

Vidanger l'huile de moteur et changer le filtre à huile sur une Rolls Royce Silver Shadow série 1

NB : Les procédures qui suivent s'appliquent à une Rolls Royce Silver Shadow SY (SRH25085). Il est possible que celles qui s'appliquent à votre véhicule diffèrent partiellement ou totalement, selon le modèle. ATTENTION : Cette fiche est une description qui ne garantit pas la réussite de l'opération décrite, mais consiste en une aide à la mise en oeuvre basée sur mon expérience particulière. Elle est à ce titre non exempte d'omissions ou d'erreurs. Les éventuels problèmes découlant de sa mise en oeuvre sont aux risques et périls de l'utilisateur.

I - Présentation et budget

La vidange en général

La vidange d'huile moteur est préconisée tous les 6000 miles (9000 km). Elle s'accompagne du changement du filtre. Le kit de maintenance coûte de 45 à 65 euros, il comprend l'élément filtrant et divers joints.

L'ensemble de la procédure comprend : la vidange du carter d'huile moteur puis le démontage et le remplacement du filtre à huile.

II - Préparation

Chauffage du moteur

L'huile chaude étant plus fluide il est recommandé de chauffer le moteur à bonne température avant de vidanger.



Installation de la voiture

Il est nécessaire de monter la voiture sur une rampe solide en évitant que celle-ci ne soit trop inclinée car un carter d'huile incliné formera un résidu d'huile sale dans un angle mort. Une hauteur de rampe de 14 à 16 cm permet de vidanger et d'accéder correctement au filtre. Frein à main serré. Position Parking. Caler les roues arrière. On peut aussi placer des chandelles en sécurité sur les bords du bas de caisse.

Préparation

Selon l'endroit où vous vidangez, placez un grand carton et du papier journal sous le moteur : les éclaboussures d'huile sont faciles si vous n'êtes pas équipé d'un entonnoir. Une seringue à huile est toujours utile au cas où.

Puis couper le contact et couper la batterie (si équipé d'un coupe-batterie). Le manuel recommande dans les autres cas de retirer le disjoncteur thermique (*thermo cut out*) placé dans la boîte à fusibles (voir contre, l'élément rectangulaire noir).



III- Vidange du carter d'huile

Si l'outil d'origine (*sump plug adapter*) vous fait défaut, il faut utiliser un embout mâle de 14 et le limer jusqu'à ce qu'il entre entièrement dans l'orifice du bouchon de vidange (voir photo).



Placez sous le véhicule une bassine de vidange pouvant contenir facilement 8 litres.

Et dévissez le bouchon de vidange si besoin à l'aide d'une barre de force. Attention : la pièce est en aluminium et le filetage sensible.



Laissez l'huile s'écouler paisiblement. Une bassine de 8 litres sera presque remplie.



C'est éventuellement le moment de vérifier que votre bouton de test rapide de niveau d'huile fonctionne correctement. Rétablir l'électricité, mettre le contact (sans démarrer !) et appuyer sur le bouton qui jouxte la jauge d'essence. En toute logique l'aiguille blanche de la jauge « fuel » ne doit pas bouger.

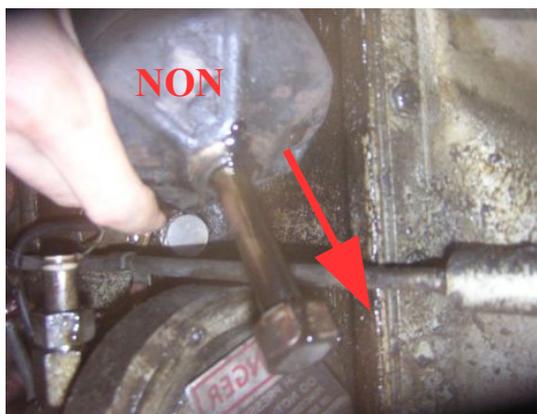
Le même test peut s'effectuer finement au fur et à mesure que le carter d'huile se vide.

IV- Démontage du logement de filtre et remplacement de l'élément filtrant (filter element)



Démontage

Le logement du filtre (*canister ou filter housing*) s'atteint sous la voiture côté gauche. Le filtre se dévisse par un boulon de 22 mm (7/8 in.) Le filetage de l'axe qui retient le logement est fin, il faut donc procéder avec beaucoup de précaution. L'ensemble est assez lourd.



