

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Boîte de vitesses à cinq rapports tous synchronisés (y compris la marche arrière).
- Commande par un nouveau mécanisme de sélecteur par câbles.

**MXT-75** signifie :

- **M** = manuelle
- **T** = transmission
- **X** = boîte-pont (traction avant)
- **75** = distance en mm entre les arbres d'entrée et de sortie.

Moteur	Rapport de pont
1,8 (125 ch) et 2,0 (145 ch)	4,06
1,8 (110 ch)	3,82
2,5 (170 ch)	3,82
2,0 DI (90 ch)	3,41
2,0 DI (115 ch)	3,56

### RAPPORTS DE BOÎTE DE VITESSES

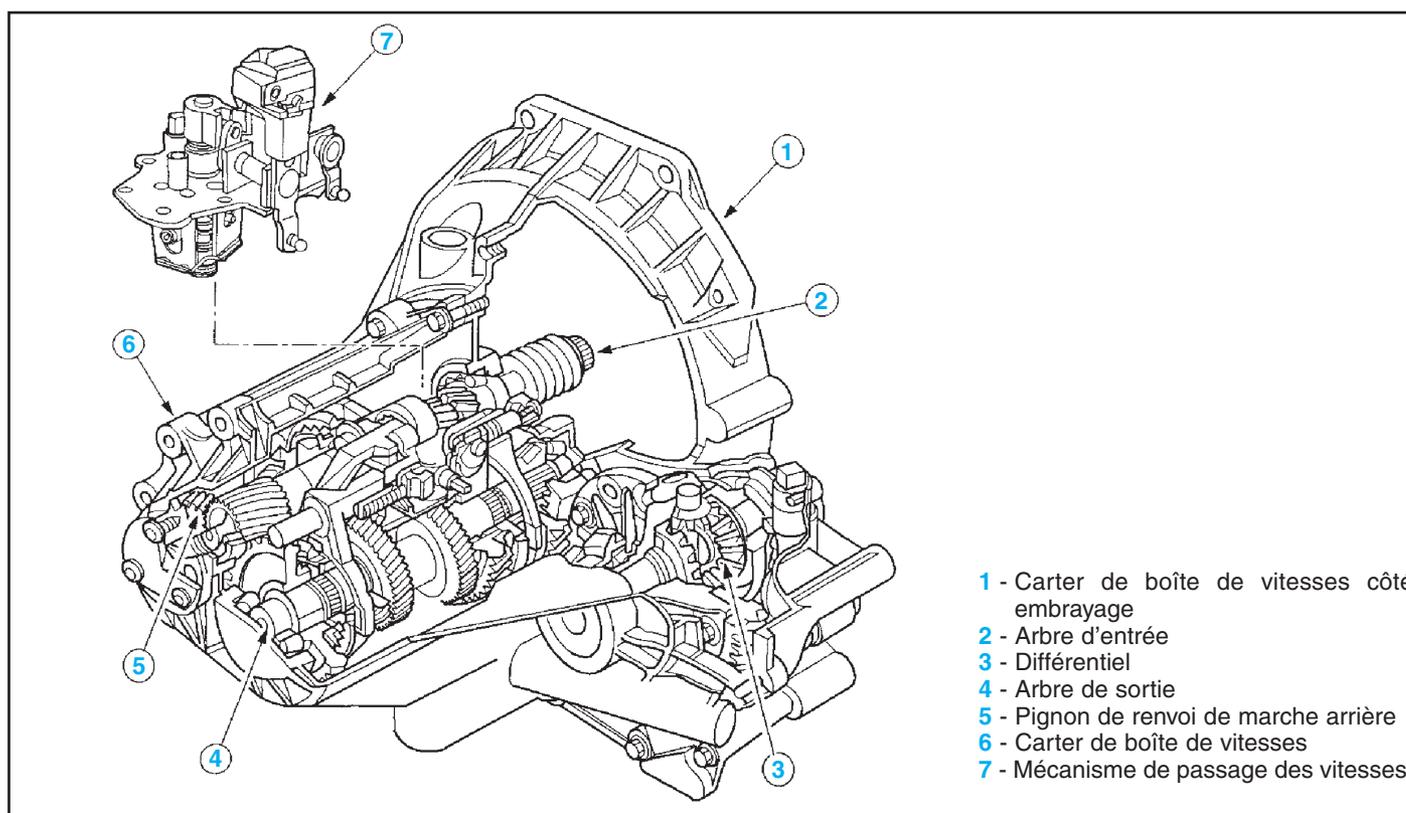
Moteur (ch)	1,8 (110)	1,8 (125)	2,5 (170)	2,0 DI (90)	2,0 DI (115)
1 <sup>ère</sup>	3,67	3,42	3,42	3,80	3,80
2 <sup>ème</sup>	2,14	2,14	2,14	2,05	2,05
3 <sup>ème</sup>	1,45	1,45	1,45	1,26	1,26
4 <sup>ème</sup>	1,03	1,03	1,03	0,92	0,92
5 <sup>ème</sup>	0,81	0,81	0,81	0,71	0,71
MAR	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73

