



APPROVED



## Réglementation Technique du Challenge ROTAX MAX 2004

(Version 16.02.2004 pour le Canada)

**N.B. en cas de divergence entre les versions française et anglaise du règlement, la version originale anglaise aura préséance.**

### 1. Catégories:

Les karts et moteurs utilisés pour le Challenge Rotax Max (**CRMG**), la Grande Finale du Challenge Rotax Max (GFCRM) et les événements Challenge Rotax Max Internationaux (CRMI) sont divisés en groupes suivant:

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| - ROTAX FR 125 Mini MAX,   | cyl. 125 cc             |
| - ROTAX FR 125 MAX Junior, | cyl. 125 cc             |
| - ROTAX FR 125 MAX,        | cyl. 125 cc             |
| - ROTAX 125 MAX DD2,       | cyl. 125 cc, 2-vitesses |

### 2. Kart:

#### 2.1. Châssis:

Tout châssis sanctionné par un Distributeur Rotax autorisé.

Le diamètre maximum du tube pour le châssis est de 32,0 mm et doit être rond.

Le diamètre maximal de l'essieu arrière est de 50,0 mm, l'épaisseur de l'essieu doit respecter la réglementation CIK.

À la GFCRM, seuls les châssis homologués suivant les dernières règles CIK sont autorisés.

Les freins avant sont interdits, sauf dans la catégorie 125 MAX DD2.

Pour la catégorie 125 Max DD », le châssis ROTAX RM1 doit être utilisé avec tous les composants originaux installés. Des barres d'appuis pour le banc peuvent être ajoutés.

A la GFCRM, les pilotes qualifiés en vertu de leur championnat national dans les catégories FR125 Max et 125 Max DD2 compétitionneront sur des châssis ROTAX RM1 mis à leur disposition gratuitement par Rotax. Les pilotes dans la catégorie FR125 Max Junior compétitionneront sur un ensemble châssis-moteur qui sera déterminé et mis à leur disposition par ROTAX.

#### 2.2. Carénage:

En accord avec la réglementation de la Fédération nationale ou de la CIK-FIA.

À la GFCRM et lors d'une CRMI, seuls les carénages homologués suivant la plus récente réglementation CIK-FIA sont autorisés.

#### 2.3. Pneus:

Les seuls pneus autorisés lors des courses nationales ou régionales d'un RMC sont :

Pneus secs : Bridgestone	Type: YGK Avant: 4.5 x 10.0 -5	Arrière: 7.1 x 11.0 -5
Pneus pluie: Bridgestone	Type: YGR ou YHP Avant: 4.0 x 10.0 -5	Arrière: 6.0 x 11.0 -5

Toute modification ou traitement apporté aux pneus est strictement interdit.

#### **2.4. Matériaux composites:**

Les matériaux composites (ex. fibres de carbone) sont prohibés, sauf pour le banc.

#### **2.5. Essence:**

Le seul type d'essence autorisée est de l'essence sans plomb commerciale (« essence de pompe») ayant un indice d'octane maximal de 98.

#### **2.6. Équipement permis:**

Pour chacun des événements de course, l'équipement permis est : 1 châssis maximum, 2 moteurs, 1 jeu de pneus secs, un jeu de pneus de pluie ainsi qu'un pneu supplémentaire avant et un pneu supplémentaire arrière.

L'équipement utilisé en qualification doit être utilisé pour la course (exception : les pneus)

#### **2.7. Acquisition de données:**

Tous les systèmes d'acquisition de données permettant d'enregistrer ou d'afficher les données sont autorisés

### **3. Équipement de sécurité:**

Lors de la GFCRM ou d'une course CRMI, l'article 3 de la réglementation technique de la CIK-FIA s'applique.

Pour les CRM, combinaison de course, casque, soulier de karting, gants et tout autre élément de sécurité requis doit être conforme à la réglementation de l'ASN dans lequel le CRM est organisé.

### **4. Moteurs :**

Lors de toute course CRM, GFCRM ou CRMI, seuls les moteurs de karting ROTAX qui ont été vérifiés suivant la procédure décrite ci-après peuvent être utilisés :

Chaque moteur est livré avec sa propre carte d'identité « IDENTITY CARD ».

Seuls les « Distributeurs de produits de karting Rotax autorisés » et les « Centres de service pour produits de karting Rotax autorisés » sont autorisés à sceller les moteurs après une vérification minutieuse du moteur suivant les « Spécifications Techniques du Moteur ROTAX de type FR125 MAX » et « Spécifications Techniques du Moteur ROTAX de type 125 MAX DD2 » (voir sections 4.1 et 4.2).

Les sceaux spécialement développés par Rotax (fait d'aluminium noir anodisé, portant le logo « Rotax » et un numéro à 6 chiffres) accompagnés d'un câble d'acier doivent être utilisés. Lors de l'inspection technique, le pilote doit présenter le moteur portant le sceau intact, accompagné du passeport du moteur lequel doit indiquer le numéro de série du moteur, le numéro du sceau, l'étampe et la signature de la compagnie qui a installé le sceau. Cette procédure aide à réduire le temps d'inspection lors des courses. Toutefois, il est possible pour les inspecteurs d'ouvrir et de réinspecter les moteurs avant ou après une course, notamment dans le cas d'un prêt. Le moteur doit alors être rescellé, par une personne provenant d'une « Centre de Service Rotax autorisé » ou un « Distributeur Rotax autorisé, après avoir suivi la procédure d'inspection, étape par étape, décrite dans les documents « Spécifications Techniques ».

**4.1 Spécifications techniques pour les moteurs de karting ROTAX:**  
**FR 125 MAX (config. no.: 37.125.1301 / configuration 21 kW)**  
**FR 125 MAX Junior (config. no.: 30.0125.130 / configuration 15 kW)**  
**FR 125 Mini MAX (config. no.: 30.0125.130 / configuration 10 kW)**

La présente section doit permettre à l'inspecteur technique de vérifier la condition originale des moteurs de Karting ROTAX de type FR125 Max, en configuration de 21 kW, du FR125 Max Junior, en configuration 15 kW et du FR125 Mini Max, en configuration 10 kW. En procédant à l'inspection point par point ci-dessous, il sera possible de confirmer la condition originale, sur une base technique, desdits moteurs. Il appartient à l'organisateur de la compétition de décider quels items de la présente réglementation seront inspectés.

