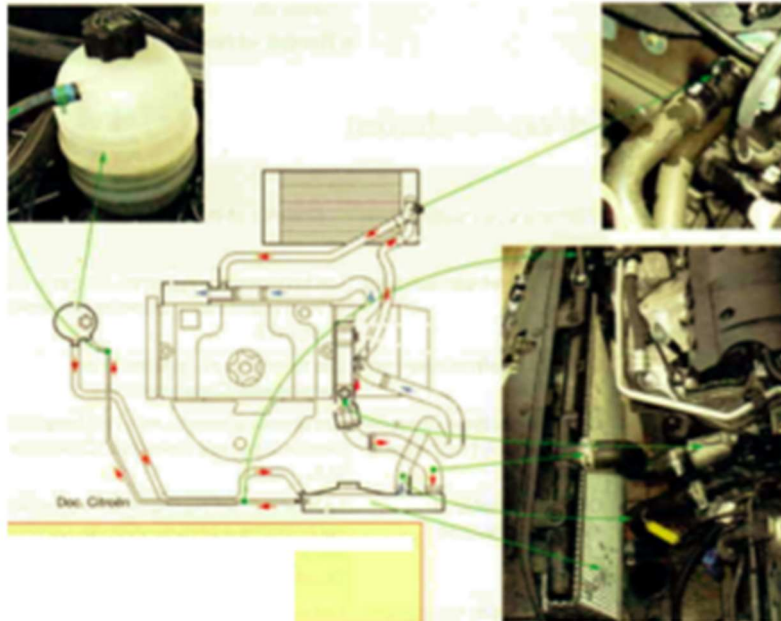


Le refroidissement-Contrôle étanchéité

Contrôle Etanchéité Du Circuit De Refroidissement

Mise en situation :



Un client a pris RDV auprès de votre concession, avant son départ pour les vacances d'été, pour être certain de ne pas avoir de problème de surchauffe moteur du en partie aux départs et retours de vacances.

Il remet son véhicule à votre chef d'atelier.

Ce dernier vous demande de contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement afin d'éviter tout risque de surchauffe moteur.

Etude :

Dégagement de fumée clans le compartiment moteur. L'aiguille de l'indicateur de température monte presque en zone rouge en roulant.

Toute fuite du liquide de refroidissement entraîne une chute de pression dans le circuit et abaisse le point d'ébullition du fluide.

A cela s'ajoute un manque de liquide. Le système de refroidissement ne remplit plus sa fonction et cela entraîne la surchauffe

Je réalise :

1-identifier le véhicule

Marque du véhicule	
Types Mines	
Appellation commerciale	
Année modèle	

2-Quand doit-on contrôler l'étanchéité d'un circuit de refroidissement ?

.....
.....

3-Niveau du liquide de refroidissement (entourer la bonne réponse)

BON **MAUVAIS**

4- Couleur du liquide de refroidissement :

Maintenant je peux Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement et contrôler le tarage du bouchon.

Contrôle de l'étanchéité

- 1- Choisir le bouchon adapté à votre système de refroidissement.
- 2- Faire le niveau du liquide de refroidissement.
- 3- Mettre le circuit sous pression avec la pompe (au maximum de la zone verte, entre 1 et 1,2 bars en général) et établir la pression de tarage du bouchon (fig. 1).

Remarque : attention ne jamais dépasser cette pression, le radiateur ne résisterait pas et si un circuit de refroidissement manque de liquide (à cause d'une fuite), la surchauffe du moteur est inévitable (par manque de fluide).

- 4- Surveiller le manomètre. Aucune chute de pression ne doit être constatée après 2 à 3 minutes. En cas de chute de pression, rechercher la fuite et resserrer les colliers si nécessaire.



Contrôle du bouchon

- 1- Choisir l'adaptateur correspondant au bouchon.
- 2- Mettre le bouchon et pomper pour atteindre la stabilisation de la pression.

Valeur de tarage du bouchon relevée :



Donner le rôle du bouchon de régulation

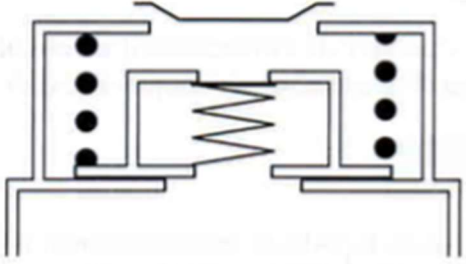
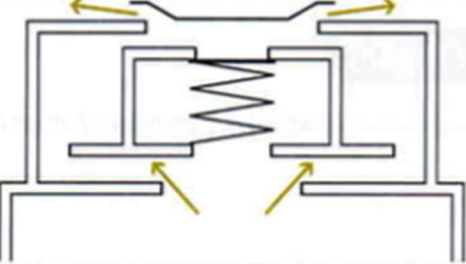
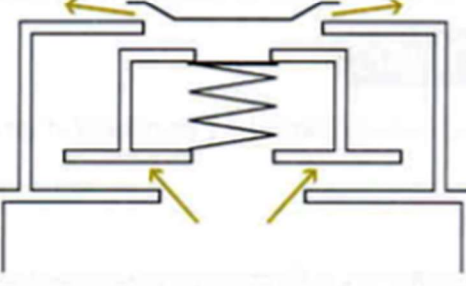
.....

.....

.....



Compléter le schéma de fonctionnement du bouchon de régulation dans les phases surpression et dépression

Situation de fonctionnement	Schéma du bouchon de régulation
<p>Moteur à l'arrêt et à froid</p> <p>-Le moteur est froid : pression atmosphérique dans le circuit</p>	
<p>Moteur en marche à la température de fonctionnement</p> <p>-Le moteur est à sa température de fonctionnement</p> <p>-La pression dans le circuit dépasse la pression de tarage du bouchon</p>	
<p>Moteur à l'arrêt, la température diminue</p> <p>-Le Moteur à l'arrêt et la température diminue dans le circuit de fonctionnement</p> <p>-La pression chute progressivement pour atteindre une valeur inférieure à la P.A</p>	

Donner le point de congélation de l'eau :

Donner le point d'ébullition de l'eau :

Nota : Il faut utiliser un liquide de refroidissement composé d'eau déminéralisée et de produits d'antigel afin d'abaisser son point de congélation.

Bilan du contrôle : que propose-t-on comme intervention ?

.....

.....

.....

Sur papier libre Observer et représenter proprement par un synoptique simplifié (schéma) le système de refroidissement du moteur. Indiquer sur le dessin les noms des éléments composant ce système.