

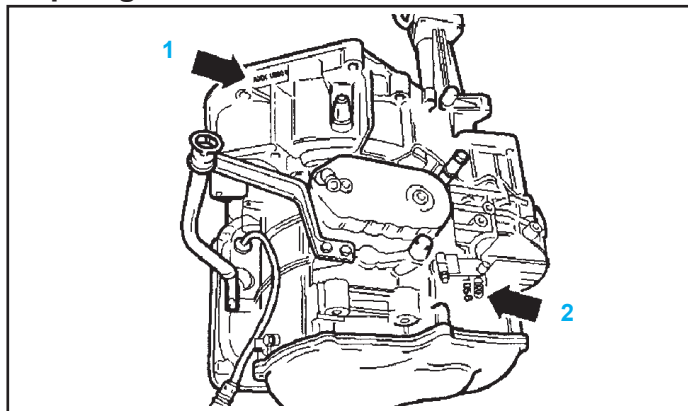
## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Boîte de vitesses automatique à quatre rapports.
- Type :
  - 2,5 (110 ch) - 2,4 D (78 ch) (→12/94) ..... **098**
  - 2,5 (110 ch - 115 ch) - 2,4 D (78 ch) (01/95→)..... **01P**

### Boîte de vitesses 098

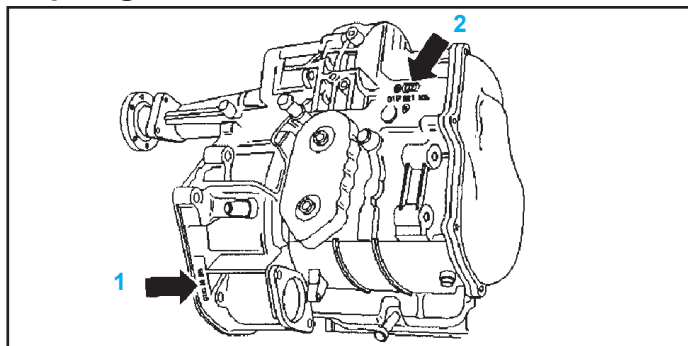
#### Repérage



- Lettres-repères et date de fabrication de la boîte de vitesses (flèche 1).
- BV automatique 098 (flèche 2).

### Boîte de vitesses 01P

#### Repérage



Lettres-repères (sur BVA 098)		AAX / AXW / AXY / CEU / CHZ / CHY	ARW / CEV / CKB / CKA	CFZ / CGK	CGA / CGH	CTL
Appariement moteur		2,4 D - 2,5	2,4 D - 2,5	2,4 D - 2,5	2,4 D - 2,5	2,5
Démultiplication	1 <sup>ère</sup> vitesse	2,714	2,714	2,714	2,714	2,714
	2 <sup>ème</sup> vitesse	1,551	1,551	1,441	1,441	1,441
	3 <sup>ème</sup> vitesse	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	4 <sup>ème</sup> vitesse	0,679	0,679	0,743	0,743	0,743
Marche arrière		2,111	2,111	2,884	2,884	2,884
Engrenage intermédiaire	Démultiplication	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159
Transmission	Démultiplication	4,563	4,933	4,235	4,563	4,933

Lettres-repères (sur BVA 01P)		CUF / CUG / DKT / DRA / CWC / CWD / DLM / DML / DNA / DNB / EQB	CUH / CUJ / CWE / CWF / DNC / DND / EQD	CUV
Appariement moteur		2,4 D - 2,5	2,4 D - 2,5	2,5 (110 ch)
Démultiplication	1 <sup>ère</sup> vitesse	2,714	2,714	2,714
	2 <sup>ème</sup> vitesse	1,441	1,441	1,441
	3 <sup>ème</sup> vitesse	1,000	1,000	1,000
	4 <sup>ème</sup> vitesse	0,743	0,743	0,743
Marche arrière		2,884	2,884	2,884
Engrenage intermédiaire	Démultiplication	1,159	1,159	1,159
Transmission	Démultiplication	4,235	4,563	4,933

- Lettres-repères et date de fabrication de la boîte de vitesses (flèche 1).
- BV automatique 01P (flèche 2).

### Capacités (en l)

#### Boîte de vitesses 098

- Boîte à trains planétaires
  - premier remplissage ..... **6,1**
  - vidange ..... **environ 3,5**
  - lubrifiant ..... **ATF-Dexron**
- Couple réducteur
  - premier remplissage ..... **1,15**
  - vidange ..... **remplissage à vie, pas de vidange**
  - lubrifiant ..... **SAE 75W90 (huile synthétique)**

#### Boîte de vitesses 01P

- Boîte à trains planétaires
  - premier remplissage ..... **5,25**
  - vidange ..... **remplissage à vie, pas de vidange**
  - lubrifiant ..... **ATF VW**
- Couple réducteur
  - premier remplissage ..... **1,15**
  - vidange ..... **remplissage à vie, pas de vidange**
  - lubrifiant ..... **SAE 75W90 (huile synthétique)**

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

#### Boîte 098

- Transmission sur flasque d'articulation<sup>1)</sup> ..... **8**
- Convertisseur sur tôle d'entraînement ..... **6**
- Boîte sur moteur M 8 ..... **2**
- Boîte sur moteur M 10 ..... **6**
- Boîte sur moteur M 12 ..... **8**
- Palier de fixation gauche sur silentbloc ..... **6,5**
- Palier de fixation gauche sur boîte ..... **6,5**
- Blindage sur boîte ..... **2**
- Tuyau d'échappement avant sur collecteur d'échappement :
  - vis M 6 ..... **1**
  - vis M 8 ..... **2,5**
  - vis M10 ..... **4**
- Support de BV sur carter de palier M 8 ..... **2,5**
- Support de BV sur moteur M 10 ..... **6**

- Vis à six pans sur transmission \* .....15 + 90
- Silentbloc sur berceau .....4,5
- Console du silentbloc sur :
  - carter de convertisseur M 10<sup>2)</sup> .....4,5
  - carter de palier .....6,5

**Véhicules à partir de 08/92**

- Palier d'ensemble mécanique sur berceau .....20
- Palier d'ensemble mécanique sur carter de convertisseur :
  - vis M 10 .....4
  - vis M 12 .....10

<sup>1)</sup> Arbre de pont gauche : jusqu'à la date de fabrication de BV 01 06 2, remplacer la vis six pans creux par une vis à multipan creux. Sur les boîtes jusqu'à 01 06 2, raccourcir de 3mm la vis à multipan creux.

<sup>2)</sup> Sur les boîtes avec console retouchée et alésage fileté M 12 dans le carter de convertisseur : 10 daN.m.

\* Remplacer systématiquement la vis.

**Boîte 01P**

- Fixation gauche de boîte pour véhicules jusqu'au 12/95 (Fig. BVA.34) :

- vis (flèche 1) .....6,5
- vis (flèches 2) .....6,5
- Fixation gauche de boîte pour véhicules à partir de 01/96 (Fig.BVA.35) :
  - écrous (flèches 1) .....5,5
  - vis (flèches 2) .....5 + 90°
- Fixation arrière de boîte de vitesses pour véhicules jusqu'au 12/95 (Fig.BVA.32) :
  - vis (A) (M 12) .....10
  - vis (B) (M 10) .....4
  - vis (C) (M 16) .....20
- Support de boîte pour palier (A) d'arbre à bride (Fig.BVA.26) :
  - sur moteur .....4
  - sur palier d'arbre à bride .....2,5
- Convertisseur sur plateau d'entraînement .....6
- Boîte sur moteur :
  - vis M 8 .....2,3
  - vis M 10 .....6
  - vis M 12 .....8
- Tôle de protection sur BV .....1,5
- Support de boîte sur carter de palier M 8 .....2,5
- Support de boîte sur moteur M 10 .....4

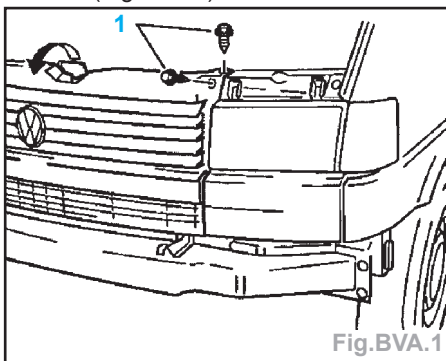
MÉTHODES DE RÉPARATION

Boîte de vitesses

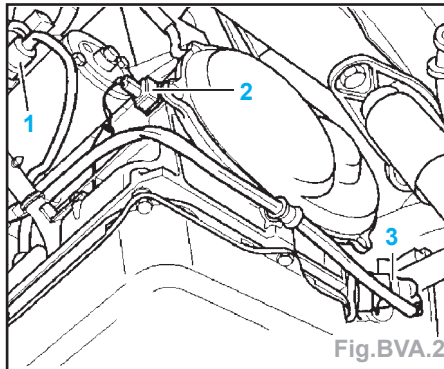
**Boîte 098**

**Dépose**

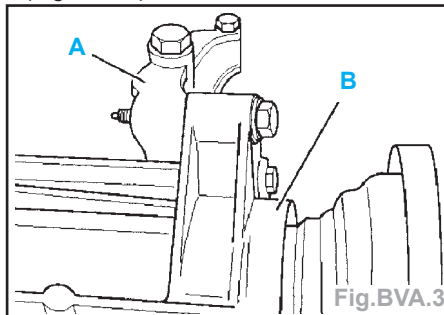
- Avant de soulever le véhicule, mettre en place le dispositif d'appui **3250** (voir chapitre «Suspension - Train avant»).
- Déposer la vis de transmission de roue (remplacer systématiquement les vis).
- Sur les véhicules avec autoradio codé, tenir compte du code et le cas échéant, le demander.
- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Déposer le revêtement de la batterie.
- Déposer les vis (1) et rabattre le radiateur vers l'avant, dans le sens de la flèche (Fig.BVA.1).



