

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE

Joint d'arbre primaire

➔ 41.29.02

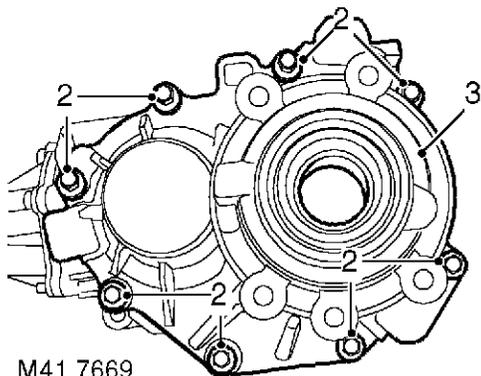
Dépose

1. Déposer le réducteur IRD.

➔ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - K de 1,8 l.**

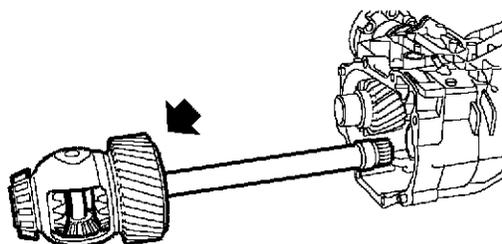
➔ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - Td4.**

➔ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - KV6.**

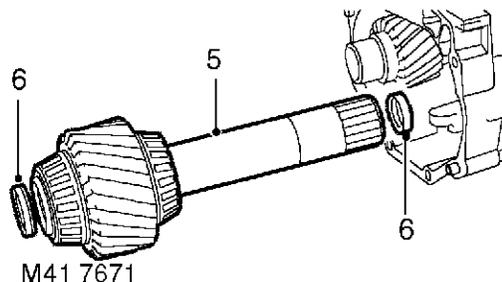


2. Enlever les 8 boulons maintenant le couvercle d'extrémité sur le carter principal du réducteur IRD.

3. Déposer le couvercle d'extrémité.

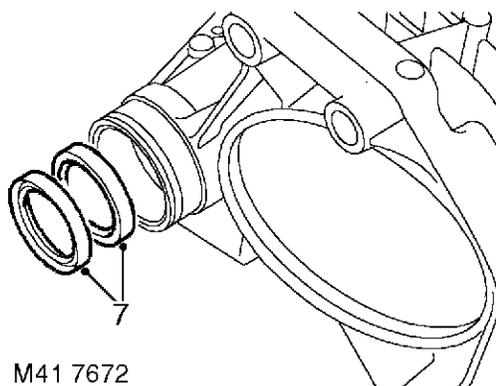


4. Déposer l'arbre intermédiaire et le différentiel de l'arbre primaire.



5. Déposer l'arbre primaire du carter principal.

6. Déposer 2 joints de l'arbre primaire.



7. Déposer 2 joints du carter principal.

Repose

1. Nettoyer l'arbre du pignon primaire, l'arbre intermédiaire et le différentiel.

2. Nettoyer les emplacements de joint.

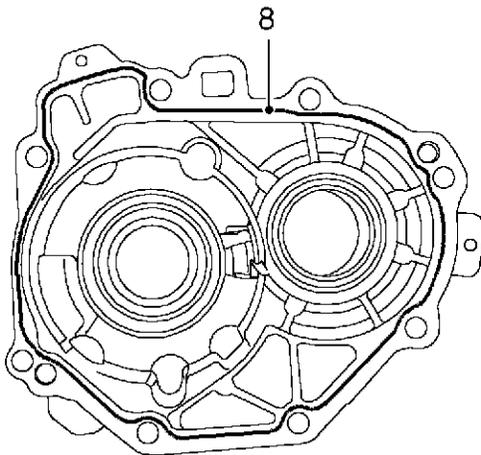
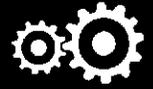
3. Poser un joint sur chaque extrémité de l'arbre du pignon primaire, les lèvres des joints étant tournées vers l'extérieur.

4. Poser l'arbre du pignon primaire dans le carter principal.

5. Placer une protection appropriée sur les cannelures de l'arbre intermédiaire.

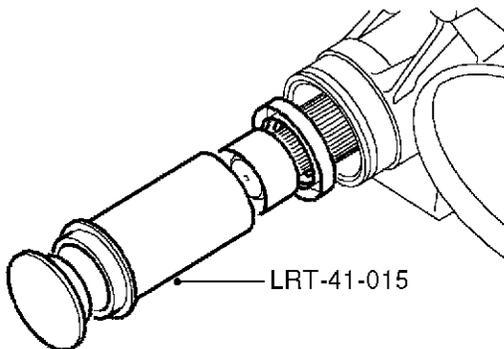
6. Poser prudemment l'arbre intermédiaire sur l'arbre primaire.

7. Enlever toute trace de l'ancien produit d'étanchéité des faces correspondantes du couvercle d'extrémité et du carter principal du réducteur IRD.



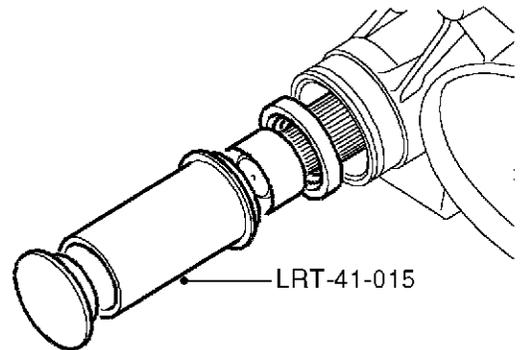
M41 7673

8. Placer un cordon mince de produit d'étanchéité RTV sur la face correspondante du couvercle d'extrémité.
9. Poser le couvercle d'extrémité sur le réducteur IRD et serrer progressivement les boulons à 30 N.m (22 lbf.ft).



M41 7674

10. Poser le protecteur de joint d'huile faisant partie de l'outil **LRT-41-015** sur les cannelures du réducteur IRD.
11. En utilisant l'extrémité lisse de l'outil **LRT-41-015**, installer le joint intérieur dans le carter principal, jusqu'à ce qu'il touche l'épaulement.
ATTENTION : les joints se montent avec les lèvres d'étanchéité principales vers l'extérieur.



M41 7675

12. En utilisant l'extrémité à bride de l'outil **LRT-41-015**, installer le joint extérieur à la profondeur permise par la bride de l'outil.

ATTENTION : utiliser le protecteur d'extrémité de l'outil LRT-41-015 pour éviter d'endommager les surfaces de travail de l'outil.

13. Déposer le protecteur de joint d'huile.
14. Poser le réducteur IRD.

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - K de 1,8 l.

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - Td4.

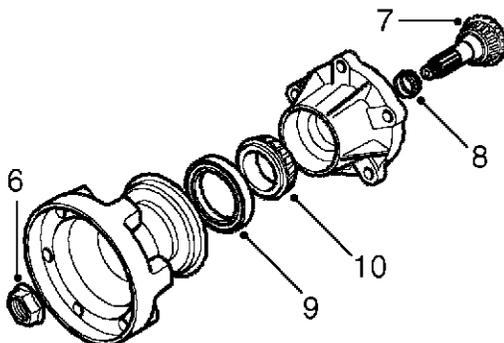
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - KV6.

Joint de pignon d'attaque

➔ 41.29.04

Dépose

1. Déposer le carter du pignon.
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint de carter de pignon d'attaque - Td4.
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint de carter de pignon d'attaque - K de 1,8 l.
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 - Sauf marché NAS.
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 - NAS.
ATTENTION : avant de démonter le carter du pignon, mesurer le couple de rotation des roulements existants.
2. Attacher le carter de pignon sur une plaque de montage appropriée et saisir la plaque dans un étau.
3. Contrôler le couple de rotation du pignon.



M41 7676

4. Tracer des repères de référence sur le flasque du pignon et l'arbre du pignon, pour faciliter l'assemblage.
5. Immobiliser le flasque du pignon avec l'outil **LRT-51-003**.
6. Enlever l'écrou et le jeter.
7. Placer le carter de pignon dans une presse, placer un adaptateur approprié sur l'extrémité de l'arbre du pignon et presser l'arbre hors du flasque et du carter.
8. Enlever l'entretoise déformable et la jeter.

9. A l'aide d'un levier approprié, déposer le joint d'huile du pignon.

ATTENTION : prendre soin d'éviter toute détérioration du logement du joint d'étanchéité.

10. Déposer le chemin interne de roulement du pignon.

Repose

1. Nettoyer le pignon d'attaque, son flasque et le carter.
2. Nettoyer le logement du joint d'huile.
3. Lubrifier le roulement et le poser dans le carter de pignon.
4. Lubrifier le joint neuf.
5. Utiliser un adaptateur approprié pour presser le joint dans le carter.

ATTENTION : le joint d'huile doit affleurer l'extrémité du carter du pignon.

6. Assembler le pignon dans le carter avec une nouvelle entretoise déformable.
7. Lubrifier légèrement les cannelures du flasque à la graisse au bisulfure de molybdène.
8. Aligner les repères de référence entre le pignon et le flasque d'entraînement et presser le flasque sur l'arbre du pignon, jusqu'à l'obtention d'un jeu de 2 mm dans les roulements.
9. Poser l'ensemble du pignon sur la plaque de montage et le saisir dans un étau.
10. Poser un écrou de pignon neuf, immobiliser le flasque du pignon avec l'outil **LRT-51-003** et serrer l'écrou du pignon à 150 N.m (111 lbf.ft).
11. Contrôler le couple de rotation du pignon.

REMARQUE : la valeur est de 180 à 200 N.m pour des roulements neufs.

Si la valeur d'origine du roulement est supérieure à 20 à 30 N.cm et inférieure à la valeur d'un roulement neuf, utiliser la valeur enregistrée.

Si la valeur d'origine du roulement est inférieure à 20 N.cm, utiliser une valeur de 20 à 30 N.cm.

12. Si le couple de rotation est insuffisant, serrer prudemment l'écrou et vérifier le couple. Si le couple de rotation est excessif, il sera nécessaire de démonter l'ensemble du pignon et d'installer une entretoise déformable neuve. L'assembler avec un écrou neuf et vérifier le couple de rotation.
13. Contrôler le voile du flasque d'entraînement avec un comparateur à cadran.

ATTENTION : le voile du flasque ne doit pas dépasser 0,05 mm.



14. Retirer le carter de pignon de l'étau et de la plaque de maintien.
15. Poser le carter de pignon.
 - ☞ REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint de carter de pignon d'attaque - Td4.
 - ☞ REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint de carter de pignon d'attaque - K de 1,8 l.
 - ☞ REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 - Sauf marché NAS.
 - ☞ REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 - NAS.

Joint d'arbre de roue - CG - Modèles Td4 et KV6

☞ 41.29.08

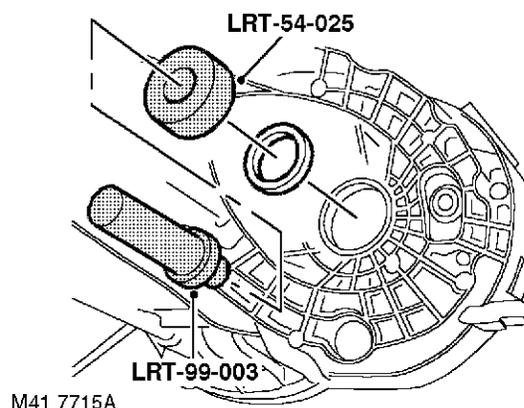
Dépose

1. Déposer l'arbre de roue gauche.
 - ☞ ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.
2. Enlever prudemment le joint d'huile en prenant soin de ne pas endommager son logement et le jeter.

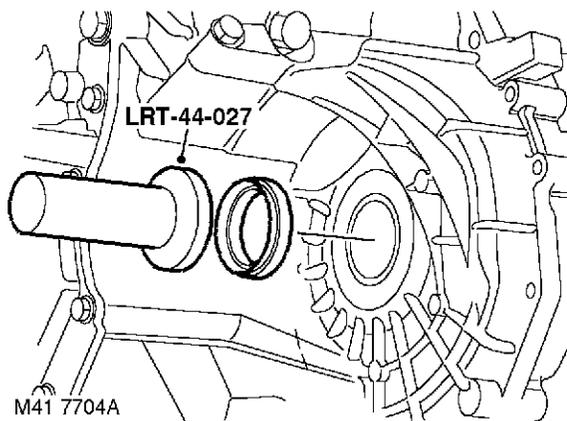
Repose

1. Nettoyer le logement du joint d'huile.

ATTENTION : le pourtour extérieur du joint d'huile est ciré et il ne faut pas le lubrifier avant de l'installer.



2. Modèles avec boîte de vitesses manuelle : poser un joint d'huile neuf à l'aide des outils LRT-54-025 et LRT-99-003.



3. **Modèles avec boîte de vitesses automatique** : poser un joint d'huile neuf à l'aide de l'outil **LRT-44-027**.
4. Poser l'arbre de roue gauche.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.
5. Compléter le niveau de liquide de boîte de vitesses.
ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.

Joint d'arbre de roue - CG - K de 1,8 l

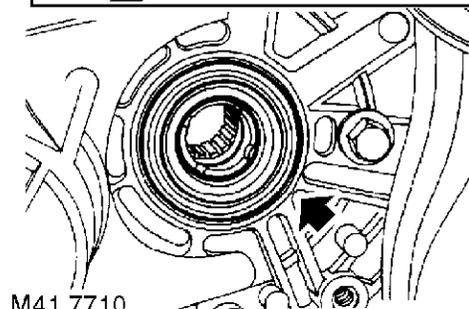
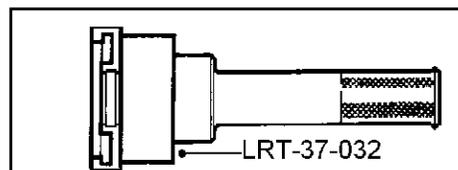
➔ 41.29.08

Dépose

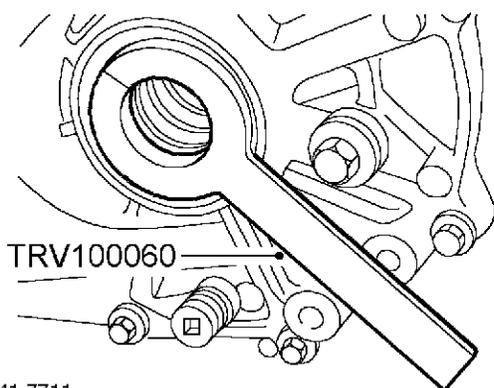
1. Déposer l'arbre de roue gauche.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.
2. Extraire prudemment le joint d'huile du carter de différentiel et jeter le joint.

Repose

1. Nettoyer soigneusement le logement du joint d'huile dans le carter du différentiel, les cannelures et la surface de glissement du joint d'huile sur l'arbre de roue.



2. Poser la poignée **LRT-37-027** dans l'adaptateur de repose de joint **LRT-37-032**.
3. Positionner un joint d'huile neuf sur l'outil **LRT-37-032**, la lèvre du joint étant tournée vers le carter du différentiel.
4. Chasser prudemment le joint d'huile dans le carter, jusqu'à ce qu'il soit complètement assis dans son logement.



M41 7711

5. Insérer complètement l'outil de protection de joint d'huile **Unipart TRV 100060** dans le joint d'huile de différentiel, de façon à protéger la lèvre du joint, et s'assurer que l'extrémité fendue du protecteur bute correctement.
6. Poser l'arbre de roue gauche.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.**

Joint d'arbre de roue - CD

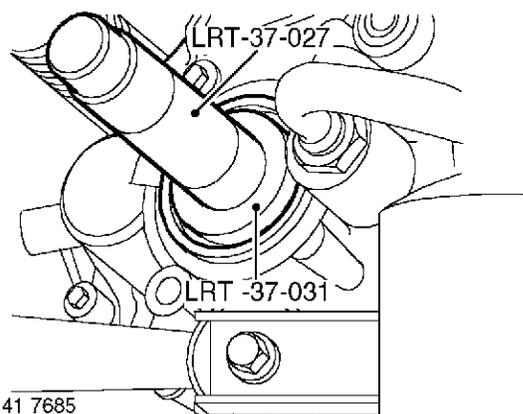
 41.29.09

Dépose

1. Déposer l'arbre de roue droit.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CD.**
2. Enlever prudemment le joint d'huile en prenant soin de ne pas endommager son logement et le jeter.

Repose

1. Nettoyer le logement du joint d'huile.



M41 7685

2. Positionner le joint sur l'outil **LRT-37-031** et l'outil de repose **LRT-37-027**, la lèvre d'étanchéité se trouvant vers le boîtier.
3. Chasser prudemment le joint d'huile dans le boîtier, jusqu'à ce qu'il soit complètement assis dans son logement.
4. Poser l'arbre de roue droit.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CD.**

Joint de carter de pignon d'attaque - Td4

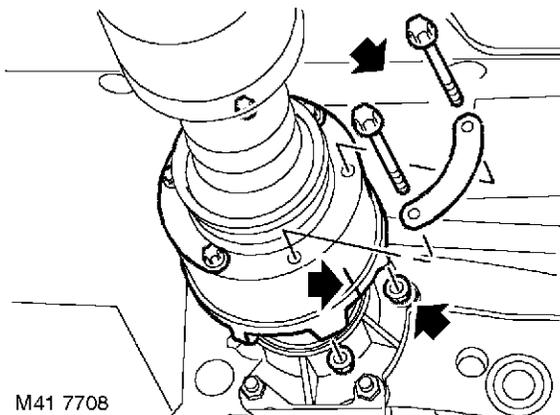
➔ 41.29.11

Dépose

1. Soulever l'avant du véhicule.

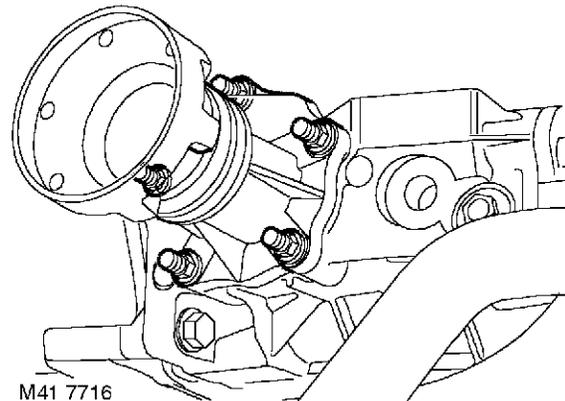
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Déposer le panneau inférieur de caisse.
➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
3. Vidanger le lubrifiant du réducteur IRD.
➔ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.**
4. Soulever une roue arrière pour pouvoir faire tourner l'arbre de transmission et atteindre les boulons.

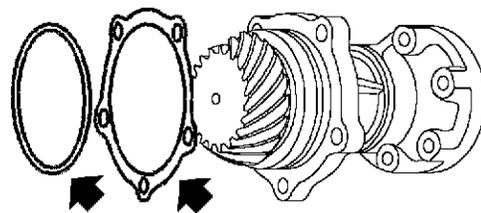


5. Tracer des repères de référence sur l'arbre de transmission avant, pour faciliter l'assemblage.
6. Enlever 6 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le flasque d'entraînement du réducteur IRD.
7. Dégager l'arbre de transmission du flasque du réducteur IRD et attacher l'arbre de côté.

ATTENTION : prendre soin de soutenir le joint homocinétique tripode lorsqu'il est dégagé du réducteur IRD. Pour éviter d'endommager le soufflet ou le boîtier en acier, ne pas laisser tomber le joint et ne pas l'étirer complètement.



8. Enlever 5 écrous maintenant le carter de pignon.
9. Déposer le carter du pignon.



10. Déposer et jeter le joint torique.
11. Enlever la rondelle d'espacement et la conserver.

Repose

1. Nettoyer le carter du pignon et la face correspondante du carter du réducteur IRD.
2. Nettoyer la rondelle d'espacement.
3. Poser la rondelle d'espacement sur le réducteur IRD.
4. Lubrifier un joint torique neuf au liquide de réducteur IRD et le poser dans la gorge du carter du pignon.
5. Poser le carter de pignon.
6. Poser les écrous maintenant le carter de pignon et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
7. Contrôler que les faces correspondantes de l'arbre de transmission et du flasque d'entraînement du réducteur IRD sont propres.
8. Poser l'arbre de transmission sur le flasque du réducteur IRD et aligner les repères. Serrer les écrous et boulons à 40 N.m (30 lbf.ft).



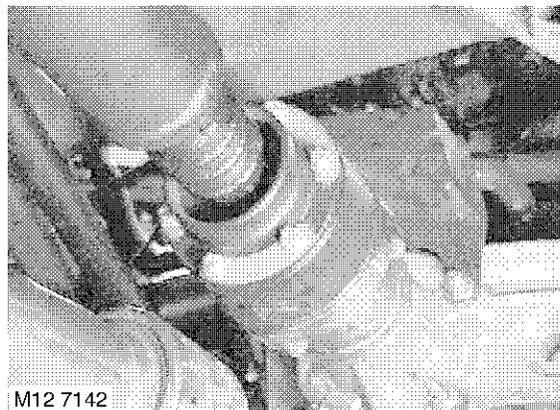
9. Remplir le réducteur IRD de lubrifiant du type correct, au niveau spécifié.
 I☞ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.**
10. Abaisser l'essieu et enlever le cric.
11. Poser le panneau inférieur de caisse.
 I☞ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
12. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

Joint de carter de pignon d'attaque - K de 1,8 l

☞ 41.29.11

Dépose

1. Déposer le panneau inférieur de caisse.
 I☞ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
2. Vidanger le lubrifiant du réducteur IRD.
 I☞ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.**
3. Soulever une roue arrière pour pouvoir faire tourner l'arbre de transmission et atteindre les boulons.

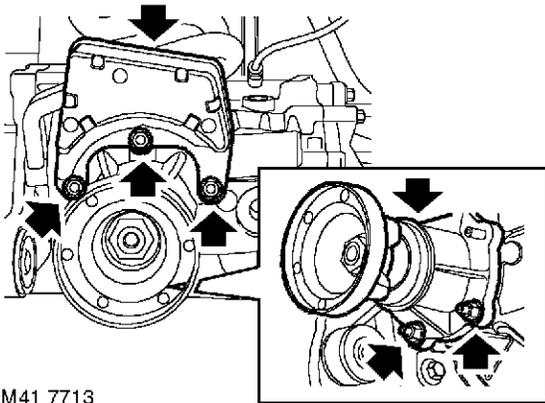


M12 7142

4. Tracer des repères de référence sur l'arbre de transmission avant, pour faciliter l'assemblage.
5. Enlever 6 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le flasque d'entraînement du réducteur IRD.
6. Dégager l'arbre de transmission du flasque du réducteur IRD et attacher l'arbre de côté.

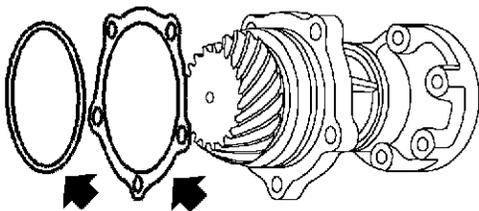
ATTENTION : prendre soin de soutenir le joint homocinétique tripode lorsqu'il est dégagé du réducteur IRD. Pour éviter d'endommager le soufflet ou le boîtier en acier, ne pas laisser tomber le joint et ne pas l'étirer complètement.

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE



M41 7713

7. Enlever 3 écrous maintenant l'amortisseur massique sur le carter du pignon.
8. Déposer l'amortisseur massique.
9. Enlever les 2 derniers écrous maintenant le carter de pignon.
10. Déposer le carter du pignon.



M41 7681

11. Déposer et jeter le joint torique.
12. Enlever la rondelle d'espacement et la conserver.

Repose

1. Nettoyer le carter du pignon et la face correspondante du carter du réducteur IRD.
2. Nettoyer la rondelle d'espacement.
3. Poser la rondelle d'espacement sur le réducteur IRD.
4. Lubrifier un joint torique neuf au liquide de réducteur IRD et le poser dans la gorge du carter du pignon.
5. Poser le carter de pignon.
6. Poser l'amortisseur massique et serrer les écrous à la main.
7. Poser les derniers écrous maintenant le carter de pignon et serrer tous les écrous à 25 N.m (18 lbf.ft).

8. Contrôler que les faces correspondantes de l'arbre de transmission et du flasque d'entraînement du réducteur IRD sont propres.
9. Poser l'arbre de transmission sur le flasque du réducteur IRD et aligner les repères. Serrer les écrous et boulons à 40 N.m (30 lbf.ft).
10. Remplir le réducteur IRD de lubrifiant du type correct, au niveau spécifié.

 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.**

11. Abaisser l'essieu et enlever le cric.
12. Poser le panneau inférieur de caisse.

 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**



**Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 -
Sauf marché NAS**

➔ 41.29.11

Dépose

1. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

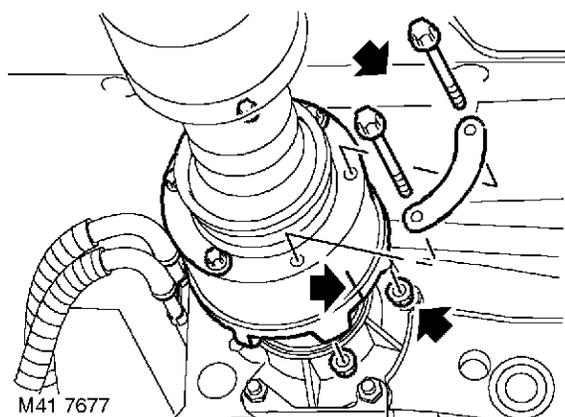
2. Déposer le panneau inférieur de caisse.

ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.

3. Vidanger le lubrifiant du réducteur IRD.

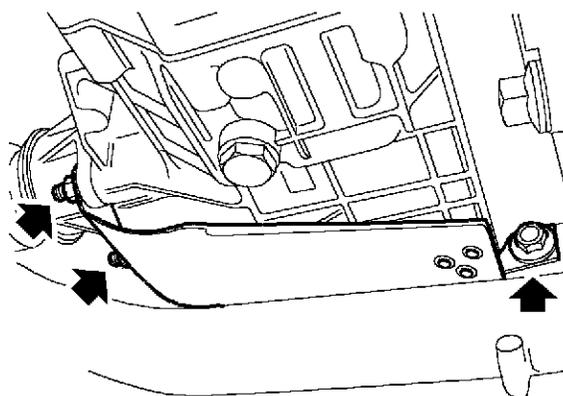
REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.

4. Soulever une roue arrière pour pouvoir faire tourner l'arbre de transmission et atteindre les boulons.



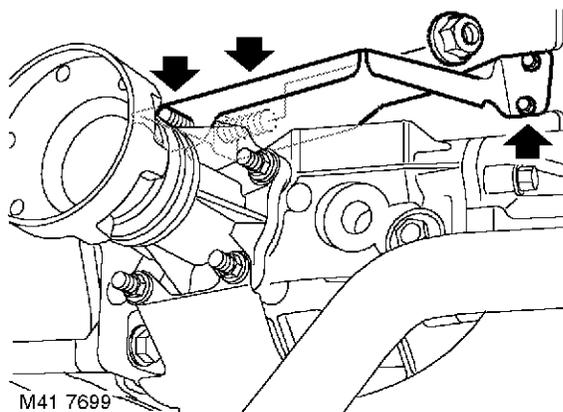
5. Tracer des repères de référence sur l'arbre de transmission avant, pour faciliter l'assemblage.
6. Enlever 6 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le flasque d'entraînement du réducteur IRD.
7. Dégager l'arbre de transmission du flasque du réducteur IRD et attacher l'arbre de côté.

ATTENTION : prendre soin de soutenir le joint homocinétique tripode lorsqu'il est dégagé du réducteur IRD. Pour éviter d'endommager le soufflet ou le boîtier en acier, ne pas laisser tomber le joint et ne pas l'étirer complètement.



M41 7679

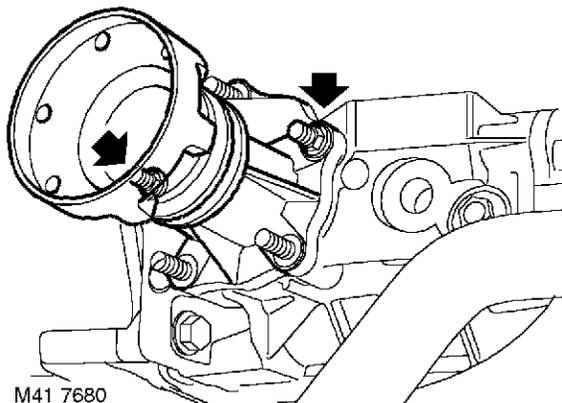
8. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique d'échappement sur le support de fixation.
9. Enlever 2 écrous maintenant le bouclier thermique sur le carter du pignon du réducteur IRD.
10. Déposer le bouclier thermique.



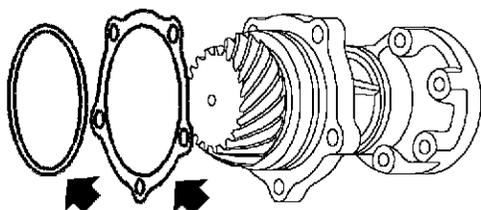
M41 7699

11. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique du collecteur sur le réducteur IRD.
12. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le carter du pignon du réducteur IRD.
13. Enlever 2 boulons maintenant le bouclier thermique et déposer le bouclier.

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE



14. Enlever les 2 derniers écrous maintenant le carter de pignon.
15. Déposer le carter du pignon.



16. Déposer et jeter le joint torique.
17. Enlever la rondelle d'espacement et la conserver.

Repose

1. Nettoyer le carter du pignon et la face correspondante du carter du réducteur IRD.
2. Nettoyer la rondelle d'espacement.
3. Poser la rondelle d'espacement sur le réducteur IRD.
4. Lubrifier un joint torique neuf au liquide de réducteur IRD et le poser dans la gorge du carter du pignon.
5. Poser le carter de pignon.
6. Poser le bouclier thermique d'échappement et serrer les écrous à la main.
7. Poser le bouclier thermique du collecteur, poser l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le carter du pignon et le serrer à la main.
8. Poser l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le réducteur IRD et le serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).

9. Poser les boulons maintenant le bouclier thermique du collecteur sur la ferrure de soutien du réducteur de couple intermédiaire IRD et les serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
10. Poser les derniers écrous maintenant le carter de pignon et serrer tous les écrous à 25 N.m (18 lbf.ft).
11. Serrer l'écrou maintenant le bouclier thermique d'échappement sur le support de fixation d'échappement, à 45 N.m (33 lbf.ft).
12. Contrôler que les faces correspondantes de l'arbre de transmission et du flasque d'entraînement du réducteur IRD sont propres.
13. Poser l'arbre de transmission sur le flasque du réducteur IRD et aligner les repères. Serrer les écrous et boulons à 40 N.m (30 lbf.ft).
14. Remplir le réducteur IRD de lubrifiant du type correct, au niveau spécifié.
👉 REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Liquide du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - Sauf marché NAS.
15. Abaisser l'essieu et enlever le cric.
16. Poser le panneau inférieur de caisse.
👉 ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
17. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.



Joint - carter de pignon d'attaque - KV6 - NAS

➔ 41.29.11

Dépose

1. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Déposer le panneau inférieur de caisse.

👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**

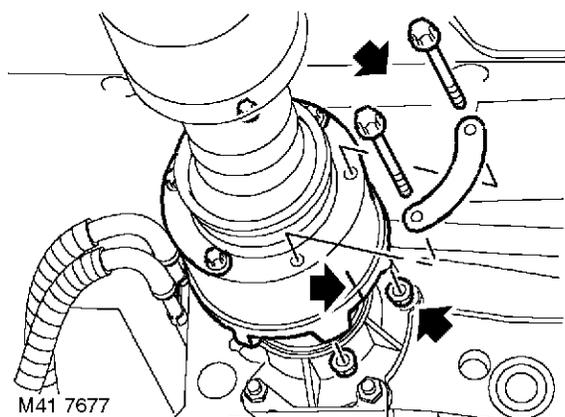
3. Déposer le tuyau d'échappement avant.

👉 **COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ECHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau avant - NAS.**

4. Vidanger le lubrifiant du réducteur IRD.

👉 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Système de graissage du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - NAS.**

5. Soulever une roue arrière pour pouvoir faire tourner l'arbre de transmission et atteindre les boulons.



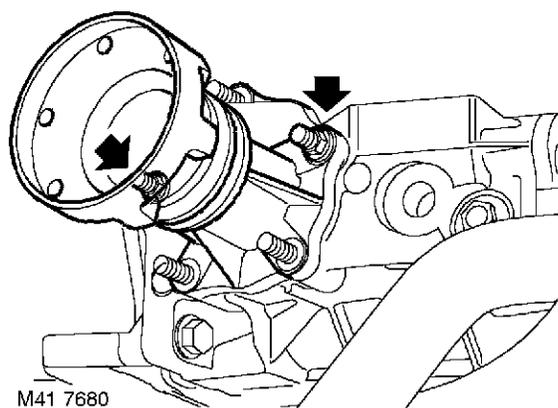
6. Tracer des repères de référence sur l'arbre de transmission avant, pour faciliter l'assemblage.
7. Enlever 6 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le flasque d'entraînement du réducteur IRD.

8. Dégager l'arbre de transmission du flasque du réducteur IRD et attacher l'arbre de côté.

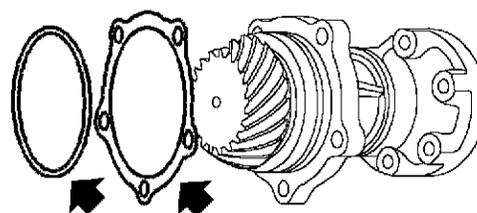
ATTENTION : prendre soin de soutenir le joint homocinétique tripode lorsqu'il est dégagé du réducteur IRD. Pour éviter d'endommager le soufflet ou le boîtier en acier, ne pas laisser tomber le joint et ne pas l'étirer complètement.

9. Enlever 2 écrous de carter de pignon maintenant le support du tuyau d'échappement avant et déposer le support.

10. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le réducteur IRD et déposer le bouclier thermique.



11. Enlever les 2 derniers écrous maintenant le carter de pignon.
12. Déposer le carter du pignon.



13. Déposer et jeter le joint torique.
14. Enlever la rondelle d'espacement et la conserver.

REDUCTEUR INTERMEDIAIRE

Repose

1. Nettoyer le carter du pignon et la face correspondante du carter du réducteur IRD.
2. Nettoyer la rondelle d'espacement.
3. Poser la rondelle d'espacement sur le réducteur IRD.
4. Lubrifier un joint torique neuf au liquide de réducteur IRD et le poser dans la gorge du carter du pignon.
5. Poser le carter de pignon.
6. Poser le support d'échappement et le bouclier thermique, installer les écrous de maintien et les serrer à 10 N.m (7 lbf.ft).
7. Poser l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le réducteur IRD et le serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
8. Poser les derniers écrous maintenant le carter de pignon et serrer tous les écrous à 25 N.m.
9. Contrôler que les faces correspondantes de l'arbre de transmission et du flasque d'entraînement du réducteur IRD sont propres.
10. Poser l'arbre de transmission sur le flasque du réducteur IRD et aligner les repères. Serrer les écrous et boulons à 42 N.m (31 lbf.ft).
11. Poser le tuyau d'échappement avant.



COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau avant - NAS.

12. Abaisser l'essieu et enlever le cric.
13. Remplir le réducteur IRD de lubrifiant du type correct, au niveau spécifié.



REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REGLAGES, Système de graissage du réducteur de couple intermédiaire (IRD) - vidange et remplissage - NAS.

14. Poser le panneau inférieur de caisse.



ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.

15. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

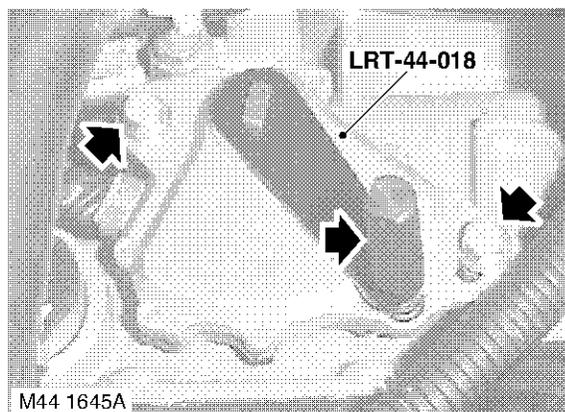


Contacteur de neutralisation - réglage

➔ 44.15.18

Réglage

1. Placer le sélecteur en position "N".



2. Desserrer 2 boulons maintenant le contacteur de neutralisation sur le carter de la boîte de vitesses.
3. Poser l'outil **LRT-44-018** sur le levier sélecteur de la boîte de vitesses, faire tourner suffisamment le contacteur de neutralisation pour pouvoir faire passer la pige de centrage dans le levier de l'outil et dans le contacteur de neutralisation.
4. Serrer les boulons du contacteur de neutralisation à 3 N.m (2,2 lbf.ft) et enlever l'outil **LRT-44-018**.
5. Contrôler que le démarrage du moteur soit possible dans les positions "P" et "N" et impossible dans les positions de conduite.

Vidange et remplissage de la boîte de vitesses

➔ 44.24.02

Vidange

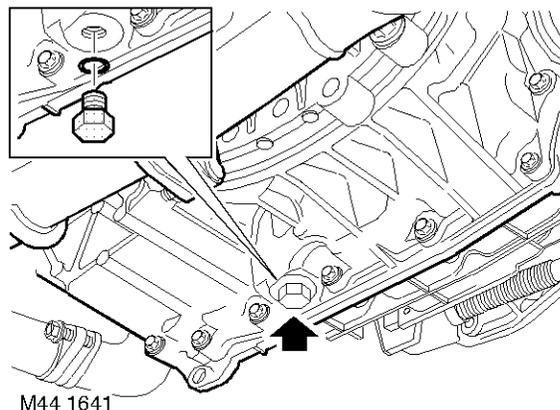
1. Placer le véhicule sur pont.

AVERTISSEMENT : redoubler de prudence au cours de la vidange car le liquide de la boîte peut être très chaud.

2. Serrer le frein à main et caler fermement les roues avant et arrière.
3. Déposer le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
4. Placer un récipient sous la boîte de vitesses.

REMARQUE : vidanger le liquide lorsque la boîte de vitesses se trouve à sa température d'utilisation normale.

