

Vue en coupe de la boîte de vitesses VXT-75 (moteur 2L)
1. Ensemble pignon de marche AR - 2. Carter de boîte de vitesses - 3. Carter d'embrayage - 4. Synchroniseur simple - 5. Synchroniseur double - 6. Cylindre récepteur d'embrayage - 7. Arbre d'entrée - 8. Arbre de sortie - 9. Différentiel - 10. Pignons de 3ème et 4ème.
A : Entre-axe arbre d'entrée et axe d'arbre de sortie : 75 mm

• Détacher les bras inférieurs des porte-fusées à l'aide d'un extracteur à griffes approprié.
 Pour cela :
 - frapper sur le bras inférieur à l'aide d'une massette en plastique.
 - déposer l'écrou de fixation et le mettre au rebut.
 - déposer l'écran thermique.

Attention : Laisser l'écrou de fixation d'embout de biellette de direction en place pour protéger la queue de rotule.

• Desserrer l'écrou de fixation d'embout de biellette de direction côté gauche.

Attention : Protéger le joint de rotule à l'aide d'un chiffon doux pour éviter de l'endommager.

• Détacher l'embout de biellette de direction gauche du porte-fusée à l'aide d'un extracteur à griffes approprié.
 • Libérer l'embout de biellette de direction.
 • Déposer l'écrou de fixation et le mettre au rebut.

Attention : Soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de 21 degrés. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de 45 degrés. Veiller à ne pas endommager le joint d'étanchéité d'arbre de roue.

• Obturer la boîte de vitesses afin d'empêcher une fuite d'huile ou la pénétration d'impuretés.
 • Détacher l'arbre de roue droit de la boîte de vitesses et le mettre de côté.
 • Déposer et mettre au rebut le chapeau de palier central et les contre-écrous.
 • Laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.

Attention : Soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de 21 degrés. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de 45 degrés. Veiller à ne pas

endommager le joint d'étanchéité d'arbre de roue.

• Obturer la boîte de vitesses afin d'empêcher une fuite d'huile ou la pénétration d'impuretés.
 A l'aide du mandrin spécifique n° 308-192, chasser l'arbre de roue gauche de la boîte de vitesses et le mettre de côté.
 • Laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.
 • Descendre le véhicule au sol.
 • Détacher les câbles de changement de vitesse de la boîte de vitesses.
 Pour cela :
 - appuyer les languettes l'une contre l'autre pour déverrouiller.
 - tirer sur les goupilles de blocage et détacher les manchons de butée.
 • Débrancher la tuyauterie d'alimentation de cylindre récepteur d'embrayage de la boîte de vitesses.

Attention : Si du liquide de frein se répand sur la peinture, laver immédiatement les zones affectées à l'eau froide.

• Débrancher le connecteur de contacteur du feu de recul.
 • Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
 Véhicules avec chauffage auxiliaire
 • Détacher le support de fixation de tuyauterie du chauffage auxiliaire de la boîte de vitesses.
 Tous véhicules
 • Mettre en place le palonnier de levage moteur n° 303-290-13.

Attention : Le palonnier de levage moteur doit être de niveau et les goupilles de l'adaptateur doivent être alignées avec les orifices du carter d'huile.

• Soutenir la boîte de vitesses à l'aide d'un cric approprié pour boîte de vitesses.
 • Déposer l'écrou de fixation "arrière" du support d'ensemble moteur et boîte de vitesses.

A l'aide du cric pour boîte de vitesses, abaisser l'ensemble moteur et boîte de vitesses jusqu'à ce qu'il soit soutenu par le palonnier de levage moteur.
 • Déposer le support de fixation "arrière" de support d'ensemble moteur et boîte de vitesses de la boîte de vitesses (quatre vis).
 • Déposer les vis de fixation côté gauche de la boîte de vitesses.
 • Déposer les vis de fixation côté droit de la boîte de vitesses.

Attention : Ne pas endommager le joint de démarreur.

Important : Pendant la dépose, tourner la boîte de vitesses d'environ 80 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

• Déposer la boîte de vitesses.

POSE

Tous véhicules

Le palonnier de levage moteur étant en place.
 • Présenter la boîte de vitesses orientée d'environ 80 degrés et la positionner en rotation dans le sens horaire.
 Poser la boîte de vitesses à l'aide d'un cric approprié pour transmission.