Seules les pièces et composants originales Rotax, fournies par Rotax et spécialement conçues pour les moteurs FR125 Max, FR125 Max Junior et FR125 Mini Max sont légales, sauf si autrement spécifié.

Le moteur et les accessoires ne peuvent être modifiés d'aucune façon. « Modifier » se définit comme tout changement de la forme, du contenu ou d'une fonction qui représente une condition ou une différence par rapport à la conception originale. Ceci inclut l'ajout ou le retrait de pièces ou de matières de l'ensemble d'origine du moteur, sauf si cela est spécifiquement autorisé dans la présente réglementation. L'ajustement d'éléments spécifiquement conçus à cet effet ne doit pas être considéré comme une modification, par exemple vis d'ajustement du carburateur ou de l'échappement.

**Additions internes : aucun matériau additionnel ne peut être ajouté au moteur, sauf dans le cas d'une réparation. La réparation doit seulement viser à remettre le moteur ou ses composants selon les spécifications originales.**

- L'utilisation d'un revêtement constituant une barrière thermique ou un revêtement en céramique sur ou dans le moteur et sur ou dans le système d'échappement est prohibé.
- L'utilisation d'un revêtement antifriction dans ou sur le moteur ou ses composants est prohibée.

Additions autorisées : Garde-chaîne, support de moteur, jauge de température de l'eau, jauge de la température de la bougie, tachymètre compte-heures, filtre à essence, support de montage pour réservoir de récupération et support de montage supplémentaire pour l'unité d'allumage dans les limites spécifiées dans ce document.

Éléments non-technique : attaches non-originales, circlips, rondelles (« washers ») gaine du câble d'accélération, type et grandeur des conduits d'essence et de dépression (« fuel and pulse lines ») sont permis sauf indications contraires.

		ITEM	INSPECTÉ
TOLÉRANCE ENTRE LE PISTON ET LA TÊTE DU CYLINDRE (« SQUICH GAP ») :	<b>FR 125 MAX:</b> 0,90 mm – 1,50 mm	1.1	
	<b>FR 125 MAX Junior et FR 125 Mini MAX</b> 1,20 mm – 1,80 mm	1.2	
CHAMBRE DE COMBUSTION :	Le code d'identification doit être le 223 389 (4)	2.1	
	Le nom ROTAX doit être coulé (5)	2.2	
	La hauteur de la chambre de combustion doit être de 27,55 mm avec une tolérance de +0,0 / -0,1 mm (6) et 28,80 avec une tolérance de +/- 0,2 mm (8), voir l'illustration 1	2.3	

	Le profil de la chambre de combustion doit être vérifié avec le gabarit conçu à cet effet. (Pièce no. 277 390). L'espacement entre le gabarit et la chambre de combustion doit être uniforme sur toute sa surface.	2.4	
PISTON:	Piston d'origine coulé, avec ou sans revêtement anti-adhésif, en aluminium, avec un seul segment rectangulaire de 1 mm, attirable par aimant, avec le mot « E CRY K » ou « ELKO » estampillé sur le segment. À l'intérieur du piston, les mots « ELKO » et « Made in Austria » doivent être coulés.	3.1	
	Les surfaces usinées sont : la surface du piston, le diamètre extérieur, le sillon du segment de piston, l'alésage de la barrure de piston, le diamètre interne de la jupe du piston. Toutes les autres surfaces ne peuvent être usinées et doivent avoir leur apparence coulée d'origine.	3.2	
GOUJON :	Le goujon doit être fait en fer attirable par aimant. Doit être conforme à l'illustration 4.1	4.1	
CYLINDRE:	Cylindre en alliage léger avec un revêtement de GILNISIL, configuré avec une lumière d'échappement principale et une soupape d'échappement pneumatique ajustée ( <b>en configuration FR 125 Max seulement</b> ). Le replaquage du cylindre est interdit.	5.1	
	Alésage maximum : 54,035 mm (mesuré 10 mm Au-dessus du port d'échappement).	5.2	
	Le cylindre doit être estampillé ROTAX (1), voir l'illustration 2.	5.3	
	<b>FR 125 MAX</b> Le cylindre doit être estampillé avec le code d'identification 223 997 (2), voir l'illustration 2.	5.4	
	<b>FR 125 Junior MAX et FR 125 Mini Max :</b> Le cylindre doit être estampillé avec le code d'identification 223 999 (2), voir l'illustration 2.	5.4	
	La hauteur du cylindre doit être de 87 mm, avec une tolérance de - 0,05/+0,1 mm (3), voir l'illustration 3.	5.5	
	Toutes les lumières et passages ont une finition coulée d'origine, à l'exception du nettoyage en usine de l'entrée des lumières et des passages. Toutes les lumières ont des bordures chanfreinées afin de prévenir l'altération du segment. Aucun usinage additionnel n'est autorisé.	5.6	
La hauteur de la lumière d'échappement (distance entre le sommet du cylindre et l'extrémité de la lumière	5.7		