5. Nettoyer les alentours du bouchon de vidange.

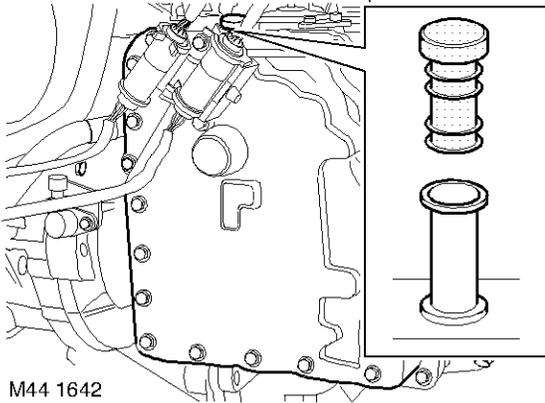


6. Enlever le bouchon de vidange et jeter la rondelle d'étanchéité.
7. Laisser couler le liquide.
8. Nettoyer le bouchon de vidange et y poser une rondelle d'étanchéité neuve.
9. Poser le bouchon de vidange et le serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO

Remplissage

1. Nettoyer les alentours du bouchon de remplissage.



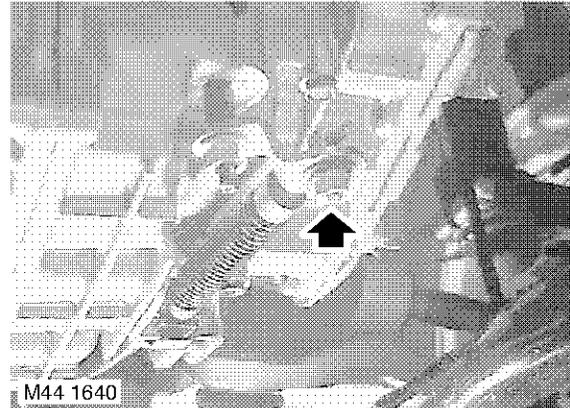
2. Enlever le bouchon de remplissage.
3. Verser 3,5 à 4 litres de liquide correct dans l'orifice de remplissage de la boîte de vitesses.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Fluides et LUBRIFIANTS, Graissage.
4. Nettoyer et remonter le bouchon de remplissage.
5. Contrôler le niveau de liquide et faire l'appoint.
ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.
6. Poser le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.

Câble de sélection - réglage

➔ 44.30.04

Réglage

1. Déposer le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.



2. Desserrer l'écrou de tourillon maintenant le câble sur le levier du sélecteur.
3. Placer le levier de changement de vitesses en position "P".
4. Déplacer le levier sélecteur de la boîte de vitesses à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, en position "P".
5. Tirer le câble vers l'arrière, aussi loin que possible, et le relâcher. Cela permettra d'éliminer tout jeu du câble.
6. Serrer l'écrou de tourillon à 6 N.m (4 lbf.ft).
7. Poser le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
8. Déplacer le levier du sélecteur le long de son arc de commande ; de la position "P" à la position "2" et revenir en "P", en contrôlant que la sélection de tous les rapports se fait correctement.
9. Contrôler que le démarrage du moteur soit possible dans les positions "P" et "N" et impossible dans les positions de conduite.



Carter de sélecteur

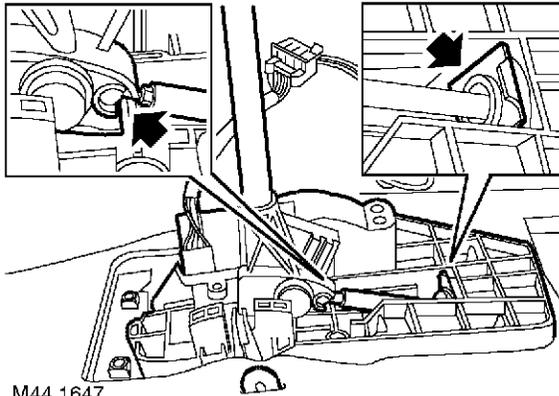
➔ 44.15.04

Dépose

1. Soulever l'avant du véhicule.

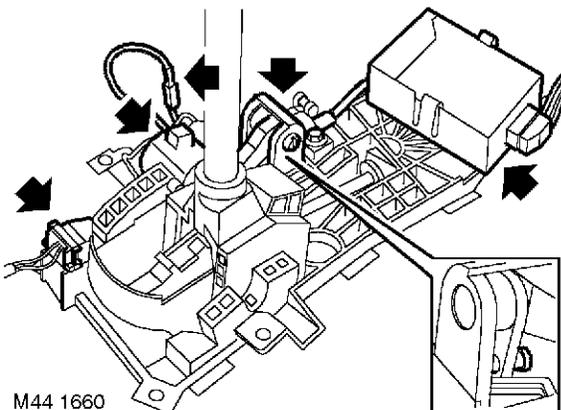
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Déposer la console avant.
 ➔ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**



M44 1647

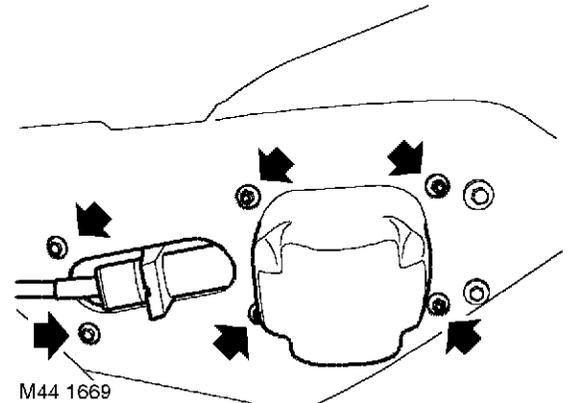
3. Dégager le câble du levier sélecteur.
4. Enlever l'attache en "C" maintenant la gaine de câble sur le carter du sélecteur.
5. Si monté, dégager l'ECU de repli de rétroviseur et le mettre sur le côté.



M44 1660

6. Débrancher le connecteur du solénoïde d'interverrouillage de changement de vitesses.
7. Débrancher la fiche multibroches de l'interrupteur de mode sport / manuel.

8. Si monté, enlever le boulon et débrancher le câble du mécanisme d'interverrouillage de clef.



M44 1669

9. Enlever 6 écrous maintenant le carter du sélecteur.
10. Déposer le boîtier du sélecteur.
11. Enlever la vis et déposer le boîtier de l'ECU de repli de rétroviseur.

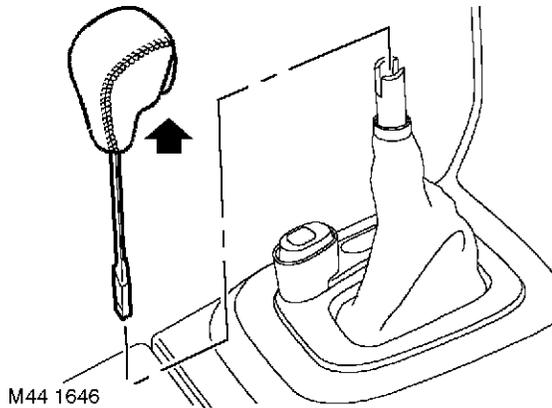
Repose

1. Poser le boîtier d'ECU de repli de rétroviseur et serrer la vis de maintien.
2. Poser le carter du sélecteur, installer les écrous et les serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
3. Nettoyer le câble du mécanisme d'interverrouillage de clef. Engager la gaine de câble, poser la bride et son boulon mais ne pas le serrer pour l'instant.
4. Brancher la fiche multibroches sur l'interrupteur de mode sport / manuel.
5. Brancher le connecteur du solénoïde d'interverrouillage de changement de vitesses.
6. Attacher le câble sur le levier du sélecteur.
7. Retenir la gaine du câble sur le carter du sélecteur à l'aide de l'attache en "C".
8. Contrôler le réglage du câble d'interverrouillage de clef.
 ➔ **DIRECTION, REGLAGES, Câble d'interverrouillage de clef - réglage.**
9. Poser la console avant.
 ➔ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**
10. Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.

Pommeau de changement de vitesses

➤ 44.15.07

Dépose



1. Tirer le pommeau du sélecteur vers le haut pour dégager la languette de positionnement du levier de sélection.

AVERTISSEMENT : le pommeau se dégagera brusquement ; ne pas approcher le visage du pommeau pendant la dépose.

Repose

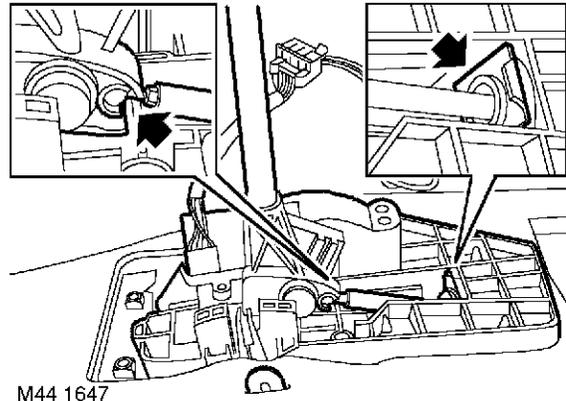
1. Placer le pommeau sur le levier sélecteur en engageant la languette de positionnement dans le trou allongé du levier sélecteur.
2. Enfoncer complètement le pommeau sur le levier sélecteur.

Câble de sélection

➤ 44.15.08

Dépose

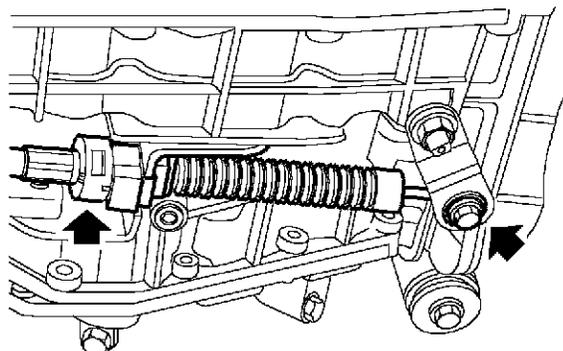
1. Déposer la console avant.
➤ GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.



2. Dégager le câble du levier sélecteur.
3. Enlever l'attache en "C" maintenant la gaine de câble sur le carter du sélecteur.
4. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

5. Déposer le panneau inférieur de caisse.
➤ ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
6. Enlever la sangle à câbles et dégager le câble du sélecteur de vitesses de l'attache sur la caisse.



M44 1648

7. Desserrer l'écrou du tourillon du câble de sélection.
8. Dégager l'attache maintenant le câble de sélection sur le support de la boîte de vitesses, déposer le câble de sélection et récupérer le tourillon du levier sélecteur.

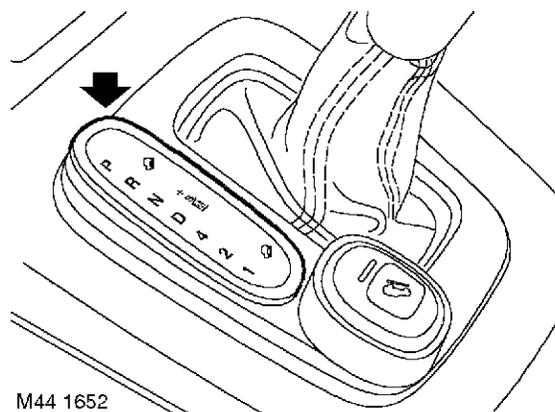
Repose

1. Positionner le tourillon sur le levier sélecteur, faire passer le câble dans le tourillon mais ne pas serrer l'écrou pour l'instant.
2. Positionner le câble de sélection sur le support de la boîte de vitesses et poser l'attache.
3. Engager le câble dans le carter du sélecteur et retenir la gaine du câble sous l'attache.
4. Retenir la gaine du câble sur le carter du sélecteur à l'aide de l'attache en "C".
5. Attacher le câble sur le levier du sélecteur.
6. Poser la console avant.
 - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**
7. Contrôler et régler le câble de sélection.
 - 👉 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES, Câble de sélection - réglage.**
8. Poser le panneau inférieur de caisse.
 - 👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
9. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

Indicateur du sélecteur

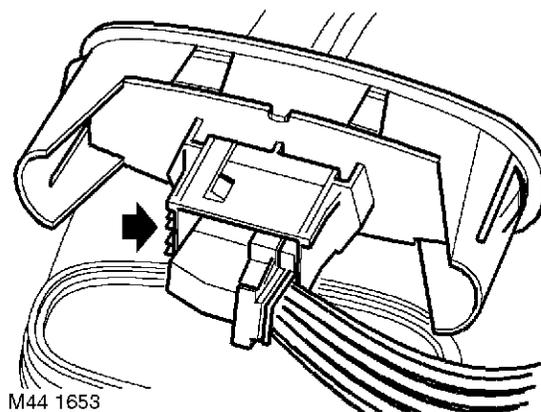
🔑 44.15.10

Dépose



M44 1652

1. Dégager l'indicateur de sélecteur du panneau de garniture du levier sélecteur.



M44 1653

2. Débrancher la fiche multibroches de l'indicateur du sélecteur et déposer l'indicateur.

Repose

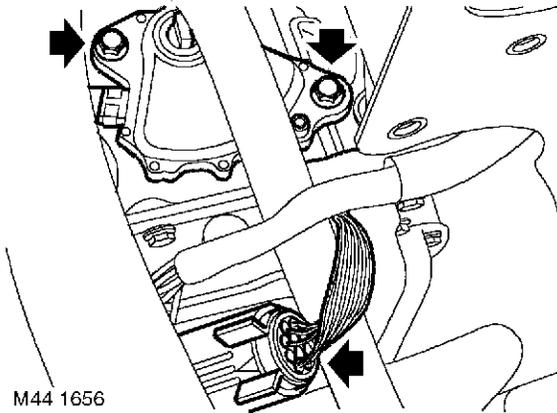
1. Brancher la fiche multibroches sur l'indicateur du sélecteur.
2. Poser l'indicateur de sélecteur sur le panneau de garniture du levier sélecteur.

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO

Contacteur de neutralisation

➤ 44.15.19

Dépose



1. Dégager la fiche multibroches du faisceau du contacteur d'empêchement de l'attache sur le carter de liquide et débrancher la fiche.
2. Placer le levier du sélecteur en position "N".
3. Enlever 2 boulons maintenant le contacteur de neutralisation sur la boîte de vitesses et déposer le contacteur.

Repose

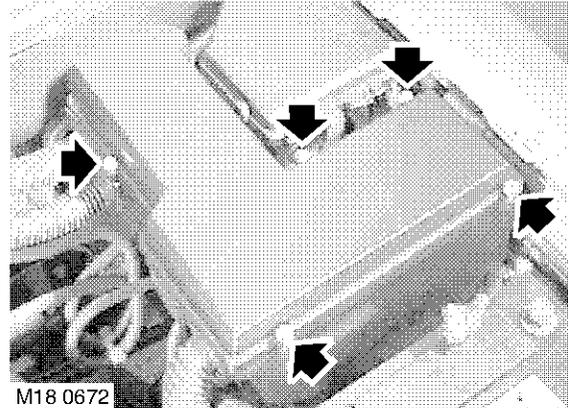
1. Nettoyer le contacteur de neutralisation et la face correspondante sur la boîte de vitesses.
2. Aligner les oreilles internes et le repère sur le contacteur de neutralisation.
3. Positionner le contacteur de neutralisation en alignant les 2 oreilles avec les gorges usinées dans l'axe du levier sélecteur.
4. Poser les boulons maintenant le contacteur de neutralisation mais ne pas les serrer pour l'instant.
5. Brancher la fiche multibroches du contacteur de neutralisation et l'attacher sur le support de fixation.
6. Régler le contacteur de neutralisation.

➤ **BOITE DE VITESSES
AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES,
Contacteur de neutralisation - réglage.**

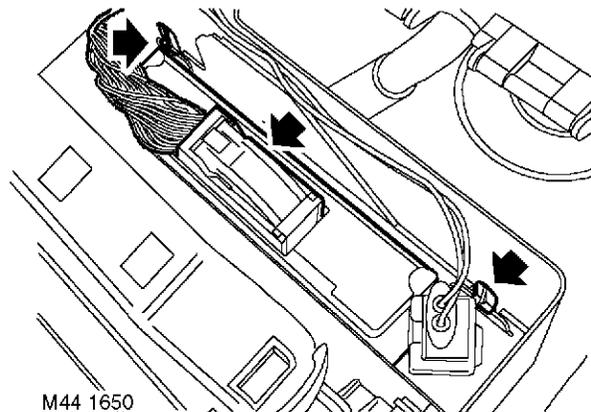
ECU

➤ 44.15.46

Dépose



1. Desserrer 5 vis et déposer le couvercle du boîtier environnemental.



2. Dégager 2 retenues et déposer l'ECU.
3. Débrancher la fiche multibroches de l'ECU et le déposer.

Repose

1. Brancher la fiche multibroches sur l'ECU.
2. Positionner l'ECU et l'attacher.
3. Poser le couvercle du boîtier environnemental et serrer les vis.

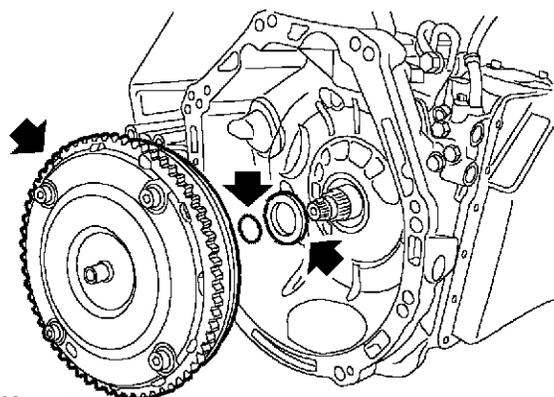


Joint d'huile du convertisseur de couple

➔ 44.17.11

Dépose

- Déposer l'ensemble de la boîte de vitesses.
 ➔ **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Boîte de vitesses - KV6.**
 ➔ **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Boîte de vitesses - Td4.**



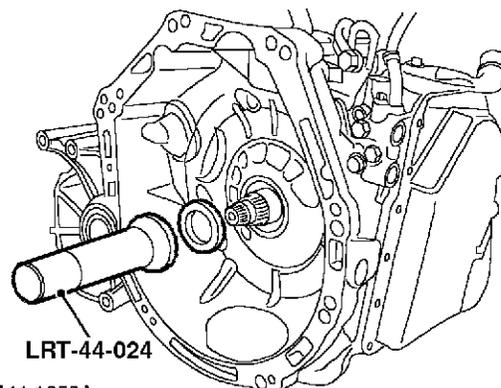
M44 1657

- Déposer le convertisseur de couple de la boîte de vitesses. Jeter le joint torique de l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses.
- Enlever le joint d'huile de convertisseur de couple de la boîte de vitesses. Jeter le joint d'huile du convertisseur de couple.

ATTENTION : lors de la dépose du joint d'huile du convertisseur de couple, prendre soin de ne pas endommager le boîtier de la pompe à huile.

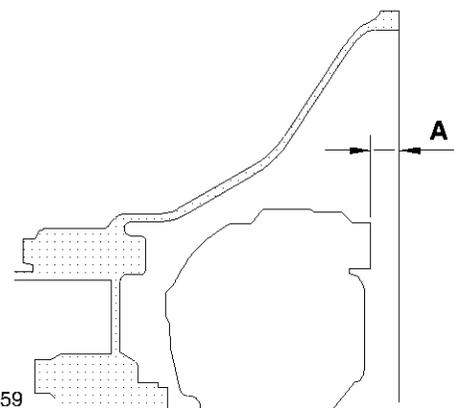
Repose

- Nettoyer la broche du convertisseur de couple.
- Nettoyer le logement de joint d'huile de convertisseur de couple dans la boîte de vitesses. Lubrifier le joint d'huile du convertisseur de couple au liquide de boîte de vitesses propre.
 ➔ **CONTENANCES, FLUIDES ET LUBRIFIANTS, Graissage.**



M44 1658A

- Poser un joint d'huile neuf de convertisseur à l'aide de l'outil **LRT-44-024**.
- Lubrifier un joint torique neuf et le poser sur l'arbre d'entrée.
- Poser le convertisseur de couple.



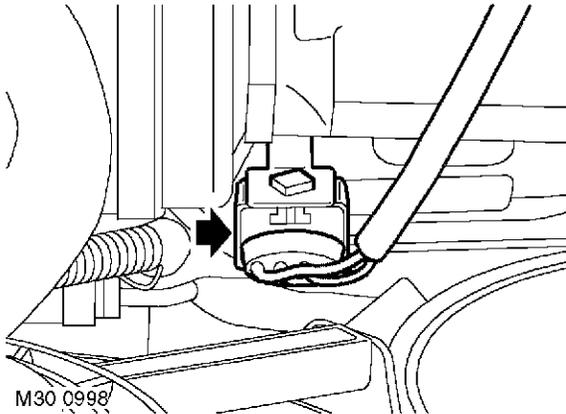
M44 1659

- Contrôler l'engagement complet du convertisseur dans le dispositif de commande de la pompe à huile, en vérifiant la profondeur "A" illustrée.
 - **Modèles KV6 :** profondeur A = 4 mm.
 - **Modèles Td4 :** profondeur A = 27 mm.
- Poser l'ensemble de la boîte de vitesses.
 ➔ **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Boîte de vitesses - KV6.**
 ➔ **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Boîte de vitesses - Td4.**

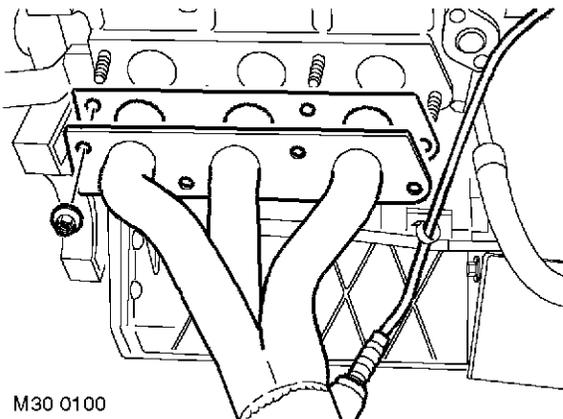
Boîte de vitesses - KV6 - avec moteur et boîte de vitesses déposés

➔ 44.20.01.99

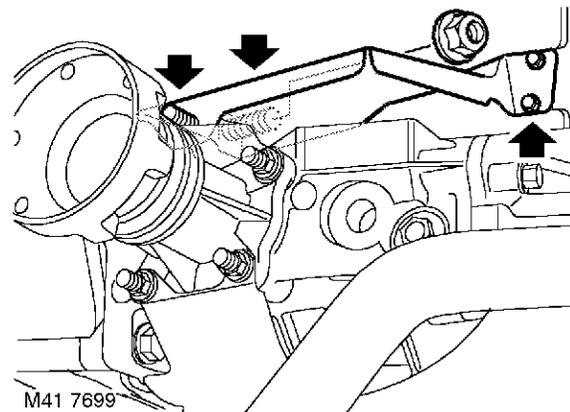
Dépose



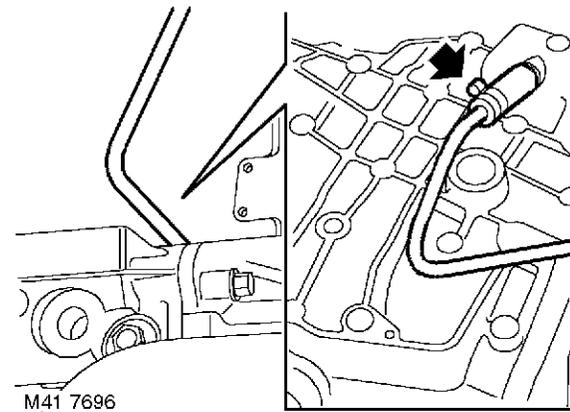
1. Dégager la fiche multibroches de sonde HO2S du support de soutien sur le couvre-culasse gauche et débrancher la fiche multibroches.



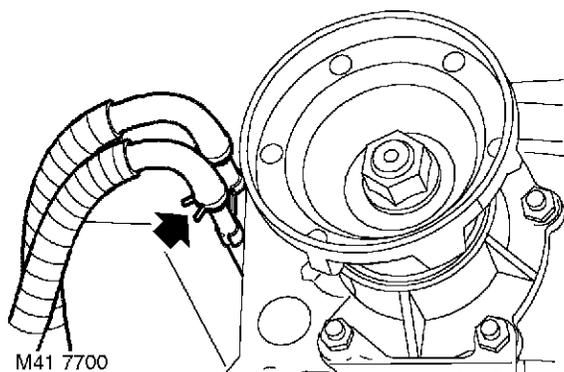
2. Enlever 4 écrous maintenant le collecteur d'échappement gauche sur la culasse.
3. Déposer le collecteur d'échappement, enlever le joint et le jeter.



4. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique du collecteur sur le réducteur IRD.
5. Enlever l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le carter du pignon du réducteur IRD.
6. Enlever 2 boulons maintenant le bouclier thermique et déposer le bouclier.

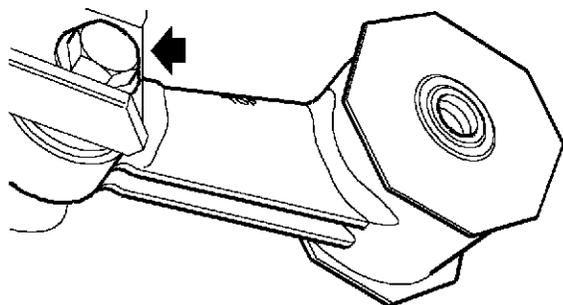


7. Débrancher le flexible de reniflard du carter du réducteur IRD.



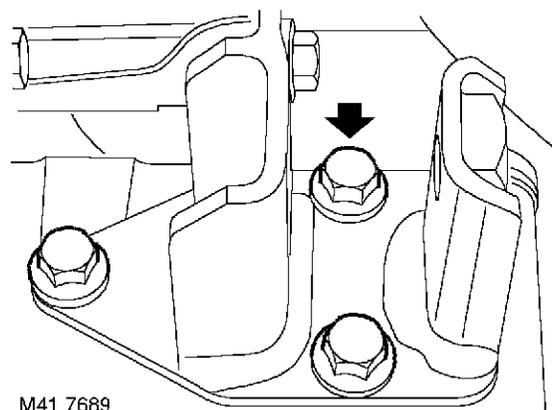
M41 7700

8. Desserrer les colliers et débrancher les durits de liquide de refroidissement du réducteur IRD.



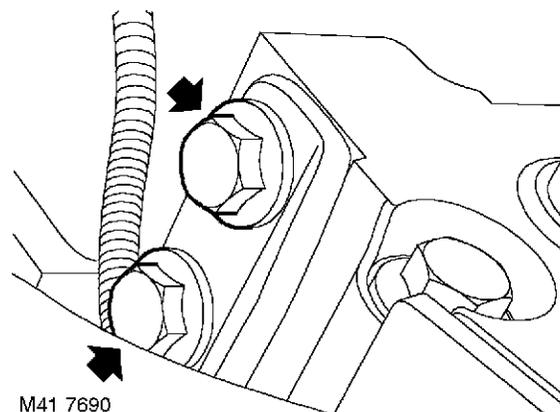
M41 7688

9. Enlever le boulon maintenant l'appui inférieur du moteur sur le support de soutien du réducteur IRD.
10. Déposer l'appui inférieur du moteur en notant que le repère "TOP" sur l'appui se trouve vers le haut.



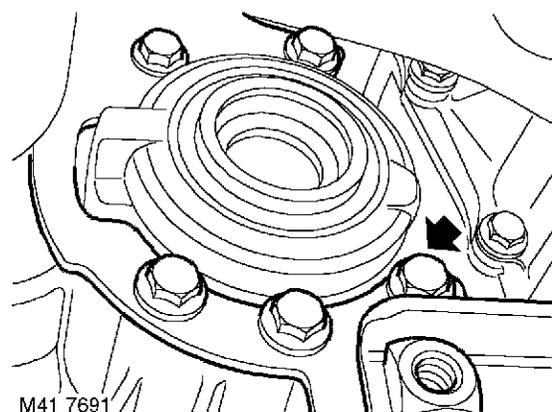
M41 7689

11. Enlever 3 boulons maintenant le support de soutien du réducteur IRD sur le carter d'huile.



M41 7690

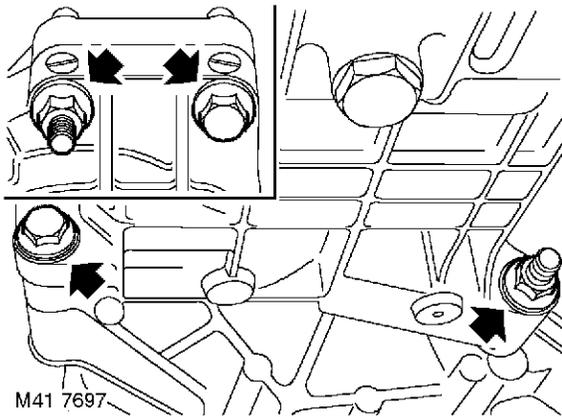
12. Enlever 2 boulons maintenant le support de soutien du réducteur IRD sur la plaque de fixation avant du moteur.



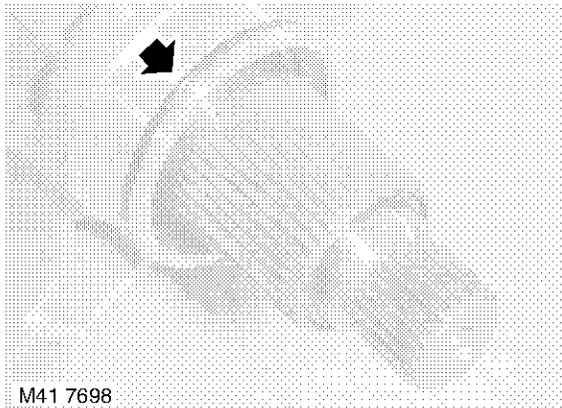
M41 7691

13. Enlever 5 boulons maintenant le support de soutien sur le réducteur IRD.
14. Déposer le support de soutien.

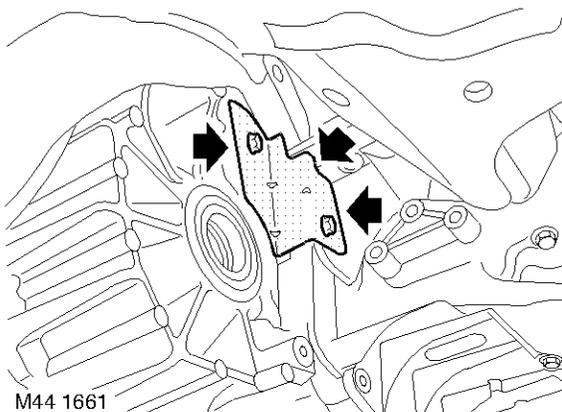
BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO



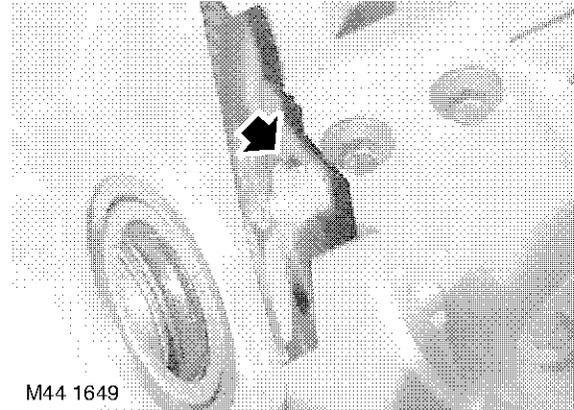
15. Enlever 4 boulons maintenant le réducteur IRD.
16. Avec un aide, dégager le réducteur IRD de la boîte de vitesses et le déposer.



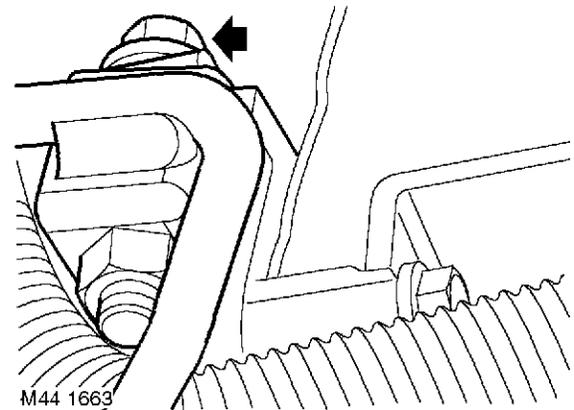
17. Déposer le joint torique du réducteur IRD et le jeter.



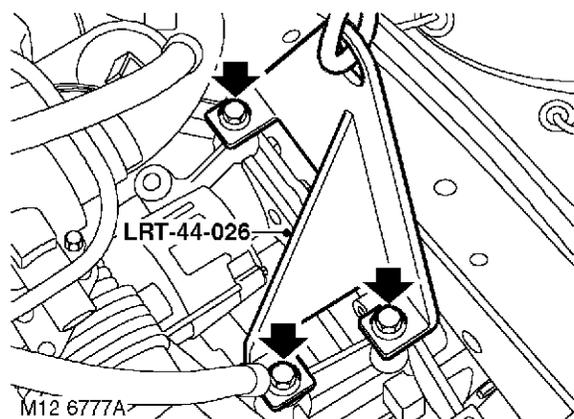
18. Enlever 2 boulons maintenant la plaque d'accès au convertisseur de couple.
19. Déposer la plaque d'accès.
20. Repérer la position du convertisseur de couple sur le plateau, pour faciliter la repose.



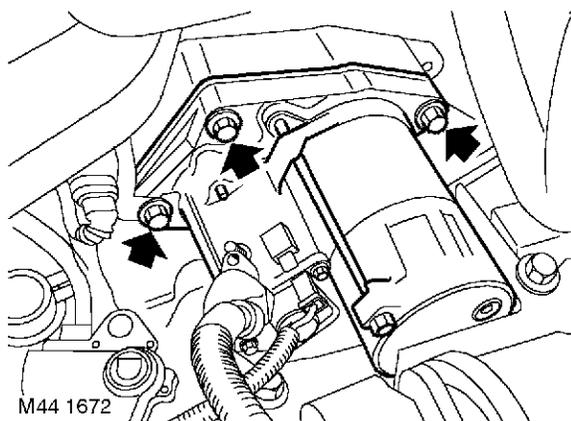
21. Enlever 4 boulons maintenant le plateau sur le convertisseur.



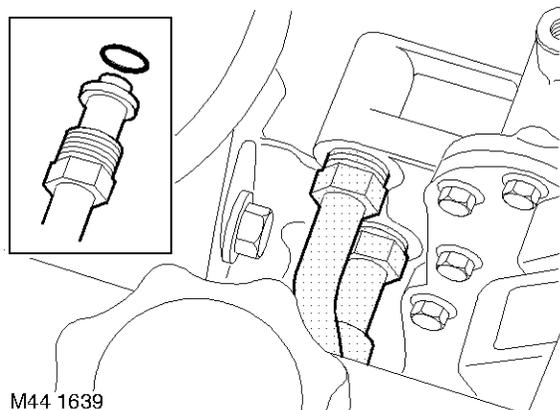
22. Enlever le boulon maintenant la retenue du flexible de refroidissement du réducteur IRD. Enlever la retenue.



23. Enlever les boulons maintenant le support de levage **LRT-44-026** sur la boîte de vitesses et déposer le support.

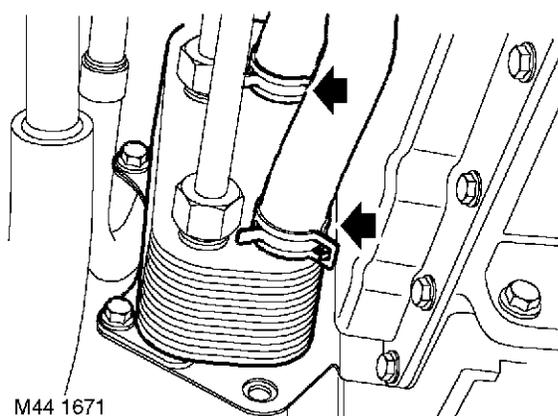


24. Enlever 3 boulons maintenant le démarreur sur la boîte de vitesse, en notant que le boulon gauche maintient également le support de fixation de la fiche multibroches du capteur CKP.
25. Déposer le démarreur.

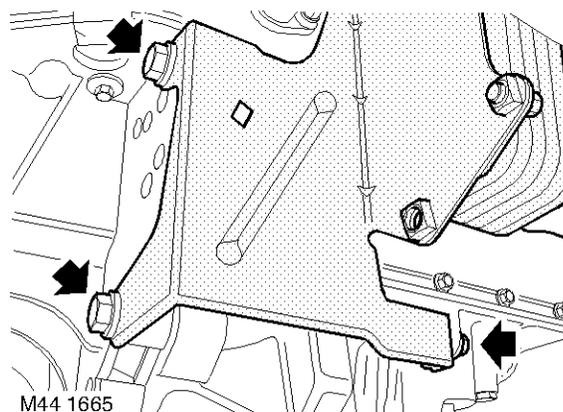


26. Débrancher 2 raccords union de refroidisseur de liquide et jeter les joints toriques.

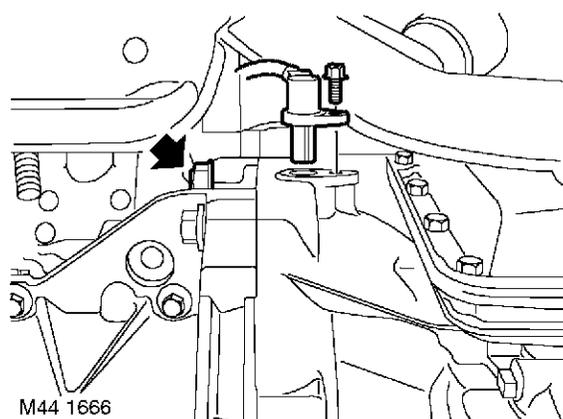
ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.



27. Desserrer 2 colliers et débrancher les flexibles du refroidisseur de liquide.



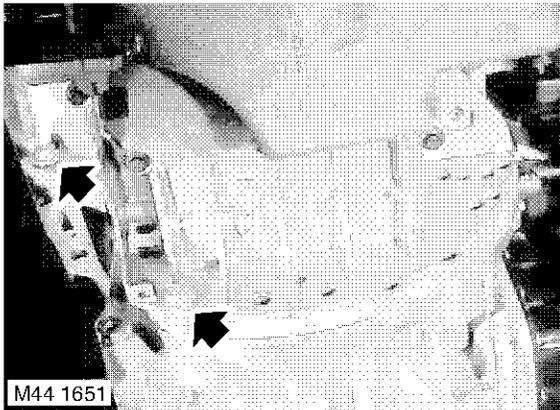
28. Enlever les boulons maintenant le refroidisseur de liquide.
29. Déposer le refroidisseur de liquide.



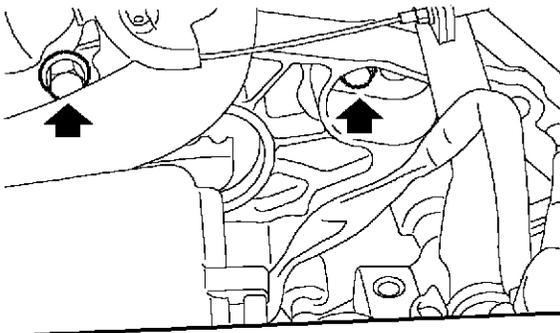
30. Enlever le boulon maintenant le capteur CKP sur la boîte de vitesses, dégager le capteur et le mettre sur le côté.

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO

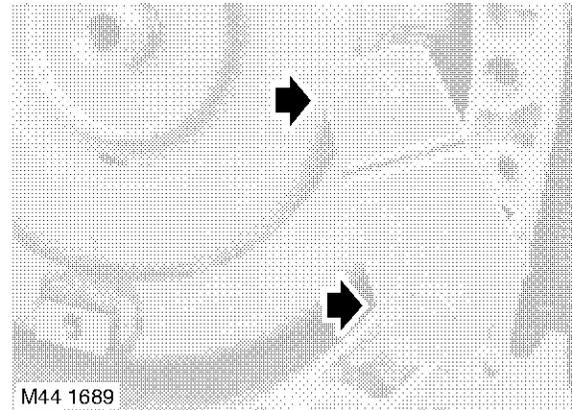
31. Enlever l'écrou et le boulon, à côté du capteur CKP, maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.
32. Poser des supports de levage appropriés sur la boîte de vitesses et installer les écrous et les boulons.
33. Monter l'équipement de levage sur les supports.