Attention : Ne pas endommager le joint de démarreur.

• Poser les boulons de fixation droits de la boîte de vitesses.
 • Poser les boulons de fixation gauches de la boîte de vitesses.
 • Poser le support de fixation "arrière" du support d'ensemble moteur et boîte de vitesses sur la boîte de vitesses (quatre boulons).
 • Soulever la boîte de vitesses à l'aide du cric pour transmission.
 • Poser l'écrou de fixation "arrière" de support d'ensemble moteur et boîte de vitesses.
 • Déposer le palonnier de levage moteur.

Véhicules avec chauffage auxiliaire

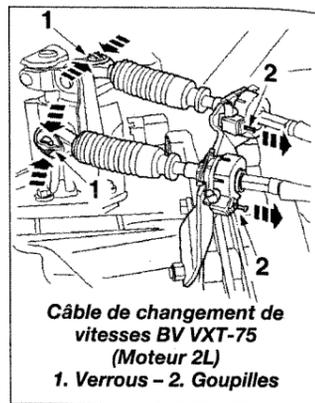
• Fixer le support de fixation de tuyauterie du chauffage auxiliaire sur la boîte de vitesses.

Tous véhicules

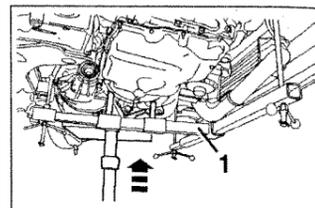
• Abaisser le véhicule.
 • Brancher le connecteur de contacteur du feu de recul.
 • Brancher la canalisation d'alimentation de cylindre récepteur d'embrayage sur la boîte de vitesses.
 • Fixer les câbles de changement de vitesse sur la boîte de vitesses.
 • Tirer sur les goupilles de verrouillage et fixer les manchons de butée.
 • Appuyer les languettes l'une contre l'autre pour verrouiller.
 • Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
 • Fixer l'arbre de roue gauche sur la boîte de vitesses.

Attention : Soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de 21 degrés. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de 45 degrés. Pendant la pose, ne pas endommager le joint d'étanchéité d'arbre de roue.

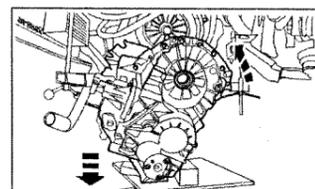
Important : S'assurer que le jonc d'arrêt est correctement adapté.



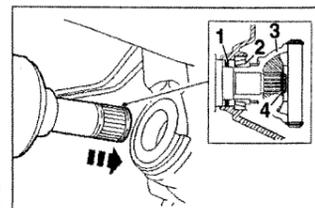
Câble de changement de vitesses BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Verrous - 2. Goupilles



Palonnier spécifique de levage moteur BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Palonnier n° 303-290



Pour la dépose de la boîte, exercer une rotation de 80° dans le sens inverse horaire BV VXT-75 (Moteur 2L)



Pose de l'arbre de roue "Gauche" BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Joint d'étanchéité - 2. Roulement de différentiel - 3. Jonc d'arrêt.

• Fixer l'arbre de roue droit sur la boîte de vitesses.

Attention : Soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de 21 degrés. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de 45 degrés. Pendant la pose, ne pas endommager le joint d'étanchéité d'arbre de roue.

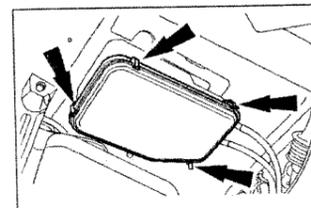
• Poser un chapeau de palier central et des contre-écrous d'arbre de roue neufs.
 • Poser le chapeau de palier central.
 • Fixer l'embout de biellette de direction gauche sur le porte-fusée.

Attention Danger : Poser un écrou de fixation d'embout de biellette de direction neuf. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures corporelles.

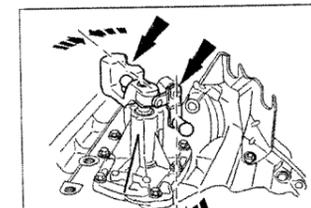
• Fixer les bras inférieurs sur les porte-fusées.

