

Boîte de vitesses

CARACTÉRISTIQUES

Boîte de vitesses mécanique à 5 ou 6 rapports avant synchronisés et un rapport arrière formant un ensemble avec le couple réducteur et différentiel, disposée longitudinalement en bout du moteur.

Boîte à deux arbres tournants sur des roulements à aiguilles pour l'arbre primaire, deux roulements à rouleaux coniques pour l'arbre secondaire.

L'extrémité de l'arbre primaire, côté embrayage, tourne sur un roulement à billes.

Axe intermédiaire pour la marche arrière.

Commande des vitesses par tringle et biellettes avec levier au plancher.

Type :

- boîte 5 vitesses : 01W

- boîte 6 vitesses : 01X, 01E et 0A2.

Boîte de vitesses 01X indice FYA ou HCF

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Démultiplication totale avec couple réducteur de 0,2813	Vitesse en km/h pour 1 000 tr/min (*/**)
1 ^{er}	0,2727	0,0767	8,91/8,87
2 ^e	0,4872	0,1370	15,92/15,85
3 ^e	0,7297	0,2052	23,85/23,74
4 ^e	0,9688	0,2725	31,67/31,52
5 ^e	1,2500	0,3516	40,86/40,67
6 ^e	1,5200	0,4275	49,68/49,45
M.AR	0,2941	0,0827	9,61/9,57

* Avec pneumatiques de 195/65 R15 de circonférence de roulement de 1 937 mm.

** Avec pneumatiques de 205/55 R16 de circonférence de roulement de 1 928 mm.

AFFECTATION

Moteur 1.9 AWX

Boîte de vitesse type 01W : repère FEC et GBQ

Moteur 1.9 AVF

Boîte de vitesse type 01X : repère FYA et HCF

Moteur V6 AYM

Boîte de vitesse type 01E : repère FRG

Moteur V6 BFC

Boîte de vitesse type 01E : repère GAZ

Moteur V6 BCZ et BDG

Boîte de vitesse type 0A2 : repère GHA et HEN

Boîte de vitesses 01E indice FRG ou GAZ

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Démultiplication totale avec couple réducteur de 0,2813	Vitesse en km/h pour 1 000 tr/min (*/**)
1 ^{er}	0,2857	0,0737	8,57/8,53
2 ^e	0,5294	0,1366	15,88/15,80
3 ^e	0,8125	0,2097	24,37/24,26
4 ^e	1,1481	0,2963	34,44/34,28
5 ^e	1,5000	0,3871	44,99/44,78
6 ^e	1,7826	0,4600	53,46/53,22
M.AR	0,2895	0,0747	8,68/8,64

* Avec pneumatiques de 195/65 R15 de circonférence de roulement de 1 937 mm.

** Avec pneumatiques de 205/55 R16 de circonférence de roulement de 1 928 mm.

RAPPORTS DE DÉMULTIPLICATION

Boîte de vitesses 01W indice FEC ou GBQ

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Démultiplication totale avec couple réducteur de 0,2903	Vitesse en km/h pour 1 000 tr/min (*/**)
1 ^{er}	0,2647	0,0769	8,93/8,89
2 ^e	0,4595	0,1334	15,5/15,43
3 ^e	0,7353	0,2135	24,81/24,69
4 ^e	1,1071	0,3214	37,36/37,18
5 ^e	1,4583	0,4234	49,21/48,98
M.AR	0,2903	0,0843	9,8/9,75

* Avec pneumatiques de 195/65 R15 de circonférence de roulement de 1 937 mm.

** Avec pneumatiques de 205/55 R16 de circonférence de roulement de 1 928 mm.

Boîte de vitesses 0A2 indice GHA ou HEN

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Démultiplication totale avec couple réducteur de 0,2813	Vitesse en km/h pour 1 000 tr/min (*/**)
1 ^{er}	0,2813	0,0726	8,44/8,40
2 ^e	0,5250	0,1355	15,75/15,67
3 ^e	0,8056	0,2079	24,16/24,05
4 ^e	1,1333	0,2925	33,99/33,83
5 ^e	1,5172	0,3915	45,51/45,29
6 ^e	1,7931	0,4627	53,78/53,53
M.AR	0,3000	0,0774	9,00/8,96

* Avec pneumatiques de 195/65 R15 de circonférence de roulement de 1 937 mm.

