

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

El Reglamento Técnico del Rotax Max Challenge Chile 2015-2016 es como base el "Rotax Max Challenge Technical Regulations" publicado en la página web: [www.maxchallenge-rotax.com](http://www.maxchallenge-rotax.com), con excepción de los puntos del presente documento, que define algunos puntos para Chile en particular.

Sólo los puntos definidos en el presente documento están por sobre el "Rotax Max Challenge Technical Regulations"

Todas las pruebas del Rotax Max Challenge Chile 2014-2015 están reservadas para karts equipados con motores Rotax.

### **Motores Permitidos**

Los motores admitidos en cada una de las categorías son los siguientes:

- CATEGORIA MICRO MAX: FR125 MICRO MAX
- CATEGORIA MINI MAX: FR125 MINI MAX, con Kit EVO, EVO.
- CATEGORIA JUNIOR: FR125 JUNIOR MAX, con el kit EVO, EVO.
- CATEGORIA MAX: FR125 MAX, con el kit EVO, EVO
- CATEGORIAS DD2 Senior, DD2 Master, DD2 Súper Master y Rookie: en estas categorías están permitidas las siguientes opciones:
  - a) Opción 1: 125 MAX DD2 sin kit EVO. Esta opción no puede tener ningún componente del kit EVO, excepto las piezas señaladas en el punto "Piezas del Motor"
  - b) Opción 2: el mismo motor de la opción 1 (125 MAX DD2) pero con todo el kit EVO.
  - c) Opción 3: 125 DD2 EVO.

Particularmente para las categorías Mini y Junior, se define lo que es el kit Evo y que es obligatorio utilizar.

- Kit 1 - Sistema de ignición (Referencia Rotax 481250). Incluye cableado, tapa de la batería con botón start y on/off, "relé" del start, bobina y cable de la bujía.
- Kit 2 - Soporte de la caja electrónica y de la bobina (Referencia Rotax 481252).
- Caja electrónica (Referencia Rotax 666812)
- Escape (Referencia Rotax 273078) y soporte (referencias Rotax 651070, 201720 (2) y 938798 (2))
- Colector de escape (Referencia Rotax 273190)
- Junta del colector de escape (Referencia Rotax 450360)
- Carburador VHSB 34 XS (Referencia Rotax 295060)

Para las categorías DD2 y DD2 Master se define lo que es el kit Evo.

- Kit 1 - Sistema de ignición (Referencia Rotax 481250). Incluye cableado, tapa de la batería con botón start y on/off, "relé" del start, bobina y cable de la bujía.
- Kit 2 - Soporte de la caja electrónica y bobina (Referencia Rotax 481254).
- Caja electrónica (Referencia Rotax 666816)
- Kit electrónico de la válvula de escape (Referencia 481260)

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

- Escape (Referencia Rotax 273180) y soporte (referencias Rotax 651075, 201720 (2) y 938798 (2))
- Colector de escape (Referencia Rotax 273190)
- Junta del colector de escape (Referencia Rotax 450360)
- Carburador VHSB 34 XS (Referencia Rotax 295062)

**Piezas Motor**

- Pistón, bulón del pistón - referencia 295111/2/3/4
- Bulón del pistón - referencia 216130
- Kit de cigüeñal - referencia 685012
- Biela - referencia 685014

**Sellos del Motor**

Para el Rotax Max Challenge Chile 2015-2016, solamente se permite el uso motores y carburadores comercializados, revisados y sellados por el distribuidor autorizado ROTAX para Chile (Motor Doo Chile Ltda).

En las verificaciones, el competidor tiene que presentar el motor con el sello intacto



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

El sello es de aluminio negro anodizado con el logo Rotax y un número de serie de 6 dígitos con un cable de acero puesto según la ilustración.

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).



Adicionalmente se ha dispuesto la instalación de un sello del mismo tipo en el carburador, el cual debe estar presente en todo momento de la competencia.



Adicionalmente la organización puede disponer el sellado de escapes, bobinas, etc. Las cuales serán de carácter obligatorio para todos los motores cuando la organización lo disponga.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

Respecto de los sellos:

1. Todos los motores serán resellados al inicio del campeonato; esto conforme el calendario informado por el distribuidor local de Rotax.
2. Todos los pilotos tienen derecho a utilizar tres sellos adicionales de motor como máximo para las 12 fechas del campeonato.
3. El cambio de sello de motor producto de una Revisión Técnica en carrera no cuenta dentro de los tres sellos para la temporada.
4. Los Kart que se presenten a la Revisión Técnica sin cualquiera de los sellos dispuestos por la organización (motor, carburador, escape, bobina, etc), rotura o manipulación de los mismos, será **considerado fuera de reglamento y excluidos del evento** dicha situación será informado a la Organización, Comisión de Disciplina de su respectivo club y a la Asociación

**Sólo el distribuidor autorizado Rotax en Chile está autorizado para cortar el sello de motor y realizar una revisión o service. En caso que el motor llegue sin sello o con el sello cortado, el motor será revisado en su totalidad, con el consiguiente costo involucrado.**

## **Generalidades para todas las categorías**

### **Refrigerante del Radiador**

- Se Permite el uso de Agua o Coolant.
- Es obligatorio el uso de un depósito plástico que reciba los residuos líquidos que puedan emanar del rebalse del radiador, de modo que estos no caigan a la pista.
- Se permite la instalación de cinta adhesiva en el radiador, pero esta debe cubrir la parte frontal y trasera del radiador y no debe ser removible.

### **Bujías**

Marca DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34 y no está permitida ninguna modificación en las medidas originales de la bujía o condiciones de instalación de la misma en el motor (separadores, golillas, etc.)

### **Combustible**

El combustible y aceite a utilizar será Marca Shell V-Poder de 97 octanos y Aceite Rotax XPS en proporción mínima de 50:1 que es igual al 2%.

Cabe señalar que este será el patrón para la verificación de combustible por parte de la organización.

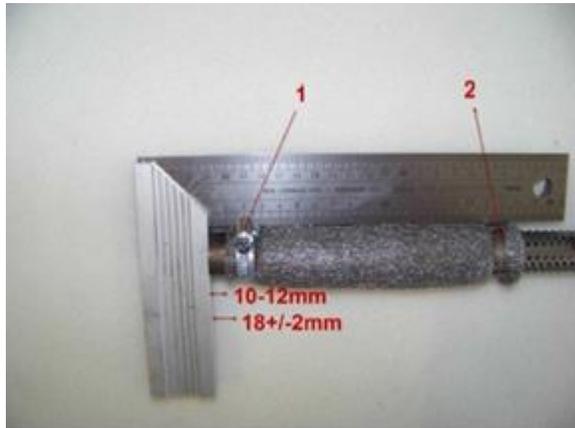
|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**Escape**

Se permite en forma adicional al aislamiento original, el colocar uno de acero especial de dimensión cuadrada de 165 + 10mm. Es obligatorio para ser montado por debajo de la manta de aislamiento estándar como en la siguiente ilustración (Parte ROTAX. del kit 297983 )



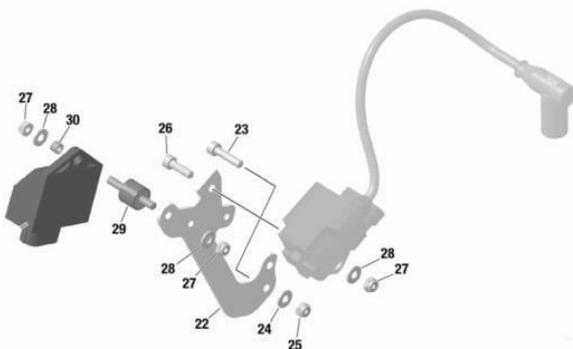
La abrazadera (1) debe fijarse a una distancia de 18 + /-2mm, medida desde el extremo del tubo. La abrazadera (2) debe fijarse en el área del extremo de la manta de aislamiento de acero. La medida de 10-12mm es una especificación sólo para el propósito de montaje. Ambas abrazaderas son obligatorias.

**Encendido**

Encendido Dellorto (MiniMax EVO, Junior EVO y Max EVO)

a) Sólo están permitidas la bobina Dellorto y la caja electrónica (ECU específico para la Junior y otro para la Max y Mini Max).

b) La bobina (igual para la Mini Max, Junior y Max) y la caja electrónica deben de estar montados en el soporte y con las piezas según la imagen.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

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

- Sigue siendo legal utilizar la bobina si solamente tiene una de las pegatinas.
- El terminal de la bobina tiene dos pinos.
- El largo mínimo del cable de alta tensión de la bobina es de 210mm (desde la salida de la bobina hasta la salida del Capuchón de la bujía = a la parte visible del cable).
- El cable de masa del cableado debe de estar conectado al parte trasera del motor, el tornillo Allen de la tapa del cilindro. En las categorías Micro y Junior sólo se puede conectar el cable con el terminal más grande.

d) Las cajas electrónicas están marcadas con pegatinas, pero siguen legales si no tienen la pegatina.

- Para la categoría Junior la caja electrónica tiene una pegatina con el número: 666812
- Para las categorías Mini Max y Max la caja electrónica tiene una pegatina con el número: 666814



e) 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. Para las verificaciones se hace el siguiente:

- 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:

**CATEGORÍA JUNIOR**

ECU TEST OK  
125 Junior MAX EVO

**CATEGORÍA MAX y MINI MAX**

ECU TEST OK  
125 MAX evo



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**CATEGORIA DD2**

ECU TEST OK  
125 DD2

f) En cualquier momento de la prueba los Comisarios Técnicos pueden pedir al piloto para cambiar la bobina por otra suministrada y sorteada por la organización.

