

Document n°1

Contrôler un circuit de lubrification

Centre d'intérêt motorisation



Nature du document

Elève

Fiche contrat

SAVOIRS ASSOCIES S31

MVM



NOM :

Compétences visées

Prénom :

C13 C22 C31

Pré-requis : La lubrification

Objectif Être capable d'identifier et de localiser le système complet de filtration de l'huile. Être capable d'effectuer les relevés de pression d'huile moteur en tenant compte des règles d'hygiène et de sécurité.

On donne :

SUPPORT : moteur au banc

DOSSIER TECHNIQUE : Document constructeur, document de guidance, document ressource

OUTILLAGE : Un manomètre de pression d'huile

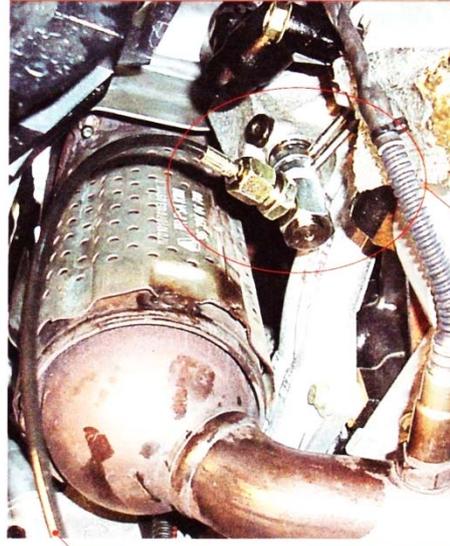
LIEU : Atelier

DUREE : 4 Heures

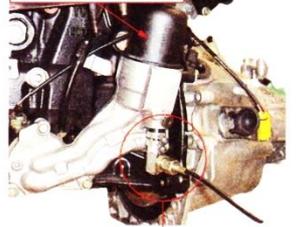
Observation du client Le témoin de niveau d'huile est allumé.

Diagnostic du réceptionnaire Effectuer les relevés de pression d'huile aux différents régimes et contrôler si nécessaire l'entraînement de la pompe à huile.

Exemple de mesure de la pression d'huile sur un moteur TU5JP4 code NFU (C3 1.6i)



Cloche du filtre à huile



Emplacement de la mesure de la pression d'huile en place du manométrique



Pression d'huile à 4 000 tr/min

On demande :

Répondre à la question 1 de la fiche compte rendu.

Identifier et localiser les éléments sur le moteur correspondant au système de lubrification.

Répondre aux questions 2 et 3 de la fiche compte rendu.

Mesurer les pressions aux différents régimes moteurs proposés.

Répondre à la question 4 de la fiche compte rendu.

Identifier les causes possibles d'une pression insuffisante d'huile moteur.

Répondre à la question 5 de la fiche compte rendu.

Effectuer la dépose (**uniquement à la demande du professeur**) de la pompe à huile.

Répondre à la question 6 de la fiche compte rendu.

Effectuer la repose de la pompe à huile.

Evaluation

<u>Étapes</u>	<u>Auto-évaluation</u>	<u>Objectifs notés</u>	<u>Savoir et compétences</u>	<u>Evaluation professeur</u>
<u>Étapes 1</u>		Collecter les données nécessaires à l'intervention	C13	/2
<u>Étapes 2</u>		Réaliser les mesures	C31	/5
<u>Étapes 3</u>		Identifier la cause d'un dysfonctionnement.	C22	/2
<u>Étapes 4</u>		Déposer et reposer des sous-ensembles et des organes.	C31	/9
<u>Étapes 5</u>		La lubrification	S31	
<u>Étapes 6</u>				
<u>Respect consignes de sécurité</u>			C 412	/2
NOTE FINAL				/20

Effectuer le contrôle de la pression d'huile moteur

1) Identifier le véhicule et les caractéristiques moteur :

Véhicule : Marque : Modèle : Année :

Moteur : Type :

Caractéristiques
Capacité de l'huile : Périodicité d'entretien : Type de d'huile préconisé :



2) Quelles sont les vérifications que l'on doit réaliser pour respecter les conditions de mesure de la pression d'huile ?

.....

.....

.....

3) De quelle façon peut-on vérifier la température de fonctionnement optimale du moteur ? Cocher la (ou les) bonne(s) réponse(s).

- La mise en route du (ou des) moto-ventilateur(s)
- L'ouverture du thermostat
- L'indicateur de température
- Avec un thermomètre
- Autres solutions :

4) Effectuer le relevé de la pression d'huile aux différents régimes indiqués sur le document technique, et compléter le tableau ci-dessous.

<u>Régime moteur</u> <u>(tr/min)</u>	<u>Pression d'huile (bars)</u>	<u>Valeurs constructeurs</u>
Au ralenti	2	
1000tr/min	2.2	
2000tr/min	2.8	
4000tr/min	3	



5) Indiquer quels seraient les contrôles à effectuer si les relevés de la pression d'huile ne coïncidaient pas avec ceux prévus par le constructeur

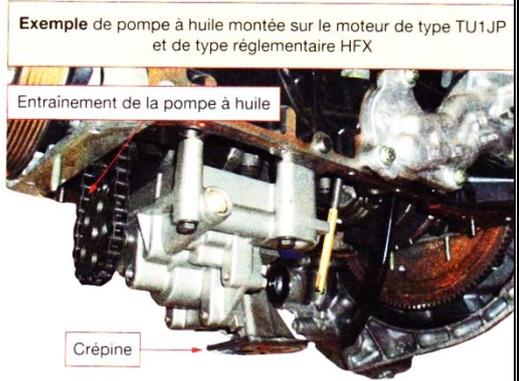
.....

