



## ROTAX MAX CHALLENGE Reglamento Técnico 2018

(El Reglamento Técnico 2018 sustituye al Reglamento Técnico 2017) Versión 2018.02.12

### 1. General

#### 1.1 Categorías:

Los Karts que se utilizan en la ROTAX MAX CHALLENGE (RMC) se dividen en los siguientes grupos:

ROTAX 125 MICRO MAX EVO

ROTAX 125 MINI MAX EVO

ROTAX 125 JUNIOR MAX EVO

ROTAX 125 MAX EVO: SENIOR Y MASTER

ROTAX 125 MAX: SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL (IGNICION DENSO CHASIS  
NACIONALES)

ROTAX 125 DD2 EVO: SENIOR Y MASTER ( cilindrada 125 cc , 2 velocidades )

#### 1.2 Cantidad de equipamiento:

Para cada evento de carreras (desde la clasificación hasta la final) se permite la siguiente cantidad de equipo registrado y sellado por distribuidores y Service Center habilitados:

2 motores

Se autoriza el cambio de motor. El cambio de motor penaliza al piloto en la grilla siguiente en 10 (diez) puestos.

### 2 Equipamiento:

#### 2.1 CHASIS MICRO MAX

**1 CHASIS** Deberá ser habilitado CNK (desde la clasificación hasta la final). En caso de rotura o choque se evaluara el cambio por otro de la misma marca y modelo 950 mm entre eje (con o sin masa DELANTERAS). Llantas de aluminio (Del. 110 mm máximo exterior – TRASERAS 145 mm máximo de exterior). Eje trasero macizo o hueco de 30mm +/-0,1 de diámetro, 955 mm +/-20 de largo y 5 mm +/-0,5 de espesor. Puntas de eje DELANTERAS de 17mm. En condiciones de neumático de lluvia las llantas serán traseras 6 o 7 pulgadas delanteras 4 o 5 pulgadas con o sin masa delantera

## **2.2 CHASIS MINI MAX**

**1 CHASIS** Deberá ser habilitado CNK (desde la clasificación hasta la final). En caso de rotura o choque se evaluara el cambio por otro de la misma marca y modelo

950 entre eje (con o sin masas DELANTERAS) eje trasero hueco o macizo de 30mm +/-0.05 mm de diámetro, 955 mm de largo +/- 20mm y 5mm +/- 0,5 mm de espesor. Llantas de aluminio (Del. 110 mm máximo exterior – TRASERAS 145 mm máximo de exterior). (Únicamente) puntas de eje DELANTERAS de 17mm. En condiciones de neumáticos de lluvia las llantas serán traseras 6 o 7 pulgadas y delanteras 4 o 5 pulgadas con o sin masa delantera

## **2.3 CHASIS JUNIOR EVO/SENIOR EVO/MASTER EVO**

**1 CHASIS** Deberá ser habilitado CNK (desde la clasificación hasta la final). En caso de rotura o choque se evaluara el cambio por uno de la misma marca y modelo)

1040 entre eje

a) cualquier sistema de frenos debe tener una homologación CIK-FIA valida. Los frenos delanteros no están permitidos en las categorías JUNIOR/SENIOR/MASTER

## **2.4 CHASIS SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL**

Se permitirán como máximo dos chasis en todo el campeonato, con las siguientes características

a) Chasis de fabricación nacional únicamente, sin restricción de su año de fabricación, con habilitación CDA-CNK

1040 entre eje - puntas de eje DELANTERAS de 17mm - se permiten masas DELANTERAS - eje trasero de 40mm - llantas de aluminio únicamente se permite el agregado de tornillos prensa talón para evitar el destalonado del neumático - (ver fotos) / No se permite materiales compuestos (Fibra de carbono)

b) cualquier sistema de freno debe tener una homologación o habilitación CNK o CIK-FIA valida. Los frenos delanteros no están permitidos en las categorías senior y master nacional.

Llantas:

Las únicas llantas permitidas en las Divisionales Nacionales, serán la de los Fabricantes: Vara, M101 y TBR.

## VARA

Llanta DELANTERAS de 5" (pulgadas), para piso SECO y HUMEDO, en sus versiones, para punta de eje de 17 y para utilizar con masas DELANTERAS.



Llanta TRASERAS de 8" (pulgadas) para piso SECO, con centro de 40 y 45.

Llanta TRASERAS de 6", 7" y 8" pulgadas para piso HUMEDO, con centro de 40 y 45.

## M101



Llanta DELANTERAS de 5" (pulgadas), para piso SECO y HUMEDO, en sus versiones, para punta de eje de 17 y para utilizar con masas DELANTERAS.

Llanta TRASERAS de 8" ( pulgadas ) para piso SECO, con centro de 40.

Llanta TRASERAS de 6", 7" y 8" pulgadas para piso HUMEDO, con centro de 40.

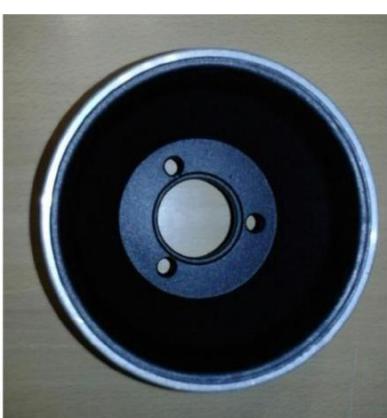
TRB:

Llanta DELANTERAS de 5" (pulgadas), para piso SECO y HUMEDO, en sus versiones, para punta de eje de 17 y para utilizar con masas DELANTERAS.

Llanta TRASERAS de 8" ( pulgadas ) para piso SECO, con centro de 40.

Llanta TRASERAS de 7" y 8" pulgadas para piso HUMEDO, con centro de 40.

**TBR**



## **2.5 CHASIS DD2 SENIOR Y MASTER**

**1 Chasis** Deberá ser habilitado CNK (desde la clasificación hasta la final) En caso de choque o rotura se evaluara el cambio por otro de la misma marca y modelo

- a) Para todos los RMC nacionales las categorías DD2 SENIOR Y MASTER. Se permiten los chasis habilitación CNK-CDA, se permite la eliminación de las dos bancadas TRASERAS para la instalación del motor
- b) los tubos del chasis: tubo redondo solamente.
- c) Diámetro máximo del eje trasero 40mm, espesor mínimo de pared de acuerdo con las normas CIK –FIA-CNK.

## **2.6 CARROCERIA MICRO MAX /MINI MAX / JUNIOR MAX /SENIOR MAX / MASTER MAX / DD2 SENIOR MAX Y MASTER MAX**

De acuerdo con la normativa:

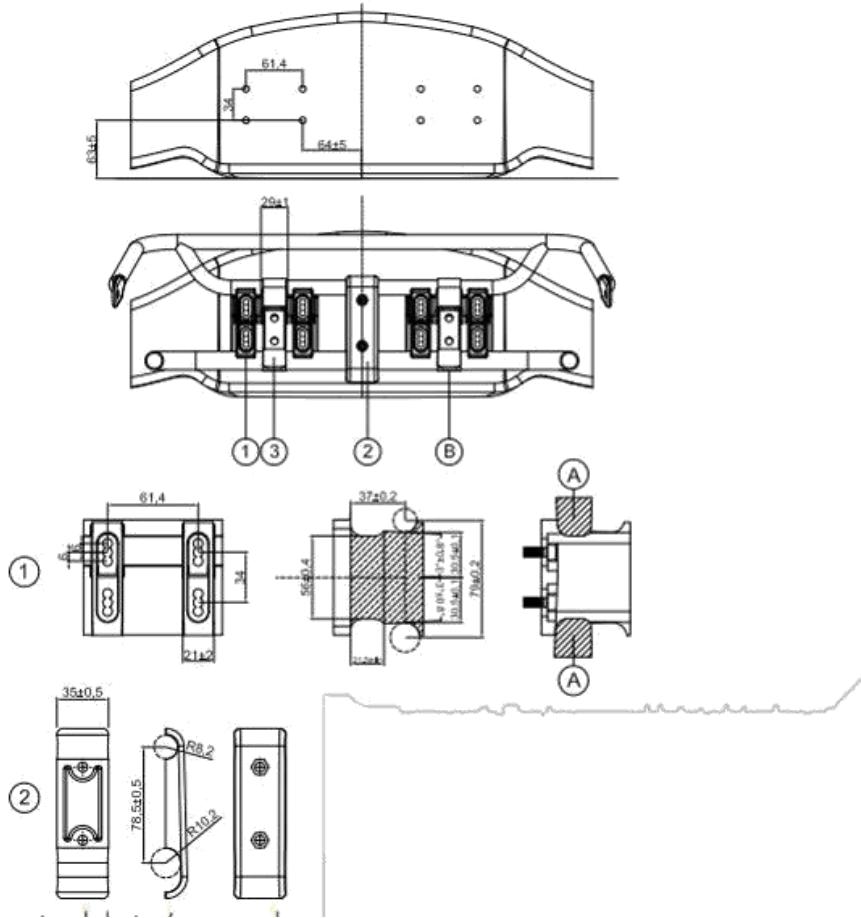
- a) **Trompa:** Un nuevo sistema (Marca KG) se utilizará y será provisto por el organizador.

### **Kit:**

1. Juego de soporte de montaje para carenado frontal (2 piezas + 8 tornillos en total).
2. Soporte del paragolpes delantero (2 medias cañas + 2 tornillos en total).
3. Abrazaderas de gancho ajustables (las 2 piezas, deberán ser de metal).

El logotipo de CIK y el número de homologación estarán en relieve en cada pieza

1. Juego de soporte de montaje para el carenado frontal (las 2 piezas deben estar hechas de plástico).
2. Soporte del parachoques delantero (las 2 medias cañas deben ser de plástico)



A) No se admiten partes (de los tornillos, por ejemplo) en esta área.

B) Las abrazaderas de gancho deben abrirse y cerrarse a mano solo sin herramientas

Solo se permite fijar el carenado delantero en el kart utilizando el kit de montaje. Ningún otro dispositivo está autorizado.

El carenado frontal deberá moverse libremente hacia atrás en la dirección del chasis sin ninguna obstrucción.

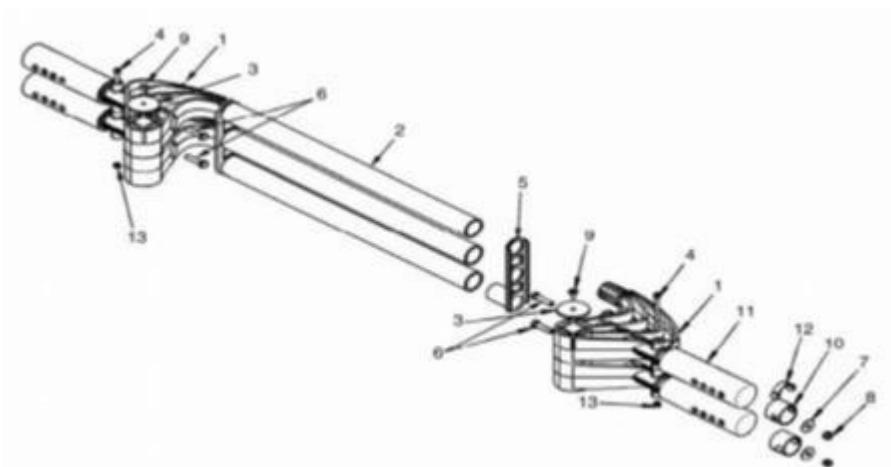
Los parachoques delanteros (tubo inferior y superior) deben estar rígidamente conectados con el chasis y debe tener una superficie lisa. Cualquier intervención para maximizar la fricción del frente del parachoques está estrictamente prohibido.

Entre el tubo inferior y superior del soporte del parachoques y la trompa, debe haber al menos una distancia de 27mm en todo momento.

**MICRO MAX /MINI MAX / JUNIOR MAX /SENIOR MAX / MASTER MAX / DD2 SENIOR Y  
MASTER/ MASTER MAX/SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL**

- b) Paragolpes trasero: se deberá utilizar el paragolpes trasero homologado aunque la homologación del kart no lo contemple
- c) **DD2 SENIOR Y DD2 MASTER:** Sistema de protección de neumáticos Rotax trasero. Es obligatorio para ser utilizado.  
La versión de dos tubos o la versión de tres tubos (Se permiten las dos), un tercer tubo podrá ser montado por encima o por debajo de los dos tubos principales. No se añade o se quita ninguna parte del contenido original (Excepto el cable de seguridad o perno de conexión entre Posición 1 y posición 2, así como el número de placa con soporte)

Rodillo de protección neumáticos originales ROTAX, solo los de colores anaranjados o rojos están permitidos.