	<p>d'échappement) doit être vérifiée à l'aide du gabarit prévu à cet effet (pièce Rotax no. 277 395).</p> <p>Insérez le gabarit dans la chemise du cylindre, jusqu'à ce qu'il soit appuyé sur le rebord supérieur de la chemise. Ensuite, alignez et insérez le gabarit au centre de la lumière d'échappement jusqu'à ce qu'il soit appuyé contre la paroi de la chemise du cylindre. Le sillon du gabarit doit s'aligner sur le sillon du joint torique.</p> <p>ATTENTION: Faites attention d'utiliser le côté du gabarit correspondant au type de moteur inspecté. Il y a un côté pour le MAX et l'autre pour le Junior/Mini Max.</p>		
SYSTÈME D'ADMISSION:	<p>La cage d'admission doit être estampillée avec le nom ROTAX et le numéro d'identification de code 267 915. La jonction entre le contour intérieur de l'entrée de l'admission et le rebord d'arrêt du carburateur peut avoir été nettoyé en usine. Cette opération de nettoyage fait manuellement donne une marque de moins de 1 mm de largeur. Aucune altération supplémentaire ou usinage n'est autorisé.</p> <p>La valve à clapet est munie de deux pétales d'arrêt et de deux clapets à trois pétales</p> <p>L'épaisseur des clapets est de 0,6 mm, <math>\pm</math> 0,08 mm.</p>	6.1	
		6.2	
		6.3	
VALVE D'ÉCHAPPEMENT PNEUMATIQUE :	<p><b>Configuration FR 125 MAX seulement!</b> Tel que fourni par le fabricant, aucune modification n'est autorisée. Le ressort de compression doit être installé.</p>	7.1	
VILEBREQUIN:	<p>Course : 54,5 mm <math>\pm</math> 0,1 mm</p> <p>La bielle (7) doit être estampillée avec le numéro « 213 ou « 365 » sur le mandrin (voir l'illustration no. 4).</p> <p>La tige de la bielle n'est pas usinée (plaquée en cuivre). Le meulage ou le polissage est prohibé.</p>	8.1	
		8.2	
		8.3	
MANDRIN BALANCÉ :	<p>Aucune modification n'est autorisée. Il doit être installé et opérationnel.</p> <p>Les différentes configurations des pièces 237 945 et 237 949 sont légales (voir ill. no. 4.2)</p> <p>La surface n'est pas usinée et elle doit être moulée (voir ill. 4.2)</p> <p>La mesure entre le centre du mandrin balancé et le</p>	9.1	
		9.2	
		9.3	
		9.4	

	<p>diamètre externe du contre-balancier (partie excentrique) ne doit pas être inférieure à la mesure définie (voir illustration 4.2)</p> <p>Le poids minimum à sec du mandrin balancé ne doit pas être de moins de 355 grammes pour les mandrins balancés portant le numéro de pièce ROTAX 237 945 et de 255 grammes pour les mandrins balancés portant le numéro de pièce ROTAX 237 949.</p>	9.5	
CARTER :	Tel que fourni par le manufacturier. Aucune altération ou polissage n'est permis dans les deux principales lumières de passage	10.1	
UNITÉ D'ALLUMAGE:	<p>Allumage par batterie digitale DENSO, allumage à synchronisation variable, aucun ajustement nécessaire ni même possible. Les officiels de course peuvent requérir à tout moment qu'un compétiteur remplace la bobine d'allumage par une nouvelle bobine, fournie par l'administration de la course.</p> <p>Le boîtier de la bobine d'allumage doit comporter les inscriptions suivantes : « 129000 - » et « DENSO ». La bobine d'allumage doit avoir 3 bornes à sa sortie.</p> <p>La bobine d'allumage doit être fixée au couvercle du boîtier d'engrenages de transmission au moyen de deux manchons caoutchoutés.</p> <p>Une extension du support de la bobine sera permise <u>seulement</u> si un composant du châssis interfère avec le support original. Cette extension devra être fabriquée en métal de façon rigide et être d'une dimension minimale pour palier à l'interférence, le tout rattaché aux trous du support d'origine.</p> <p>Bougie : DENSO Iridium IW... ou NGK BR ... EG</p> <p>Une batterie d'origine doit être utilisée FIAMM-GS Type FG 20651 ou FG 20722 or FGHL 20722</p> <p>La batterie doit être fixée au châssis avec le support d'origine et son couvercle (voir ill. no 8) ou par tout support de batterie approuvée par le distributeur national.</p> <p>Le capuchon de la bougie doit être identifié « NGK TB05EMA »</p>	<p>11.1</p> <p>11.2</p> <p>11.3</p> <p>11.4</p> <p>11.5</p> <p>11.6</p> <p>11.7</p> <p>11.8</p>	
CARBURATEUR:	<p>Carburateur DELL'ORTO</p> <p>« VHSB 34 » moulé dans le corps du carburateur</p> <p>« QD » estampillé dans le corps du carburateur.</p>	<p>12.1</p> <p>12.2</p> <p>12.3</p>	

	L'entrée complète de l'admission doit présenter une surface coulée.	12.4	
	Pulvérisateur estampillé « FN 266 ».	12.5	
	La guillotine du carburateur doit être estampillée avec la grandeur « 40 » et l'extrémité du bas de la guillotine doit avoir une surface coulée.	12.6	
	Aiguille estampillée « K27 »	12.7	
	Flottes doivent être marquées « gr 5.2 »	12.8	
	Le gicleur de ralenti doit être estampillé avec les chiffres « 30 »	12.9	
	Le tube d'émulsion de ralenti estampillé avec les chiffres « 30 »	12.10	
	Le gicleur de démarrage estampillé « 60 ».	12.11	
	Le réglage des vis d'ajustement du carburateur est libre.	12.12	
	L'utilisation d'un gicleur principal plus petit que 160 ou plus grand que 200 n'est pas recommandé par ROTAX	12.13	
	L'utilisation d'un gicleur principal plus petit que 160 ou plus grand que 200 est légal même s'ils ne sont pas disponibles auprès de Rotax	12.14	
POMPE À ESSENCE:	Pompe à diaphragme MIKUNI, placée en dessous du support du silencieux d'aspiration	13.1	
FILTRE À ESSENCE:	Seul le filtre à essence d'origine (pièce ROTAX no.274 160) est autorisé à être installé entre le entre le réservoir d'essence et la pompe à essence. Aucun filtre à essence non d'origine peut être installé entre la pompe à essence et le carburateur.	13.2	
RADIATEUR:	Radiateur en aluminium simple, tel qu'illustré à l'illustration 5	14.1	
	Surface refroidissante : hauteur = 290 mm largeur = 133 mm	14.2	
	Épaisseur du radiateur : 32 mm	14.3	
	L'emplacement du radiateur doit être du côté droit du moteur.	14.4	
	Le radiateur doit être monté avec tous les composants indiqués sur l'illustration 5 ou sur l'illustration 5.1.	14.5	

