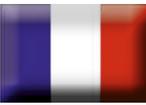


AC 0118

## TESTEUR ETANCHEITE CYLINDRES UNIVERSEL CYLINDER LEAK DETECTOR TESTER





## CARACTERISTIQUES

L'AC 0118 est un appareil complet qui permet la localisation des fuites lors des prises de compression des cylindres.

Coffret comprenant :

- 1 manomètre de pression
- 1 manomètre de zone de fuite
- 1 régulateur de pression
- 1 flexible et raccord rapide
- 1 jeu accessoire fausse bougie et puits de bougies

Principe de fonctionnement :

Mesure sur manomètre du degré de fuite par introduction d'air comprimé dans chaque cylindre.

Localisation des fuites par écoute aux niveaux ci-dessous :

- Orifice de la jauge d'huile
- Entrée du radiateur
- Collecteur d'échappement
- Pipe d'admission
- Papillon des gaz

## INSTRUCTIONS

**IMPORTANT** : Assurez-vous que le bouton du régulateur soit entièrement tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avant de le connecter à l'air comprimé. Les manomètres ne sont pas garantis contre une surpression.

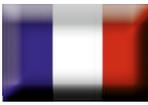
**AVERTISSEMENT** : Assurez-vous que le véhicule soit en position "parking" ou point mort, frein à main tiré et gardez vos mains hors du compartiment moteur. Le moteur peut tourner pendant l'utilisation de cet outil. La mise à la masse du fil de la bobine du distributeur permet de le désactiver.

- Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement.
- Retirer bougies, jauge d'huile, bouchon du radiateur, filtre à air.
- Retirer toutes les bougies et placer le piston approximativement au point mort haut, de façon à ce que les deux soupapes soient fermées. Ne faire tourner le moteur que dans le sens normal.

**Pour positionner le cylindre correctement :**

- Faire tourner jusqu'à ce que le cylindre se mette en situation de compression.
- Le piston est au point mort haut lorsque le repère de la poulie de vilebrequin correspond au repère 0.
- Tourner le bouton du régulateur entièrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Connecter ensuite de l'air comprimé (6 à 10 Bar) sur le régulateur sans que le flexible de cylindre ne soit connecté au testeur. Tourner le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le manomètre affiche 0 à la fin de la zone de réglage jaune.





- Visser le flexible de cylindre à l'endroit réservé à la bougie et connecter ensuite l'embout du flexible sur l'accouplement rapide du testeur. Le degré de fuite apparaîtra maintenant sur la jauge de pourcentage. Localiser la source de la fuite si celle-ci est excessive.
- Tester les cylindres suivants et comparer les fuites pour déterminer le cylindre défectueux et la liaison.

### Suggestions utiles :

- Si le manomètre affiche une zone rouge de fuite ou une fuite excessive, il est possible que le cylindre ne soit pas exactement au point mort haut. Assurez-vous que le cylindre soit positionné correctement et que les soupapes soient bien fermées.
- Si les segments sont cassés ou que les parois des cylindres sont usées, vous verrez une fuite excessive.
- Comme lors des tests de compression, il est important que tous les cylindres affichent à peu près la même valeur. Des différences de 15 à 30 % des zones indiquent une fuite excessive. Les gros moteurs tendent à fuir plus que les petits moteurs.
- Même sur les nouveaux moteurs, il y a toujours de légères fuites au niveau des segments.
- Si la fuite est excessive sur un véhicule dont le kilométrage est relativement réduit, il se peut qu'un segment soit bloqué. Traiter le véhicule avec une huile de correction pendant un certain temps et effectuer une nouvelle fois le test avant de démonter.
- Plus le son de la fuite est grave, plus la fuite est importante.
- Pour bien écouter, munissez-vous d'une longueur de flexible ou d'un stéthoscope de mécanicien.
- Les valeurs affichées sur la jauge varient parfois facilement de 10 % ou plus lors de plusieurs tests successifs sur un même cylindre. La position du piston et la température du moteur peuvent faire varier les valeurs.
- Si un moteur a des problèmes multiples tels que des segments défectueux et des soupapes brûlées, le testeur est susceptible de ne détecter que la plus grave des pannes.
- Essayer de placer le piston juste avant le point mort haut pour obtenir des résultats uniformes.