## 2.7 TROCHA TRASERAS

- a) MICRO: máximo 1.090mm seco/ húmedo 1150mm ancho mínimo permitido entre pontones es 1100 mm
- b) MINI: máximo 1119mm seco / húmedo 1119mm ancho mínimo permitido entre pontones es de 1200 mm
- c) Para todos los chasis 1.040 mm entre eje: máximo 1.400 mm

## 3.0 PESOS:

- a) **CATEGORIA MICRO MAX:** Mínimo 115kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada

- b) **CATEGORIA MINI MAX:** Mínimo 127kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- c) **CATEGORIA JUNIOR MAX:** Mínimo 145kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- d) **CATEGORIA SENIOR MAX:** Mínimo 160kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- e) **CATEGORIA SENIOR NACIONAL:** Mínimo 165kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- f) **CATEGORIA MASTER NACIONAL:** Mínimo 177kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- g) **CATEGORIA MASTER MAX:** Mínimo 175kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- h) **CATEGORIA DD2 SENIOR Y DD2 MASTER:** Mínimo 178kg. Como mínimo, la suma de piloto más el peso del kart y equipo completo tomado en línea de llegada
- i) **NO SE AGREGARA EL PESO DE LOS ELEMENTOS PERDIDOS DURANTE LA COMPETENCIA**

#### **4.0 NEUMATICOS: HABILITADOS CNK-CDA-ACA**

- a) Se prohíbe estrictamente cualquier modificación o tratamiento de neumáticos. El marcado de dirección de giro se debe mantener para todos los neumáticos. El neumático no se puede limpiar con pistola de calor. El no cumplimiento tendrá un recargo de 0,5 segundos en su clasificación.

Se utilizará equipos MINI-RAE-LITE. En un valor de umbral de máx. 4ppm (partes por millón)

En el RMC NACIONAL están permitidos los siguientes neumáticos

#### **MICRO MAX: MG CADETE**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4 – 5 / TRASERAS 11 X 5 – 4

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usará 3 fechas consecutivas.

#### **MINI MAX: MG CADETE**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4 – 5 / TRASERAS 11 X 5 – 4

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usara 2 fechas consecutivas.

#### **JUNIOR MAX: MG ROJA**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4.60 – 5 / TRASERAS 11 X 7.10 - 5

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usara 2 fechas consecutivas.

#### **SENIOR MAX: MG ROJA**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4.60 – 5 / TRASERAS 11 X 7.10 - 5

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usara 1 fecha.

#### **MASTER MAX: MG ROJA**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4.60 – 5 / TRASERAS 11 X 7.10 - 5

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usara 2 fechas consecutivas.

#### **DD2 SENIOR Y DD2 MASTER: MG ROJA**

Piso seco: DELANTERAS 10 X 4.60 – 5 / TRASERAS 11 X 7.10 - 5

Piso húmedo: DELANTERAS 10 X 4.20 – 5 / TRASERAS 11 X 6.00 - 5

El neumático se usara 1 fecha.

#### **SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL:**

Piso seco: NA ROJAS – DELANTERAS 4.6 x 10 -5 / TRASERAS 7.10 x 11 – 5

Piso húmedo: PRONEC – DELANTERAS 10 x 4.5 – 5 / TRASERAS 11 x 6 – 5

El neumático se usara 3 fechas consecutivas.

ART.4 b) Todo piloto que se incorpore en una fecha que no habilite el cambio de neumático, está obligado a colocar neumáticos nuevos teniendo que usarlo en las pruebas libres antes de clasificar, registrando al menos 10 vueltas por cada salida a pista. El no cumplimiento tendrá un recargo de 0,5 segundos en su clasificación, por cada tanda no cumplida. En caso de lluvia esta medida quedara a consideración del comisario deportivo. Asimismo el piloto deberá acogerse a los cambios de la divisional y estará habilitado a colocar neumáticos nuevos cuando la divisional así lo permita.

**ART. 4 c) Micro Max, Mini Max, Junior Max y Master Max:**

Todos los debutantes, que se incorporen en una fecha que no habilite el cambio de neumáticos tendrán un recargo en la clasificación de 0,3 segundos. Sumado a cualquier otro recargo, si lo tuvieran.

**ART. 4 d) CATEGORIA DD2 Y SENIOR MAX (Entrenamientos oficiales)** Deberán utilizar los neumáticos que se utilizaron en la fecha anterior del presente campeonato.

Los debutantes, entregaran en parque cerrado a primera hora del sábado el neumático que utilizara, el cual no podrá ser nuevo.

**ART. 4 e) CATEGORÍA MASTER NACIONAL Y SENIOR NACIONAL:**

En las fechas 3 y 6 todos los debutantes tendrán un recargo de 0.5 segundos en la clasificación.

**4.1 Neumáticos de carrera**

En caso de lluvia se podrá usar un solo juego de neumáticos para todo el evento. Luego de la primera salida a pista, los mismos quedarán en parque cerrado. Pudiendo el comisario técnico habilitar el cambio de uno o más neumáticos de los participantes de la carrera. No se podrán utilizar los neumáticos de carrera en las tandas de entrenamientos ni en el warm up.

**4.2 Parque cerrado de neumáticos**

Será para todas las categorías. Los neumáticos nuevos deberán armarse en el sector de parque cerrado.

En el primer entrenamiento se recibirán las gomas que se usarán desde la clasificación. Se deberán armar en parque cerrado.

No se van a recibir juegos de neumáticos sin pinches o en bolso.

Solo se podrá pedir un juego de neumático (Rain o Slick). al encargado del sector para salir a pista. De cambiar la elección deberá entregar el juego anterior para pedir el otro.

**4.3 Declaración jurada de motor y neumáticos:**

Deberán ser entregadas completas, en el ingreso del parque cerrado al momento de la clasificación. Quien no tenga el documento completo, no podrá ingresar a dicho sector. Quien decida cambiar el motor, deberá entregar una nueva declaración.

**5.0 La adquisición de datos:**

Se permite el uso de Mychrom 4, Mychrom 5, Solo y Alfano, con todas sus funciones y accesorios (inclusive módulo GPS)

Se permite la conexión de este sistema para la batería original ROTAX.

### **5.1 Los materiales compuestos:**

Los materiales compuestos (fibra de carbono, etc.) están prohibidos excepto para el asiento y la bandeja de suelo. Las aleaciones de diferentes metales / sustancias no se consideran como materiales compuestos (por ejemplo los discos de freno).

### **6.0 Seguridad de los equipos:**

Para RMC los overoles, cascos, zapatos de carreras, guantes y otro tipo de protección del conductor deben cumplir con los reglamentos de la Federación nacional CNK-CDA o CIK - FIA.

### **7.0 Combustible / Aceite:**

Combustible: calidad comercial sin plomo de la estación de gasolina, máxima de 98 octanos.

Aceite: (CIK homologación no 112340/02, 112305/01, 112376/01) XPS-KARTTEC aceite de 2 tiempos

### **8.0 Especificación técnica:**

En carreras de RMC, los motores que se confirman para su uso legal son únicamente los que cumplen con la especificación técnica siguiente.

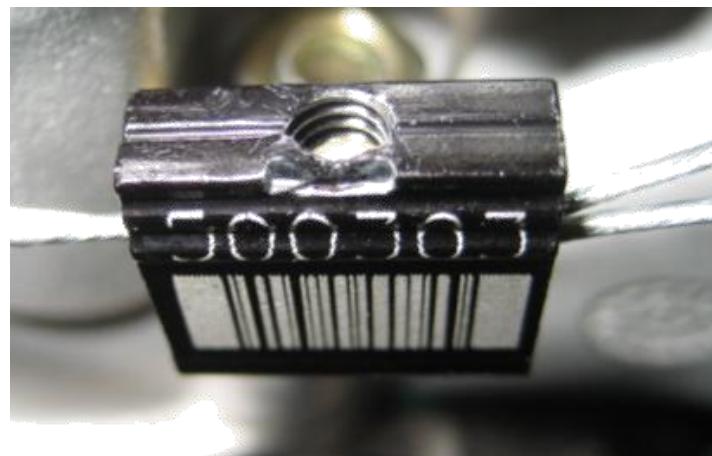
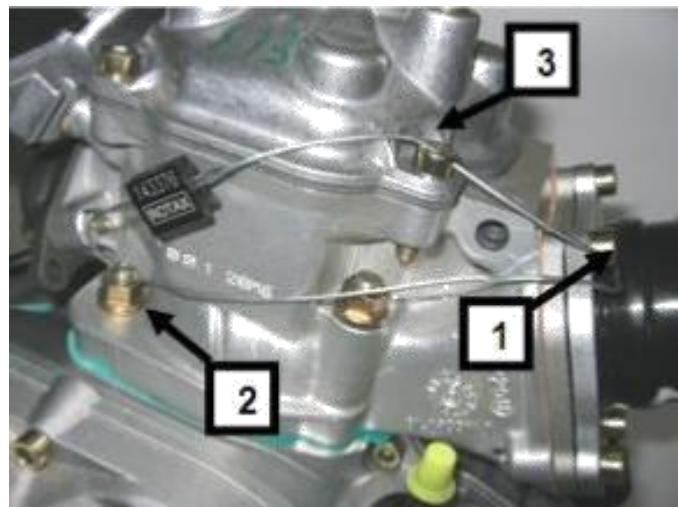
Para RMC nacional, se permitirá utilizar los motores que han sido vendidos, revisados y precintados por un Distribuidor Autorizado ROTAX de ese territorio o uno de los centros de reparación designados por el Distribuidor Autorizado.

Para RMC nacional el Distribuidor Autorizado ROTAX de este territorio tiene que publicar las listas de los service centers que son legales para revisar y precintar motores.

Los Distribuidores Autorizados y Centros de Servicio que son legales para revisar y vender motores ROTAX para eventos RMC, figuran en <http://www.rotax-kart.com/Find-a-Dealer>.

Al vender un motor de los Distribuidores Autorizados ROTAX y sus centros de servicio se hacen cargo de la responsabilidad de la conformidad del motor, de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas válida. También un nuevo motor debe comprobarse de acuerdo con la especificación técnica antes de precintar. Los motores tienen que ser sellados con juntas específicas motor ROTAX (sello de aluminio anodizado negro con el logotipo de " ROTAX " y un número de serie de 6 dígitos y un código de barras).

Mediante el cable de acero, el motor debe ser sellado en un tornillo Allen (pos. 1) de la brida de entrada, por un tornillo sin cabeza (posición 2) del cilindro y un tornillo Allen (Pos. 3) de la tapa de la culata (ver fotos adjuntas).



Después de cerrar el cable de sellado del motor debe ser apretado utilizando una pinza, parte ROTAX no. 276 110 (ver foto).

**SÓLO LOS SELLOS CON CÓDIGO DE BARRAS SON LEGALES PARA SER USADOS!**

No se permite pasar al final de la cinta de cierre a través del sello por segunda vez (sólo como en la imagen superior).

En cada nuevo precintado de un motor de la autoridad (Distribuidor Autorizado ROTAX o sus Centros de Servicio) que comprueba y precinta un motor es responsable de seguir las indicaciones de la Tarjeta de Identidad de motor perteneciente al propietario del motor.

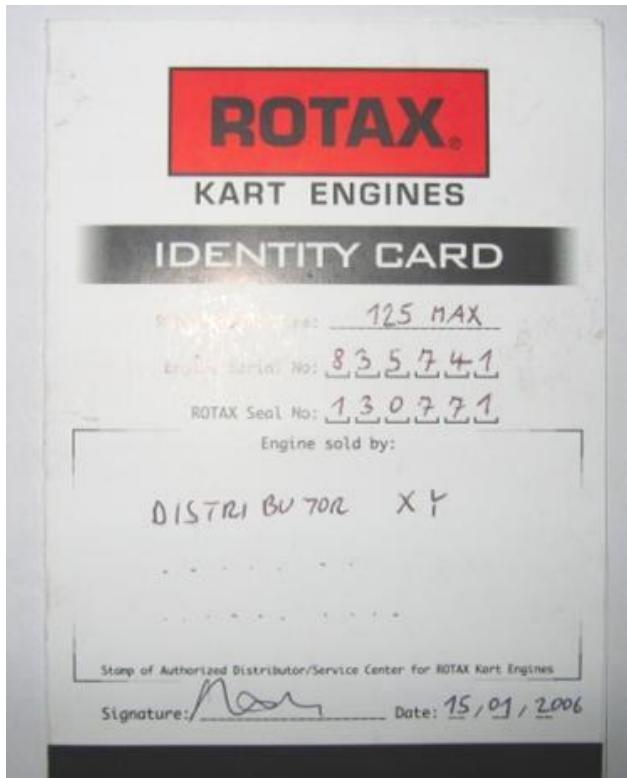
Nº de serie. del motor

Nº de serie. Del precinto del motor

Firma y sello de la empresa para poder detectar las verificaciones que la autoridad ha comprobado y sellaron el motor

En las verificaciones técnicas el conductor tiene que presentar:

1. el motor con el precinto del motor no dañado (s)
2. la Tarjeta de Identidad de motor (es), que muestra el número de serie del motor a juego, el precinto del motor coincidente. (S), el sello (s) y firma (s) de la autoridad (es) que tiene (tienen) comprobado y sellado del motor (es).