.....

.....

.....

.....





6) Choisir la pompe à huile correspondant à celle équipant le moteur et représenter sur le dessin les informations suivantes.

Indiquer le nom de la pompe à huile.

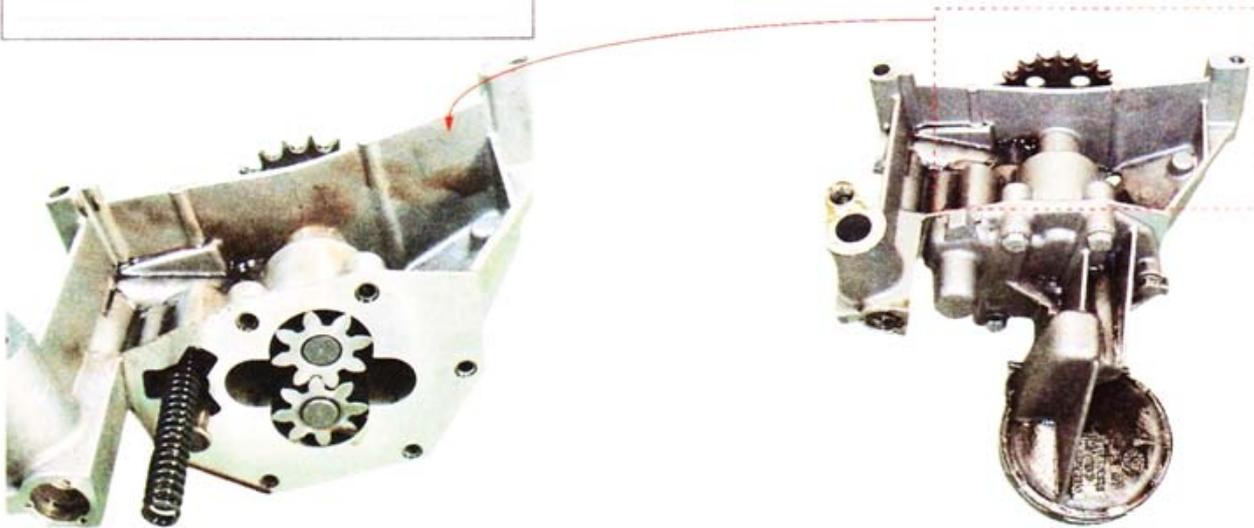
Représenter l'entrée et la sortie de l'huile (représenter le cheminement de l'huile depuis la crépine).

Expliquer le moyen d'entraînement de la pompe.

Représenter le sens de rotation des engrenages ou des rotors ainsi que celui de l'entraînement de la pompe.

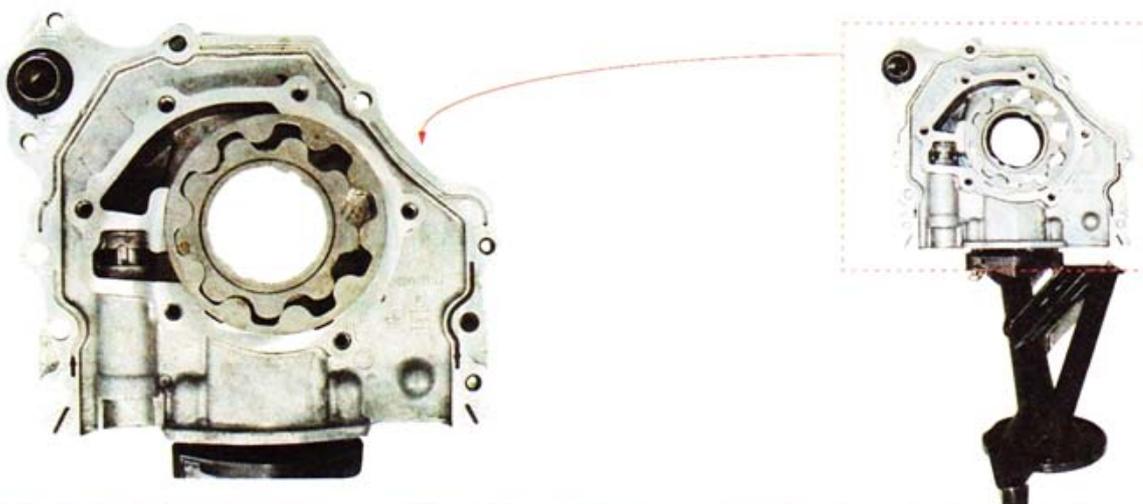
Localiser la soupape de surpression (appelée aussi clapet de décharge).

Pompe



Moyen d'entraînement de la pompe :

Pompe



Moyen d'entraînement de la pompe :