34. Enlever 2 boulons maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.



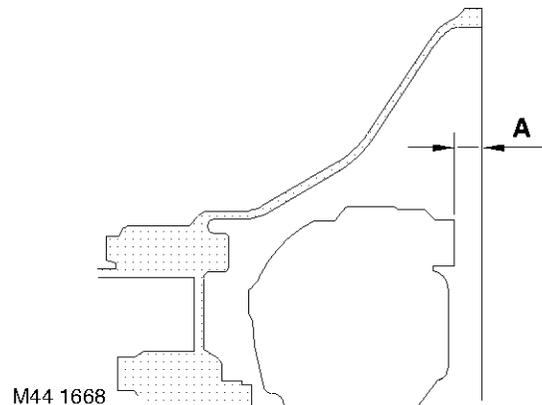
35. Enlever 2 boulons supérieurs maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.
36. Dégager la boîte de vitesses des 2 goujons de centrage.
37. Déposer l'ensemble de la boîte de vitesses.



38. Poser la plaque de retenue du convertisseur et serrer les boulons.

Repose

1. Déposer la plaque de retenue du convertisseur de couple.



2. Contrôler l'engagement complet du convertisseur dans le dispositif de commande de la pompe à huile, en vérifiant la profondeur "A" illustrée. Profondeur A = 4 mm.
3. Nettoyer les faces correspondantes entre la boîte de vitesses et le moteur, les goujons de centrage et les trous de goujons.
4. Poser l'ensemble de la boîte de vitesses.
5. Poser les boulons maintenant la boîte de vitesses et les serrer à 85 N.m (63 lbf.ft).
6. Débrancher l'équipement de levage.
7. Nettoyer le capteur CKP et la face correspondante.
8. Poser le capteur CKP, poser le boulon et le serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
9. Positionner le refroidisseur de liquide, serrer les boulons M12 à 85 N.m (63 lbf.ft) et le boulon M8 à 25 N.m (18 lbf.ft).
10. Brancher les flexibles sur le refroidisseur de liquide.



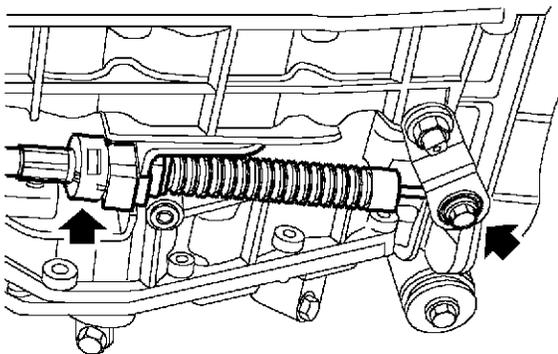
11. Nettoyer les raccords union du refroidisseur d'huile.
12. Lubrifier les joints toriques neufs au liquide de boîte propre et les poser sur les flexibles du refroidisseur de liquide.
 **CONTENANCES, FLUIDES ET LUBRIFIANTS, Graissage.**
13. Brancher les flexibles de refroidisseur de liquide sur la boîte de vitesses et serrer les raccords union à 18 N.m (13 lbf.ft).
14. Nettoyer les faces correspondantes du démarreur.
15. Placer le démarreur sur la boîte de vitesses, aligner le support de fiche multibroches du capteur CKP, poser les boulons et les serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
16. Utiliser les boulons du support de boîte de vitesses pour attacher le support de levage **LRT-44-026** sur la boîte de vitesses.
17. Poser la retenue du flexible de refroidissement du réducteur IRD, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
18. Aligner les repères du plateau et du convertisseur de couple.
19. Poser les boulons maintenant le plateau d'entraînement sur le convertisseur de couple et les serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
20. Nettoyer la plaque d'accès au convertisseur de couple.
21. Poser la plaque d'accès, poser les boulons et les serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
22. Nettoyer les faces correspondantes du réducteur IRD et de la boîte de vitesses.
23. Lubrifier un joint torique neuf et le poser.
24. Avec un aide, poser le réducteur IRD.
25. Poser les boulons maintenant le réducteur IRD sur la boîte de vitesses et les serrer juste assez pour tirer les faces correspondantes du réducteur et de la boîte de vitesses l'une contre l'autre.
26. Poser le support de soutien du réducteur IRD et serrer les boulons, juste assez pour tirer les faces correspondantes l'une contre l'autre.
27. Serrer finalement les boulons maintenant le réducteur IRD sur la boîte de vitesses, à 80 N.m (59 lbf.ft).
28. Serrer finalement les boulons maintenant le support de soutien du réducteur IRD dans l'ordre suivant: 5 boulons maintenant le support de soutien du réducteur IRD sur le réducteur à 50 N.m (37 lbf.ft), 2 boulons maintenant le support de soutien sur le support du silentbloc moteur avant à 50 N.m (37 lbf.ft), 3 boulons maintenant le support de soutien sur le carter d'huile à 45 N.m (33 lbf.ft).
29. Positionner l'appui inférieur du moteur, le repère "TOP" étant vers le haut. Poser le boulon mais ne pas le serrer pour l'instant.
30. Brancher les durits de liquide de refroidissement et serrer les colliers.
31. Brancher le flexible de reniflard sur le carter du réducteur IRD.
32. Poser le bouclier thermique du collecteur, poser l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le carter du pignon et le serrer à la main.
33. Poser les boulons maintenant le bouclier thermique du collecteur sur le support de soutien du réducteur de couple intermédiaire IRD et les serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
34. Poser l'écrou maintenant le bouclier thermique sur le réducteur IRD et le serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
35. Serrer finalement l'écrou maintenant le bouclier thermique du collecteur sur le carter du pignon du réducteur IRD à 25 N.m (18 lbf.ft).
36. Nettoyer le collecteur d'échappement et la face correspondante de la culasse.
37. Poser le joint du collecteur d'échappement.
38. Positionner le collecteur d'échappement, poser les écrous et, en travaillant du centre vers l'extérieur, les serrer progressivement à 45 N.m (33 lbf.ft).
39. Brancher la fiche multibroches de la sonde HO2S et l'attacher sur le support de soutien.

Boîte de vitesses - KV6

➔ 44.20.02.99

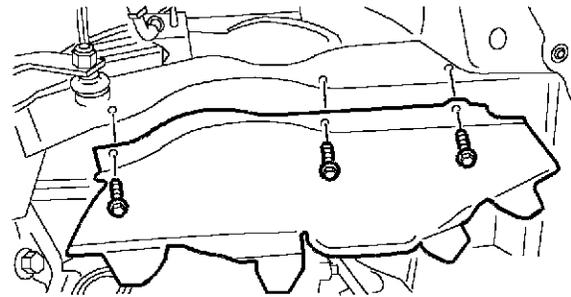
Dépose

1. Redresser le capot et l'attacher en position verticale.
2. Débrancher le câble de masse de la batterie.
3. Déposer le couvercle acoustique du moteur.
👉 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
4. Déposer le réducteur intermédiaire (IRD).
👉 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - KV6.**
👉 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - KV6.**



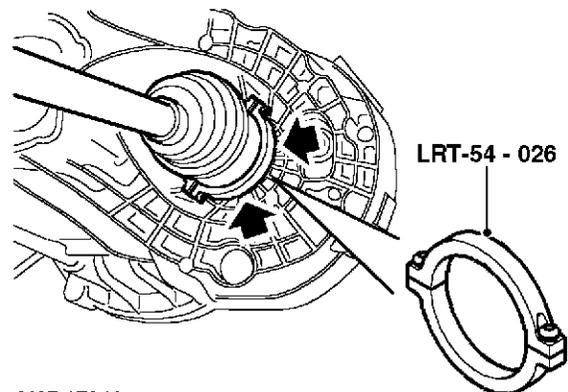
M44 1648

5. Desserrer l'écrou du tourillon du câble de sélection.
6. Dégager l'attache maintenant le câble de sélection sur le support de la boîte de vitesses, déposer le câble de sélection et récupérer le tourillon du levier sélecteur.



M12 6977

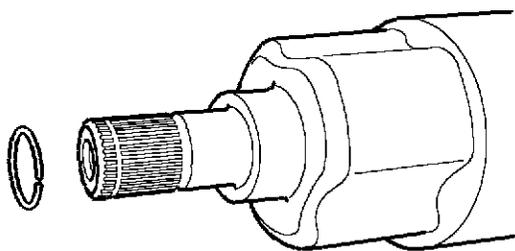
7. Enlever 3 vis maintenant le pare-éclaboussures gauche et le déposer.



M37 1734A

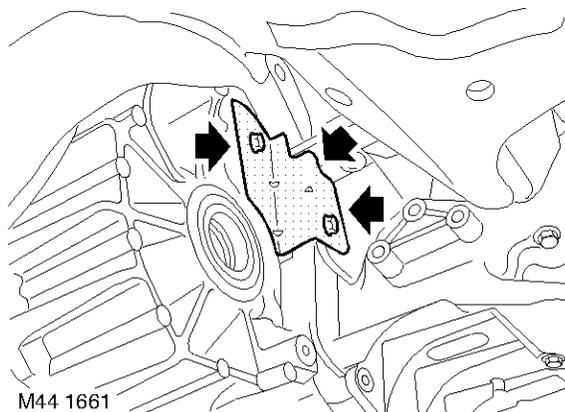
8. Attacher l'outil **LRT-54-026** sur le joint intérieur d'arbre de roue. A l'aide d'un levier approprié, dégager le joint intérieur de la boîte de vitesses.
9. Avec un aide, tirer le moyeu vers l'extérieur et dégager l'arbre de roue de la boîte de vitesses.

ATTENTION : prendre soin de ne pas endommager le joint d'huile au cours de la dépose de l'arbre de roue de la boîte de vitesses



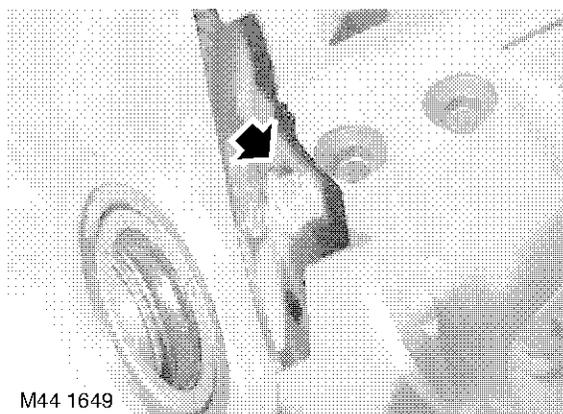
M41 7695

10. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue.



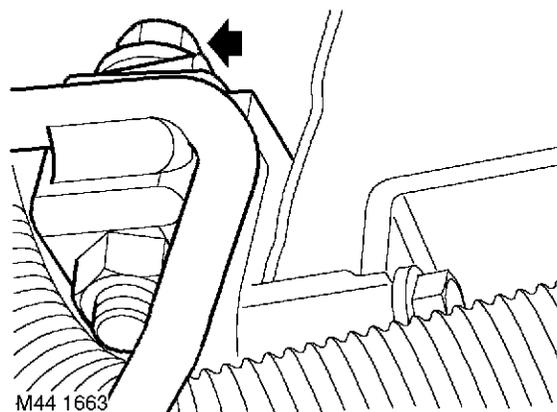
M44 1661

11. Enlever 2 boulons maintenant la plaque d'accès au convertisseur de couple.
 12. Déposer la plaque d'accès.
 13. Repérer la position du convertisseur de couple sur le plateau, pour faciliter la repose.



M44 1649

14. Enlever 4 boulons maintenant le plateau sur le convertisseur.



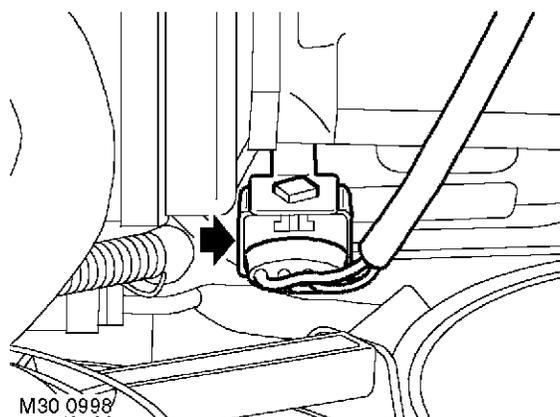
M44 1663

15. Enlever le boulon maintenant la retenue du flexible de refroidissement du réducteur IRD. Enlever la retenue.



M44 1651

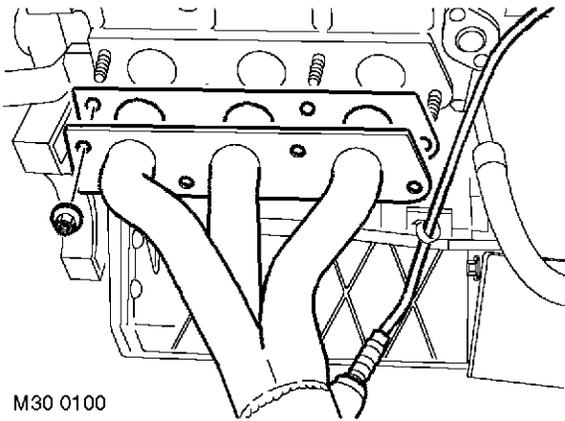
16. Enlever 2 boulons maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.



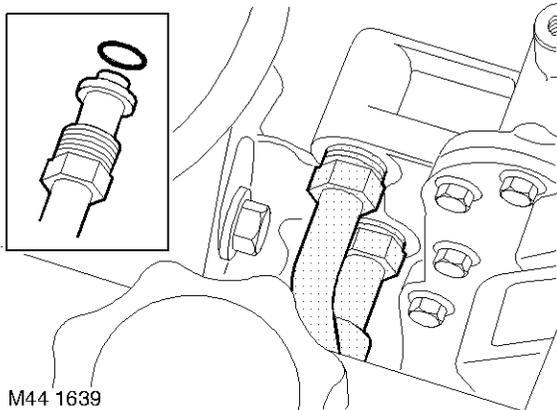
M30 0998

17. Dégager la fiche multibroches de sonde HO2S du support de soutien sur le couvre-culasse gauche et débrancher la fiche multibroches.

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO

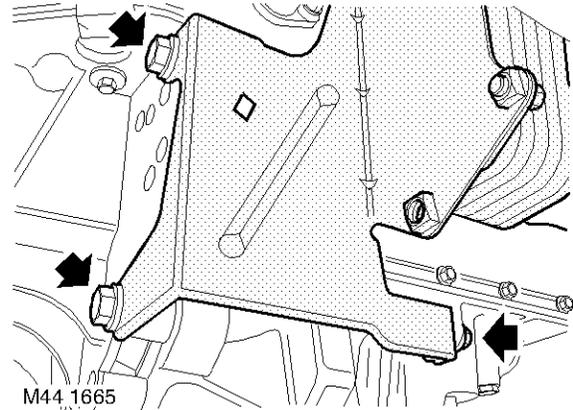


18. Enlever 4 écrous maintenant le collecteur d'échappement gauche sur la culasse.
19. Déposer le collecteur d'échappement, enlever le joint et le jeter.
20. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide.

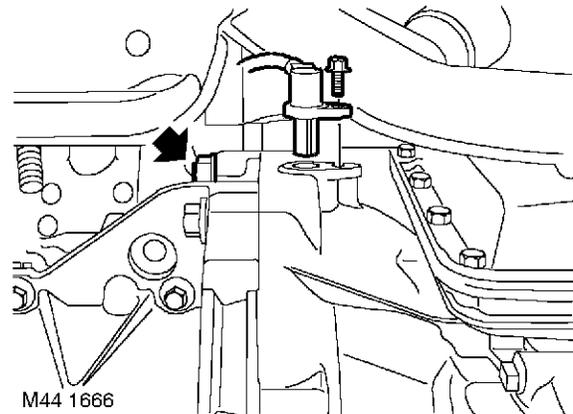


21. Débrancher 2 raccords union de refroidisseur de liquide et jeter les joints toriques.

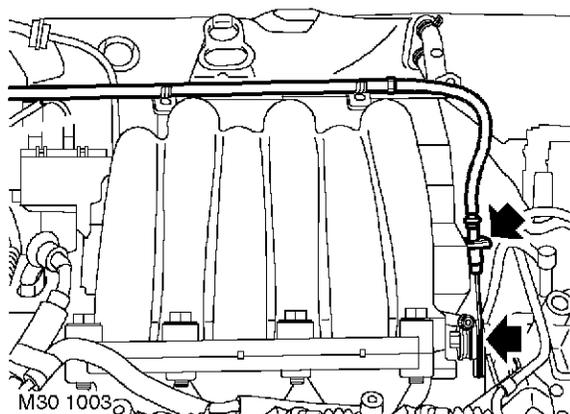
ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.



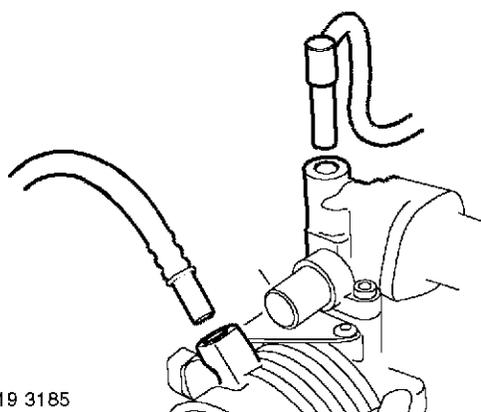
22. Enlever 3 boulons maintenant le support du refroidisseur de liquide.
23. Mettre le refroidisseur de liquide sur le côté.



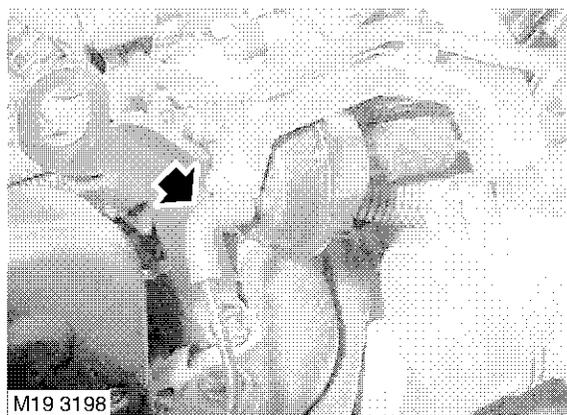
24. Enlever le boulon maintenant le capteur CKP sur la boîte de vitesses, dégager le capteur et le mettre sur le côté.
25. Enlever l'écrou et le boulon, à côté du capteur CKP, maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.



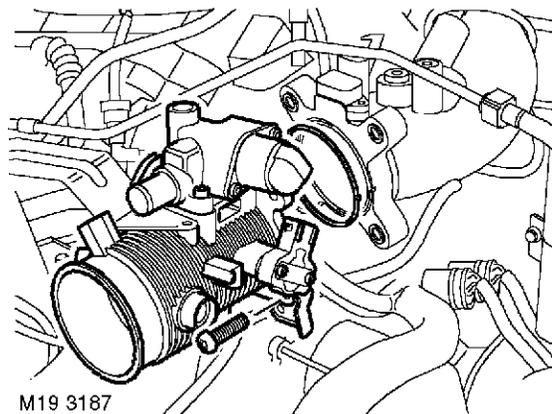
26. Dégager le câble d'accélérateur du support de butée et débrancher le câble de la came du papillon, si montée.



27. Enfoncer les bagues et dégager 2 tuyaux de ventilation du corps du papillon, si montés.

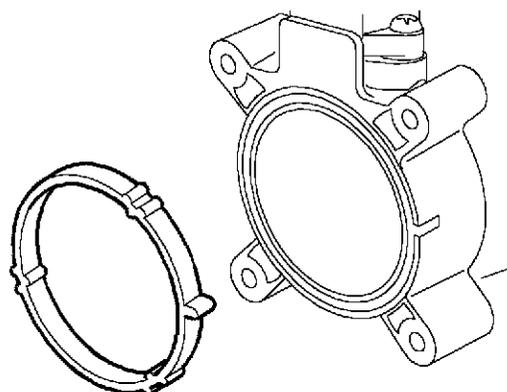


28. Véhicules avec régulateur de vitesse : débrancher le flexible à dépression de l'actionneur du régulateur de vitesse.



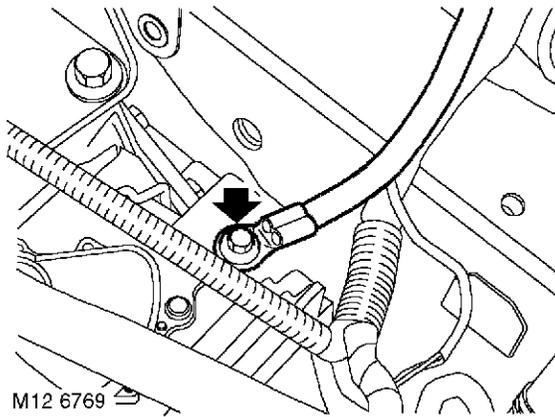
29. Enlever 4 vis Torx maintenant le corps de papillon, dégager le corps de papillon et le mettre sur le côté.

Illustration d'un boîtier de papillon pour tous marchés sauf NA5.

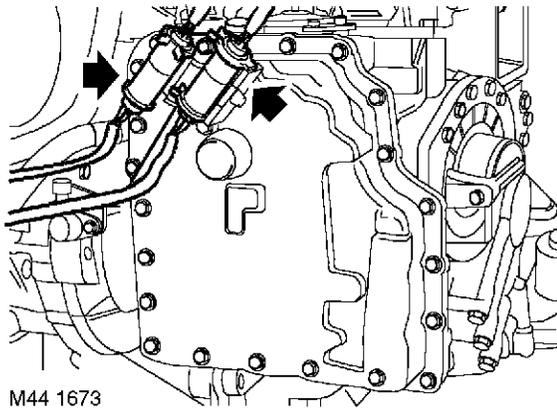


30. Enlever le joint torique du corps de papillon et le jeter.
31. Déposer le démarreur.
CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Démarreur - KV6.

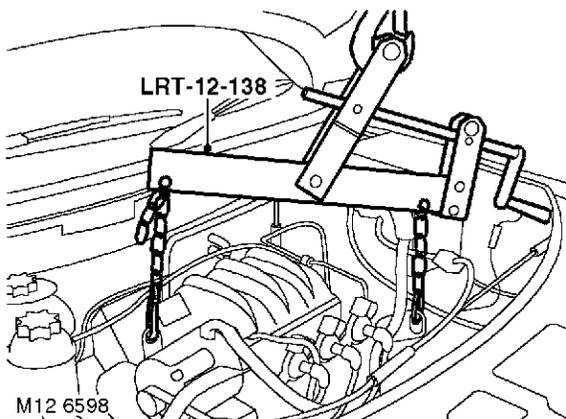
BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO



32. Enlever le boulon maintenant le câble de masse du moteur.

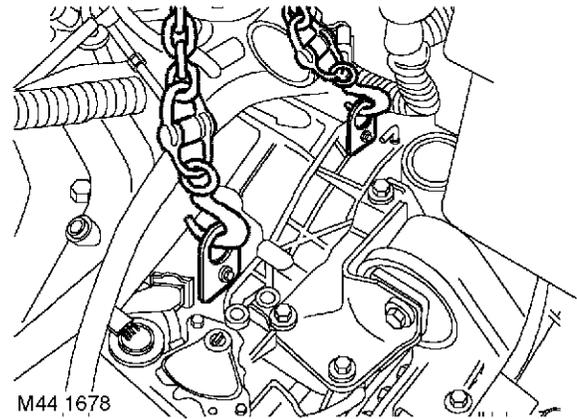


33. Dégager les fiches multibroches des attaches sur le carter de liquide.
34. Débrancher 2 fiches multibroches entre faisceau de boîte de vitesses et faisceau principal.

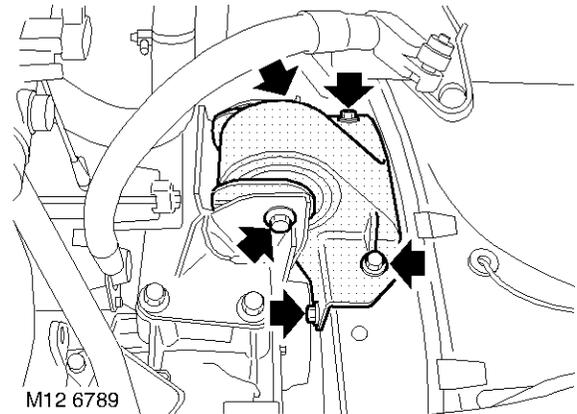


35. Utiliser un palan et attacher le support de levage réglable **LRT-12-138** sur le moteur.

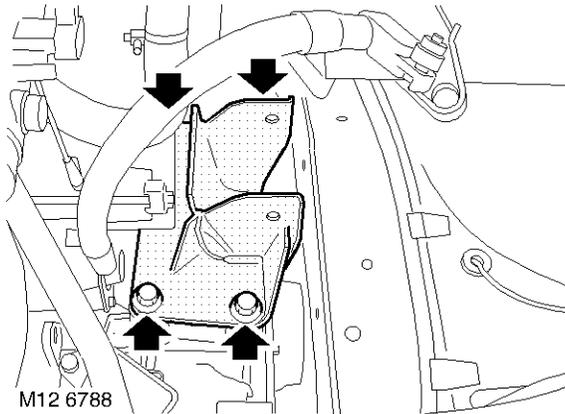
36. Soulever le palan pour reprendre le poids du moteur sans placer les silentblocs sous tension.



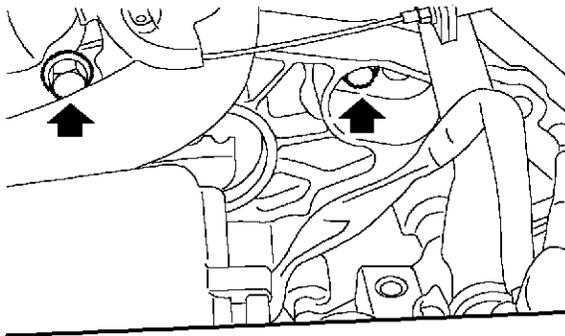
37. Poser des supports de levage appropriés sur la boîte de vitesses et installer les écrous et les boulons.
38. Monter l'équipement de levage sur les supports.



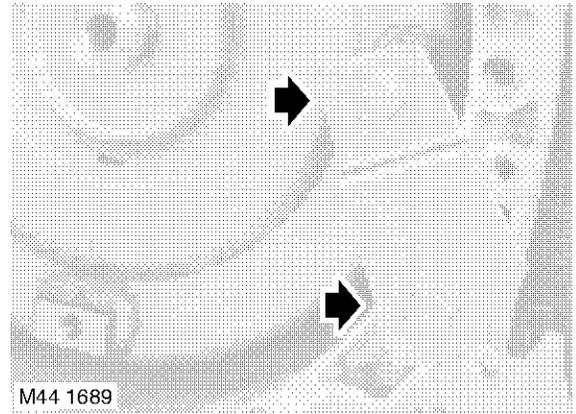
39. Enlever le boulon d'assemblage maintenant le silentbloc moteur gauche sur le support de la boîte de vitesses.
40. Enlever 4 boulons maintenant le silentbloc gauche sur la caisse et déposer le silentbloc.



41. Enlever 4 boulons maintenant le support de silentbloc gauche sur la boîte de vitesses et déposer le support.



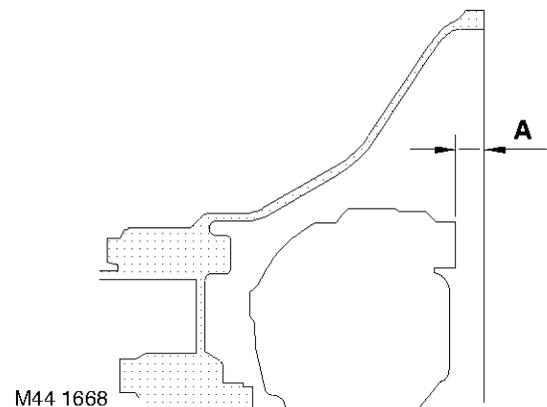
42. Enlever 2 boulons supérieurs maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.
 43. Dégager la boîte de vitesses des 2 goujons de centrage.
 44. Manoeuvrer la boîte de vitesses et l'abaisser sur le sol.



45. Poser la plaque de retenue du convertisseur et serrer les boulons.

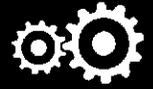
Repose

1. Déposer la plaque de retenue du convertisseur de couple.



2. Contrôler l'engagement complet du convertisseur dans le dispositif de commande de la pompe à huile, en vérifiant la profondeur "A" illustrée. Profondeur A = 4 mm.
 3. Nettoyer les faces correspondantes entre la boîte de vitesses et le moteur, les goujons de centrage et les trous de goujons.
 4. Poser l'ensemble de la boîte de vitesses.
 5. Poser les boulons maintenant la boîte de vitesses et les serrer à 85 N.m (63 lbf.ft).
 6. Positionner le support de fixation gauche sur la boîte de vitesses, poser les boulons et les serrer à 85 N.m (63 lbf.ft).
 7. Positionner la fixation gauche sur la caisse, poser les boulons et les serrer à 48 N.m (35 lbf.ft).
 8. Aligner le support de la boîte de vitesses sur le support de caisse gauche, poser le boulon d'assemblage et le serrer à 100 N.m (74 lbf.ft).
 9. Débrancher l'équipement de levage.

10. Enlever les écrous et boulons maintenant les supports de levage sur la boîte de vitesses et déposer les supports.
11. Brancher les fiches multibroches des faisceaux moteur et de boîte de vitesses sur le faisceau principal.
12. Placer les fiches multibroches sous les attaches.
13. Positionner le câble de masse du moteur et serrer le boulon.
14. Poser le démarreur.
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Démarreur - KV6.**
15. Nettoyer les faces correspondantes du corps de papillon et de la chambre du collecteur.
16. Poser un joint neuf sur la chambre du collecteur d'admission.
17. Placer le corps de papillon sur la chambre du collecteur, poser les vis Torx et les serrer à 7 N.m (7 lbf.ft).
18. Brancher le câble d'accélérateur sur la came du papillon et attacher la gaine du câble sur le support de butée, si monté.
19. Brancher le flexible sur l'actionneur du régulateur de vitesse.
20. Attacher les flexibles de reniflard sur le corps du papillon, si montés.
21. Régler le câble d'accélérateur, si monté.
 **SYSTEME D'ALIMENTATION - ESSENCE, REGLAGES, Câble d'accélérateur - contrôle et réglage - KV6.**
22. Nettoyer le capteur CKP et la face correspondante.
23. Poser le capteur CKP, poser le boulon et le serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
24. Positionner le refroidisseur de liquide, serrer les boulons M12 à 85 N.m (63 lbf.ft) et le boulon M8 à 25 N.m (18 lbf.ft).
25. Nettoyer les raccords union du refroidisseur d'huile.
26. Lubrifier les joints toriques neufs au liquide de boîte propre et les poser sur les flexibles du refroidisseur de liquide.
 **CONTENANCES, FLUIDES ET LUBRIFIANTS, Graissage.**
27. Brancher les flexibles de refroidisseur de liquide sur la boîte de vitesses et serrer les raccords union à 18 N.m (13 lbf.ft).
28. Nettoyer le collecteur d'échappement et la face correspondante de la culasse.
29. Poser le joint du collecteur d'échappement.
30. Positionner le collecteur d'échappement, poser les écrous et, en travaillant du centre vers l'extérieur, les serrer progressivement à 45 N.m (33 lbf.ft).
31. Brancher la fiche multibroches de la sonde HO2S et l'attacher sur le support de soutien.
32. Poser la retenue du flexible de refroidissement du réducteur IRD, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
33. Aligner les repères du plateau et du convertisseur de couple.
34. Poser les boulons maintenant le plateau d'entraînement sur le convertisseur de couple et les serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
35. Nettoyer la plaque d'accès au convertisseur de couple.
36. Poser la plaque d'accès, poser les boulons et les serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
37. Nettoyer l'extrémité de l'arbre de roue et les cannelures correspondantes dans la boîte de vitesses.
38. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue gauche.
39. Avec un aide, tirer le moyeu vers l'extérieur, aligner l'arbre de roue et le poser dans la boîte de vitesses, en prenant soin de ne pas endommager le joint d'huile d'arbre de roue.
ATTENTION : exercer une traction sur l'arbre de roue pour vérifier que le circlip est bien engagé et retient l'arbre.
40. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
41. Positionner le tourillon sur le levier sélecteur, faire passer le câble dans le tourillon mais ne pas serrer l'écrou pour l'instant.
42. Positionner le câble de sélection sur le support de la boîte de vitesses et poser l'attache.
43. Régler le câble de sélection.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES, Câble de sélection - réglage.**
44. Poser le réducteur IRD.
 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - KV6.**
45. Brancher le câble de masse de la batterie.
46. Poser le couvercle acoustique du moteur.
 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
47. Détacher le capot et le refermer.

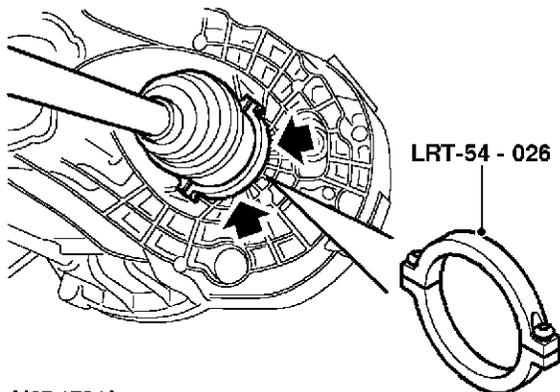


Boîte de vitesses - Td4

➔ 44.20.02.99

Dépose

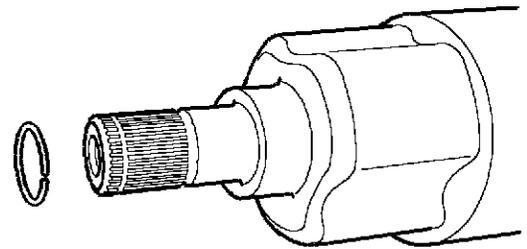
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Redresser le capot et l'attacher en position verticale.
3. Déposer l'ensemble du conduit d'admission.
 ↳ **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Ensemble de conduit d'admission.**
4. Déposer le refroidisseur de liquide.
 ↳ **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Refroidisseur de liquide - Td4.**
5. Déposer le démarreur.
 ↳ **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Démarreur - Td4.**
6. Déposer le réducteur IRD.
 ↳ **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - Td4.**



M37 1734A

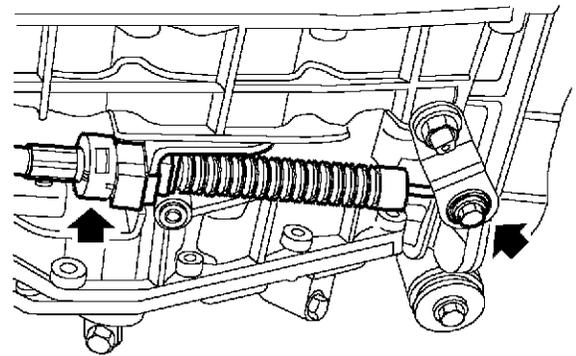
7. Attacher l'outil **LRT-54-026** sur le joint intérieur d'arbre de roue. A l'aide d'un levier approprié, dégager le joint intérieur de la boîte de vitesses.
8. Avec un aide, tirer le moyeu vers l'extérieur et dégager l'arbre de roue gauche de la boîte de vitesses.

ATTENTION : tirer l'arbre de roue horizontalement pour éviter d'endommager le joint d'huile du différentiel.



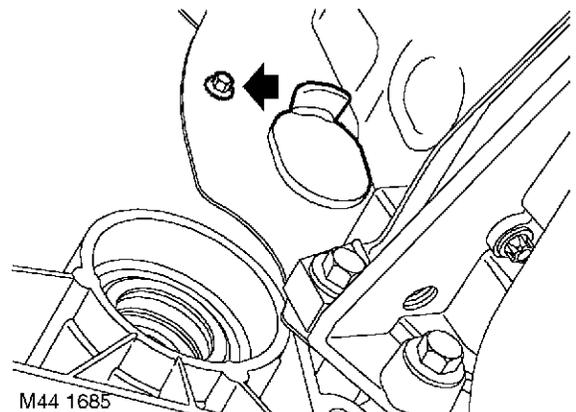
M41 7695

9. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue gauche.



M44 1648

10. Desserrer l'écrou du tourillon du câble de sélection.
11. Dégager l'attache, débrancher le câble de sélection et déposer le tourillon.

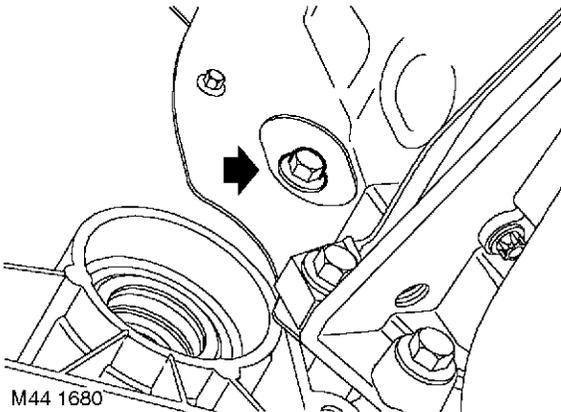


M44 1685

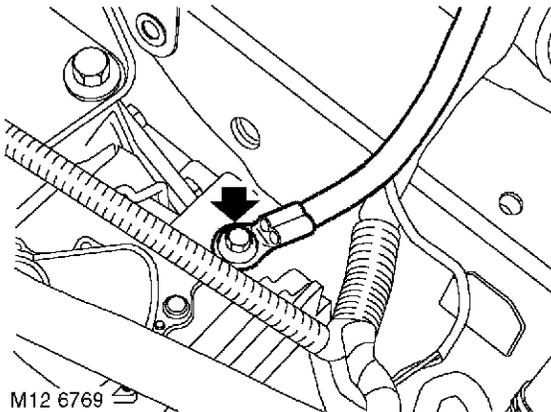
12. Enlever le boulon maintenant la plaque de fermeture sur la boîte de vitesses.

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO

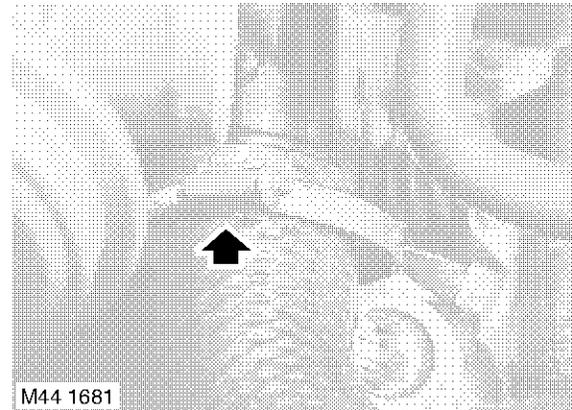
13. Enlever la virole de la plaque de fermeture pour atteindre les boulons de maintien du convertisseur de couple.



