

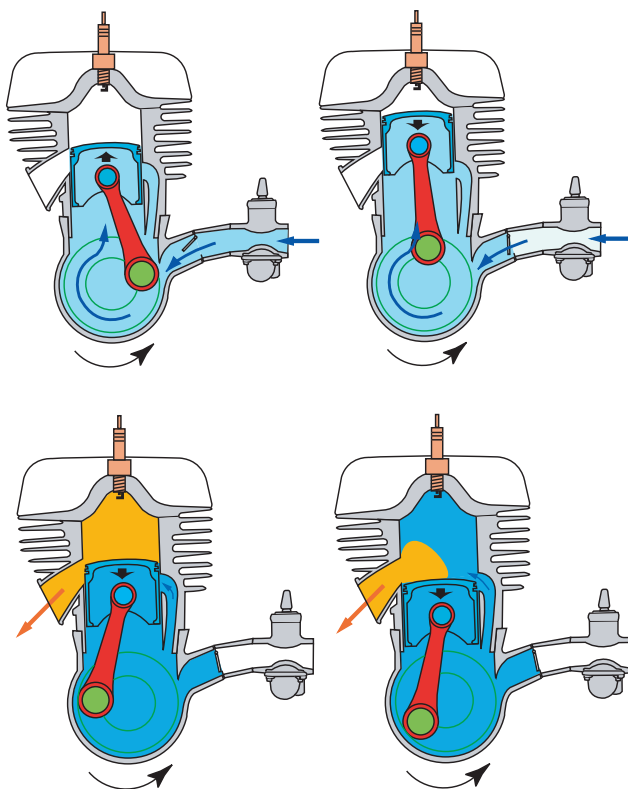


NOTICES ET MÉTHODES

DIRECTION COMMERCIALE
ANIMATION TECHNIQUE RÉSEAU

CONTRÔLE DE L'ÉTANCHÉITÉ DES MOTEURS 2 TEMPS

Rappel du fonctionnement du cycle à 2 temps



Admission

Le piston monte et aspire le mélange air, carburant, huile dans le bas moteur sous le piston.

Le mélange est maintenu enfermé dans le bas moteur par la présence des clapets.

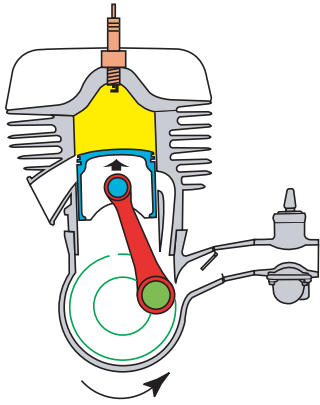
Transfert balayage

Lors de la descente du piston le mélange présent dans le bas moteur est comprimé.

Le piston en descendant ouvre les transferts, le mélange sous pression passe dans la chambre de combustion.

L'arrivée du mélange dans la chambre permet par un effet de balayage de finir d'évacuer les gaz d'échappement présent.

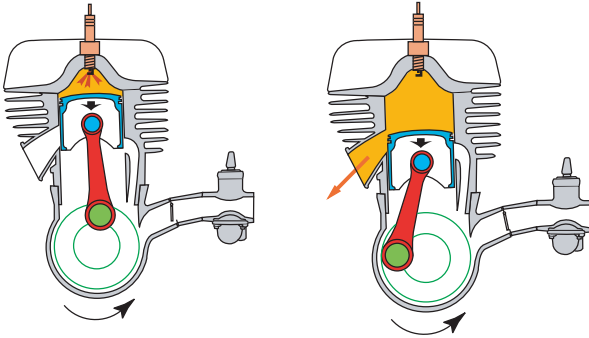
	Concessionnaire	Pièces de rechange	Mécanicien 1	Mécanicien 2	Mécanicien 3
VISA					



Compression

Le piston continue à monter et ferme les transferts et l'échappement la compression du mélange commence.

Le mélange est comprimé jusqu'à ce que le piston arrive au point mort haut.



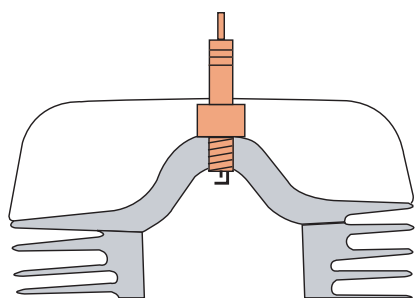
Allumage détente

Lorsque le piston est vers le point mort haut l'étincelle est produite pour enflammer le mélange.