** Avec pneumatiques de 205/55 R16 de circonférence de roulement de 1 928 mm.

Ingrédients

HUILE DE BOÎTE DE VITESSES

Préconisation :

Huile de synthèse G 052 911 A de viscosité SAE 75W90.

Capacité :

- Boîte de vitesses 01W : 2,25 litres.
- Boîte de vitesses 01X : 3 litres.
- Boîte de vitesses 0A2 : 3,2 litres.

Périodicité d'entretien :

Pas de remplacement préconisé, mais contrôle du niveau tous les 30 000 km.

Couples de serrage (en daN.m et en degré)

Vis de réglage du boîtier de levier de vitesses : 2,5.

Tige de poussée sur le levier de commande : 2,3.

Tige de poussée sur boîte de vitesses : 4.

Biellette sur boîte de vitesses (boîte 6 vitesses) : 2,3.

Boîtier de levier de vitesses sur caisse : 1.

Boîte de vitesses sur moteur :

- M10 : 4,5.

- M12 : 6,5.

Traverse de support de boîte de vitesses :

- Vis M 10 : 6,5

- Vis M 12 : 11 puis serrage angulaire de 90°.

- Ecrou de traverse sur boîte de vitesses : 2,3.

Guide de butée :

- Boîtes de vitesses en aluminium : 3,5.

- Boîtes de vitesses en magnésium : 2,5.

Support de boîte de vitesses sur boîte de vitesses : 2,3.

Cylindre récepteur : 2,5.

Carter de différentiel sur boîte de vitesses :

- Boîte de vitesses 01W, 01E et 02E : 2,5.

- Boîte de vitesses 01X :

- 1^{re} passe : 2

- 2^e passe : serrage angulaire à 90°

Transmission sur arbre de sortie de boîte :

- Vis M8 : 4.

- Vis M10 : 7.

Bouchon de remplissage/niveau : 4,5.

Bouchon de vidange : 4,5.

Carter de pignonnerie sur carter de boîte de vitesses :

- Boîte de vitesses 01W : 2,2.

- Boîte de vitesses 01X :

- 1^{re} passe : 3,5

- 2^e passe : serrage angulaire de 90°.

- Boîte de vitesses 01E (carter avant et arrière) : 2,5

- Boîte de vitesses 0A2 : 2,4

Démarrreur sur boîte :

- vis M10 : 4,5.

- vis M12 : 6,5.

MÉTHODES DE RÉPARATION



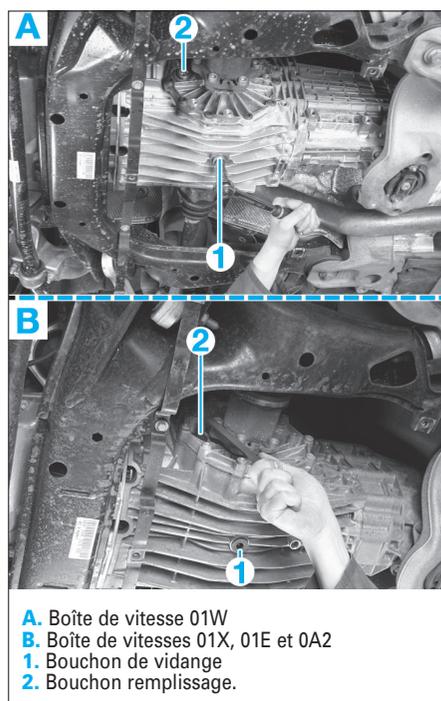
La boîte de vitesses se dépose seule, par le dessous du véhicule.
La vidange de la boîte de vitesses ne fait pas l'objet d'une périodicité.

Boîte de vitesses

VIDANGE-REPLISSAGE
DE L'HUILE DE BOÎTE

VIDANGE

- Déposer la protection sous moteur.
- Déposer le bouchon de remplissage (Fig.1).
- Déposer le bouchon de vidange.



A. Boîte de vitesse 01W
B. Boîte de vitesses 01X, 01E et 0A2
1. Bouchon de vidange
2. Bouchon remplissage.

Fig. 1

- Laisser s'écouler l'huile dans un récipient.
- Visser le bouchon de vidange au couple de serrage prescrit.

REPLISSAGE ET NIVEAU D'HUILE

Respecter la quantité d'huile exacte (voir "Caractéristiques").