Esta tarjeta de identificación podrá quedar en posesión del service center o distribuidor.

El Distribuidor autorizado ROTAX para organizar un RMC nacional podrá nombrar antes de cada carrera un centro de servicio neutral, que será el único que pueda volver a sellar un motor entre la verificación inicial y la final en el caso de un fallo dividido de motor.

Durante una RMC, a los Distribuidores Autorizados ROTAX y sus centros de servicio, no se les permite volver a sellar un motor entre las verificaciones iniciales y la final.

El sellado de los motores ayuda a reducir los tiempos de escrutinio en las carreras ya que durante el evento de carrera sólo los accesorios (carburador, escape, radiador.....) deben ser revisados .

Por supuesto, los técnicos oficiales pueden solicitar abrir y volver a revisar un motor de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas, antes o después de una carrera o en caso de una protesta. Si un sello del motor se ha roto (cualquiera sea el motivo), el motor tiene que ser revisado por completo de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas y debe entonces volverse a sellar por un distribuidor autorizado o uno de sus Centros de Servicio.

Todos los componentes fuera del precinto son parte de la responsabilidad del competidor y deben estar en concordancia con las normas técnicas.

## **9 Modificaciones, reparaciones y agregados.**

### **9.1 Modificación:**

Ni el motor ni ninguno de sus componentes auxiliares pueden ser modificados en cualquier forma. "Modificado " se define como cualquier cambio en la forma, el contenido o la función que representa una condición de diferencia con respecto a la diseñada originalmente. Se trata de incluir la adición y / u omisión de partes y / o material del ensamblaje del motor a menos que se permitan específicamente en estas reglas. El ajuste de los elementos diseñados específicamente para tal fin no deberá estar clasificado como modificaciones, es decir, el carburador y tornillos de ajuste de la válvula de escape.

Se permite la reparación de una rosca en el cárter (máximo de tres orificios roscado por cárter) utilizando un " heli -coil " o similares.

Se permite la reparación de una rosca en el cilindro (máximo de tres agujero roscado por cilindro) usando un " Heli - coil " o similares.

Excepción: las roscas situadas debajo del cárter para fijar el cárter en la base del motor. Se pueden reparar según sea necesario.

Sólo componentes originales de ROTAX, que están diseñados y suministrados específicamente para el 125 junior MAX, MAX y el motor 125 MAX DD2 son legales, a menos que se especifique lo contrario.

**CUALQUIER COSA QUE NO ESTE PERMITIDA ESPECIFICAMENTE EN LOS REGLAMENTOS TECNICOS, ESTA PROHIBIDA.**

## **9.2 Las adiciones internas:**

- a) Ningún material se puede añadir, salvo en el caso de reparaciones de motores y sólo restaurar el motor o sus componentes a las especificaciones originales.
- b) El uso de revestimientos de barrera térmica / revestimientos cerámicos sobre o en el motor y en o en el sistema de escape está prohibido. Se prohíbe el uso de recubrimientos antifricción en o sobre los componentes del motor / motores.
- c) La Personalización de la tapa superior del cilindro a través del uso de pintura es legal.

## **9.3 Agregados legales:**

- a) Protección de cadena de motor, indicador de temperatura y medidor de tacómetro / hora, el filtro de combustible en línea, los broches de soportes de montaje y soportes de montaje de la bobina de encendido suplementario, dentro de los límites especificados en este documento.

Sensor de temperatura de gas de escape (ver sistemas de escape)

**9.4 Ítems no-tecnológicos:** sujetadores no originales , anillos de seguridad , arandelas, funda y cable del acelerador , línea de combustible ( tipo y tamaño ) , así como la longitud de las mangueras de refrigerante, se permiten a menos que se especifique lo contrario . "

- c) Al tomar cualquier lectura unidimensional, del siguiente reglamento técnico, en el orden de exactitud de 0,05 mm o incluso más preciso, la temperatura de la pieza debe estar entre 10 ° C y 30° C.
- d) Antes de tomar cualquier decisión sobre la base de esta regulación, es obligatorio realizar un chequeo de los boletines de disposiciones oficiales. Se pueden encontrar bajo <http://www.rotax-kart.com/Max-Challenge/MAX-Challenge/Regulations>
- e) A fin de evitar el ruido y las emisiones excesivas, los acelerones del kart en el parque de servicio no están permitidos (salvo una prueba de función corta). (Máximo 5 segundos)

## **10 Especificación Técnica (dentro del sello del motor) para los motores ROTAX**

### **10.1 Holgura de compresión:**

- a) MICRO MAX EVO: mínimo 2.40mm
- b) MINI MAX EVO: mínimo 2.40mm
- c) JUNIOR MAX EVO: mínimo 1.20mm
- d) SENIOR/MASTER MAX EVO: mínimo 1.00mm
- e) 125 DD2 EVOSENIOR/MASTER: mínimo 1.30mm

f) 125 MAX SENIOR / MASTER NACIONAL: mínimo 1.00mm

La holgura de compresión se debe medir con un calibre certificado y mediante el uso de un alambre de estaño 2mm. 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

Para el caso de la categoría Micro y Mini, la holgura de compresión se medirá con estaño de 3mm.

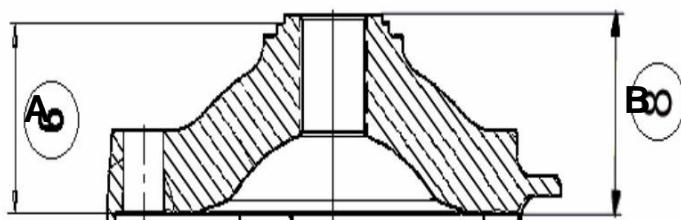
#### 10.2 Inserto de cámara de combustión (tapa de cilindro):

- 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 (ROTAХ 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.

#### **10.3 Pistón con conjunto de aro:**

a) original, lacado, aluminio, pistón fundido con un aro de 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 aro, agujero del perno de pistón, en el interior el 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.



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

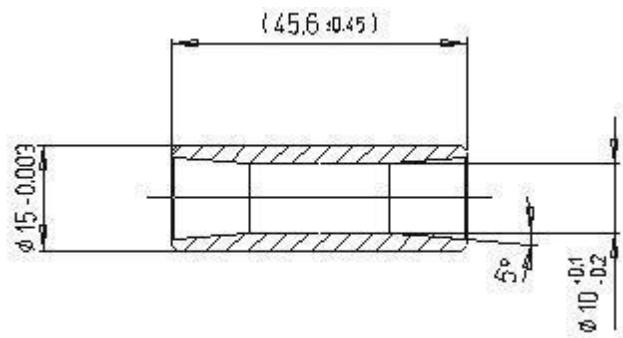
Altura del anillo:  $0,98 + / - 0,02$  mm. Aro del pistón está marcada con " ROTAX 215 547 " o " ROTAX 215 548 ".



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

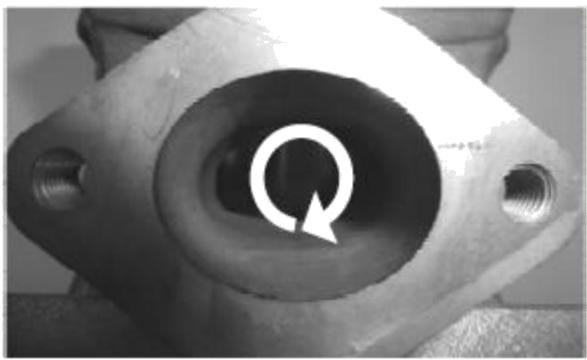
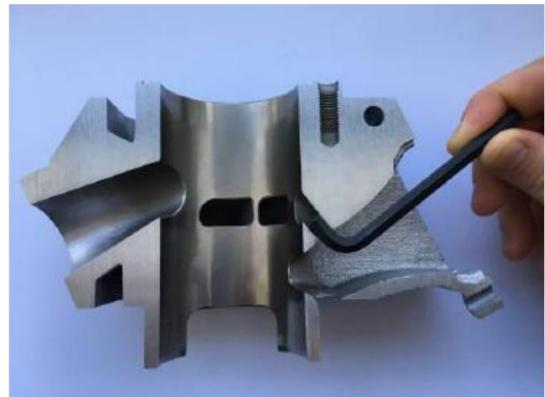
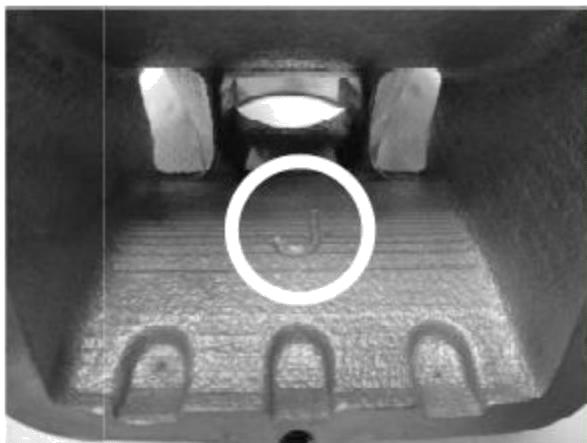
#### **10.4 Perno de pistón:**

- 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 31,00 gramos.



#### **10.5 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 lumbre 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 alfabética y num. De parte 223994.



El cilindro marcado con núm. parte 223994 será el único permitido para las categorías MICRO MAX/ MINI MAX Y JUNIOR MAX.

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 (para las categorías con sistema de ignición Dellorto y válvula de escape temporizada “SENIOR EVO Y MASTER EVO” Los únicos cilindros permitidos son los 223993 con código alfabético). Para las categorías con sistema de ignición Denso y válvula de escape neumática “SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL “las tres opciones de cilindro son válidas para ser usadas.

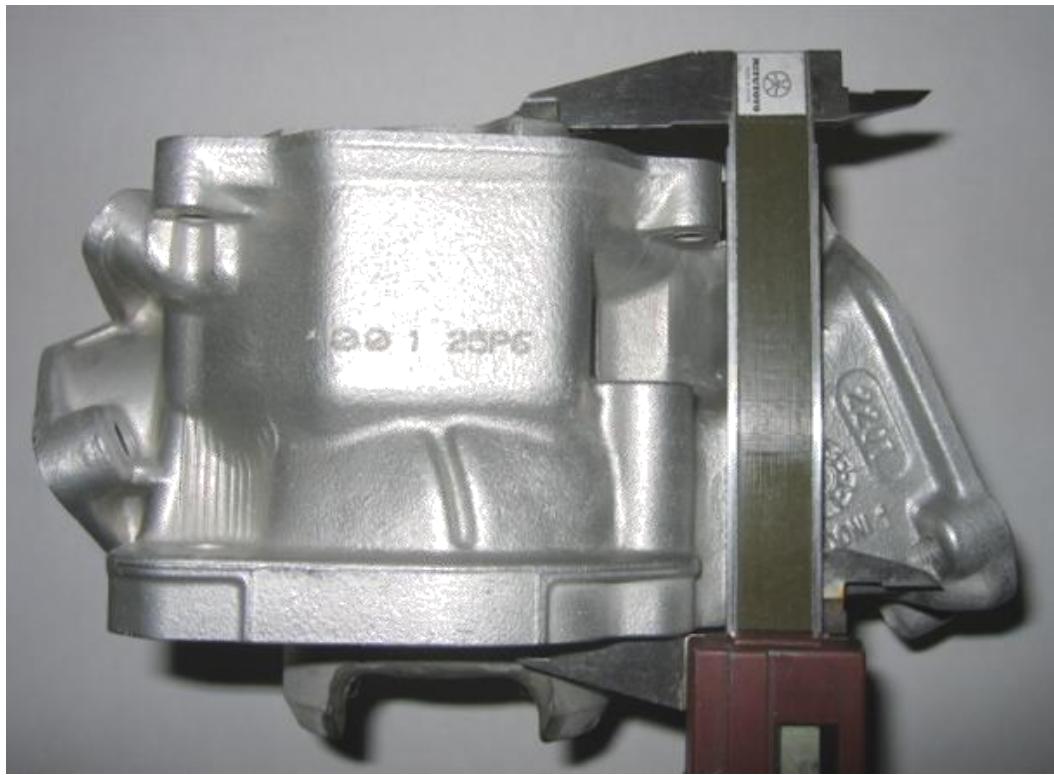
g) 125 MAX DD2

Cilindro con válvula de escape temporizada. El cilindro debe estar marcado, ya sea código de identificación 613 933 y código alfabético.