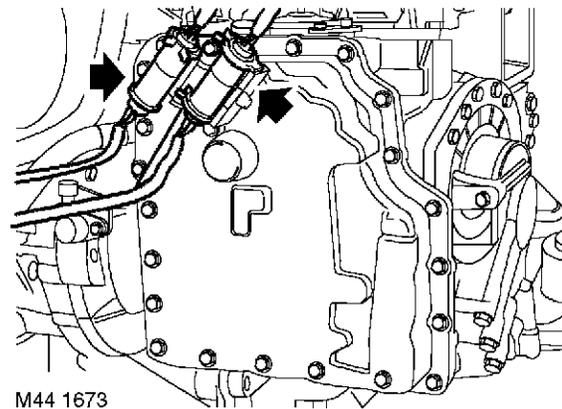
14. Repérer la position du convertisseur de couple sur le plateau, pour faciliter la repose.
15. Faire tourner le vilebrequin pour permettre l'accès et enlever 4 boulons maintenant le plateau sur le convertisseur de couple.



16. Enlever le boulon et débrancher la tresse de masse de la boîte de vitesses.



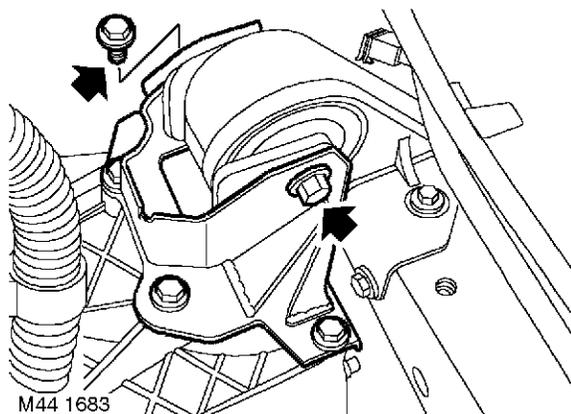
17. Desserrer le collier et débrancher le flexible du tuyau de sortie du turbocompresseur.



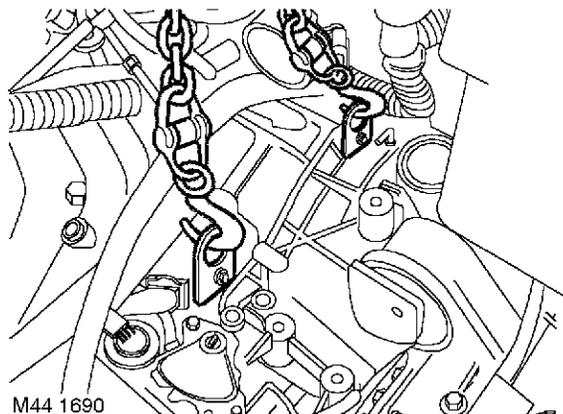
18. Dégager 2 fiches multibroches de boîte de vitesses des attaches et les débrancher du faisceau principal.



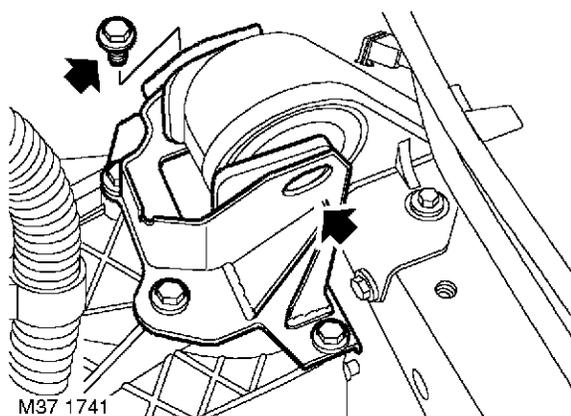
19. Brancher les chaînes de levage sur l'oeillet de levage et reprendre le poids du moteur.



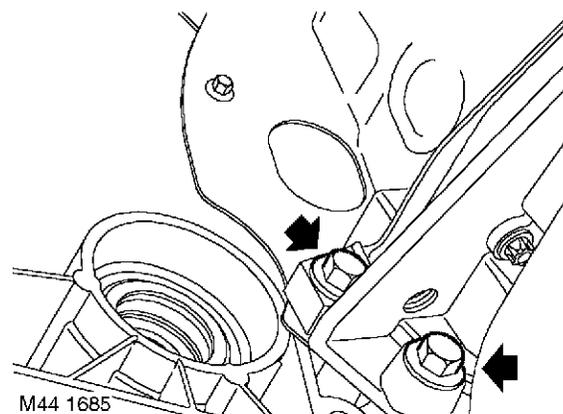
- 20. Enlever le boulon d'assemblage maintenant le support de boîte de vitesses sur le silentbloc gauche.
- 21. Abaisser la boîte de vitesses pour la dégager du silentbloc.



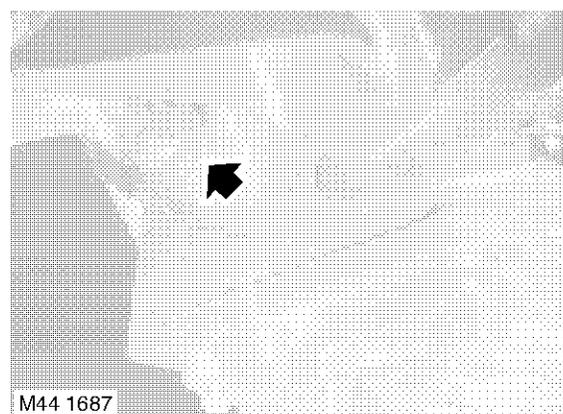
- 23. Poser les oeillets de levage sur la boîte de vitesses et serrer les boulons de maintien.
- 24. Brancher les chaînes de levage sur l'oeillet et reprendre le poids de la boîte de vitesses.



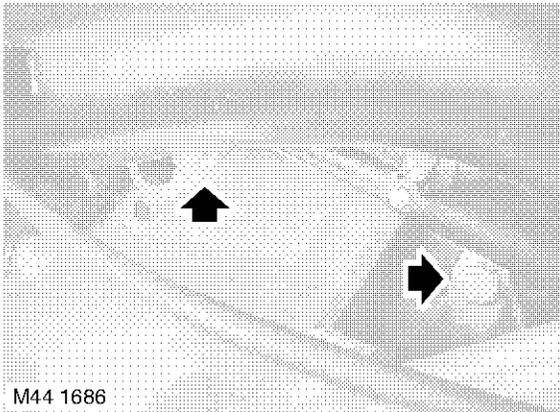
- 22. Enlever 4 boulons maintenant le support de silentbloc gauche sur la boîte de vitesses et déposer le support.



- 25. Enlever 2 boulons maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.

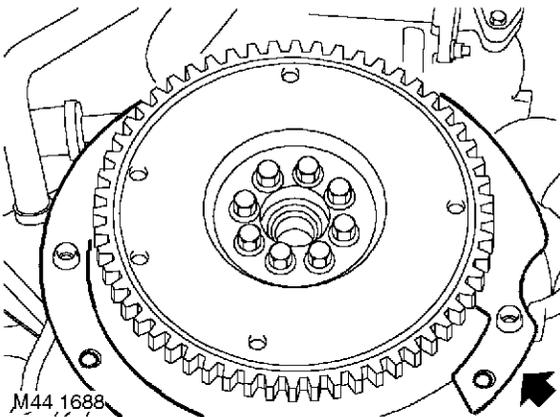


- 26. Enlever le boulon inférieur maintenant la boîte de vitesses.



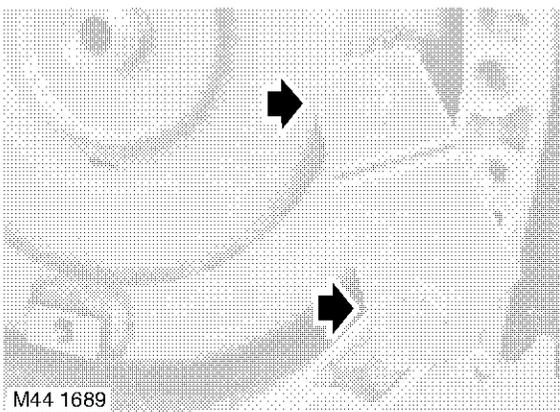
M44 1686

27. Enlever 2 boulons supérieurs maintenant la boîte de vitesses sur le moteur.
28. Dégager la boîte de vitesses des 2 goujons de centrage.
29. Manoeuvrer la boîte de vitesses et l'abaisser sur le sol.



M44 1688

30. Si nécessaire, déposer le panneau de fermeture de boîte de vitesses déplacé.



M44 1689

31. Poser la plaque de retenue du convertisseur et serrer les boulons.

Repose

1. Nettoyer le panneau de fermeture de la boîte de vitesses.
 2. Contrôler que la plaque de fermeture se trouve en place sur le moteur, sur les goujons de centrage.
 3. Nettoyer le plateau de commande et s'assurer qu'il n'est pas fissuré ni déformé.
 4. Nettoyer les faces correspondantes entre la boîte de vitesses et le moteur, les goujons de centrage et les trous de goujons.
 5. Déposer la plaque de retenue du convertisseur de couple.
 6. Contrôler l'engagement complet du convertisseur de couple dans le dispositif de commande de la pompe à huile, en vérifiant la profondeur "A" illustrée. Profondeur A = 27 mm.
 7. Brancher les chaînes de levage sur les oeilletons et reprendre le poids de la boîte de vitesses.
 8. Soulever la boîte de vitesses et l'engager sur les goujons de centrage. Poser les boulons maintenant la boîte de vitesses sur le moteur et les serrer à 85 N.m (63 lbf.ft).
 9. Poser le boulon maintenant le panneau de fermeture sur la boîte de vitesses et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
 10. Déposer les chaînes de levage de la boîte de vitesses.
 11. Poser le support de fixation sur la boîte de vitesses et serrer les boulons à 85 N.m (63 lbf.ft).
 12. Soulever le moteur, aligner le support sur le silentbloc et serrer le boulon d'assemblage à 100 N.m (74 lbf.ft).
 13. Déposer les chaînes de soutien du moteur.
 14. Aligner le convertisseur de couple et le plateau de commande, poser les boulons et les serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
 15. Poser la virole sur la plaque d'accès.
 16. Poser le tourillon sur le levier du sélecteur, poser le câble sur le tourillon et attacher la gaine du câble sur le support de butée.
 17. Régler le câble de sélection.
- BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES, Câble de sélection - réglage.**
18. Brancher les fiches multibroches du faisceau de la boîte de vitesses et les placer sous les attaches.
 19. Placer le câble de masse sur la boîte de vitesses, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
 20. Brancher la durite de refroidisseur intermédiaire et serrer le collier.
 21. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue gauche.



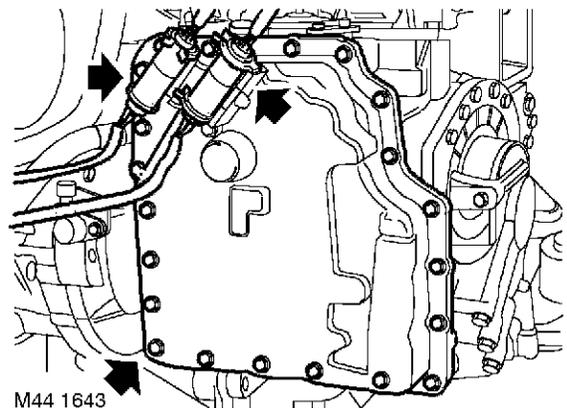
22. Avec un aide, poser l'arbre de roue gauche dans la boîte de vitesses, en le maintenant d'équerre pour éviter d'endommager le joint d'huile de la boîte de vitesses.
23. Poser le réducteur IRD.
 **REDUCTEUR INTERMEDIAIRE, REPARATIONS, Réducteur intermédiaire (IRD) - Td4.**
24. Poser le démarreur.
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Démarreur - Td4.**
25. Poser le refroidisseur de liquide.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Refroidisseur de liquide - Td4.**
26. Poser l'ensemble du conduit d'admission.
 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Ensemble de conduit d'admission.**
27. Brancher le câble de masse de la batterie.
28. Détacher le capot et le refermer.

Réfection d'étanchéité du carter de liquide

➔ 44.24.05

Dépose

1. Vidanger le liquide de la boîte de vitesses.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES, Vidange et remplissage de la boîte de vitesses.**
2. Déposer le refroidisseur de liquide.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Refroidisseur de liquide - KV6.**



3. Dégager les fiches multibroches des attaches sur le carter de liquide.
4. Enlever 21 boulons maintenant le carter de liquide sur la boîte de vitesses.
5. Déposer le carter de liquide.

Repose

1. Nettoyer le carter de liquide et la face correspondante de la boîte de vitesses.
2. Placer du produit d'étanchéité liquide sur les faces de contact du carter de liquide et de la boîte de vitesses.
3. Positionner le carter de liquide, poser les boulons et les serrer progressivement à 7 N.m (5 lbf.ft).
4. Placer les fiches multibroches sous les attaches.
5. Poser le refroidisseur de liquide.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REPARATIONS, Refroidisseur de liquide - KV6.**
6. Faire le plein de liquide de la boîte de vitesses.
 **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - JATCO, REGLAGES, Vidange et remplissage de la boîte de vitesses.**

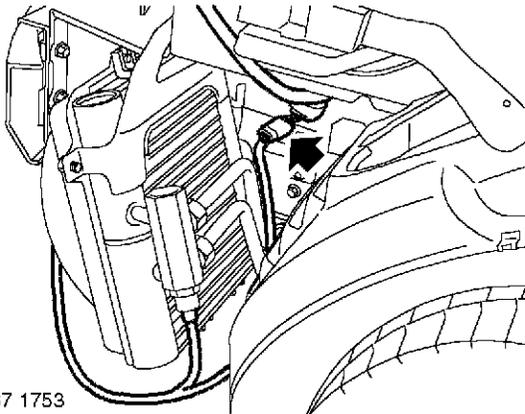
Refroidisseur de liquide à circulation d'air - Td4 (climats chauds)

44.24.09

Dépose

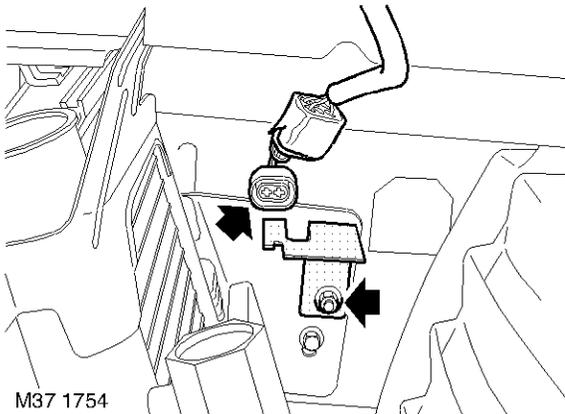
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le pare-chocs avant.

ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.



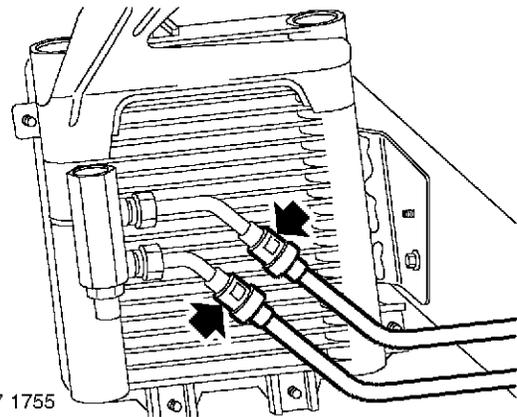
M37 1753

3. Enlever la fiche multibroches combinée de ventilateur et de thermostat du faisceau.



M37 1754

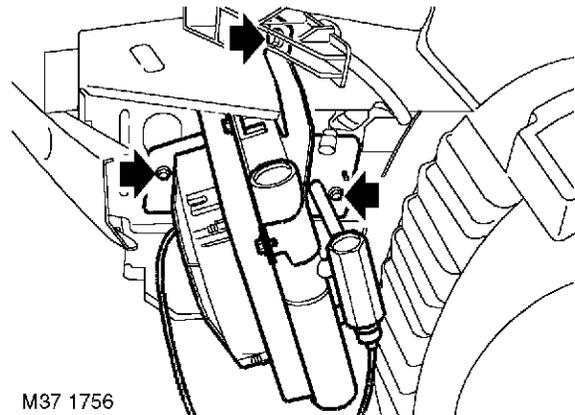
4. Enlever la fiche multibroches de faisceau du support de fixation.
5. Enlever l'écrou maintenant le support de fiche multibroches et mettre le support sur le côté.
6. Placer un récipient sous les flexibles du refroidisseur de liquide de la boîte de vitesses, pour recueillir toute fuite de liquide.



M37 1755

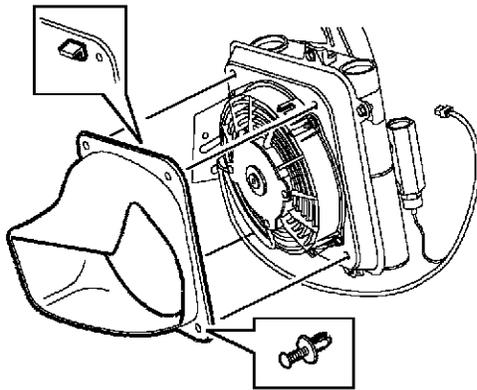
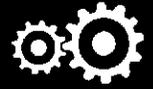
7. Débrancher les flexibles à accouplement rapide du refroidisseur.

ATTENTION : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.



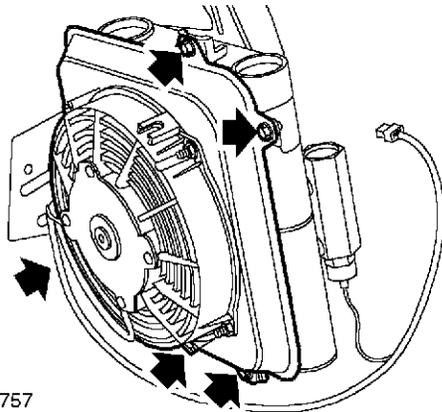
M37 1756

8. Enlever 3 boulons maintenant le refroidisseur à circulation d'air sur le châssis et le mettre sur le côté.



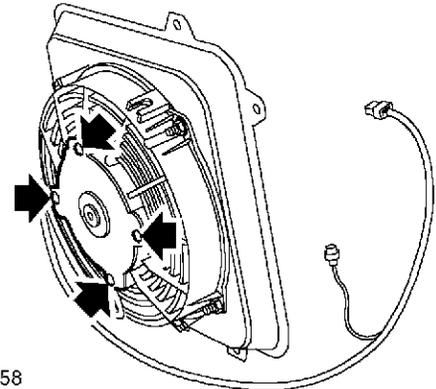
M37 1760

9. Enlever 2 chevilles, dégager le conduit du refroidisseur des crochets et le mettre sur le côté.



M37 1757

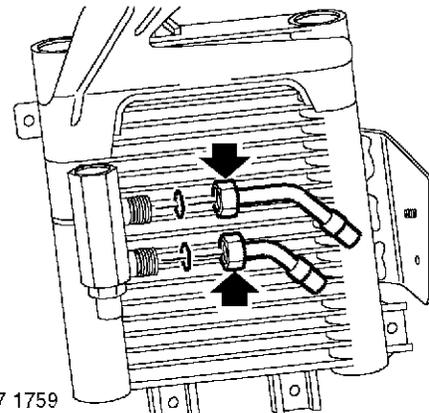
10. Enlever 5 boulons maintenant le capot du ventilateur sur le radiateur du refroidisseur et le mettre de côté.



M37 1758

11. Enlever 4 écrous maintenant le moteur du ventilateur sur le capot et le mettre sur le côté.

REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.



M37 1759

12. Enlever les écrous union de tuyau de refroidisseur et mettre les tuyaux sur le côté.

ATTENTION : utiliser deux clefs plates pour desserrer les raccords union des tuyaux et composants afin d'éviter toute détérioration.

13. Déposer et jeter les joints toriques.

Repose

1. Poser des joints toriques neufs sur les tuyaux du refroidisseur d'huile.
2. Poser les tuyaux sur le faisceau tubulaire du refroidisseur, aligner les écrous union et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
3. Positionner le capot de ventilateur sur le faisceau du radiateur, poser les boulons et les serrer à 5 N.m (3,5 lbf.ft).

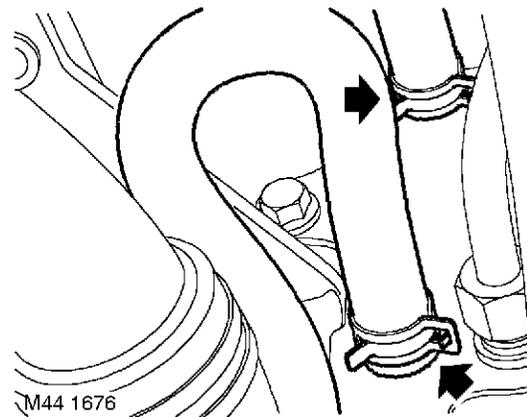
4. Positionner le moteur de ventilateur sur le capot, poser les écrous et les serrer à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
5. Poser le conduit de refroidisseur et engager les chevilles de maintien.
6. Poser le refroidisseur à circulation d'air, poser les boulons et serrer le boulon supérieur à 5 N.m (3,5 lbf.ft). Les boulons inférieurs doivent être serrés à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
7. S'assurer que les connexions sont propres et brancher les flexibles.
8. Poser le support de fixation de fiche multibroches et serrer l'écrou à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
9. Brancher la fiche multibroches du faisceau et l'attacher sur le support de fixation.
10. Poser le pare-chocs avant.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.
11. Brancher le câble de masse de la batterie.

Refroidisseur de liquide - Td4

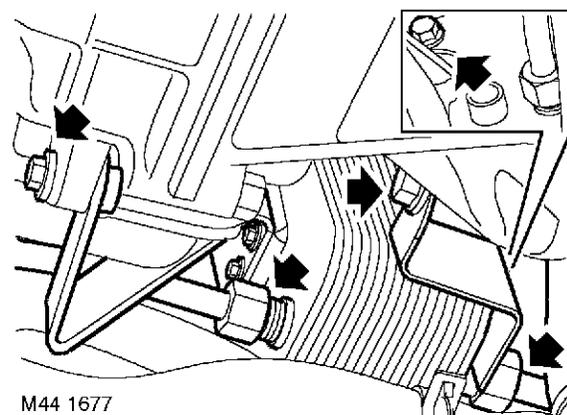
➔ 44.24.10

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
3. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de refroidissement.



4. Desserrer 2 colliers et débrancher les durits de liquide de refroidissement du refroidisseur de liquide.
5. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide.



6. Débrancher 2 raccords union de flexible de refroidisseur de liquide et jeter les joints toriques.
7. Enlever 3 boulons maintenant le support du refroidisseur de liquide.
8. Déposer le refroidisseur de liquide.



Repose

1. Nettoyer les points de fixation du refroidisseur.
2. Positionner le refroidisseur de liquide sur la fixation, poser les boulons puis serrer 2 boulons à 45 N.m (33 lbf.ft) et le dernier boulon à 25 N.m (18 lbf.ft).
3. Brancher les durits de liquide de refroidissement et serrer les colliers.
4. Lubrifier des joints toriques neufs au liquide de boîte de vitesses propre et les poser sur les flexibles du refroidisseur de liquide.
5. Brancher les flexibles sur le refroidisseur de liquide et serrer les raccords union à 18 N.m (13 lbf.ft).
6. Compléter le niveau de liquide de boîte de vitesses.

 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.**

7. Brancher le câble de masse de la batterie.
8. Faire le plein du circuit de refroidissement.

 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**

9. Poser le panneau inférieur de caisse.

 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**

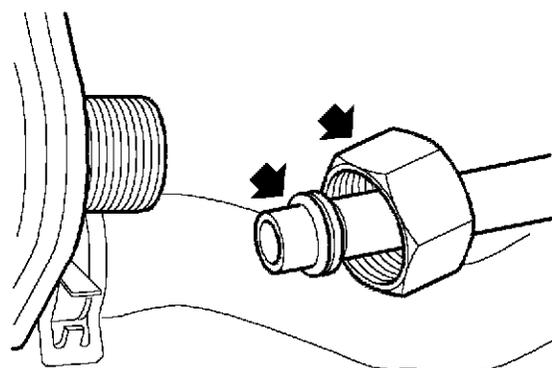
Refroidisseur de liquide - KV6

 44.24.10

Dépose

1. Déposer le panneau inférieur de caisse.
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
2. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide.

AVERTISSEMENT : redoubler de prudence au cours de la vidange car le liquide de la boîte peut être très chaud.

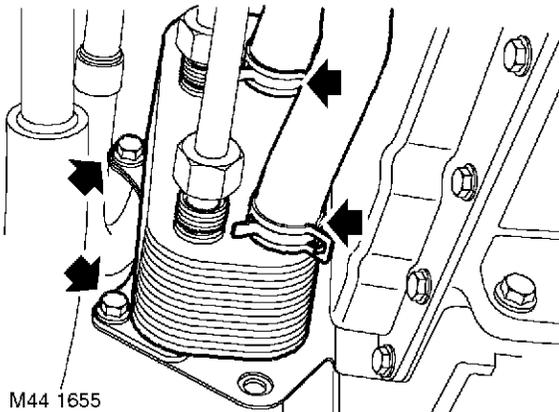


M44 1654

3. Débrancher 2 raccords union de refroidisseur de liquide et jeter les joints toriques.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

4. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de refroidissement.



M44 1655

5. Desserrer 2 colliers et débrancher les durits de liquide de refroidissement du refroidisseur de liquide.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

6. Enlever 2 boulons maintenant le refroidisseur de liquide.
7. Déposer le refroidisseur de liquide.

Repose

1. Positionner le refroidisseur de liquide sur le support de fixation, poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
2. Brancher les durits de liquide de refroidissement et serrer les colliers.
3. Lubrifier les joints toriques neufs au liquide de boîte propre et les poser sur les flexibles du refroidisseur de liquide.
CONTENANCES, FLUIDES ET LUBRIFIANTS, Graissage.
4. Brancher les flexibles sur le refroidisseur de liquide et serrer les raccords union à 18 N.m (13 lbf.ft).
5. Faire le plein du circuit de refroidissement.
CIRCUIT DE REFOIDISSEMENT - KV6 DE SERIE K, REGLAGES, Liquide de refroidissement - vidange et remplissage.
6. Compléter le niveau de liquide de boîte de vitesses.
ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.
7. Poser le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.

Flexible de refroidisseur de liquide

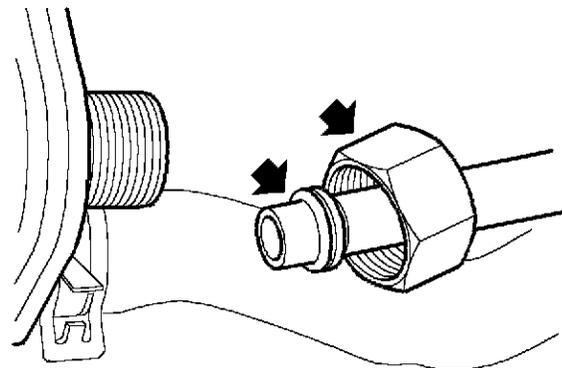
➔ 44.24.13

La méthode est identique pour les flexibles d'alimentation et de retour.

Dépose

1. Déposer le panneau inférieur de caisse.
ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.
2. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide.

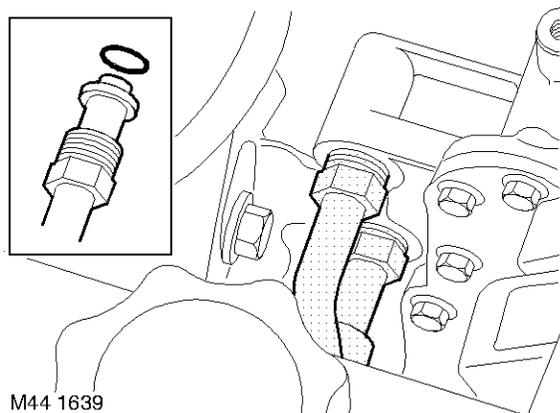
AVERTISSEMENT : redoubler de prudence au cours de la vidange car le liquide de la boîte peut être très chaud.



M44 1654

3. Débrancher le flexible du refroidisseur de liquide et jeter le joint torique.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.



4. Desserrer le raccord union et débrancher le flexible de la boîte de vitesses.
5. Déposer et jeter le joint torique.

Repose

1. Essuyer le raccord union et les extrémités de tuyau avec un linge non pelucheux.
2. Lubrifier un joint torique neuf au liquide de boîte de vitesses propre et le poser sur le flexible.

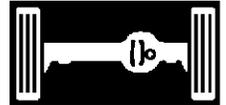
 **CONTENANCES, FLUIDES ET LUBRIFIANTS, Graissage.**

3. Brancher le flexible sur le refroidisseur de liquide mais ne pas serrer complètement le raccord union.
4. Positionner le flexible sur la boîte de vitesses et serrer le raccord union à 18 N.m (13 lbf.ft).
5. Serrer le raccord union du flexible du refroidisseur de liquide à 18 N.m (13 lbf.ft).
6. Compléter le niveau de liquide de boîte de vitesses.

 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.**

7. Poser le panneau inférieur de caisse.
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**

8. Enlever le récipient.



Arbre avec les deux joints - CG

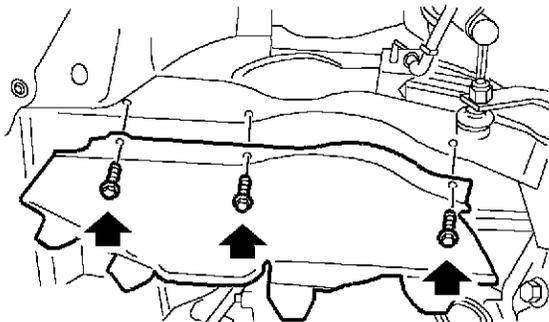
➔ 47.10.01

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

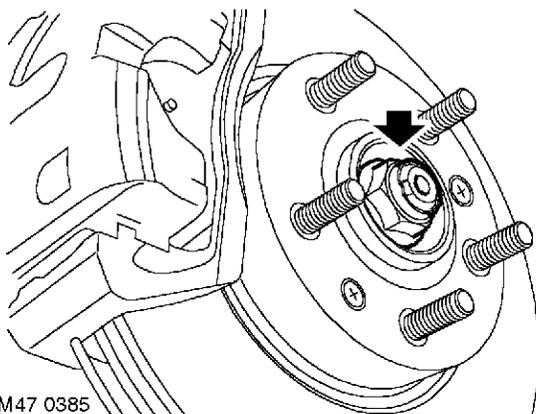
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le panneau inférieur de caisse.
 - ➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**



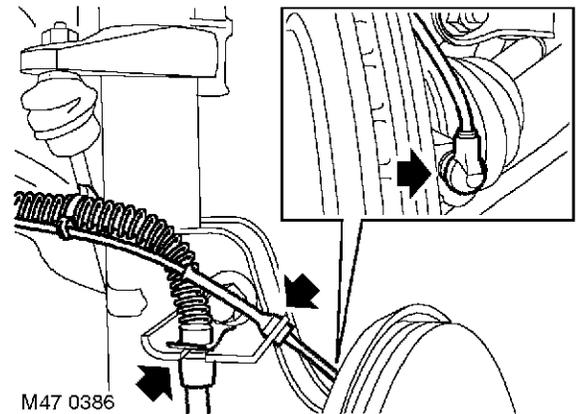
M47 0382

5. Enlever 3 boulons et déposer le pare-éclaboussures.



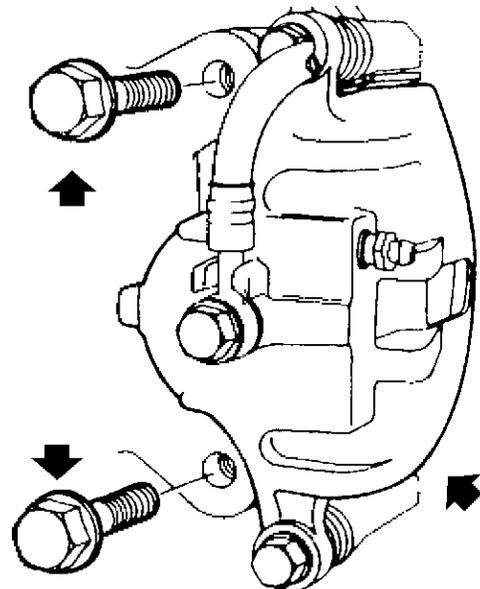
M47 0385

6. Redresser la partie matée de l'écrou d'arbre de roue.
7. Un aide appuyant sur la pédale de frein, enlever l'écrou d'arbre de roue et le jeter.



M47 0386

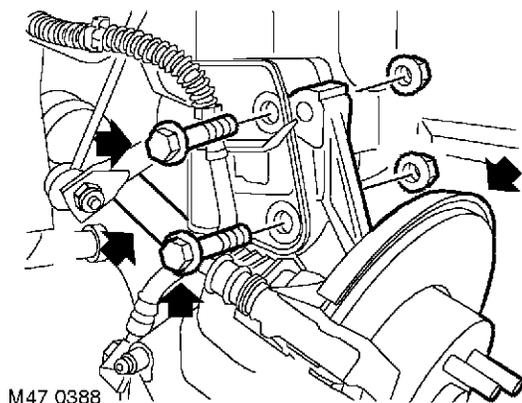
8. Enlever le collier maintenant le flexible de frein et dégager le flexible du support d'amortisseur.
9. Dégager le faisceau du capteur ABS et le flexible de frein de l'amortisseur.
10. Dégager le capteur d'ABS du moyeu.



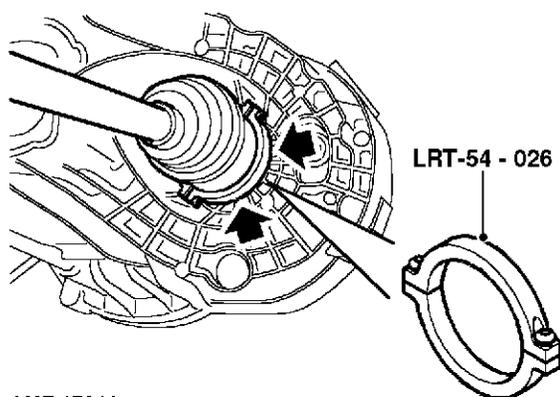
M47 0387

11. Enlever 2 boulons maintenant l'étrier de frein sur le moyeu. Dégager l'étrier du moyeu et l'attacher sur le côté.

ATTENTION : ne pas suspendre l'étrier par le flexible de frein.

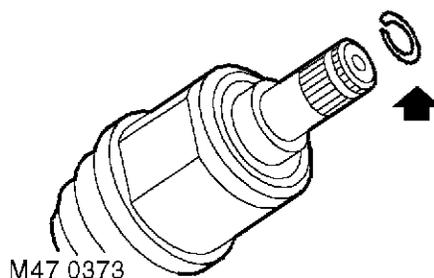


12. Enlever 2 boulons maintenant l'amortisseur sur le moyeu.
13. Dégager le moyeu de l'amortisseur.
14. Dégager l'arbre de roue du moyeu.
15. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite d'huile.



16. Attacher l'outil **LRT-54-026** sur le joint intérieur d'arbre de roue. A l'aide d'un levier approprié, dégager l'arbre de roue de la boîte de vitesses.
17. Déposer l'arbre de roue.

ATTENTION : prendre soin de ne pas endommager le joint d'huile au cours de la dépose de l'arbre de roue de la boîte de vitesses.



18. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue.

Repose

1. Rechercher toute usure ou détérioration du joint de la boîte de vitesses.
2. Essuyer les extrémités de l'arbre de roue, le joint d'huile de la boîte de vitesses et le moyeu.
3. Lubrifier les surfaces de portée du joint d'huile.
4. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
5. Poser l'arbre de roue en contrôlant que le circlip s'engage à fond.

ATTENTION : monter l'arbre de roue avec prudence, pour ne pas endommager le joint d'huile de la boîte de vitesses.

6. Placer l'arbre de roue dans le moyeu.
7. Poser un écrou de moyeu neuf mais ne pas le serrer pour l'instant.
8. Poser le moyeu sur l'amortisseur, poser les écrous et les boulons et les serrer à 205 N.m (150 lbf.ft).
9. Positionner l'étrier sur le disque de frein, poser les boulons et les serrer à 100 N.m (74 lbf.ft).
10. Nettoyer le capteur ABS et la face correspondante.
11. Lubrifier le capteur ABS à la graisse anti-grippage.
12. Poser le capteur ABS.

ATTENTION : s'assurer que le capteur ABS s'engage complètement dans le moyeu, de façon que le capteur touche la bague à réluctance.

13. Positionner le faisceau d'ABS et le flexible de frein dans le support et engager l'attache de maintien.
14. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
15. Serrer l'écrou du moyeu avant à 400 N.m (295 lbf.ft).
16. Mator l'écrou de moyeu avant.
17. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).



18. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.
 - 👉 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses manuelle - PG1.**
 - 👉 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses manuelle - GETRAG.**
 - 👉 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Boîte de vitesses automatique - JATCO.**
19. Poser le panneau inférieur de caisse.
 - 👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
20. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
21. Brancher le câble de masse de la batterie.

Arbre avec les deux joints - CD

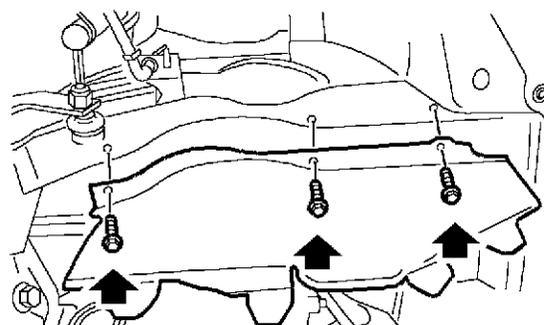
🔑 47.10.02

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

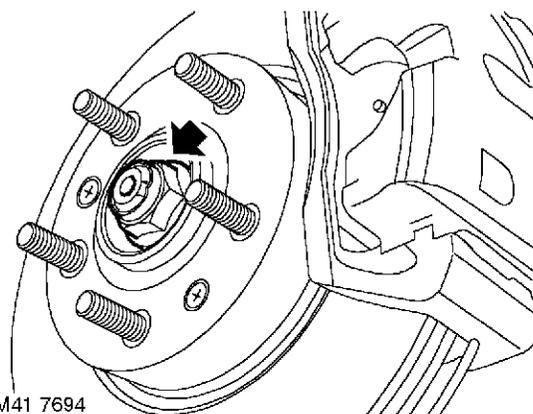
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le panneau inférieur de caisse.
 - 👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**



M47 0384

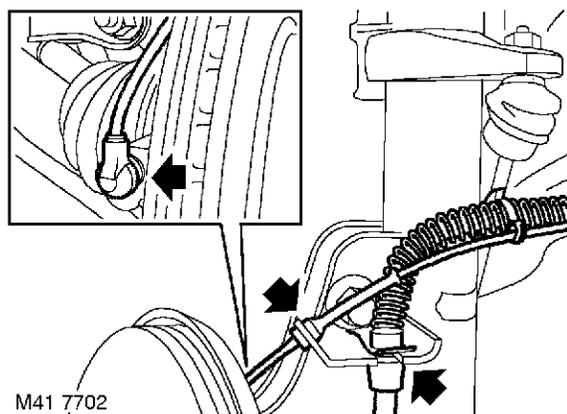
5. Enlever 3 boulons maintenant le pare-éclaboussures droit sur la caisse et le déposer.