Un conseil :

Quand l'axe est entièrement dévissé (vérifier par le jeu) il ne faut surtout pas le retirer et le désolidariser du logement car :

- l'huile résiduelle s'écoulera par l'orifice du logement côté boulon,
- vous risquez d'endommager le filetage en le faisant riper,
- vous perdrez l'ordre d'assemblage des diverses rondelles et joints dans le logement.

Donc dévisser en gardant le logement sous pression contre le moteur et décoller tout en une fois.

Cette photo montre ce qu'il ne faut pas faire.

Si le logement a du mal à se décoller du moteur, on peut le tapoter avec un marteau et une tige de bois, ou le faire jouer doucement jusqu'à ce que le joint caoutchouc qui l'assemble au moteur se décolle. Ensuite, décoller le joint délicatement sans griffer l'aluminium.



Voici le logement de filtre d'huile moteur, tenu droit pour ne pas verser l'huile qui reste.



Voici la partie du moteur à laquelle s'adapte le logement du filtre. La rigole circulaire en aluminium reçoit le joint d'étanchéité (retiré ici)

Laisser l'huile s'écouler totalement, nettoyer.

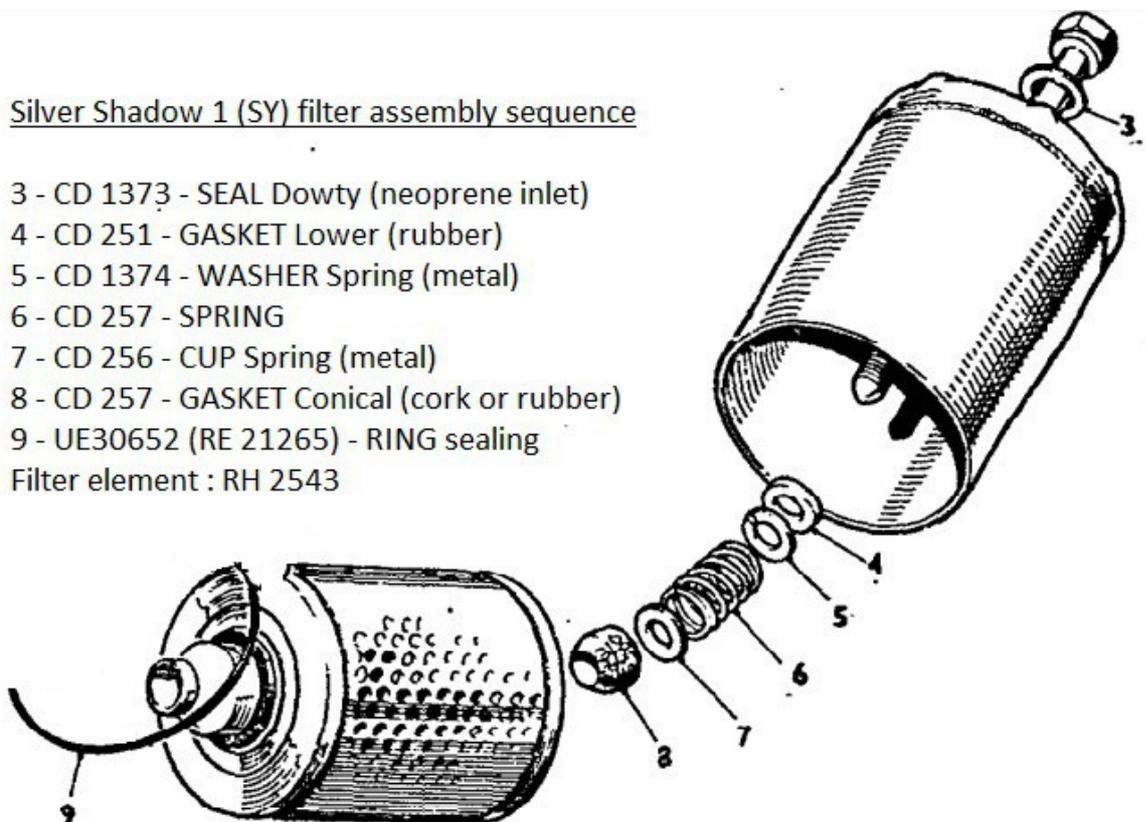
Remplacement de l'élément filtrant, remontage du filtre

Les pièces à remplacer sont l'élément filtrant (RH 2543) et le joint d'étanchéité (# 9 ci-dessous). Vérifier aussi #3, #8 et la présence de #7.