Capacité (l).....1,9  
 - Type d'huile.....WSD-M2C200-C

### Couples de serrage (en daN.m)

- Vis M5 x 0,8.....0,6
- Vis M6 x 1.....1,0
- Vis M8 x 1,25.....2,5
- Vis M10 x 1,5.....4,7
- Vis M12 x 1,75.....8,2
- Vis M14 x 2.....13,2
- Bouchon de remplissage de boîte.....4,5
- Vis de tour de boîte de vitesses.....4,4
- Vis de tour de boîte de vitesses Sup (2,5 V6).....4,0
- Câble de masse sur boîte.....4,0
- Câble de masse sur boîte (2,5 V6).....2,5
- Patte de fixation de support moteur AR.....9,0
- Patte de fixation de cylindre d'embrayage.....2,3
- Tuyauterie de liquide de refroidissement sur boîte.....4,0
- Régulateur de pression (diesel).....2,3
- Support de palier central de transmission.....4,8
- Ecrou de fixation de support moteur Ar \*\*.....8,0
- Chapeau de palier central de transmission \*\*.....2,5
- Ecrou de fixation Sup. d'amortisseur.....5,9
- Ecrus de fixation de timonerie.....1,0
- Volant moteur.....5,0 + 8,0 + 11,2
- Mécanisme d'embrayage.....2,9
- Boulon AV de berceau moteur.....14,2
- Rotule Inf.....8,3
- Chapeau de barre stabilisatrice sur berceau.....4,8
- Roue.....8,5

\*\* Vis ou écrou neuf

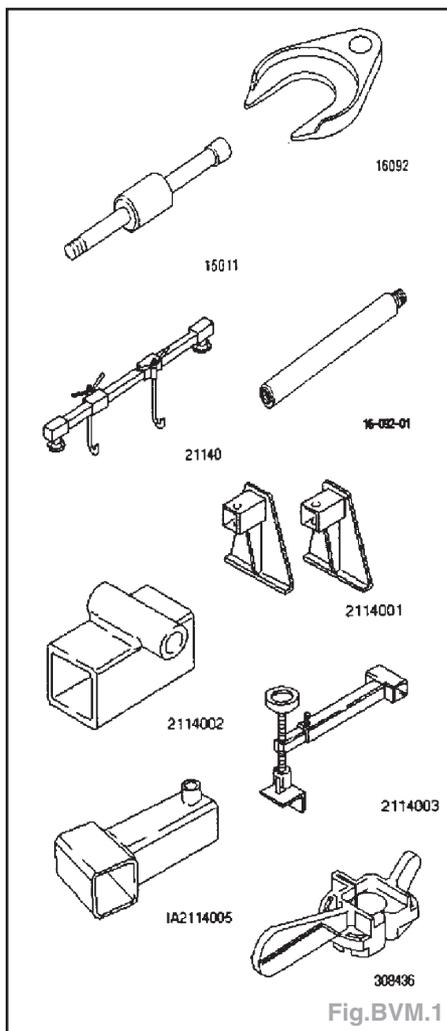


- 1 - Carter de boîte de vitesses côté embrayage
- 2 - Arbre d'entrée
- 3 - Différentiel
- 4 - Arbre de sortie
- 5 - Pignon de renvoi de marche arrière
- 6 - Carter de boîte de vitesses
- 7 - Mécanisme de passage des vitesses.

## MÉTHODES DE RÉPARATION

## Boîte de vitesses

- Outils spéciaux (Fig.BVM.1) :



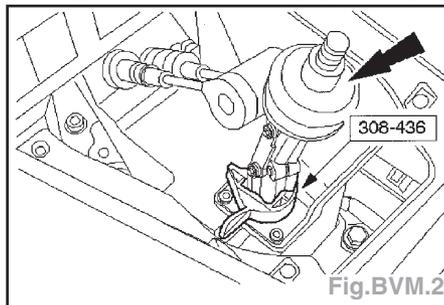
- extracteur d'arbre de roue 204-226 (16-092),
- adaptateur 204-226-01 pour 204-226, (16-092-01),
- extracteur à inertie 205-047 (15-011),
- palonnier de levage moteur 303-290 (21-140),
- adaptateur 303-290-01 pour 303-290, (21-140-01),
- adaptateur 303-290-02 pour 303-290, (21-140-02),
- adaptateur 303-290-03 pour 303-290, (21-140-03),
- adaptateur 303-290-05A pour 303-290, (21-140-05A),
- mandrin de centrage de levier de changement de vitesses 308-436 (16-097).

## DÉPOSE

- Débrancher le câble de masse de la batterie.