## UTILISATION

Compression faible dans certains cylindres



Utilisez de l'huile dans les cylindres pour voir si les segments sont usés



Si la pression augmente, les segments ou le cylindre sont usés



Si la compression n'augmente pas procéder au test avec AC 0118



Déterminer si la paroi du cylindre, les soupapes sont usées ou s'il y a une fuite au niveau des joints

Compression relativement élevée. Données d'équilibrage des cylindres relativement égales



MAIS en cas d'émissions de gaz trop élevées, perte de puissance, performances faibles ou autonomie réduite



Procéder au test avec AC 0118



Déterminer la source du problème

Compression relativement basse. Un ou plusieurs cylindres affichent un résultat faible



Procéder au test sur les cylindres défectueux avec AC 0118



Déterminer la source du problème





Résultats :

Fuite ZONE VERTE : moteur en parfait état

Fuite ZONE JAUNE : moteur en bon état

Fuite ZONE ROUGE : moteur à réviser

## FUITES

Points de fuites	Défaut provoquant les fuites	Intervention proposée
Segments Orifice de la jauge d'huile	Segment usé Fuite au cylindre	Refection - Segmentation
Joint de culasse Entrée du radiateur	Fuite entre culasse et bloc cylindres Fuite entre chambre de combustion et circuit de refroidissement Fuite entre 2 cylindres Cylindre fêlé	Remplacement du joint de culasse avec contrôle sur la culasse
Soupape d'admission Pipe d'admission	Fuite entre la soupape et son siège	Rodage
Echappement Collecteur d'échappement	Soupape restant ouverte à cause d'un mauvais réglage	Réglage du système de commande des soupapes
Bougies	Défaut de montage Siège de bougie non adapté au moteur	Changement de bougie - Réfection du filetage



## CHARACTERISTICS

Designed to detect a variety of common engine fault including: worn piston rings, worn valves, cracks in cylinder walls and blown head gaskets.

Gauges show % of cylinder leakage and cylinder pressure. Suitable for use on any petrol engine with 14 or 18mm spark plugs.

Location of listening points

Oil dipstick tube... for leakage from damaged or worn rings and/or cylinder wall.

Radiator filler... for cylinder wall cracks or head gasket leakage.

Adjacent cylinder... for head gasket leakage.

Tail pipe... for exhaust valve leakage.

Carburettor air inlet... for intake valve leakage.

Fuel injection throttle body... for intake valve leakage.

## INSTRUCTIONS

**WARNING:** Turn regulator knob fully anti-clockwise connecting to compressed air. Excess pressure will damage the gauge and will invalidate warranty.

Select neutral or "park" (if automatic transmission) and keep hands clear of the engine as engine rotation may occur when using this tool.

The ignition must be turned off.

- Run the engine until it reaches operating temperature
- Remove spark plugs, oil dipstick, radiator cap, air filter from carburettor (or if fuel injected, remove air filter or hose from the throttle body).
- Position n°1 piston at TDC on the compression stroke so that both inlet and exhaust valve are closed.

Note: always rotate the engine in the normal operating direction. To position the piston correctly use a piston position gauge and remove the cam/rocker cover so that closed valves can be confirmed.

- Turn the regulator knob fully anti-clockwise. Connect the compressed air, which must be between 45 and 150psi to the regulator. Turn the regulator knob clockwise until the gauge reads zero (at the end of the yellow set band).
- Test all other cylinders each at TDC and compare the leakage figure to determine which cylinder are faulty.
- If necessary, retest the cylinder showing high leakage. Check the listening points to determine the cause of the leakage.



