

AST4680

Jeu de détection des fuites dans les cylindres de moteurs essence – De luxe

Option du jeu AST4682

Jeu de détection des fuites dans les cylindres de moteurs essence - Standard



AST4680

IMPORTANT: Toujours se reporter au manuel d'entretien du constructeur du véhicule, ou au manuel du fabricant, pour appliquer les procédures et données actuelles. Les présentes informations produit détaillent affectations et utilisation des outils, avec des instructions générales données uniquement à titre indicatif.



AST4682

Affectations:

MOTEURS ESSENCE - détection des fuites dans les cylindres comprenant un adaptateur d'entrée d'air pour remplacement du joint et du ressort de soupape

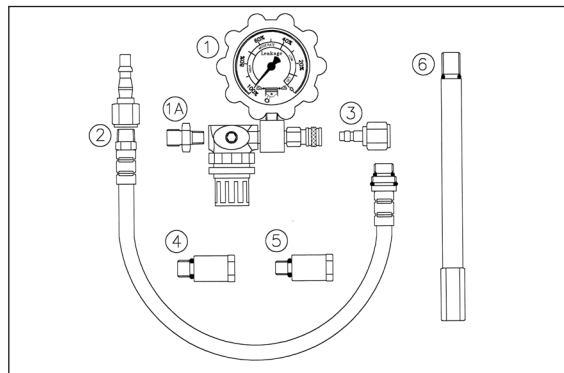
AST4680 Kit De luxe

Il comporte un ensemble cadran/régulateur pour détection des fuites dans les cylindres et une gamme d'adaptateurs pour effectuer la détection à travers les puits de bougie 10mm, 12mm, 14mm et 18mm. Le jeu AST4680 comprend également l'adaptateur allongé AST4397 pour les puits de bougie 14mm très profonds sur moteurs 16v. et V6, p.e. Ford Zetec/Duratec, Vauxhall EcoTec etc. Des adaptateurs permettent également l'utilisation du flexible de branchement comme adaptateur d'entrée d'air pour utilisation dans les applications de remplacement du joint et du ressort de soupape.

AST4682 Jeu standard

Il comporte un ensemble cadran/régulateur pour détection des fuites dans les cylindres et une gamme d'adaptateurs pour effectuer la détection à travers les puits de bougie 10mm, 12mm, 14mm et 18mm. Des adaptateurs permettent également l'utilisation du flexible de branchement comme adaptateur d'entrée d'air pour utilisation dans les applications de remplacement du joint et du ressort de soupape.

NOTE: AST4397 est un ADAPTATEUR EN OPTION pour le jeu AST4682



Pièces du jeu

Repère	Référence	Désignation
1 & 1A	AST4680-1	Ensemble cadran/régulateur complet avec AST4680-3 Adaptateur fileté
2	AST4679	Tuyau flexible complet avec adaptateur fileté 14mm/18mm et raccord de la tuyauterie d'air
3	AST4680-4	Adaptateur de branchement du régulateur
4	AST3237-5	Adaptateur fileté 12mm
5	AST3237-6	Adaptateur fileté 10mm
6	AST4397	Adaptateur fileté allongé 14mm
--	AST4680-84	mallette + module de rangement

Contenu du jeu

	AST4680 Kit De luxe	AST4682 Jeu standard
AST4680-1 Ensemble cadran/régulateur	●	●
AST4679 Flexible prémonté	●	●
AST4680-4 Adaptateur de branchement	●	●
AST3237-5 M12 Adaptateur fileté M12	●	●
AST3237-6 M10 Adaptateur fileté M10	●	●
AST4397 Adaptateur allongé	●	

AST4680-1 cet ensemble cadran/régulateur comprend un cadran de "perte en pourcentage" de bonne qualité, indiquant 0 à 100% de perte et donnant une indication de l'état des cylindres, et un régulateur de commande d'air et un adaptateur offrant les options de filetage pour s'adapter aux connecteurs de la tuyauterie d'air. Un adaptateur de branchement mâle de marque PCL est également fourni.

AST4679 cet ensemble combiné flexible/adaptateur d'entrée d'air fournit un branchement sur le filetage 14mm/18mm du puits de bougie sur le cylindre (le filetage 14mm permet également le raccordement des autres adaptateurs du jeu). L'autre extrémité du flexible prémonté a un filetage mâle. L'adaptateur AST4680-4 peut être vissé sur le filetage mâle permettant le branchement au raccord du régulateur. Alternativement le raccord mâle marque PCL peut être vissé sur le filetage mâle et le flexible prémonté utilisé indépendamment de l'ensemble cadran/régulateur comme adaptateur d'entrée d'air pour apporter une aide dans les interventions sur les joints et ressorts de soupape.

