MOTEUR ROTAX
Modèle 125 MICRO MAX

Les spécifications techniques ci-après doivent permettre aux commissions techniques de contrôler les conditions d'origine des moteurs ROTAX type 125 MICRO MAX. En vérifiant ces différentes spécifications une par une, il sera possible d'uniformiser les bases techniques du moteur. Ce document est destiné aux organisateurs de compétitions à qui ces éléments seront utiles pour le respect des règlements de la catégorie Minikart.

Seules les pièces d'origine ROTAX spécialement sélectionnées et fournies pour les moteurs ROTAX 125 Micro Max sont autorisées, sous réserve de nouvelles spécifications.

Ni le moteur, ni ses accessoires périphériques ne peuvent être modifiés en aucune circonstance, sous réserve de nouvelles spécifications.

NOTES :

Aucun matériau additionnel ne peut être rajouté à l'exception d'une réparation moteur, ce type d'opération ne devant servir qu'à restaurer le moteur ou ses composants conformément aux spécifications d'origine.

- L'utilisation de revêtements céramique ou thermique sur/dans le moteur et sur/dans le système d'échappement est interdite.
- L'utilisation de revêtement anti-friction sur/dans le moteur et les pièces moteur est interdite.

Sont autorisés : le carter de chaîne, la platine moteur, la sonde de température, le support récupérateur huile/eau et le compte-tours.

Ne font pas partie des spécifications techniques : boulonnerie, circlips, rondelles, gaine de câble, carburant et durite sous réserve de modifications ultérieures.

DESIGNATION		SPECIFICATIONS
CARACTERISTIQUES DU MOTEUR 125 MICRO MAX	1.1	Le couvre culasse doit être obligatoirement d'origine de couleur rouge
	1.2	Le moteur doit porter obligatoirement une plaque d'identification d'origine Rotax (Micro Max FFSA) numérotée FFSA.
	1.3	Un plombage officiel FFSA est posé sur 4 vis du moteur (couvre culasse/embase du cylindre/boite à clapet/carter latéral)
	1.4	Une carte d'identité est délivrée avec chaque moteur. Cette carte doit être présentée lors des compétitions.
UNITE D'ALLUMAGE	2.1	Allumage digital DENSO à batterie, à avance variable. Aucun réglage n'est nécessaire ni autorisé. Lors d'une course, les officiels peuvent demander à tout moment à un pilote d'échanger sa bobine d'allumage par une autre bobine, fournie par l'organisation de la course.
	2.2	La bobine d'allumage porte l'inscription suivante à côté de la prise du câble de haute tension : 129 000 et DENSO.
	2.3	La bobine doit avoir 3 broches sur le connecteur.
	2.4	La connexion de la bobine doit être de couleur verte.

UNITE D'ALLUMAGE (suite)

2.5 La bobine d'allumage doit être fixée au moyen de 2 silentblocs d'origine sur le couvercle de pignonnerie. Uniquement dans le cas où la conception du châssis interfère avec le montage d'origine de la bobine d'allumage. un système d'attache supplémentaire, solide et fabriqué en métal, attaché au système d'ancrage principal peut être autorisé pour fixer la bobine.

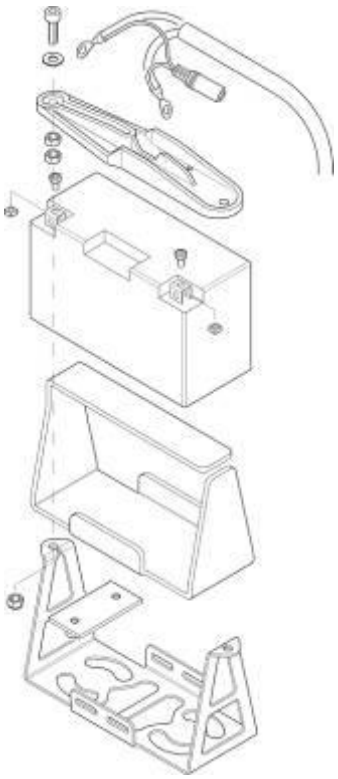
2.6 La longueur du fil haute tension reliant la bobine au capuchon de bougie doit être de 210 mm minimum (partie visible du fil).

