

MORGAN CARBTUNE

Le manuel

Comment installer et employer votre Carbtune

Description :

Le Carbtune II est un dépressiomètre mécanique à quatre colonnes. Il se présente sous la forme d'un boîtier compact, et permet d'équilibrer simultanément l'admission d'air dans vos carburateurs ou systèmes à injection (synchronisation).

Le dépressiomètre s'utilise verticalement. L'échelle commence à 8 cmHg (centimètres de mercure) et finit à 42 cmHg. Des motos tel les que certaines BMW série R et des deux temps ont des mesures d'admission inférieures à ces valeurs...

Pour obtenir une mesure en dessous de 8 cmHg, il faut démonter et inverser les extrémités du boîtier Carbtune, pour pouvoir le pendre à l'envers. Les tiges inox se trouveront suspendues par leur ressort de rappel, indiquant une valeur d'environ 16 cmHg à l'arrêt du moteur. Il faudra ignorer les chiffres de l'échelle : le zéro sera donc à environ 16cmHg sur l'échelle de valeurs. **Entre les lignes rouges il reste encore 2cmHg.**

Les valeurs absolues ne sont pas importantes, seul les comparaisons sont importantes.

Dans cette notice, nous prenons en exemple le modèle Carbtune à 4 colonnes. Il suffit d'extrapoler pour utiliser le modèle à 2 colonnes, ou pour régler l'admission sur des moteurs à deux ou trois cylindres.

L'appellation "admission" se rapportera aussi bien à l'alimentation de moteurs à carburateurs qu'à des moteurs à d'injection de carburant.

Le système Carbtune comprend :

- Le dépressiomètre Carbtune.
- Un collier plastique pour suspendre le Carbtune.
- Quatre tubes de caoutchouc.
- Un tube de réduction en plastique translucide de 8cm de long, diamètre 5mm.
- Des adaptateurs 4 x 6mm.
- Des adaptateurs 4 x 5mm.



Réductions :

Sans réductions du passage d'air dans les tubes caoutchouc reliant les prises de mesure du système d'admission au Carbtune, les tiges en acier fluctueront trop, rendant la mesure difficile.

Comment installer les réducteurs :

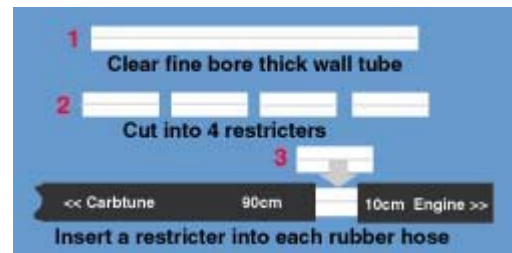
1. Avec un couteau, couper le tube de réduction translucide en quatre morceaux approximativement égaux. Ce sont les quatre réducteurs.

2. Couper à environ 10cm du bout chaque tube en caoutchouc noir d'un mètre. Rabouter ce morceau de 10cm sur les 90cm restant, en y insérant le tube de réduction translucide. Se référer au dessin ci-contre.

3. La réduction du passage d'air se trouvera au plus près de la prise de mesure de l'admission du moteur.

Les réducteurs montés sur les tubes de caoutchouc diminueront les fluctuations de mesures, ce pour la plupart des régimes moteur de la plupart des motos. Mais quelques motos peuvent encore provoquer des fluctuations trop importantes sur le Carbtune, ce malgré les réducteurs. Il suffira alors de pencher légèrement en arrière le Carbtune par rapport à sa position verticale, la friction ainsi engendrée sur les colonnes en inox atténuera ces variations. Il faudra tout de même s'assurer de la liberté des tiges inox, pour que la mesure ne soit pas affectée par la friction.

Il est nécessaire de conserver une légère fluctuation sur les tiges inox du Carbtune II, pour qu'il puisse fonctionner correctement. Les réducteurs doivent toujours être utilisés. Ne pas huiler pas les tiges inox.



Utilisation du Carbtune II :

Le Carbtune II est étalonné en CmHg (centimètres de mercure). Attacher le Carbtune II verticalement à la poignée gauche du guidon en utilisant le collier plastique fourni.

Le collier colson va parfaitement dans la fente au sommet du Carbtune II. L'insérer dans la fente et le fermer, en conservant un diamètre compatible avec la pose / dépose du Carbtune sur la poignée de la moto.

Si nécessaire visser les adaptateurs de prise de mesure fournis sur votre moteur.

Visser les adaptateurs avec vos doigts. Le serrage à la main est suffisant. (Après avoir synchronisé les carburateurs il est plus facile d'enlever les adaptateurs si vous laissez le moteur refroidir.) Brancher les tuyaux entre les adaptateurs et le Carbtune II.

Garder les tubes en caoutchouc et le Carbtune II loin de toutes pièces chaudes. Assurez-vous que les tubes en caoutchouc ne soient pas aplatis. Faire passer les tubes en caoutchouc par-dessus la poignée du guidon comme illustré sur la photographie, pour conserver un rayon de courbure minimum sur ces tubes.



Conseils généraux :

Bien lire le manuel d'atelier de votre moto avant de vous lancer dans le réglage de la synchronisation de votre moto.

Le moteur doit être chaud et tourner à 1200-1500 tr/min. Ajuster l'admission selon les spécifications du constructeur, les mesures doivent être équilibrées à environ 2 cmHg (GL1500 4 cmHg).

Ajuster par petites touches, attendre quelques secondes entre chaque ajustement.

Le manuel d'atelier de votre moto est très utile. Bien lire le chapitre concernant la synchronisation de l'admission.

Nous supposons que la personne utilisant le Carbtune aura quelques connaissances de la mécanique de son engin, en particulier sur ce qui concerne le démontage du réservoir d'essence. Si vous vous sentez incapable de faire cela ainsi que les autres tâches sans risque, il sera plus sage de les faire faire par un expert.