	Aucun autre système de refroidissement n'est permis. Seule l'utilisation de ruban gommé sur le devant du radiateur, afin de contrôler l'entrée d'air, est permise. Tout autre type de contrôle d'entrée d'air est interdit.	14.6	
LIQUIDE REFROIDISSANT :	Les liquides de refroidissement comme le glycol ne sont pas autorisés. Seule de l'eau sans additifs doit être utilisée.	15.1	
EMBRAYAGE:	Embrayage centrifuge à sec, s'engage à un maximum de 3000 t/m. Le kart (sans le pilote) doit se mettre en mouvement de lui-même quand le moteur atteint une vitesse maximale de 3000 t/m.	16.1	
SILENCIEUX D'ASPIRATION :	Le silencieux d'aspiration est équipé d'un filtre à air intégré et lavable tel qu'illustré à l'illustration 6, monté sur support.	17.1	
	Lorsque la course est déclarée « WET RACE », la position du silencieux d'aspiration et de l'attache est libre.	17.2	
	Le filtre à air doit être installé tel qu'illustré à l'illustration 6.	17.3	
SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT:	Tel que fourni par ROTAX et ne peut être modifié, sauf pour le remplacement du matériel d'absorption du silencieux et de vis et boulons pour tenir en place l'embout en remplacement des rivets d'origines.	18.1	
	Le collecteur d'échappement standard doit être utilisé.	18.2	
	Le tuyau d'échappement avec le silencieux doit être conforme à l'illustration 7	18.3	
	Longueur du cône d'admission : 592 mm ± 5 mm (mesuré de l'extérieur à partir du tuyau d'échappement jusqu'au début de la partie cylindrique).	18.4	
	Longueur de la partie cylindrique du tuyau d'échappement : 125 mm ± 5 mm	18.5	
	Longueur de la fin du cône : 225 mm, ± 5 mm (pour le mesurage, voir l'illustration 8)	18.6	
	Diamètre extérieur du tuyau coudé de 180° : 41 mm +1,5 mm / - 1,0 mm (mesuré du début à la fin du coude)	18.7	
	Diamètre du trou du capuchon du silencieux (illustration 7, pos. 3 ou 6) : 21 mm ± 0,2 mm.	18.8	
	La chambre d'expansion et le silencieux fournis avec le moteur ne peuvent être modifiés, sauf l'addition d'éléments pour réduire encore plus le niveau sonore.	18.9	



<p>ÉMISSION DU BRUIT :</p>	<p>La laine d'isolation du bruit (illustration 7, pos.3) doit être remplacée par une pièce de rechange ROTAX si le niveau sonore dépasse 92 dB (A).</p> <p>Procédure de mesurage du niveau sonore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lieu de mesure du niveau sonore doit être situé dans une section de la piste où le moteur est utilisé avec sa charge complète dans une échelle de 11 000 à 12 000 t/m.</li> <li>• Le microphone doit être placé un mètre au-dessus du niveau de la piste, de façon perpendiculaire à celle-ci.</li> <li>• La distance idéale entre le microphone et le kart, roulant sur la ligne de course, doit être de 7,5 mètres.</li> </ul> <p>Le kart doit être opéré avec une charge complète, sur la trajectoire idéale de course.</p>	<p>19.1</p>	
<p>RESTRICTEURS:</p>	<p><b>Pour la configuration FR 125 Mini Max (10 kW) seulement !</b></p> <p>Aucune modification des restricteurs n'est permise !</p> <p>Restricteur d'admission – Bague insérée dans la bride du carburateur avec un diamètre intérieur de 19,0 +0,0/-0,2 mm.</p> <p>Restricteur d'échappement – Remplacement du collecteur d'échappement. Diamètre 22,0 +0,0/-0,2 mm</p>	<p>20.1</p> <p>20.2</p>	