2.7 Bougie : DENSO Iridium IW 27.

2.8 Seule la batterie d'origine doit être utilisée.
YUASA YT7B-BS ou **ROTAX** RX7-12B.

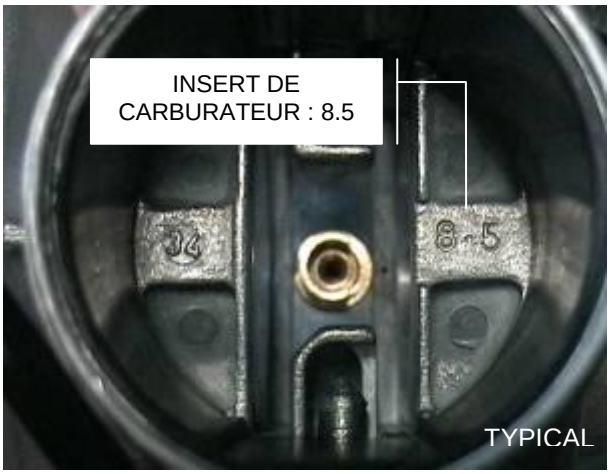
2.9 La batterie doit être installée avec les attaches et le couvercle d'origine (voir illustration ci-dessous). La position de la batterie est libre

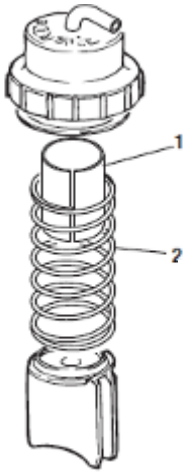
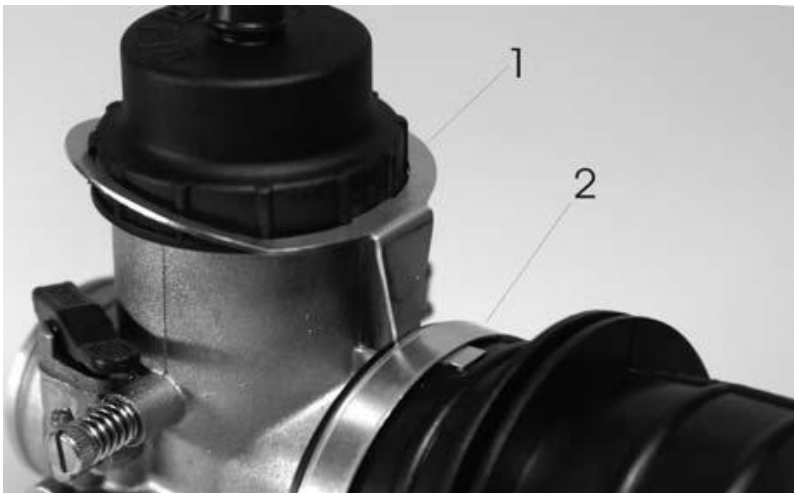
2.10 La batterie doit être montée avec l'ensemble des pièces illustrées ci-dessous.

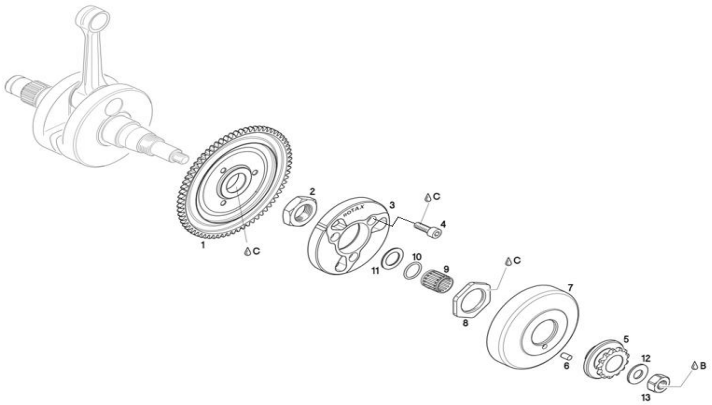
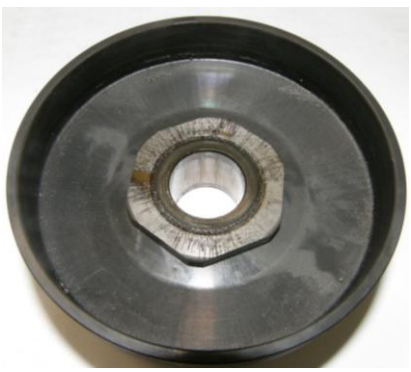


