



Motion Pro, Inc.
867 American Street
San Carlos, CA 94070
Tel 650.594.9600 Fax 650.594.9610
www.motionpro.com

INSTRUCTIONS

SYNCHRONISEUR DE CARBURATEUR « SyncPRO P/N 08-0411 » réf. 890083



INSTRUCTIONS – NOTICE D'UTILISATION

AVERTISSEMENT : Toutes les manipulations doivent être effectuées par un mécanicien professionnel, à l'aide des outils appropriés et en accord avec le manuel du constructeur du véhicule.

Assemblage

1) Fixer le crochet support à la colonne puis resserrer la boucle à l'aide d'une pince, afin d'éviter qu'il ne se décroche par inadvertance (photo 1).

2) Couper la durite en 4 morceaux de longueurs identiques. Retirer les capuchons en caoutchouc au sommet des tubes (photo 1) et connecter une durite sur chaque tube

Vous pouvez mouiller légèrement les tubes pour faciliter l'emmanchement des durites
Installer un réducteur (Photo 2) dans chaque durite : insérer le par le côté conique (photo 3)
A l'aide de l'embout de calibrage, pousser le réducteur d'environ 10mm (photos 4 et 5)

IMPORTANT : le réducteur doit être installé côté carburateur / pipe d'admission.

3) Vous pouvez stocker les embouts de dépression dans la colonne en retirant les bouchons situés à la base de celle-ci (photo 6).

4) Obstruer l'un des 6 ports de l'embout de calibrage à l'aide d'un capuchon caoutchouc

Connecter, à l'opposé, la durite courte puis fixer l'ensemble sur le côté de la colonne à l'aide des supports prévus à cet effet (photo 7).

Calibrage et utilisation

IMPORTANT : Un calibrage de l'outil doit être effectué avant chaque utilisation sur un nouveau véhicule et avant de commencer la synchronisation.

Un régime moteur supérieur à 3500 tr/mn, une coupure rapide des gaz et / ou une dépression supérieure à 40cmHg (7.7 psi) peut causer une aspiration du fluide dans le moteur.

Toujours utiliser cet outil dans un espace ventilé. Utiliser également un système d'extraction des fumées.

- 1) Toujours utiliser l'outil en position verticale. L'extrémité du guidon est en général le support idéal.
- 2) Faire chauffer le moteur jusqu'à sa température de fonctionnement puis l'éteindre.
- 3) Soulever ou démonter le réservoir de carburant

Pour les moteurs à carburateurs, vous pouvez utiliser le réservoir auxiliaire réf. 890020

Pour les moteurs à injection avec pompe à essence externe, vous pouvez utiliser le réservoir auxiliaire réf. 890040.

- 4) A l'aide de la durite courte, connecter l'embout de calibrage au cylindre n°1 ou, sur certains multicylindres, sur le carburateur non-réglable de référence

Connecter les 4 durites de la colonne sur les 4 ports restants de l'embout de calibrage (photo 8).

- 5) Avant de démarrer le moteur, desserrer entièrement les 4 vis de calibrage afin de faire descendre complètement le niveau de fluide: ceci permet d'obtenir une plage d'utilisation maximum avant le démarrage du moteur

IMPORTANT : les vis de réglages ne peuvent pas être desserrées au-delà du bâti en plastique (un épaulement les empêche de sortir de leur logement) : ne pas forcer au risque de les détériorer.

RAPPEL : Un régime moteur supérieur à 3500 tr/mn, une coupure rapide des gaz et / ou une dépression supérieure à 40cmHg (7.7 psi) peut causer une aspiration du fluide dans le moteur.

- 6) Démarrer le moteur et le laisser tourner au régime de ralenti.
- 7) A l'aide des vis de réglage, ajuster les niveaux des 4 colonnes afin qu'ils soient tous à la même hauteur : visser pour faire monter le niveau, dévisser pour le faire descendre (photo 9).
- 8) Eteindre le moteur

Débrancher l'ensemble du cylindre n° 1, débrancher les 4 durites de l'embout de calibrage, puis le fixer à nouveau sur le côté de la colonne (photo 7).