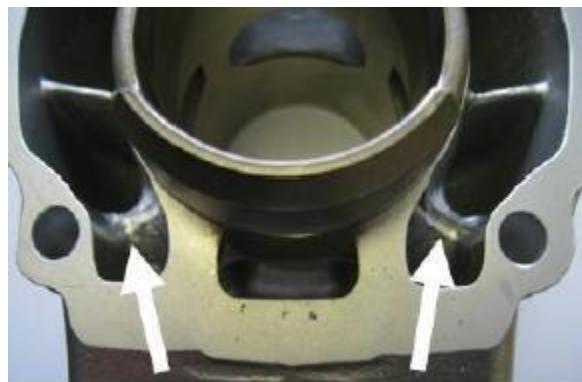
h) 125 Junior MAX y 125 MAX altura del cilindro debe ser 87 mm -0,05 / +0,1 mm (medido con un calibre digital. 200 mm de longitud).

i) 125 DD2 MAX altura del cilindro debe ser 86.70mm -0.05/+0.1mm.(medido con un calibre digital 200mm de longitud).

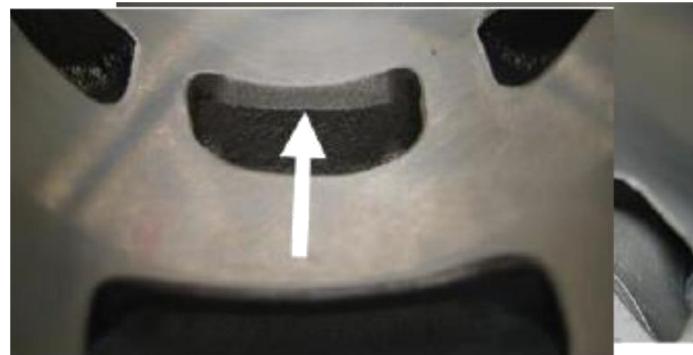


j) la superficie del cilindro:

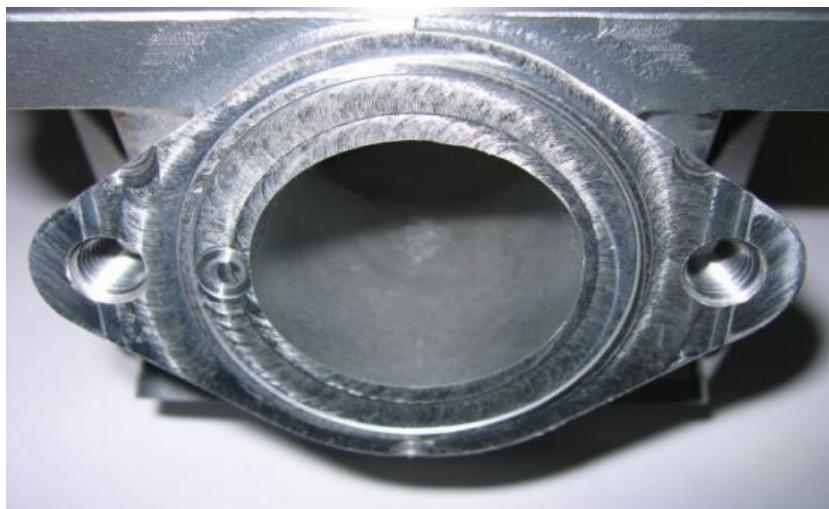
Todos los puertos de transferencia tienen acabado vaciado excepto algo de remoción (realizado por el fabricante) de rebaba en el paso de entrada, el puerto de escape y pasajes. En Todos los puertos se han biselado bordes para evitar que se enganche el aro. No está permitido ningún mecanizado adicional.



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



En los cilindros marcados 223 993, 223 994 y 613 933 el borde superior del puerto de impulso central puede mostrar el mecanizado de fábrica.



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



k) la lumbre 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. 277 402).



Inserte la plantilla en el cilindro, (tenga cuidado de utilizar el calibre correcto JUNIOR, MAX O DD2) y mueva la plantilla en el punto más alto del puerto de escape. En esta posición la plantilla no puede tocar la pared del cilindro.

L) Las dimensiones horizontales y verticales de la lumbre de escape (cilindro 223994 con puerto de escape totalmente mecanizado CNC solamente).Deben ser verificadas con la plantilla (Rotax 676240).La plantilla debe moverse en posición horizontal y vertical como sea posible en el puerto de escape. La plantilla puede no tocar la brida del casquillo de escape.



m) Válvula de Escape (125 MAX y 125 MAX DD2):



Si el pistón se mueve en la dirección superior del cilindro (PMS) y la primera vez que cubre completamente el puerto de escape, debe ser posible insertar el calibre de la válvula de escape (ROTAХ 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).

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

#### **11.0 Sistema de Entrada:**

a) El Colector de admisión está marcado con el nombre " ROTAX " y el código de identificación "267 915" 125 Junior MAX y 125 MAX

"267 410" 125 MAX DD2.

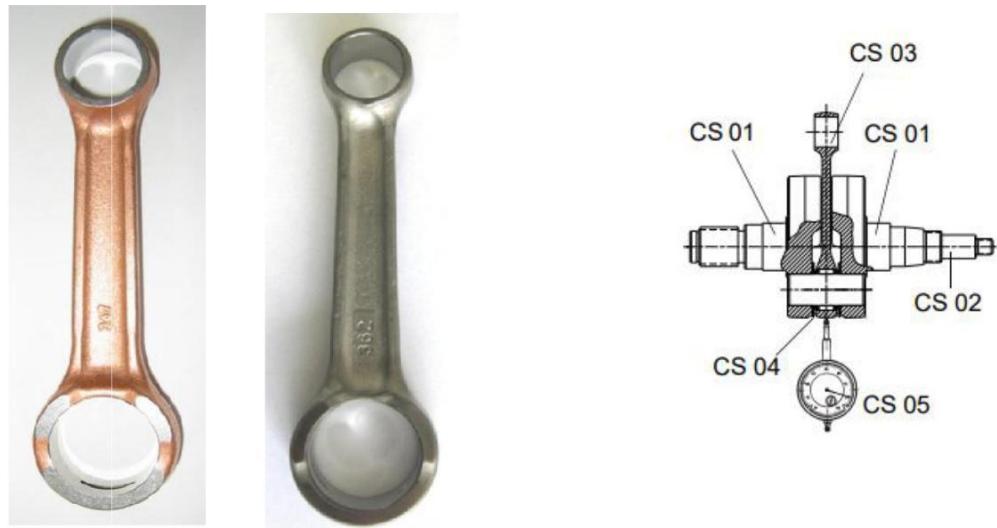
b) Algunas rebabas de remoción de fábrica pueden estar presente en la unión del contorno interior y la cara de montaje del carburador. Se trata de una operación de recorte manual que consiste en un pequeño recorte de la esquina de menos de 3 mm de ancho. No se permite ningún maquinado o esmerilado adicional.



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

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

#### 12.0 Cigüeñal:



Señal de encendido en el cigüeñal

Se montara la plantilla (277391) en el cigüeñal .Alinee el orificio de la plantilla para el pasador de extremo grande con el extremo grande del cigüeñal. Los bordes del mecanizado de señal en el cigüeñal debe estar en línea (+/-0,5mm) con los bordes correspondientes

- a) Carrera 54,5 mm + / -0,1 mm
- b) Biela: tiene que mostrar los números forjados "213", " 365 ", " 367 " o "362" en el eje.
- c) El brazo de la biela no está maquinado (cobre plateado). No se permite el pulido del brazo de la biela.

### **13.0 Rodamiento principal del cigüeñal**

6206 de FAG Únicamente.

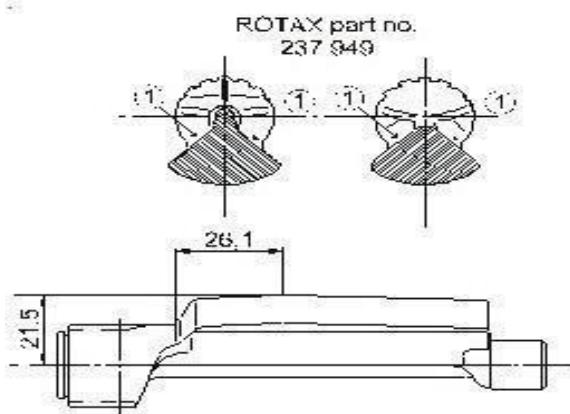
(Debe estar marcado con código 579165BA o Z - 579165.11.KL)



### **14.0 Eje de Balance (125 Junior MAX y 125 MAX)**

- 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).



#### **15.0 Caja de cambios de 2 velocidades (125 MAX DD2)**

- a) Árbol primario con 19 dientes para la 1<sup>a</sup> marcha y 24 dientes para la 2<sup>a</sup> marcha.
- b) Engranaje intermedio de la 1<sup>a</sup> marcha debe tener 81 dientes.
- c) Engranaje intermedio de la 2<sup>a</sup> marcha tiene que tener 77 dientes.

#### **16.0 Cárter:**

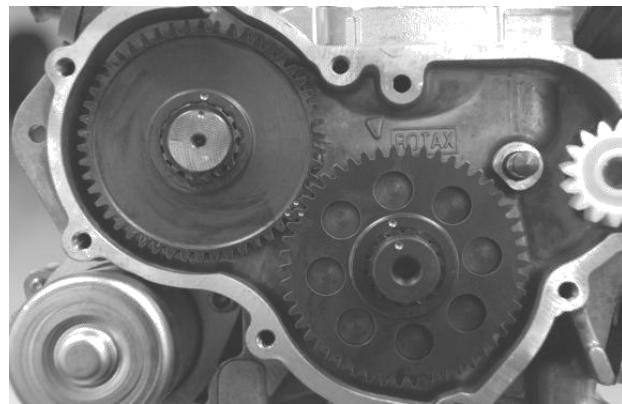
Como es suministrado por el fabricante. No se permite esmerilar / pulir, en los dos pasos de transferencia principales, así como en la zona de la manivela.

#### **17.0 Especificación Técnica (afuera del sello del motor) para motores de kart ROTAX 125 Junior evo / 125 MAX/ MAX evo y 125 DD2 evo:**

Es responsabilidad del competidor comprobar su equipo (todos los componentes fuera del sello del motor y se menciona a continuación), para asegurar que su equipo está en línea con la especificación técnica de abajo

#### **17.1 Unidad de Balance (125 Micro Max / Mini Max / Junior Max /Senior Max /Master Max /Senior nacional/ Master nacional)**

- a) Los Engranajes de balance deben estar instalados y deben estar alineados de acuerdo a las instrucciones en el manual de reparación. La mezcla de engranajes de equilibrio de acero y plástico de diferente anchura (6,0 y 9,0 mm) está estrictamente prohibida



## 17.2 Unidad de Balance (125 DD2)

- a) El engranaje de balance debe ser montado en el eje del árbol primario.
- b) Los Engranajes de balance deben estar instalados y deben estar alineados de acuerdo a las instrucciones en el manual de reparación.



- c) El contrapeso de equilibrio debe mostrar la superficie de molde (antigua versión solamente).

a) Nueva versión:



e) El contrapeso de equilibrio puede mostrar superficie mecanizada (nueva versión solamente).

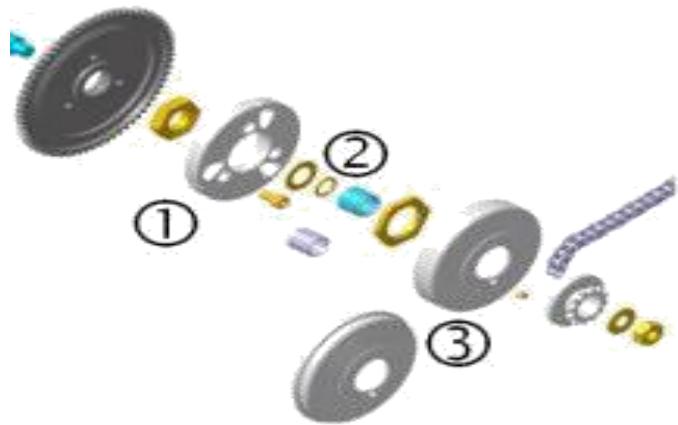
Dimensión A (la parte más ancha del peso de equilibrio) debe ser de 53 mm + / - 0,5 o 57 mm + / - 0,5

El peso mínimo de un engranaje equilibrio seco incluyendo el cojinete (nueva versión solamente) no debe ser inferior a 240 gramos.

#### **18.0 Embrague centrífugo (125 Micro Max / Mini Max / Junior Max / Senior Max / Master Max / Senior nacional y Master nacional)**

a) embrague centrífugo en seco, máximo acoplamiento a 4.000 rpm.

Eso significa que el kart (sin conductor) debe empezar a moverse a más tardar, en un régimen de giro máximo de 4.000 rpm. Hay dos versiones de la zapata de embrague y dos versiones de campana de embrague (elemento de la parte # 1 en el diagrama y parte # 3) ambos son legales para su uso. La versión anterior de la zapata de embrague puede ser sin tratamiento o con nitrado.



- b) Los motores deberán estar provistos del cojinete jaula de la aguja (2) o cojinete plano (por piñón de 11 dientes), así como O- Ring.

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 seco.