**Nota** : Vérifier que le mécanisme de changement de vitesses est au point mort.

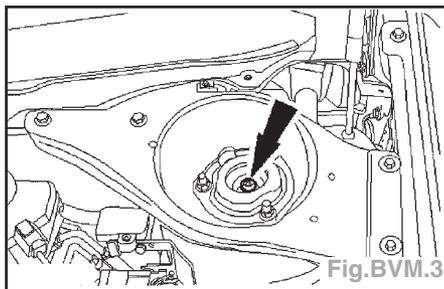
- Déposer le pommeau et le soufflet de levier de changement de vitesses.
- Déposer le patin isolant de levier de changement de vitesses (Fig.BVM.2).



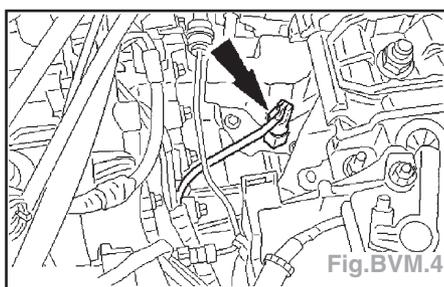
- Bloquer le levier de changement de vitesses à l'aide de l'outil spécial (Fig.BVM.2).
- Détacher le flexible de recyclage des gaz de carter (RGC) et le flexible à dépression du couvercle supérieur de moteur.
- Déposer le couvercle supérieur de moteur.
- Déposer le filtre à air d'admission.
- Déposer le couvercle de renfort de fixation supérieure d'élément de suspension des deux côtés.

**Attention** : Utiliser une clé Allen pour empêcher la tige de piston de tourner.

- Desserrer l'écrou de fixation de support supérieur de cinq tours des deux côtés (Fig.BVM.3).

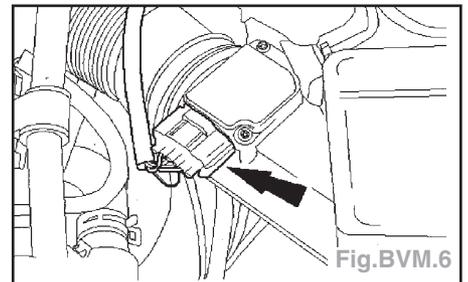
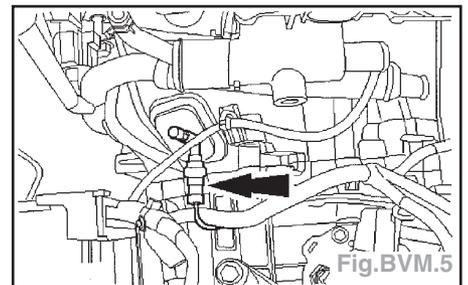


- Débrancher le connecteur de contacteur de feu de recul (Fig.BVM.4).

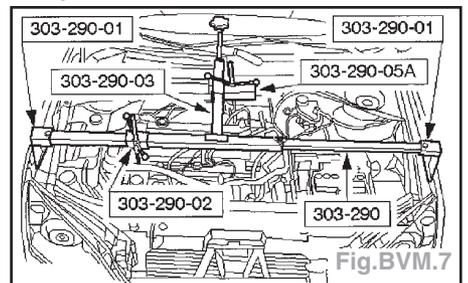


**Attention** : Si du liquide de freins se répand sur la peinture, laver immédiatement les zones affectées à l'eau froide.

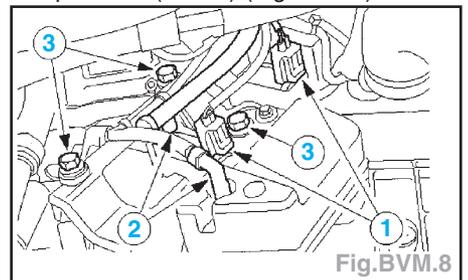
- Débrancher la tuyauterie de pression de cylindre récepteur d'embrayage de la boîte de vitesses (Fig.BVM.5).
- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air massique (MAF) du débitmètre (Diesel) (Fig.BVM.6).



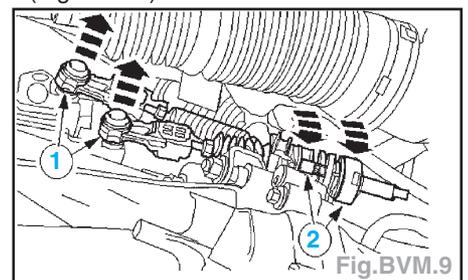
- Déposer le panneau d'avuent.
- Mettre en place les outils spéciaux (Fig.BVM.7).



