

Instructions sur l'ensemble avec jauge pour test de vide et de pression CP7803

TESTS DE VIDE AU DÉMARRAGE

Test de condition du moteur

- Démarrez le moteur et laissez-le chauffer pour atteindre sa température normale de fonctionnement. Arrêtez le moteur. Pour empêcher le moteur de repartir, inhibez le système d'allumage.
- Démontez le filtre à air. Dévissez la vis de vitesse de ralenti (voir Figure 1) jusqu'à ce que le papillon des gaz soit bien fermé. Si le carburateur est également équipé avec une vis de purge d'air de ralenti, serrez-la jusqu'à sa butée. Dans ces deux cas notez le nombre de tours effectués pour remettre ces vis à leur réglage initial une fois les tests finis.
- Si le véhicule est équipé d'un solénoïde de butée de ralenti (voir Figure 1), débranchez sa connexion électrique sous la gaine caoutchouc ou sur le connecteur comme indiqué.
- Si le moteur est équipé d'un système de recyclage des gaz de carter (PCV), enlevez la soupape de PCV au couvre culbuteurs du moteur (voir Figure 2) et fixez-la sur le fond avec un ruban adhésif ou tout autre moyen.
- En utilisant le tuyau fourni, raccordez la jauge à vide sur un accès à la dépression dans la tubulure d'admission. Ça peut être un raccord sur le carburateur sous la plaque d'accélérateur, ou un raccord sur la tubulure d'admission. Voir Figures 2 et 9.
- Faites tourner le moteur et notez l'indication donnée par la jauge à vide. (Après le test, ramenez les vis de réglage à leurs positions d'origine).

Figure 1

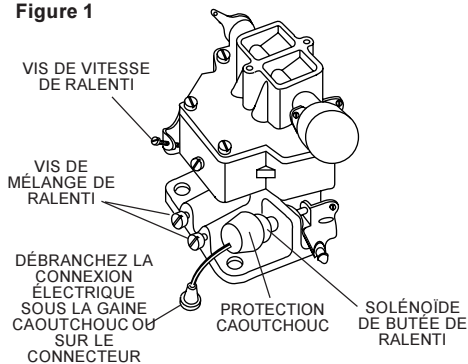
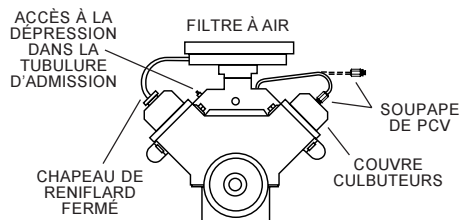


Figure 2



Résultats de test

La condition générale du moteur est indiquée par une des trois lectures de jauge possibles :

- (Figure 3) Une indication de dépression relativement stable de 5 pouces ou plus sur les moteurs avec contrôle d'émission, et de 10 pouces sur les moteurs sans contrôle d'émission (d'avant 1968), veut dire que la dépression au moteur est correcte. Les indications peuvent varier considérablement sur divers moteurs, mais ne devraient pas tomber en dessous de ces valeurs. (Reportez-vous aux spécifications du constructeur).
- (Figure 4) Une indication stable de niveau de vide trop bas est causée par une mauvaise condition affectant tous les cylindres de façon égale.

Figure 3

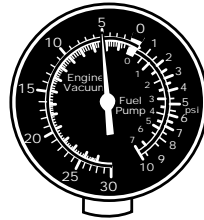
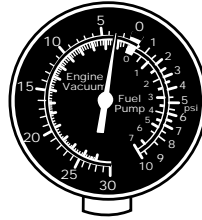


Figure 4



Vérifiez ces causes possibles :

- Fuite sur le joint d'épaulement de carburateur.
- Axe d'accélérateur du carburateur tordu.
- Fuite sur les conduites de vide.
- Réglage de distribution incorrect.
- Démarrage moteur lent pouvant venir de :
 - Batterie
 - Connexions des câbles de batterie
 - Moteur de démarreur défectueux
 - Résistance mécanique excessive du moteur pouvant venir de :
 - Serrage accentué des pistons sur un moteur refait.
 - Épaississement de l'huile dû à l'oxydation.