La combustion du mélange repousse le piston, c'est le temps moteur.

Procédure de contrôle de l'étanchéité du moteur :

Pour qu'un moteur 2 temps fonctionne correctement et délivre toute sa puissance, il faut garantir 2 points importants :

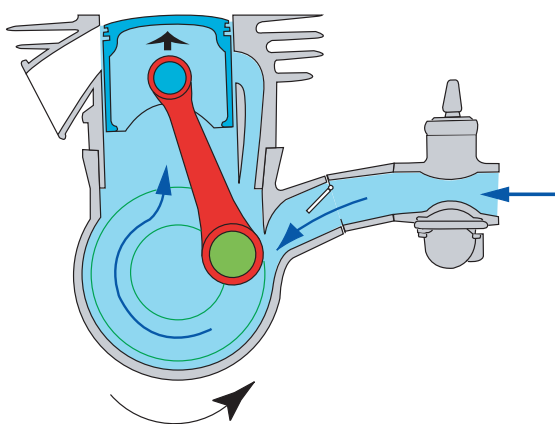


1. La compression du mélange dans la chambre de combustion. (Partie haute du moteur)

Ce contrôle se réalise par une prise de compression avec un compresseur.

Voir IS N° 192

Mais ce contrôle est insuffisant sur un moteur 2 temps car il ne garanti pas la bonne précompression du mélange dans la partie basse du moteur.



2. La parfaite étanchéité du bas moteur.

C'est la quantité de mélange d'air, carburant, et huile admis dans le bas moteur lors de l'admission qui garanti le remplissage correcte du cylindre et la bonne lubrification des pièces du moteur (roulements, embiellage, piston, ...).

Il est donc important de vérifier l'étanchéité du bas moteur.

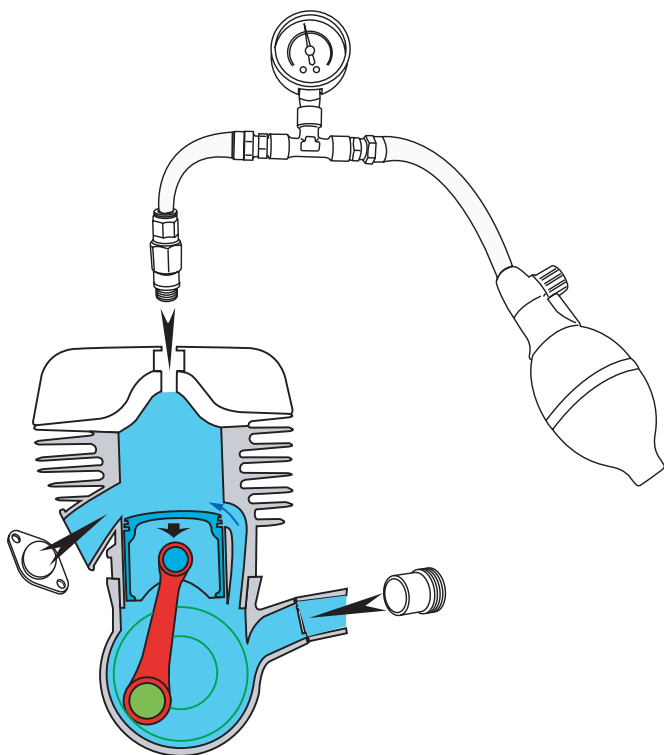
Le manotest permet de contrôler l'étanchéité du moteur complet.

Pour réaliser ce contrôle les conduits d'admission et d'échappement sont obturés à l'aide de bouchons.

Le moteur est mis sous pression d'air à l'aide d'une poire. (0.5 bars maximum)

La présence de fuites éventuelles est contrôlée à l'aide d'un produit moussant.

Ce contrôle peut être réalisé soit sur véhicule pour diagnostiquer un incident, soit sur le moteur seul après une remise en état.