AST3237-5 & 6 ces adaptateurs convertissent l'adaptateur 14mm/18mm du flexible prémonté pour couvrir les puits de bougie 10mm et 12mm

AST4397 cet adaptateur allongé est utilisé conjointement avec le flexible prémonté pour les contrôles sur les moteurs avec puits de bougie 14mm très profonds à filetage long, trouvés sur de nombreux moteurs 16v. et V6.

Détection des fuites dans les cylindres des moteurs essence

La détection des fuites dans les cylindres permet une approche, avec un diagnostic pour déterminer les zones avec compression ou celles avec problèmes de cylindre ou de culasse, meilleure que les routines des contrôles habituels de compression.

En cours de fonctionnement, de l'air est introduit dans le régulateur à un taux constant et préréglé. Il est introduit tour à tour dans chaque cylindre et le taux de perte du cylindre est enregistré sous la forme d'un pourcentage, des pourcentages plus élevés indiquant des défauts plus graves. En plus, le point où l'air s'échappe donne une indication en ce qui concerne la zone probable du problème - voir localisation des défauts.

S'assurer que le véhicule est au point mort et garder les mains loin des pièces du moteur en mouvement, étant donné que le moteur risque de tourner pendant l'utilisation de ce détecteur de fuite. L'air comprimé est poussé dans le cylindre et au dessus du piston.

Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement. Retirer la jauge d'huile.

Avec un chiffon d'atelier, retirer **avec précaution** le bouchon du radiateur.

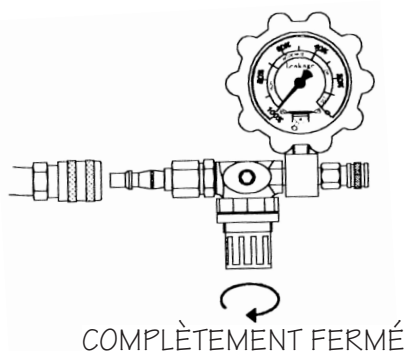
AVERTISSEMENT: Faire attention en retirant le bouchon du radiateur, étant donné que le système va être sous pression et que de l'eau brûlante va jaillir.

Si le véhicule est équipé d'un carburateur, retirer le filtre à air et ouvrir à fond le papillon.

Si le véhicule est à injection du carburant, retirer le filtre à air ou le tuyau du carter du papillon.

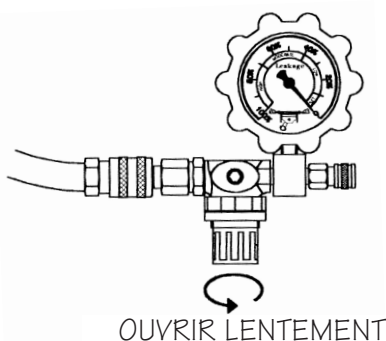
Retirer toutes les bougies et positionner le cylindre à contrôler au PMH sur la course de compression de façon à ce que **les soupapes d'admission et d'échappement soient toutes les deux fermées.**

LEAKAGE - fuite -- SET - normal. LOW - bas. MODERATE - modérée. HIGH - élevée

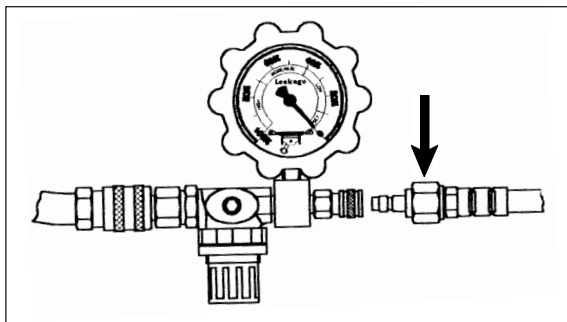


ÉTAPE 1 - S'assurer que le bouton de commande du régulateur d'air à la base du régulateur est **tourné** à fond en sens contraire des aiguilles d'une montre (fermé), avant de brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier.

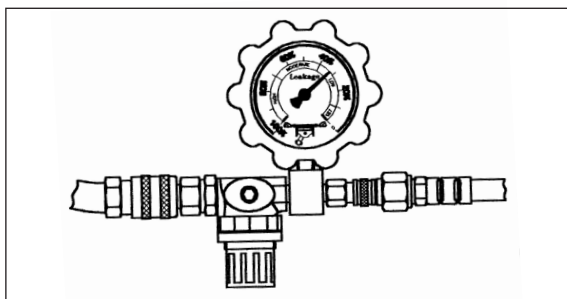
AVERTISSEMENT: Si le régulateur est laissé ouvert, une surpression va se créer et endommagera le cadran.