- Déposer l'électrovanne de régulateur de dépression (Diesel) (Fig.BVM.8) :

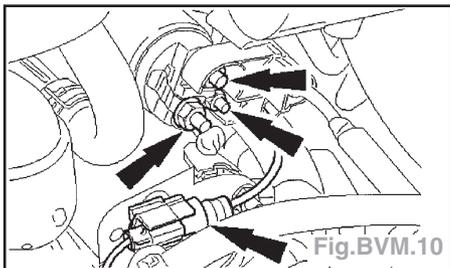


- débrancher les connecteurs (1),
- débrancher les flexibles à dépression (2),
- déposer les boulons de fixation (3),
- Déposer l'écrou de fixation de support moteur arrière.
- Déposer le berceau (voir le chapitre «suspension - train avant»).
- Détacher les câbles de changement de vitesses de la boîte de vitesses (Fig.BVM.9) :

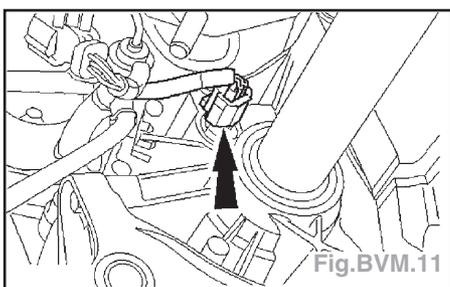


- détacher les câbles de la timonerie de

- Déposer le support de palier central.
- Déposer la patte de fixation de support arrière d'ensemble moteur et transmission (Fig.BVM.14).
- Purger le circuit d'embrayage (voir le chapitre «Embrayage»).
- Initialiser les moteurs de lève-vitre de porte.



- Débrancher le connecteur du capteur de vitesse du véhicule (VSS) (Fig.BVM.11).

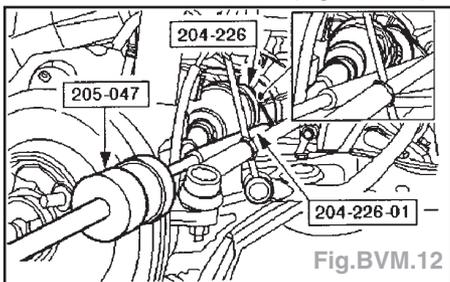


**Attention :** Soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de 18 degrés. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de 45 degrés.

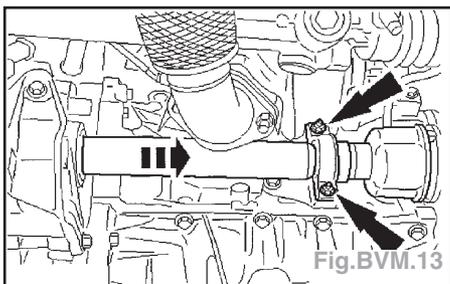
**Attention :** Ne pas endommager l'arrêt d'huile d'arbre de roue.

**Nota :** Obturer la boîte de vitesses afin d'empêcher une fuite d'huile ou la pénétration d'impuretés.

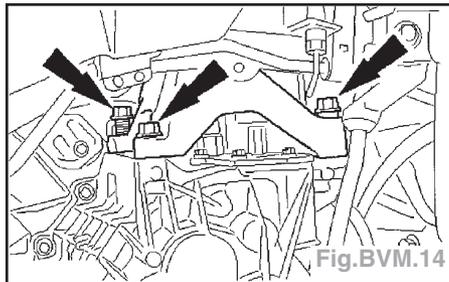
- A l'aide des outils spéciaux, détacher l'arbre de roue gauche de la boîte de vitesses et le fixer sur un côté (Fig.BVM.12).



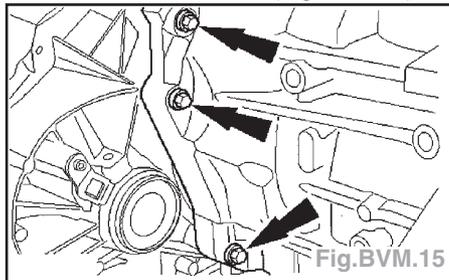
- Séparer l'arbre de roue côté droit et l'arbre intermédiaire de la boîte de vitesses et le fixer sur un côté (Fig.BVM.13).



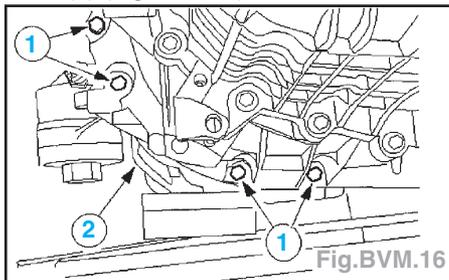
- Déposer les vis de fixation côté gauche de la boîte de vitesses (Fig.BVM.15).
- Déposer les vis du côté boîte de vitesses (1) (Fig.BVM.16).
- Déposer la vis du côté moteur (2).
- Déposer les vis de fixation supérieures de boîte de vitesses (détacher les câbles de masse de la boîte de vitesses) (Fig.BVM.17).



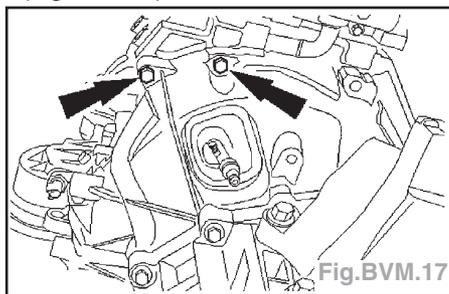
- Déposer les vis de fixation côté gauche de la boîte de vitesses (Fig.BVM.15).



- Déposer les vis du côté boîte de vitesses (1) (Fig.BVM.16).