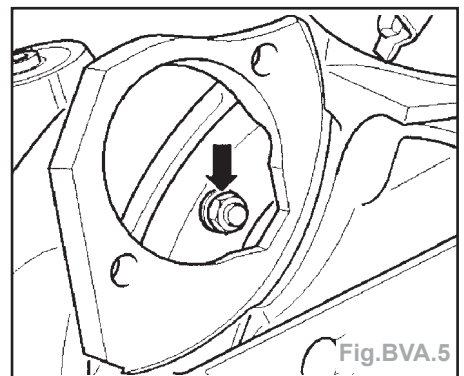
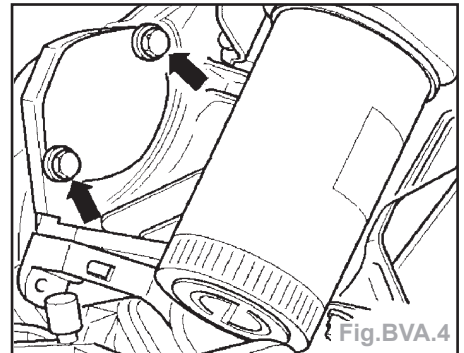
- Déposer les vis de fixation supérieures moteur/boîte de vitesses.
- Retirer la jauge d'huile et obturer l'ajutage de remplissage d'huile.
- Déposer le carénage insonorisant.
- Débrancher les raccords électriques (1 à 3) de la boîte (Fig.BVA.2) :
  - 1 Raccord du bloc à tiroirs,
  - 2 Transmetteur de vitesse (G68),
  - 3 Contacteur multifonction (F125).



- Déposer de la boîte le câble du contacteur multifonction avec support et les mettre sur le côté.
- Déposer le démarreur.
- Dévisser complètement du carter de palier l'arbre d'entraînement du tachymètre.
- Débrancher la fiche du tachymètre du carter de palier.
- Déposer le support de boîte (A) du moteur et du carter de roulement (B) (Fig.BVA.3).

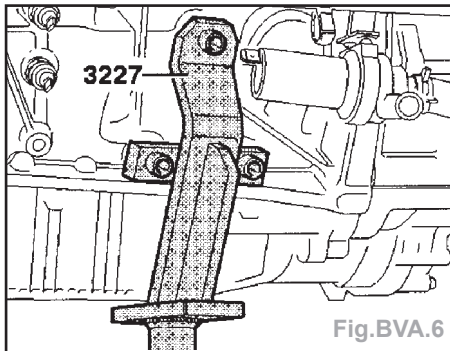


- Dévisser complètement du collecteur d'échappement le tuyau d'échappement avant.
- Déposer les vis (flèches) de la tôle de recouvrement (Fig.BVA.4).
- Dévisser l'écrou (flèche) du convertisseur de couple (3 pièces) avec l'outil spécial V175 (Fig.BVA.5).

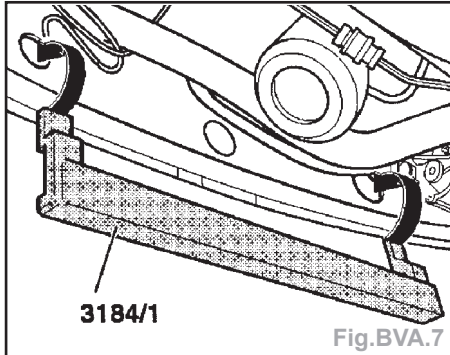


- Dévisser les transmissions des flasques.
- Relever la transmission droite et la bloquer.
- Transmission gauche :
  - jusqu'à la date de fabrication de BV 01 06 2, remplacer la vis à six pans creuse par une vis à multipan creux,
  - jusqu'à 01 06 2, raccourcir de 3 mm la vis à multipan creux M10 x 48.
- Défaire l'assemblage par vis entre le carter de roulement de roue et la rotule d'essieu inférieure gauche (remplacer systématiquement les vis).
- Déposer la vis de l'amortisseur/biellette d'appui de la barre stabilisatrice gauche.
- Comprimer l'amortisseur gauche.
- Visser le support-moteur (outil 3227 pour moteur 5 cyl. et outil 3230 pour moteur 4 cyl.) au bloc-moteur (Fig.BVA.6).

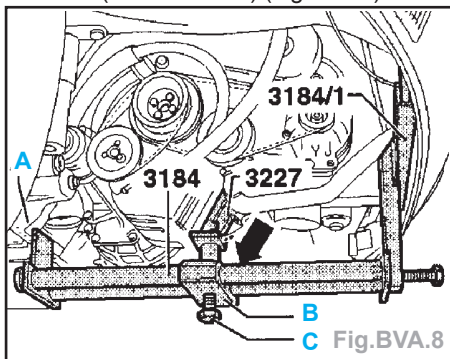
GÉNÉRALITÉS



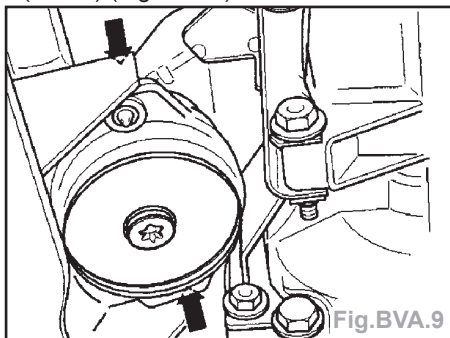
- Accrocher le support auxiliaire (outil 3184/1) dans la traverse arrière du véhicule (flèches); le cas échéant, déposer de la traverse arrière les faisceaux de câbles et les conduites (Fig. BVA.7).



- Accrocher le dispositif de maintien (outil 3184) dans le support auxiliaire (outil 3184/1) et dans le berceau (A), puis visser la broche (C) dans l'alésage du support-moteur (3227 ou 3230) (Fig. BVA.8).



- Ajuster le dispositif de maintien de manière à ce que le coulisseau (B) vienne toucher le tube droit (flèche).  
 - Fixer le dispositif de maintien sur le berceau (A) et sur le support auxiliaire (3184/1) en vissant à fond les équerres de tôle.  
 - Délester le palier d'ensemble mécanique pour moteur/BV en serrant l'axe (C).  
 - Déposer la console avec le silentbloc, en la dévissant à l'arrière du berceau (flèche) (Fig. BVA.9).



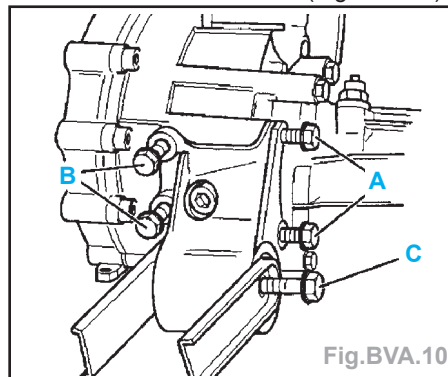
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

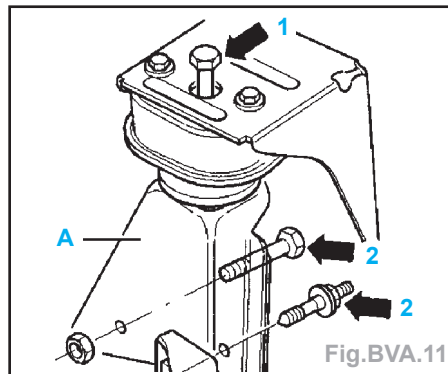
### Véhicules à partir d'août 92

- Déposer toutes les vis (A, B et C) de la console avec le silentbloc (Fig. BVA.10).

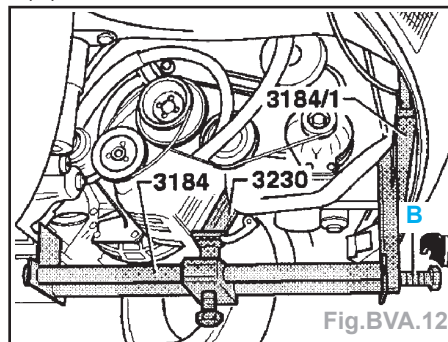


### Suite pour tous les véhicule

- Dévisser complètement le palier de fixation gauche (A) du silentbloc sur la carrosserie (flèche 1) (Fig. BVA.11).

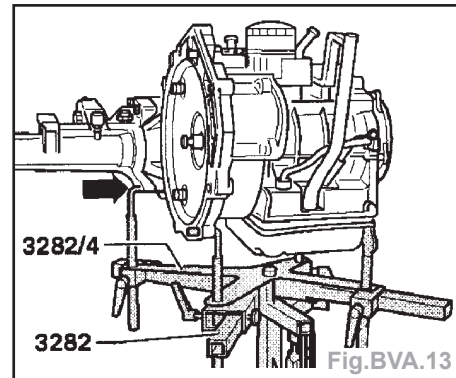


- Abaisser le moteur avec l'axe du dispositif de maintien.  
 - Dévisser le palier de fixation (A) de la boîte (flèches 2).  
 - Faire pivoter prudemment vers l'avant l'ensemble moteur/BV et le descendre; ne pas endommager le câble du levier sélecteur, le contacteur multifonction ni les transmissions.  
 - Faire pivoter vers l'avant : tourner l'axe (B) vers la gauche (Fig. BVA.12).  
 - Faire pivoter vers l'arrière : tourner l'axe (B) vers la droite.

