

Comme une horloge

Pour celui qui souhaite un avion thermique de petite taille, que ce soit pour des raisons d'encombrement ou de budget, la catégorie des 25 (4 cm³) est bon choix. Jamara propose dans ce registre son Magnum XL-25 All monté sur roulements et à pointeau décalé. Une petite mécanique à conseiller sans réserve !

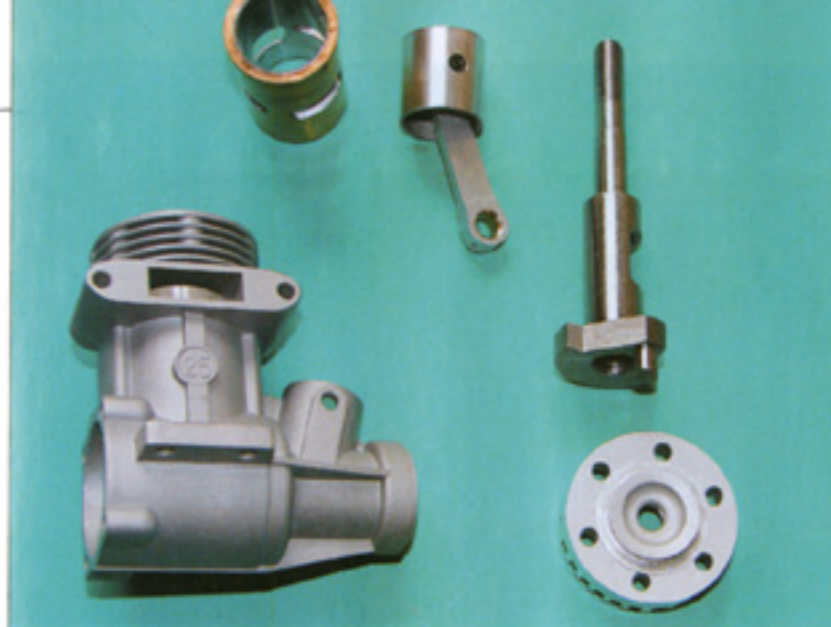
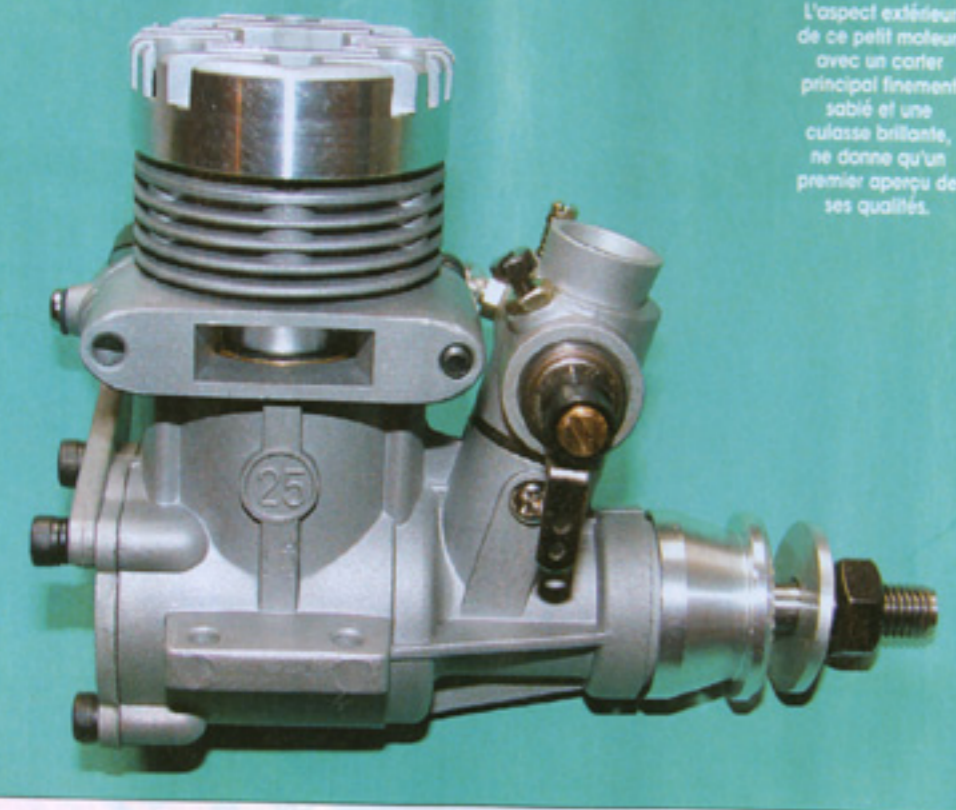
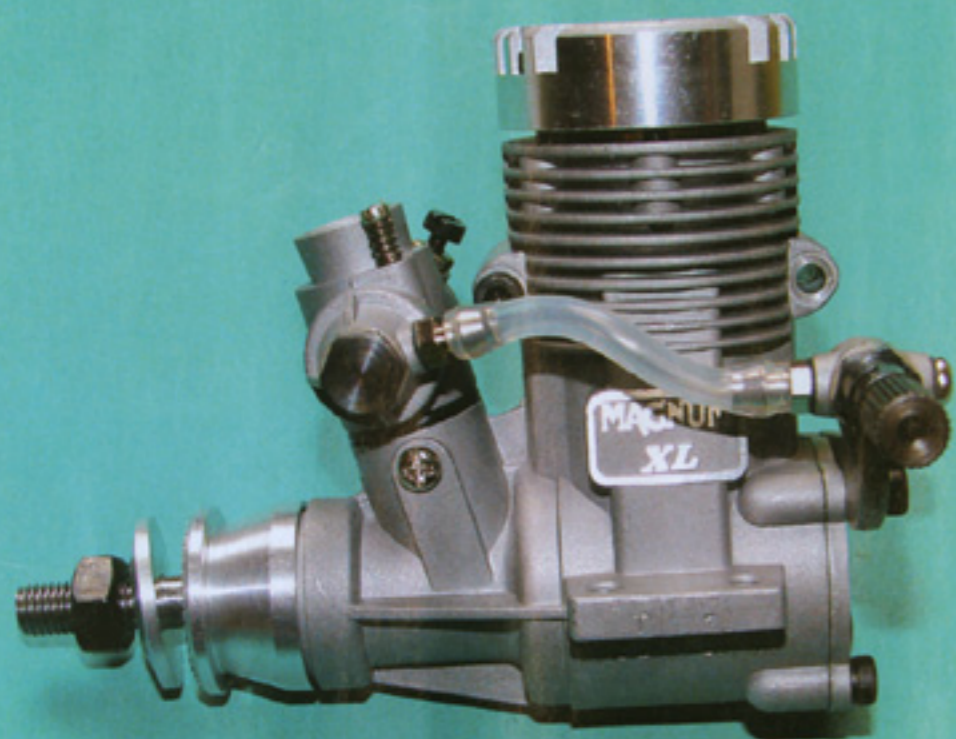
Texte & photos
Yann MOINDROT