- Déposer la vis du côté moteur (2).
- Déposer les vis de fixation supérieures de boîte de vitesses (détacher les câbles de masse de la boîte de vitesses) (Fig.BVM.17).

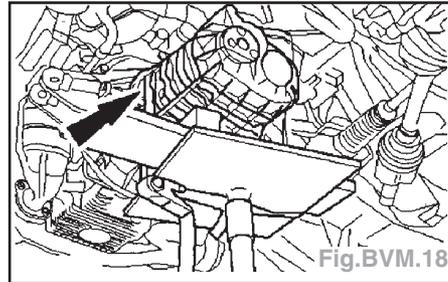


**Nota :** Fixer la boîte de vitesses à l'aide des sangles de retenue sur le cric pour transmission.

- Abaisser la boîte de vitesses à l'aide d'un cric pour transmission approprié.

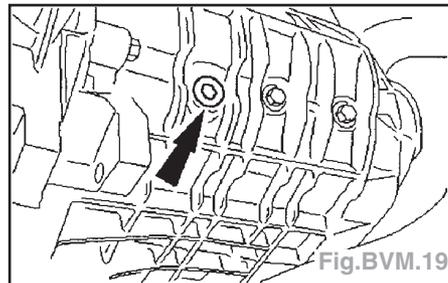
**REPOSE**

- Reposer la boîte à l'aide d'un cric pour transmission (Fig.BVM.18).
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer au couple.
- Remplir la boîte de vitesses d'huile.
- Régler les câbles de changement de vitesses.



**REMPLISSAGE D'HUILE DE BOÎTE DE VITESSES**

- Lever le véhicule.
- Déposer le bouchon de remplissage (Fig.BVM.19).

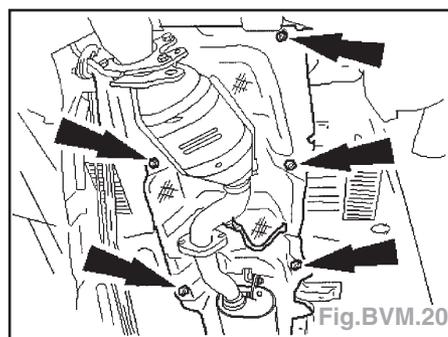


- Remplir la boîte de vitesses à 0-5 mm sous le bord inférieur de l'alésage de bouchon de remplissage.
- Reposer le bouchon de remplissage.
- Descendre le véhicule au sol.

**Commande de boîte de vitesses**

**Timonerie de changement de vitesses DÉPOSE**

- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Véhicules avec moteur 1,8 ou 2,0**
- Détacher le flexible d'échappement du convertisseur catalytique.
- Véhicules avec moteur 2,5**
- Détacher le tuyau en Y de réacteur bicaatalytique du convertisseur catalytique.
- Tous véhicules sauf véhicules avec moteur diesel**
- Déposer le bouclier thermique avant d'échappement (Fig.BVM.20).