**Equipamiento de Seguridad**

En lo que se refiere a la homologación de los cascos, se recomienda la exigida por Rotax Internacional, esto es:

- Snell Standards. CMR-2007, CMS-2007, K2005/10, M2005/10 or SA2005/10
- British Standards: BS665885, Type A, Type A/FR. British Standard-Must be 2001 or later FIA 860-2004.
- SFI Standards: 24.1, 31.1, 31.2A, 31.1/2005, 41.1 o 41.2a

Para las categorías Micro Max y Mini Max es obligatorio el uso de Casco Homologado, Costillera y Protector Cervical.

**Casos Omitidos**

Los casos omitidos que se refieran a aspectos técnicos serán regidos por:

- a) Los reglamentos técnicos de Rotax Internacional publicados en la página web [www.maxchallenge-rotax.com](http://www.maxchallenge-rotax.com)
- b) Por la comparación del "componente en cuestión" contra el mismo elemento, en condición original, provisto por el distribuidor oficial Rotax el cual será utilizado como base de comparación por parte de la Comisión Técnica
- c) Como último recurso, se podrá pedir la opinión de Rotax Internacional a través de una consulta por escrito del distribuidor oficial. La resolución dictaminada por Rotax Internacional será de carácter inapelable.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

## **REGLAMENTO TÉCNICO CATEGORÍA MICRO MAX**

### 1) Categoría Micro Max.

- Motor: Rotax FR125 Micro Max. No está permitido kit EVO o EVO.
- Edad Mínima: 8 años (cumplidos durante el año 2016).
- Edad Máxima: 12 años (cumplidos durante el año 2016).
- Peso mínimo: 106 kilos.

### 2) Material a emplear y condiciones técnicas.

- Un chasis.
- Un motor versión 2014.
- Un juego de neumáticos de seco D1.
- Un juego de neumáticos de lluvia W2.
- Un carburador

### 3) Chasis.

Se pueden utilizar chasis de cualquier marca, del tipo cadete con homologados CIK-FIA conforme las siguientes especificaciones:

- Distancia entre ejes hasta 950mm (+/- 5mm).
- 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.
- No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras o cualquier sistema de control de flexión del chasis.
- Trocha máxima de 1.200 mm.
- Se autoriza el uso de excéntricas para regulación del avance y de caída.
- No se permite el uso de bujes en los ejes delanteros.
- Eje trasero en material macizo o magnético y con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en las chavetas.
- La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.
- Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.
- Parachoques trasero tipo CIK de material plástico, con un ancho máximo igual a la trocha trasera. (1.200 mm).
- En algunos casos está permitido hacer en el pontón lateral derecho una abertura (en la parte superior y en la zona lateral interior) no superior a 8cm de altura y también de ancho) para que se pueda encajar el radiador.
- Sistema de frenos: mecánico o hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.
- Material del disco: magnético o hierro fundido.

### 4) Neumáticos.

SLICK. Marca: Mojo. Tipo: D1

Medidas: Delantero 10 x 4.5 x 5 y Trasero 10 X 4.5 X 5

LLUVIA. Marca: Mojo Tipo: W2

Medidas: Delantero 10x 4.2 x5 y Trasero 10 X 4.5 X 5

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

En caso de lluvia, sólo se permitirá el uso de neumáticos MOJO.

Cambio de neumáticos de carrera cada 4 carreras, los cuales NO quedarán en régimen de parque cerrado.

Observaciones:

- Quien quiera remarcar un juego de neumáticos usados, deberá utilizar dicho juego hasta el próximo cambio de neumáticos; es decir por las fechas restantes hasta el próximo cambio de neumáticos.
- Quien se integre al campeonato en una fecha intermedia, deberá marcar neumáticos usados con anterioridad a la 1ra salida a pista de la fecha. No se pueden marcar neumáticos nuevos en una fecha intermedia.
- Está prohibida cualquier manipulación de los neumáticos ya sea con elementos químicos u otros productos que produzcan una alteración a la condición original del neumático.
- En caso de pinchadura, el cambio de neumático debe ser autorizado por el Revisor Técnico y en condiciones de uso similares al neumático pinchado.

5) Relación de Transmisión: Sólo está permitida la relación piñón 12 y libre elección de corona 72, 73,74 o 75.

6) Squish Micro Max: 2, 40 mm (mínimo)

7) Chicler: El chicler para la categoría Micro Max es libre, con un mínimo de 115 y debe ser original Rotax.

8) Restrictor de Escape

a) El limitador de escape (Parte ROTAX. 273 972) debe ser utilizado en lugar de la toma de Escape original (montado en el cilindro).

b) El limitador de escape debe mostrar un diámetro interior no mayor que 22,0 +0,20 mm.



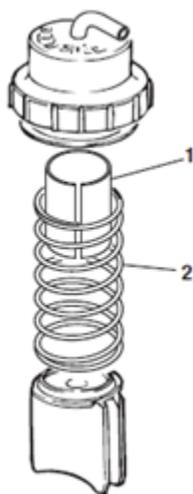
9) Carburador :

**Las especificaciones de motor, carburador, chasis deben ir de acuerdo al cuadro técnico Rotax 2015-2016.**

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



a) El espaciador (pos. 1, ver figura siguiente, ROTAX parte no. 251 730) se monta en el carburador para limitar la apertura del acelerador. La longitud del espaciador tiene que ser  $38,0 + / -0,2$  mm.

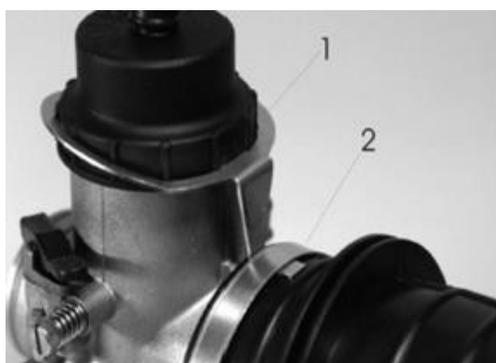
b) El calibre de la tolerancia (Parte ROTAX. 277 400) no debe ser capaz de dar la vuelta (límite de apertura de cortina) en el carburador.



c) La posición de la tapa del carburador debe ser fijada por medio de la placa de fijación (pos. 1 ver ilustración de abajo, ROTAX parte no. 251 790, ver imagen adjunta).

d) La tapa del carburador tiene que ser atornillada por completo en el carburador.

e) Sólo se permite una junta de goma para ser utilizada en la tapa del carburador.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

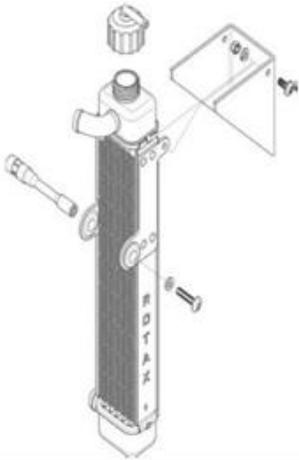
f) Sólo está permitido el uso de flotadores 3,6 gr, aguja K98, difusor FN266, Jet de Baja 60.

10) Radiador.

a) Un radiador específico "MICRO MAX" (ROTAX parte no. 295 924 o 295 923) debe ser utilizado en lugar del radiador original.

b) La zona de enfriamiento:

Altura = 280 a 300 mm, de Ancho = 58 a 62 mm, de espesor de radiador = 30 a 34 mm.



c) Ningún sistema - no original - de enfriamiento está permitido. Están prohibidos todos los demás medios de control del flujo de aire a través del radiador (excepto de la solapa de plástico original de la figura anterior). La eliminación del deflector original es una configuración permitida.

11) Sistema de Escape.

- a) Sólo el sistema de escape específico "Micro MAX" está permitido.
- b) El diámetro interior del tubo de 90 ° en el extremo del silenciador debe ser de 15 +/- 0,30 mm.
- c) Se permite el sellado con silicona resistente al calor en el sistema de escape.
- d) La salida de la cubierta de escape debe estar instalada como la suministra ROTAX, en la posición que apunta hacia abajo. En el caso de un problema térmico una manta o placa de aislamiento se puede ser utilizada.
- e) Uso de 4 muelles o resortes de fijación es obligatoria (tubo de escape a la brida de escape).
- f) No está permitida ninguna modificación, daño o distorsión de tubo y zócalo de escape.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

## **REGLAMENTO TECNICO CATEGORIA MINI MAX**

### 1) Categoría Mini Max.

- Motor: Rotax FR 125 MINI MAX, con Kit EVO, EVO
- Edad Mínima: 11 años (cumplidos durante el año 2016).
- Edad Máxima: 13 años (cumplidos durante el año 2016).
- Peso mínimo: 123 kilos.

### 2) Material a emplear y condiciones técnicas.

- Un chasis.
- Un motor versión FR125 MINI MAX, con Kit EVO, EVO.
- Un juego de neumáticos de seco D1.
- Un juego de neumáticos de lluvia.
- Un carburador

### 3) Chasis.

Se pueden utilizar chasis de cualquier marca, del tipo cadete con homologados CIK-FIA conforme las siguientes especificaciones:

- Distancia entre ejes hasta 950mm (+/- 5mm).
- 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.
- No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras o cualquier sistema de control de flexión del chasis.
- Trocha máxima de 1.200 mm.
- Se autoriza el uso de excéntricas para regulación del avance y de caída.
- No se permite el uso de bujes en los ejes delanteros.
- Eje trasero en material macizo o magnético y con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en las chaveteras.
- La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.
- Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.
- Parachoques trasero tipo CIK de material plástico, con un ancho máximo igual a la trocha trasera. (1.200 mm).
- En algunos casos está permitido hacer en el pontón lateral derecho una abertura (en la parte superior y en la zona lateral interior) no superior a 8cm de altura y también de ancho) para que se pueda encajar el radiador.
- Sistema de frenos: mecánico o hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.
- Material del disco: magnético o hierro fundido.