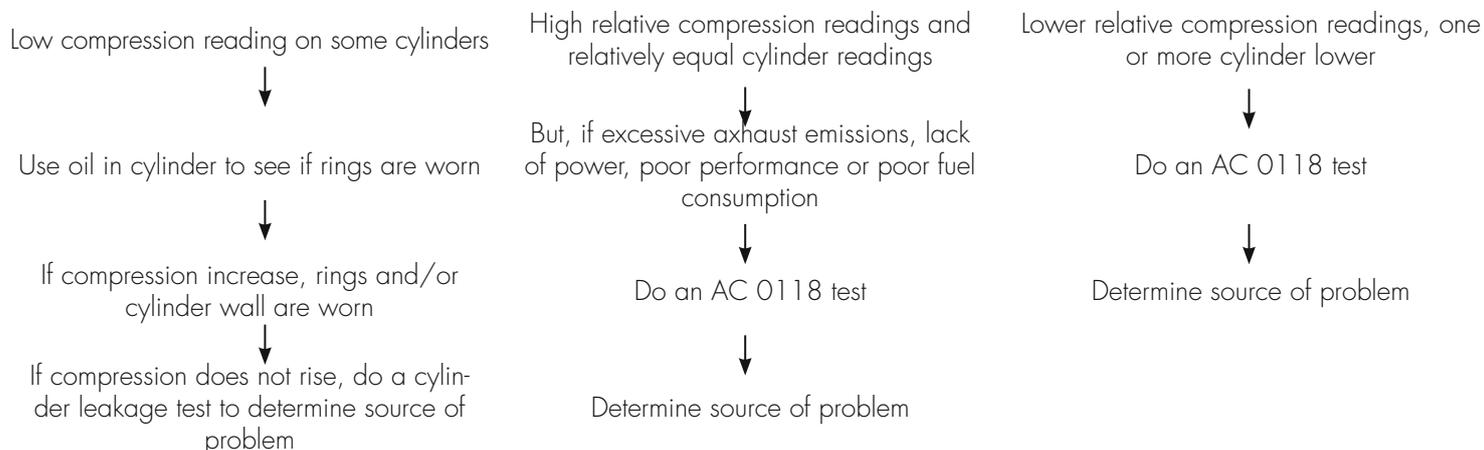


## Helpful suggestions

- If 100% or excessive leakage shows on gauge the cylinder may not be at TDC on the compression stroke. Check to ensure that the valves are closed. Always try to position piston at TDC for uniform results.
- If rings are broken or cylinder walls are scored excessive leakage will be identified.
- It is important that all cylinders have reasonably uniform readings (as in compression testing). Differences in excess of 15% indicate excessive leakage.
- Large engines tend to leak more than small engines.
- If leak is excessive on a vehicle with low mileage, piston rings may be stuck. Treat engine with quality tune-up oil for a period time and then re-test before disassembling.
- The lower the pitch of the leakage sound, the greater the leak.
- To assist with listening use a length of clean hose, or a mechanic's stethoscope with the probe removed.
- When making repeat tests on the same cylinder, variations in the piston position and engine temperature can cause gauge readings to differ by up to 10%.
- If an engine has multiple faults (such as worn rings and burned valves) the tester may indicate only the most serious fault.

Note: There is always some leakage past the piston rings. As a result you will always hear some leakage when listening to the dipstick tube.

## USE





Results:

Green set band: engine in perfect state

Yellow set band: engine in good condition

Red set band: engine need to review

## LEAKAGE

Locations	Default causing leak	Operation purposed
Segments Oil dipstick tube	Used segment Cylinder leak	Segmentation repair
Cylinder head gasket	Leak between cylinder and head gasket Leak between combustion chamber and cooling system Leak of 2 cylinders Cylinder cracked	Remove cylinder head gasket
Adjacent cylinder	Leak between valve and his seat	Test drive
Tail pipe	Valve open due to a wrong adjustment	Adjust valve system
Plugs	Incorrect assembly Spark plugs insuitable for engine	Remove plug - Threading repair



**CLAS EQUIPEMENTS**

ZA de la CROUZA  
73800 CHIGNIN  
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22  
Fax. +33 (0)4 79 72 52 86

**AC 0118**

**TESTEUR ETANCHEITE CYLINDRES UNIVERSEL**  
**CYLINDER LEAK DETECTOR TESTER**

---

Si vous avez besoin de composants ou de pièces, contactez le revendeur  
En cas de problème veuillez contacter le technicien de votre distributeur agréé

---

If you need components or parts, please contact the reseller.  
In case of problems, please contact your authorized technician.