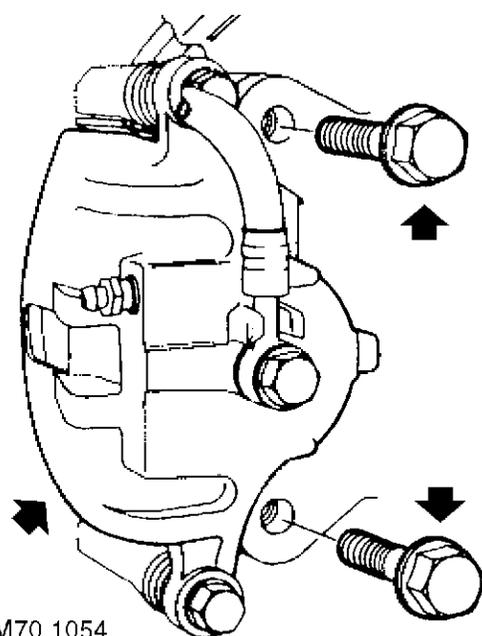
M41 7694

6. Redresser la partie matée de l'écrou d'arbre de roue.
7. Un aide appuyant sur la pédale de frein, enlever l'écrou d'arbre de roue et le jeter.

ARBRES DE ROUE

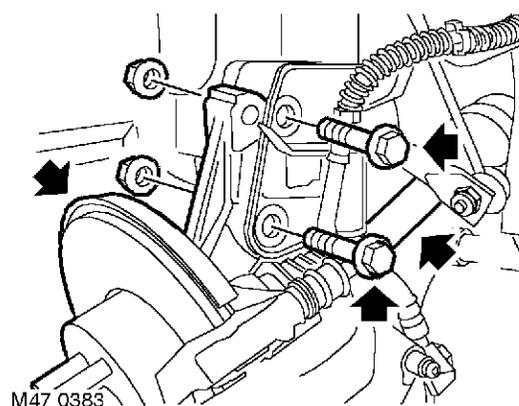


8. Enlever le collier maintenant le flexible de frein et dégager le flexible du support d'amortisseur.
9. Dégager le faisceau du capteur ABS et le flexible de frein de l'amortisseur.
10. Dégager le capteur d'ABS du moyeu.

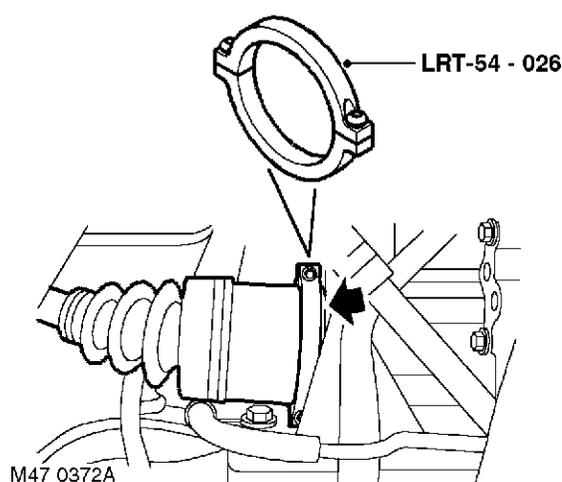


11. Enlever 2 boulons maintenant l'étrier de frein sur le moyeu. Dégager l'étrier du moyeu et l'attacher sur le côté.

ATTENTION : ne pas suspendre l'étrier par le flexible de frein.

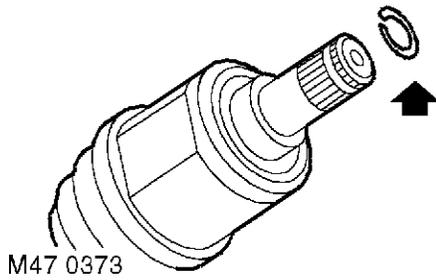
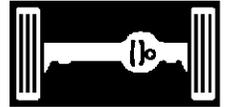


12. Enlever 2 boulons maintenant l'amortisseur sur le moyeu.
13. Dégager le moyeu de l'amortisseur.
14. Dégager l'arbre de roue du moyeu.
15. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite d'huile.



16. Attacher l'outil **LRT-54-026** sur le joint intérieur d'arbre de roue. A l'aide d'un levier approprié, dégager l'arbre de roue de la boîte de vitesses.
17. Déposer l'arbre de roue.

ATTENTION : prendre soin de ne pas endommager le joint d'huile au cours de la dépose de l'arbre de roue de la boîte de vitesses.



18. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue.

Repose

1. Rechercher toute usure ou détérioration du joint de la boîte de vitesses.
2. Essuyer les extrémités de l'arbre de roue, le joint d'huile de la boîte de vitesses et le moyeu.
3. Lubrifier les surfaces de portée du joint d'huile.
4. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
5. Poser l'arbre de roue en contrôlant que le circlip s'engage à fond.

ATTENTION : monter l'arbre de roue avec prudence, pour ne pas endommager le joint d'huile de la boîte de vitesses.

6. Placer l'arbre de roue dans le moyeu.
7. Poser un écrou de moyeu neuf mais ne pas le serrer pour l'instant.
8. Poser le moyeu sur l'amortisseur, poser les écrous et les boulons et les serrer à 205 N.m (150 lbf.ft).
9. Positionner l'étrier sur le disque de frein, poser les boulons et les serrer à 100 N.m (74 lbf.ft).
10. Nettoyer le capteur ABS et la face correspondante.
11. Lubrifier le capteur ABS à la graisse anti-grippage.
12. Poser le capteur ABS.

ATTENTION : s'assurer que le capteur ABS s'engage complètement dans le moyeu, de façon que le capteur touche la bague à réluctance.

13. Positionner le faisceau d'ABS et le flexible de frein dans le support et engager l'attache de maintien.
14. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
15. Serrer l'écrou du moyeu avant à 400 N.m (295 lbf.ft).
16. Mator l'écrou de moyeu avant.
17. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).

18. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.

ENTRETIEN, ENTRETIEN, Réducteur intermédiaire - Sauf modèles NAS.

19. Poser le panneau inférieur de caisse.

ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.

20. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
21. Brancher le câble de masse de la batterie.

ARBRES DE ROUE

Soufflet de cloche et joint extérieur avant

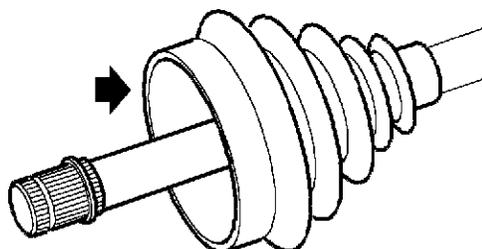
➤ 47.10.03

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le joint extérieur d'arbre de roue.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Cloche et joint extérieur avant - CG.**



M47 0349

5. Faire glisser le soufflet hors de l'arbre.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue.
2. Poser un soufflet neuf sur l'arbre.
3. Poser le joint extérieur de l'arbre de roue.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Cloche et joint extérieur avant - CG.**
4. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
5. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
6. Brancher le câble de masse de la batterie.

Cloche et joint extérieur avant - CG

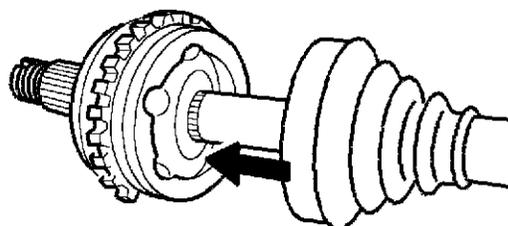
➤ 47.10.04

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer l'arbre de roue.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.**
5. Saisir l'arbre de roue dans un étau.
6. Enlever les deux colliers de soufflet et les jeter.
7. Faire glisser le soufflet le long de l'arbre pour pouvoir atteindre le joint extérieur.



M47 0350

8. A l'aide d'une chasse appropriée contre la partie intérieure du joint, dégager le joint de l'arbre.
9. Rechercher toute trace de détérioration du soufflet et le remplacer si nécessaire.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue et le soufflet.
2. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
3. Poser le joint extérieur sur l'arbre, utiliser un tournevis pour pousser le circlip dans sa gorge et enfoncer le joint à fond sur l'arbre.
4. Placer la graisse du sachet dans le joint.
5. Placer le soufflet sur le joint et utiliser un outil "Band-it thriftool" **LRT-99-019** pour attacher 2 colliers neufs.
6. Poser l'arbre de roue.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.**
7. Poser les roues avant et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
8. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
9. Brancher le câble de masse de la batterie.



Soufflet de joint intérieur

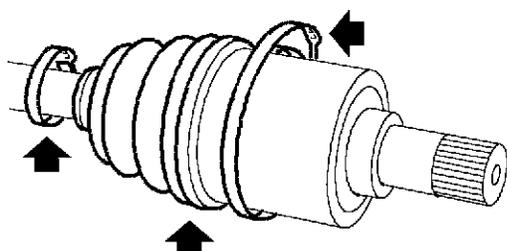
➤ 47.10.16

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le soufflet extérieur.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Soufflet de cloche et joint extérieur avant.**



M47 0351

5. Enlever les deux colliers de soufflet et les jeter.
6. Faire glisser le soufflet hors de l'arbre.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue et le soufflet.
2. Placer la graisse du sachet dans le joint.
3. Poser un soufflet neuf sur l'arbre.
4. Placer le soufflet sur le joint et utiliser un outil "Band-it thriftool" **LRT-99-019** pour attacher 2 colliers neufs.
5. Poser le soufflet extérieur.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Soufflet de cloche et joint extérieur avant.**
6. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
7. move stands and lower vehicle.
8. Brancher le câble de masse de la batterie.

Arbre avec les deux joints - arrière

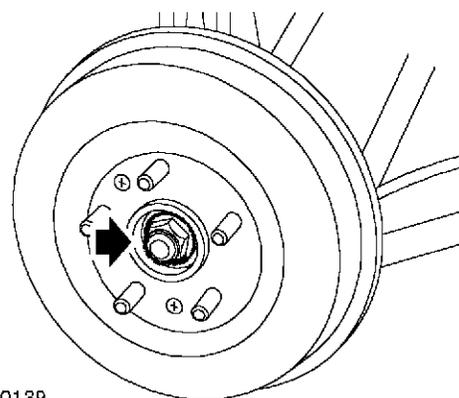
➤ 47.11.01

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'arrière du véhicule.

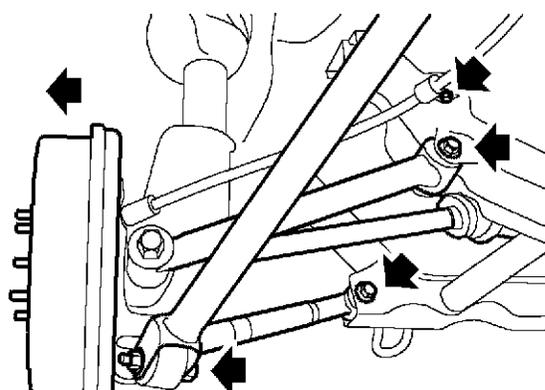
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.



M64 0139

4. Redresser la partie matée de l'écrou d'arbre de roue.
5. Un aide appuyant sur la pédale de frein, enlever l'écrou d'arbre de roue et le jeter.

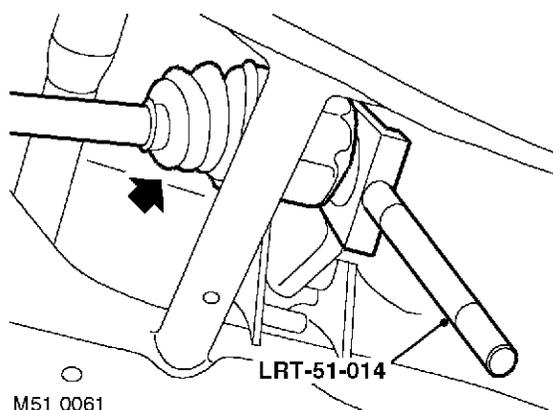


M51 0060

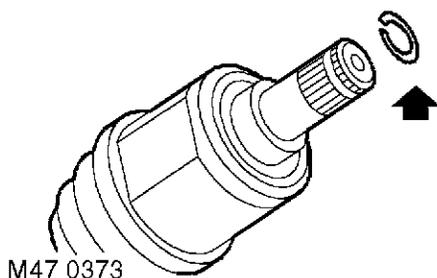
6. Enlever l'écrou et le boulon maintenant le bras longitudinal sur le moyeu arrière et récupérer l'entretoise sous la tête du boulon.
7. Enlever l'écrou et le boulon maintenant la biellette transversale fixe sur le faux-châssis. Récupérer l'amortisseur dynamique.

ARBRES DE ROUE

8. Enlever l'écrou et le boulon maintenant la biellette transversale réglable sur le faux-châssis.
9. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite d'huile
10. Avec un aide, tirer le moyeu vers l'extérieur et dégager le joint extérieur d'arbre de roue du moyeu.



11. En prenant soin de ne pas endommager le "déflecteur", dégager le joint intérieur d'arbre de roue du différentiel à l'aide de l'outil **LRT-51-014** et déposer l'arbre de roue.



12. Enlever le circlip d'arbre de roue et le jeter.

Repose

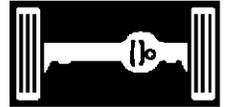
1. Examiner le joint d'huile du différentiel et le remplacer s'il est usé ou endommagé.
2. Nettoyer les extrémités de l'arbre de roue et les logements dans le moyeu et le différentiel.
3. Lubrifier la surface de portée du joint d'huile à l'huile de boîte de vitesses.
4. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
5. Poser l'arbre de roue dans le différentiel et l'enfoncer à fond.

ATTENTION : exercer une traction sur l'arbre de roue pour vérifier que le circlip est bien engagé et retient l'arbre.

6. Avec un aide, poser l'arbre de roue dans le moyeu.
7. Poser un écrou d'arbre de roue neuf mais ne pas le serrer pour l'instant.
8. Poser l'écrou, le boulon et l'amortisseur dynamique sur la biellette transversale réglable et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).

ATTENTION : les écrous et les boulons doivent être serrés lorsque le poids du véhicule est repris par la suspension.

9. Poser l'écrou et le boulon sur la biellette transversale fixe et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
10. Poser l'entretoise, l'écrou et le boulon sur le bras oscillant et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
11. Poser un écrou d'arbre de roue neuf et le serrer à 400 N.m (295 lbf.ft). Mater l'écrou sur l'arbre.
12. Contrôler le niveau d'huile et le rétablir si nécessaire.
ENTRETIEN, ENTRETIEN, Essieu arrière.
13. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
14. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
15. Brancher le câble de masse de la batterie.



Soufflet extérieur arrière

➤ 47.11.03

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'arrière du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le joint extérieur d'arbre de roue.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Cloche et joint extérieur arrière.**
5. Faire glisser le soufflet hors de l'arbre.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue et le soufflet.
2. Placer la graisse du sachet dans le joint.
3. Poser un soufflet neuf sur l'arbre.
4. Poser le joint extérieur de l'arbre de roue.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Cloche et joint extérieur arrière.**
5. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
6. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
7. Brancher le câble de masse de la batterie.

Cloche et joint extérieur arrière

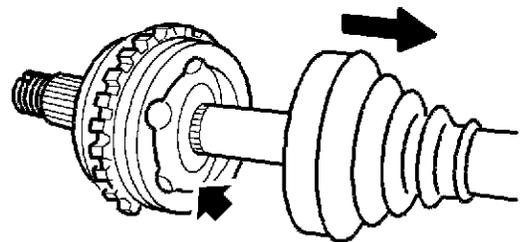
➤ 47.11.04

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'arrière du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer l'arbre de roue.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - arrière.**
5. Saisir l'arbre de roue dans un étau.
6. Enlever les deux colliers de soufflet et les jeter.



M47 0354

7. Faire glisser le soufflet le long de l'arbre pour pouvoir atteindre le joint extérieur.
8. A l'aide d'une chasse appropriée contre la partie intérieure du joint, dégager le joint de l'arbre.
9. Rechercher toute trace de détérioration du soufflet et le remplacer si nécessaire.
10. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue et le soufflet.
2. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
3. Poser le joint extérieur sur l'arbre, utiliser un tournevis pour pousser le circlip dans sa gorge et enfoncer le joint à fond sur l'arbre.
4. Placer la graisse du sachet dans le joint.
5. Placer le soufflet sur le joint et utiliser un outil "Band-it thriftool" LRT-99-019 pour attacher 2 colliers neufs.
6. Poser l'arbre de roue.
 - **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - arrière.**
7. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
8. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
9. Brancher le câble de masse de la batterie.

Soufflet de joint intérieur arrière

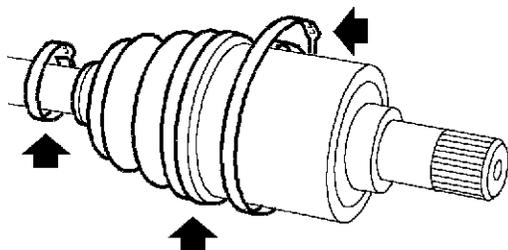
🔑 47.11.16

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'arrière du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

3. Déposer la roue.
4. Déposer le soufflet extérieur.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Soufflet extérieur arrière.**



M47 0352

5. Enlever les deux colliers de soufflet et les jeter.
6. Faire glisser le soufflet hors de l'arbre.

Repose

1. Nettoyer l'arbre de roue et le soufflet.
2. Placer la graisse du sachet dans le joint.
3. Poser un soufflet neuf sur l'arbre.
4. Placer la graisse du sachet dans le joint.
5. Placer le soufflet sur le joint et utiliser un outil "Band-it thriftool" LRT-99-019 pour attacher 2 colliers neufs.
6. Poser le soufflet extérieur.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Soufflet extérieur arrière.**
7. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
8. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
9. Brancher le câble de masse de la batterie.

Arbre de transmission complet

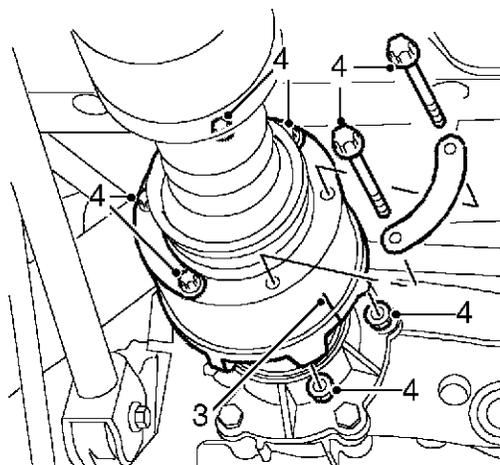
🔑 47.15.01

Dépose

1. Soulever le véhicule sur un pont à 4 colonnes.
2. Soulever une roue de chaque essieu pour pouvoir faire tourner l'arbre de transmission, si nécessaire, et atteindre les fixations.

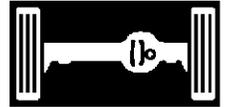
ATTENTION : au cours des opérations sur les arbres de transmission :

- Toujours déposer l'ensemble des arbres de transmission et du visco-coupleur. Un démontage des organes individuels sur le véhicule peut les endommager.
- Ne jamais desserrer les boulons des roulements de soutien du visco-coupleur du corps sans séparer tout d'abord les arbres de transmission du différentiel et du réducteur IRD. Le poids de la section centrale provoquera une séparation du joint homocinétique et une détérioration irréparable.
- Ne jamais manipuler le joint homocinétique lorsqu'il est fortement incliné. Cela provoquera la séparation des roulements à rouleaux intérieurs et entraînera un battement excessif et une défaillance du joint homocinétique.

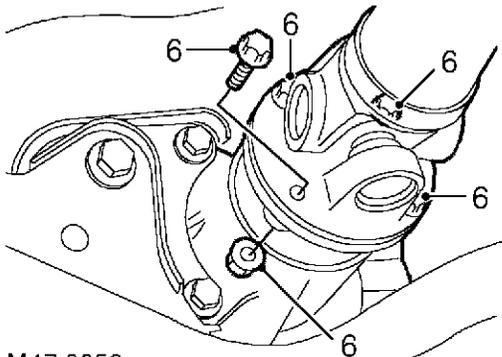


M47 0355

3. Tracer des repères de référence sur les flasques de l'arbre de transmission, du réducteur IRD et de l'essieu arrière, pour faciliter l'assemblage.

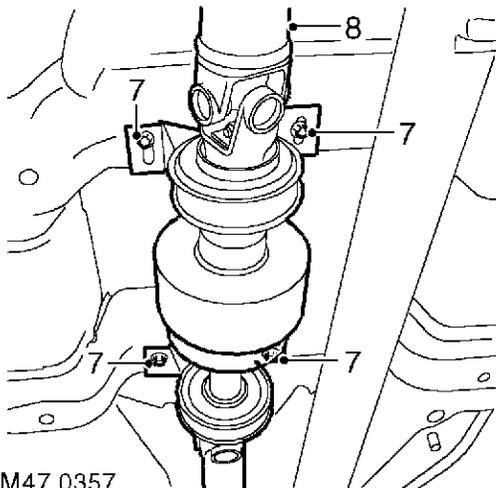


4. Enlever 6 écrous, boulons et rondelles de connexion maintenant le joint homocinétique sur le flasque du réducteur IRD.
5. Dégager le joint homocinétique du flasque du réducteur IRD en exerçant une traction sur le carter principal du joint homocinétique. Si nécessaire, placer une bride appropriée autour du corps du joint homocinétique et dégager le joint en faisant levier entre la bride et le flasque du réducteur IRD. Soutenir l'avant de l'arbre de transmission.



M47 0356

6. Enlever 4 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le flasque de l'essieu arrière et dégager l'arbre de transmission du flasque de l'essieu arrière en le soutenant.

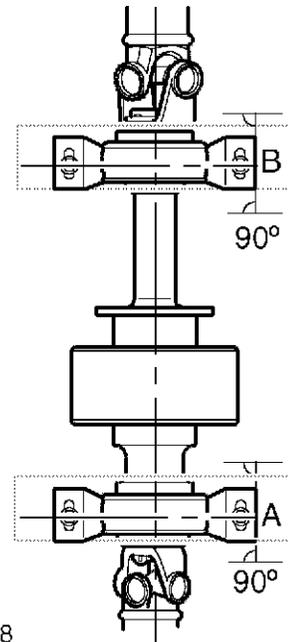


M47 0357

7. Enlever 4 boulons des roulements de soutien du visco-coupleur.
ATTENTION : reprendre le poids du visco-coupleur et de l'arbre de transmission.
8. Avec un aide, déposer l'ensemble de l'arbre de transmission.

Repose

1. Nettoyer les flasques de l'arbre de transmission et les faces correspondantes.
2. Avec un aide, positionner l'arbre de transmission, en soutenant les arbres de transmission avant et arrière à chaque extrémité.
3. Aligner les roulements de soutien de l'accouplement visqueux et poser les boulons sans les serrer pour l'instant.
4. Positionner l'arbre de transmission sur l'essieu arrière et aligner les repères de référence.
5. Poser les écrous et le boulon maintenant l'arbre de transmission sur l'essieu arrière et les serrer à 65 N.m (48 lbf.ft).
6. Positionner l'arbre de transmission sur le flasque du réducteur IRD et aligner les repères de référence.
7. Poser les écrous et les boulons maintenant l'arbre de transmission avant sur le flasque du réducteur IRD et les serrer à 40 N.m (30 lbf.ft).



M47 0358

8. Positionner correctement les roulements de soutien à 90° de l'axe de symétrie, comme illustré aux points "A" et "B", et serrer ensuite les boulons arrière puis les boulons avant à 28 N.m (21 lbf.ft).
9. Abaisser les roues.
10. Abaisser le véhicule.

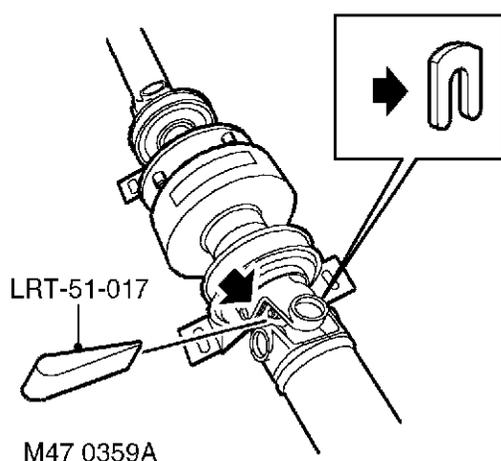
ARBRES DE ROUE

Arbre de transmission avant

➔ 47.15.02

Dépose

1. Avec un aide, déposer l'ensemble de l'arbre de transmission.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission complet.**
2. Redresser la languette de blocage du boulon maintenant l'arbre de transmission sur le visco-coupleur.

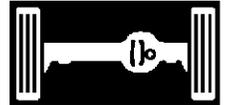


3. Desserrer le boulon maintenant l'arbre de transmission sur le visco-coupleur et faire glisser la rondelle en "U" hors de l'ensemble.
4. Pour dégager les cannelures, insérer le coin **LRT-51-017** entre la tête du boulon et la chape du joint de cardan. Serrer ou desserrer le boulon pour placer le coin en position correcte entre la chape et la tête du boulon. Enfoncer le coin d'équerre pour séparer les composants.
5. Si nécessaire, régler l'engagement du boulon pour maintenir un contact entre le coin et la tête du boulon.
6. Enlever le boulon et la rondelle à languette et tirer l'arbre de transmission hors du visco-coupleur. Jeter la rondelle à languette et le boulon, si endommagés.

Repose

1. Nettoyer les faces correspondantes et les cannelures de l'arbre de transmission et du visco-coupleur.
2. Engager les cannelures entre l'arbre de transmission et l'arbre du visco-coupleur et enfoncer l'arbre de transmission aussi loin que possible.

3. Installer partiellement le boulon et la rondelle à languette neuve et positionner la rondelle en "U" entre la rondelle à languette et la chape à cannelures.
4. Serrer le boulon à 65 N.m (48 lbf.ft), pour engager complètement les cannelures, et replier la languette de la rondelle.
5. Poser l'ensemble de l'arbre de transmission.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission complet.**

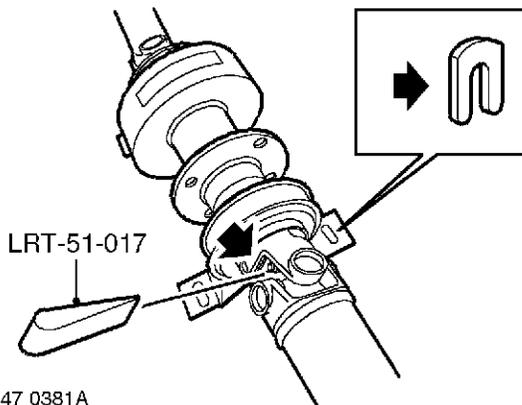


Arbre de transmission arrière

➔ 47.15.03

Dépose

1. Avec un aide, déposer l'ensemble de l'arbre de transmission.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission complet.**
2. Redresser la languette de blocage du boulon maintenant l'arbre de transmission sur le visco-coupleur.



3. Desserrer le boulon maintenant l'arbre de transmission sur le visco-coupleur et faire glisser la rondelle en "U" hors de l'ensemble.
4. Pour dégager les cannelures, insérer le coin **LRT-51-017** entre la tête du boulon et la chape du joint de cardan. Serrer ou desserrer le boulon pour placer le coin en position correcte entre la chape et la tête du boulon. Enfoncer le coin d'équerre pour séparer les composants.
5. Si nécessaire, régler l'engagement du boulon pour maintenir un contact entre le coin et la tête du boulon.
6. Enlever le boulon et la rondelle à languette et tirer l'arbre de transmission hors du visco-coupleur. Jeter la rondelle à languette et le boulon, si endommagés.

Repose

1. Nettoyer les faces correspondantes et les cannelures de l'arbre de transmission et du visco-coupleur.
2. Engager les cannelures entre l'arbre de transmission et l'arbre du visco-coupleur et enfoncer l'arbre de transmission aussi loin que possible.

3. Installer partiellement le boulon et la rondelle à languette neuve et positionner la rondelle en "U" entre la rondelle à languette et la chape à cannelures.
4. Serrer le boulon à 65 N.m (48 lbf.ft), pour engager complètement les cannelures, et replier la languette de la rondelle.
5. Poser l'ensemble de l'arbre de transmission.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission complet.**

ARBRES DE ROUE

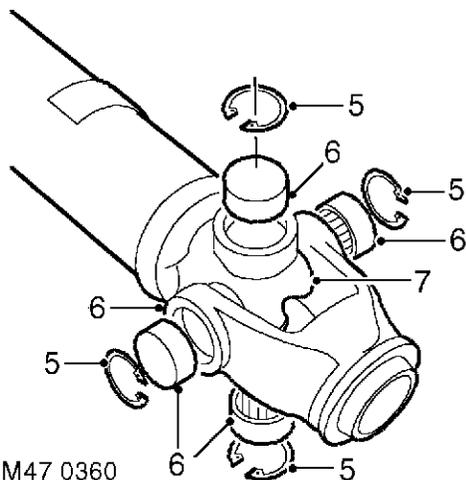
Arbre de transmission - avant / arrière - révision

➔ 47.15.11

Dépose

1. Déposer l'arbre de transmission approprié.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.**
2. Examiner le joint de cardan pour détecter toute trace d'usure ou de détérioration.
3. Nettoyer les cuvettes de roulement et les circlips du joint de cardan.

ATTENTION : avant la dépose, repérer la position de l'axe du croisillon par rapport aux oreilles de la chape du joint de l'arbre de transmission. Cela permettra d'assurer un assemblage correct et d'éviter tout risque de déséquilibre.



4. Enlever les joncs d'arrêt.
5. Frapper les chapes pour éjecter les cuvettes de roulement. Déposer les cuvettes de roulement.
6. Enlever le croisillon des chapes.
7. Nettoyer les chapes et les emplacements des cuvettes de roulement.

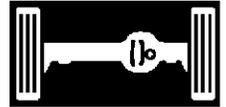
Repose

1. Déposer les cuvettes de roulement du nouveau croisillon.
2. Contrôler que tous les rouleaux de roulement sont présents et installés correctement dans les cuvettes de roulement.
3. Graisser les cuvettes de roulement au tiers environ.
4. Engager le nouveau croisillon et les joints dans une des chapes.

5. Engager partiellement une cuvette de roulement dans la chape et pousser le tourillon du croisillon dans la cuvette de roulement.
6. Installer la cuvette de roulement opposée dans la chape.
7. Presser les deux cuvettes en place.
8. Presser chaque cuvette dans le logement approprié de la chape, jusqu'à la portée inférieure des gorges de circlip.

ATTENTION : on risque une détérioration des cuvettes et des joints si on dépasse ce point.

9. Poser les circlips et contrôler l'absence de tout jeu axial.
10. Engager le croisillon dans la seconde chape. Poser les cuvettes de roulement et les circlips, comme indiqué aux opérations 4 à 8.
11. Poser l'arbre de transmission.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.**

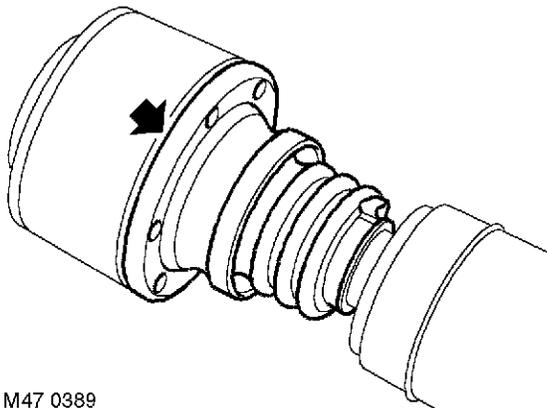


Soufflet - joint coulissant - arbre de transmission avant

➔ 47.15.15

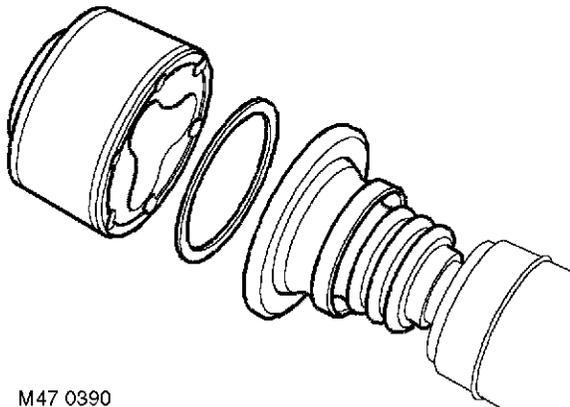
Dépose

1. Déposer l'arbre de transmission avant.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS,**
Arbre de transmission avant.



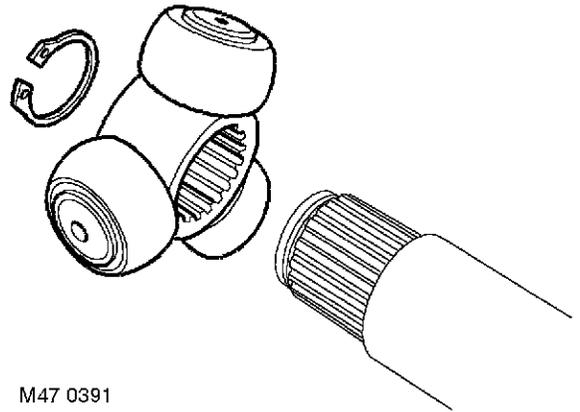
M47 0389

2. Saisir le joint dans un étau et dégager prudemment le boîtier de soufflet du corps du joint.



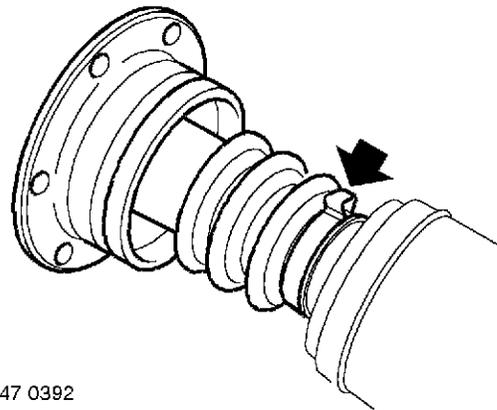
M47 0390

3. Déposer le corps du joint et jeter le joint.



M47 0391

4. Le tronçon d'arbre étant maintenu dans l'étau, enlever le circlip maintenant la partie interne du joint.
5. Dégager la partie intérieure de joint de l'arbre.

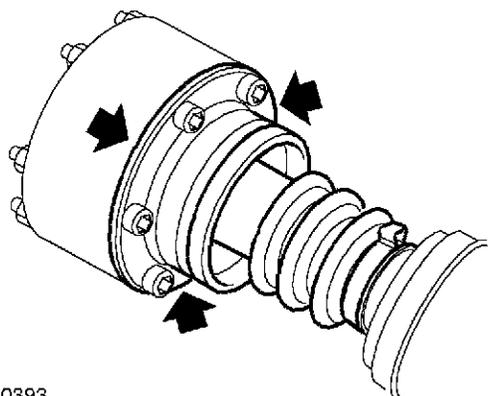


M47 0392

6. Enlever le collier, dégager le soufflet et le jeter.

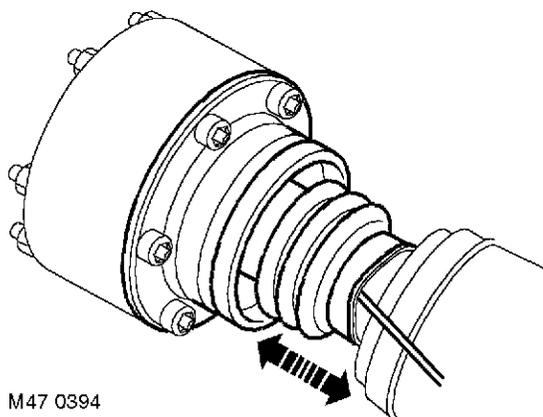
Repose

1. Enlever la graisse du corps du joint et de l'arbre.
2. Poser un soufflet et un collier neuf l'arbre. Ne pas attacher le collier.
3. Le tronçon d'arbre étant maintenu dans l'étau, poser la partie intérieure du joint sur l'arbre et engager le circlip.
4. Placer la graisse fournie dans le corps du joint.
5. Placer de la graisse dans le logement du corps du joint et poser un joint neuf en contrôlant l'alignement des trous de boulons.
6. Placer l'arbre dans le corps du joint, aligner les trous de boulon du boîtier du soufflet et poser 6 écrous et boulons sur le joint.



M47 0393

7. Sertir le boîtier de soufflet en trois points, comme illustré, pour le maintenir sur le corps.



M47 0394

8. Soulever le bord du soufflet et enfoncer le joint pour chasser l'air.
9. Serrer le collier pour immobiliser le soufflet et enlever les écrous et boulons du corps du joint.
10. Poser l'arbre de transmission avant.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.

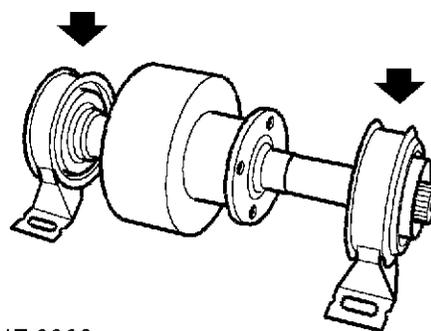
Ensemble du visco-coupleur

➔ 47.20.01

Dépose

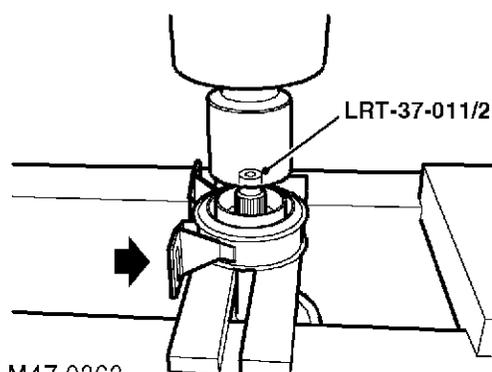
1. Déposer l'arbre de transmission avant.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.
2. Déposer l'arbre de transmission arrière.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission arrière.

ATTENTION : lors de la dépose ou de la repose des composants du visco-coupleur, le soutenir fermement en utilisant le flasque à côté des cannelures. Ne jamais soumettre les paliers du visco-coupleur à une tension quelconque.



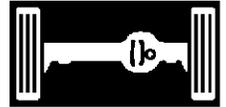
M47 0362

3. Noter la position de montage du roulement de soutien sur le visco-coupleur.



M47 0363

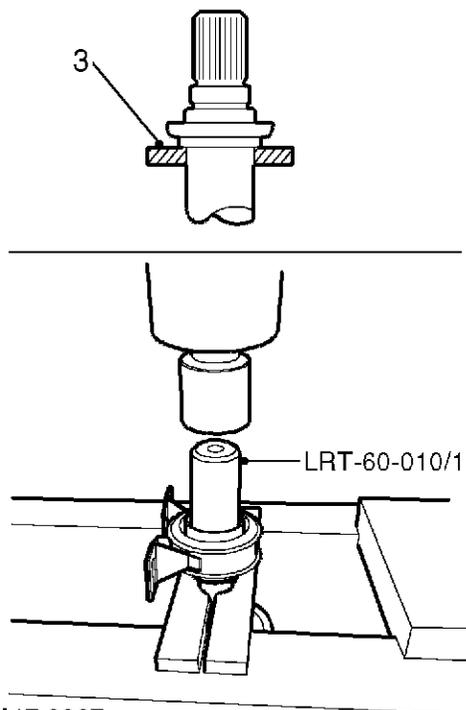
4. Positionner des barreaux de presse appropriés sur le roulement de soutien, comme illustré, en prenant soin de ne pas les placer sur le déflecteur en acier.