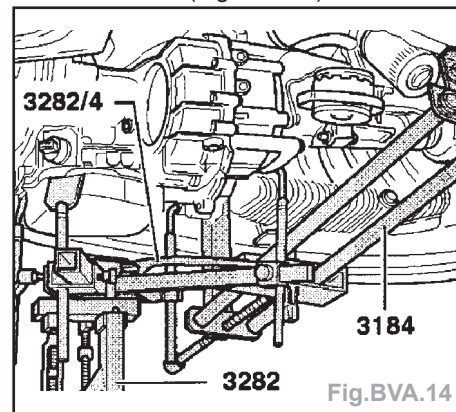


- Veiller à ce que le câble Bowden du levier sélecteur ne soit pas tendu.  
 - Déclipser les rondelles de sûreté du câble Bowden du levier sélecteur.  
 - Débrancher les flexibles du radiateur d'huile.  
 - Faire pivoter encore l'ensemble moteur/BV et le descendre.

- Veiller à ce qu'il y ait une garde entre la face frontale du moteur et le longeron du véhicule; le cas échéant, desserrer l'alternateur et dévisser l'étrier-tendeur du moteur.  
 - Retirer l'arbre de pont gauche sans endommager le contacteur multifonctions.  
 - Ajuster le support de boîte 3282 (Fig. BVA.13).

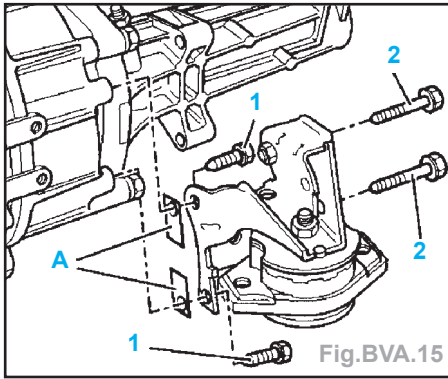


- Pour mettre en place le crochet de fixation du support de boîte, déposer la vis du carter de palier (flèche).  
 - Pour déposer la boîte automatique 098, le support de boîte 3282 est mis en place avec la plaque d'ajustage 3282/4.  
 - Les symboles sur la plaque d'ajustage indiquent les points d'appui.  
 - Positionner le lève-boîte avec le support de boîte de vitesses 3282 sous la boîte de vitesses et mettre celle-ci en appui.  
 - Déposer les vis d'assemblage inférieures pour moteur/boîte de vitesses.  
 - Désolidariser la boîte de vitesses du moteur en la poussant; simultanément, pousser sur le convertisseur de couple pour le sortir du carter d'entraînement.  
 - Pousser le convertisseur de couple contre la pompe à huile.  
 - Abaisser quelque peu la boîte de vitesses.  
 - Faire pivoter la boîte de vitesses vers l'avant et faire passer le flasque d'articulation droit tout contre le dispositif de maintien 3184 (Fig. BVA.14).



- Faire pivoter la boîte de vitesses vers l'intérieur et l'abaisser prudemment.  
 - Bloquer le convertisseur pour l'empêcher de tomber.  
 - En cas de remplacement de la BV, du carter de palier ou de la console, il faut mesurer le jeu entre le carter de BV et la console avec une jauge d'épaisseur, le cas échéant, il faut poser des plaques de compensation (A). Pour mesurer, déposer les vis (1), et serrer les vis (2) (Fig. BVA.15).



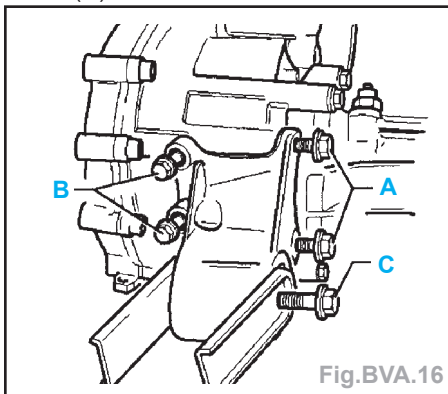


- Avant la pose de BV avec un alésage fileté M 12 dans le carter d'embrayage, il faut réaliser les modifications suivantes :
- agrandir à 13 mm les alésages pour la vis (1) dans la console,
  - poser les vis M12 x 30 et les rondelles entretoises 13, 0 x 24 x 2,5; couple de serrage : 10 daN.m.

### Véhicule à partir d'août 92

- A partir d'août 92, la console et le silent-bloc ont été réunis en un élément sur le palier de boîte de vitesses arrière ; c'est pourquoi les points de vissage sur la boîte de vitesses et le berceau ont été modifiés (Fig.BVA.16) :

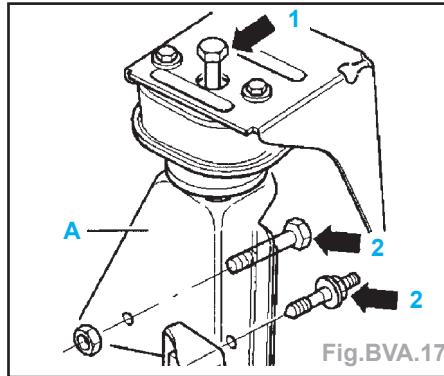
- vis (A) : M12 x 35,
- vis (B) : M10 x 40,
- vis (C) : M16 x 116.



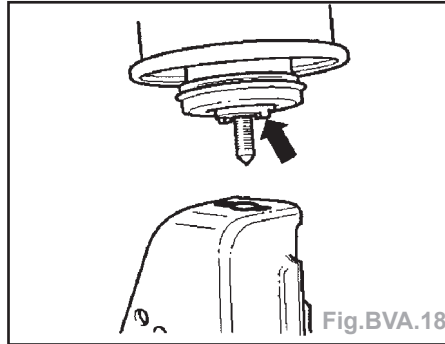
### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse.
- Lors de la repose du convertisseur de couple, il faut veiller à ce que les deux tenons de l'entraînement soient engagés dans les évidements du pignon intérieur de la pompe à huile.
- Avant la repose, remplacer systématiquement les vis suivantes :
  - vis pour carter de palier de roue/rotule inférieure d'essieu,
  - vis à six pans pour transmission de roue.
- Avant la repose, veiller à ce que les douilles d'ajustage soient correctement positionnées.
- Sur les véhicules à partir de 08/92, mettre la console avec le silentbloc dans le berceau avant la remise en place de la boîte par pivotement.
- Lors de la remise en place de la boîte par pivotement, remettre en place les deux transmissions dans l'arbre à bride/dans le flasque d'articulation.

- Avant de soulever l'ensemble moteur/BV, serrer les vis (flèches 2) du palier de fixation (A) (Fig.BVA.17).



- Après avoir soulevé l'ensemble moteur/boîte, serrer la vis (flèche 1).
- Veiller à ce que les ergots du silentbloc (flèche) s'encastrent dans les évidements du palier de fixation (Fig.BVA.18).



**Attention :** Ne retirer le dispositif de maintien 3184 que lorsque les vis du palier de fixation gauche ont été serrées au couple.

- Remplacer la rondelle de sûreté sur le contre-palier du câble Bowden du levier sélecteur.
- Vérifier le réglage du câble Bowden du levier sélecteur, le cas échéant le régler.
- Serrer le support de boîte (A) tout d'abord sur le carter de palier (B), puis sur le moteur (Fig.BVA.3).

### Boîte 01P

**Caractéristiques de différenciation des Transporter à partir de 01/96 avec partie longue et courte**

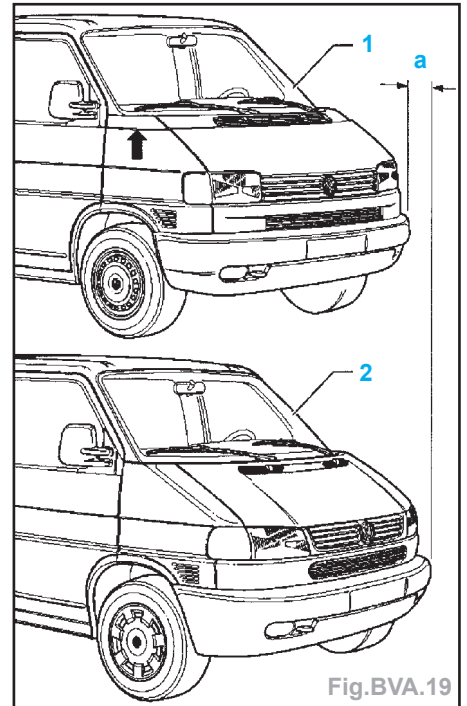
- Sur les véhicules Transporter fabriqués à partir de janvier 1996, la partie avant ainsi que les fixations d'organes ont été modifiées.
- La partie avant peut être «longue» ou «courte» (Fig.BVA.19).

#### Transporter avec partie avant courte (1)

- Une moulure a été intégrée dans la partie supérieure des ailes (flèche).

#### Transporter avec partie avant longue (2)

- Ce Transporter est de 90 mm plus long (cote «a») que le modèle avec partie avant courte.
- Il n'y a pas de moulure dans la partie supérieure des ailes.



### Tous Transporter à partir de janvier 1996

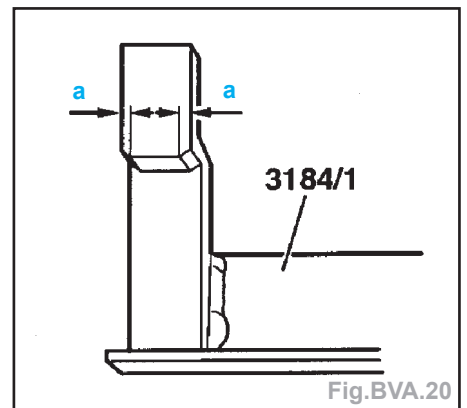
- Le dispositif d'appui 3250 ne peut plus être utilisé.
- Les barres de torsion doivent être délestées sur véhicule soulevé (voir chapitre «Suspension - Train avant»).