Attention : Poser un écrou de fixation de rotule de bras inférieur neuf. Le non-respect de ces précautions peut provoquer des blessures corporelles.

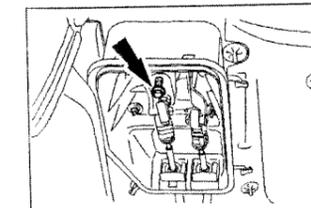
• S'assurer que le bouclier thermique est posé afin d'éviter d'endommager la rotule.
 • Poser le Silentbloc de support moteur.
 • Brancher le connecteur du capteur de position de vilebrequin "CKP".
 • Brancher le connecteur du capteur de vitesse du véhicule "VSS".
 • Déverrouiller le levier de vitesses et déposer le boulon.
 • Poser le couvercle de levier de vitesses.
 • Régler les câbles de changement de vitesses (voir plus loin).
 • Poser les roues "avant" et serrer les écrous au couple.



Couvercle de levier de vitesses BV VXT-75 (Moteur 2L)



Placer les leviers de changement de vitesses et de sélecteur au "Point Mort" BV VXT-75 (Moteur 2L).



Verrouillage du levier de vitesses au "Point Mort" à l'aide d'un boulon M10 x 30 BV VXT-75 (Moteur 2L)

• Placer le véhicule sur une surface plane et remplir la boîte de vitesses jusqu'à ce que le niveau d'huile arrive juste en dessous de l'orifice de remplissage.
 • Brancher le câble de masse de la batterie.

RÉGLAGE DU CABLE DE CHANGEMENT DE VITESSES BV VXT-75 (moteur 2L)

• Soulever le véhicule et le mettre sur chandelles.
 • Déposer le couvercle de levier de vitesses.
 • Mettre les leviers de changement de vitesses et de sélecteur au "Point Mort".
 A l'aide d'un boulon M10 x 30 mm approprié, verrouiller le levier de vitesses au "Point Mort".
 • Régler les câbles de changement de vitesses.
 • Poser les clips de fixation.

Nota : Les câbles de changement de vitesses sont réglés automatiquement lors de la pose des clips de fixation.

• Déverrouiller le levier de vitesses en déposant le boulon.
 • Poser le couvercle de levier de vitesses.
 • Descendre le véhicule au sol.

DÉMONTAGE

• Monter la boîte de vitesses sur le support de montage spécifique n° 303-435-06 et 205-329.
 A l'aide d'un extracteur approprié, déposer le joint d'étanchéité d'arbre de roue et les rebuter.
 • Déposer l'ensemble butée-cylindre récepteur d'embrayage et le rebuter.
 • Détacher le soufflet.

Nota : Ne pas déposer les goujons de positionnement.

• Déposer les vis d'assemblage des carters de boîte de vitesses (16 vis).
 A l'aide de deux démonte-pneus, séparer les deux carter de boîte de vitesses.
 • Déposer le différentiel.
 • Déposer le disque aimanté.
 • Déposer les vis de fixation d'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière".
 • Déposer les axes de fourchettes.
 • Déposer le support de fixation d'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière".
 • Déplacer les arbres d'entrée et de sortie sur le côté (le support de fixation d'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière" doit se soulever).
 • Déposer le support de fixation d'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière".
 • Déposer les arbres d'entrée et de sortie.
 • Déposer le pignon de renvoi de marche arrière avec le roulement à aiguilles et les rondelles de butée.
 A l'aide d'extracteurs ou mandrins appropriés :
 - déposer la cuvette de roulement du différentiel,
 - déposer les cuvettes de roulements d'arbres d'entrée et de sortie,
 - déposer les cuvettes de roulement et la cale de réglage du différentiel et de l'arbre d'entrée,
 - déposer la cuvette de roulement d'arbre de sortie et récupérer la cale de réglage.

• Contrôler l'état de l'arbre du pignon de renvoi de marche "arrière". Remplacer les pièces si nécessaire.
 • Déposer les vis de fixation d'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière".
 A l'aide d'un mandrin en bois dur, chasser l'arbre de pignon de renvoi de marche "arrière".