5. Avec un aide, placer le visco-coupleur sur le banc d'une presse.
6. Positionner le grain de butée **LRT-37-011/2** sur les cannelures du visco-coupleur.
7. Avec un aide, presser l'extrémité cannelée du visco-coupleur dans le roulement de soutien. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la chute du visco-coupleur lorsqu'il se dégage du roulement de soutien.
8. Déposer l'ensemble du visco-coupleur de la presse.

Repose

1. Nettoyer le déflecteur, le palier, les cannelures et les roulements de soutien.
2. Contrôler que les cavités entre le roulement et les entourages extérieurs soient bourrées de graisse Texaco Novatex EP2.



3. Avec un aide, placer le visco-coupleur sur le banc d'une presse et placer les barreaux de presse sur la bague du visco-coupleur, comme illustré.
4. Positionner l'outil **LRT-60-010/1** sur le chemin intérieur de roulement et, avec un aide, presser le roulement de soutien sur le visco-coupleur.
5. Déposer l'ensemble du visco-coupleur de la presse.
6. Faire tourner rapidement le roulement pour confirmer qu'il tourne régulièrement.

7. Poser l'arbre de transmission avant.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.
8. Poser l'arbre de transmission arrière.
ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission arrière.

ARBRES DE ROUE

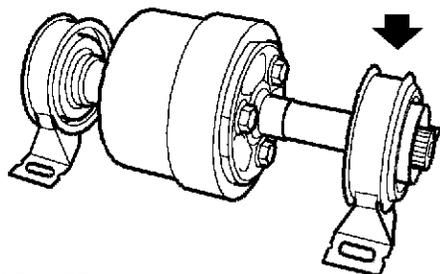
Roulement de soutien avant

➔ 47.20.05

La méthode de remplacement du roulement de soutien arrière est identique à celle pour l'avant.

Dépose

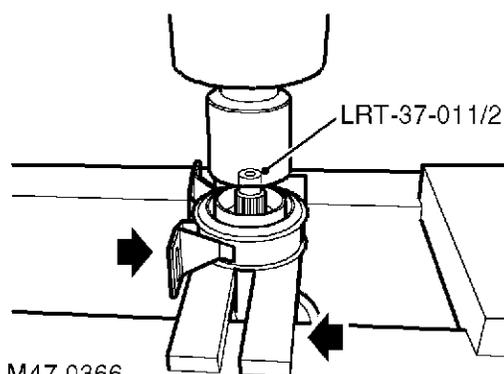
1. Déposer l'arbre de transmission avant.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.**
2. Déposer l'arbre de transmission arrière.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission arrière.**



M47 0365

3. Noter la position de montage du roulement de soutien sur le visco-coupleur.

ATTENTION : lors de la dépose ou de la repose des composants du visco-coupleur, le soutenir fermement en utilisant le flasque à côté des cannelures. Ne jamais soumettre les paliers du visco-coupleur à une tension quelconque.

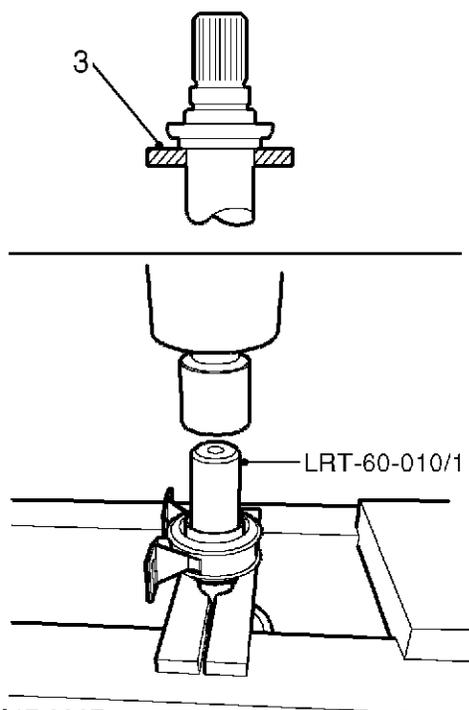


M47 0366

4. Positionner des barreaux de presse appropriés sur le roulement de soutien, comme illustré, en prenant soin de ne pas les placer sur le déflecteur en acier.
5. Avec un aide, placer le visco-coupleur sur le banc d'une presse.
6. Positionner le grain de butée **LRT-37-011/2** sur les cannelures du visco-coupleur.
7. Avec un aide, presser l'extrémité cannelée du visco-coupleur dans le roulement de soutien. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la chute du visco-coupleur lorsqu'il se dégage du roulement de soutien.
8. Déposer l'ensemble du visco-coupleur de la presse.

Repose

1. Nettoyer le déflecteur, le palier, les cannelures et les roulements de soutien.
2. Contrôler que les cavités entre le roulement et les entourages extérieurs soient bourrées de graisse Texaco Novatex EP2.



M47 0367

3. Avec un aide, placer le visco-coupleur sur le banc d'une presse et placer les barreaux de presse sur la bague du visco-coupleur, comme illustré.
4. Positionner l'outil **LRT-60-010/1** sur le chemin intérieur de roulement et, avec un aide, presser le roulement de soutien sur le visco-coupleur.
5. Déposer l'ensemble du visco-coupleur de la presse.
6. Faire tourner rapidement le roulement pour confirmer qu'il tourne régulièrement.
7. Poser l'arbre de transmission avant.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission avant.**
8. Poser l'arbre de transmission arrière.
👉 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre de transmission arrière.**

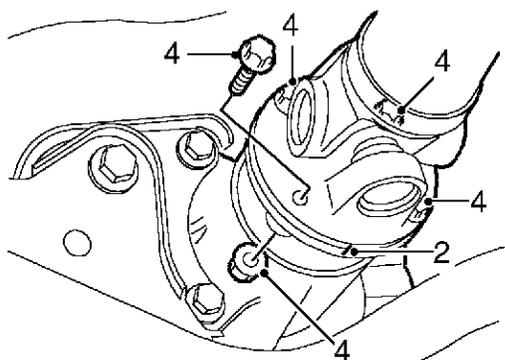


Différentiel complet

➔ 51.15.01

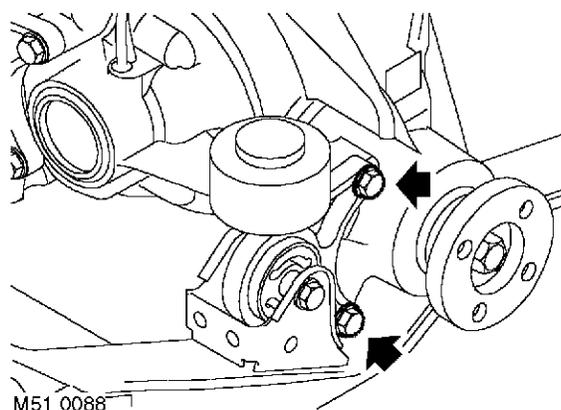
Dépose

1. Déposer les deux arbres de roue.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.**
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CD.**



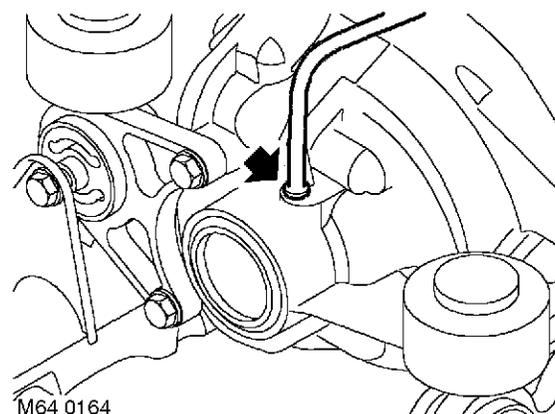
M51 0087

2. Tracer des repères de référence sur l'arbre de transmission arrière, pour faciliter l'assemblage.
3. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite d'huile
4. Enlever 4 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le différentiel. Dégager l'arbre de transmission et l'attacher sur le côté.
5. Reprendre le poids du différentiel avec un cric.



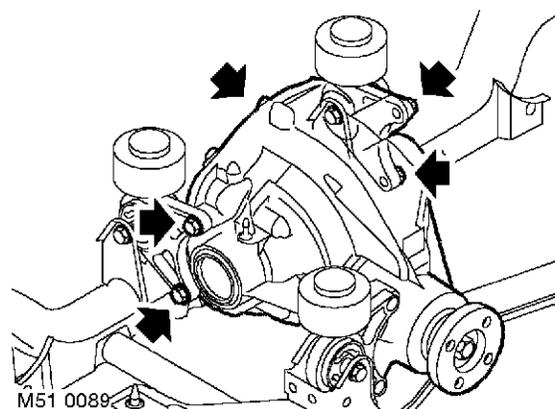
M51 0088

6. Enlever 2 boulons maintenant le différentiel sur la fixation avant.



M64 0164

7. Appuyer sur l'anneau de blocage rouge et débrancher le tuyau de reniflard du carter du différentiel.

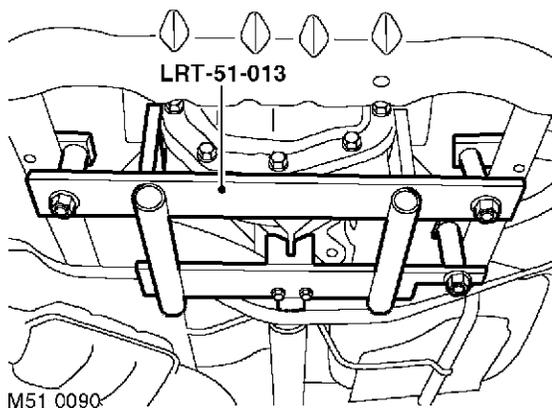


M51 0089

8. Enlever 4 boulons maintenant le différentiel sur les silentblocs arrière.
9. Avec un aide, faire tourner le différentiel de 90° et le déposer du faux-châssis.

Repose

1. Avec un aide, positionner le différentiel sur le faux-châssis, l'engager dans les silentblocs, poser les boulons mais ne pas les serrer pour l'instant.



2. Positionner l'outil de centrage **LRT-51-013** pour aligner le différentiel.
3. Serrer les boulons avant à 65 N.m (48 lbf.ft).
4. Serrer les boulons arrière à 65 N.m (48 lbf.ft).
5. Enlever l'outil **LRT-51-013**.
6. Brancher le tuyau de reniflard.
7. Positionner l'arbre de transmission sur l'essieu arrière et aligner les repères de référence.
8. Poser les écrous et le boulon maintenant l'arbre de transmission sur l'essieu arrière et les serrer à 65 N.m (48 lbf.ft).
9. Poser les arbres de roue.
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CG.**
 **ARBRES DE ROUE, REPARATIONS, Arbre avec les deux joints - CD.**
10. Contrôler le niveau d'huile du différentiel.
 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Essieu arrière.**

Couvercle arrière de différentiel

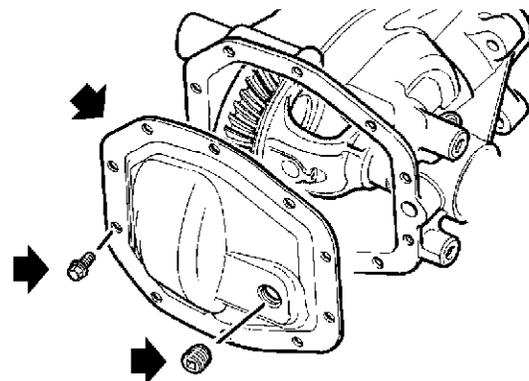
 51.15.04

Dépose

1. Soulever l'arrière du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite d'huile.



3. Enlever le bouchon de niveau d'huile.
4. Enlever 10 boulons maintenant le couvercle arrière sur le carter du différentiel.
5. Déposer le couvercle arrière.

Repose

1. Nettoyer le couvercle arrière et la face correspondante du carter de roulement et enlever le produit d'étanchéité des filetages des boulons.
2. Placer du produit d'étanchéité, pièce n° STC 3254, sur le carter et poser le carter arrière.
3. Poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
4. Faire le plein d'huile du différentiel.
 **ENTRETIEN, ENTRETIEN, Essieu arrière.**
5. Poser le bouchon de niveau et le serrer.
6. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

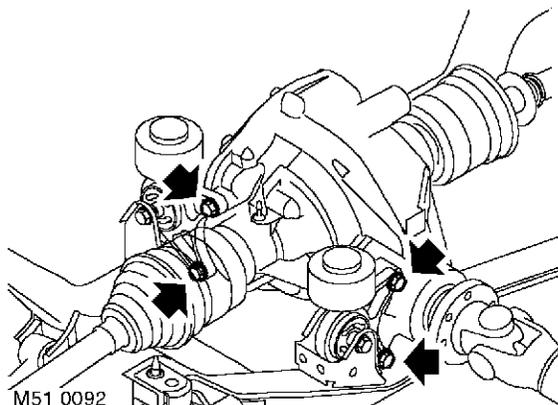


Bague de silentbloc avant de différentiel

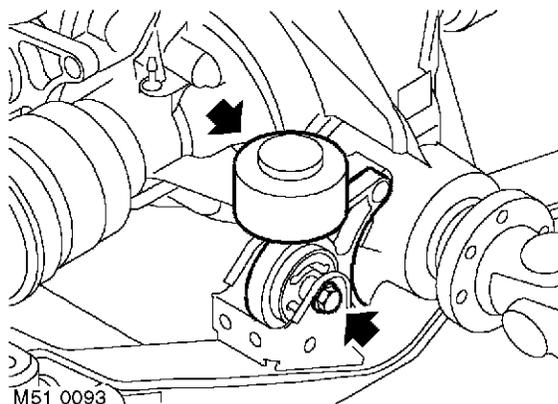
➔ 51.15.43

Dépose

1. Déposer le silentbloc gauche.
 **ESSIEU ARRIERE ET DIFFERENTIEL, REPARATIONS, Bague de silentbloc arrière de différentiel.**



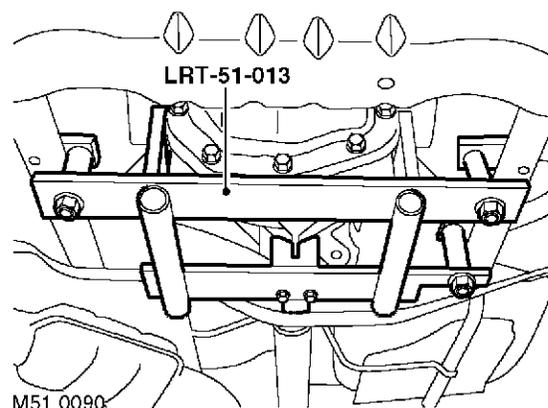
2. Enlever 2 boulons maintenant le silentbloc droit sur le différentiel.
3. Enlever 2 boulons maintenant le silentbloc avant sur le différentiel.



4. Enlever le boulon maintenant le silentbloc avant sur le faux-châssis.
5. Eloigner le différentiel du silentbloc avant et déposer le silentbloc avant.

Repose

1. Eloigner le différentiel du silentbloc avant et poser le silentbloc avant.



2. S'assurer que le différentiel s'engage correctement sur l'outil **LRT-51-013**.
3. Poser le boulon maintenant le support sur le faux-châssis et le serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
4. Poser les boulons maintenant le support avant sur le différentiel et les serrer à 65 N.m (48 lbf.ft).
5. Serrer les boulons du silentbloc droit à 65 N.m (48 lbf.ft).
6. Poser le silentbloc gauche.
 **ESSIEU ARRIERE ET DIFFERENTIEL, REPARATIONS, Bague de silentbloc arrière de différentiel.**

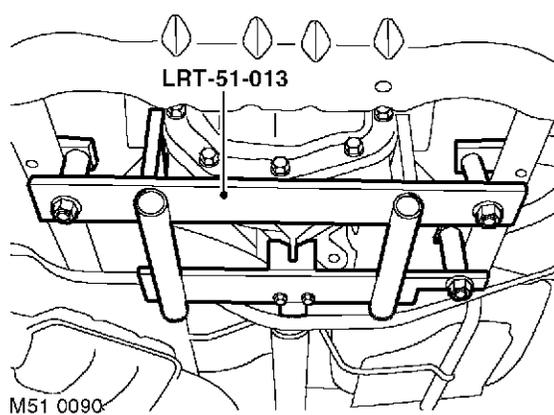
Bague de silentbloc arrière de différentiel

🔑 51.15.44

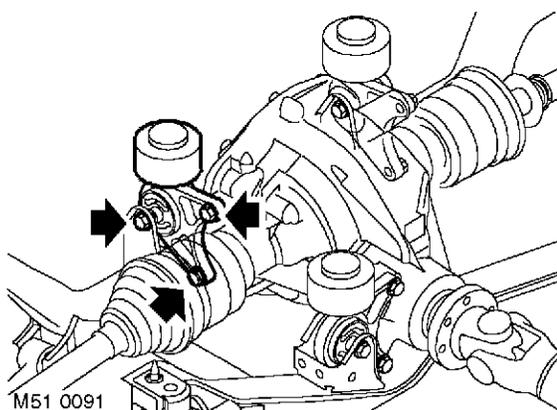
Dépose

1. Soulever l'arrière du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.



2. Positionner l'outil de centrage **LRT-51-013** pour aligner le différentiel.



3. Enlever le boulon maintenant le silentbloc du différentiel sur le faux-châssis.
4. Enlever 2 boulons maintenant le silentbloc sur le différentiel.
5. Déposer le silentbloc.

Repose

1. Positionner le silentbloc du différentiel.
2. Poser les boulons maintenant le support sur le différentiel et les serrer à 65 N.m (48 lbf.ft).
3. Poser le boulon maintenant le support sur le faux-châssis et le serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
4. Enlever l'outil **LRT-51-013**.
5. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.



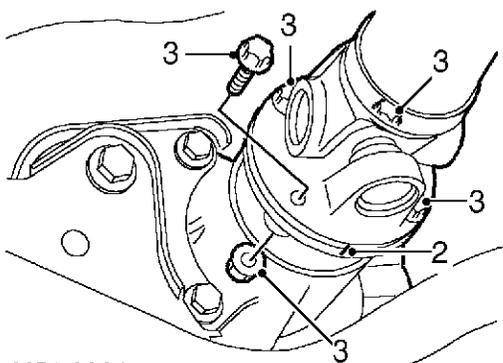
Joint d'huile de pignon d'attaque

➔ 51.20.01

Dépose

1. Dégager les deux arbres de roue du différentiel.

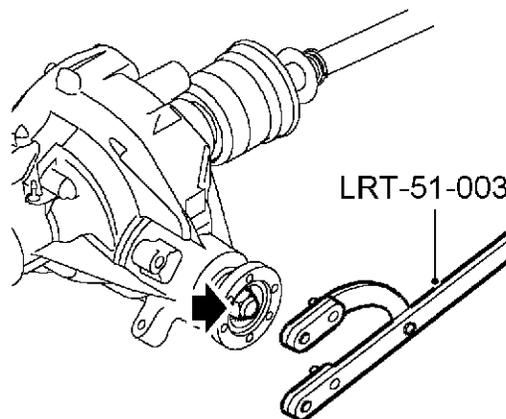
ESSIEU ARRIERE ET DIFFERENTIEL, REPARATIONS, Joint d'huile du carter de différentiel.



M51 0064

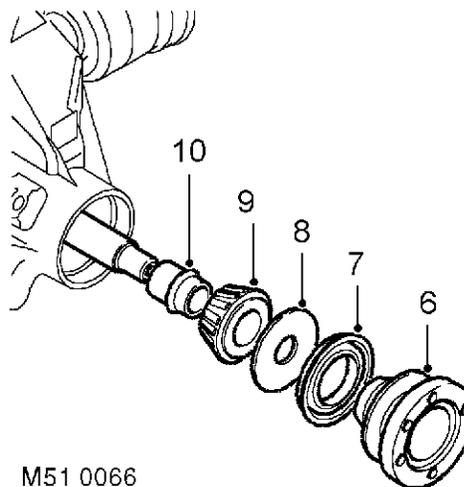
2. Repérer les flasques de l'arbre de transmission et du pignon, pour faciliter l'assemblage.
3. Enlever 4 écrous et boulons maintenant l'arbre de transmission sur le différentiel. Dégager l'arbre de transmission et l'attacher sur le côté.
4. Contrôler le couple requis pour faire tourner le pignon et le différentiel et en prendre note.

ATTENTION : les arbres de roue doivent être déposés pour pouvoir obtenir un couple de rotation correct.



M51 0065

5. En utilisant l'outil **LRT-51-003** pour immobiliser le flasque du pignon, enlever l'écrou et la rondelle maintenant le flasque. Jeter l'écrou.

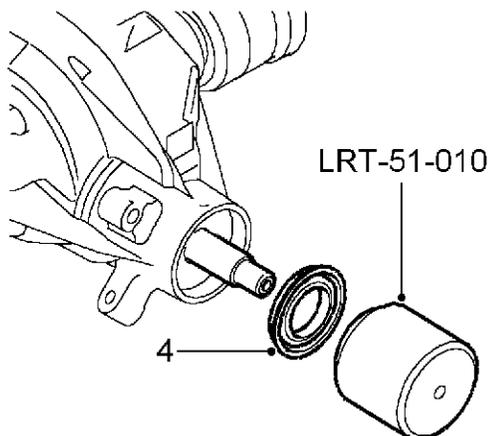


M51 0066

6. Déposer le flasque du pignon d'attaque.
7. Enlever prudemment le joint d'huile en prenant soin de ne pas endommager son logement et le jeter.
8. Déposer le déflecteur d'huile.
9. Déposer le chemin interne de roulement du pignon.
10. Enlever l'entretoise déformable et la jeter.

Repose

1. Poser une entretoise déformable neuve.
2. Poser le roulement de pignon et le déflecteur d'huile.
3. Nettoyer le flasque du pignon et le logement du joint d'huile.



M51 0067

4. Poser un joint d'huile neuf à l'aide de l'outil **LRT-51-010**.
5. Poser le flasque du pignon et la rondelle.
6. Immobiliser le flasque du pignon avec l'outil **LRT-51-003**.
7. Poser un écrou de pignon neuf et le serrer à 190 N.m (140 lbf.ft).
8. Contrôler le jeu axial du pignon. Si un jeu axial est présent, continuer de serrer l'écrou du pignon jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.
9. Contrôler le couple de rotation du pignon.
10. La précharge du pignon est de 1,7 - 2,8 N.m (1,2 - 2,1 lbf.ft) ; si elle est supérieure, remplacer l'entretoise déformable.

ATTENTION : ne pas serrer l'écrou de pignon à plus de 373 N.m (275 lbf.ft) sous peine de comprimer excessivement l'entretoise déformable.

11. Nettoyer le flasque de l'arbre de transmission et la face correspondante.
12. Positionner l'arbre de transmission sur l'essieu arrière et aligner les repères de référence.
13. Serrer les écrous et boulons d'arbre de transmission à 65 N.m (48 lbf.ft).
14. Poser les arbres de roue.

ESSIEU ARRIERE ET DIFFERENTIEL, REPARATIONS, Joint d'huile du carter de différentiel.

15. Contrôler le niveau d'huile du différentiel.
ENTRETIEN, ENTRETIEN, Essieu arrière.

Joint d'huile du carter de différentiel

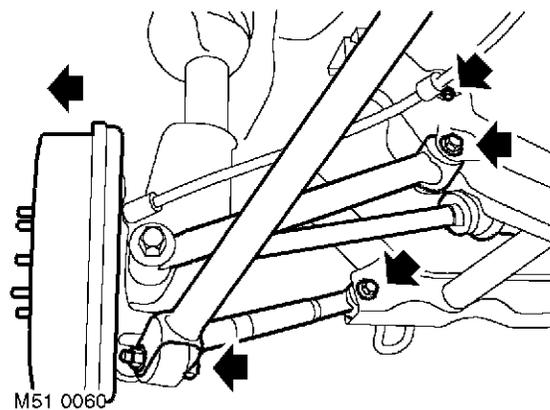
51.20.36

Dépose

1. Soulever l'arrière du véhicule.

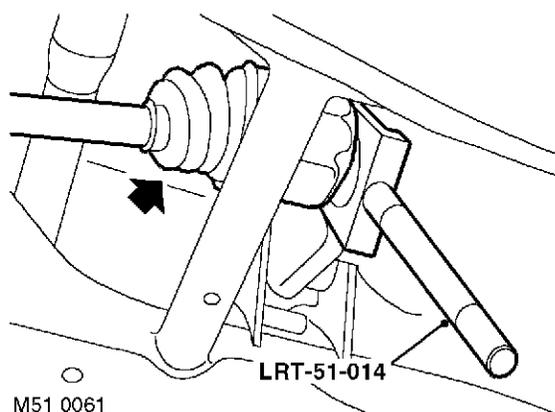
AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Déposer la roue.

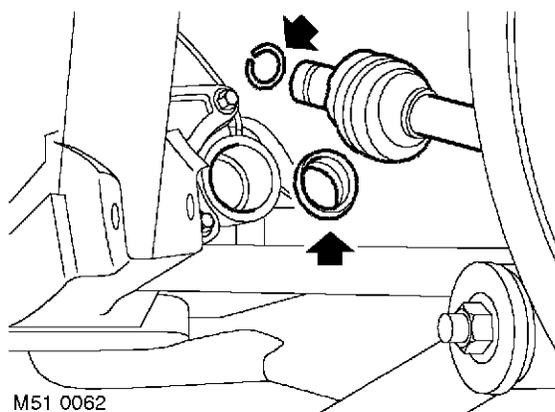


M51 0060

3. Enlever le boulon maintenant le câble de frein à main sur le faux-châssis.
4. Enlever l'écrou et le boulon maintenant le bras longitudinal sur le moyeu arrière et récupérer l'entretoise sous la tête du boulon.
5. Enlever l'écrou et le boulon maintenant la biellette transversale fixe sur le faux-châssis. Récupérer l'amortisseur dynamique.
6. Enlever l'écrou et le boulon maintenant la biellette transversale réglable sur le faux-châssis.
7. Positionner une cuvette de vidange pour recueillir les fuites d'huile.
8. Avec un aide, tirer l'ensemble du moyeu vers l'extérieur.



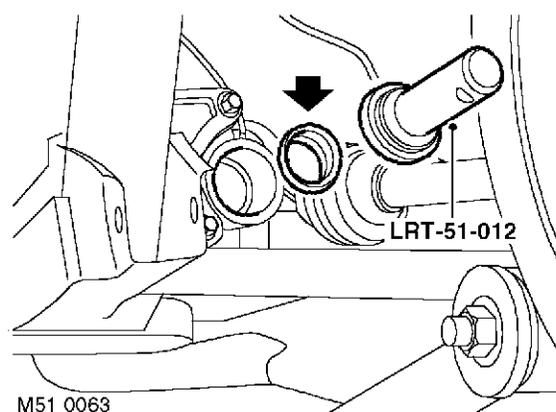
9. En prenant soin de ne pas endommager le "déflecteur" du joint d'huile, dégager l'arbre de roue du différentiel à l'aide de l'outil **LRT-51-014** et le mettre sur le côté.



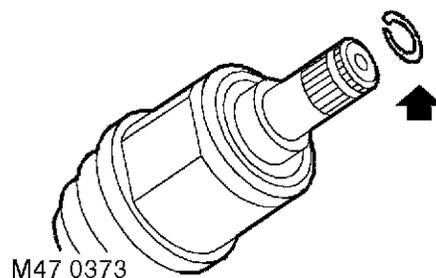
10. Enlever et jeter le circlip de l'arbre de roue.
11. Déposer le joint d'huile de différentiel.

Repose

1. Nettoyer le logement de joint d'huile d'arbre de roue dans le carter d'essieu.



2. Poser un joint d'huile neuf à l'aide de l'outil **LRT-51-012**.
3. Nettoyer l'extrémité de l'arbre de roue et son emplacement dans le différentiel.
4. Contrôler l'état du "déflecteur" du joint d'huile ; le remplacer si endommagé.



5. Poser un circlip neuf sur l'arbre de roue.
6. Avec un aide, poser l'arbre de roue dans le différentiel et le pousser à fond pour engager le circlip.
7. Poser l'écrou et le boulon sur la biellette transversale fixe et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).

ATTENTION : les écrous et les boulons doivent être serrés lorsque le poids du véhicule est repris par la suspension.

8. Poser l'écrou, le boulon et l'amortisseur dynamique sur la biellette transversale réglable et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
9. Poser l'entretoise, l'écrou et le boulon sur le bras oscillant et les serrer à 120 N.m (89 lbf.ft).
10. Poser le boulon maintenant le collier du câble de frein à main et le serrer à 22 N.m (16 lbf.ft).
11. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
12. Contrôler le niveau d'huile du différentiel.
 ENTRETIEN, ENTRETIEN, Essieu arrière.
13. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

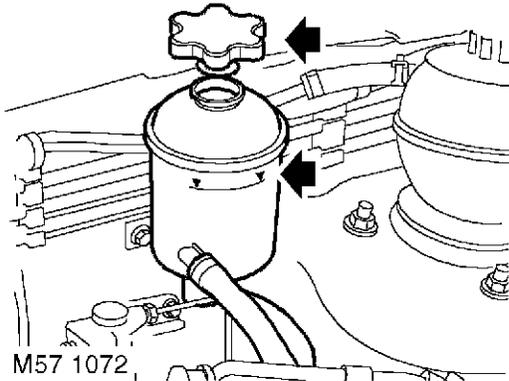


Système de direction assistée (PAS) - purge

➔ 57.15.02

Contrôle

1. Arrêter le moteur.



2. Vérifier le liquide de direction assistée ; s'il contient de l'air, attendre son évacuation et compléter le niveau jusqu'au repère supérieur "UPPER".
3. Remonter le bouchon du réservoir.

Réglage

1. Nettoyer les alentours du bouchon de remplissage du réservoir de direction assistée et les indicateurs de niveau.
2. Enlever le bouchon de remplissage du réservoir et remplir le réservoir de liquide de direction assistée Dexron II D jusqu'au repère supérieur "UPPER". Il doit toujours y avoir du liquide dans le réservoir au cours de la purge.
3. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 10 secondes. Arrêter le moteur.
4. Compléter le niveau du réservoir de liquide de direction.
5. Mettre le moteur en marche et braquer le volant à fond vers la gauche et vers la droite. Arrêter le moteur.

ATTENTION : ne pas braquer la direction à fond pendant plus de 10 secondes.

6. Compléter le niveau du réservoir de liquide de direction.
7. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner pendant 2 minutes puis braquer le volant à fond vers la droite et vers la gauche.

Câble d'interverrouillage de clef - réglage

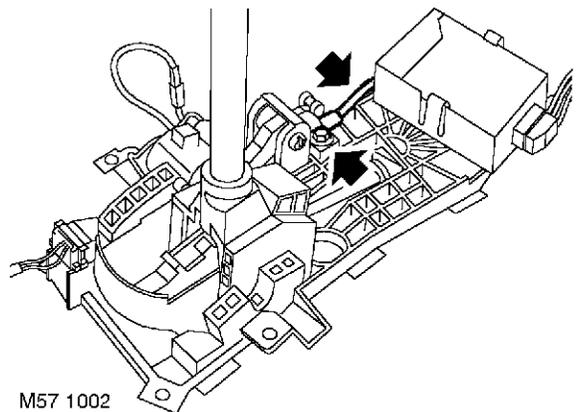
➔ 57.40.52

Contrôle

1. Choisir la position "P".
2. Enlever la clef du contacteur à clef.
3. S'assurer que le levier sélecteur ne puisse pas sortir de la position "P".
4. Insérer la clef et la faire tourner dans la position II.
5. Appuyer sur la pédale de frein et s'assurer que le levier sélecteur puisse être dégagé de la position "P" et qu'il soit impossible d'enlever la clef du contacteur. La clef ne doit pouvoir être déplacée qu'entre les positions I et 0.

Réglage

1. Choisir la position "P".
2. Enlever la clef du contacteur à clef.
3. Déposer la console avant.
GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.



4. Desserrer le boulon maintenant la bride du câble.
5. Tirer le câble pour l'éloigner du mécanisme d'interverrouillage, jusqu'à ce qu'on ressente la tension du ressort. Le réglage est correct lorsque le câble ne présente pas de jeu, sans comprimer le ressort. Lorsque le réglage est correct, serrer la vis de bridage du câble d'interverrouillage à 6 N.m (4,5 lbf.ft).
6. Revérifier le fonctionnement du câble.
7. Poser la console avant.

GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.

Parallélisme des roues avant - contrôle et réglage

➔ 57.65.01

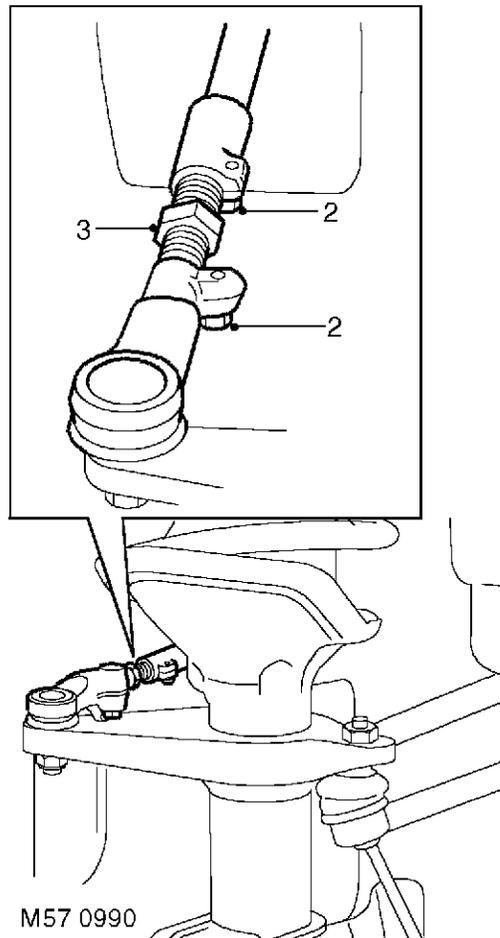
Contrôle

1. Contrôler que les pressions des pneumatiques sont correctes et que le véhicule se trouve au poids en ordre de marche.
2. Faire reculer et avancer le véhicule pour éliminer les tensions dans la direction et la suspension.
3. Contrôler que l'équipement d'alignement des roues est étalonné correctement.
4. Contrôler que le parallélisme des roues avant est compris entre les limites spécifiées.

👉 **CARACTERISTIQUES GENERALES, Direction.**

Réglage

1. Repérer la position des rotules de direction, pour pouvoir s'y référer ultérieurement.



2. Desserrer les boulons de serrage des embouts de barre d'accouplement et de la rotule.
3. Faire tourner le tendeur pour obtenir un alignement correct. Prendre soin de ne pas faire tourner la rotule.

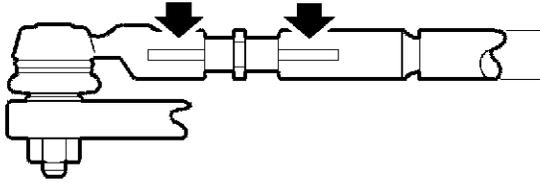
ATTENTION : les deux barres d'accouplement doivent être pivotées d'une même quantité.

4. Revérifier le parallélisme des roues avant.



Parallélisme des roues arrière - contrôle et réglage

➔ 57.65.06



M57 1028

- Serrer les boulons de bridage de barre d'accouplement et de rotule à 28 N.m (21 lbf.ft).

ATTENTION : contrôler que les fentes des brides du tendeur sont alignées.

Contrôle

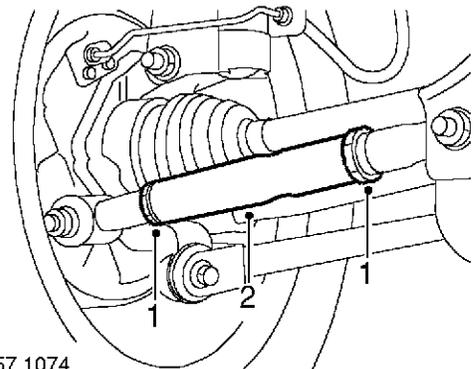
- Contrôler que les pressions des pneumatiques sont correctes et que le véhicule se trouve au poids en ordre de marche.
- Faire reculer et avancer le véhicule pour éliminer les tensions dans la direction et la suspension.
- Contrôler que l'équipement d'alignement des roues est étalonné correctement.
- Contrôler que le parallélisme des roues avant est compris entre les limites spécifiées.

➔ **CARACTERISTIQUES GENERALES, Direction.**

- Contrôler que le parallélisme des roues arrière est compris entre les limites spécifiées.

➔ **CARACTERISTIQUES GENERALES, Direction.**

Réglage



M57 1074

- Immobiliser le tendeur de la biellette réglable et desserrer les deux contre-écrous.
- Faire tourner le tendeur pour obtenir un alignement correct.

➔ **CARACTERISTIQUES GENERALES, Direction.**

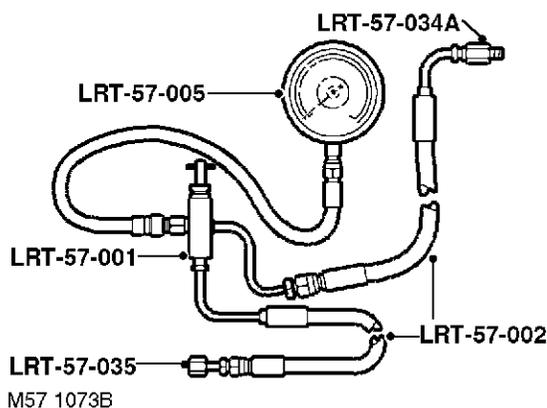
- Immobiliser le tendeur et serrer les contre-écrous à 90 N.m (66 lbf.ft).
- Faire reculer et avancer le véhicule pour éliminer les tensions dans la suspension.
- Recommencer le contrôle et le réglage de l'autre côté du véhicule.

Direction assistée - test de pression

➔ 57.90.10.01

Contrôle

1. Placer un linge absorbant pour recueillir toute fuite de liquide.
2. Enlever le boulon maintenant l'attache du tuyau à haute pression de direction assistée sur la pompe.
3. Desserrer le raccord union maintenant le tuyau à haute pression sur la pompe de direction assistée et dégager le tuyau.