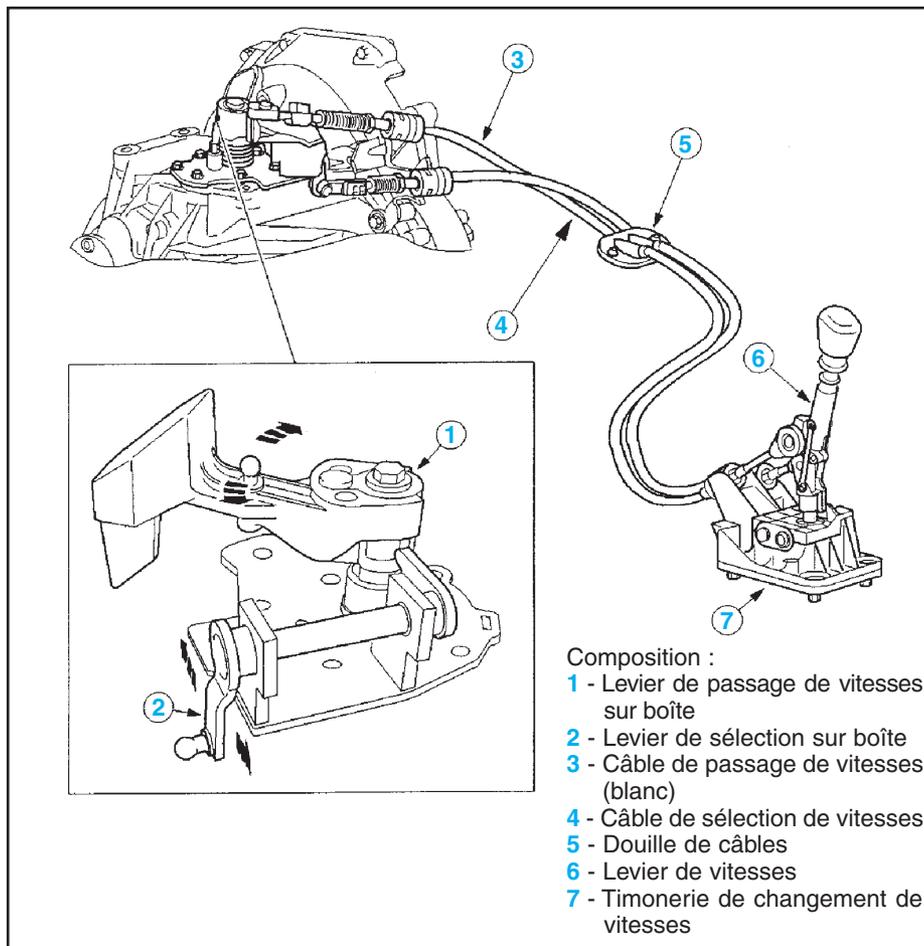


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- Composition :
- 1 - Levier de passage de vitesses sur boîte
  - 2 - Levier de sélection sur boîte
  - 3 - Câble de passage de vitesses (blanc)
  - 4 - Câble de sélection de vitesses
  - 5 - Douille de câbles
  - 6 - Levier de vitesses
  - 7 - Timonerie de changement de vitesses

- Détacher le câble de sonde à oxygène chauffage (HO2S) de l'écran thermique.
- Déposer les écrous de fixation de timonerie de changement de vitesse (Fig.BVM.21).

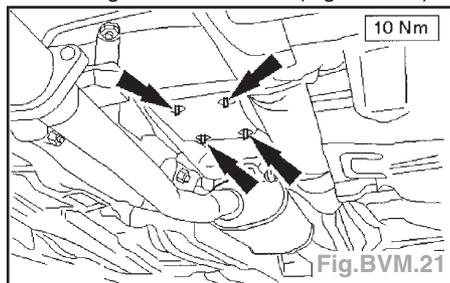


Fig.BVM.21

- Descendre le véhicule au sol.
- Déposer le pommeau et le soufflet de levier de vitesses.
- Déposer le tampon d'isolation.
- Détacher les câbles de changement de vitesse de la timonerie de changement de vitesse (Fig.BVM.22).

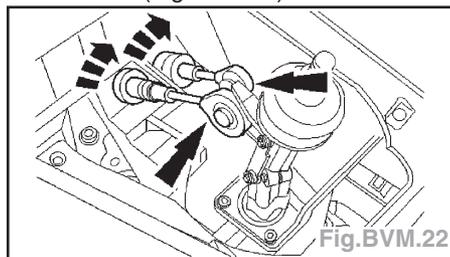


Fig.BVM.22

- Déposer la timonerie de changement de vitesse.

## REPOSE

- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

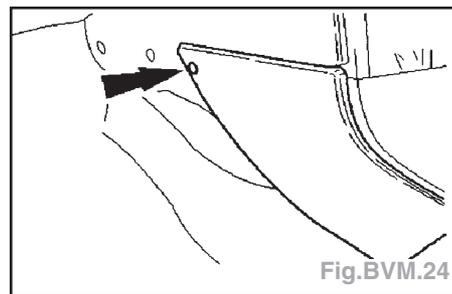


Fig.BVM.24

- plier les câbles de changement de vitesse).
- Déposer les écrous de retenue du manchon de câble (Fig.BVM.25).

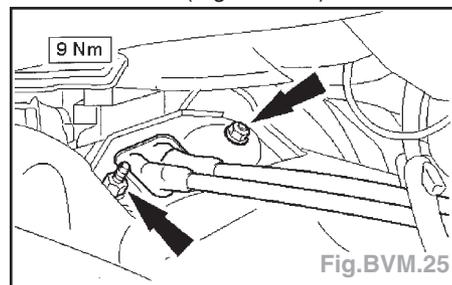


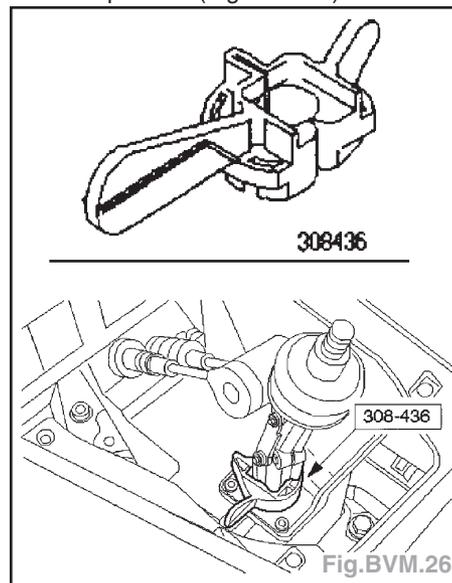
Fig.BVM.25

## REPOSE

- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler les câbles de changement de vitesse.

## Réglage des câbles de changement de vitesses

- Outils spéciaux (Fig.BVM.26) :



308436

Fig.BVM.26

- outil d'alignement de levier de changement de vitesses 308-436 (16-097).