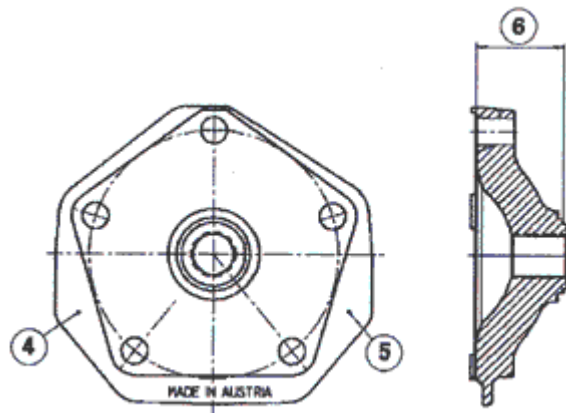


Illustration 1

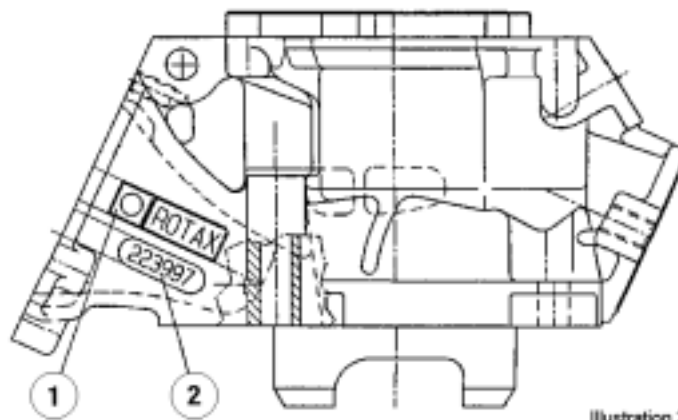


Illustration 2

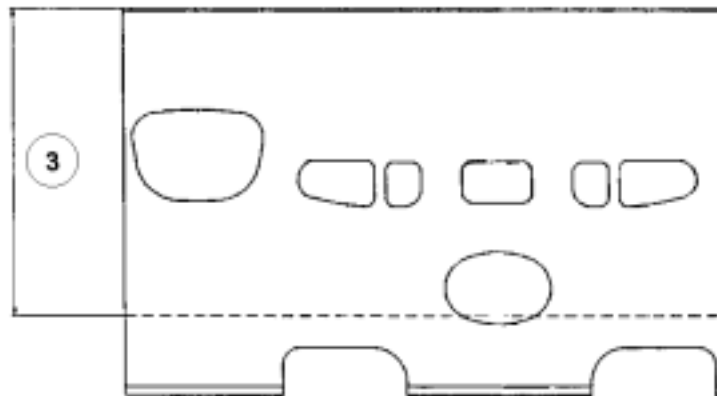


Illustration 3

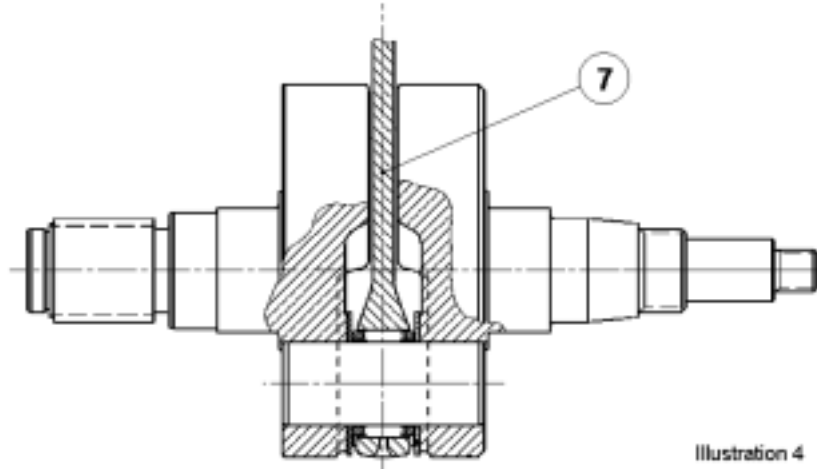


Illustration 4

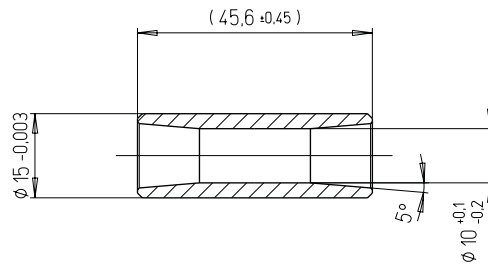


Illustration 4.1

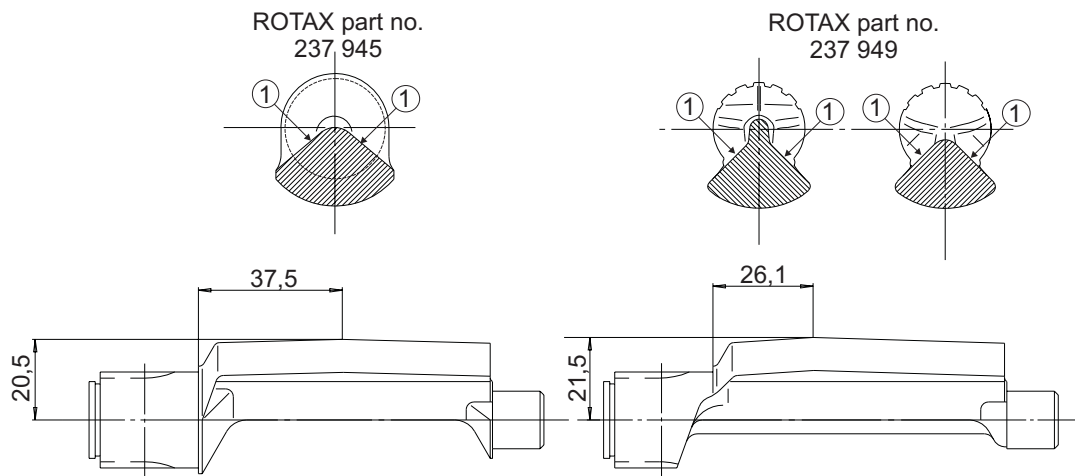


Illustration 4.2

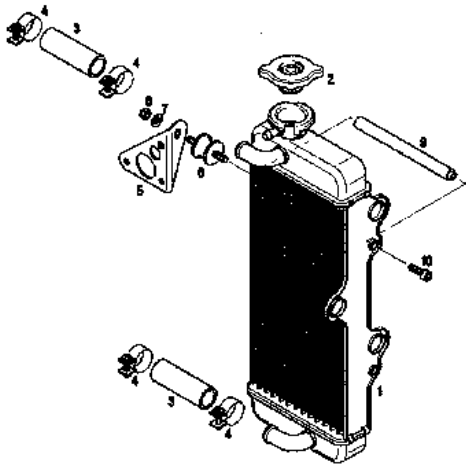


Illustration 5

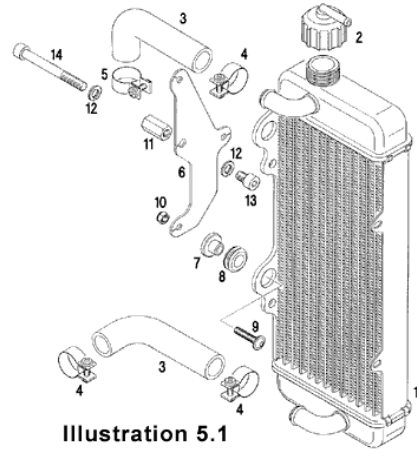


Illustration 5.1

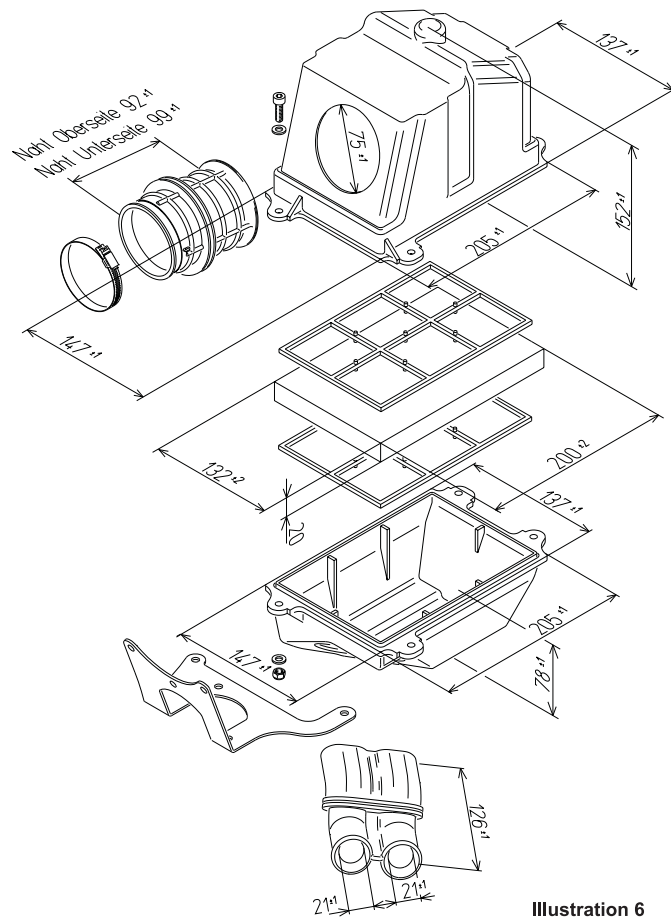


Illustration 6



**Technical specification for Rotax kart engines:  
125 Max DD2 (config. no.: 330125100 / configuration 24 kW)**

La présente section doit permettre à l'inspecteur technique de vérifier la condition originale des moteurs de Karting ROTAX de type 125 Max DD2, en configuration de 24 kW. En procédant à l'inspection point par point ci-dessous, il sera possible de confirmer la condition originale, sur une base technique, desdits moteurs. Il appartient à l'organisateur de la compétition de décider quels items de la présente réglementation seront inspectés.

Seules les pièces et composants originales Rotax, fournies par Rotax et spécialement conçues pour les moteurs 125 Max DD2 sont légales, sauf si autrement spécifié.

Le moteur et les accessoires ne peuvent être modifiés d'aucune façon. « Modifier » se définit comme tout changement de la forme, du contenu ou d'une fonction qui représente une condition ou une différence par rapport à la conception originale. Ceci inclut l'ajout ou le retrait de pièces ou de matières de l'ensemble d'origine du moteur, sauf si cela est spécifiquement autorisé dans la présente réglementation. L'ajustement d'éléments spécifiquement conçus à cet effet ne doit pas être considéré comme une modification, par exemple vis d'ajustement du carburateur ou de l'échappement.

**Additions internes : aucun matériau additionnel ne peut être ajouté au moteur, sauf dans le cas d'une réparation. La réparation doit seulement viser à remettre le moteur ou ses composants selon les spécifications originales.**

- L'utilisation d'un revêtement constituant une barrière thermique ou un revêtement en céramique sur ou dans le moteur et sur ou dans le système d'échappement est prohibé.
- L'utilisation d'un revêtement antifriction dans ou sur le moteur ou ses composants est prohibée.

Additions autorisées : jauge de température de l'eau, jauge de la température de la bougie, tachymètre compte-heures, filtre à essence, support de banc ce document.

**Éléments non-technique : attaches non-originales, circlips, rondelles (« washers ») gaine du câble d'accélération, type et grandeur des conduits d'essence et de dépression (« fuel and pulse lines ») sont permis sauf indications contraires**

		ITEM	CHECKED