2.11 Le capuchon de bougie doit être marqué « NGK TB05EMA ».

2.12 Le capteur d'allumage doit être marqué du N° 029600-0710 suivi d'un second code qui évolue en fonction des productions.

CARBURATEUR	3.1	Carburateur DELL'ORTO d'origine.
	3.2	L'inscription « VHSB 34 » est moulée sur le boîtier du carburateur. L'inscription « QS » est gravée sur le boîtier du carburateur.
	3.3	Le revêtement de l'admission du carburateur doit rester d'origine (brut de fonderie).
	3.4	Le puit d'aiguille doit être marquée FN 266
	12.5	Le boisseau du carburateur utilisé doit être de taille « 40 ».
	3.6	L'aiguille de carburateur doit être marquée K98 et le clip d'aiguille au cran 2 (En partant du haut).
	3.7	Le gicleur principal doit porter la mention 130. Ce gicleur sera contrôlé à l'aide d'une pige.
	3.8	Le gicleur de ralenti doit porter la mention 60. Ce gicleur sera contrôlé à l'aide d'une pige.
	3.9	Le gicleur d'émulsion doit porter la mention 60. Ce gicleur sera contrôlé à l'aide d'une pige.
	3.10	Le gicleur de starter doit porter la mention 60. Ce gicleur sera contrôlé à l'aide d'une pige.
	3.11	Les flotteurs doivent être marqués « gr 3.6 »
	3.12	Insert de carburateur 8.5. 
	3.13	Le puit de pointeau doit être un 150.
	3.14	Le réglage des vis de carburateur est libre. Toutefois l'adjonction de rondelles sur les vis de réglage est interdite.
	3.15	La durite d'essence ne doit pas être pincée ou partiellement obturée.

CARBURATEUR (Suite)	3.16	L'entretoise (Position 1 illustrée sur la photo ci-dessous) doit être installée dans le carburateur pour éviter l'ouverture du boisseau. La longueur de l'entretoise doit être de 38mm +/- 0,2mm. 
	3.17	L'ouverture du boisseau pourra être contrôler avec le gabarit officiel.
	3.18	Le chapeau de carburateur doit être complètement serré sur le carburateur.
	3.19	La position du chapeau de carburateur doit être bridée à l'aide de la plaque de fixation (Voir photo ci-dessous) 
	3.20	Un seul joint caoutchouc doit être utilisé à l'intérieur du chapeau de carburateur.
POMPE A ESSENCE	4.1	Pompe à diaphragme MIKUNI d'origine. Emplacement d'origine placé sous le support boîte à air.

FILTRE A ESSENCE	5.1	Seul le filtre à essence d'origine (réf. PMFR 393.004) est autorisé entre le réservoir et la pompe à essence.2 modèles sont autorisés (voir ci-dessous). Aucune pièce additionnelle excepté la durite et le filtre à essence d'origine ne peut être montée entre le réservoir et le carburateur.
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	6.1	Le liquide de refroidissement étant interdit, seul l'eau sans aucun additif doit être utilisée.
EMBRAYAGE	7.1	Embrayage centrifuge à sec, régime maximum d'enclenchement à 4000 tr/mn. Le kart (sans le pilote) doit commencer à avancer avec un régime moteur de 4000 tours maximum. 
	7.2	Le joint torique(10) doit être en place entre la cage(9) et la rondelle(11). Aucun lubrifiant ou substance additionnelle n'est autorisé dans l'embrayage excepté la graisse provenant de la lubrification de la cage à aiguille à l'entrée de la cloche. 
	7.3	Les photos montrent le maximum de dépôt de graisse pouvant être centrifugé dans la cloche même avec le joint de cloche d'embrayage monté. Seul l'écrou de cloche et l'alésage du pignon montrent des traces de graisse. La surface de frottement des masselottes dans la cloche doit être complètement sèche.