### Véhicule jusqu'au 12/95 et pour les véhicules à partir de 01/96 avec partie avant courte

#### Dépose

#### Véhicule à partir de 01/96 : modification du support auxiliaire 3184/1

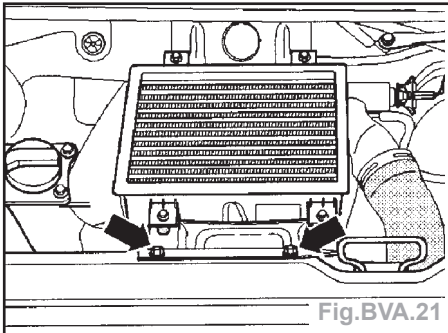
- Pour que le support auxiliaire 3184/1 du dispositif de maintien 3184 puisse continuer d'être accroché dans la traverse arrière, il faut réaliser deux chanfreins de 45° sur les deux bras (Fig.BVA.20).
- Côte (a) = 5 mm.



- Contrôler d'abord si un autoradio codé est posé. Si tel est le cas, demander le numéro de code antivol.
- Déposer le revêtement de la batterie.
- Le contact d'allumage étant coupé, déconnecter la tresse de masse de la batterie (dans le compartiment-moteur et sous le siège du conducteur).

GÉNÉRALITÉS

- Déposer du porte-serrure le radiateur d'air de suralimentation s'il y a en un (flèches) (Fig.BVA.21).



- Déposer la calandre avec l'écran et rabattre le radiateur et le porte-serrure vers l'avant.

### Transporter jusqu'à décembre 1995

- Avant de soulever le véhicule, mettre en place le dispositif d'appui 3250 (voir chapitre «Suspension-Train avant»).
- Si, malgré le lestage du véhicule, il n'est pas possible de mettre en place le dispositif d'appui, il est possible de détendre la barre de torsion (voir chapitre «Suspension-Train avant»).

### Suite pour tous les véhicules

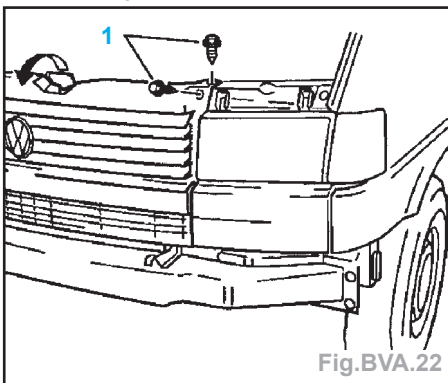
- Sur le véhicule au sol, desserrer la vis de transmission/moyeu de la roue gauche et les boulons de la roue gauche.
- Soulever le véhicule jusqu'à ce que l'essieu avant soit délesté.
- Déposer la roue gauche.
- Dévisser complètement la vis gauche de la transmission/moyeu de roue.

### Transporter à partir de janvier 1996

- Le dispositif d'appui 3250 ne peut plus être utilisé.
- Les barres de torsion doivent être délestées sur véhicule soulevé (voir chapitre «Suspension - Train avant»).

### Suite pour tous les véhicules

- Déposer les vis (1) et rabattre le radiateur vers l'avant, dans le sens de la flèche (Fig.BVA.22).

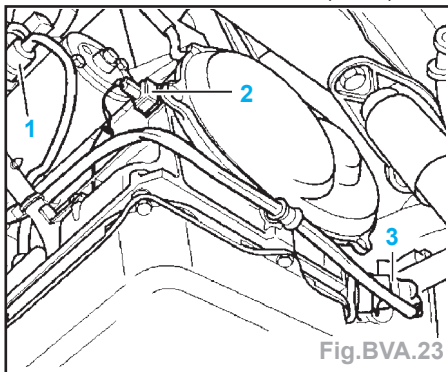


- Débrancher la fiche blanche supérieure de la boîte (transmetteur pour régime de boîte (G38)).
- Déposer les vis de fixation supérieures de l'ensemble moteur/boîte.

**Nota :** placer les vis d'assemblage pour l'ensemble moteur/boîte sur leur point de fixation respectif et, en cas de rem-

placement, utiliser des longueurs de vis identiques.

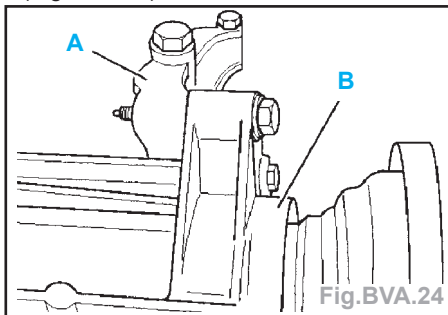
- Soulever le véhicule.
- Déposer le carénage d'insonorisation.
- Débrancher les raccords électriques (1 à 3) de la boîte (Fig.BVA.23) :



- Déposer de la boîte le câble du contacteur multifonction avec support et les mettre sur le côté.
- Déposer le démarreur.
- Déposer les transmissions des arbres à bride de la boîte.
- Relever la transmission droite et la bloquer.

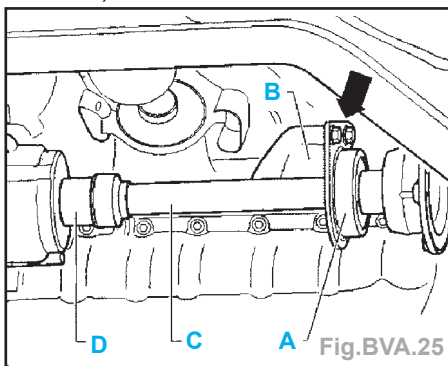
### Transporter jusqu'à décembre 1995

- Dévisser complètement du carter de palier l'arbre d'entraînement ou la fiche du tachymètre.
- Déposer le support de boîte (A) du moteur et du carter de roulement (B) (Fig.BVA.24).



### Transporter à partir de janvier 1996

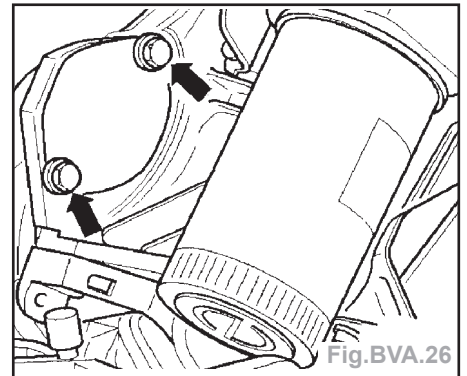
- Dévisser le palier (A) pour l'arbre à bride du support de boîte (B) (flèche) (Fig. BVA.25).



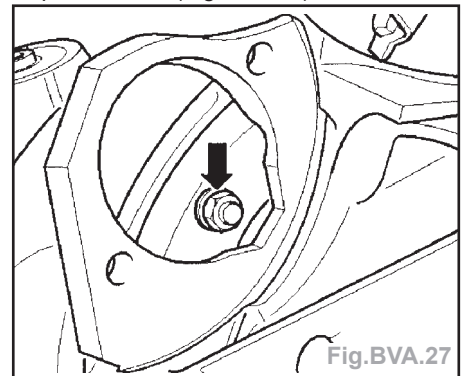
- Extraire l'arbre à bride (C) de l'arbre embrochable (D).

### Suite pour tous les véhicules

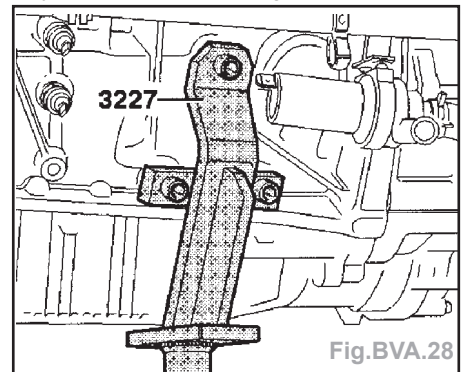
- Dévisser complètement du collecteur d'échappement le tuyau d'échappement avant.
- Déposer les vis (flèches) de la tôle de recouvrement (Fig.BVA.26).



- Dévisser l'écrou (flèche) du convertisseur de couple (3 pièces) avec l'outil spécial V175 (Fig.BVA.27).



- Défaire l'assemblage par vis entre le carter de roulement de roue et la rotule d'essieu inférieure gauche (remplacer systématiquement les vis).
- Déposer la vis de l'amortisseur/biellette d'appui de la barre stabilisatrice gauche.
- Comprimer l'amortisseur gauche.
- Déposer l'embout du chauffage stationnaire, s'il y en a un.
- Visser le support-moteur (outil 3227 pour moteur 5 cyl. et outil 3230 pour moteur 4 cyl.) au bloc-moteur (Fig.BVA.28).



- Accrocher le support auxiliaire (outil 3184/1) dans la traverse arrière du véhicule (flèches); le cas échéant, déposer de la traverse arrière les faisceaux de câbles et les conduites (Fig.BVA.29).

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



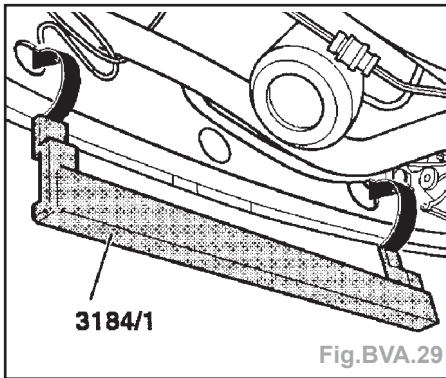


Fig. BVA.29

- Accrocher le dispositif de maintien (outil 3184) dans le support auxiliaire (outil 3184/1) et dans le berceau (A), puis visser la broche (C) dans l'alésage du support-moteur (3227 ou 3230) (Fig. BVA.30).