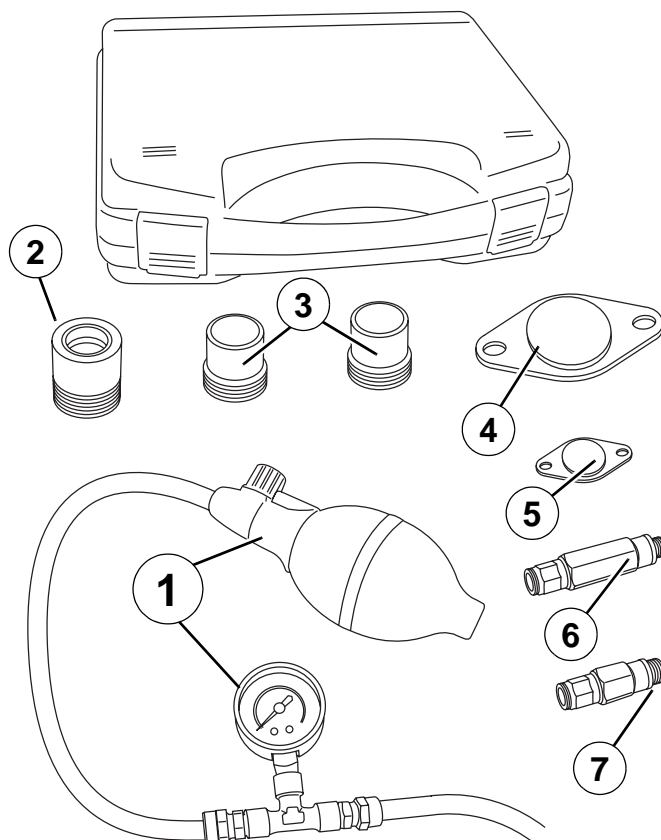


Outillage nécessaire :

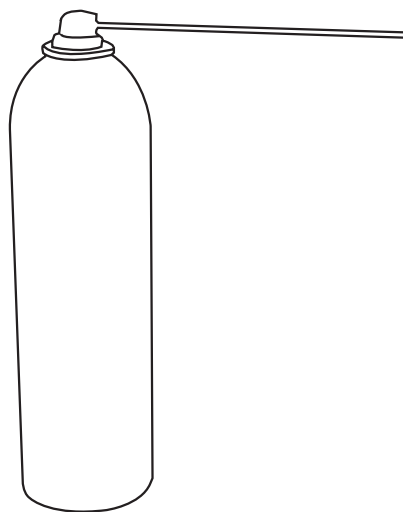
Manotest Référence : 759075

Mallette contenant :

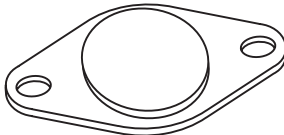

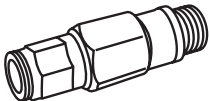
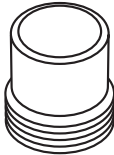
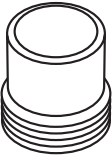

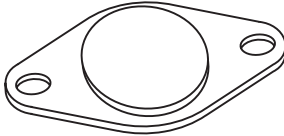
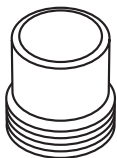
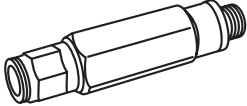
1. Poire de gonflage avec indicateur de pression
2. Bouchon d'admission
3. Bouchon d'admission / d'échappement
4. Bouchon d'échappement
5. Bouchon d'admission
6. Embout pour bougie M10
7. Embout pour bougie M14



Produit moussant Référence : 64736



Utilisation de l'outillage d'étanchéité par véhicule

	Embout pour bougie	Bouchon d'échappement	Bouchon d'admission
Cyclomoteur			
XP6 - XPS XR6			
Vivacity - TKR Speedfight Air			
Speedfight Liquide			
Ludix - Snake			
Blaster - Jet Force			

Contrôle de l'étanchéité :

Déposer :

- Le pot d'échappement
- Le carburateur
- La bougie



Pour le démontage et remontage des composants et le mode opératoire se reporter au manuel d'atelier correspondant au véhicule.

Poser :

- Le bouchon d'échappement correspondant
- Le bouchon d'admission correspondant
- L'embout de bougie



Pour les véhicules équipés du système IAE, pincer les durits d'entrée et de sortie d'air de la pompe à air.

- Raccorder la poire de gonflage et l'indicateur de pression sur l'embout de bougie.
- Avec l'aide de la poire, remplir le moteur d'air jusqu'à obtenir une pression de 0.5 bar.