### 4) Neumáticos.

SLICK. Marca: Mojo. Tipo: D1

Medidas: Delantero 10 x 4.5 x 5 y Trasero 10 x 4.5 x 5.

LLUVIA. Marca: Mojo Tipo: W2

Medidas: Delantero 10x 4.2 x5 y Trasero 10 X 4.2 X 5

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

En caso de lluvia, sólo se permitirá el uso de neumáticos MOJO.

Cambio de neumáticos de carrera cada 4 carreras, los cuales NO quedarán en régimen de parque cerrado.

Observaciones:

- Quien quiera remarcar un juego de neumáticos usados, deberá utilizar dicho juego hasta el próximo cambio de neumáticos; es decir por las fechas restantes hasta el próximo cambio de neumáticos.
- Quien se integre al campeonato en una fecha intermedia, deberá marcar neumáticos usados con anterioridad a la 1ra salida a pista de la fecha. No se pueden marcar neumáticos nuevos en una fecha intermedia.
- Está prohibida cualquier manipulación de los neumáticos ya sea con elementos químicos u otros productos que produzcan una alteración a la condición original del neumático.
- En caso de pinchadura, el cambio de neumático debe ser autorizado por el Revisor Técnico y en condiciones de uso similares al neumático pinchado.

5) Relación de Transmisión: Sólo está permitida la relación piñón 12 y libre elección de corona ~~72, 73, 74 o 75~~ 76, 77, 78.

6) Squish Mini Max: 2,40 mm (mínimo)

7) Chicler: El chicler para la categoría Mini Max es libre, con un mínimo de 115 y debe ser original Rotax.

8) Restrictor de Admisión: # 267535

9) Restrictor escape: solo están permitidas las siguientes versiones de escape:

- a) Version motor 2014 (Nº de parte #273972)
- b) Version kit EVO , EVO (Nº de parte #27319)

10) Carburador: **Las especificaciones de motor, carburador, chasis deben ir de acuerdo al cuadro técnico Rotax 2015-2016.**

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

## **REGLAMENTO TECNICO CATEGORIA JUNIOR MAX**

1) Categoría Junior Max.

- Edad mínima: 13 años (cumplidos durante el año 2016)
- Edad máxima: 16 años (cumplidos durante el año 2016)
- Peso: 145 kilos

2) Material a emplear y condiciones técnicas.

- Chasis libre
- 2 motores: FR 125 JUNIOR MAX versión 2014, con el kit EVO, EVO sellados por Motor Doo Chile con sus respectivos sellos originales Rotax.
- 2 carburadores sellados por Motor Doo Chile con sus respectivos sellos originales Rotax

3) Chasis.

- Chasis, con homologación CIK-FIA válida y en vigor.
- Tubos principales del chasis redondos, y que estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Internacional de Karting.
- Sistema de frenos con homologación CIK. El uso de frenos delanteros no está permitido.
- Diámetro máximo del eje trasero de 50mm
- Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

4) Neumáticos.

SLICK. Marca: Mojo. Tipo: D2

Medidas: Delantero 10 x 4.5 x 5 y Trasero 11 x 7.10 x 5.

LLUVIA. Marca: Mojo Tipo: W2

Medidas: Delantero 10x 4.2 x5 y Trasero 11 x 6.00 x 5.

En caso de lluvia, sólo se permitirá el uso de neumáticos MOJO.

Cambio de neumáticos de carrera cada 3 carreras, los cuales NO quedarán en régimen de parque cerrado.

Observaciones:

- Quien quiera remarcar un juego de neumáticos usados, deberá utilizar dicho juego hasta el próximo cambio de neumáticos; es decir por las fechas restantes hasta el próximo cambio de neumáticos.
- Quien se integre al campeonato en una fecha intermedia, deberá marcar neumáticos usados con anterioridad a la 1ra salida a pista de la fecha. No se pueden marcar neumáticos nuevos en una fecha intermedia.
- Está prohibida cualquier manipulación de los neumáticos ya sea con elementos químicos u otros productos que produzcan una alteración a la condición original del neumático.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

- En caso de pinchadura, el cambio de neumático debe ser autorizado por el Revisor Técnico y en condiciones de uso similares al neumático pinchado.

5) Relación de Transmisión: Libre

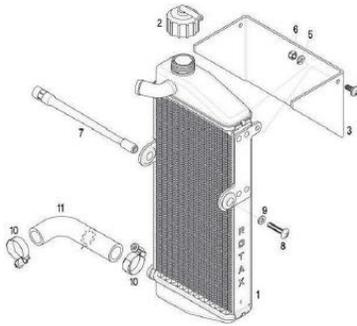
6) Squish Junior Max: 1,20 mm (mínimo)

7) Chicler: El chicler para la categoría es libre y debe ser original Rotax.

8) Carburador: **Las especificaciones de motor, carburador, chasis deben ir de acuerdo al cuadro técnico Rotax 2015-2016.**

9) Radiador.

a) Un radiador específico "JUNIOR MAX" (ROTAX parte no. 295 928) debe ser utilizado en lugar del radiador original.



b) Ningún sistema - no original - de enfriamiento está permitido. Están prohibidos todos los demás medios de control del flujo de aire a través del radiador (excepto de la solapa de plástico original de la figura anterior). La eliminación del deflector original es una configuración permitida.

10) Sistema de Escape según tipo de motor, ver cuadro técnico.

a) Sólo el sistema de escape específico "Junior Max" está permitido.

b) El diámetro interior del tubo de 90° en el extremo del silenciador debe ser de 15 +/- 0,30 mm.

c) Se permite el sellado con silicona resistente al calor en el sistema de escape.

d) La salida de la cubierta de escape debe estar instalada como la suministra ROTAX, en la posición que apunta hacia abajo. En el caso de un problema térmico una manta o placa de aislamiento se puede ser utilizada.

e) Uso de 4 muelles o resortes de fijación es obligatoria (tubo de escape a la brida de escape).

g) No está permitida ninguna modificación, daño o distorsión de tubo y zócalo de escape.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

## **REGLAMENTO TECNICO CATEGORIA SENIOR MAX.**

1) Categoría Senior Max.

- Edad mínima: 15 años (cumplidos durante el año 2016)
- Edad Máxima: Sin Limite
- Peso: 165 kilos

2) Material a emplear y condiciones técnicas.

- Chasis libre
- 2 Motores: FR 125 SENIOR MAX versión 2014, con el kit EVO, EVO sellados por Motor Doo Chile con sus respectivos sellos originales Rotax
- 2 Carburadores Visados por Motor Doo Chile con sus respectivos sellos originales Rotax

3) Chasis. libre

- Chasis, con homologación CIK-FIA válida y en vigor.
- Tubos principales del chasis redondos, y que estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Internacional de Karting.
- Sistema de frenos con homologación CIK. El uso de frenos delanteros no está permitido.
- Diámetro máximo del eje trasero de 50mm
- Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

4) Neumáticos.

SLICK. Marca: Mojo. Tipo: D2

Medidas: Delantero 10 x 4.6 x 5 y Trasero 11 x 7.10 x 5.

LLUVIA. Marca: Mojo Tipo: W2

Medidas: Delantero 10x 4.2 x5 y Trasero 10 x 6.00 x 5.

En caso de lluvia, sólo se permitirá el uso de neumáticos MOJO.

Cambio de neumáticos de carrera cada 3 carreras, los cuales NO quedarán en régimen de parque cerrado.

Observaciones:

- Quien quiera remarcar un juego de neumáticos usados, deberá utilizar dicho juego hasta el próximo cambio de neumáticos; es decir por las fechas restantes hasta el próximo cambio de neumáticos.
- Quien se integre al campeonato en una fecha intermedia, deberá marcar neumáticos usados con anterioridad a la 1ra salida a pista de la fecha. No se pueden marcar neumáticos nuevos en una fecha intermedia.
- Está prohibida cualquier manipulación de los neumáticos ya sea con elementos químicos u otros productos que produzcan una alteración a la condición original del neumático.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

- En caso de pinchadura, el cambio de neumático debe ser autorizado por el Revisor Técnico y en condiciones de uso similares al neumático pinchado.

5) Relación de Transmisión: Libre

6) Squish Senior Max: 1,00 mm (mínimo)

7) Chicler: El chicler para la categoría es libre y debe ser original Rotax.

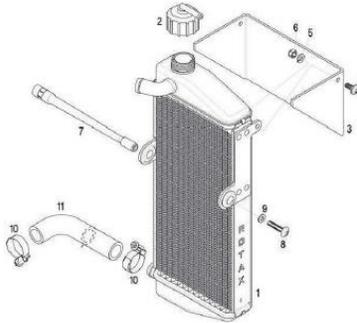
8) Carburador: **Las especificaciones de motor, carburador, chasis deben ir de acuerdo al cuadro técnico Rotax 2015-2016.**

9) Válvula de escape:

- a) Motor Opción 1 – Sólo está permitida la válvula de escape neumática Tal y como la suministra el fabricante sin que se permita ninguna modificación.
- b) Sólo se puede utilizar el muelle original (ref. ROTAX 239940). La longitud máxima del muelle en descompresión no puede ser superior a 48,5 mm y el grosor del alambre del muelle debe de ser de 0,8mm.
- c) Motores Opción 2 y Opción 3 – sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión Evo.

10) Radiador.

a) Un radiador específico "SENIOR MAX" (ROTAX parte no. 295 928) debe ser utilizado en lugar del radiador original.



b) Ningún sistema - no original - de enfriamiento está permitido. Están prohibidos todos los demás medios de control del flujo de aire a través del radiador (excepto de la solapa de plástico original de la figura anterior). La eliminación del deflector original es una configuración permitida.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

10) Sistema de Escape según tipo de motor, ver cuadro técnico.