EMBRAYAGE (suite)

7.3.1 Le système d'embrayage doit respecter les spécifications suivantes.

Hauteur du moyeu d'embrayage

Minimum : 11,45 mm.

7.3.2 **Epaisseur du diamètre intérieur/extérieur du moyeu d'embrayage**

La mesure doit être faite sur les 3 patins d'embrayage, à 5 à 10 mm de l'extrémité de chaque patin (les 3 patins doivent être complètement fermés pour la mesure – pas d'ouverture).

Aucune mesure ne peut être en dessous de 24,10 mm.

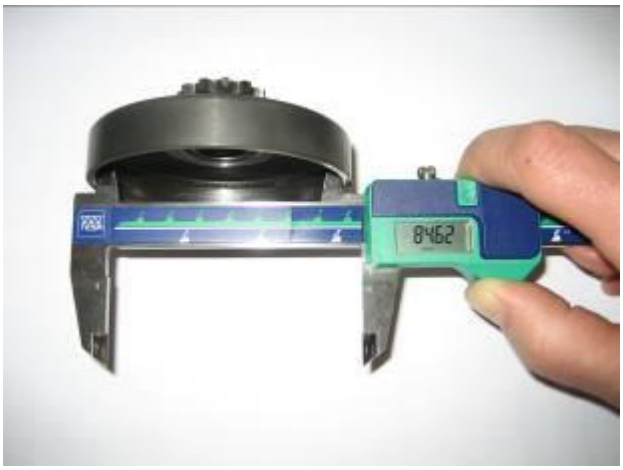
EMBRAYAGE (suite)

7.3.3 **Diamètre extérieur de la cloche d'embrayage**

Le diamètre doit être mesuré avec un pied à coulisse positionné en appui sur la cloche (et non du côté ouvert de la cloche).

Diamètre minimum : 89,50 mm.

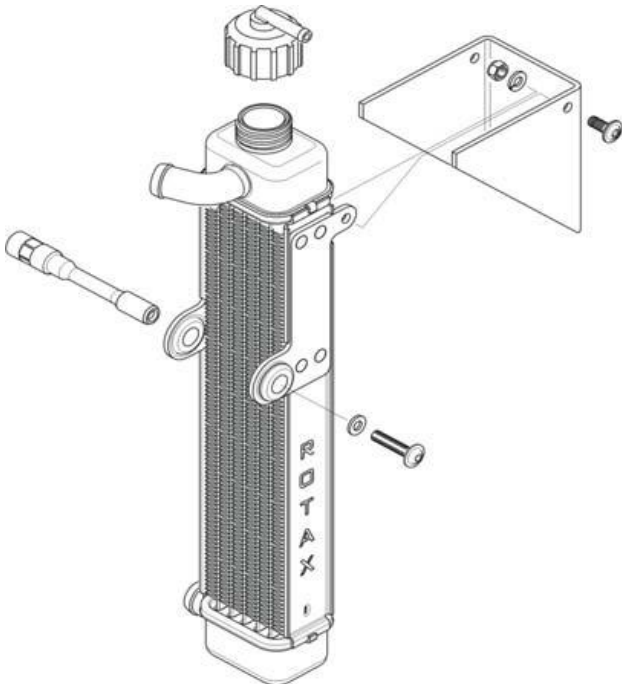
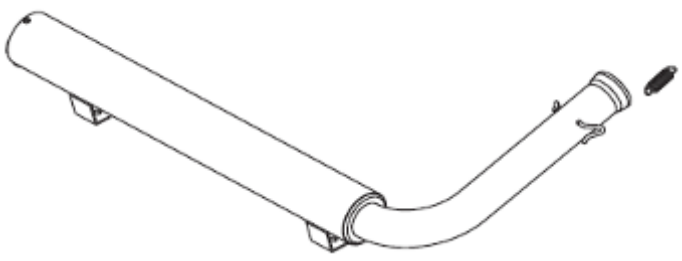
7.3.4 **Diamètre intérieur de la cloche d'embrayage**

