

Le moteur à lueur (Glow)



Moteur camion monstre

Moteur Hélicoptère

On a besoin de force motrice pour faire bouger nos modèles commandés par radio (R/C). Le moteur sert à fabriquer cette force, tout comme l'automobile a besoin d'un moteur pour se déplacer. Il existe plusieurs types de moteurs. Le moteur deux cycles à lueur est le plus populaire. Viens ensuite le moteur à lueur quatre cycles et bien sûr pour les gros modèles, le moteur au gaz avec système électronique et bougie.

Le moteur deux cycles se remarque dans l'avion, l'hélicoptère, la voiture et le bateau. Il est employé par la majorité des pilotes. C'est un moteur pas compliqué et à prix abordable qui n'exige pas trop de réglages et il est facile à réparer. C'est le moteur idéal pour le débutant.

Le moteur quatre cycles possède un régime-moteur plus bas, mais il compense par sa puissance. En principe, il est employé dans les modèles spéciaux ou de grosseur moyenne. Les réglages sont plus minutieux et le coût de réparation est plus onéreux. Ce type de moteur permet au pilote d'avoir un moteur plus petit et moins pesant, à la force plus grande que celle du moteur à deux cycles.

Le moteur à gaz est beaucoup plus cher. Il délivre une puissance très avantageuse et son coût d'exploitation est beaucoup moindre que celui du moteur à lueur. Peu importe la température, il démarre très bien. Il se trouve dans les gros modèles d'avions, d'hélicoptères et de voitures. Sa grosseur et son poids plus élevé sont des handicaps sérieux.

Pour le moteur à lueur, un filtre à essence entre le réservoir et le carburateur est une bonne protection pour récupérer les saletés. Protégez votre entrée d'air avec un filtre à huile avec mousse. Il protégera votre moteur contre la poussière. De plus, l'huile empêchera l'humidité de l'air de s'infiltrer dans le carburateur, contrairement au filtre de papier. N'oubliez pas de garder l'extérieur de votre moteur propre pour lui permettre un refroidissement approprié afin de prolonger sa durée de vie.

Pour les moteurs à lueur, prêtez une attention spéciale à votre carburant après chaque utilisation. Puisque le méthanol est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il attire l'humidité, le carburant va contribuer à déposer sur les parties internes du moteur des particules désagréables. Cela peut aller jusqu'à former de la rouille. La majorité des problèmes de départs et de réglages des carburateurs proviennent de là ou de l'essence contaminée. Pour y remédier, il suffit de débrancher le tuyau à essence et de le remplir d'huile de ricin pour noyer le moteur.

L'énergie qui actionne la poussée sur le piston est la chaleur produite par la combustion du carburant et non par une explosion. Pour obtenir cette combustion, il faut s'assurer de la complète étanchéité du moteur (voir les cales de la culasse [SHIMS], l'anneau plat de la lueur, etc.). Cette chaleur peut être modifiée en changeant le grade de la lueur, le taux de Nitro dans l'essence ou les cales situées entre la culasse et le bloc-moteur.

Par temps froid, le moteur à lueur demande une plus grande chaleur dans la chambre à combustion ou un taux de compression plus élevé. Il faut donc opter pour une lueur plus chaude, comme un no 3. Par contre, l'été, l'air est plus chaud. Donc un taux de compression plus faible est nécessaire pour conserver une température idéale. Opter pour une lueur plus froide. Un lueur no 8 pourrait faire l'affaire.

La température joue un rôle sur la chaleur produite par la combustion. Habituellement, par temps nuageux, la pression atmosphérique devient basse (oxygène moins saine) et le moteur a besoin qu'on augmente sa chaleur en employant une lueur plus chaude pour obtenir une chaleur à la hauteur. L'inverse se produit lorsque la température devient plus clémente (pression atmosphérique haute). Une lueur plus froide est alors employée.

Si la température de fonctionnement du moteur est élevée (entre 220°F à 250°F), on peut la réduire par un ajustement du mélange air-carburant (High speed mixture), en substituant la lueur par une plus froide ou, dans le pire des cas, en ajoutant une cale.

Les pannes les plus fréquentes sont :

-Vérifier que le pointeau ne soit pas bouché ou trop fermé. Il faut démonter le tube du réservoir et soufflé pour voir si l'air passe jusqu'au carburateur.

-Vérifier la lueur et la batterie de l'allumeur.

-Vérifier les fuites d'air au réservoir et dans les tubes.

-Vérifier à ce que le moteur ne soit pas noyé.