- a) Sólo el sistema de escape específico "Senior Max" está permitido.
- b) El diámetro interior del tubo de 90° en el extremo del silenciador debe ser de 15 +/- 0,30 mm.
- c) Se permite el sellado con silicona resistente al calor en el sistema de escape.
- d) La salida de la cubierta de escape debe estar instalada como la suministra ROTAX, en la posición que apunta hacia abajo. En el caso de un problema térmico una manta o placa de aislamiento se puede ser utilizada.
- e) Uso de 4 muelles o resortes de fijación es obligatoria (tubo de escape a la brida de escape).
- f) No está permitida ninguna modificación, daño o distorsión de tubo y zócalo de escape.

## REGLAMENTO TECNICO CATEGORIAS DD2

1) Categorías DD2.

	<b>Rookie</b>	<b>Súper Master</b>	<b>Master</b>	<b>Senior</b>
Edad Mínima	15	45	32	15
Edad Máxima	Sin limite	Sin limite	Sin limite	Sin limite
Peso	180 kg	Tabla adjunta	175 kg	175 kg

Edad mínima cumplida durante el año 2016

2) Material a emplear y condiciones técnicas.

- Chasis: libre en marca y cantidad
- Dos motores 125 DD2, con las siguientes opciones de configuración:
  - 1. Motor 125 MAX DD2 sin kit Evo. Esta opción no puede tener ningún componente del kit Evo.
  - 2. el mismo motor de la opción 1 (125 MAX DD2) pero con todo el kit EVO
  - 3. Motor 125 DD2 Evo
- Dos carburadores Visados por Motor Doo Chile con sus respectivos sellos originales Rotax N° Parte

3) Chasis: los chasis deben estar aprobados por ROTAX, los cuales se encuentran publicados en la página web: <http://www.rotaxkart.com/Max-Challenge/MAX-Challenge/Approved-Chassis-125-MAXDD2>

4) Neumáticos.

SLICK. Marca: Mojo. Tipo: D3

Medidas: Delantero 10 x 4.5 x 5 y Trasero 11 x 7.10 x 5.

LLUVIA. Marca: Mojo Tipo: W2

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

Medidas: Delantero 10x 4.2 x5 y Trasero 10 x 6.00 x 5.

En caso de lluvia, sólo se permitirá el uso de neumáticos MOJO.

Cambio de neumáticos de carrera cada 3 carreras, los cuales NO quedarán en régimen de parque cerrado.

Observaciones:

- Quien quiera remarcar un juego de neumáticos usados, deberá utilizar dicho juego hasta el próximo cambio de neumáticos; es decir por las fechas restantes hasta el próximo cambio de neumáticos.
- Quien se integre al campeonato en una fecha intermedia, deberá marcar neumáticos usados con anterioridad a la 1ra salida a pista de la fecha. No se pueden marcar neumáticos nuevos en una fecha intermedia.
- Está prohibida cualquier manipulación de los neumáticos ya sea con elementos químicos u otros productos que produzcan una alteración a la condición original del neumático.
- En caso de pinchadura, el cambio de neumático debe ser autorizado por el Revisor Técnico y en condiciones de uso similares al neumático pinchado.

5) Relación de Transmisión: Sólo los pares de relaciones detallados a continuación son legales para ser utilizados:

Drive Gear	Driven Gear
33	64
34	63
35	62 (standard del motor)
36	61
37	60

- Una relación específica puede ser determinada para cada carrera a través de un Reglamento Complementario.

6) Squish DD2:1,30 (mínimo)

7) Chicler: El chicler para la categoría es libre y debe ser original Rotax.

8) Carburador: **Las especificaciones de motor, carburador, chasis deben ir de acuerdo al cuadro técnico Rotax 2015-2016.**

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

8) tabla de peso particular de la categoría DD2 Súper Master:

<b>Año Nacimiento</b>	<b>Edad 2016</b>	<b>Peso (kilos)</b>
1971	45	182
1970	46	181
1969	47	180
1968	48	179
1967	49	178
1966	50	177
1965	51	177
1964	52	177
1963	53	177
1962	54	177
1961	55	177
1960	56	176

<b>Año Nacimiento</b>	<b>Edad 2016</b>	<b>Peso (kilos)</b>
1959	57	175
1958	58	174
1957	59	173
1956	60	172
1955	61	171
1954	62	170
1953	63	169
1952	64	168
1951	65	167
1950	66	166
1949	67	165
1948	68	164

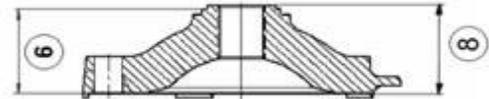
## ESPECIFICACIONES TECNICAS MOTORES DD2

### 1) Sección cámara de combustión

Código de identificación: \*223 389\*, \*223 389 1\*, o «22 389 2», «22 389 2/1» o «22 389 2/2».  
El nombre ROTAX, o "MADE IN AUSTRIA" troquelado.



Las alturas de la cámara de combustión tiene que ser 27'55 mm con una tolerancia de +0'0/-0'1 mm (A) y 28'80 mm con una tolerancia de +/- 0'2 mm (B).

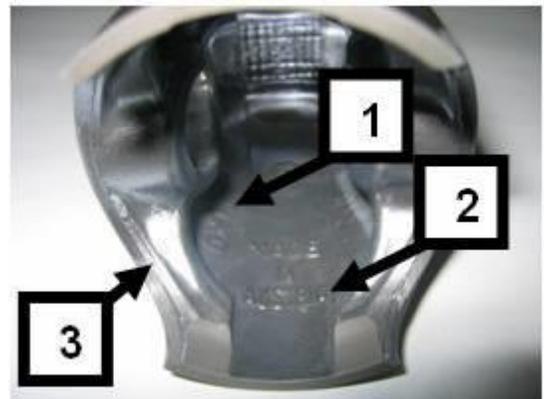


El perfil de la cámara de combustión se tiene que comprobar con una plantilla de la misma (pieza ROTAX 277 390). La rendija de luz entre la plantilla y la sección de la cámara de combustión tiene que ser la misma en todo el perfil. En caso de alguna duda se harán las verificaciones de las medidas de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

### 2) Pistón

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

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



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

(3) en la zona de la falda del pistón. Todas las otras superficies no están mecanizadas y tienen la superficie troquelada.

Cambiar la superficie original del pistón (tratamiento mecánico) no está permitido (ejemplo: quitar la carbonilla). La carbonilla sólo se puede limpiar.

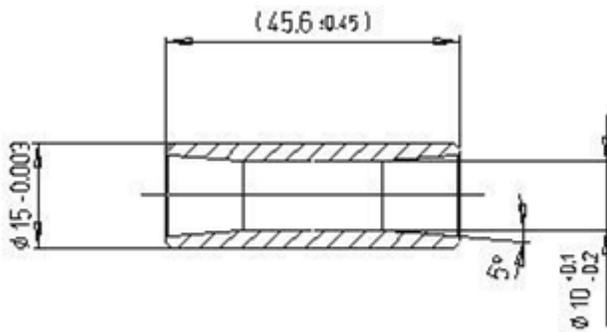
El anillo debe ser original, magnético, aro del pistón sección rectangular.

La altura del anillo:  $0,98 \pm 0,02$  mm. Aro del pistón está marcada con "ROTAX 215 547" o "ROTAX 215 548".



### 3) Bulón del pistón

- a) Está hecho de acero magnético.
- b) Las dimensiones deben ser de acuerdo con el dibujo.
- c) El peso mínimo del perno no debe ser inferior a 32,10 gramos.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**4) Cilindro**

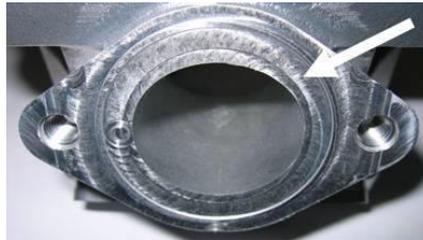
1. Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL, configuración con una lumbrera de escape principal y una válvula de escape de ajuste neumático. No se permite un nuevo revestimiento de Nikasil.
2. Debe tener de fundición el logo ROTAX. Marcado con el código de identificación 613930, 613931 o 613933.
3. Ataque máximo: 54,035 mm (medido 10 mm por encima del puerto de escape).
4. La altura del cilindro debe ser de 86,7 mm con una tolerancia de  $-0,05/+0,1$  mm.
5. Todas las lumbreras tienen terminación de fundición excepto algunos preexistentes mecanizados de fábrica. Todas las lumbreras tienen bordes biselados para evitar que el segmento se enganche. No está permitida la mecanización.



En cilindro 613933 puede presentar señales de mecanizado de fábrica.



La salida de escape puede tener algunos mecanizados preexistentes de fábrica.



El tope de la lumbrera de escape puede tener solamente un acabado de fundición (imagen de la izquierda) con algunas zonas mecanizadas de fábrica por CNC (imagen del centro) o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual (imagen de la derecha).

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual hecho por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NIKASIL en el final de la zona del laminado.

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 una plantilla (ROTAX nº 277 397).

Poner la plantilla dentro del cilindro con el «enganche» puesto en la parte central de la lumbrera de escape. Mover la plantilla hasta que el «enganche» esté en el tope de la lumbrera de escape. Insertar una galga entre el tope del cilindro y la plantilla. La medida máxima de la galga debe de ser igual o inferior a: 125 DD2..... 0,75 mm



En los cilindros 613933 puede ocurrir que la galga no se pueda insertar y que la plantilla 277397 no entre totalmente.



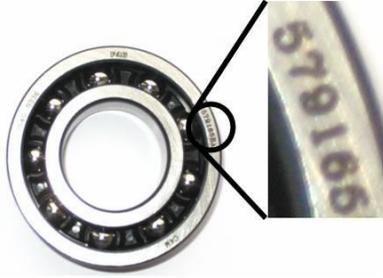
### 5) Biela

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

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

Sólo se permiten los rodamientos del cigüeñal 6206 de FAG y deben de estar marcados con las referencias 579165BA o Z579165.11.KL, en el lugar según la imagen.