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

Altura del embrague



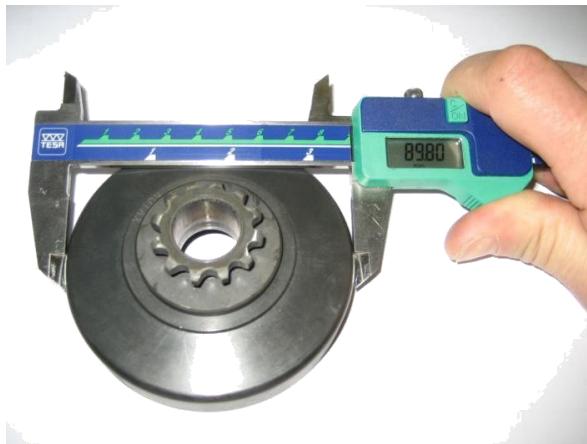
Mínimo: 11,45 mm

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



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

Diámetro interior del tambor del embrague



El diámetro interior tiene que ser medido 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 campana de embrague



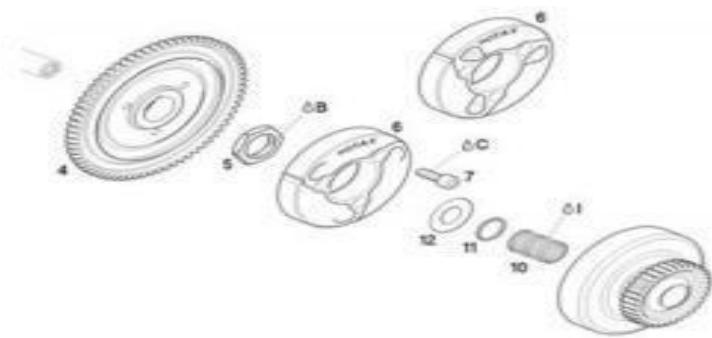
Altura mínima: 33,90 mm

### **18.1Embrague centrífugo (125 MAX DD2)**

a) embrague centrífugo en seco, máximo acoplamiento a 4.000 rpm.

Eso significa que el kart (sin conductor) debe empezar a moverse a más tardar, en un régimen de giro máximo de 4.000 rpm. Hay dos versiones de la zapata de embrague y ambas son legales para su uso. La versión anterior de la zapata de embrague puede ser sin tratamiento o con nitrato.

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



Altura del embrague



Mínimo: 14,45 mm

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 (todos 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

Diámetro interior del tambor del embrague

El diámetro interior tiene que ser medido 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.

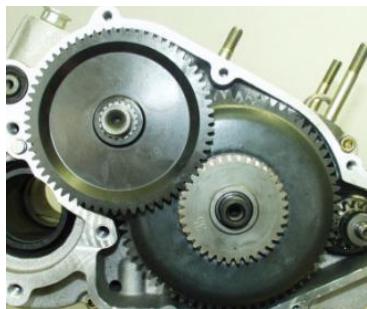


Altura mínima: 39,50 mm

## **19.0 Unidad principal:**

a) Se deben utilizar engranajes impulsores originales de las siguientes opciones de relación de transmisión. Los Pares Únicamente mencionados son legales para su uso.

Conductor-Conducido: 32 -65 33-64 34-63 35-62 36-61 37-60 38-59



b) Una relación de transmisión primaria específica se puede determinar para cada evento de carreras en los "Reglamento Particular de la Prueba".

## **19.1 Cambio de marchas:**

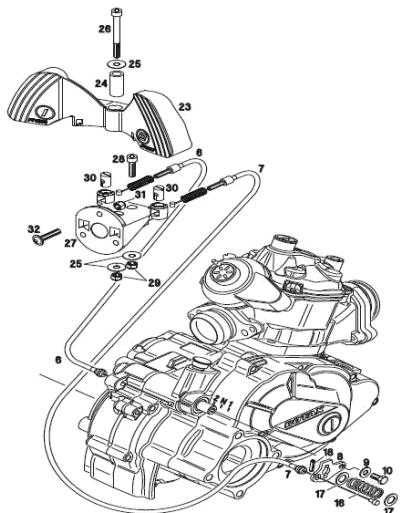
a) La caja de cambios de 2 – velocidades tiene que ser operada con uno de los 2 paddle originales suministrados, desde el volante a través de los dos cables de comando.

b) el corte de la paleta de cambios original o agregado de almohadillas para la paleta de cambios está permitido para ajustarla a algunos volantes específicos (paleta plástica solamente). Para la versión de aluminio, ningún corte o agregado de partes no originales está permitido.

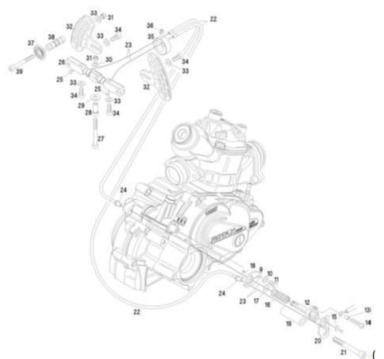
c) Debe ser utilizado El eje original para el volante (paleta de plástico).

Versión 1

(PALETA DE PLASTICO)



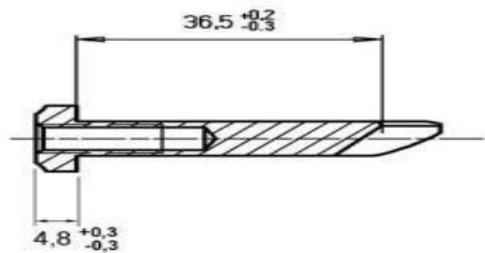
## Versión 2 (paleta aluminio)



## 20.0 Válvula de escape para 125 MAX y 125 DD2

Existen dos versiones de sistema de válvula de escape (neumática/temporizada) legales para ser utilizados. Ambas versiones deben usarse como son entregadas, con todos sus componentes colocados.

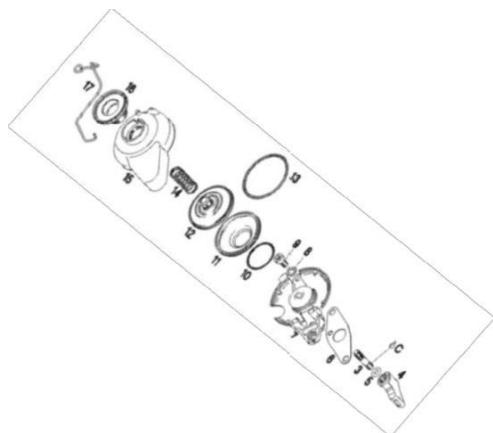
-Largo de la válvula (ítem 4 neumática / ítem 2 electrónica) 36.5mm  $+0.20\text{mm}/-0.3\text{mm}$ .



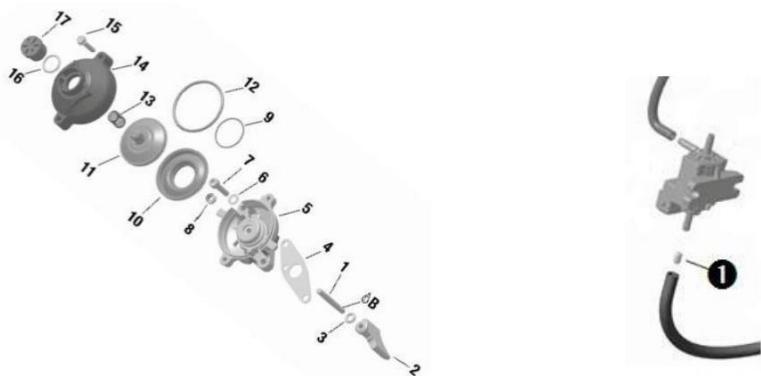
-Ancho del cuello 4.8mm  $+/-0.3\text{mm}$ .

-Diafragma original de color verde (ítem 11 neumática/ ítem 10 temporizada) ROTAX 260 723 es el único permitido.

#### Versión 1 Válvula neumática

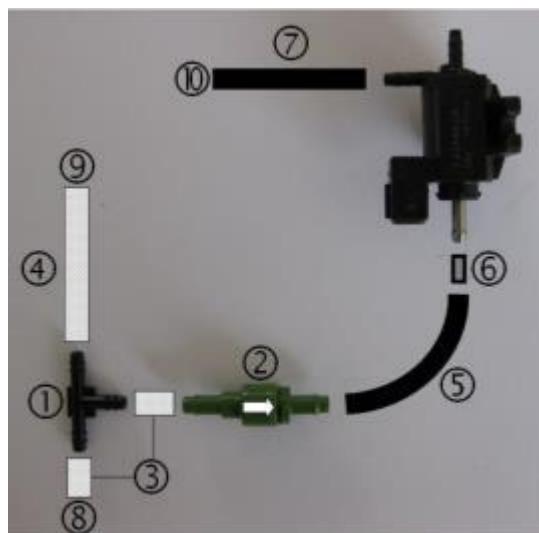


#### Versión 2 válvula temporizada



a) En la versión 2, instalar una válvula de impulso original **1** en la manguera de presión es ahora un ajuste permitido

b) La dirección de la válvula de impulso dentro de la manguera de presión es libre.



### c) Descripción de piezas y conexiones:

Pieza 1: T de montaje, 660550

Pieza 2: válvula de un solo sentido, 660543

Pieza 3: 2 mangueras de combustible largo 25mm

Pieza 4: manguera de combustible largo 400mm

Pieza 5: manguera de presión 201576 largo 420mm

Pieza 6: válvula de impulso 956305

Pieza 7: manguera de presión 660575 largo 280mm

Pieza 8: para conectar en el impulsor de la bomba de combustible

Pieza 9: para conectar en el impulsor del Carter

Pieza 10: para ser conectada en el impulsor de conexión de la válvula de escape

**Las longitudes indicadas de las mangueras 3/4/5/7 deben ser respetadas**

## 21.0 Sistema de Encendido

Encendido digital a batería, sincronismo de encendido variable, ninguna modificación está permitida.

### 21.1 Bujías:

a) DENSO IRIDIUM IW 24 o 27 o 29 o 31 o 34

b) NGK GRD – 8 (solo para micro) Y GRD – 9

**Asimismo, las autoridades de carrera podrán autorizar para su uso, sólo una de éstas, de acuerdo al Reglamento Particular de la Prueba.**

c) Capuchón de bujía debe estar marcado con " NGK TB05EMA " o "NGK 866707" (rojo)

**21.2 El Captor:** Debe estar marcado con los números 029600-0710, seguidos por un código de producción variable en la segunda línea.

Montar el captor en el cigüeñal con una junta adicional al aro de goma

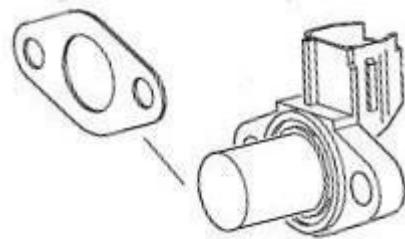
Original es una especificación legal.

Junta adicional, Rotax431 500, espesor= 0,8 mm

Se permiten máximo dos juntas

Posición de las juntas adicionales:

Cigüeñal – aro de goma – juntas adicionales – captor.



**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.

**21.3 Existen dos versiones legales de sistemas de ignición que se pueden utilizar (Denso y Dellorto).**

Los oficiales de carrera pueden solicitar en cualquier momento, que el competidor, reemplace la bobina de encendido (sistema de encendido Denso)/caja electrónica (sistema de encendido Dell orto) por otra provista por los administradores del evento.

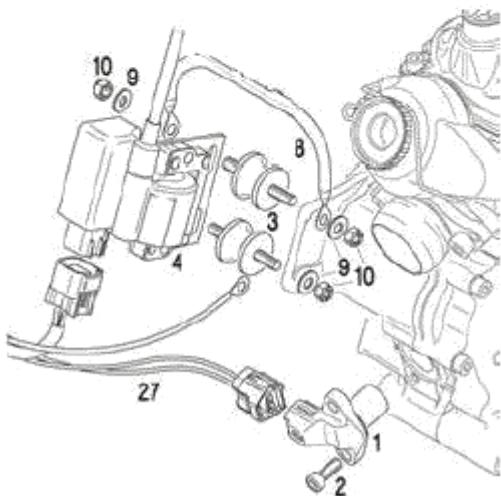
**Asimismo, las autoridades de carrera podrán autorizar para su uso, sólo uno de éstos sistemas, de acuerdo al Reglamento Particular de la Prueba.**

#### **21.4 Versión 1 (sistema de ignición Denso)**

**La carcasa de la bobina de encendido debe mostrar el N° 129000 y la leyenda "DENSO".**

##### **125 MAX SENIOR Y MASTER NACIONAL**

**La bobina de encendido debe mostrar tres pins en el terminal. La ficha del terminal de salida de la bobina debe ser verde o negra.**



a) La versión con cable de extensión ya no es legal para ser usada N° 265571, como también la 01-03-2012.

b) El largo mínimo del cable de alta tensión es de 210mm (desde la salida de la bobina de encendido hasta la salida del capuchón de bujía =largo visible del cable).