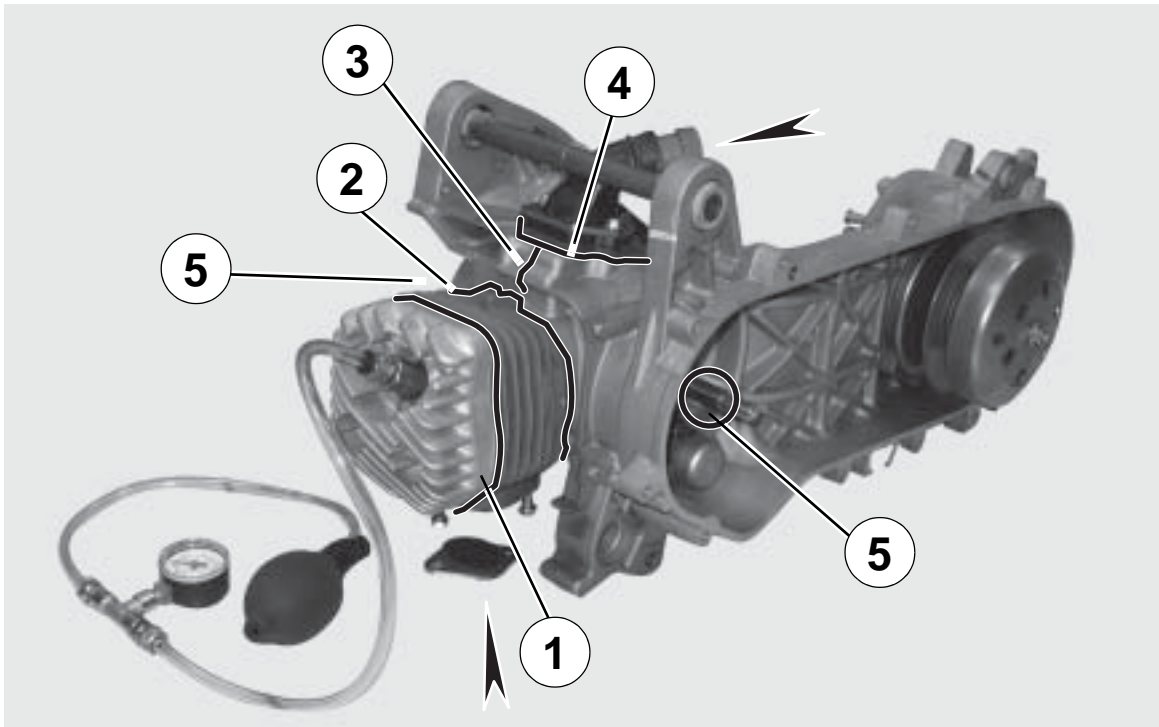
Diagnostic :

Si la pression reste stable pendant plus d'une minute, le moteur est conforme.

Si la pression ne monte pas du tout, le moteur présente une fuite importante.

Si la pression monte mais ne se maintient pas le moteur présente une légère fuite.

Recherche de fuite :



Pour localiser la ou les fuites, pulvériser le produit moussant sur les zones à risque :

- Les bouchons d'échappement et d'admission.
- Le décompresseur (Uniquement pour cyclomoteur).
- Les plans de joint :
 - Culasse (1)
 - Cylindre (2)
 - Carter moteur (3)
 - Clapet d'admission (4)
 - Pompe à air (Uniquement pour véhicule IAE)
 - Compresseur d'air (Uniquement pour véhicule injection)
- Les joints à lèvres de l'embiellage (5), pour cela démonter la poulie motrice ainsi que le volant magnétique..
- Les pièces aluminium : culasse, cylindre et carter.

Contrôle complémentaires à réaliser :

Clapets

Déposer l'ensemble clapet

Contrôler l'état des clapets.

Points particuliers importants :

Pour certains types de moteur des contrôles complémentaires sont nécessaires pour garantir l'étanchéité du moteur.

1. Moteur IAE

Contrôle de l'étanchéité de la pompe à air.

Reprendre le contrôle d'étanchéité en libérant les durits d'entrée et de sortie d'air.

Si la pression du manotest chute doucement, la pompe à air est conforme.

2. Moteur TSDI

Contrôle du fonctionnement du compresseur d'air.

Vérifier son fonctionnement à l'aide d'un manomètre brancher sur le circuit d'air du compresseur.

(Voir notice et méthode N°27)