4. **Modèles K de 1,8 l** : poser l'adaptateur **LRT-57-034A** sur l'orifice de haute pression de la pompe de direction assistée.
5. **Modèles KV6 et Td4** : poser l'adaptateur **LRT-57-042** sur l'orifice à haute pression de la pompe de direction assistée.
6. Poser l'adaptateur **LRT-57-035** sur le flexible à haute pression existant.
7. Brancher le flexible **LRT-57-002** sur chaque raccord.
8. Poser le manomètre d'essai **LRT-57-005** sur la vanne d'essai **LRT-57-001**
9. Brancher les flexibles **LRT-57-002** et **LRT-57-001** et serrer les raccords union.
10. Contrôler l'absence de toute fuite du circuit de direction et de l'équipement d'essai.
11. Maintenir un niveau de liquide maximum au cours de l'essai.
12. La soupape d'essai étant ouverte, mettre le moteur en marche.
13. La pression au ralenti doit être comprise entre 5 et 7 bar.
14. Le moteur tournant au ralenti, faire tourner lentement le volant et le maintenir braqué à fond.
15. Recommencer l'opération de l'autre côté.

16. La pression d'essai doit augmenter considérablement lorsque le volant tourne et continuer de monter lorsque le volant s'approche de la position de butée ; lorsque le volant est braqué à fond, la pression doit être de :
 - **Modèles K de 1,8 l** : 90 à 100 bar.
 - **Modèles Td4 et KV6** : 112 à 120 bar (pression maximum de la pompe)
17. Le moteur tournant au ralenti, relâcher le volant. La pression devrait être inférieure à 7 bar.
18. Des pressions en dehors des limites ci-dessus signalent une panne.
19. Pour déterminer si la panne est due à la pompe ou à la crémaillère de direction, fermer la vanne d'essai pendant un maximum de 5 secondes.

ATTENTION : on risque d'endommager la pompe si la soupape d'essai reste fermée pendant plus longtemps.

20. Si le manomètre n'indique pas la pression spécifiée, suspecter une panne de la pompe.
21. Si la pression de la pompe de direction assistée est correcte et si la direction est dure au ralenti et devient légère lorsque le régime moteur augmente, suspecter un problème de débit de la pompe.
22. Si la pression maximale de la pompe est correcte, suspecter la crémaillère de direction.
23. Après l'essai, arrêter le moteur et enlever l'équipement d'essai.
24. Nettoyer la pompe de direction assistée et le raccord union de tuyau.
25. Poser un joint torique neuf sur le tuyau à haute pression, l'aligner sur la pompe de direction assistée et serrer le raccord union à 25 N.m (18 lbf.ft).
26. Poser le boulon maintenant le collier du tuyau à haute pression et le serrer à 8 N.m (6 lbf.ft).
27. Contrôle et appoint de liquide de direction assistée.

ENTRETIEN, ENTRETIEN,
Réducteur intermédiaire - Sauf modèles NAS.



Crémaillère de direction assistée

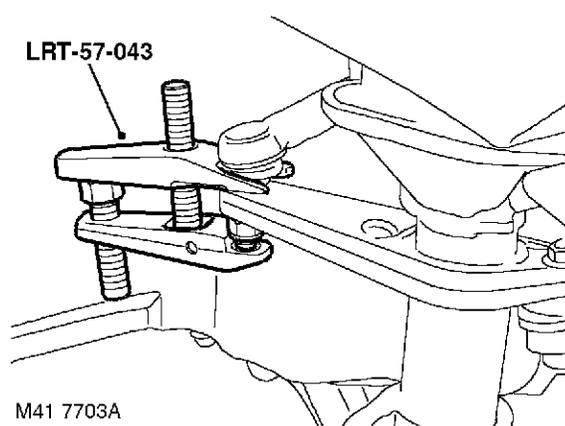
➔ 57.10.01

Dépose

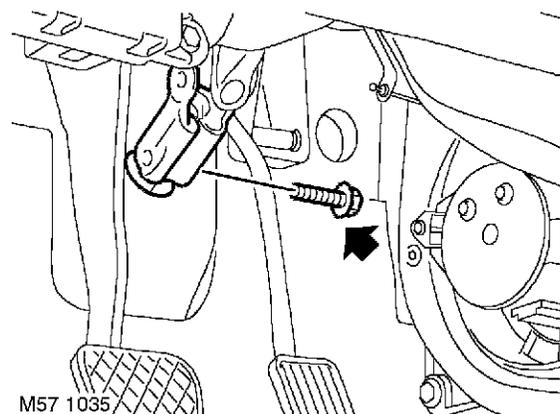
1. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

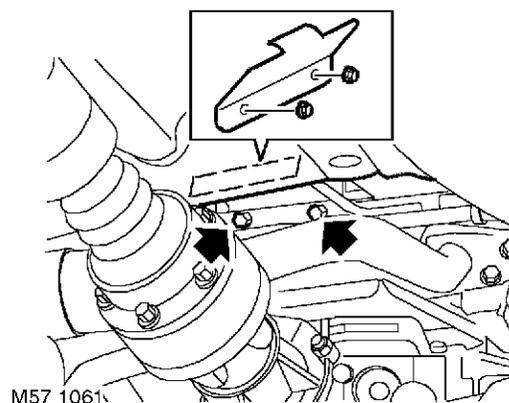
2. Déposer les roues avant.



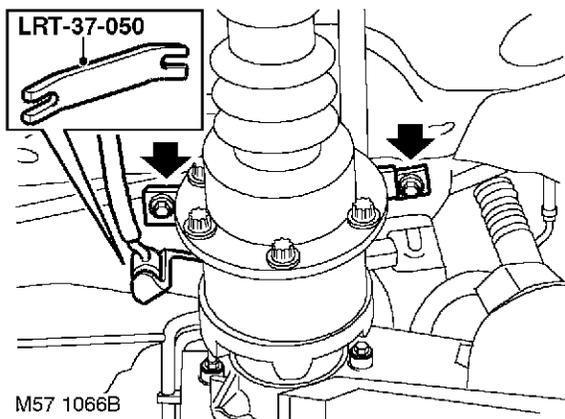
3. Enlever et jeter les écrous maintenant les rotules de barre d'accouplement sur les leviers d'attaque.
4. Poser un écrou M12 sur chaque rotule, à fleur de l'extrémité du goujon.
5. Utiliser l'outil **LRT-57-043** pour séparer les goujons de rotule des leviers d'attaque gauche et droit. Enlever les écrous M12 et dégager les axes des rotules des leviers d'attaque.



6. Enlever le boulon de serrage maintenant la colonne de direction sur le pignon de la crémaillère de direction assistée.

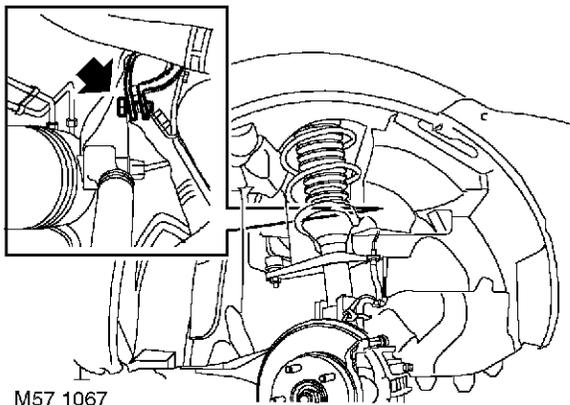


7. **Modèles KV6** : enlever 2 écrous maintenant le bouclier thermique de crémaillère de direction et déposer le bouclier.
8. **Modèles KV6** : enlever 2 boulons maintenant le collecteur de liquide de refroidissement sur le bloc-cylindres.

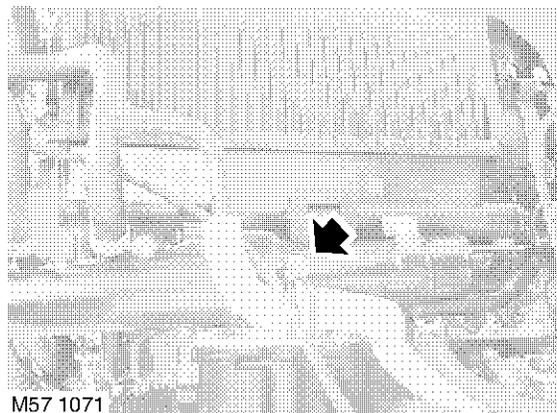


9. Modèles Td4 à boîte manuelle : utiliser l'outil **LRT-37-050** pour dégager les barres de changement de vitesses de la timonerie de changement de vitesses.

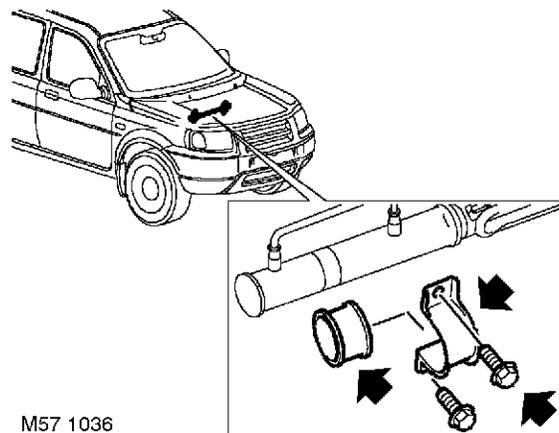
10. Modèles Td4 à boîte manuelle : enlever 2 boulons maintenant la timonerie de changement de vitesses sur le tablier et l'attacher sur le côté.



11. Modèles Td4 à boîte manuelle : enlever le boulon maintenant l'attache en "P" de la durit de liquide de refroidissement du réducteur IRD.



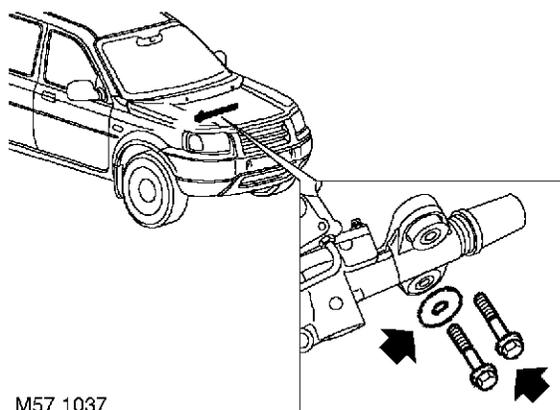
12. Modèles Td4 à boîte automatique : enlever le boulon maintenant l'attache en "P" de la durit de liquide de refroidissement du réducteur IRD.



13. Enlever 2 boulons et rondelles maintenant la bride de la crémaillère de direction assistée sur le tablier et jeter les boulons.

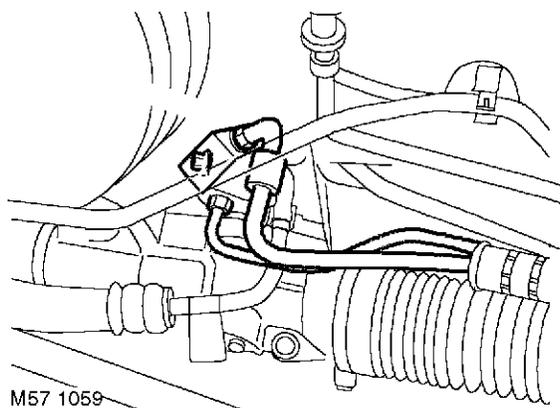
14. Déposer la bride de la crémaillère de direction assistée.

15. Déposer le support en caoutchouc.



M57 1037

16. Enlever 2 boulons maintenant la fixation de la crémaillère de direction assistée sur le tablier et les jeter.
17. Dégager le pignon de crémaillère de direction assistée de la colonne.
18. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de direction assistée.

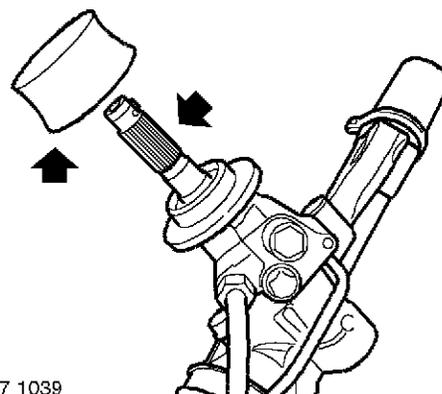


M57 1059

19. Enlever le boulon maintenant le support du tuyau sur la crémaillère de direction assistée.
20. Dégager les raccords union de tuyau et débrancher les tuyaux de liquide de la crémaillère de direction assistée.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

21. Déposer et jeter les joints toriques.
22. Enlever le boulon maintenant les tuyaux de direction assistée sur la bride et desserrer le boulon de la bride.
23. Avec un aide, déposer la crémaillère de direction assistée, du côté passager.



M57 1039

24. Enlever le pare-poussière du boîtier du pignon.

Repose

1. Poser la crémaillère de direction assistée dans le véhicule, du côté passager.
2. Poser le pare-poussière sur le boîtier du pignon.
3. Contrôler la propreté des raccords union de tuyau.
4. Poser des joints toriques neufs sur les tuyaux de liquide.
5. Poser les tuyaux de liquide sur la crémaillère de direction assistée mais ne pas les serrer pour l'instant.
6. Aligner le support du tuyau de liquide et la crémaillère de direction assistée, poser le boulon mais ne pas le serrer pour l'instant.
7. Avec un aide, poser le pignon de crémaillère de direction assistée sur la colonne de direction, en vérifiant que l'accouplement de colonne s'aligne avec l'indicateur de l'arbre d'entrée du pignon.
8. Poser les rondelles et des boulons neufs maintenant la fixation de crémaillère de direction sur le tablier mais ne pas les serrer pour l'instant. Contrôler que la grande rondelle se trouve sur le boulon inférieur.
9. Poser le caoutchouc de fixation et la bride sur la crémaillère de direction assistée.
10. Poser les boulons maintenant la bride sur le tablier mais ne pas les serrer pour l'instant.
11. Serrer les boulons de fixation de crémaillère de direction assistée à 45 N.m (33 lbf.ft).
12. Serrer les boulons de bride de crémaillère de direction assistée à 45 N.m (33 lbf.ft).
13. Serrer le raccord union du tuyau d'alimentation de liquide de la crémaillère de direction assistée à 18 N.m (13 lbf.ft).
14. Serrer le raccord union du tuyau de retour de liquide de la crémaillère de direction assistée à 22 N.m (16 lbf.ft).

DIRECTION

15. Serrer le support de tuyau de liquide à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
16. Aligner la bride de crémaillère de direction assistée et serrer le boulon.
17. Aligner les tuyaux avec la bride, poser le boulon et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
18. Poser le boulon de bridage sur la colonne de direction et le serrer à 32 N.m (24 lbf.ft).

ATTENTION : les écrous et les boulons doivent être serrés lorsque le poids du véhicule est repris par la suspension.

19. Contrôler que les cônes d'extrémité de barre d'accouplement et de levier d'attaque sont propres et que le soufflet en caoutchouc n'est pas endommagé.
20. Poser les rotules sur les leviers d'attaque, poser des écrous neufs et les serrer à 55 N.m (41 lbf.ft).
21. **Modèles KV6 :** aligner le collecteur de liquide de refroidissement sur le bloc-cylindres, poser les boulons et les serrer à 9 N.m (7 lbf.ft).
22. **Modèles KV6 :** positionner le bouclier thermique, poser les écrous et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft)
23. **Modèles Td4 à boîte manuelle :** aligner le collier en "P" de durit du réducteur IRD, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
24. **Modèles Td4 à boîte manuelle :** aligner la timonerie de changement de vitesses sur le tablier, poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
25. **Modèles Td4 à boîte manuelle :** raccorder les barres de changement de vitesses à la timonerie de changement de vitesses.
26. **Modèles Td4 à boîte automatique :** aligner le collier en "P" de durit du réducteur IRD, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
27. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
28. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
29. Purger le circuit de direction assistée.
DIRECTION, REGLAGES, Système de direction assistée (PAS) - purge.
30. Contrôler le parallélisme des roues avant et le régler si nécessaire.
DIRECTION, REGLAGES, Parallélisme des roues avant - contrôle et réglage.

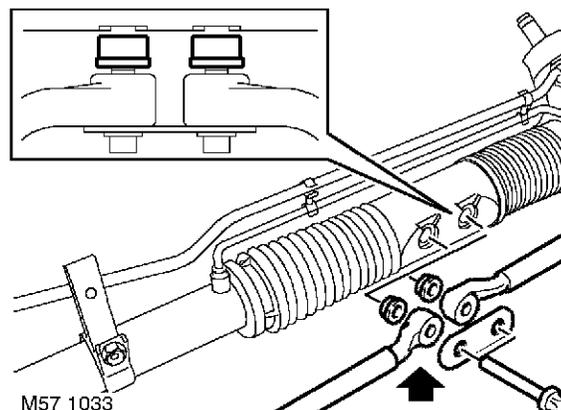
Soufflet - Crémaillère de direction assistée

🔑 57.10.29

Dépose

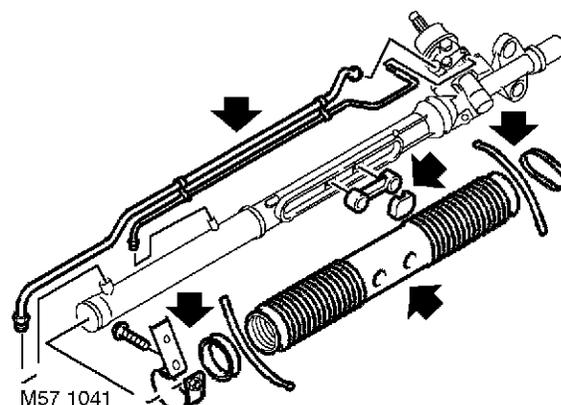
1. Déposer la crémaillère de direction assistée.

DIRECTION, REPARATIONS, Crémaillère de direction assistée.



2. Immobiliser fermement la crémaillère de direction assistée et enlever les 2 boulons Torx maintenant les barres d'accouplement. Jeter les boulons.
3. Déposer la plaque de soutien.
4. Déposer les barres d'accouplement et les entretoises.

ATTENTION : noter l'orientation des entretoises avant le démontage.



5. Enlever les attaches des tuyaux d'alimentation du vérin de crémaillère de direction assistée.



6. Desserrer 4 raccords union de tuyau et déposer les deux tuyaux d'alimentation du vérin.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

7. Enlever le boulon de serrage du support de soutien du tuyau de liquide et déposer le support.
8. Enlever 2 colliers maintenant le soufflet.
9. Enlever l'anneau d'étanchéité du soufflet.
10. Enlever le soufflet.
11. Déposer l'anneau d'étanchéité du soufflet.
12. Déposer l'ensemble de la coulisse et de l'attache.
13. Enlever l'attache de la coulisse.

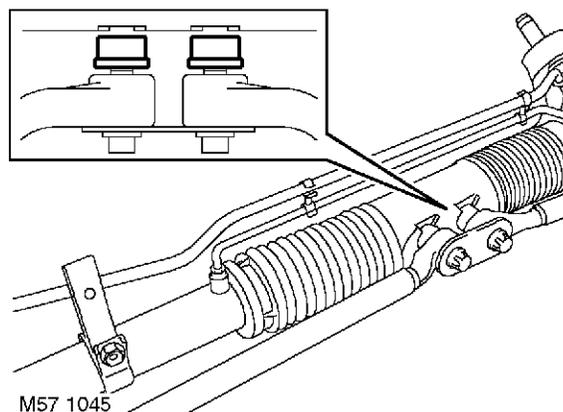
Repose

1. Nettoyer le reste de lubrifiant de la coulisse de crémaillère et de l'attache.
2. Poser l'attache sur la coulisse et poser l'ensemble de coulisse sur la crémaillère de direction assistée.
3. Placer de la graisse du kit de soufflet sur la partie exposée de l'arbre de crémaillère, la coulisse et l'attache.
4. Poser l'anneau d'étanchéité du soufflet.
5. Poser le soufflet.
6. Poser l'anneau d'étanchéité du soufflet.
7. Aligner le soufflet et la coulisse et, après s'être assuré que la coulisse est engagée correctement, utiliser les boulons de maintien de barre d'accouplement pour tenir le soufflet en position, sans serrer les boulons au point d'activer le Loctite.

ATTENTION : ne pas visser les boulons de plus de 4 ou 5 tours.

8. S'assurer que le soufflet ne vrille pas et poser ses colliers de maintien.
9. Poser le support de soutien du tuyau de liquide et le maintenir à l'aide du boulon.
10. Contrôler que les raccords union de tuyau et les orifices de la crémaillère sont propres.
11. Poser les deux tuyaux d'alimentation de vérin et serrer le tuyau de faible diamètre à 18 N.m (13 lbf.ft) et celui de grand diamètre à 24 N.m (18 lbf.ft).
12. Poser les attaches sur les tuyaux.
13. Enlever les boulons de maintien de barre d'accouplement utilisés pour aligner le soufflet et poser les entretoises, les barres d'accouplement et la plaque de soutien sur la crémaillère de direction assistée.

ATTENTION : vérifier que les entretoises sont montées et alignées correctement.



14. Maintenir les barres d'accouplement parallèlement à la crémaillère de direction assistée et serrer des boulons Torx neufs à 100 N.m (74 lbf.ft).
 15. Poser la crémaillère de direction assistée.
- DIRECTION, REPARATIONS, Crémaillère de direction assistée.**

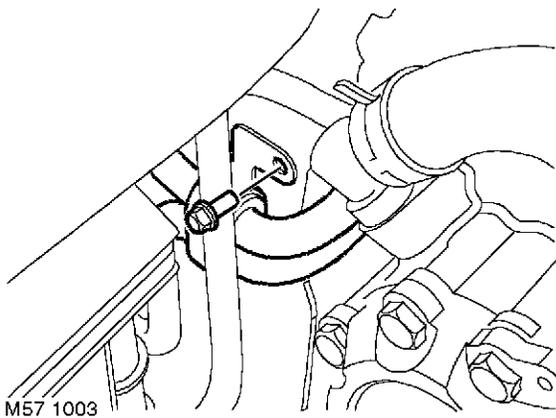
Refroidisseur d'huile - Modèles Td4 et K1,8

➔ 57.15.11

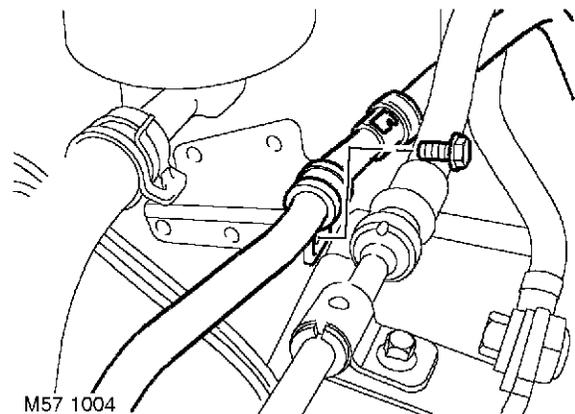
Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. **Modèles Td4** : déposer le couvercle acoustique du moteur.
➔ **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
3. **Modèles Td4** : dégager et déposer le conduit d'admission d'air.
➔ **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Ensemble de conduit d'admission.**
4. **Modèles Td4** : desserrer 2 colliers et débrancher la durit de sortie du refroidisseur intermédiaire.
5. **Modèles Td4** : enlever la jauge de niveau pour l'accès.

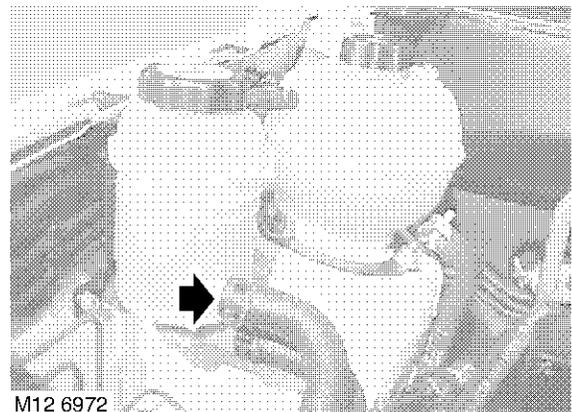
ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.



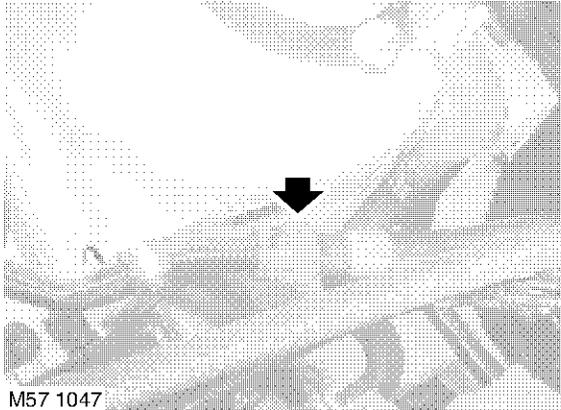
6. Enlever le boulon maintenant le support de fixation inférieur du tuyau du refroidisseur de liquide de direction assistée sur la caisse.



7. Enlever le boulon maintenant le tuyau du refroidisseur de liquide de direction assistée sur la tourelle de suspension droite.

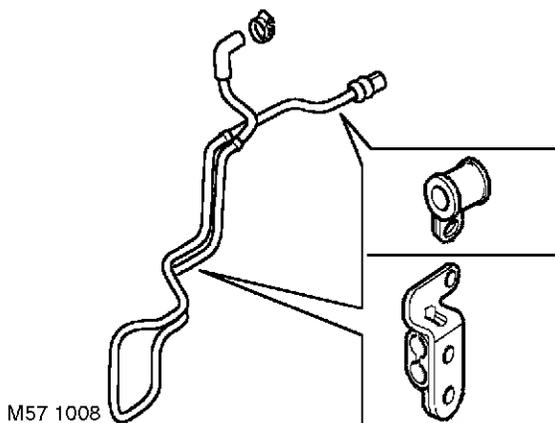


8. Placer un récipient approprié sous le réservoir de direction assistée, dégager le collier et débrancher le flexible de retour de la fixation. Laisser couler le liquide.
9. Placer le récipient sous le raccord du tuyau de direction assistée à dégagement rapide.
10. Nettoyer les alentours du raccord à dégagement rapide.



11. A l'aide de l'outil **LRT-57-044**, débrancher le flexible à accouplement rapide du refroidisseur.
12. Dégager le réservoir de direction assistée du support de fixation et le mettre sur le côté.
13. Déposer le refroidisseur de liquide de direction assistée du véhicule.

REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.



14. Enlever les attaches du refroidisseur de liquide de direction assistée.

Repose

1. Nettoyer les points de fixation du refroidisseur.
2. Poser les attaches sur le refroidisseur de liquide de direction assistée.
3. Poser le refroidisseur de liquide de direction assistée sur le véhicule.
4. Brancher le raccord à accouplement rapide du tuyau.
5. Aligner le support de tuyau de direction assistée, poser le boulon et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).

6. Poser le boulon sur l'attache maintenant le tuyau de direction assistée sur la tourelle droite et serrer le boulon à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
7. Poser le réservoir de direction assistée sur le support de fixation.
8. Nettoyer les alentours du bouchon de remplissage du réservoir de direction assistée et les indicateurs de niveau.
9. Brancher le flexible de retour de direction assistée sur le réservoir et serrer le collier.
10. **Modèles Td4** : poser la durite de sortie du refroidisseur intermédiaire et serrer les colliers.
11. **Modèles Td4** : poser le conduit d'admission sur la caisse et l'ensemble du conduit.
 - ☞ **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Ensemble de conduit d'admission.**
12. **Modèles Td4** : poser la jauge de niveau d'huile moteur.
13. **Modèles Td4** : poser le couvercle acoustique.
 - ☞ **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
14. Brancher le câble de masse de la batterie.
15. Purger le circuit de direction assistée.
 - ☞ **DIRECTION, REGLAGES, Système de direction assistée (PAS) - purge.**

Refroidisseur d'huile - Modèles KV6

➔ 57.15.11

Dépose

1. Déposer le pare-chocs avant.
👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
2. Placer un récipient sous les tuyaux de direction assistée, pour recueillir toute fuite de liquide.
3. Desserrer et débrancher les flexibles de direction assistée du refroidisseur d'huile.
4. Enlever 2 boulons et déposer le refroidisseur de liquide de direction assistée.

Repose

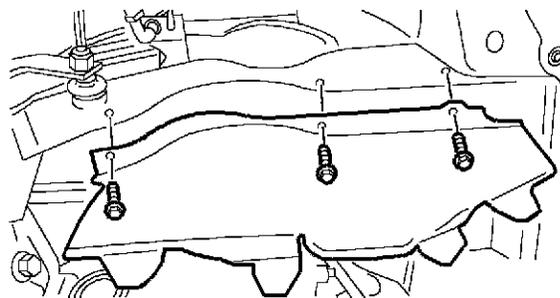
1. Poser le refroidisseur de liquide et serrer les boulons à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
2. Nettoyer les connexions.
3. Brancher les flexibles sur le refroidisseur de liquide.
4. Poser le pare-chocs avant.
👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
5. Purger le circuit de direction assistée.
👉 **DIRECTION, REGLAGES, Système de direction assistée (PAS) - purge.**

Courroie d'entraînement - K de 1,8 l

➔ 57.20.02

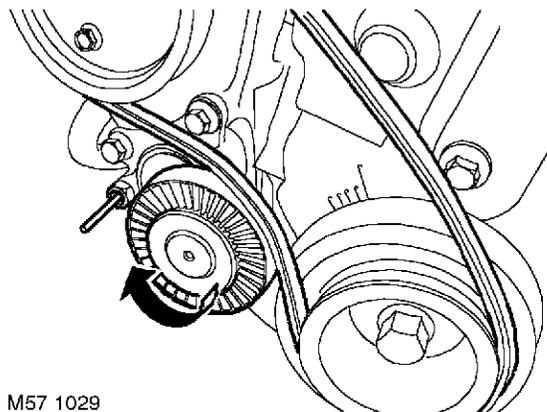
Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Braquer la direction à fond vers la droite.



M12 6977

3. Enlever 3 boulons maintenant le pare-éclaboussures droit sur la caisse et le déposer.



M57 1029

4. Poser une clef de 13 mm sur l'hexagone du tendeur de courroie et le faire tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre pour détendre la courroie.
5. Pour maintenir le tendeur dans cette position, installer une goupille adéquate, d'un diamètre maximum de 3 mm, au travers du centre de l'hexagone, dans la plaque-support du tendeur.
6. Déposer la courroie et la jeter.

Repose

1. Nettoyer les gorges de poulie de courroie d'entraînement et vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.
2. Poser la courroie d'entraînement. S'assurer que la courroie s'engage correctement dans les gorges de poulie.



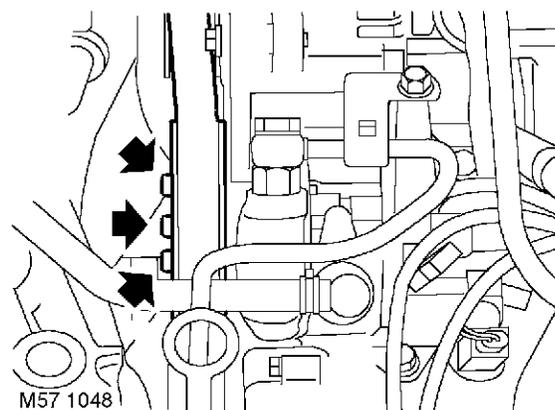
3. Relâcher la tension, enlever la goupille de retenue et abaisser la poulie du tendeur sur la courroie.
4. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
5. Redresser la direction.
6. Brancher le câble de masse de la batterie.

Pompe de direction - KV6

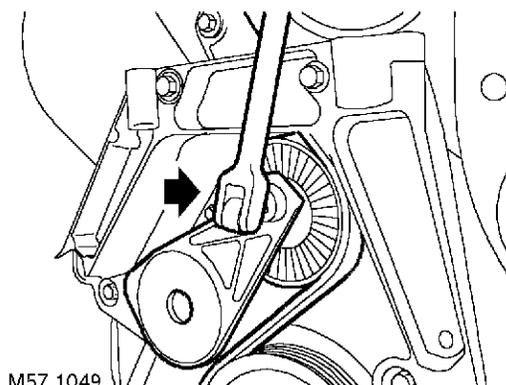
➔ 57.20.14

Dépose

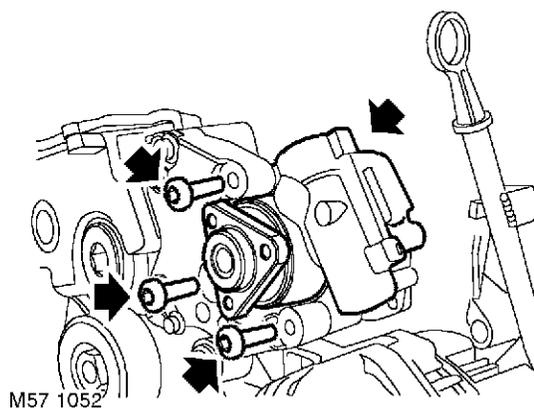
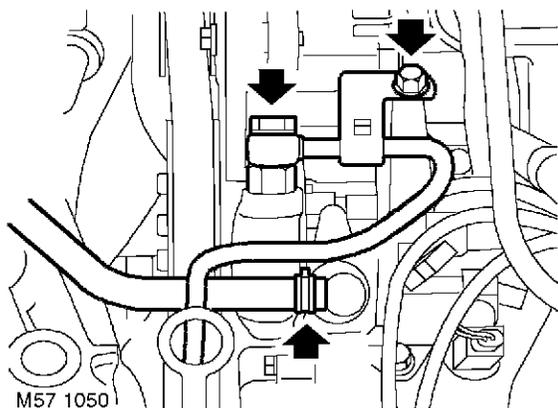
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le bras supérieur du silentbloc moteur.
 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Bras complet - support moteur droit.**



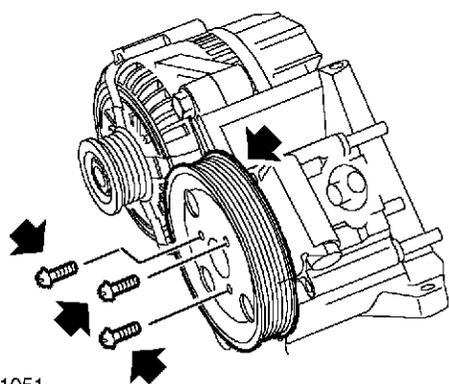
3. Desserrer les boulons de poulie de la pompe de direction assistée.



4. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et dégager la courroie des poulies d'alternateur et de pompe de direction assistée.
5. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de direction assistée.



6. Desserrer le collier et débrancher le flexible d'alimentation de la pompe de direction assistée.
7. Enlever la vis du raccord banjo maintenant le flexible de sortie sur la pompe de direction assistée, débrancher le flexible, enlever les rondelles d'étanchéité et les jeter.
ATTENTION : utiliser deux clefs plates pour desserrer les raccords union des tuyaux et composants afin d'éviter toute détérioration.
8. Enlever le boulon maintenant le support de soutien du tuyau de sortie de direction assistée sur la culasse et mettre le tuyau sur le côté.



9. Enlever 3 boulons maintenant la poulie de pompe de direction assistée sur la pompe et déposer la poulie.
ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

10. Enlever 3 boulons maintenant la pompe de direction assistée sur le support de fixation.
11. Déposer la pompe de direction assistée.

Repose

1. Positionner la pompe de direction assistée et l'aligner sur le support de fixation.
2. Poser les boulons maintenant la pompe de direction assistée sur le support de soutien et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
3. Poser la poulie de pompe sur la pompe de direction assistée et serrer les boulons à la main.
4. Enlever l'obturateur du flexible de sortie de liquide.
5. Nettoyer la vis du raccord banjo et les faces correspondantes.
6. En utilisant des rondelles d'étanchéité neuves, brancher le flexible de sortie de direction assistée sur la pompe et serrer la vis du raccord banjo à 20 N.m (15 lbf.ft).

ATTENTION : utiliser deux clefs plates pour desserrer les raccords union des tuyaux et composants afin d'éviter toute détérioration.

7. Aligner le collier du tuyau de sortie. Poser le boulon et le serrer à 22 N.m (16 lbf.ft).
8. Nettoyer le coude de la pompe de direction assistée.
9. Enlever l'obturateur du flexible d'entrée de liquide, poser un collier neuf et brancher le flexible sur la pompe de direction assistée.
10. Enlever le récipient.
11. Nettoyer la gorge trapézoïdale de la poulie et la surface de frottement de la poulie du tendeur.
12. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et poser la courroie sur les poulies.



13. Serrer les boulons de poulie de pompe de direction assistée à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
14. Poser le bras supérieur du silentbloc moteur.
 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Bras complet - support moteur droit.**
15. Brancher le câble de masse de la batterie.
16. Purger le circuit de direction assistée.
 **DIRECTION, REGLAGES, Système de direction assistée (PAS) - purge.**

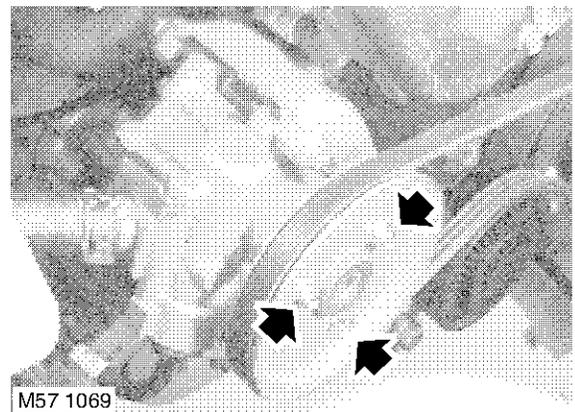
Pompe de direction - K de 1,8 l

➔ 57.20.14

Dépose

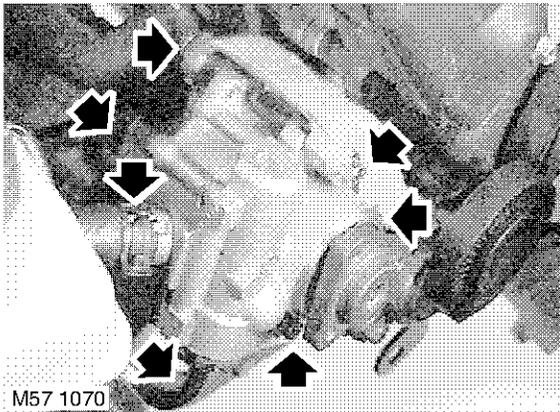
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.



3. Desserrer les boulons de poulie de la pompe de direction assistée.
4. Déposer la courroie de la pompe de direction assistée.
 **DIRECTION, REPARATIONS, Courroie d'entraînement - K de 1,8 l.**
5. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de direction assistée.

DIRECTION



6. Desserrer le collier et débrancher le flexible d'alimentation de la pompe de direction assistée.

ATTENTION : toujours obturer les connexions ouvertes pour éviter toute contamination.

7. Desserrer le raccord union maintenant le tuyau de sortie de liquide, dégager le tuyau de sortie, déposer le joint torique et le jeter.
8. Enlever 3 boulons maintenant la poulie de pompe de direction assistée sur la pompe et déposer la poulie.
9. Enlever 5 boulons maintenant la pompe de direction assistée sur le support de fixation.
10. Déposer la pompe de direction assistée.

Repose

1. Positionner la pompe de direction assistée et l'aligner sur le support de fixation.
2. Poser les boulons maintenant la pompe de direction assistée sur le support de soutien et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
3. Poser la poulie de pompe de direction assistée et aligner les trous de boulons. Contrôler que l'inscription FRONT (avant) se trouve vers l'extérieur. Serrer les boulons à la main.
4. Enlever l'obturateur du flexible de sortie de liquide.
5. Nettoyer la pompe de direction assistée et le raccord union de tuyau.
6. En utilisant un joint torique neuf, aligner le tuyau de sortie et serrer le raccord union à 20 N.m (15 lbf.ft).
7. Nettoyer le coude de la pompe de direction assistée.
8. Enlever l'obturateur du flexible d'entrée de liquide, poser un collier neuf et brancher le flexible sur la pompe de direction assistée.
9. Enlever le récipient.
10. Nettoyer la gorge trapézoïdale de la poulie et la surface de frottement de la poulie du tendeur.