PRÉPARATION DES ARBRES

Arbre d'entrée

Le désassemblage et l'assemblage de l'arbre d'entrée ne présentent pas de difficulté particulière. Se reporter à la figure pour l'ordre des opérations.
 • Effectuer l'assemblage dans le sens inverse du désassemblage en tenant compte des recommandations suivantes.
 • Extraire les pignons et roulements à l'aide d'extracteurs appropriés.
 • Nettoyer soigneusement les pièces et les contrôler, remplacer les pièces défectueuses.
 • Procéder avec précaution lors de la dépose de la bague de sélecteur de synchroniseur. Récupérer les ressorts de compression, les clavettes de synchro et les billes de verrouillage.
 A l'assemblage, lubrifier toutes les pièces à l'huile de boîte de vitesses.

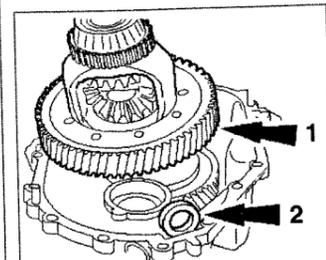
Nota : En cas de pose de roulements à rouleaux neufs, ne pas les huiler avant la pose.

• Utiliser des tubes appropriés pour le montage des pièces avec serrage.
 • Poser le synchroniseur de 3ème et de 4ème avec le grand collet orienté vers l'extérieur (vers le pignon de 4ème).
 • Poser des circlips neufs.
 • Poser le pignon de 5ème avec le grand collet orienté vers l'extérieur.

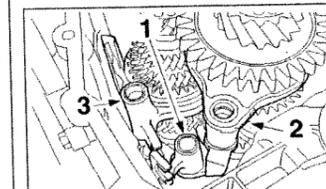
Arbres de sortie

Le désassemblage et l'assemblage de l'arbre de sortie ne présentent pas de difficulté particulière. Se reporter à la figure pour l'ordre des opérations.
 • Effectuer l'assemblage dans le sens inverse du désassemblage en tenant compte des recommandations suivantes.
 • Extraire les pignons et roulements à l'aide d'extracteurs appropriés.

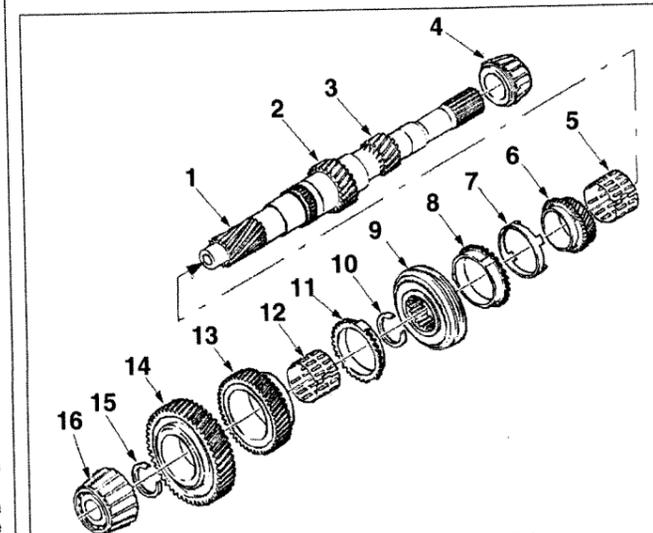
• Nettoyer soigneusement les pièces et les contrôler, remplacer les pièces défectueuses.
 Si les changements de vitesse étaient difficiles, déposer avec précaution le synchroniseur avec le pignon de 5ème.



Dépose du différentiel BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Différentiel - 2. Disque aimanté



Dépose des axes de fourchettes BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Fourchette de 1ère et de 2ème - 2. Fourchette de 5ème et de marche "arrière" - 3. Fourchette de 3ème et de 4ème.



Arbre d'entrée BV VXT-75 (Moteur 2L)
1. Arbre d'entrée - 2. Pignon de 2ème - 3. Pignon de 1ère - 4. Roulement à rouleaux coniques - 5. Roulement à aiguilles de 3ème - 6. Pignon de 3ème - 7. Cône de synchroniseur de 3ème - 8. Bague de synchroniseur de 3ème - 9. Embrayage de synchroniseur de 3ème et 4ème - 10. Circlip - 11. Bague de synchroniseur de 4ème - 12. Roulement à aiguilles de 4ème - 13. Pignon de 4ème - 14. Pignon de 5ème - 15. Circlip - 16. Roulement à rouleaux coniques.