ÉTAPE 2 - Raccorder le détecteur des fuites dans les cylindres à l'alimentation d'air comprimé de l'atelier. Tourner le régulateur lentement **dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à ce que le cadran **affiche zéro à l'extrémité du secteur bleu "SET" (pas de perte d'air).**



ÉTAPE 3 – Fixer l'adaptateur de branchement du régulateur AST4680-4 sur le tuyau flexible prémontré et visser le tuyau de l'adaptateur dans le puits de bougie en s'assurant qu'une bonne étanchéité est réalisée grâce au joint torique.



ÉTAPE 4 - Brancher l'extrémité du raccord mâle du flexible sur le raccord rapide femelle du détecteur de fuite. Le taux de perte d'air va maintenant s'afficher sur le cadran sous la forme d'une perte en pourcentage. Écouter, regarder et localiser la source de la fuite, si elle est excessive. Contrôler les cylindres restants et comparer les résultats pour déterminer les cylindres qui sont défectueux, et pourquoi.

Localisation des défauts – écouter pour trouver la perte d'air dans les endroits suivants :

Point de détection

Tube de la jauge d'huile

Tube de remplissage du radiateur

Port voisin

Tuyau d'échappement

Carburateur

Carter du papillon d'injection

carburant

Point de Fuite

segments, alésage du cylindre défectueux

fissures dans la paroi du cylindre

fuite dans le joint de culasse

fuite à la soupape d'échappement

fuite à la soupape d'admission

fuite à la soupape d'admission

Utiliser l'adaptateur allongé AST4397 sur les puits de bougie très profonds comme ceux trouvés sur les moteurs 16v. et V6.

SE SOUVENIR de retirer la soupape de non-retour sur l'adaptateur AST4397 en cas d'utilisation dans les applications de détection de fuite dans les cylindres et la remettre en place le en cas d'utilisation dans les essais de compression.

AST4679 flexible prémontré/adaptateur d'entrée d'air – Valve Seal/Spring Replacement – remplacement du joint et du ressort de soupape

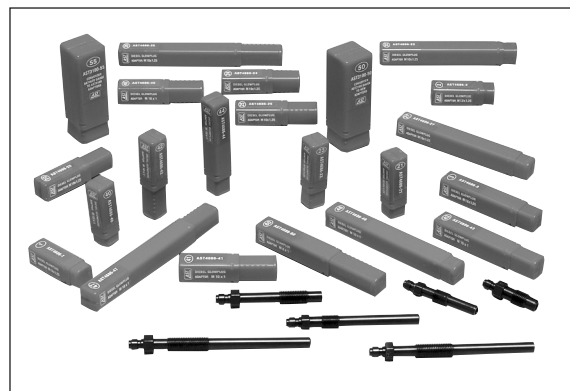
Le flexible prémontré dans le jeu AST4680 peut être utilisé indépendamment de l'ensemble cadran/régulateur, en utilisant les adaptateurs du jeu pour introduire de l'air comprimé dans le cylindre pour maintenir les soupapes en haut tout en travaillant sur le remplacement du joint et du ressort de soupape.

Retirer les bougies et faire tourner le moteur de façon à ce que le piston du cylindre sur lequel on travaille soit au PMH avec toutes soupapes fermées.

Sélectionner l'adaptateur de filetage de bougie approprié et le fixer sur le flexible prémontré AST4679. Fixer le raccord de la tuyauterie d'air à l'autre extrémité du flexible.

IMPORTANT: Quand on utilise l'adaptateur allongé AST4397, la soupape de non-retour **DOIT ÊTRE RETIRÉE** de l'adaptateur pour permettre le libre passage de l'air.

Visser le flexible prémontré dans le puits de bougie et le raccorder à l'alimentation d'air comprimé de l'atelier qui va pressuriser le cylindre et maintenir les soupapes en position fermée, ce qui facilite l'intervention de remplacement du joint et du ressort.



Détection des fuites dans les cylindres – moteurs diesel

Une vaste gamme d'adaptateurs de bougie de préchauffage et de faux injecteur est disponible pour permettre d'utiliser le détecteur des fuites sur les cylindres d'une large gamme de moteurs diesel.

Un flexible prémontré spécial sera nécessaire pour faciliter le branchement de ces adaptateurs diesel sur l'ensemble cadran/régulateur AST4680. Ce flexible est disponible sous la réf. AST4710-1



Auto Service Tools Ltd, Redditch, B98 0RD, England
Tel: +44(0) 1527 528848 Fax: +44(0) 1527 517174
Email: sales@asttools.co.uk Website: www.asttools.co.uk