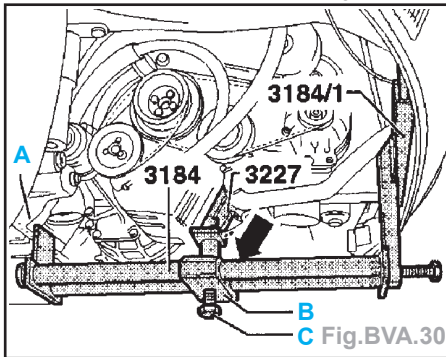


Fig. BVA.30

- Ajuster le dispositif de maintien de manière à ce que le coulisseau (B) vienne toucher le tube droit (flèche).  
 - Fixer le dispositif de maintien sur le berceau (A) et sur le support auxiliaire (3184/1) en vissant à fond les équerres de tôle.  
 - Délester le palier d'ensemble mécanique pour moteur/BV en serrant l'axe (C).

**Transporter jusqu'à décembre 1995**

- Dévisser complètement la console avec silentbloc du berceau (C) (Fig. BVA.31).

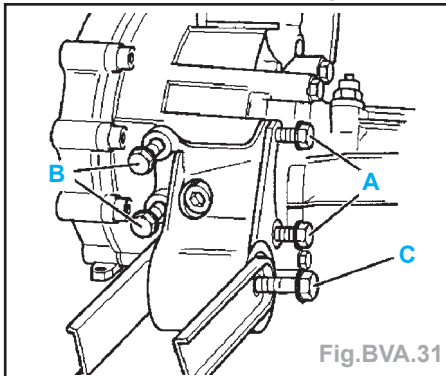


Fig. BVA.31

- Déposer toutes les vis (A, B et C) de la console avec le silentbloc (Fig. BVA.10).

**Transporter à partir de janvier 1996**

- Déposer le tirant d'anti-basculement, dévisser à cet effet les vis (A) et (B) (Fig. BVA.32).

**Transporter jusqu'à décembre 1995**

- Dévisser complètement le palier de fixation gauche (A) du silentbloc sur la carrosserie (flèche 1) (Fig. BVA.33).

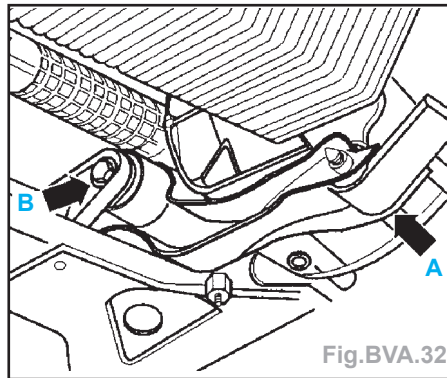


Fig. BVA.32

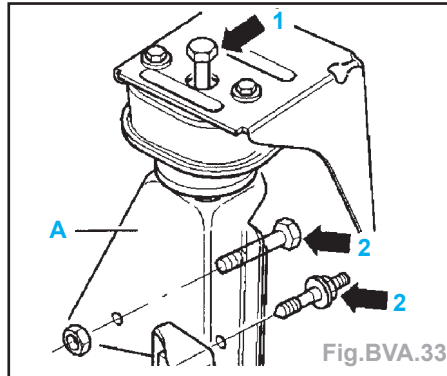


Fig. BVA.33

- Abaisser le moteur avec l'axe du dispositif de maintien.  
 - Dévisser le palier de fixation (A) de la boîte (flèches 2).

**Transporter à partir de janvier 1996**

- Dévisser le palier de boîte de vitesses de la carrosserie (flèches 1) (Fig. BVA.34).

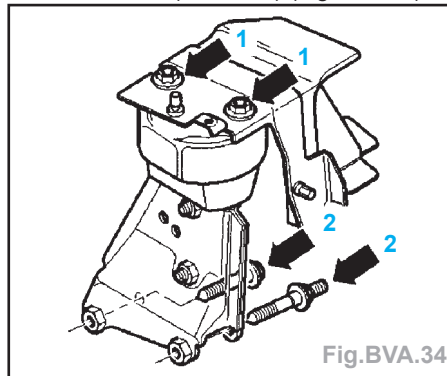


Fig. BVA.34

- Abaisser le moteur avec l'axe du dispositif de maintien.  
 - Dévisser le palier de fixation de la boîte de vitesses (flèches 2).

**Suite pour tous les véhicules**

- Faire pivoter prudemment vers l'avant l'ensemble moteur/boîte de vitesses et le descendre; ne pas endommager le câble de sélection, le contacteur multifonction ni les transmissions.  
 - Faire pivoter vers l'avant : tourner l'axe (B) vers la gauche (Fig. BVA.35).  
 - Faire pivoter vers l'arrière : tourner l'axe (B) vers la droite.  
 - Veiller à ce que le câble Bowden du levier sélecteur ne soit pas tendu.  
 - Déclipser les rondelles de sûreté du câble Bowden du levier sélecteur et déposer le câble Bowden du levier sélecteur.  
 - Débrancher les flexibles du radiateur d'huile.

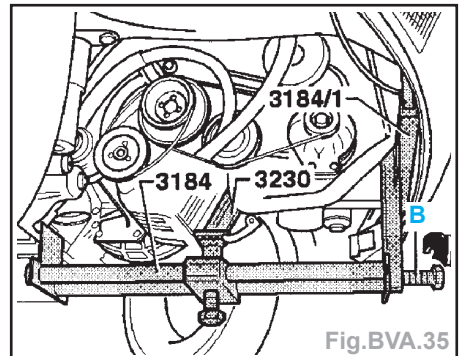


Fig. BVA.35

- Faire pivoter encore l'ensemble moteur/BV et le descendre.  
 - Veiller à ce qu'il y ait une garde entre la face frontale du moteur et le longeron du véhicule; le cas échéant, desserrer l'alternateur et dévisser l'étrier-tendeur du moteur.  
 - Retirer l'arbre de pont gauche sans endommager le contacteur multifonctions.

**Transporter jusqu'à décembre 1995**

- Ajuster le support de boîte 3282 (Fig. BVA.36).

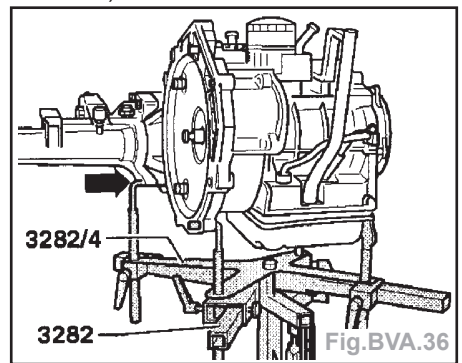


Fig. BVA.36

- Pour mettre en place le crochet de fixation du support de boîte, déposer la vis du carter de palier (flèche).  
 - Pour déposer la boîte automatique 01P, le support de boîte 3282 est mis en place avec la plaque d'ajustage 3282/4.  
 - Les symboles sur la plaque d'ajustage indiquent les points d'appui.  
 - Positionner le lève-boîte avec le support de boîte de vitesses 3282 sous la boîte de vitesses et mettre celle-ci en appui.

**Transporter à partir de janvier 1996**

- Ajuster le support de boîte 3282.  
 - Pour déposer la boîte automatique 01 P, le support de boîte 3282 est mis en place avec la plaque d'ajustage 3282/22A (Fig. BVA.37).  
 - Visser les éléments de support (A) comme représenté sur la plaque d'ajustage.

**Nota :** l'élément de support (C) avec l'alésage correspondant (flèche) dans la plaque d'ajustage peut être utilisé pour déposer la boîte de vitesses sur les moteurs équipé d'un carter d'huile en tôle.

- Après la dépose de la tôle de recouvrement du convertisseur, visser l'élément-support (C) sur le carter du convertisseur.  
 - Positionner l'élevateur de boîte avec le support de BV 3282 sous la boîte de vitesses et mettre celle-ci en appui (Fig. BVA.38).

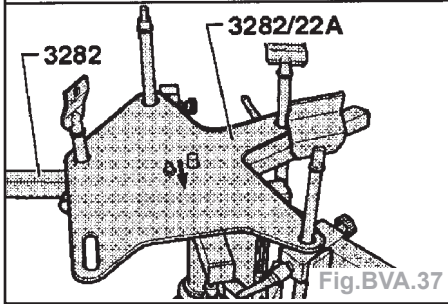
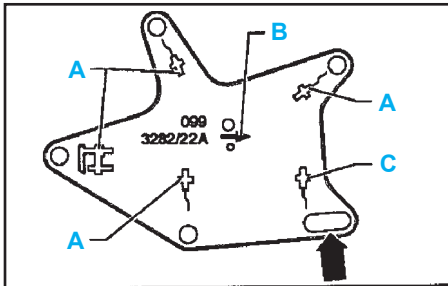


Fig. BVA.37

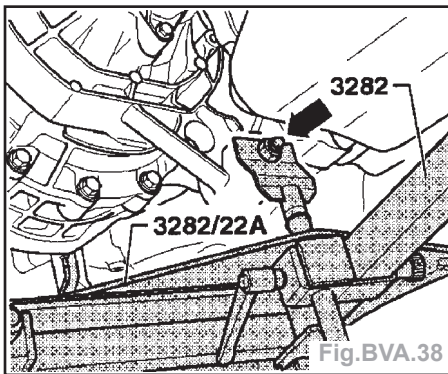


Fig. BVA.38

- La flèche (B) sur la plaque d'ajustage indique le sens de la marche du véhicule.
- Visser le support de BV 3282 avec la tôle percée sur la douille-palier destinée au tirant d'anti-basculement (flèche).