**La bobina de encendido debe ser fijada a través de dos silenblock originales a la tapa de la caja de engranajes. En el caso que entorpezca con el chasis, se podrá colocar una extensión metálica sólida. El conectar un segundo cable de masa original ROTAX está permitido. (264 910)**

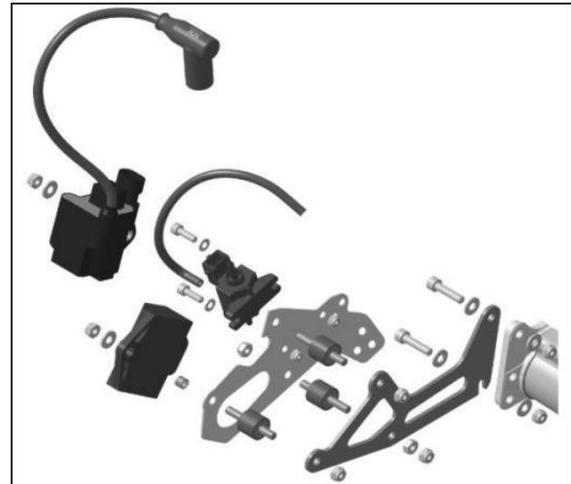
## 21.5 Versión 2 (sistema de ignición Dellorto)

Bobina. (La misma para todos los motores) con su caja electrónica separada (ECU, específica para cada motor). La bobina y el ECU (y la válvula magnética, para 125 MAX y 125 DD2 únicamente) debe ser instalada con todos sus componentes tal como figura en la ilustración que sigue.

Dos versiones de montaje diferentes (ilustración izquierda y derecha) son legales.

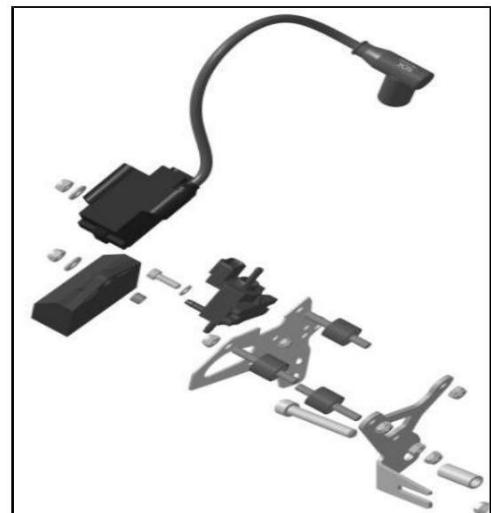
## 125 Junior MAX y 125MAX

En la versión que se muestra en la ilustración de la derecha, el cable de tierra de la instalación



eléctrica debe estar conectado al tope de goma inferior del soporte

## 125 MAX DD2



En las versiones que se muestran en las ilustraciones de la derecha, el cable de tierra de la instalación eléctrica debe estar conectado al tope de goma inferior del soporte.

La apariencia visual de las bobinas debe ser idéntica a la de las fotos. Debe mostrar dos pins en el terminal, está marcada con dos stickers “BRP 666820” y “NIG0105”. Sigue siendo legal el uso de la bobina si uno de los dos stickers se desprendiera.

**El Largo mínimo del cable de bujía es de 210mm.**



Las cajas electrónicas (ecu), también se identifican con stickers, se permite que el sticker no esté pegado.

La caja electrónica debe ser probada con el ECU tester (parte n°276 230) de acuerdo al siguiente procedimiento:

Desconecte la instalación eléctrica del motor de la caja electrónica, conecte la instalación de prueba del ECU tester en la caja electrónica, conectar los cables de energía (ECU tester/batería).

**El ECU tester detectará automáticamente el tipo de Ecu y comenzará un programa de control de sincronismo del encendido y de la válvula de escape. El ECU tester debe mostrar los siguientes resultados:**

125 micro Max: 666814 Max evo

125 Junior MAX: “666813, 125 Junior MAX evo”

125 MAX: “666815, 125 MAX evo” (para configuración de motores MINI Y MAX)

125 MAX DD2: “666816, 125 MAX DD2 evo”





## 21.6 Batería, fijación de la batería.

**Batería de 12V 6.8Ah (20HR) 110CCA**

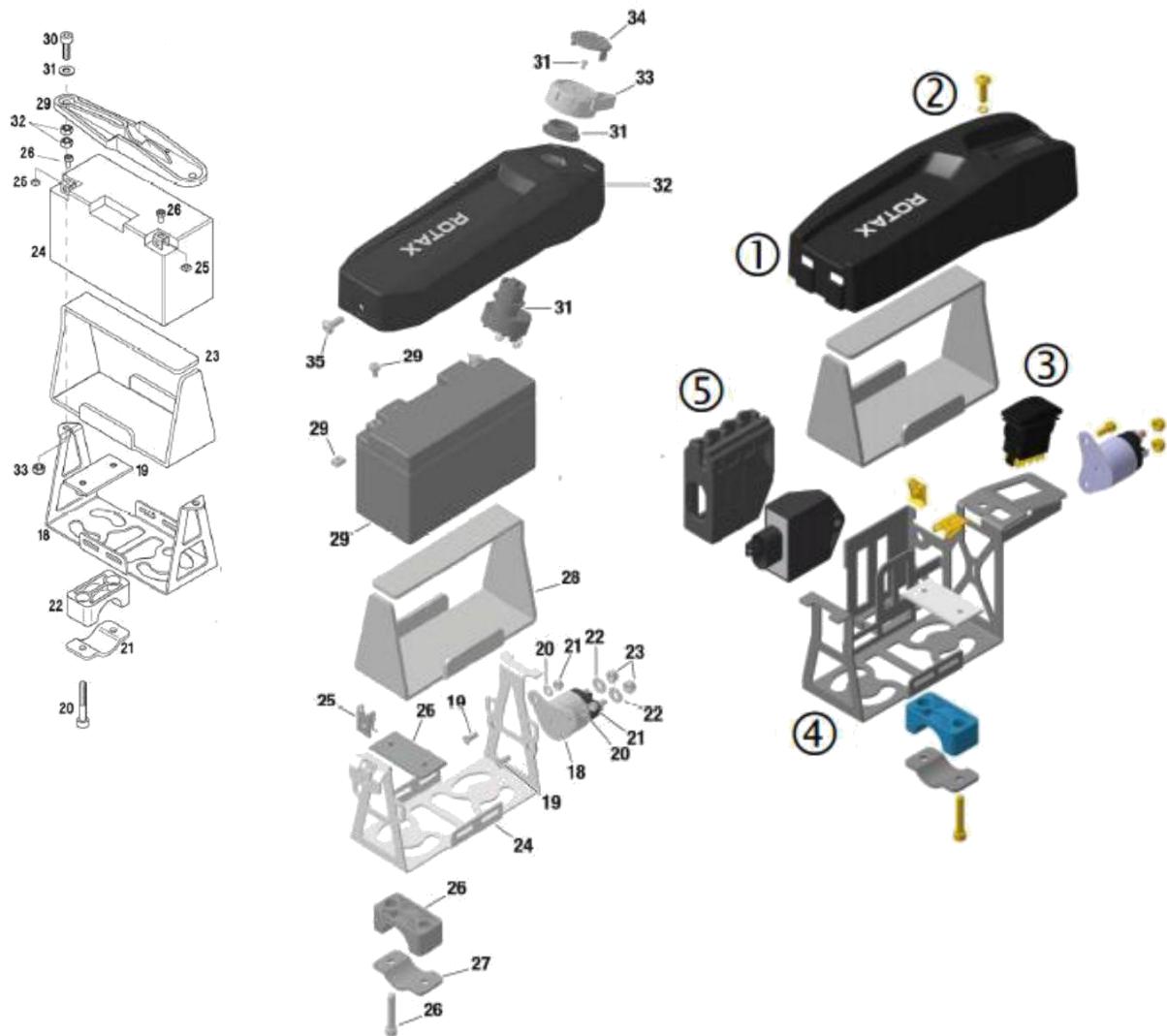
**Las siguientes baterías son legales para ser usadas:**

**YUASA YT7B-BS (con y sin el grabado ROTAX)**

**ROTAX RX7-12B o RX7-12L (fosfato de litio hierro)**

**La batería debe ser fijada con los soportes y cubierta originales, las tres versiones son legales, y utilizando los 4 tornillos provistos.**

**La batería debe estar montada a la izquierda de la butaca (válido para las tres versiones),**



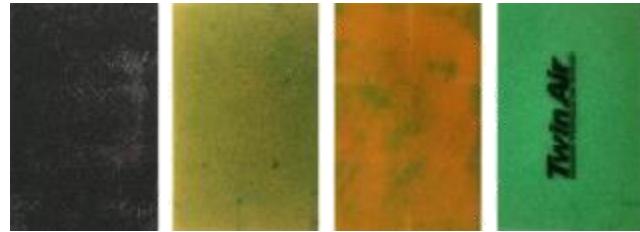
## 22.0 Silenciador de admisión (125 Junior MAX y 125 MAX)

a) El Silenciador de admisión con elemento filtrante 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 (pos6) sólo son legales si se ha marcado con " ROTAX".

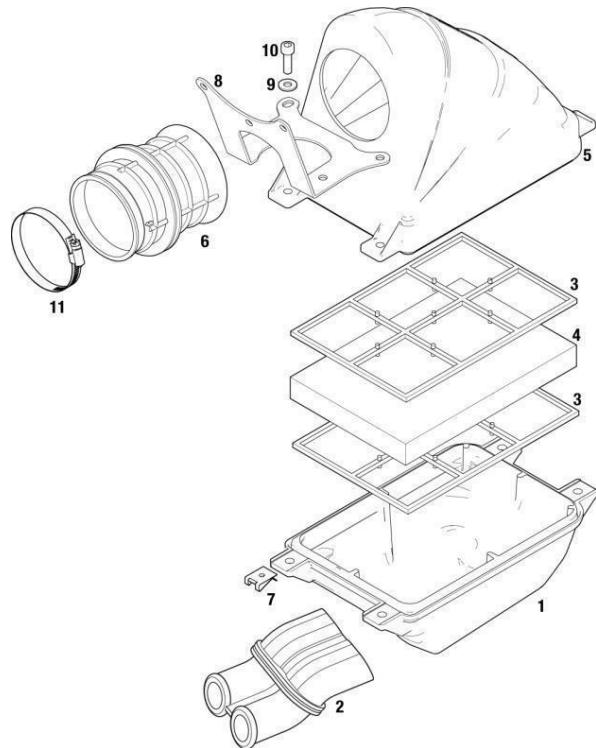
Dos versiones originales del elemento filtrante (pos.4) son legales para su uso. Filtro de aire de capa simple (negro) y filtro de aire de capa doble (verde/negro) marcados como "TwinAir".

Dependiendo del grado de lubricación de aceite, los colores pueden alterarse ligeramente o la superficie se tiñe.



También en condiciones húmedas no se permite colocar nada en la caja de filtro de aire para proteger la entrada del spray o chorro de agua.

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.

## 22.1 Silenciador de admisión 125 MAX DD2

a) El Silenciador de admisión con filtro de aire lavable integrado como se muestra en la siguiente ilustración (2 versiones legales disponibles).

b) El cuerpo del silenciador de admisión está marcado en el interior con la parte ROTAX. 225 012.