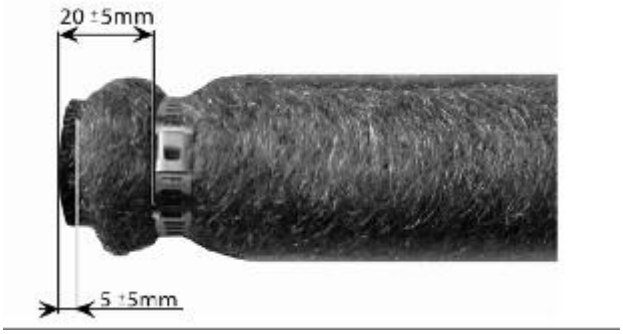


Le diamètre intérieur doit être mesuré avec un pied à coulisse. La mesure doit être faite au milieu de la cloche d'embrayage (sur la surface de frottement de la cloche).

Diamètre maximum : 84,90 mm.

EMBRAYAGE (suite)	7.3.5	**Hauteur de l'ensemble pignon / cloche d'embrayage** Hauteur minimum : 33,90 mm.
BOITE A AIR	8.1	La boîte à air doit comporter obligatoirement le filtre à air intégré et lavable et les autres pièces tel que montré sur l'illustration ci-dessous. La boite à air doit être montée sur son support d'origine et fixée avec les vis (aussi bien par temps sec que par temps de pluie)
	8.2	La partie basse de la boite à air doit comporter le marquage ROTAX N°225 015 et la partie haute de la boite à air doit être estampillé ROTAX N° 225 025.
	8.3	Le filtre à air doit être disposé comme montré sur l'illustration ci dessous.

RADIATEUR	9.1	Le radiateur spécifique Micro Max doit être utilisé. Il doit être placé du côté droit du moteur.
	9.2	Le radiateur doit être monté avec tous ses composants (Voir illustration)
	9.3	La surface de refroidissement : Hauteur : 280-300mm Largeur : 58-62mm Epaisseur : 30-34mm
		
		Aucun système additionnel de refroidissement n'est autorisé. Seul le volet plastique est autorisé pour contrôler le flux d'air. Tout autre moyen de contrôle de ce flux d'air est interdit.
SYSTEME D'ECHAPPEMENT	10.1	Doit être d'origine et ne peut être modifié, à l'exception du remplacement de la fibre d'absorption de silencieux. L'utilisation de vis et d'écrous à la place des rivets pour maintenir la fermeture du pot d'échappement est autorisée.
	10.2	La bride d'échappement Micro Max doit être utilisée à la sortie du cylindre. Le diamètre intérieur de la bride doit être de 22mm +/- 0,2mm.
	10.3	Le diamètre intérieur du tube de fuite du silencieux doit être de 15mm +/- 0,5mm
		

SYSTEME D'ECHAPPEMENT	10.4	En plus de la laine d'isolation standard, une laine d'acier spécifique aux dimensions extérieures 165 + 10mm doit être installée sous la laine d'isolation standard (Voir illustration ci-dessous). 
	10.5	Seuls les isolants fournis par ROTAX sont autorisés. Une seule laine d'isolation standard est autorisée en plus de la laine d'acier spécifique.
	10.6	Il est autorisé d'utiliser 4 ressorts d'origine ROTAX maximum pour fixer le pot d'échappement à la rotule. Aucun autre système n'est autorisé.
EMMISSIONS SONORES	11.1	Les matériaux d'isolation sonore doivent être remplacés par des pièces détachées d'origine ROTAX si l'émission sonore dépasse 90 décibels.
	11.2	Procédure de mesure du bruit : **Selon article 27 du RSN FFSA 2012**