**Suite pour tous les véhicules**

- Déposer les vis d'assemblage inférieures pour moteur/boîte de vitesses.
- Désolidariser la boîte de vitesses du moteur en la poussant; simultanément, pousser sur le convertisseur de couple pour le sortir du plateau d'entraînement.
- Pousser le convertisseur de couple contre la pompe à huile.
- Abaisser quelque peu la boîte de vitesses.
- Faire pivoter la boîte de vitesses vers l'avant et faire passer la bride d'articulation droite (sur les véhicules jusqu'au 12/95) tout contre le dispositif de maintien 3184.
- Faire pivoter la boîte de vitesses vers l'intérieur et l'abaisser prudemment.
- Bloquer le convertisseur pour l'empêcher de tomber.

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse.
- Lors de la repose du convertisseur de couple, il faut veiller à ce que les deux tenons de l'entraînement soient engagés dans les évidements du pignon intérieur de la pompe à huile.
- Avant la repose, remplacer systématiquement les vis suivantes :

- vis pour carter de palier de roue/rotule inférieure d'essieu,
- vis à six pans pour transmission de roue.
- Avant la repose, veiller à ce que les douilles d'ajustage soient correctement positionnées.
- Avant la repose, contrôler si :
  - le coussinet de palier pour le démarreur présente des traces d'usure, le cas échéant le remplacer,
  - la douille-palier pour le tirant d'anti-basculement présente des traces d'usure, le cas échéant le remplacer.
- Lors de la remise en place de la boîte par pivotement, remettre en place les deux transmissions dans l'arbre à bride/dans le flasque d'articulation.

**Transporter jusqu'à décembre 1995**

- Avant de soulever l'ensemble moteur/BV, serrer les vis (flèches 2) du palier de fixation (A) (Fig. BVA.39).

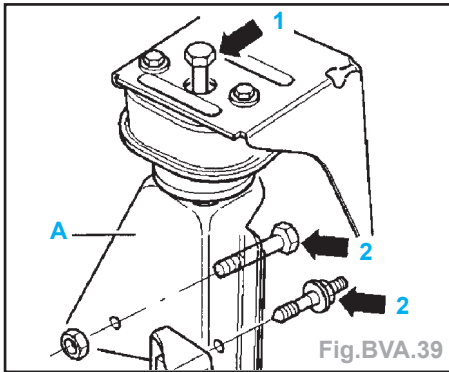


Fig. BVA.39

- Après avoir soulevé l'ensemble moteur/boîte, serrer la vis (flèche 1).
- Veiller à ce que les ergots du silentbloc (flèche) s'encastrent dans les évidements du palier de fixation (Fig. BVA.40).

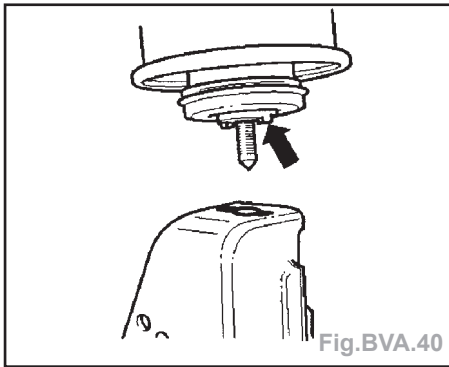


Fig. BVA.40

**Transporter à partir de janvier 1996**

- Avant de soulever l'ensemble moteur/BV, serrer les vis (flèches 2) du palier de fixation (Fig. BVA.34).
- Après avoir soulevé l'ensemble moteur/boîte, serrer la vis (flèches 1).

**Transporter jusqu'à décembre 1995**

- Serrer le support de boîte (A) tout d'abord sur le carter de palier (B), puis sur le moteur (Fig. BVA.24).

**Transporter à partir de janvier 1996**

- Serrer au couple le palier (A) d'arbre à bride sur le support de boîte (B) (Fig. BVA.25).

**Suite pour tous les véhicules**

- Attention :** ne retirer le dispositif de maintien 3184 que lorsque les vis du palier de fixation gauche ont été serrées.
- Coder l'autoradio.
- Initialiser les lave-glaces électriques, régler la montre.
- Vérifier le réglage du câble de sélection, le cas échéant réglé.
- Vérifier le niveau d'huile et faire l'ap-point.
- Réaliser l'autodiagnostic et lancer le réglage de base.

**Véhicules à partir de 01/96 avec partie avant longue**

**Dépose**

- Contrôler d'abord si un autoradio codé est posé. Si tel est le cas, demander le numéro de code antivol.
- Déposer le revêtement de la batterie.
- Le contact d'allumage étant coupé, déconnecter la tresse de masse de la batterie (dans le compartiment-moteur et sous le siège du conducteur).
- Sur le véhicule au sol, desserrer la vis de transmission/moyeu de la roue gauche et les boulons de la roue gauche.
- Soulever le véhicule jusqu'à ce que l'essieu avant soit délesté.
- Déposer la roue gauche.
- Dévisser complètement la vis gauche de la transmission/moyeu de roue.
- Débrancher la fiche blanche supérieure de la boîte (transmetteur pour régime de boîte (G38)).
- Déposer les vis de fixation supérieures de l'ensemble moteur/boîte.

**Nota :** placer les vis d'assemblage pour l'ensemble moteur/boîte sur leur point de fixation respectif et, en cas de remplacement, utiliser des longueurs de vis identiques.

- Soulever le véhicule.
- Détendre la barre de torsion (voir chapitre «Suspension - Train avant»).
- Déposer le carénage d'insonorisation.
- Débrancher les raccords électriques (1 à 3) de la boîte (Fig. BVA.23) :
  - 1 Raccord du bloc à tiroirs,
  - 2 Transmetteur de vitesse (G68),
  - 3 Contacteur multifonction (F125).
- Déposer de la boîte le câble du contacteur multifonction avec support et les mettre sur le côté.
- Déposer le démarreur.
- Déposer les transmissions des arbres à bride de la boîte.
- Relever la transmission droite et la bloquer.
- Dévisser le palier (A) pour l'arbre à bride du support de boîte (B) (flèche) (Fig. BVA.25).
- Extraire l'arbre à bride (C) de l'arbre embrochable (D).
- Dévisser complètement du collecteur d'échappement le tuyau d'échappement avant.
- Déposer les vis (flèches) de la tôle de recouvrement (Fig. BVA.26).



- Dévisser l'écrou (flèche) du convertisseur de couple (3 pièces) avec l'outil spécial **V175** (Fig.BVA.27).
- Déposer le tirant d'anti-basculement, dévisser à cet effet les vis (**A**) et (**B**) (Fig.BVA.32).
- Défaire l'assemblage par vis entre le carter de roulement de roue et la rotule d'essieu inférieure gauche (remplacer systématiquement les vis).
- Déposer la vis de l'amortisseur/biellette d'appui de la barre stabilisatrice gauche.
- Pousser la transmission hors du carter de roulement de roue.
- Comprimer l'amortisseur gauche.
- Retirer la transmission gauche sans endommager le contacteur multifonction.
- Déposer l'embout du chauffage stationnaire, s'il y en a un.
- Monter le dispositif de maintien **10-222A** avec les appuis **10-222A/6** (Fig.BVA.41).

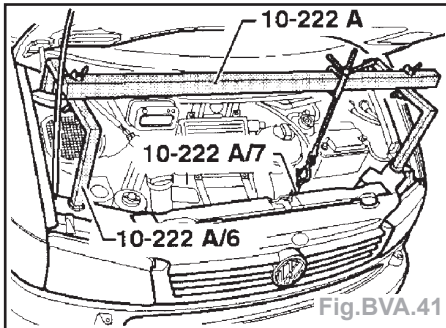


Fig.BVA.41

- Accrocher le crochet supplémentaire **10-222 A/7** dans le support sur le moteur.
- Précontraindre l'ensemble moteur-boîte avec les tiges filetées.
- Débrancher la fiche de la bougie du 2<sup>ème</sup> cylindre et visser la patte **2024 A/2** sur le bloc-moteur (Fig.BVA.42).

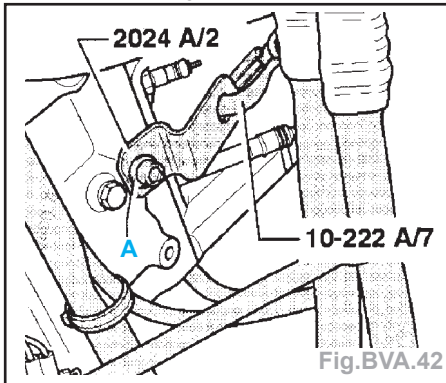


Fig.BVA.42

- **A** : rondelle-entretoise de 2 mm d'épaisseur.
- Déclipser les rondelles de sûreté du câble de sélection et déposer ce dernier.
- Pincer puis débrancher les flexibles du radiateur d'huile et les séparer du radiateur d'huile.
- Ajuster le support de boîte **3282**.
- Pour déposer la boîte automatique **01P**, le support de boîte **3282** est mis en place avec la plaque d'ajustage **3282/22A** (Fig.BVA.37).
- Visser les éléments de support (**A**) comme représenté sur la plaque d'ajustage.

**Nota :** • l'élément de support (**C**) avec l'alésage correspondant (flèche) dans la plaque d'ajustage peut être utilisé pour déposer la boîte de vitesses sur les moteurs équipés d'un carter d'huile en tôle.

- après la dépose de la tôle de recouvrement du convertisseur, visser l'élément-support (**C**) sur le carter du convertisseur.
- Positionner l'élévateur de boîte avec le support de **BV 3282** sous la boîte de vitesses et mettre celle-ci en appui (Fig.BVA.38).
- La flèche (**B**) sur la plaque d'ajustage indique le sens de la marche du véhicule.
- Visser le support de **BV 3282** avec la tôle percée sur la douille-palier destinée au tirant d'anti-basculement (flèche).
- Dévisser le palier de boîte de vitesses de la carrosserie (flèches **1**) (Fig.BVA.34).