TOLERANCE ENTRE LE PISTON ET LA TÊTE DU CYLINDRE (« SQUICH GAP »):	0,90 mm – 1,30 mm	1.1	
CHAMBRE DE COMBUSTION :	Le code d'identification doit être le 223 389 (4)	2.1	
	Le nom ROTAX doit être coulé (5)	2.2	
	La hauteur de la chambre de combustion doit être de 27,55 mm avec une tolérance de +0,0 /-0,1 mm (6) et 28,80 avec une tolérance de +/- 0,2 mm (8), voir l'illustration 1	2.3	

	Le profil de la chambre de combustion doit être vérifié avec le gabarit conçu à cet effet. (Pièce no. 277 390). L'espacement entre le gabarit et la chambre de combustion doit être uniforme sur toute sa surface.	2.4	
PISTON :	<p>Piston d'origine coulé, avec ou sans revêtement anti-adhésif, en aluminium, avec un seul segment rectangulaire de 1 mm, attirable par aimant, avec le mot « E CRY K » ou « ELKO » estampillé sur le segment. À l'intérieur du piston, les mots « ELKO » et « Made in Austria » doivent être coulés.</p> <p>Les surfaces usinées sont : la surface du piston, le diamètre extérieur, le sillon du segment de piston, l'alésage de la barrure de piston, le diamètre interne de la jupe du piston. Toutes les autres surfaces ne peuvent être usinées et doivent avoir leur apparence coulée d'origine.</p>	3.1  3.2	
GOUJON :	Le goujon doit être fait en fer attirable par aimant. Doit être conforme à l'illustration 4.1	4.1	
CYLINDRE :	<p>Cylindre en alliage léger avec un revêtement de GILNISIL, configuré avec une lumière d'échappement principale et une soupape d'échappement pneumatique ajustée. Le replaquage du cylindre est interdit.</p> <p>Alésage maximum : 54,035 mm (mesuré 10 mm au-dessus du port d'échappement).</p> <p>Le cylindre doit être estampillé ROTAX (1), voir l'illustration 2.</p> <p>Le cylindre doit être estampillé avec le code d'identification 613 930 (2), voir l'illustration 2.</p> <p>La hauteur du cylindre doit être de 87 mm, avec une tolérance de <math>-0,05/+0,1</math> mm (3), voir l'illustration 3.</p> <p>Toutes les lumières et passages ont une finition coulée d'origine, à l'exception du nettoyage en usine de l'entrée des lumières et des passages. Toutes les lumières ont des bordures chanfreinées afin de prévenir l'altération du segment. Aucun usinage additionnel n'est autorisé.</p>	5.1  5.2  5.3  5.4  5.5  5.6	
SYSTÈME D'ADMISSION :	La cage d'admission doit être estampillée avec le nom ROTAX et le numéro d'identification de code 267 410. La jonction entre le contour intérieur de l'entrée de l'admission et le rebord d'arrêt du carburateur peut avoir été nettoyé en usine. Cette opération de nettoyage fait manuellement donne une marque de moins de 1 mm de largeur. Aucune	6.1	