- (Figure 5) Une lecture avec des impulsions irrégulières indique une condition de fuite qui affecte un ou plusieurs cylindres, mais pas tous.

NOTE : Un certain montant de pulsations est normal, surtout sur les moteurs à 4 ou 6 cylindres, et n'indique pas forcément une condition de fuite.

Vérifiez pour chercher :

- Soupape grillée ou collée.
- Fuite sur la tubulure d'admission d'un cylindre.
- Guide de soupape d'admission tordu.
- Cassure de piston ou de garniture de piston.

Figure 5



TESTS DE VIDE EN FONCTIONNEMENT

Test de condition du moteur

Quand vous accomplissez un test de mesure de dépression en fonctionnement, il se peut que vous obteniez des indications de jauge différentes de celles obtenues avec le test de vide au démarrage.

- Connectez la jauge à vide sur un accès à la dépression dans la tubulure d'admission. Ça peut être un raccord sur le carburateur sous la plaque d'accélérateur, ou un raccord sur la tubulure d'admission. Voir Figures 2 et 9.
- Faites tourner au ralenti le moteur jusqu'à la température de fonctionnement normale.

Figure 6

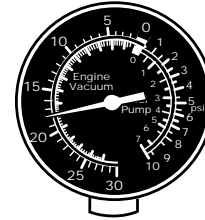


Figure 7



Résultats de test

- (Figure 6) Une lecture stable entre 15 et 22 pouces indique un moteur en bon état mécanique.
- (Figure 7) Une aiguille qui balaye ou saute de façon erratique sur une plage de plusieurs pouces indique un mauvais fonctionnement affectant tous les cylindres de façon inégale et inconsistante. Pour aider à isoler la zone à problème, accélérer la rotation du moteur à environ 2000 tours/minute. Si l'aiguille redevient stable, vérifiez :
 - Allumage et/ou réglage de distribution.
 - Dosage du mélange de ralenti au carburateur.

Si le balayage de l'aiguille devient plus étendu, cherchez du côté de ressorts de soupape fatigués ou cassés. Si le balayage devient plus court et plus rapide, vérifiez :

- Fuites au carburateur ou à une tubulure d'admission.
- Soupapes qui collent.

TEST DE CONTRAINTE À L'ÉCHAPPEMENT

Avec la jauge de mesure de vide connectée sur un accès à la dépression de la tubulure d'admission, augmentez la vitesse du moteur jusqu'à 2000 tours/minute, maintenez cette vitesse et notez l'indication lue sur la jauge. Si l'indication de jauge baisse graduellement ça peut être l'indication d'une contrainte dans le système d'échappement (blocage partiel dans le pot d'échappement ou le tuyau arrière).

TEST DE SOUPAPE DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (PCV)

- Dégagez la soupape PCV fixée précédemment avec un morceau de ruban adhésif (étape 4 du test de vide au démarrage) et démarrez le moteur.

- Si la soupape de recyclage des gaz de carter fonctionne correctement, le niveau de vide va tomber à environ la moitié de la valeur notée à l'étape 6 du test de vide au démarrage.
- Une lecture bien plus basse que la moitié de cette valeur de l'étape 6 indique un flux excessif qui pourrait dérégler le rapport correct du carburateur en air/carburant, provoquant un ralenti irrégulier et pouvant faire griller des soupapes.
- Si l'y a pas de baisse de la lecture c'est l'indication que la soupape PCV est engorgée.

- Ramenez la vis de vitesse de ralenti (et la vis de purge d'air de ralenti) à sa position d'origine (reportez-vous à l'étape 2 du test de vide au démarrage).
- Réactivez le système d'allumage.
- Connectez à nouveau le fil du solénoïde de butée de ralenti.
- Rebranchez tous les tuyaux et tubulures de vide.
- Remettez en place la soupape de recyclage des gaz de carter à son bon emplacement.