### 6) Válvula de Escape

a) Motor Opción 1:

1. Sólo está permitida la válvula de escape neumática
2. Tal y como la suministra el fabricante sin que se permita ninguna modificación.
3. Sólo se puede utilizar el muelle original (ref. ROTAX 239940). La longitud máxima del muelle en descompresión no puede ser superior a 48,5 mm y el grosor del alambre del muelle debe de ser de 0,8mm.

b) Motores Opción 2 y Opción 3

1. Sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión Evo, según las especificaciones de este reglamento.

### 7) Sistema de admisión

Debe estar marcado con la palabra ROTAX y debe tener el código 267 410

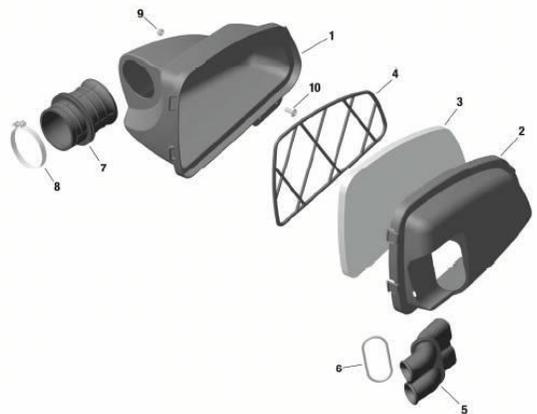
### 8) Caja del filtro de aire

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

Hay dos versiones de tapa de la caja inferior (pos. 2). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 012 (4 clips) y la otra con 225013 (5 clips).

Hay dos versiones de tapa de la caja superior (pos. 1). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 022 (4 clips) y la otra con 225023 (5 clips).

Hay dos versiones del filtro del aire (esponja). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 052 y tiene el soporte metálico incorporado en la esponja. La otra tiene la referencia Rotax 225054 y el soporte plástico de la esponja en separado con la referencia Rotax 225062. Es obligatorio utilizar el «o-ring» con el número 9 con la tapa de 4 clips.



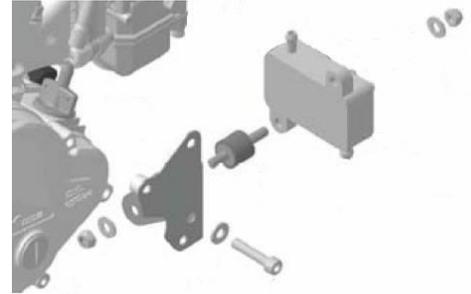
**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

En lluvia se permite poner cinta adhesiva alrededor de la junción e la tapa de la caja inferior y de la tapa de la caja superior.  
No está permitido poner nadie en la caja del filtro de aire para tapar la entrada de aire de la pieza posición 5.

**9) Bomba de gasolina**

La bomba de diafragma Mikuni debe de 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.



**10) Filtro de gasolina**

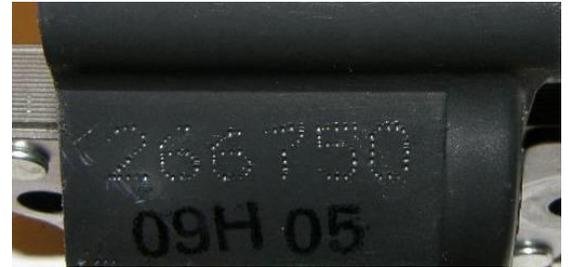
El filtro de gasolina debe ser original ROTAX.

**11) Encendido**

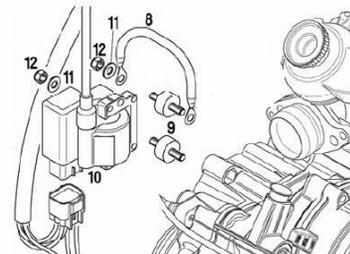
Hay dos versiones de encendido: la versión de encendido Denso y la versión de encendido Dellorto

11.1. Encendido Denso. Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 1

Bobina digital DENSO, tiempo de ignición variable, no hace falta ni es posible el ajuste.



- a) La caja de la bobina debe mostrar las siguientes marcas "129000" y "DENSO". También debe tener 4 o 6 pines en el terminal.
- b) Las bobinas marcadas con el numero 266750 (según imagen) también están permitidas.
- c) El conector puede tener un color blanco o gris.
- d) La bobina debe de estar sujeta con dos sinobloques (según imagen)
- e) Sujetar la bobina a la tapa del embrague (según imagen) con el soporte (referencia 651055) está permitido.
- f) Se puede también poner un segundo cable original de "masa" (referencia Rotax 264910).
- g) Los oficiales de la carrera pueden pedir en cualquier momento que se reemplace la bobina lo que debe suministrar la organización.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

11.2. Encendido Dellorto. Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 2 y Opción 3

a) La caja electrónica está marcada con una pegatina con el número 666816, pero sigue siendo legal si no tiene la pegatina.

b) Se aplica el artículo 6.3.5.5. del presente reglamento, excepto en el resultado del "tester" ECU que debe de indicar:  
ECU TEST OK

125 MAX DD2 Evo



### **12) Batería, Soporte y Cableado**

Hay dos versiones de baterías, soporte y cableado:

Versión 1 - Obligatorio para los motores de la Opción 1

Versión 2 - Obligatorio para los motores de la Opción 2 y Opción 3

### **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.

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

Versión 2 - El contrapeso de equilibrio debe de tener la superficie lisa (Solamente en la nueva versión).

Las medidas de A pueden ser de 53 mm (+/- 0,5) o 55 mm (+/- 0,5).

El peso del árbol de equilibrio ref. 635743 (con el rodamiento Incluido) no puede ser menor que 240 gr.



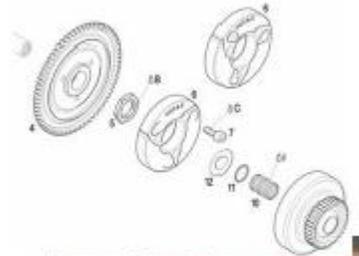
**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

**14) Embrague**

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.



14.2 Embrague de metal original Rotax. Las dos versiones del Embrague (pos. 6) están permitidas. Es obligatorio la utilización del "oring" (pos. 11)



14.3. El embrague y la campana tienen las siguientes especificaciones:

14.4. Altura mínima del embrague (medida según imagen):14,45mm

14.5. Grosor de la zapata del embrague (según imagen siguiente).

La medida no puede ser inferior a 24,10mm.

La medición se debe de hacer 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.



14.6. Diámetro exterior de la campana

(Debe medirse según la imagen siguiente). La Medición debe ser hecha en la cara de la

Campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana (según imagen). El diámetro mínimo es de 89,50mm

14.7. Diámetro interior de la campana.

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



14.8. Altura de la campana con el piñón montado. La medida mínima es de 39,50mm.





**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**17) Radiador**

Radiador de aluminio.

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

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

La remoción del termostato de la tapa del cilindro está permitido.

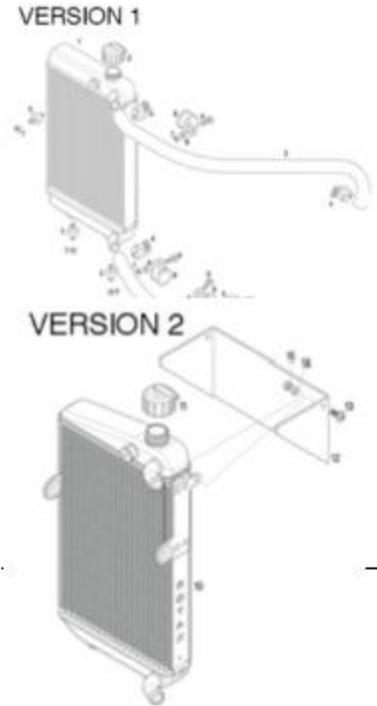
Hay dos versiones de radiador y las dos están permitidas:

Versión 1:

- Superficie de enfriamiento: Altura = 284 mm; ancho = 202 mm; Grosor: 32 mm
- En la versión 1 no se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional.
- Sólo se permite una cinta (sin cualquier publicidad) aplicada a la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire. La cinta debe dar la vuelta al radiador de forma que no se puede quitar durante la carrera. Cualquier otro medio de control del flujo del aire está prohibido.

Versión 2:

- Superficie de enfriamiento: Altura = 290 mm; ancho = 196 mm; Grosor: 34mm
- En la versión 2 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.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

**18) Sistema de escape**

Sólo están permitidos los sistemas de escape originales Rotax (según las opciones del motor).

**19) Colector de escape:**

Hay dos versiones de colectores de escape:

Versión 1

- a) Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción b)
- b) Colector original Rotax según la imagen.

Versión 2

- a) Para los motores de la Opción 2 y Opción 3 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.

**20) Escape**

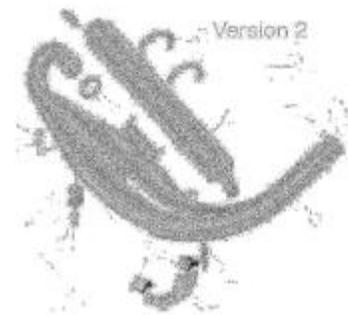
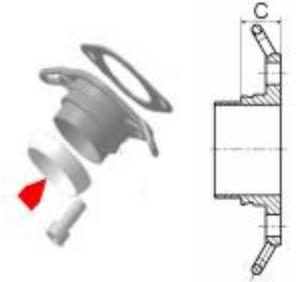
20.1. Hay dos versiones de escape:

Versión 1

- a) Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 1
- b) Debe ser suministrado por ROTAX y 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.
- c) Se debe usar el cono de escape estándar.
- d) El diámetro del hueco (posición 5, en el dibujo): 19,6 mm +/- 0,2mm.
- e) Sólo se permite el uso de una pieza de material aislante.
- f) Sólo está permitido soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.