**Nota** : Vérifier que le mécanisme de changement de vitesses est au point mort.

- Déposer le pommeau et le soufflet de levier de changement de vitesses.
- Déposer le tampon d'isolation.
- Immobiliser le levier de changement de vitesses avec l'outil spécial (Fig. BVM.26).
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Dégager le mécanisme de réglage, tirer les languettes (Fig.BVM.27).

- Régler les câbles de changement de vitesse.

## Câbles de changement de vitesses

### DÉPOSE

- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Détacher les câbles de la boîte de vitesses, tirer les languettes de la rotule (1).
- Détacher les câbles de la patte de fixation en tournant les manchons de butée dans le sens horaire (2) (Fig.BVM.23).

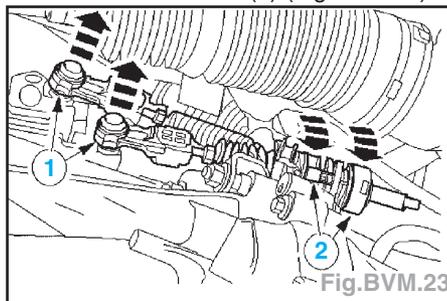


Fig.BVM.23

- Détacher les câbles de changement de vitesse de la patte de support de berceau.
- Déposer la timonerie de changement de vitesse.
- Déposer la console centrale des deux côtés (Fig.BVM.24).

**Nota** : Couper la moquette et le patin isolant pour accéder au manchon du câble de changement de vitesse.

- Déposer les câbles de changement de vitesse de l'habitacle (ne pas courber ni

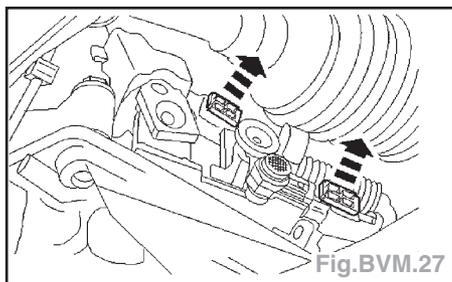


Fig.BVM.27

**Nota :** S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort (câbles de chargement de vitesses non représentés) (Fig.BVM.28).

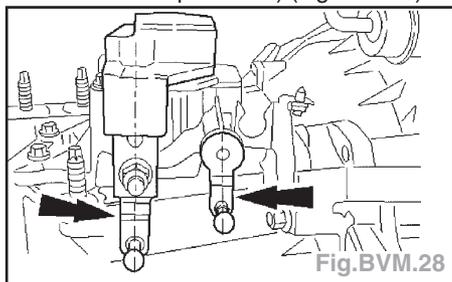


Fig.BVM.28

- Régler les câbles de changement de vitesses.
- Bloquer le mécanisme de réglage, appuyer sur les languettes (Fig.BVM.29).

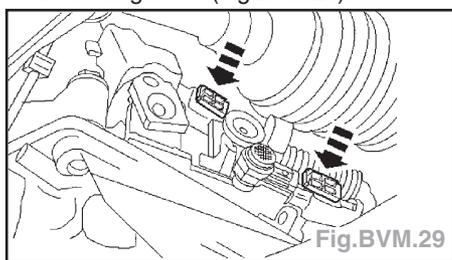


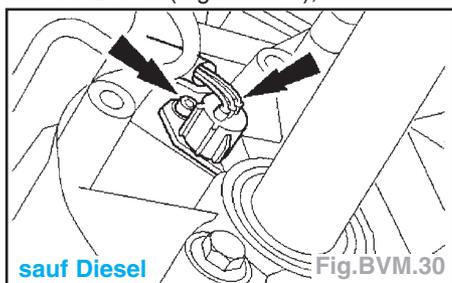
Fig.BVM.29

- Descendre le véhicule au sol.
- Retirer l'outil spécial du levier de changement de vitesses.
- Poser le tampon d'isolation.
- Poser le pommeau et le soufflet de levier de changement de vitesses.

## Capteur de vitesse

### DÉPOSE

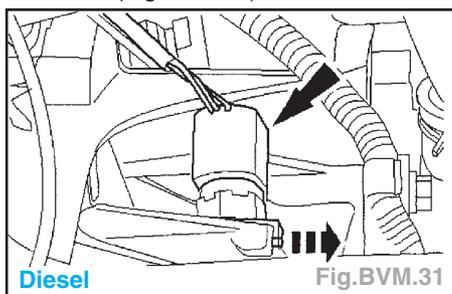
- Lever le véhicule.
- Déposer le capteur de vitesses :
  - sauf Diesel (Fig.BVM.30),



sauf Diesel

Fig.BVM.30

- Diesel (Fig.BVM.31).