- 9) Brancher une durite sur chaque cylindre (colonne n°1 sur cylindre 1, colonne n°2 sur cylindre 2 etc...). Utiliser les adaptateurs laitons sur les moteurs qui le nécessitent : la majorité des HONDA et SUZUKI utilise les adaptateurs Ø5mm, la majorité des YAMAHA utilise les adaptateurs Ø6mm (certains modèles YAMAHA et KAWASAKI possèdent des prises de dépression sur les pipes d'admission et ne nécessitent pas l'utilisation des adaptateurs).
- 10) Démarrer le moteur et le laisser tourner au régime de ralenti

Agir sur les vis de synchronisation des carburateurs jusqu'à obtention d'un niveau quasiment identique dans chaque colonne

Si la synchronisation est impossible, il se peut qu'il y ait un problème sur le moteur (compression trop faible, fuites sur les conduits d'admission, filtre à air en mauvais état, carburateurs usés ou détériorés etc...).

- 11) Eteindre le moteur, débrancher les durites et remonter les éléments ayant été démontés (colliers, boîte à air, réservoir etc...)
- 12) Stocker ensuite votre outil en position verticale. Ne pas l'exposer à des températures inférieures à 0°C.

ATTENTION : le moteur et le système d'échappement peuvent être très chauds. Reconnecter les durites de carburant avec soin et précaution pour éviter tout risque d'incident ou d'incendie.

Questions / réponses

Le SyncPRO doit-il est calibré avec chaque utilisation ?

Oui, car contrairement à une colonne à mercure, le SyncPRO a 4 voies séparées et littéralement 4 échelles de lectures séparées. Cela signifie qu'après calibrage, si la dépression augmente la lecture sur chaque voie sera différente. Parce que la dépression change durant la synchronisation à un régime moteur fixe et variant peu, cette erreur est insignifiante quand l'outil est étalonné approximativement à la dépression à laquelle il sera soumis lors de la synchronisation. C'est pour cela qu'il faut calibrer l'outil sur un des cylindres avant de démarrer le processus de synchronisation. Lorsque cette procédure est respectée, les résultats obtenus sont très bons et souvent meilleurs qu'un dépressiomètre digital souvent plus onéreux.

Comment prévenir une aspiration du fluide dans le moteur ?

Avant chaque calibrage, desserrer entièrement les 4 vis de réglage afin de faire descendre complètement le niveau de fluide: ceci permet d'obtenir une plage d'utilisation maximum avant le démarrage du moteur. IMPORTANT : les vis de réglages ne peuvent pas être desserrées au-delà du bâti en plastique (un épaulement les empêche de sortir de leur logement) : ne pas forcer au risque de les détériorer. Egalement, ne pas dépasser 3500 tr/mn, éviter une coupure rapide des gaz et / ou une dépression supérieure à 40cmHg (7.7 psi).

Est-ce que le fluide peut endommager le moteur s'il est aspiré ?

Non, à cause de la nature et de la faible quantité du produit.

Le liquide peut-il être remplacé ?

Oui, le flacon de recharge est disponible (référence 890087)

Des bulles d'air se sont formées dans les colonnes, que faut-il faire ?

Visser à fond les vis de calibrage : ceci fera monter le niveau de fluide au maximum. Tenir le synchroniseur à la verticale et le secouer énergiquement vers le bas comme un thermomètre afin de condenser le fluide. Penser ensuite à desserrer à fond les 4 vis de calibrage.

Le liquide oscille si fortement dans les colonnes :

Vérifier que les réducteurs soient correctement emmanchés dans chaque durite (ils doivent impérativement être coté carburateur).

Une ou plusieurs colonnes ne réagissent pas :

Le réducteur peut-être bouché ou emmanché de travers. Le sortir et le nettoyer (vous devez voir la lumière à travers le petit trou).

Que représentent les graduations sur la colonne ?

Ce sont des graduations de référence pour faciliter la lecture et la synchronisation, elles ne représentent aucune valeur de dépression (mm Hg, Psi etc...)

Peut-on utiliser le synchroniseur sur des moteurs hors-bords et motoneiges ?

Oui, il fonctionne sur la majorité des multicylindres n'excédant pas une dépression de 40cm Hg (7.7 psi).

Doit-on synchroniser les moteurs à injection ?

Théoriquement tous les moteurs injections avec rampes à corps multiples requièrent une synchronisation. Se référer au manuel d'atelier du véhicule.

Est-ce que le fluide du SyncPRO est toxique ?

Non, le fluide contient du glycol propylène et il n'est pas toxique par contact avec la peau ou pas évaporation. Ne pas laisser à la portée des enfants. Ne pas ingérer