Versión 2

- a) Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 2 y 3
- b) Sólo está permitido el escape original ROTAX con el cono de escape (referencia Rotax 273185) y el silenciador separados (referencia Rotax 273220) (según la ilustración). El escape completo tiene la referencia Rotax 273180. No está permitido el escape con la referencia Rotax 273118.
- c) El silenciador puede girarse de forma a que el tubo de 90° de salida de los gases de escape (referencia Rotax 273210) permita la salida de los gases en dirección al asfalto o para atrás.
- d) Sólo está permitido la flauta del silenciador del motor Evo, con referencia Rotax 273210



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

e) No está permitido usar el silenciador sin el tubo de 90° de salida de los gases de escape.

20.2. 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.

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

20.4. No está permitida la utilización de cables.

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

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

20.7. Sólo el Aislante original ROTAX está permitido

|

## **Especificaciones Técnicas FR125 Junior/Senior Max**

### **1) Holgura de compresión.**

1.1) holgura de compresión mínima: 125 Junior MAX 1,20 mm, 125 MAX 1,00 mm

La holgura de compresión se debe medir con un calibre certificado y mediante el uso de un alambre de estaño 2 mm. El cigüeñal se debe girar a mano lentamente pasando el PMS (punto muerto superior) para comprimir el alambre. La holgura de compresión se debe medir en el lado izquierdo y derecho en la dirección del perno del pistón. El valor promedio de las dos mediciones es el que cuenta. Recomendado -alambre de estaño de 2mm: Parte ROTAX. 580 130

1.2) Inserto de cámara de combustión (tapa de cilindro):



a) Número de molde ( pos. 1 ) el código tiene que ser " 223 389 " o " 223 389 1 " o " 223 389 2 " o 223 389 2/1 "o" 223 389 2/2"

b ) Identificación de molde( pos. 2 ) " ROTAX " y / o( pos.3 ) "MADE IN AUSTRIA" .

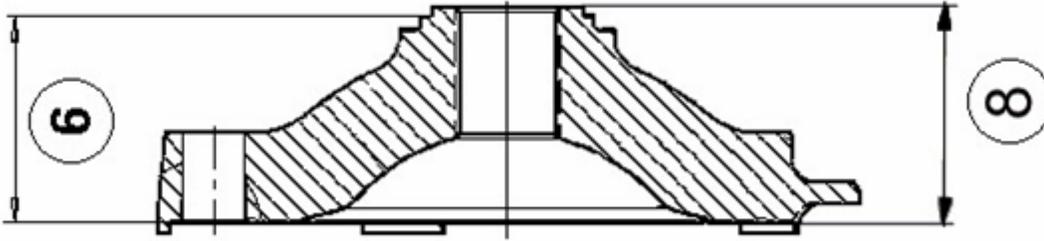
c) La altura del inserto de cámara de combustión tiene que ser 27,55 mm con una tolerancia de +0,0 / -0,1 mm ( A ) y 28,80 mm con una tolerancia de + / - 0,2 mm ( B ) .

d) El perfil de la cámara de compresión tiene que ser comprobada con una plantilla ( ROTAX parte no.277 390 ) .

La grieta de luz entre la plantilla cuadro típico y el perfil del inserto de cámara de combustión tiene que ser el mismo en todo el perfil.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**



NOTA: Esta comprobación es sólo para referencia . En caso de duda, las medidas detalladas se tienen que realizar para definir la conformidad o no conformidad.



## **2) Pistón con conjunto de anillo.**

a) original, lacado, aluminio, pistón fundido con un anillo del pistón. El pistón tiene que mostrar en el interior las palabras " ELKO " (1) y " MADE IN AUSTRIA" (2) .

b) Las áreas maquinadas son: Parte superior del Pistón, diámetro exterior , la ranura para el pistón anillo , agujero del perno de pistón , en el interior de diámetro en el extremo inferior del pistón y algo de remoción de fábrica preexistente ( 3 ) en el recorte de la pollera del pistón. Todas las demás superficies no se mecanizan y están moldeadas.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



c) Original, magnético, aro del pistón sección rectangular.

Altura del anillo:  $0,98 + / - 0,02$  mm. Aro del pistón está marcada con " ROTAX 215 547 " o " ROTAX 215 548".



d) tipo "Ventana" de pistón como se entregaba en los primeros días de la producción ya no es legal su utilización.

e) Se prohíbe todo tratamiento mecánico o el exceso de trabajo, cambiando la superficie original. Es ilegal por ejemplo, la eliminación de los depósitos de carbono, sin embargo, la limpieza sin perturbar la superficie original está permitida.

### **3) Bulón de pistón.**

a) Está hecho de acero magnético.

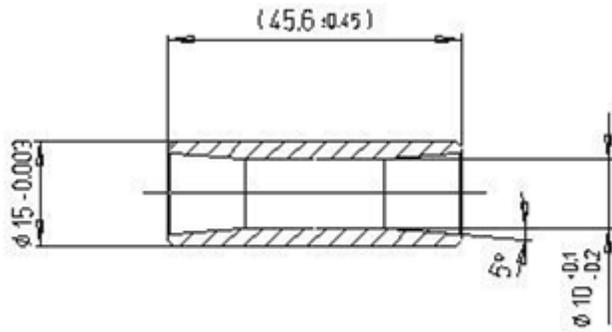
b ) Las dimensiones deben ser de acuerdo con el dibujo.

c ) El peso mínimo del perno no debe ser inferior a 32,10 gramos.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



**4) Cilindro.**

- a) de aleación de cilindros con niquelado GILNISIL. No se permite ningún recubrimiento del cilindro.
- b) Cilindro con un orificio de salida principal.
- c) Diámetro máximo: 54,035 mm (medido 10 mm por encima de la lumbrera de escape) .
- d) El cilindro debe estar marcado con el logotipo " ROTAX " (ver fotos abajo) .
- e) 125 Junior máx: Cilindro sin válvula de escape temporizada neumática. El cilindro debe estar marcado, ya sea con código de identificación 223 999, 223 998 o 223 994.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



f) 125 MAX: Cilindro con válvula de escape temporizada neumática. El cilindro debe estar marcado, ya sea código de identificación 223 997, 223 996 o 223 993.



|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

g) altura del cilindro debe ser 87 mm  $-0,05 / +0,1$  mm (medido con un calibre digital. 200 mm de longitud).



h) la superficie del cilindro:

Todos los puertos de transferencia tienen acabado vaciado excepto algo de remoción (realizado por el fabricante) de rebaba en el paso de entrada, el puerto de escape y pasajes. En Todos los puertos se han biselado bordes para evitar que se enganche el aro. No está permitido ningún mecanizado adicional.



|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

El borde superior del puerto de escape puede mostrar algo de mecanizado preexistente del fabricante. La brida de sellado para la toma de escape puede mostrar signos de mecanizado del fabricante.

Todos los puertos tienen bordes achaflanados. No está permitido ningún mecanizado adicional.



En los cilindros marcados 223 993 y 223 994 el borde superior del puerto de impulso central puede mostrar el mecanizado de fábrica.

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



La brida de sellado para la toma de escape puede mostrar ya sea acabado de la superficie de fundición o signos de mecanizado del fabricante.



El borde superior del puerto de escape puede mostrar ya sea sólo una superficie de acabado de yeso.

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



o los signos de mecanizado CNC ...



... O signos de mecanizado CNC en combinación con signos de molienda manual.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



El puerto de escape puede mostrar esmerilado manual hecho por el fabricante para eliminar los defectos de vaciados menores y para eliminar la rebaba al final de las planchas del NIKASIL.



En cilindros de 223 993 y 223 994 el puerto de escape puede mostrar mecanizado de fábrica por todas partes.

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

i) la lumbrera de escape:

El " sincronismo del puerto de escape " (distancia desde la parte superior del cilindro a la parte superior del puerto de escape) se debe comprobar por medio de la plantilla (ROTAX parte no. 277 397) .

Inserte la plantilla en el cilindro, que la plantilla esté en contacto con la pared del cilindro y que el dedo de la plantilla se encuentre en el centro de la lumbrera de escape (punto más alto).