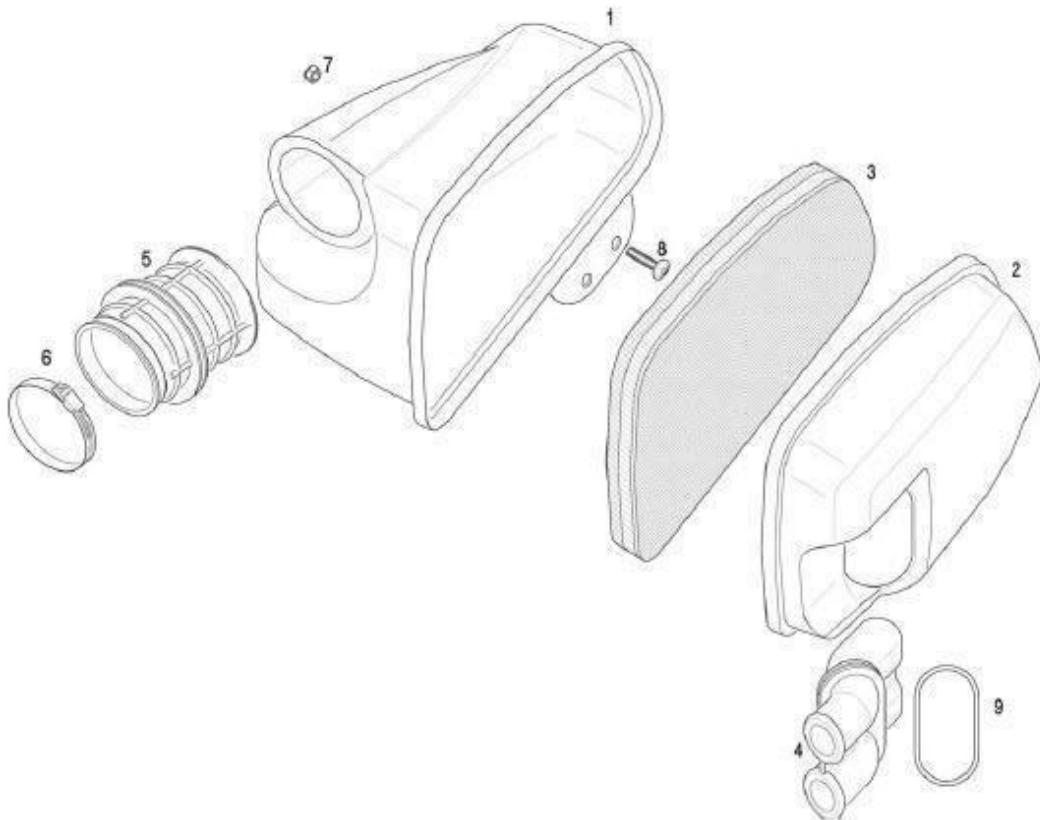
c) La tapa del silenciador de admisión está marcado en el interior con la parte ROTAX. 225 022.

d) El filtro de aire está marcado con la Parte ROTAX. 225 052.

e) El elemento filtrante debe ser montado entre el cuerpo del silenciador de admisión y la cubierta, éste debe lograr que toda la zona de la caja del silenciador de admisión está cubierta.

f) Está permitido para sellar la parte superior de la caja de aire con cinta adhesiva.

g) Es obligatorio que él o 'ring (pos. 9) esté montado en el tubo de entrada al silenciador de admisión (pos. 4).



Tubo Silenciador de admisión (posición 1), así como la toma del carburador (pos. 5) sólo son legales si está marcado con " ROTAX".

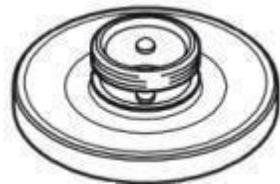
Dos versiones originales de elementos filtrantes (pos.3) son legales para su uso. Filtro de aire de capa simple (negro) y filtro de aire de capa doble (verde/negro) marcados como "TwinAir".

### **23.0 Carburador:**

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

"QD ", "QS" o "XS" estampado en el cuerpo del carburador.

- a) El agujero completo de admisión en el cuerpo del carburador debe mostrar la superficie de molde.
- b) Las dos conexiones de venteo deben estar unidas por la manguera original de ventilación de 155mm.(ROTAX parte no. 260 260). La ubicación de la abertura tiene que ser colocada en el lado posterior del carburador.
- c) El tapón roscado de carburador opcional marcado " ROTAX " (ROTAX parte no.261 030) es legal para ser utilizado.



- d) Los ajustes de los tornillos del carburador son libres.
- e) Todos los difusores deben estar colocados correctamente y bien apretados en todo momento!

Un mínimo requerido de chickleur se puede determinar para cada evento de carreras en los "Reglamento Particular de la Prueba".

- f) La altura de los dos brazos de la palanca de los flotantes 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.



g) Conjunto de la válvula Aguja estampada con " 150" (sonda de prueba de 155 no pasa)

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



i) Difusor principal de baja está estampado con los dígitos " 60"

### 23.1 Regulaciones específicas para Dellorto VHSB 34 QS y QD (valido para 125 Max senior y master nacional)

Estampado 40 en la superficie del carburador, Aguja debe ser "K98".

Sólo los flotantes marcados "3,6 grs" (válidos)

a) Difusor de aguja:

estampada con "FN 266 "

Longitud total: 54,00 + / - 0,3 mm



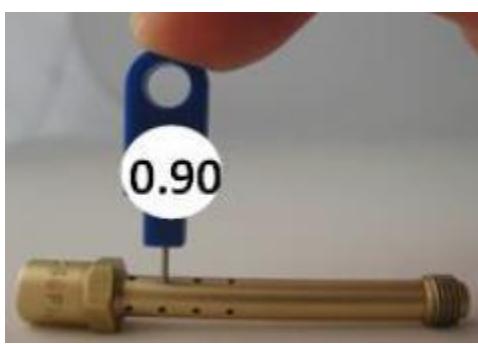
Longitud de la sección inferior : 11,50 + / - 0,2 mm



Diámetro del agujero de 2,60 + / - 0,15 mm (2 mm medida en el interior )



4x4 agujeros transversales diámetro: Calibre especial de 0,85 mm no puede entrar en ninguno de los 16 agujeros transversales (utilización de calibre jet set Parte ROTAX. 281 920).



b) Los difusores de ralentí:

Los Difusores de ralentí estampados 30, 35, 40, 45,50, 55 y 60 sólo son legales para ser utilizados. No es obligatorio que el surtidor de ralentí 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 ralentí 60 (uso de calibre jet set Parte ROTAX. 281 920).

**Asimismo, las autoridades de carrera podrán autorizar para su uso, sólo uno de los anteriormente mencionados, de acuerdo al Reglamento Particular de la Prueba.**

c) tubo de emulsión:

tubo de emulsión de ralentí sellado 30, 35, 40, 45,50, 55 y 60 son legales para ser utilizado.



No es obligatorio que el tubo de emulsión de ralentí y surtidor de ralentí sean del mismo tamaño.

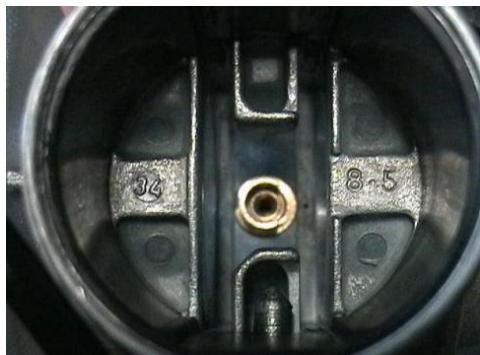
**Asimismo, las autoridades de carrera podrán autorizar para su uso, sólo uno de los anteriormente mencionados, de acuerdo al Reglamento Particular de la Prueba**

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).

d) Inserto del Carburador:

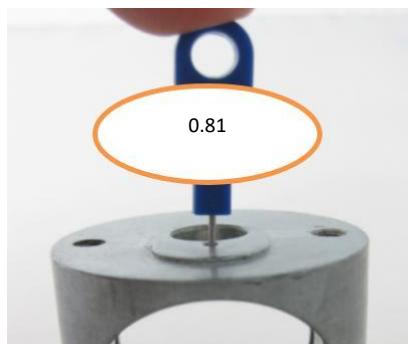
La inserción del carburador debe mostrar un estampado de "8.5"



diámetro angular: Sonda de prueba 0,55 puede no encajar (uso calibre jet set Parte ROTAX 281 920.).



Agujero vertical: Sonda de prueba de 0,81 puede no encajar (uso calibre jet set Parte ROTAX 281 920.).



e) 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



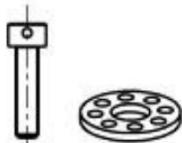
atomizador , dimensión del corte :  $6,00 + / - 0,15$  mm



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



f) Los elementos opcionales ROTAX NO. 240 (tornillo Allen, 2pcs.) 184 y ROTAX parte no. 261 552 (base de chicleur,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.



### 23.2 Regulación específica para Dellorto VHSB 34 XS

Carburador con estampado “45” en la superficie, la aguja debe ser “K57”.

Dos flotantes marcados “4,0 grs” son los permitidos.

Difusor estampado con “60”, difusor de emulsión estampado con “45”.

a) Difusor de aguja estampado con “DP267” Largo total: 51,0 +/- 0,5mm.



b) Largo de la sección inferior:  $33,0 \pm 0,45\text{mm}$ .



c) Diámetro interno:  $267 \pm 0,10\text{mm}$



d) Difusor baja la sonda de prueba de 65 no pasa



e) Difusor de emulsión de baja la sonda de prueba de 50 no pasa



f) Retire el atomizador del cuerpo del carburador por medio del conjunto de herramienta Venturi (ROTAХ no 676034) atomizador, longitud total: 23.75 +/- 0,35mm



g) atomizador, la longitud de la parte cilíndrica:  $15,75 \pm 0,25\text{mm}$



h) atomizador, dimensión del corte:  $5,8 \pm 0,3\text{mm}$



a) atomizador , diámetro de perforación transversal:  $5,0 \pm 0,15\text{mm}$



j) El inserto del carburador debe mostrar la estampa “12,5”



L) La medida del agujero vertical no pasa sonda de prueba 1,30



k) El agujero angular no pasa sonda de prueba 0,60

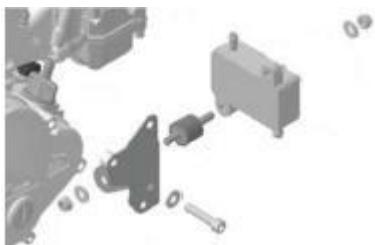


#### 24.0 Bomba de Combustible:

La Bomba de diafragma MIKUNI, debe estar montada como se muestra en las figuras.

a) 125 Junior MAX y 125 MAX

b) 125 DD2



La bomba de combustible debe ser montada en el soporte 651 055, fijada a la cubierta, como en la figura. Montar la bomba de combustible al chasis con los dos silenblocks es una opción permitida, en este caso la bomba debe ser montada por debajo de la línea central de entrada al carburador.



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

## 25.0 Radiador:

Remover el termostato de la tapa de cilindro es una opción permitida.

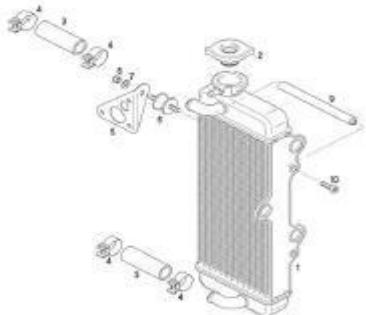
La cinta (sin publicidad) aplicada alrededor del radiador es el único método de control de flujo de aire. La cinta no se puede retirar desde el radiador durante la operación en la pista. Todos los demás medios de control del flujo de aire a través del radiador están prohibidos (excepto de la solapa de plástico original)

La eliminación del deflector original es una configuración aceptable.

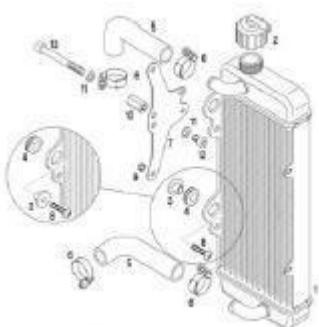
### a) 125 Junior MAX y 125 MAX

El radiador debe ser montado en el lado derecho del motor. Las tres versiones como se muestra en las figuras pueden ser utilizadas.

#### Versión 1



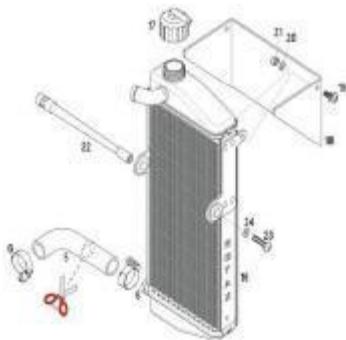
#### Versión 2



Área de enfriamiento= Altura: 290mm Ancho: 133mm Espesor=32m

El soporte del radiador (pos. 7) admite dos configuraciones de montaje legales

### Versión 3



Área de enfriamiento= Altura: 290mm, Ancho: 138mm Espesor=34mm.

Debe estar estampado logo ROTAX en el costado.

#### b) 125 DD2

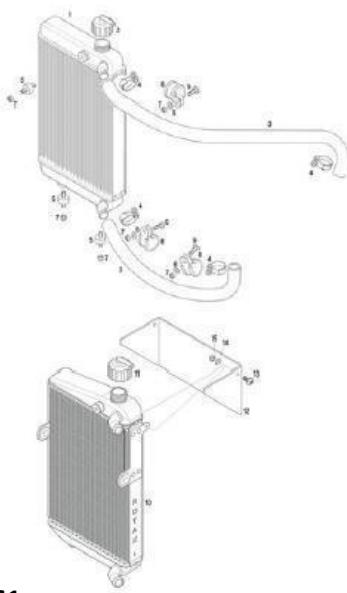
El radiador debe ser montado en el costado izquierdo de la butaca. El punto más alto del radiador no debe superar los 400mm por sobre el tubo principal del chasis. Dos versiones diferentes como se muestran en las figuras se pueden utilizar.