**Nota :** pour déposer les écrous de fixation, utiliser l'échelle **VAS 5085**.

- Abaisser avec précaution l'ensemble moteur/boîte à l'aide des tiges filetées du dispositif de maintien tout en abaissant simultanément avec l'élévateur de boîte.
- Dévisser le palier de fixation de la boîte de vitesses (flèches **2**).
- Déposer les vis d'assemblage inférieures pour moteur/boîte de vitesses.
- Désolidariser la boîte de vitesses du moteur en la poussant; simultanément, pousser sur le convertisseur de couple pour le sortir du plateau d'entraînement.
- Pousser le convertisseur de couple contre la pompe à huile.
- Faire pivoter la boîte de vitesses vers l'intérieur et l'abaisser prudemment.
- Bloquer le convertisseur pour l'empêcher de tomber.

## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse.
- Lors de la repose du convertisseur de couple, il faut veiller à ce que les deux tenons de l'entraînement soient engagés dans les évidements du pignon intérieur de la pompe à huile.
- Avant la repose, remplacer systématiquement les vis suivantes :
  - vis pour carter de palier de roue/rotule inférieure d'essieu,
  - vis à six pans pour transmission de roue.
- Avant la repose, veiller à ce que les douilles d'ajustage soient correctement positionnées.
- Avant la repose, contrôler si :
  - le coussinet de palier pour le démarreur présente des traces d'usure, le cas échéant le remplacer,
  - la douille-palier pour le tirant d'anti-basculement présente des traces d'usure, le cas échéant le remplacer.
- Reposer la transmission gauche.
- Avant de soulever l'ensemble moteur/BV, serrer les vis (flèches **2**) du palier de fixation (Fig.BVA.34).
- Soulever avec précaution l'ensemble moteur/boîte à l'aide des tiges filetées du dispositif de maintien **10-222A** et de l'élévateur.
- Après avoir soulevé l'ensemble moteur/boîte, serrer les vis (flèches **1**).

**Attention :** ne retirer le dispositif de maintien

**10-222A** que lorsque les vis des paliers d'organes gauche et droit ont été serrées.

- Remplacer la rondelle de sûreté sur le contre-palier du câble de sélection.
- Coder l'autoradio.
- Initialiser les lève-glaces électriques, régler la montre.
- Vérifier le réglage du câble de sélection, le cas échéant réglé.
- Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint.
- Réaliser l'autodiagnostic et lancer le réglage de base.

## Contrôle du niveau d'huile

### Boîte 098

**Conditions préalables de contrôle :**

- lors du contrôle d'huile, la boîte ne doit pas se trouver en mode de secours,
- véhicule sur surface plane, frein à main serré,
- levier sélecteur sur «P» et moteur tournant au ralenti,
- A froid, le niveau d'ATF doit atteindre au minimum le repère 20°C; dans le cas contraire, faire l'appoint d'ATF (Fig.BVA.43).

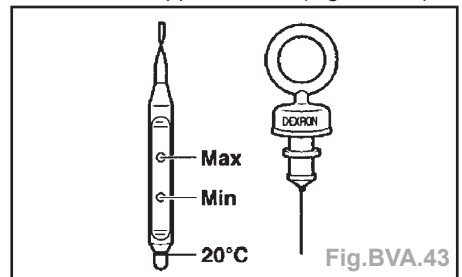


Fig.BVA.43

- Amener l'ATF à une température allant de 50 à 70°C. La température est mesurée à l'aide du lecteur de défauts **V.A.G 1551**.
- A une température allant de 50 à 70°C, contrôler le niveau d'ATF avec la jauge. Le niveau d'ATF doit se trouver entre les repères «min.» et «max.» de la jauge.
- Si le niveau d'ATF est trop bas, faire l'appoint d'ATF au moyen d'un entonnoir.
- En cas de trop-plein, respirer l'ATF.
- Moteur tournant et véhicule à l'arrêt, sélectionner toutes les positions du levier sélecteur.
- Contrôler de nouveau le niveau d'ATF (à 50...70°C).

**Attention :** un remplissage d'huile trop important ou trop faible porte préjudice au fonctionnement de la boîte. C'est pourquoi le niveau d'huile doit être contrôlé régulièrement.

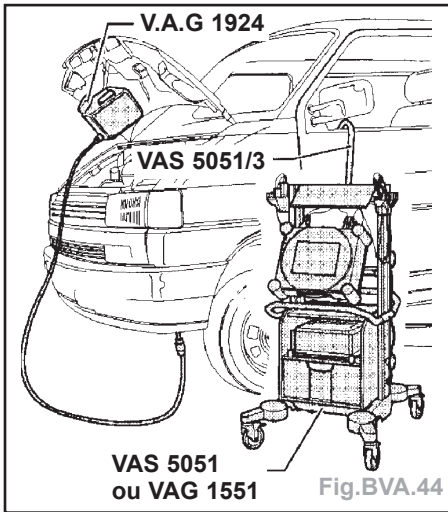
### Boîte 01P

**Conditions préalables de contrôle :**

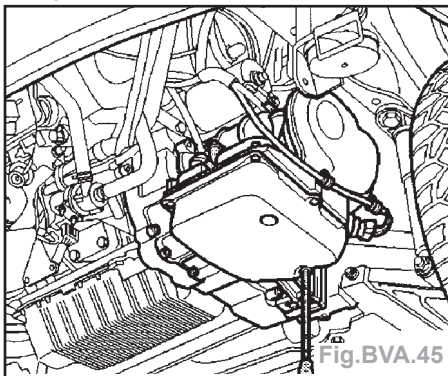
- fusibles intacts,
- la tension de la batterie doit être de 11,5 V au minimum,
- connexions de masse sur moteur, boîte de vitesses et carrosserie intactes,
- tous les consommateurs électriques doivent être hors circuit,



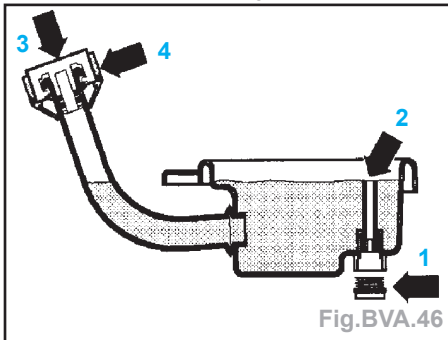
- boîte de vitesses non en mode de sauvegarde, température d'huile non supérieure à environ 30 °C,
- véhicule à l'horizontale,
- levier sélecteur en position «P».
- Fixer le réservoir d'alimentation du dispositif de remplissage d'huile **V.A.G 1924** sur le véhicule (Fig.BVA.44).
- Déposer le carénage d'insonorisation.



- Lancer le moteur et le faire tourner au ralenti.
- Soulever le véhicule.
- Mettre le baquet sous la boîte de vitesses.
- Porter l'huile à la température de contrôle.
- La température de l'huile est mesurée à l'aide du lecteur de défauts **VAG 1551**.
- Température de contrôle : 35 °C à 45 °C.
- Déposer la vis d'obturation pour le contrôle d'huile dans le carter d'huile (Fig.BVA.45).



- L'huile dans le tuyau de trop-plein (flèche 2) s'écoule (Fig.BVA.46).



- Si l'huile goutte de l'alésage, il n'y a pas besoin de faire l'appoint d'huile.

- Serrer la vis d'obturation (flèche 1) avec une bague-joint neuve à 1,5 daN.m. Le contrôle de l'huile est alors fini.
- Le bouchon d'obturation (flèche 3) et le capuchon (flèche 4) restent fermés.
- Si seul l'huile présente dans le tuyau de trop-plein s'écoule de l'alésage : Faire l'appoint d'huile.

## Appoint d'huile

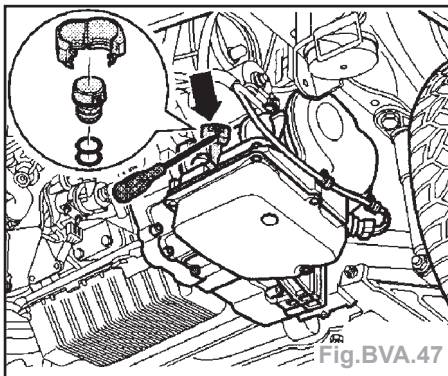
### Boîte 098

**Attention :** Seule l'huile de la marque Dexron peut être utilisée. N'utiliser aucun lubrifiant d'appoint.

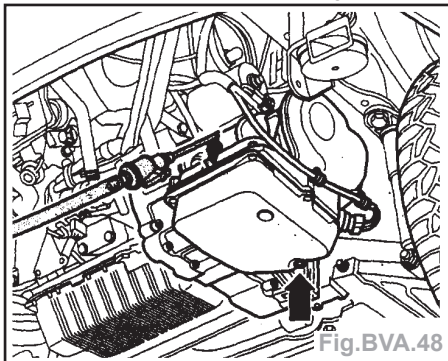
- Remplir l'huile avec un entonnoir. Environ 3l en cas de vidange.
- Puis lancer le moteur et, le véhicule étant à l'arrêt, essayer le levier sélecteur dans toutes les positions.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Utiliser un chiffon non pelucheux pour essuyer la jauge.
- Le niveau d'huile se modifie avec la température de l'huile. Les repères mini/maxi sur la jauge d'huile valent pour une température d'huile de 60°C.