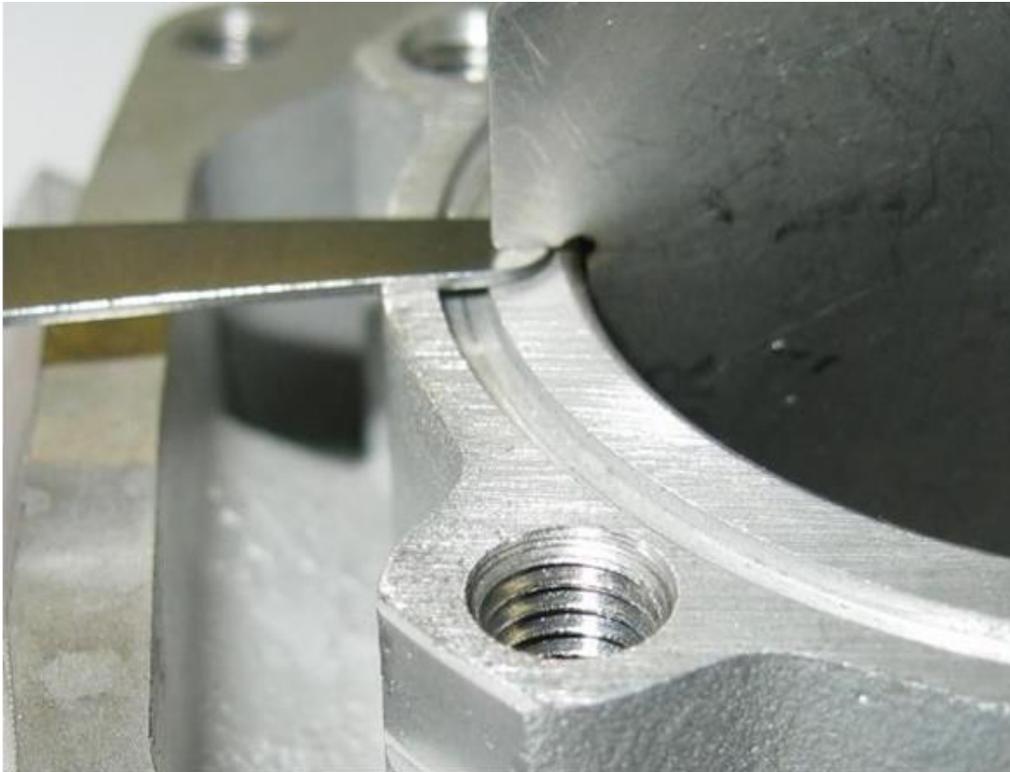
Mover la plantilla hacia arriba, hasta que el dedo esté en contacto con el borde superior de la lumbrera de escape. Inserte una sonda de relleno entre la parte superior del cilindro y la plantilla. No debe ser posible montar la sonda, se especifica a continuación.

125 Junior máx:

- 0,90 mm para cilindro 223 999/998
- 1,10 mm para cilindro de 223 994

125 MAX:

- 0,75 mm



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

En los cilindros 223 993 (125 MAX) también es legal si la plantilla no se ajusta en absoluto

j) Válvula de Escape (125 MAX solamente):

Si el pistón se mueve en la dirección superior del cilindro y la primera vez que cubre completamente el puerto de escape, que debe ser posible insertar el calibre de la válvula de escape (ROTAX parte no. 277 030) hasta que se detenga en la superficie del cilindro (un calibre de espesores de 0,05 mm no debe ser posible de encajar en cualquier área de alrededor) .



k) La modificación de la junta de la válvula de escape (ROTAX parte no. 250 231) es ilegal.

**5) Sistema Admisión.**



a) El Colector de admisión está marcado con el nombre " ROTAX " y el código de identificación de "267 915".

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

b) Algunas rebabas de remoción de fábrica pueden estar presente en la unión del contorno interior y la cara de montaje del carburador. Se trata de una operación de recorte manual que consiste en un pequeño recorte de la esquina de menos de 3 mm de ancho. No se permite ningún maquinado o esmerilado adicional.

c) El ensamble de la válvula Reed (flaper) está equipado con 2 topes de pétalo y 2 láminas, cada una con 3 pétalos.

d) El espesor de las láminas es 0,6 mm + / - 0,10 mm.

### **6) Biela**

a) Carrera 54,5 mm + / -0,1 mm



b) tiene que mostrar los números forjados "213" , " 365 " o " 367 " en el eje.

c) El brazo de la biela no está maquinado (cobre plateado) . No se permite el pulido del brazo de la biela.

d) rodamiento principal del cigüeñal 6206 de FAG Únicamente.

( debe estar marcado con 579165BA código o Z - 579165.11.KL )

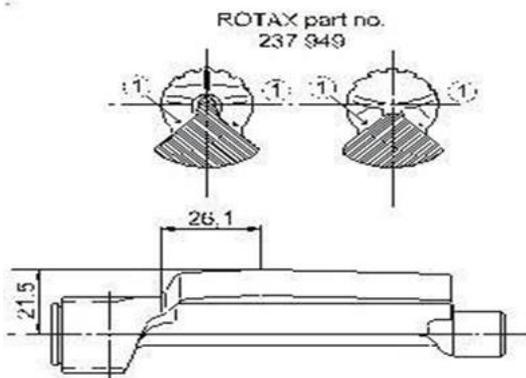


**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**7) Eje de Balance.**

- a) Se deben instalar el eje de balance y los engranajes.
- b) sólo es legal la Configuración de la parte no. 237 949 (equivalente a 237 948 ).
- c) Superficie (1) no es maquinada y debe mostrar la superficie de molde.
- d) La Medición desde el centro del eje de balance al diámetro exterior del contrapeso definido no debe ser inferior a la especificada.
- e) El peso mínimo del eje de balance seco no debe ser inferior a: 255 gramos para el eje de equilibrio ROTAX parte no. 237 949 (equivalente a 237 948).



**8) Cáster.**

Como es suministrado por el fabricante. No se permite esmerilar/pulir, en los dos pasos de transferencia principales, así como en la zona de la manivela.

**9) Unidad de Balance.**

- a) Los engranajes de acero de equilibrio y los engranajes plásticos son legales para su uso.
- b) Los Engranajes de balance debe estar instalados y deben estar alineados de acuerdo a las instrucciones en el manual de reparación.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



La mezcla de engranajes de equilibrio de acero de diferente anchura ( 6,0 y 9,0 mm ) está estrictamente prohibido.

**10) Sistema de encendido.**

- a) DENSO digital de la batería, tiempo de encendido variables, ningún ajuste es necesario y posible. Funcionarios de carrera pueden requerir en cualquier momento que el competidor reemplace la bobina de encendido con otra unidad proporcionada por la administración de la carrera.
- b) El cuerpo de la bobina de ignición debe mostrar lo siguiente en la fundición " 129000 -" y "DENSO ".
- c) la bobina de encendido debe tener 3 pines en la terminal.
- d) La Carcasa del conector de la bobina de encendido debe ser color negro o verde.

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



Versión como en la foto adjunta con un cable de extensión (número 265571 grabado como en la imagen) no es legal.

e) La bobina de ignición debe estar sujeta por medio de 2 soportes silenciosos originales a la tapa de la caja de cambios. Sólo en caso de interferencia de componentes del chasis con la ubicación original de montaje de la bobina de encendido, un soporte de extensión suplementario, construido rígidamente de metal sólido, de dimensiones mínimas y unidas a la caja de origen en los agujeros de montaje, está permitido.

f) La longitud mínima del cable de encendido (cable de alta tensión) es de 210 mm de la salida del cable en la bobina de encendido a la salida del cable en el conector de la bujía (= la longitud visible del cable). La Bobina de encendido debe estar en condiciones de trabajo (para ser probado en caso de duda).

g) El captor debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un código de producción variable en la segunda línea.



|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

SUGERENCIA: En caso de duda una revisión fácil es colocar una bola de acero (3-5 mm de diámetro) en la pastilla (lado del motor) , la bola de acero debe permanecer en el centro de la Superficie de captación .

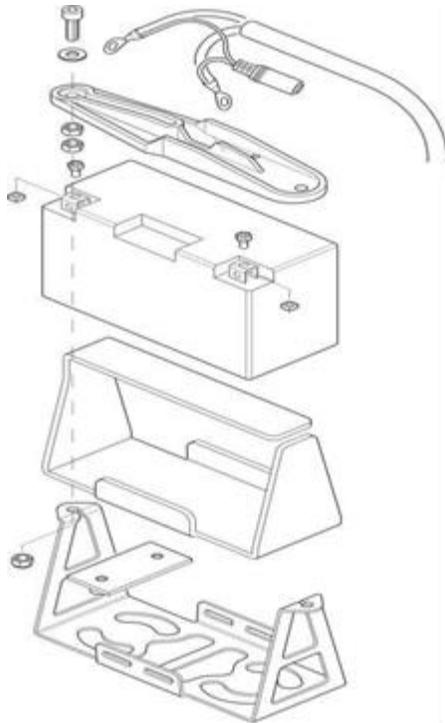
h) Bujía: DENSO Iridium.

i) La Tapa de bujía debe estar marcado con " NGK TB05EMA".

j) la batería original debe ser utilizado, YUASA YT7B – BS ROTAX RX7 -12B o RX7 -12L (tipo fosfato de hierro de litio)

k) La batería debe estar equipada con la abrazadera original de la batería y la tapa de la batería ( vea la ilustración abajo) y debe fijarse al chasis con dos pinzas (al menos 4 tornillos) . El posicionamiento del conjunto en el kart es de libre elección.

l) La batería debe estar montada con todos los componentes como se muestra en la siguiente ilustración.



m) Instalar un segundo cable de masa original (ROTAX parte no. 264 910 ) es una opción permitida.

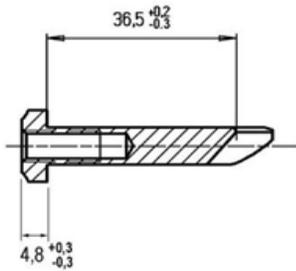
|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

**11) Válvula de escape.**

a) Configuración 125 MAX solamente! Como viene del fabricante sin modificación permitida. El resorte de compresión debe ser instalado.

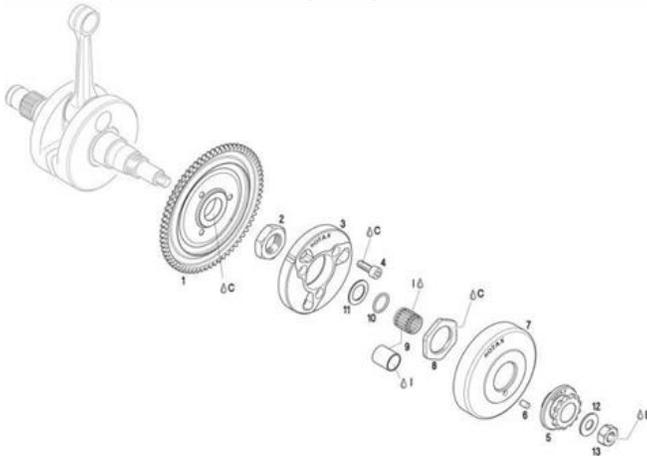
b) sincronismo de la válvula de escape es de 36,5 mm +0,20 mm / -0,30 mm. c) El ancho del cuello es de 4,8 mm + / -0,3 mm



Sólo el color de abajo de la válvula de escape verde es legal y se utilizará (ROTAX parte no. 260 723).