#### Versión 1

Área de enfriamiento: Altura = 284 mm, Ancho = 202 mm  
Espesor: 32 mm

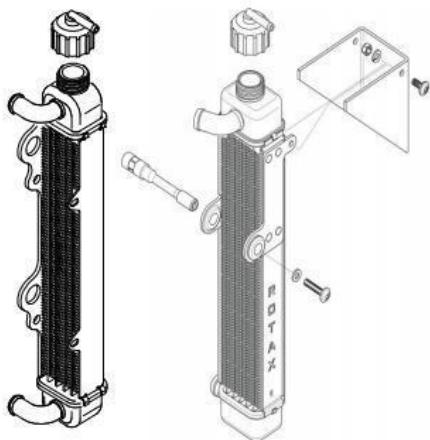
#### Versión 2

Área de enfriamiento: Altura = 290 mm, Ancho = 196 mm



c) 125 MICRO MAX

**Versión 1 y 2**



Área de enfriamiento: altura = 280 – 300 mm

Altura = 58 – 62 mm

**26.0 Sistema de escape:**

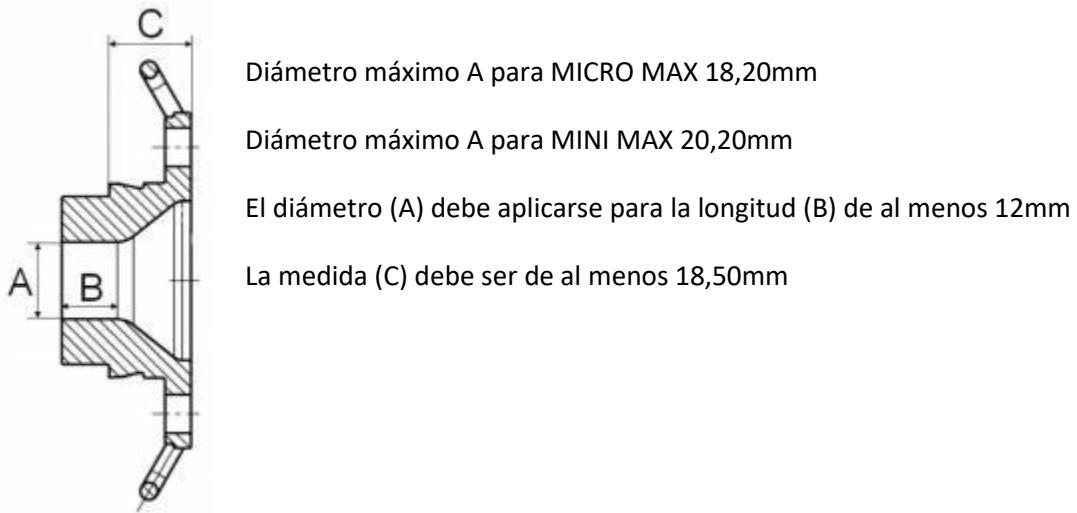
**a) Escape MICRO MAX**



Largo del silenciador: 500mm.

Salida máxima de pipa: 21.50mm. +/-0,20.

## 26.1 Brida escape MICRO MINI



**En la unión de la brida y el escape no debe quedar espacio alguno, ni se permitirá fuga ninguna, ambas piezas deben estar unidas y selladas en todo momento.**



**El perfil interno de los conos de la brida de escape debe verificarse con la plantilla Rotax 277405. Montar la plantilla micro “18mm”mini “20mm”lo más posible en la brida de escape (sin junta y eliminando los depósitos de carbón) tiene que haber una luz uniforme y constante entre la plantilla y el cono de la brida**

## 26.2 Sistemas de colectores de escape permitidos para JUNIOR MAX / 125 MAX / MASTER /DD2 Y MASTER Y SENIOR NACIONAL

Dos versiones de colectores de escape son legales para ser utilizadas.

La versión 1 sin anillo (fig. izquierda)

La versión 2 con anillo (fig. derecha) La medida de (C) debe ser al menos de 15,5mm.

Se permite el uso de hasta 4 resortes originales ROTAX, no es legal para ser usado un alambre de seguridad atado al escape.



## **27.0 VERSIONES DE ESCAPES PERMITIDAS PARA MINI MAX/ JUNIOR MAX/ MAX/ MASTER/ DD2 SENIOR /DD2 MASTER / SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL**

Existen tres versiones legales para ser utilizadas

### **Versión 1**

El caño y el silenciador son una sola pieza. El silenciador está soldado al codo de 180° y al caño (panza)

### **Versión 2**

Dos resortes fijan el silenciador al caño.

Las siguientes medidas son para la versión 1 y 2 (LAS DOS UNICAS VERSIONES PERMITIDAS PARA SENIOR Y MASTER NACIONAL)

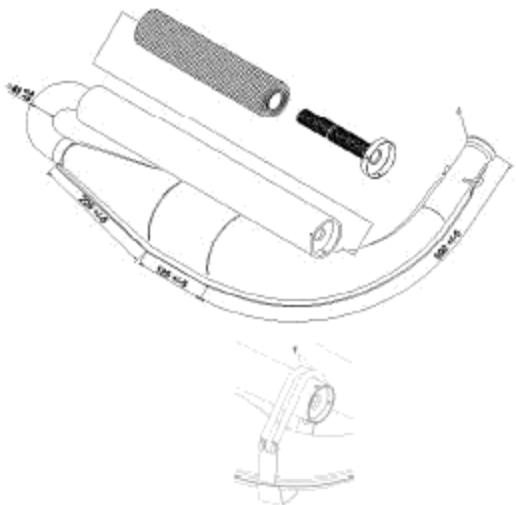
Diámetro del orificio de la pipa (posición 6): máx. 21,0 mm

El largo del cono de entrada: 592 mm + / -5 mm (medido en la parte exterior de principio de tubo de escape hasta el comienzo de la parte cilíndrica).

Largo de la parte cilíndrica del tubo de escape: 125 mm + / -5 mm.

El largo del cono final: 225 mm, + / -5 mm.

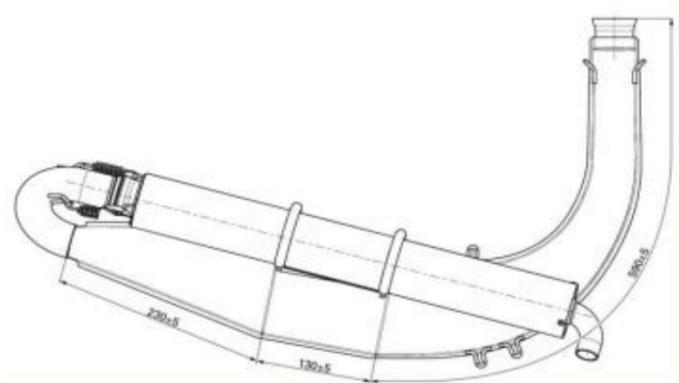
El diámetro exterior de 180 ° tubo doblado: 41mm +1,5 mm/-1, 0 mm (medida a principio y final de curva).



### Versión 3

El caño con el codo de 180° y el silenciador son dos piezas separadas. El silenciador va fijado al codo con dos resortes como así también al caño. El silenciador puede ser girado hacia atrás o hacia abajo apuntando al asfalto (opción preferente para bajar la emisión de ruidos). El diámetro de salida de la pipa no deberá superar los 22mm +/- 0,20.

Las dimensiones a verificar son: Longitud del cono de entrada: 590 mm +/- 5 mm. Longitud de la parte cilíndrica: 130 mm +/- 5 mm Longitud del cono de salida: 230 mm +/- 5 mm



### b) 125 MAX DD2

Hay 3 versiones para ser utilizadas.

#### Versión 1

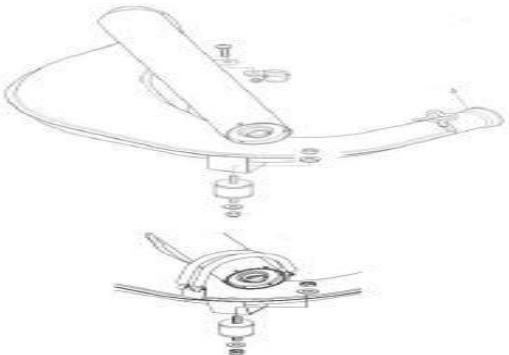
El caño y el silenciador son una sola pieza, están unidos por soldadura al codo.

#### Versión 2

Ídem 1 con dos resortes en el silenciador que lo sujetan al caño.

Las siguientes medidas son para la versión 1 y 2:

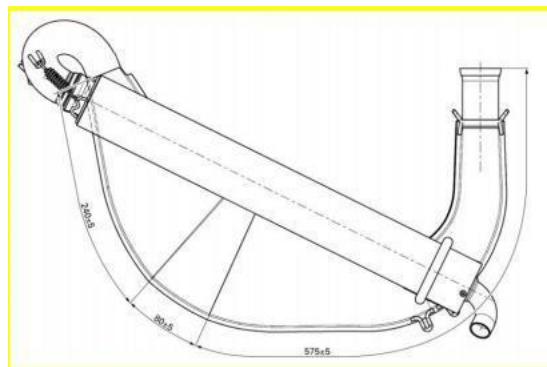
Diámetro del orificio de la pipa (pos3, ilustración de abajo): 19,6mm + / -0,2



### Versión 3

El caño con el codo y el silenciador, son dos piezas separadas. El silenciador está fijado al codo por dos resortes, así también al caño. El silenciador puede ser girado hacia atrás o hacia abajo, (preferente la condición que genera menos ruido) la pipa de salida es obligatoria y el diámetro máximo de salida no deberá superar los 22mm +/- 0,20.

Las dimensiones a verificar son: Longitud del cono de entrada 575 mm +/-5 mm. Longitud de la parte cilíndrica: 80 mm +/-5 mm. Longitud del cono de salida: 240 mm +/-5 mm



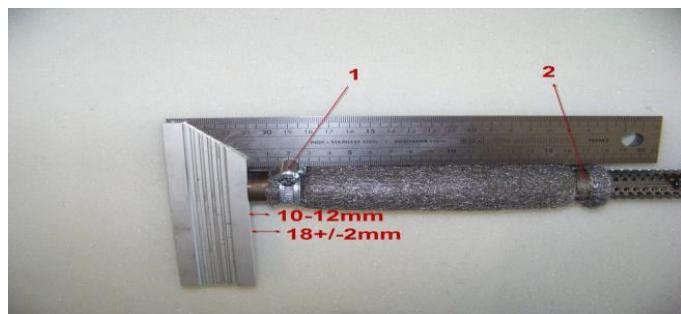
Todas las versiones deben ser tal como las suministra ROTAX y no pueden ser modificadas excepto por el reemplazo del material absorbente del silenciador y el uso de tornillos roscados en lugar de los remaches para asegurar la tapa del silenciador.

Se permite sólo una pieza de lana aislante original para ser utilizada. El sistema de escape original (tubo y silenciador cribado) no podrá ser modificado, excepto por la adición de elementos adicionales para una mayor reducción de ruido.

No se permite el intercambio de pipas entre las diferentes versiones.

c) **Soldadura en el sistema de escape:** sólo se permite en el caso de una reparación.

d) **Adicional al aislamiento estándar:** cuerpo perforado de aislamiento de acero especial de la dimensión cuadrada de 165 mm 10 es legal (no es obligatorio) para ser montado debajo de la manta de aislamiento estándar como en la siguiente ilustración (ROTAX parte no. de kit 297 983).



Abrazadera (1) debe fijarse a una distancia de 18 + /-2mm, medida desde el extremo del tubo.

Abrazadera (2) debe fijarse en el área del extremo de la manta de aislamiento de acero.

10-12mm es una especificación sólo para el propósito de montaje!

Ambas abrazaderas son obligatorias.

e) Para la medición de la temperatura del gas de escape, se permite soldar un encastre del escape en un área de 50 a 80 mm de la junta de escape.

f) 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.

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

## 28.0 Combinaciones del Sistema de encendido, carburador y el sistema de escape:

La combinación de los componentes se limita a las siguientes especificaciones:

1) Sistema de ignición DENSO + Carburador QS/QD + Sistema de escape versión 1 y 2 + válvula de escape neumática.

2) Sistema de ignición DELL ORTO + Carburado XS + Sistema de escape versión 1, 2 y 3 + válvula de escape temporizada.

### **28.1 Soporte o tensor de butaca:**

Sólo se permite colocar un tensor o soporte de butaca del lado del motor. El final del tensor o soporte debe ser fijado al motor únicamente usando el orificio diseñado para este propósito. Esto se muestra en la siguiente ilustración. El soporte de butaca puede ser instalado en cualquiera de los lados del agujero.



### **29 MICRO MAX /MINI MAX / JUNIOR MAX /SENIOR MAX / MASTER MAX / DD2 SENIOR Y MASTER/ MASTER MAX/SENIOR NACIONAL Y MASTER NACIONAL**

#### **TRANSPONDERS**

Serán entregados una vez cumplimentados los trámites administrativos, debiendo estar colocado en el soporte fijo de butaca del lado izquierdo. Serán obligatorios en las tandas de entrenamientos oficiales. El no uso, será sancionado con 0,5 segundos de recargo en la tanda de clasificación, siendo acumulables por cada tanda que no se cumplió.