	altération supplémentaire ou usinage n'est autorisé.  La valve à clapet est munie de deux pétales d'arrêt et de deux clapets à trois pétales  L'épaisseur des clapets est de 0,6 mm, ± 0,08 mm.	6.2  6.3	
VALVE D'ÉCHAPPEMENT PNEUMATIQUE :	Tel que fourni par le fabricant, aucune modification n'est autorisée. Le ressort de compression doit être installé.	7.1	
VILEBREQUIN:	Course : 54,5 mm ± 0,1 mm  La bielle (7) doit être estampillée avec le numéro « 365 » sur le mandrin (voir l'illustration no. 4).  La tige de la bielle n'est pas usinée (plaquée en cuivre). Le meulage ou le polissage est prohibé.	8.1  8.2  8.3	
MANDRIN BALANCÉ :	Engrenage de commande du balancier doit être installé sur le vilebrequin.  Engrenage du balancier doit être installé sur le couple primaire.  Aucune trace de machinage ne doit apparaître sur la surface du contrepoids du balancier.	9.1  9.2  9.3	
BOÎTE DE VITESSE À 2 RAPPORTS :	Couple primaire avec 19 dents pour le 1er rapport et 24 dents pour le 2 <sup>e</sup> rapport.  L'engrenage de ralenti pour le premier rapport doit avoir 81 dents.  L'engrenage de ralenti pour le deuxième rapport doit avoir 77 dents.  Les rapports doivent être manipulés à l'aide du système original à deux câbles, actionnés par les manettes fixées au volant.	10.1  10.2  10.3  10.4	
CARTER :	Tel que fourni par le fabricant. Les deux lumières de passage ont un fini coulé, à l'exception du nettoyage qui peut avoir été fait en usine.  Aucun usinage, nettoyage ou polissage supplémentaire est autorisé sur les deux lumières de passage principales.	11.1	
UNITÉ D'ALLUMAGE:	Allumage par batterie digitale DENSO, allumage à synchronisation variable, aucun ajustement nécessaire ni même possible. Les officiels de course peuvent requérir à tout moment qu'un compétiteur remplace la bobine d'allumage par une nouvelle bobine, fournie par l'administration de la course.	12.1	



	<p>Le boîtier de la bobine d'allumage doit comporter les inscriptions suivantes : « 129000 - » et « DENSO ». La bobine d'allumage doit avoir 6 bornes à sa sortie.</p>	12.2	
	<p>La bobine d'allumage doit être fixée au carter au moyen de deux manchons caoutchoutés.</p>	12.3	
	<p>Bougie : DENSO Iridium IW... ou NGK BR ... EG</p>	12.4	
	<p>Une batterie d'origine doit être utilisée FIAMM-GS Type FG 20651 ou FG 20722 ou FGHL 20722</p>	12.5	
	<p>Le capuchon de la bougie doit être identifié « NGK TB05EMA »</p>	12.6	
CARBURATEUR :	<p>Carburateur DELL'ORTO</p>	13.1	
	<p>« VHSB 34 » moulé dans le corps du carburateur</p>	13.2	
	<p>« QD » estampillé dans le corps du carburateur.</p>	13.3	
	<p>L'entrée complète de l'admission doit présenter une surface coulée.</p>	13.4	
	<p>Pulvérisateur estampillé « FN 266 ».</p>	13.5	
	<p>La guillotine du carburateur doit être estampillée avec la grandeur « 40 » et l'extrémité du bas de la guillotine doit avoir une surface coulée.</p>	13.6	
	<p>Aiguille estampillée « K27 »</p>	13.7	
	<p>Flottes doivent être marquées « gr 5.2 »</p>	13.8	
	<p>Le gicleur de ralenti doit être estampillé avec les chiffres « 30 »</p>	13.9	
	<p>Le tube d'émulsion de ralenti estampillé avec les chiffres « 30 »</p>	13.10	
	<p>Le gicleur de démarrage estampillé « 60 ».</p>	13.11	
	<p>Le réglage des vis d'ajustement du carburateur est libre.</p>	13.12	
	<p>L'utilisation d'un gicleur principal plus petit que 160 ou plus grand que 200 n'est pas recommandé par ROTAX</p>	13.13	
	<p>L'utilisation d'un gicleur principal plus petit que 160 ou plus grand que 200 est légal même s'ils ne sont pas disponibles auprès de Rotax</p>	13.14	
POMPE À ESSENCE :	<p>La pompe à essence à diaphragme (extérieur fait de plastique de couleur gris et noir) doit être fixée</p>	14.1	