La séquence de remontage des filtres sur les Silver Shadow 1 (SY) est la suivante :

Silver Shadow 1 (SY) filter assembly sequence

- 3 - CD 1373 - SEAL Dowty (neoprene inlet)
 - 4 - CD 251 - GASKET Lower (rubber)
 - 5 - CD 1374 - WASHER Spring (metal)
 - 6 - CD 257 - SPRING
 - 7 - CD 256 - CUP Spring (metal)
 - 8 - CD 257 - GASKET Conical (cork or rubber)
 - 9 - UE30652 (RE 21265) - RING sealing
- Filter element : RH 2543



Le kit de maintenance contient, typiquement les pièces 3, 4, 8, 9 et en surplus un joint de grande taille (supérieur au diamètre de 9) qui va sur les Cloud et qui est donc inutile.

Remarques :

La pièce # 3 est une rondelle (*dowty seal*) acier avec un bord intérieur en néoprène, elle vient en dehors du logement, contre le boulon de l'axe de fixation.

La pièce # 4 est un joint caoutchouc dont le diamètre intérieur est inférieur au diamètre de l'axe, ce qui nécessite de forcer un peu pour le coulisser.

La pièce # 7 (*cup*) est parfois manquante et remplacée par une rondelle (pièce perdue lors d'un changement précédent car jetée avec la pièce #8). Si elle est manquante il est conseillé de se la procurer.

La pièce #8 est à l'origine en liège, remplacée par du caoutchouc.



Nettoyer l'intérieur du logement avec un tissu qui ne peluche pas.



Graisser le joint # 9 neuf avec de l'huile propre pour le faire adhérer à son rail. Attention à ne pas le vriller.

Pour remonter l'ensemble filtre, commencer par le remplir d'huile à $\frac{1}{2}$ ou au $\frac{3}{4}$, le tenir en sorte que ça ne coule pas et bien appliquer une pression sur le logement pour adhérer au joint, faire prendre le pas de vis à l'extrémité de l'axe et serrer correctement avec une douille de 22 mm (7/8 in.) le serrage recommandé par le manuel est de 10-12 lb/ft ou 1,4 à 1,6 kg/m.



V- Remplissage et remise en pression

Verser 25 cl d'huile propre par le tube de remplissage normal (situé en haut du bloc moteur) et laisser s'écouler par l'orifice de vidange afin de chasser le reliquat d'huile sale.

Remettre en place le bouchon de vidange et sa rondelle (préférable de la changer) et serrer, mais attention pas trop car l'élément est en aluminium.



Remplir le carter d'huile aux $\frac{3}{5}$ env. 4,5 litres et démarrer le moteur jusqu'à extinction du voyant de pression OIL d'huile situé à droite de la clé de contact.

Attendre une minute et prendre le niveau d'huile par la jauge du moteur. Compléter petit à petit jusqu'à atteindre le niveau satisfaisant.

Important : Avant de tester la voiture en route, vérifier l'étanchéité générale mais aussi écouter qu'aucun bruit (cliquetis, sifflement d'huile sous pression) ne s'entend du côté du filtre à huile.

Si c'est le cas, c'est qu'un problème se pose dans la séquence de montage à l'intérieur du logement de filtre.

Laisse refroidir afin que l'huile redescende dans la cuve et démonter le filtre sans renverser l'huile résiduelle, vérifier.

VI- Alternative au bouchon de vidange standard



Cette valve (*Quick Valve*, produit japonais, par Fumoto) s'adapte au carter d'huile de la SS1 et remplace le bouchon standard. La référence du produit (à vérifier avec le fabricant) est FG5 avec un filetage M25-1.5. L'intérêt est une prochaine vidange plus propre et plus de nécessité de démonter le bouchon car on peut adapter une durite sur la valve. Inconvénient : cette pièce dépasse et réduit la garde du véhicule.

Août 2015 - Jean-Christophe jost jostjc@gmail.com

Sources : *Workshop Manual section E10, P, Tee One Topics #68, forums* .