**12) Embrague centrífugo.**

a) embrague centrífugo en seco, máximo acoplamiento a 4.000 rpm. Eso significa que el kart (sin conductor) debe empezar a moverse más tardar, en un régimen de giro máximo de 4.000 rpm. Hay dos versiones de la zapata de embrague (elemento de la parte #3 en el diagrama ) y ambos son legales para su uso. La versión anterior de la zapata de embrague puede ser sin tratamiento o con nitrado.



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

b) No se permite la lubricación adicional en el interior del tambor de embrague excepto por la grasa que se origina en la lubricación del cojinete jaula de agujas y entra en el área del embrague.



La imagen muestra el peor de los casos de engrase cuando sale de la zona de apoyo, incluso si el O -Ring está instalado.

Sólo la tuerca de fijación, así como dentro del tambor, pueden mostrar signos de grasa, la superficie del embrague de marcha debe estar completamente seca.

c) el embrague de acero ( ambas versiones ) y el tambor de embrague deben estar dentro de las especificaciones siguientes .

- Altura del embrague Mínimo: 11,45 mm



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

- Espesor de zapata de embrague



La medición se tiene que hacer en los 3 extremos abiertos de las zapatas del embrague, 5 - 10 mm de la ranura maquinada (todas las zapatas del embrague deben estar completamente cerradas en la medición - sin espacio) .

Ninguna medida podrá ser inferior a 24,10 mm

- Diámetro exterior de la campana de embrague



El Diámetro de la campana de embrague debe ser medido con un calibre en el extremo del lado cerrado de la campana (no en el extremo abierto de la campana de embrague).

Diámetro mínimo: 89,50 mm

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

- Diámetro interior del tambor del embrague



El diámetro interior tiene que ser medido con un calibre . La medición se tiene que hacer en el centro del tambor del embrague ( en el área de contacto del tambor de embrague ) .

Diámetro máximo: 84,90 mm

- Altura del piñón con el conjunto del tambor de embrague



Altura mínima: 33,90 mm

### **13) Silenciador de admisión.**

a) El Silenciador de admisión con filtro de aire integrado lavable, tiene que ser usado con todas las partes como se muestra en la ilustración y tiene que ser montado en la abrazadera de soporte con dos tornillos (en condiciones de carrera en seco y en húmedo).

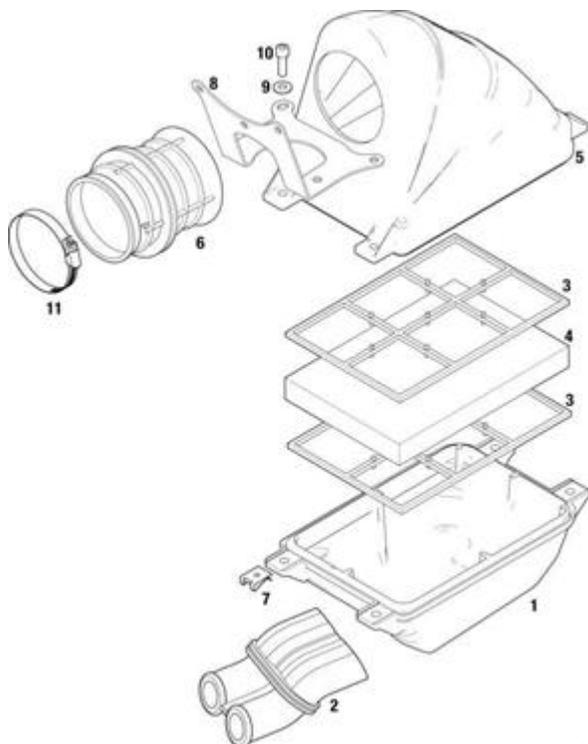
Tubo Silenciador de admisión pos (2), así como goma de admisión (pos 6) sólo son legales si se ha marcado con la palabra ROTAX.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

Los componentes marcados con APRILIA ya no son legales para su uso.



b) La parte inferior de la caja Silenciador de admisión está marcada en el interior con la Parte ROTAX. 225 015.

c) En la caja Silenciadora de admisión, la parte superior está marcada en el interior con la Parte ROTAX. 225 025.

d) El filtro de aire se debe instalar como se muestra en las ilustraciones anteriores.

#### **14) Carburador.**

a) Debe tener DELL'ORTHO carburador VHSB 34 grabado en el cuerpo del carburador.

b) "QD" o "QS" estampado en el cuerpo del carburador.

c) El agujero completo de admisión en el cuerpo del carburador debe mostrar la superficie de molde.

d) La cortina del carburador debe mostrar el tamaño "40" en el cuerpo y la parte inferior de la cortina debe mostrar la superficie de molde.

e) aguja estampada con " K98 " solamente.

f) El ajustes de los tornillos del carburador son libres.

g) Sólo los flotantes marcados " 3,6 gr " son legales para su uso.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

h) Todos los difusores deben estar colocados correctamente y bien apretados en todo momento!

i) Un mínimo requerido de chicler se puede determinar para cada evento de carreras en los "Reglamento Suplementario".

j) La altura de los dos brazos de la palanca de la boya debe estar dentro de la ranura del calibre del carburador (ROTAX parte no. 277 400) por su peso normal se mide en el carburador sin junta en posición vertical inversa.



k) Conjunto de la válvula Aguja estampada con "150"

l) la aguja de cuba marcada con el símbolo de diamante " INC " solamente.



m) Difusor principal está estampada con los dígitos " 60" n) Difusor de aguja:

- estampada con "FN 266 "
- Longitud total: 54,00 + / - 0,3 mm

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---



- Longitud de la sección inferior :  $11,50 + / - 0,2$  mm
- Diámetro del agujero de  $2,60 + / - 0,15$  mm (2 mm medida en el interior )
- 4 x4 agujeros transversales diámetro :

Calibre especial de 0,90 mm no puede entrar en uno de los 16 agujeros transversales (utilización de calibre jet set Parte ROTAX. 281 920).

o) Los difusores de ralenti:

- Sólo los Difusores de ralenti estampados 60 son legales para ser utilizados . No es obligatorio que el surtidor de ralenti y el tubo de emulsión en reposo sean del mismo tamaño.
- La sonda de prueba 0,65 mm no puede entrar en el agujero del surtidor de ralenti 60 (uso de calibre jet set Parte ROTAX . 281 920)

p) tubo de emulsión:

- Sólo el tubo de emulsión de ralenti sellado 60 es legal para ser utilizado.
- No es obligatorio que el tubo de emulsión de ralenti y surtidor de ralenti sean del mismo tamaño.
- Sonda de prueba 0,65 mm no podrá penetrar en el orificio (uso calibre jet set Parte ROTAX. 281 920).
- Sonda de prueba 0,65 mm no puede entrar en uno de los 4 orificios transversales (utilización de calibre jet set Parte ROTAX. 281 920).



**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

q) Inserto del Carburador:

- La inserción del carburador debe mostrar un estampado de "8.5"



- Diámetro angular: Sonda de prueba 0,60 puede no encajar (uso calibre jet set Parte ROTAX 281 920.)



- Agujero vertical: Sonda de prueba de 0,90 puede no encajar ( uso calibre jet set Parte ROTAX 281 920. ) .



|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

r) Atomizador:

- Retire el atomizador del cuerpo del carburador por medio del conjunto de herramienta Venturi ( ROTAX no 676 034 . ); Atomizador , longitud total:  $23,75 + / - 0,45$  mm



- atomizador , la longitud de la parte cilíndrica :  $15,75 + / - 0,25$  mm



- atomizador , dimensión del corte :  $6,00 + / - 0,15$  mm



|

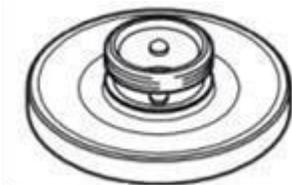
**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

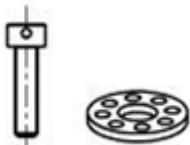
- atomizador , diámetro de perforación transversal : 4,05 + / - 0,15 mm



s) El tapón roscado de carburador opcional marcado " ROTAX " ( ROTAX parte no.261 030) es legal para ser utilizado.



t) Los elementos opcionales ROTAX NO. 240 (tornillo allen, 2pcs.) 184 y ROTAX parte no. 261 552 ( base de chickleur , 1pcs .) Son legales para su uso. Estas piezas opcionalmente sustituyen a las partes 262 020 y 261 550 en el caso de sellado de un carburador.



u) Los dos accesorios de ventilación deben estar conectados con el tubo original de ventilación de aire min 155 mm (ROTAX parte no. 260 260) . La ubicación de la abertura tiene que ser colocada en el lado posterior del carburador.

### **15) Bomba de Combustible.**

La Bomba de diafragma MIKUNI, debe estar montada en el soporte de apoyo (en la parte inferior o hacia los lados) hacia el silenciador de admisión.

|

**REGLAMENTO TECNICO**  
**ROTAX MAX CHALLENGE CHILE 2015-2016**

---

**16) Filtro de Combustible:**

Las 2 versiones originales de filtro de combustible (ver fotos adjuntas) son admitidas y se les permite ser instaladas entre el tanque de combustible y la bomba de combustible.

No hay piezas adicionales, excepto la línea de combustible, la bomba de combustible, así como el filtro de combustible tanto original como alternativo son legales para ser montados entre el tanque de combustible y el carburador.



Santiago, 4 de Noviembre de 2015

|

---

|