	<p>au châssis au moyen des deux manchons caoutchoutés d'origine.</p> <p>La partie la plus haute de la pompe à essence ne doit pas être installée plus de 100 mm au-dessus du tube principal du châssis.</p>	14.2	
FILTRE À ESSENCE :	Seul le filtre à essence d'origine (pièce ROTAX no. 274 160) est autorisé à être installé entre le réservoir d'essence et la pompe à essence. Aucun filtre à essence non d'origine doit être installé entre la pompe à essence et le carburateur.	15.1	
RADIATEUR:	<p>Un seul radiateur en aluminium.</p> <p>Le nom "ROTAX" doit être estampillé sur le dessus du radiateur.</p> <p>Surface refroidissante Hauteur = 284 mm, Largeur = 202 mm</p> <p>Épaisseur du radiateur = 32 mm</p> <p>Le radiateur doit être installé du côté gauche du kart, adjacent au banc.</p> <p>La partie la plus haute du radiateur avec le couvercle ne peut être plus de 400 mm au-dessus du tube principal du châssis.</p> <p>Aucune autre pièce ou système de refroidissement n'est autorisé.</p> <p>Aucun autre système de refroidissement n'est permis. Seule l'utilisation de ruban gommé sur le devant du radiateur, afin de contrôler l'entrée d'air, est permis. Tout autre type de contrôle d'entrée d'air est interdit.</p>	16.1 16.2 16.3 16.4 16.5 16.6 16.7 16.8	
RADIATOR COOLANT	Les liquides de refroidissement comme le glycol ne sont pas autorisés. Seule de l'eau distillée sans additifs doit être utilisée.	17.1	
EMBAYAGE :	<p>Embrayage centrifuge à l'huile, s'engageant à un maximum de 4000 t/m.</p> <p>Le kart (sans le pilote) doit se mettre en mouvement de lui-même quand le moteur atteint une vitesse maximale de 4000 t/m.</p>	18.1	
SILENCIEUX D'ASPIRATION :	<p>Le silencieux d'aspiration est équipé d'un filtre à air intégré et lavable.</p> <p>Le boîtier inférieur du silencieux d'aspiration est</p>	19.1 19.2	

	<p>marqué à l'intérieur avec le numéro de pièce no. 225 012</p> <p>Le couvercle du silencieux d'aspiration est marqué à l'intérieur avec le numéro de pièce Rotax no. 225 022.</p> <p>Le filtre à air est marqué à l'intérieur avec le numéro de pièce Rotax no. 225 052.</p> <p>Le filtre à air doit être installé entre le boîtier inférieur du silencieux d'aspiration et son couvercle de façon à ce que le filtre couvre entièrement le boîtier inférieur.</p>	<p>19.3</p> <p>19.4</p>	
<p>SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT :</p>	<p>Tel que fourni par ROTAX et ne peut être modifié, sauf pour le remplacement du matériel d'absorption du silencieux et de vis et boulons pour tenir en place l'embout en remplacement des rivets d'origines.</p> <p>Le collecteur d'échappement standard doit être utilisé.</p> <p>La chambre d'expansion et le silencieux fournis avec le moteur ne peuvent être modifiés, sauf l'addition d'éléments pour réduire encore plus le niveau sonore.</p>	<p>20.1</p> <p>20.2</p> <p>20.3</p>	
<p>ÉMISSION DU BRUIT :</p>	<p>La laine d'isolation du bruit (illustration 7, pos.2) doit être remplacée par une pièce de rechange ROTAX si le niveau sonore dépasse 94 dB (A).</p> <p>Procédure de mesurage du niveau sonore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le lieu de mesure du niveau sonore doit être situé dans une section de la piste où le moteur est utilisé avec sa charge complète dans une échelle de 11 000 à 12 000 t/m.</li> <li>- Le microphone doit être placé un mètre au-dessus du niveau de la piste, de façon perpendiculaire à celle-ci.</li> <li>- La distance idéale entre le microphone et le kart, roulant sur la ligne de course, doit être de 7,5 mètres</li> </ul> <p>Le kart doit être opéré avec une charge complète, sur la trajectoire idéale de course.</p>	<p>21.1</p>	

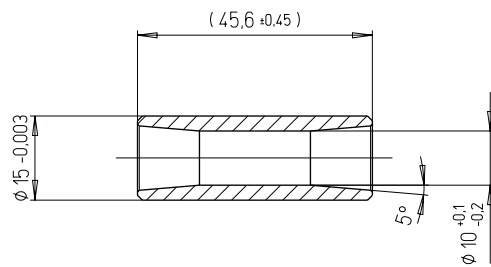
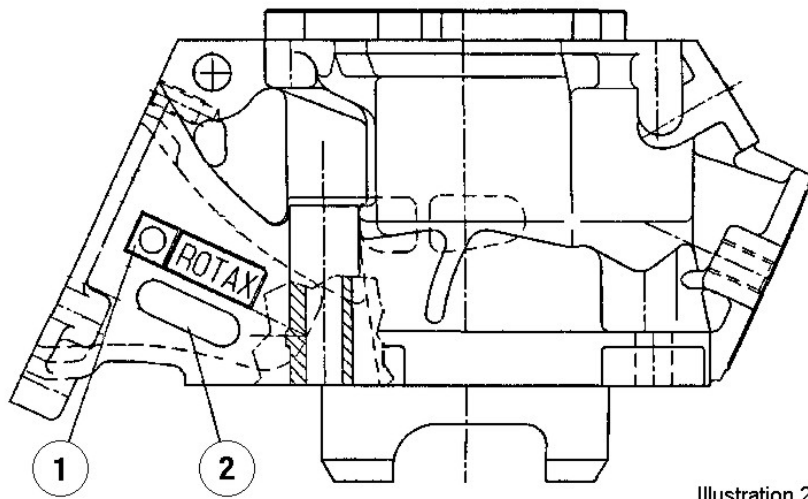
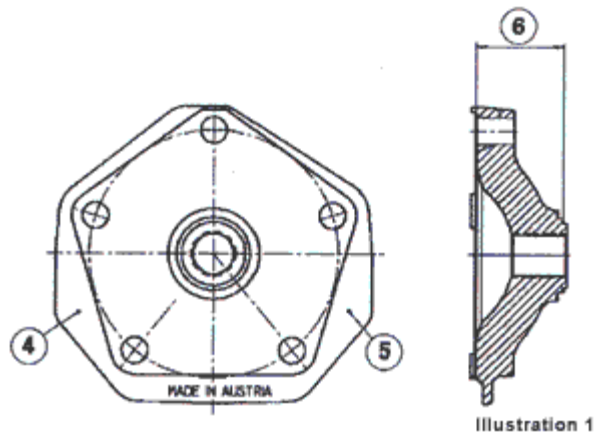


Illustration 4.1