Classique moteur 2-temps de type ABC, le Magnum XL-25 est livré avec son pot d'échappement, deux joints de pot, une clé 6-pans ainsi que le pointeau décalé à monter. dommage, on ne trouve pas de bougie ni de notice en français. Le poids de ce moteur complet est de 312 g, répartis en 255 g pour le moteur avec son carburateur et 57 g pour le pot avec ses vis (ce qui est dans la moyenne de cette gamme de cylindrée).

Une conception très classique

Le carter principal est finement sablé pour donner un bel aspect. La culasse y est fixée par six vis

L'aspect extérieur de ce petit moteur, avec un carter principal finement sablé et une culasse brillante, ne donne qu'un premier aperçu de ses qualités.



La mécanique en pièces détachées : une construction classique mais parfaitement maîtrisée, qui vous garantit un fonctionnement sans reproche. Le système ABC se reconnaît au piston en alu (A) et à la chemise en bronze (B) chromé (C), d'où l'absence de segment sur le piston.



1



2



3

1 Le carburateur est complété par son pointeau principal décalé à l'arrière pour raison de sécurité, qui est à fixer sur le bouchon de carter.

2 Le pot d'échappement en deux parties (ce qui permet d'orienter à volonté la sortie d'échappement) est de petite taille. Malgré son faible volume et l'absence de coupelle intérieure, le moteur n'est pas spécialement bruyant, au contraire.

3 Cette vue de dessus du moteur assemblé permet de noter l'absence d'insert pour visser la bougie (qui n'est pas fournie).

M3, et le filetage de la bougie est réalisé directement dans l'alu (sans insert). On trouve un joint de culasse en alu. Le bouchon de carter arrière est lui aussi en alu, étanché par un joint plastique. Le vilebrequin a un diamètre pour l'hélice de 6,35 mm. Le plateau d'hélice, qui comporte de larges stries, est immobilisé sur ce vilebrequin par un cône fendu en alu. Toutes les vis du moteur étaient parfaitement serrées.

À l'intérieur, la chemise n'est pas indexée en rotation, la culasse la maintenant en position une fois serrée en place. La distribution se fait via trois transferts type Schnürle, comme sur la plupart des moteurs actuels. La bielle, en alu usiné dans la masse, compte deux inserts en laiton, l'un au pied et l'autre à la tête. Des perçages assurent leur

lubrification. Le piston, en alu, ne comporte pas de segment puisqu'il s'agit d'une mécanique de type ABC. Le maneton de bielle du vilebrequin est une pièce rapportée. L'intérieur du conduit d'admission de ce vilebrequin est mal usiné (on sent nettement le sillon de l'outil) : c'est théoriquement peu favorable à la circulation du mélange air/carburant, mais nous verrons au chapitre des essais que c'est en pratique sans effet sur le bon fonctionnement du moteur. Le roulement principal n'est pas étanche, contrairement au roulement avant qui l'est à l'extérieur (classique). On notera que, au sortir de sa boîte, ce moteur était parfaitement propre et bien lubrifié à l'intérieur.

Le pot d'échappement, de petite taille, est en deux parties reliées

par une grande vis M3 de 90 mm de long. La sortie d'échappement peut ainsi être orientée au choix. Je vous conseille par contre de mettre du joint silicone entre ces deux pièces pour éviter toute fuite (j'utilise l'Autojoint Bleu de Loctite disponible en centre auto). Le volume de cet échappement est assez faible avec environ 13 cm³, soit à peine plus de trois fois la cylindrée. Et il ne renferme pas de coupelle intérieure pour réduire le bruit.

Le carburateur, également classique, est doté d'un boisseau rotatif plus un contre-pointeau, le pointeau principal étant déporté vers l'arrière pour plus de sécurité lors des réglages de carburation (les doigts sont ainsi loin de l'hélice - une configuration aujourd'hui habituelle). Son crantage est parfait, c'est-à-

BRIEFING

Magnum XL-25 All

PRIX TTC INDICATIF / 99,90€

DISTRIBUTEUR

Jamara

CARACTÉRISTIQUES

CYLINDRÉE	4,05 cm ³
ALÉSAGE	17,42 mm
COURSE	17 mm
RÉGIMES	2.600 à 14.200 t/mn
HELICES	9 x 6 à 10 x 6
RÉSERVOIR	160 à 200 cm ³ conseillés

DEBRIEFING

BIEN VU

- Démarrages faciles
- Très bonne carburation
- Moteur sans histoire

A REVOIR

- Ben... rien !

dire ni trop fort ni trop faible. Un joint torique assure l'étanchéité et un trou est prévu pour fixer une rallonge. Le support du pointeau, moulé en alu, doit être monté sur le bouchon de carter arrière avec les deux vis M3-10 fournies. Il peut être installé perpendiculairement ou parallèlement au cylindre. Le boisseau en acier offre un diamètre de passage pour l'air de 6 mm. Un ressort assure son positionnement à l'intérieur et une vis de réglage permet de limiter sa fermeture. La languette de commande est métallique : on y raccordera donc de préférence une chape plastique pour éviter d'éventuels parasites radio liés aux frottements métal contre métal. Un joint torique assure l'étanchéité entre le carburateur et le carter moteur.