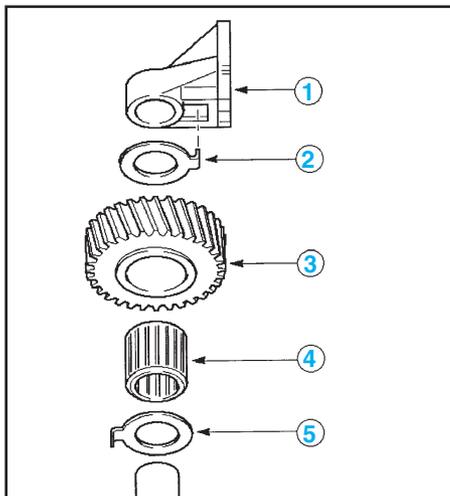
Diesel

Fig.BVM.31

### REPOSE

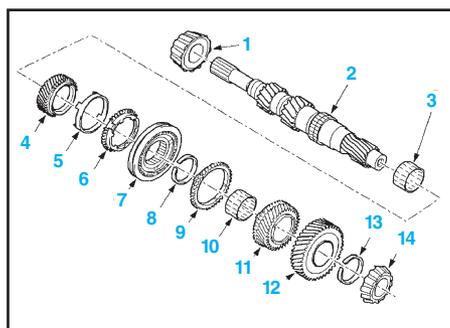
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

### PIGNON DE RENVOI DE MARCHÉ ARRIÈRE

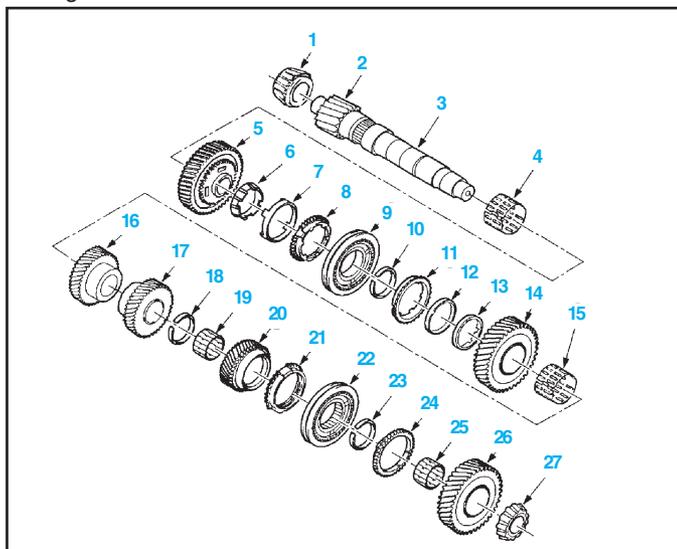


- 1 - Fixation de l'arbre de pignon de renvoi de marche arrière
- 2 - Rondelle de butée
- 3 - Pignon de renvoi de marche arrière (petit manchon dirigé vers le bas)
- 4 - Roulement à aiguilles
- 5 - Rondelle de butée

### ARBRE D'ENTRÉE



- 1 - Roulement à rouleaux
- 2 - Arbre d'entrée
- 3 - Roulement à aiguilles de pignon de 3<sup>ème</sup>
- 4 - Pignon de 3<sup>ème</sup>



- 5 - Cône de synchroniseur de 3<sup>ème</sup>
- 6 - Bague extérieure de synchroniseur de 3<sup>ème</sup>
- 7 - Synchroniseur de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup>
- 8 - Circlip
- 9 - Bague de synchroniseur de 4<sup>ème</sup>
- 10 - Roulement à aiguilles de 4<sup>ème</sup>
- 11 - Pignon de 4<sup>ème</sup>
- 12 - Pignon de 5<sup>ème</sup>
- 13 - Circlip
- 14 - Roulement à rouleaux

### ARBRE DE SORTIE

- 1 - Roulement à rouleaux
- 2 - Pignon d'attaque d'arbre de sortie
- 3 - Arbre de sortie
- 4 - Roulement à aiguilles de 1<sup>ère</sup>
- 5 - Pignon de 1<sup>ère</sup>
- 6 - Bague intérieure de synchroniseur de 1<sup>ère</sup>
- 7 - Cône de synchroniseur de 1<sup>ère</sup>
- 8 - Bague extérieure de synchroniseur de 1<sup>ère</sup>
- 9 - Synchroniseur de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup>
- 10 - Circlip
- 11 - Bague de synchroniseur de 2<sup>ème</sup>
- 12 - Anneau de synchroniseur de 2<sup>ème</sup>
- 13 - Bague intérieure de synchroniseur de 2<sup>ème</sup>
- 14 - Pignon de 2<sup>ème</sup>
- 15 - Roulement à aiguilles de 2<sup>ème</sup>
- 16 - Pignon de 3<sup>ème</sup>
- 17 - Pignon de 4<sup>ème</sup>
- 18 - Circlip
- 19 - Roulement à aiguilles de 5<sup>ème</sup>
- 20 - pignon de 5<sup>ème</sup>
- 21 - Bague de synchroniseur de 5<sup>ème</sup>
- 22 - Synchroniseur de 5<sup>ème</sup> et marche arrière
- 23 - Circlip
- 24 - Bague de synchroniseur de marche arrière
- 25 - Roulement à aiguilles de marche arrière
- 26 - Pignon de marche arrière
- 27 - Roulement à rouleaux.