### Boîte 01P

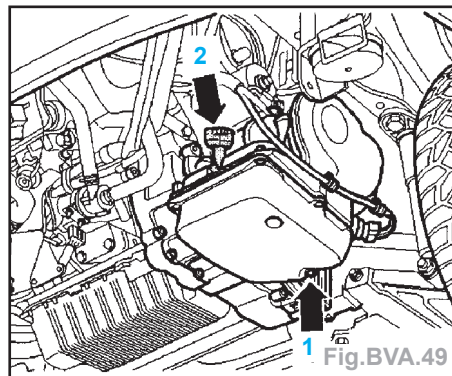
- Dégager le capuchon (flèche) qui bloque le bouchon d'obturation en faisant levier avec un tournevis. Le crantage du capuchon se trouve alors détruit, c'est pourquoi il faut toujours remplacer le capuchon (Fig.BVA.47).



- Sur quelques-unes des boîtes de vitesses est monté un capuchon avec verrouillage à agrafe. Ce capuchon peut être réposé.
- Retirer le bouchon d'obturation du tube de remplissage.
- Faire l'appoint d'huile à l'aide du **V.A.G 1924** jusqu'à ce que l'huile s'écoule de l'orifice de contrôle (flèche) (Fig.BVA.48).



- Un remplissage trop faible ou trop important d'huile nuit au bon fonctionnement de la boîte de vitesses.
- Serrer à 1,5 daN.m la vis d'obturation (flèche 1) avec une bague-joint neuve (Fig.BVA.49).



- Enfoncer le bouchon d'obturation sur le tube de remplissage jusqu'à enclenchement de la goupille cavalier ou enfoncer le bouchon d'obturation du tube de remplissage et le bloquer avec un capuchon neuf (flèche 2).
- Faire s'encliqueter le capuchon.
- Remplacer systématiquement le capuchon.
- Le capuchon bloque le bouchon d'obturation.
- Terminer l'émission du **V.A.G 1551**.

## Remplacement de l'huile

### Boîte 01P

- Lancer le moteur.
- Soulever le véhicule.
- Mettre le baquet sous la boîte de vitesses.
- Déposer la vis d'obturation pour le contrôle d'huile dans le carter d'huile (1) (Fig. BVA.46).
- Dévisser le tuyau de trop-plein (2) à travers l'alésage de contrôle.
- Laisser s'écouler l'huile.
- Reposer le tuyau de trop-plein.
- Serrer la vis d'obturation à la main.
- Introduire 3 litres d'huile à travers le tube de remplissage avec **V.A.G 1924**.
- Puis lancer le moteur et, le véhicule étant à l'arrêt, essayer le levier sélecteur dans toutes les positions.
- Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint.

## Commande des vitesses

### Contrôle de la commande des vitesses

**Levier sélecteur en position «P» et contact d'allumage mis :**

- La pédale de frein n'est pas actionnée :
  - le levier sélecteur est bloqué et ne peut pas être dégagé de la position «P». L'électro-aimant de blocage du levier sélecteur bloque le levier sélecteur.
- La pédale de frein est actionnée :
  - l'électro-aimant de blocage du levier sélecteur libère le levier sélecteur. Il est alors possible d'engager une gamme de vitesses.

### Levier sélecteur sur «N» et contact d'allumage mis :

- La pédale de frein n'est pas actionnée :
  - le levier sélecteur est bloqué et ne peut pas être désengagé de la position «N».
  - L'électro-aimant de blocage du levier sélecteur bloque le levier sélecteur.
- La pédale de frein est actionnée :
  - l'électro-aimant de blocage libère le levier sélecteur. Il est alors possible d'engager une gamme de vitesses.

**Remarques :** • Lorsque le levier sélecteur est sur «1» «2», «3», «D» et «R», il ne doit pas être possible d'actionner le démarreur.

- A des vitesses supérieures à 5 km/h et avec le levier sélecteur en «N», l'électro-aimant de blocage ne doit pas s'enclencher et bloquer le levier sélecteur. Le levier sélecteur peut être commuté sur une gamme de vitesses.
- A des vitesses inférieures à 5 km/h (véhicule presque immobile) et avec le levier sélecteur en «N», l'électro-aimant de blocage ne doit s'enclencher qu'environ 1 seconde après. Le levier sélecteur ne doit pouvoir être désengagé de la position «N» qu'après actionnement de la pédale de frein.

### Câble de levier sélecteur

#### Contrôle

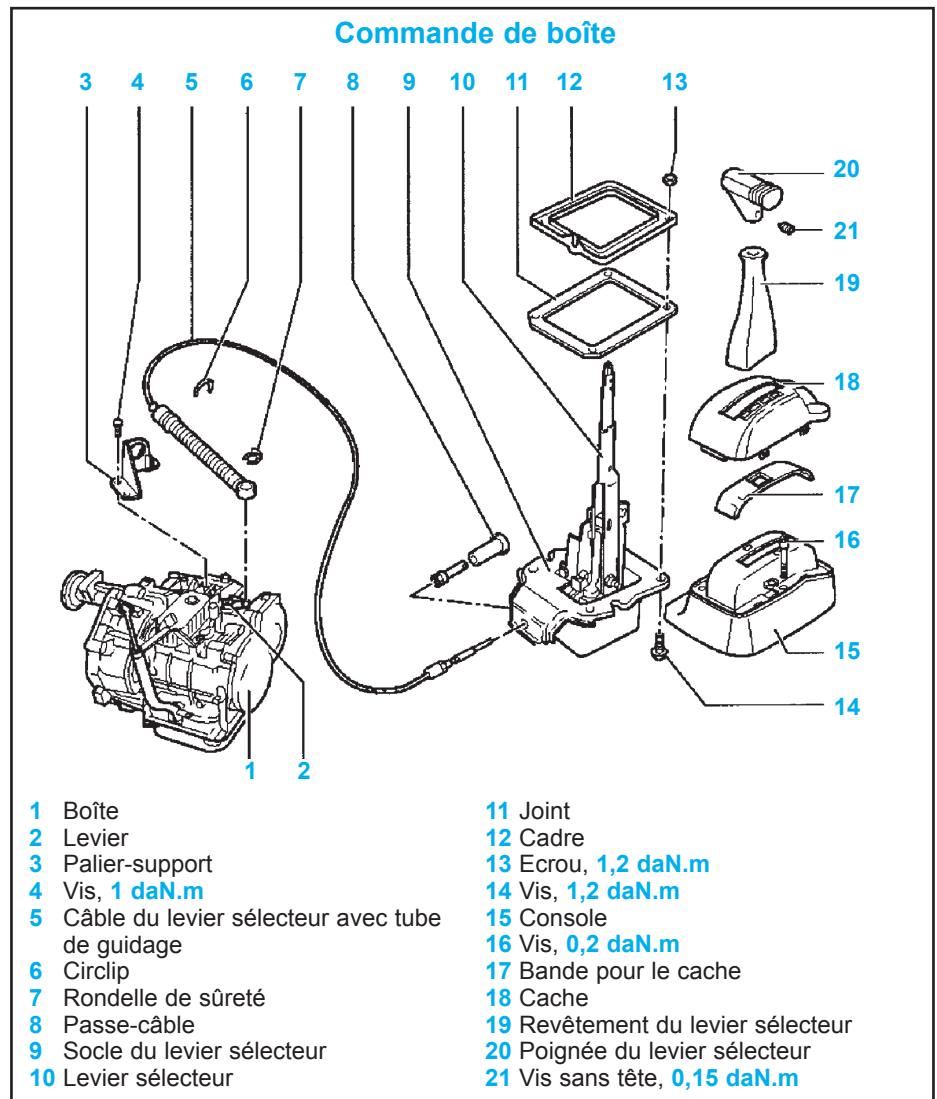
- Déposer du levier de l'arbre de commande la rondelle de sûreté du câble de levier sélecteur.
- Retirer du levier le câble du levier sélecteur.
- Commuter le levier sélecteur de «P» vers «1».

**Nota :** La commande des vitesses et le câble du levier sélecteur doivent être mobiles; si nécessaire, remplacer le câble du levier sélecteur ou, remettre en état la commande de vitesses.

- Après dépose, remplacer systématiquement le circlip du câble de levier sélecteur sur le palier-support de la boîte de vitesses.

#### Réglage

- Positionner le levier sélecteur sur «P».
- Desserrer la vis de réglage du levier sélecteur dans le socle du levier sélecteur.
- Positionner le levier de l'arbre de commande de la boîte de vitesses sur «P». Le levier à crans doit s'encliqueter dans la roue de parking; les deux roues avant sont bloquées.



- Serrer à 2 daN.m la vis de réglage du levier sélecteur dans le socle du levier sélecteur.

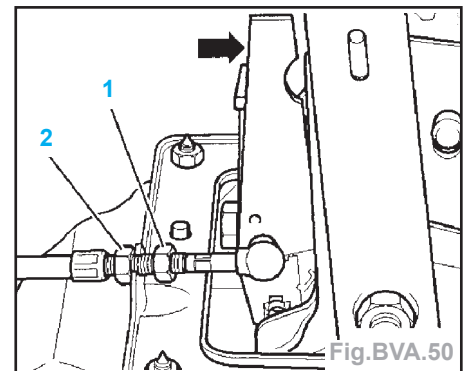
### Câble de blocage

#### Réglage

- Positionner le levier sélecteur sur «P».
- Commuter le contact-démarreur en position «Arrêt».
- Desserrer les écrous (1 et 2) du câble de blocage sur le socle (Fig.BVA.50).
- Pousser le levier de blocage (flèche) jusqu'en butée vers le levier sélecteur.
- Dans cette position, visser le câble de blocage au socle.
- Effectuer un contrôle de fonctionnement.

#### Contrôle

- Commuter le levier sélecteur sur «P» et tourner la clé de contact jusqu'en butée.



La clé de contact ne doit pouvoir être retirée que lorsque le levier sélecteur est dans cette position.

- Retirer la clé de contact. Le levier sélecteur ne peut pas être désengagé de la position «P».