1: Connecter le Carbtune II aux prises de mesure de l'admission moteur (un tube par cylindre). Faire chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il tourne sans starter. Certains moteurs ne sont pas refroidis à l'arrêt (exemple moteur à refroidissement à air comme sur les BMW série R). Pour d'autres, les collecteurs d'échappement peuvent atteindre des températures très élevées, et se déformer en l'absence de flux d'air. On pourra alors être amené à utiliser un ventilateur pour palier à ces problèmes.

Ne pas déposer le réservoir à essence à ce moment, à moins que cela soit nécessaire pour connecter le Carbtune II. Travaillez dans un endroit bien aéré afin que les fumées d'échappement se dissipent :

DANGER DE MORT SI ACCUMULATION DE GAZ CARBONIQUE.

2: Faire tourner le moteur au régime de ralenti préconisé, normalement à 1200-1500 tr/min, en ajustant la vis adéquate, et lire les indications du Carbtune II. La plupart des fabricants spécifient que la différence totale entre les mesures les plus basses et les plus hautes doivent être de 2cmHg. Si les carburateurs ont besoin d'être équilibrée, coupez le moteur et enlevez le réservoir d'essence (ce pour la plupart des motos) afin que vous puissiez atteindre les vis de réglage. Dans l'exemple ci-contre, le moteur a besoin d'être réajusté (mauvaise synchronisation au régime de ralenti).

Équilibrez vos carburateurs après avoir réglé votre moto.





3: Faire tourner le moteur et déterminer quels carburateurs / injecteurs doivent être réajustés. S'il y a un carburateur de référence, les autres doivent être réglés pour lui correspondre. Régler l'admission de chaque cylindre jusqu'à ce que toutes les colonnes soient dans la tolérance des 2cmHg. Attendre quelques secondes après chaque retouche. Il est souvent nécessaire de mettre un petit coup de gaz pour contre vérifier la mesure sur le carburateur / injecteur qui a été ajusté.



Exemple d'un bon réglage de la synchronisation :

4: Quand tous les carburateurs / injecteurs sont réglés dans la tolérance des 2cmHg sur l'échelle du Carbtune II, serrer les contre écrous de réglage, en s'assurant que les mesures ne soient pas modifiées. Couper le moteur, débrancher le Carbtune II et ses accessoires, et si nécessaire dévisser les adaptateurs fournis par Carbtune, ou remettre les bouchons sur les prises de mesure d'origine de l'admission. Fixer le réservoir d'essence et faites tourner la moto quelques minutes pour l'amener à sa température d'utilisation, ensuite régler la vitesse du moteur avec la vis principale. ▲



Information sur le Carbtune II :

Le Carbtune II n'a pas besoin d'être mis à zéro ou étalonné. Tous les composants ont été réglés à l'assemblage.

La réduction de prise d'air ou le frottement des tiges peuvent être légèrement différents dans chaque colonne du Carbtune II.

Cela n'affecte pas les mesures. Si des saletés ou de la graisse entrent dans le Carbtune II et gênent le mouvement des tiges, celles-ci peuvent être nettoyées. Mettre le Carbtune II à l'horizontal et enlever les deux vis du couvercle inférieur. Enlever ce couvercle ainsi que la face avant et les tiges seront accessibles. (Ne pas perdre la mousse de calage dans le couvercle).

Important: chaque tige et ressort sont appariés, et doivent revenir à leur emplacement d'origine. Ne les mélanger pas. Ne pas laisser ensemble les ressorts détendus dont les spires risquent de s'enchevêtrer.

Pour ne prendre aucun risque, enlever, nettoyer et réassembler une seule tige à la fois. Avec soin, enlever le ressort de la tige puis nettoyer la tige et l'intérieur du guide de la tige avec un tissu non pelucheux. Ne pas gratter. Si nécessaire, utiliser de la paille de fer la plus fine qui soit pour nettoyer les tiges, et les laver à fond. Remonter seulement quand les éléments sont totalement secs.

Ne démonter le Carbtune II que si c'est nécessaire.

Les composants de rechange sont disponibles chez Morgan à l'adresse ci-dessous. Les détails sur les prix peuvent être obtenus par courrier ou par téléphone.

Le Carbtune II et Carbtunes antérieurs ont été testés et utilisés sur beaucoup de motos, voitures, bateaux, et moteurs d'aviation différents. Nous ne pouvons pas tester la compatibilité du système Carbtune sur chaque moto, voiture, bateau ou avion existant. Ainsi, si vous rencontrez des problèmes avec l'utilisation du Carbtune II ou si vous trouvez que les accessoires fournis ne conviennent pas parfaitement à l'utilisation voulue, veuillez nous contacter en nous fournissant tous les détails du problème. Souvent, ces problèmes peuvent être réglés simplement par téléphone.



Garantie :

Carbtune est garanti un an contre les vices de matériaux et de montage, à partir de la date d'achat. Si votre Carbtune a été endommagé ou présente un défaut, veuillez contacter le fabricant, voir en détail l'adresse ci-dessous.

Nous vous réparerons ou remplaceront le matériel (à notre discrétion) à condition que vous ayez respecté la notice d'utilisation.

Cela n'affecte en aucun cas vos droits réglementaires de consommateur.



Morgan Carbtune Ltd
Unit 33W
Townsend Enterprise Park
Townsend Street
Belfast BT13 2ES
United Kingdom
email: morgan@carbtune.com

Téléphone +44 2890 239007
Fax +44 2890 247294
D' USA/Canada Direct dial
Tel 011 44 2890 239007
Fax 011 44 2890 247294