11. Poser la courroie de pompe de direction assistée.

 **DIRECTION, REPARATIONS, Courroie d'entraînement - K de 1,8 l.**

12. Serrer les boulons de poulie de pompe de direction assistée à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
13. Brancher le câble de masse de la batterie.
14. Purger le circuit de direction assistée.

 **DIRECTION, REGLAGES, Système de direction assistée (PAS) - purge.**

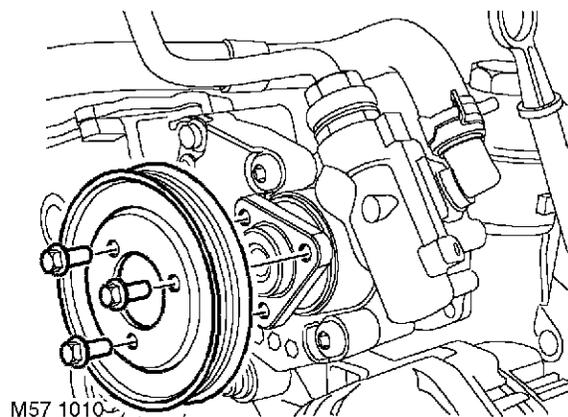


Pompe de direction assistée - Td4

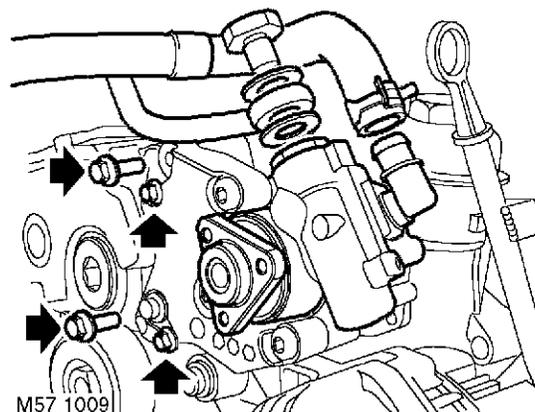
➔ 57.20.14

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le silentbloc Hydramount.
 **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Support moteur Hydramount - CD.**



3. Desserrer 3 boulons de poulie de pompe de direction assistée.
4. Déposer la courroie de commande d'accessoires.
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Courroie de commande d'accessoires - Td4.**
5. Soulever le moteur à l'aide du palan.
6. Enlever les boulons et déposer la poulie de pompe de direction assistée.
7. Couvrir l'alternateur pour éviter toute contamination par l'huile de direction assistée.



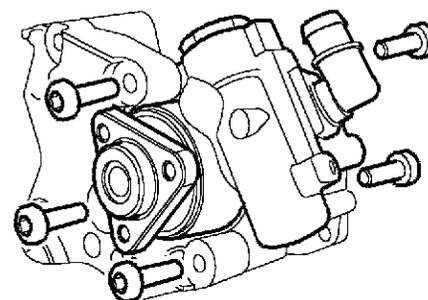
8. Placer un récipient sous la pompe de direction assistée, desserrer le collier et déposer le flexible d'alimentation de la pompe. Laisser couler le liquide.

ATTENTION : s'assurer que l'huile ou le liquide n'entre pas dans l'alternateur et ne le contamine pas.

9. Enlever la vis du raccord banjo maintenant le flexible de sortie sur la pompe de direction assistée, débrancher le flexible, enlever les rondelles d'étanchéité et les jeter.

ATTENTION : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

10. Enlever 4 boulons et déposer la pompe de direction assistée.



11. Enlever 5 boulons Torx maintenant la pompe de direction assistée sur les supports de montage. Récupérer les supports de fixation.

Repose

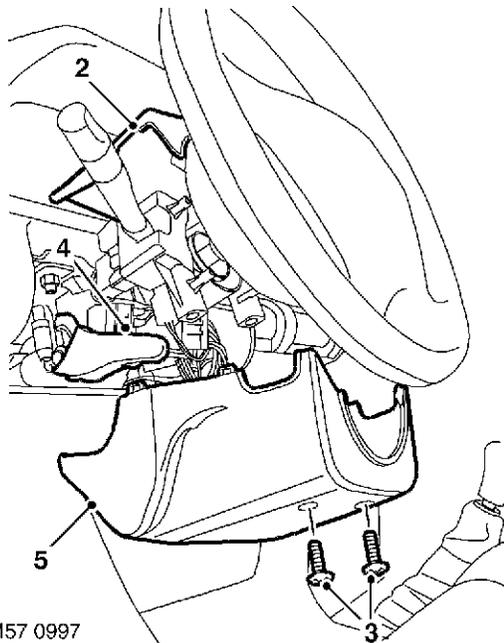
1. Positionner la pompe de direction assistée sur les supports de fixation, poser les boulons Torx et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
2. Placer la pompe sur la fixation, poser les boulons et serrer les boulons M8 à 25 N.m (18 lbf.ft) et les boulons M6 à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
3. En utilisant des rondelles d'étanchéité neuves, brancher le flexible de sortie de direction assistée sur la pompe et serrer la vis du raccord banjo à 25 N.m (18 lbf.ft).
4. Nettoyer la pompe de direction assistée et les faces correspondantes.
5. Poser le flexible d'entrée sur la pompe de direction assistée et serrer le collier.
6. Poser la poulie de pompe sur la pompe de direction assistée et serrer les boulons à la main.
7. Poser la courroie de commande d'accessoires.
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Courroie de commande d'accessoires - Td4.**
8. Serrer les boulons de poulie de pompe de direction assistée à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
9. Installer le silentbloc Hydramount.
 **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Support moteur Hydramount - CD.**
10. Brancher le câble de masse de la batterie.

Nacelle de colonne de direction

 57.40.29

Dépose

1. Enlever la clef du contacteur à clef.



2. Déposer prudemment la demi-nacelle supérieure. Redoubler de prudence au cours du dégagement des attaches de la demi-nacelle inférieure.
3. Enlever 2 vis maintenant la nacelle inférieure sur la colonne de direction.
4. Abaisser le levier d'inclinaison de la colonne de direction.
5. Enlever prudemment le capuchon du contacteur à clef, en prenant soin de ne pas endommager la bobine passive.
6. Tirer prudemment la demi-nacelle inférieure de l'attache de retenue sur l'antivol de direction

Repose

1. S'assurer que le levier d'inclinaison de la colonne est abaissé.
2. Positionner la demi-nacelle inférieure et l'engager dans l'attache de l'antivol de colonne.
3. Soulever le levier d'inclinaison de la colonne.
4. Poser 2 vis maintenant la demi-nacelle inférieure sur la colonne de direction et les serrer.
5. Poser le capuchon sur le contacteur à clef.
6. Poser la demi-nacelle supérieure et contrôler que les attaches s'engagent dans la demi-nacelle inférieure.

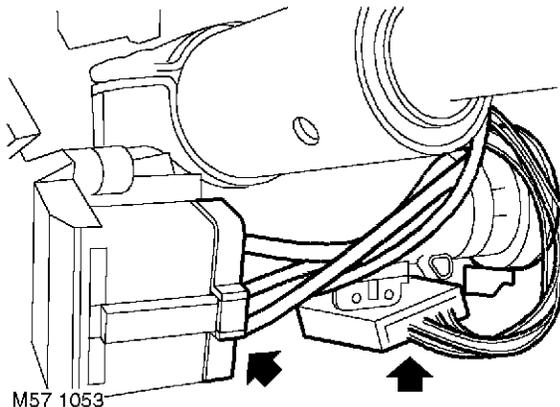


Ensemble de verrou de direction et de contacteur à clef / démarrage

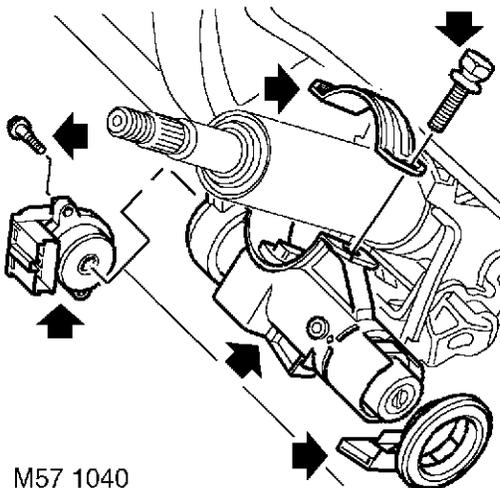
➔ 57.40.31

Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Enlever la clef du contacteur à clef.
3. Déposer la nacelle de la colonne de direction.
 - ➔ **DIRECTION, REPARATIONS, Nacelle de colonne de direction.**

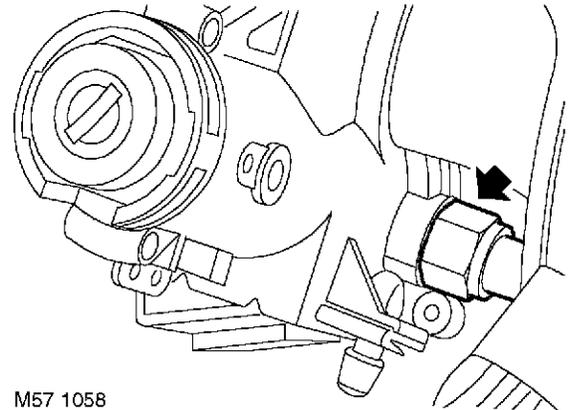


4. Débrancher les fiches multibroches du contacteur à clef et de la bobine passive.



5. Déposer la bobine passive.
6. Enlever 2 vis et déposer le contacteur à clef.
7. Mettre le capuchon en caoutchouc de colonne sur le côté pour pouvoir atteindre les boulons de l'antivol de direction.
8. Donner un coup de poinçon au centre des deux boulons de l'antivol de direction.

9. Percer les deux boulons de l'antivol de direction.
10. Déposer le cavalier d'antivol de colonne et déposer l'antivol de la colonne.



11. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** desserrer le raccord union et débrancher le câble d'interverrouillage de clef de l'antivol de direction.

Repose

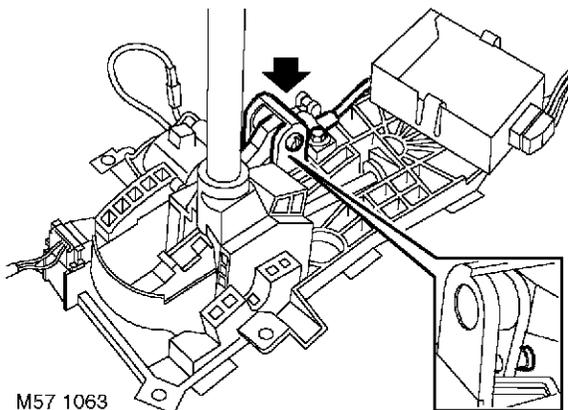
1. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** aligner le câble d'interverrouillage de clef et l'antivol de direction et serrer le raccord union à 4 N.m (3 lbf.ft).
2. Positionner l'antivol sur la colonne et poser les boulons à tête cisailable. Ne pas serrer complètement les boulons cisailables pour l'instant.
3. Engager la clef de contact, vérifier le fonctionnement de l'antivol et contrôler que la clef tourne librement.
4. Contrôler le fonctionnement correct du câble d'interverrouillage de clef.
5. Enlever la clef du contacteur à clef.
6. Serrer complètement les boulons et cisailer les têtes.
7. Placer le contacteur à clef sur la colonne, poser les vis et les serrer.
8. Poser la bobine passive.
9. Brancher les fiches multibroches sur le contacteur à clef et la bobine passive.
10. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** contrôler le fonctionnement correct du micro-contact.
11. Aligner le couvercle de colonne.
12. Poser la nacelle de la colonne de direction.
 - ➔ **DIRECTION, REPARATIONS, Nacelle de colonne de direction.**
13. Brancher le câble de masse de la batterie.

Câble d'interverrouillage de clef

➔ 57.40.51

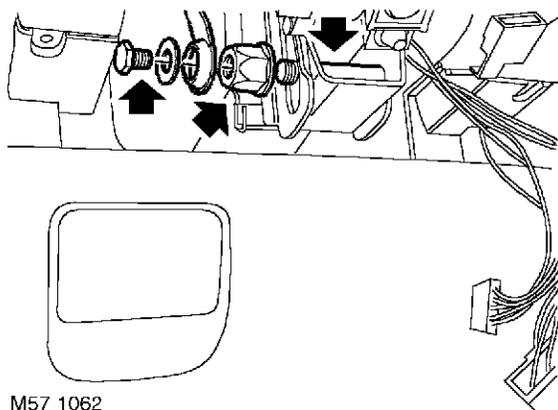
Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer la console avant.
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**



M57 1063

3. Desserrer le boulon maintenant la bride du câble.
4. Débrancher le câble du mécanisme d'interverrouillage.
5. Enlever la clef du contacteur à clef.
6. Déposer la nacelle de la colonne de direction.
 **DIRECTION, REPARATIONS, Nacelle de colonne de direction.**

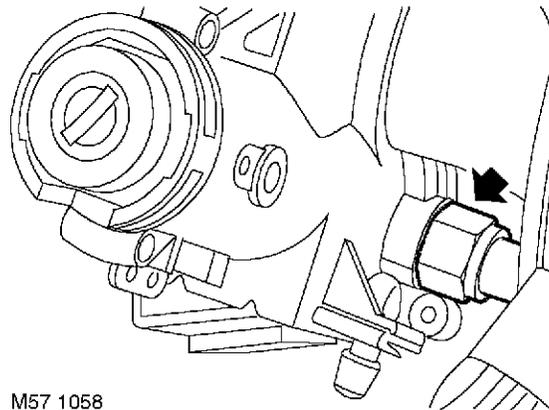


M57 1062

7. Enlever le boulon maintenant le levier de réglage de hauteur de colonne de direction et déposer le levier.

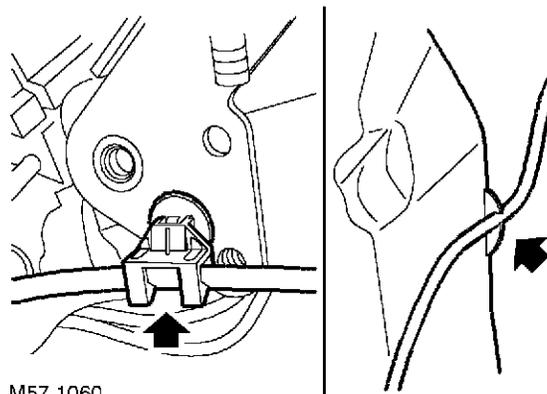
REMARQUE : il s'agit d'un pas à gauche.

8. Enlever l'écrou maintenant le boulon de bridage de réglage de hauteur et enlever le boulon.
9. Récupérer la butée en plastique.



M57 1058

10. Desserrer le raccord union et débrancher le câble de l'antivol de direction.



M57 1060

11. Dégager le câble des 2 attaches de retenue.
12. Prendre note de l'acheminement du câble puis manoeuvrer le câble sous le bloc de chauffage et le support de la colonne de direction.
13. Déposer le câble.

Repose

1. Positionner le câble, l'aligner sur le bloc de chauffage et le support de colonne de direction et l'engager dans les attaches de retenue.
2. Aligner le câble d'interverrouillage de clef et l'antivol de direction et serrer le raccord union à 4 N.m (3 lbf.ft).
3. Poser le boulon de bridage de réglage de hauteur et serrer l'écrou à 10 N.m (7,5 lbf.ft). Contrôler que le boulon et la butée en plastique s'engagent correctement dans la fente du support de colonne.



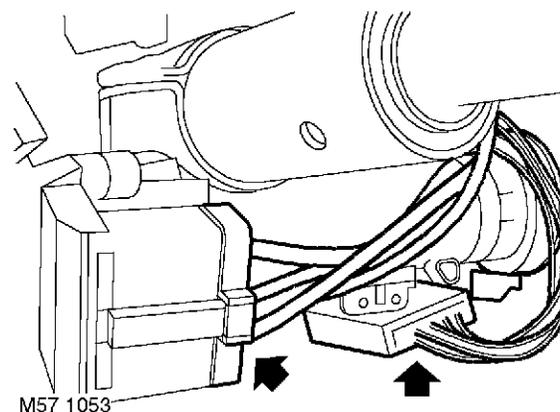
4. Poser le levier de réglage de hauteur et serrer le boulon à 12 N.m (9 lbf.ft). Contrôler que le levier est complètement relevé avant de serrer le boulon. Tenir l'écrou du boulon de bridage pour empêcher sa rotation.
5. Brancher le câble sur le mécanisme d'interverrouillage.
6. Contrôler le réglage du câble d'interverrouillage de clef.
 - 👉 **DIRECTION, REGLAGES, Câble d'interverrouillage de clef - réglage.**
7. Poser la nacelle de la colonne de direction.
 - 👉 **DIRECTION, REPARATIONS, Nacelle de colonne de direction.**
8. Poser la console avant.
 - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**
9. Brancher le câble de masse de la batterie.

Ensemble de la colonne intérieure et extérieure

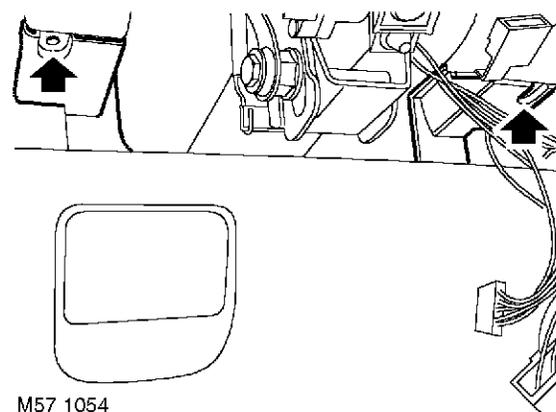
🔑 57.41.01

Dépose

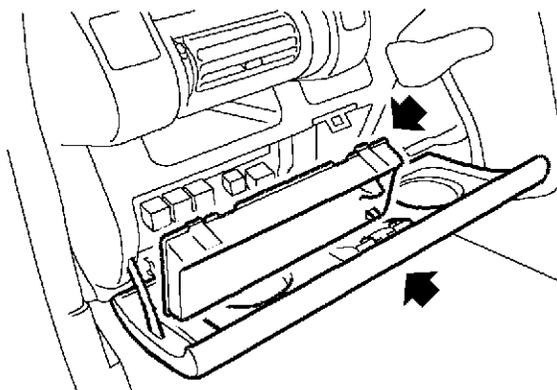
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le commutateur multifonction de la colonne de direction.
 - 👉 **ECLAIRAGE, REPARATIONS, Commutateur combiné des clignotants / phares / avertisseur.**



3. Débrancher les fiches multibroches du contacteur à clef et de la bobine passive.

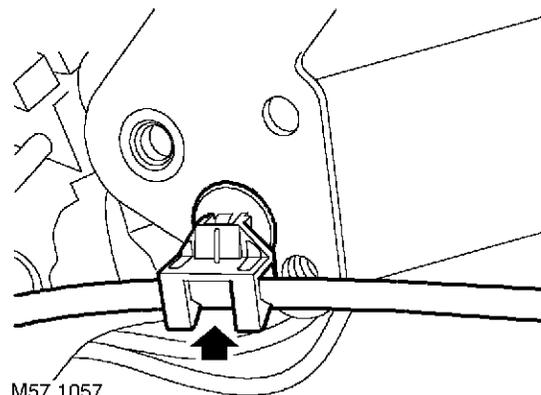


4. Enlever 2 vis maintenant l'enjoliveur d'ouverture de colonne de direction et déposer l'enjoliveur.



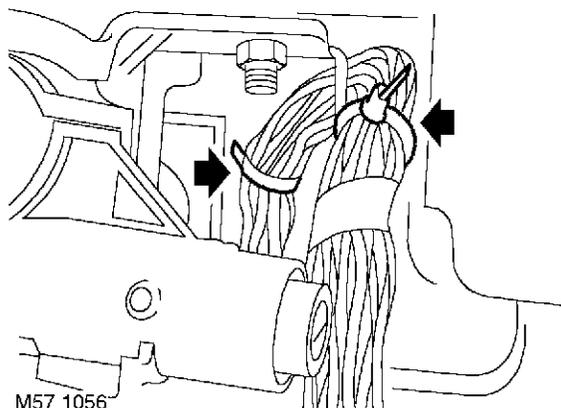
M57 1055

5. Abaisser le couvercle de la boîte à gants et enlever le couvercle de la boîte à fusibles.



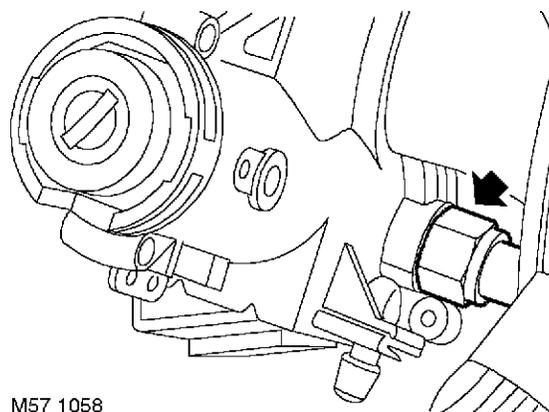
M57 1057

8. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** dégager le câble d'interverrouillage de clef de l'attache de la colonne.



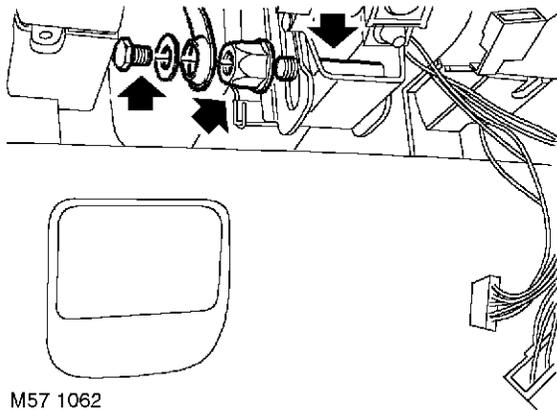
M57 1056

6. Couper prudemment les 2 attaches de faisceau du côté gauche de la colonne et dégager le faisceau.
7. Dégager 2 attaches de faisceau du côté droit de la colonne et dégager le faisceau.



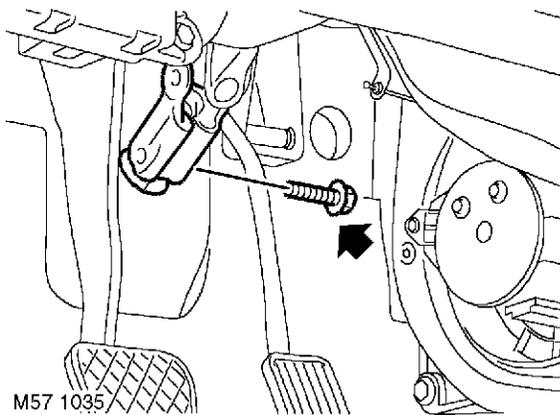
M57 1058

9. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** desserrer le raccord union et débrancher le câble d'interverrouillage de clef de l'antivol de direction.



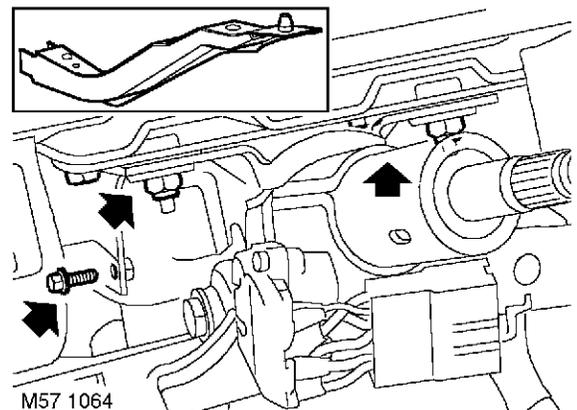
M57 1062

10. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** enlever le boulon maintenant le levier de réglage de hauteur de colonne de direction et déposer le levier.
11. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** enlever l'écrou maintenant le boulon de bridage de réglage de hauteur et enlever le boulon.
12. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** dégager le câble d'interverrouillage de clef de la colonne de direction.
13. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** poser le boulon de bridage et l'écrou pour maintenir le support de soutien en place.



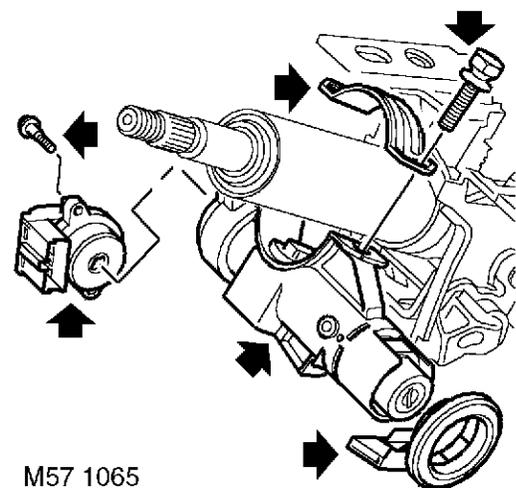
M57 1035

14. Enlever le boulon de serrage maintenant la colonne de direction sur le pignon de la crémaillère de direction assistée.



M57 1064

15. Enlever le boulon maintenant la colonne de direction sur le support de soutien de la boîte à fusibles.
16. Enlever 2 écrous et 2 boulons maintenant la colonne de direction sur la traverse de soutien du tableau de bord.
17. Récupérer l'amortisseur.
18. Dégager la colonne de direction du support de soutien et du pignon de crémaillère de la direction assistée.
19. Déposer l'ensemble de la colonne de direction.
20. Enlever 2 sangles à câble de la colonne de direction.
21. Enlever l'attache du câble d'interverrouillage de clef.



M57 1065

22. Enlever 2 vis maintenant le contacteur à clef et le déposer.
23. Déposer la bobine passive.
24. Saisir la colonne de direction dans un étau.

DIRECTION

25. Pointer ou percer les boulons à tête cisailable de l'antivol.

ATTENTION : si la colonne de direction doit être remontée, prendre soin de ne pas déformer ni endommager la colonne dans l'étau.

26. Déposer l'antivol de la colonne de direction.

ATTENTION : prendre soin de ne pas endommager le corps de l'antivol s'il doit être remonté.

Repose

1. Dégager la colonne de l'étau.
2. Poser des sangles à câble neuves sur la colonne de direction.
3. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** poser l'attache du câble d'interverrouillage de clef.
4. Positionner la colonne de direction dans le véhicule, l'engager sur la crémaillère de direction assistée et aligner l'accouplement de colonne avec l'indicateur de l'arbre d'entrée de crémaillère.
5. Positionner la colonne de direction sur les goujons et poser les écrous mais ne pas les serrer pour l'instant.
6. Poser les boulons et l'amortisseur sur les fixations du pivot et les serrer à 14 N.m (10 lbf.ft).
7. Serrer les écrous à 14 N.m (10 lbf.ft).
8. Poser le boulon de serrage du pignon de crémaillère de direction assistée et le serrer à 32 N.m (24 lbf.ft).
ATTENTION : les écrous et les boulons doivent être serrés lorsque le poids du véhicule est repris par la suspension.
9. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** enlever le boulon de bridage du dispositif de réglage de hauteur et mettre le câble d'interverrouillage de clef en position.
10. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** poser le boulon de bridage de réglage de hauteur et serrer l'écrou à 10 N.m (7,5 lbf.ft). Contrôler que le boulon et la butée en plastique s'engagent correctement dans la fente du support de colonne.
11. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** poser le levier de réglage de hauteur et serrer le boulon à 12 N.m (9 lbf.ft). Contrôler que le levier est complètement relevé avant de serrer le boulon. Tenir l'écrou du boulon de bridage pour empêcher sa rotation.
12. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** enlever la clef du contacteur à clef.

13. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** aligner le câble d'interverrouillage de clef et l'antivol de direction et serrer le raccord union à 4 N.m (3 lbf.ft).
14. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** positionner l'antivol sur la colonne et poser les boulons à tête cisailable. Ne pas serrer complètement les boulons cisailables pour l'instant.
15. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** engager la clef de contact, vérifier le fonctionnement de l'antivol et contrôler que la clef tourne librement.
16. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** contrôler le fonctionnement correct du câble d'interverrouillage de clef.
17. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** enlever la clef du contacteur à clef.
18. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** serrer complètement les boulons et cisailer les têtes.
19. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** poser la bobine passive.
20. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** placer le contacteur à clef sur la colonne, poser les vis et les serrer.
21. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** engager le câble d'interverrouillage de clef sous l'attache.
22. **Modèles à boîte de vitesses automatique :** contrôler que le câble d'interverrouillage de clef est monté correctement.
23. Poser le boulon de support latéral et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
24. Positionner le faisceau et installer des sangles à câbles.
25. Poser le couvercle de la boîte à fusibles et fermer le couvercle de la boîte à gants.
26. Brancher les fiches multibroches sur le commutateur de colonne et la bobine passive.
27. Poser l'enjoliveur d'ouverture et le maintenir à l'aide des vis.
28. Poser le commutateur multifonction de colonne de direction.
 **ECLAIRAGE, REPARATIONS, Commutateur combiné des clignotants / phares / avertisseur.**
29. Brancher le câble de masse de la batterie.



Rotule de barre d'accouplement

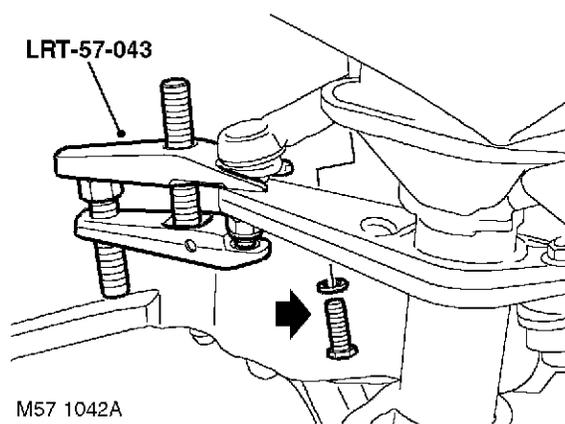
➔ 57.55.07

Dépose

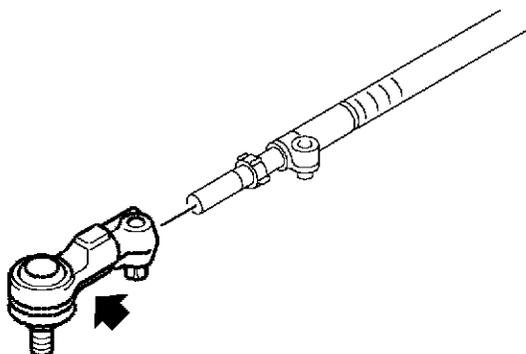
1. Soulever l'avant du véhicule.

AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.

2. Déposer la roue avant.



3. Enlever le boulon de serrage maintenant la rotule sur le tendeur.
4. Enlever l'écrou de la rotule et le jeter.
5. Poser un écrou M12 sur la rotule, à fleur de la partie filetée.
6. Utiliser l'outil **LRT-57-043** pour séparer la rotule du levier d'attaque. Enlever l'écrou M12 et dégager la rotule du levier d'attaque.

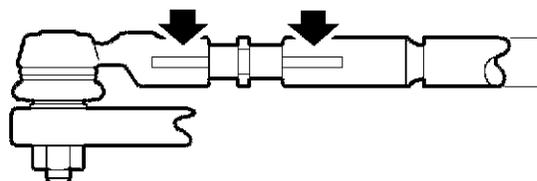


M57 1044

7. Déposer la rotule en prenant note du nombre de tours, pour faciliter la repose.

Repose

1. Poser la rotule sur le tendeur, en la vissant du nombre de tours noté pendant la dépose.
2. Poser le boulon de bridage mais ne pas le serrer pour l'instant.
3. Nettoyer le cône de la rotule et son siège conique.



M57 1028

4. Poser la rotule sur le levier d'attaque, poser un écrou neuf et le serrer à 55 N.m (41 lbf.ft).

ATTENTION : contrôler que les fentes des brides du tendeur sont alignées.

5. Poser la ou les roues et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
6. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
7. Contrôler le parallélisme des roues avant et le régler si nécessaire.

DIRECTION, REGLAGES, Parallélisme des roues avant - contrôle et réglage.

AVERTISSEMENT : prendre soin de serrer tous les boulons de serrage de barre d'accouplement au couple correct après le contrôle de parallélisme des roues avant.

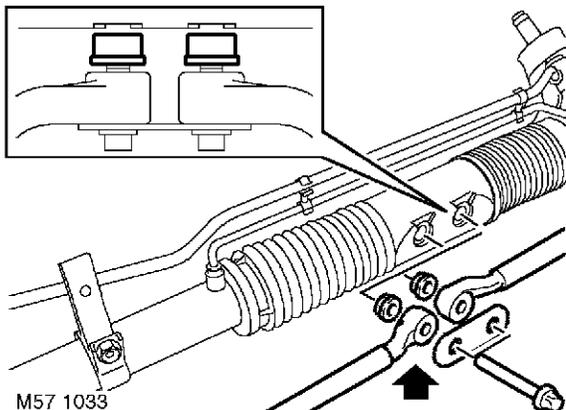
Barre d'accouplement

➔ 57.55.09

Dépose

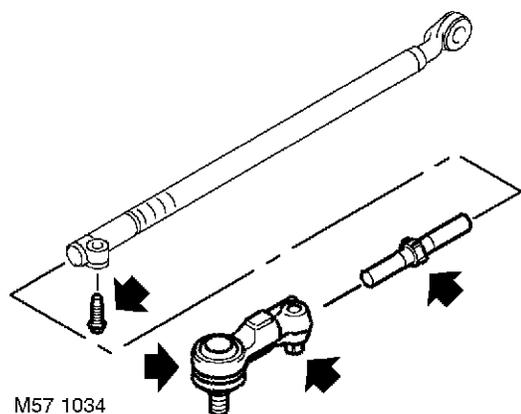
1. Modèles Td4 et KV6 : déposer la crémaillère de direction.

 **DIRECTION, REPARATIONS, Crémaillère de direction assistée.**



2. Enlever le boulon Torx maintenant la barre d'accouplement sur la crémaillère de direction assistée. Jeter le boulon Torx.
3. Déposer la barre d'accouplement et l'entretoise.

ATTENTION : noter l'orientation des entretoises avant le démontage.



4. Immobiliser la barre d'accouplement et desserrer le boulon de serrage à l'extrémité de la barre.

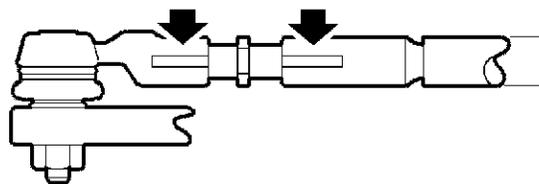
REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est adossée pour l'accès uniquement.

5. Déposer la rotule en prenant note du nombre de tours, pour faciliter la repose.
6. Enlever le boulon de serrage de la barre d'accouplement.
7. Déposer le tendeur en notant le nombre de tours, pour faciliter le remontage.

REMARQUE : il s'agit d'un pas à gauche.

Repose

1. Poser le tendeur sur la barre d'accouplement, en le vissant du nombre de tours noté à la dépose.
2. Poser le boulon de bridage mais ne pas le serrer pour l'instant.
3. Poser la rotule sur le tendeur, en la vissant du nombre de tours noté pendant la dépose.

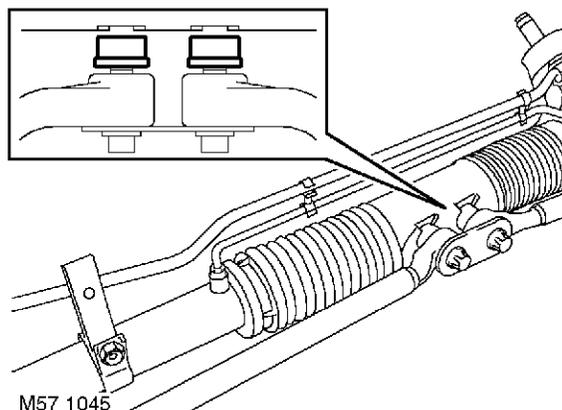


M57 1028

4. Poser le boulon de bridage mais ne pas le serrer pour l'instant.

ATTENTION : contrôler que les fentes des brides du tendeur sont alignées.

5. Nettoyer l'entretoise, la plaque de soutien et la rotule de barre d'accouplement.



M57 1045

6. Poser l'entretoise sur la crémaillère.

ATTENTION : vérifier que les entretoises sont montées et alignées correctement.



7. Poser la barre d'accouplement sur la crémaillère de direction assistée.
8. Maintenir la barre d'accouplement parallèlement à la crémaillère de direction assistée, poser un boulon Torx neuf et le serrer à 100 N.m (74 lbf.ft).
9. **Modèles Td4 et KV6** : poser la crémaillère de direction.
 **DIRECTION, REPARATIONS, Crémaillère de direction assistée.**
10. Contrôler le parallélisme des roues avant et le régler si nécessaire.
 **DIRECTION, REGLAGES, Parallélisme des roues avant - contrôle et réglage.**

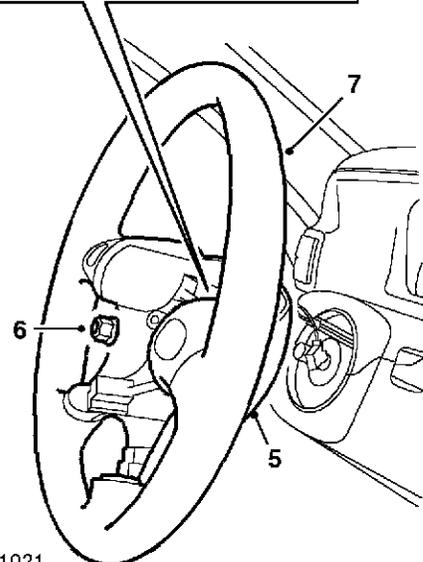
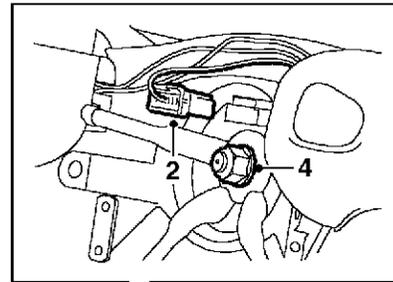
AVERTISSEMENT : prendre soin de serrer tous les boulons de serrage de barre d'accouplement au couple correct après le contrôle de parallélisme des roues avant.

Volant

➔ 57.60.01

Dépose

1. Déposer le module airbag du volant.
 **SYSTEMES DE RETENUE, REPARATIONS, Airbag du volant.**



M57 1021

2. Débrancher la fiche multibroches de l'accouplement rotatif.
3. Centrer le volant, les roues se trouvant en position de conduite en ligne droite.
4. Immobiliser le volant et desserrer l'écrou autofreiné maintenant le volant sur la colonne.
5. Dégager le volant des cannelures de la colonne.
6. Enlever et jeter l'écrou autofreiné.
7. Déposer le volant.