- Déposer le bouchon de remplissage si ce n'est pas déjà fait.
- Effectuer le remplissage à la quantité requise.
- Reposer le bouchon de remplissage et le serrer aux couple de serrage prescrit.

DÉPOSE-REPOSE
DE LA BOÎTE DE VITESSES

DÉPOSE

Dans le compartiment moteur

- Déposer le cache de protection supérieur du moteur.
- Débrancher la batterie.

- Dévisser le vase d'expansion de liquide de refroidissement.
- Débrancher le connecteur du contacteur de niveau de liquide de refroidissement et poser le vase d'expansion sur le côté sans débrancher les durits de liquide de refroidissement.
- Déposer la canalisation d'arrivée d'air au filtre.
- Déposer le boîtier de filtre à air.
- Dévisser les 4 vis d'assemblage supérieures de la boîte de vitesses sur le moteur.

Repérer la position du support des faisceaux électriques sur ces vis de fixation pour le remontage.

- Réaliser un montage en soutien du moteur.

Sous le véhicule

- Déposer :
 - les roues.
 - les carénages sous le véhicule.
 - le support du carénage (1) (Fig.2).
 - les pare-boue gauche et droit.
- Déposer la tôle de protection thermique (2) de la transmission droite.
- Dévisser les transmissions gauche (3) et droite (4) des arbres de sorties de la boîte de vitesses.
- Déposer la partie avant de l'échappement (5).
- Dévisser les trois vis d'assemblage inférieures (6) de la boîte de vitesses.
- Déposer le démarreur.
- Placer un cric d'atelier sous la boîte de vitesses et réaliser un montage afin de la maintenir correctement sur celui-ci.
- Déposer les vis de fixation (7) de la traverse arrière (8) sur la caisse.
- Dévisser les écrous (9) du support de boîte de vitesses sur la traverse arrière et la déposer.
- Débrancher le connecteur du contacteur de feux de recul et dégager le faisceau électrique.
- Déposer le support moteur avant.
- Dévisser les écrous des paliers de la barre stabilisatrice et abaisser celle-ci.

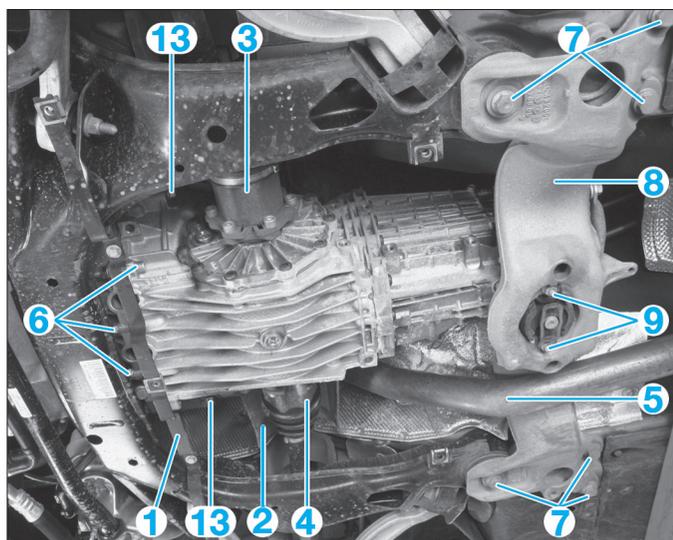


Fig. 2

- Dévisser les supports moteur gauche et droit et soulever légèrement le moteur avec son système de soutènement.

Boîte de vitesse 01W

- Déposer la bielle de commande (10) (Fig.3).
- Dévisser la vis à six pans creux de la bielle de poussée (11).

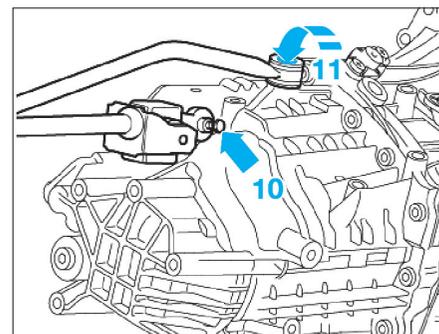


Fig. 3

Boîte de vitesses 01X

- Dévisser la tringle de commande (10) des vitesses (Fig.4).
- Dévisser la tringle de poussée (11) à l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 8 mm.

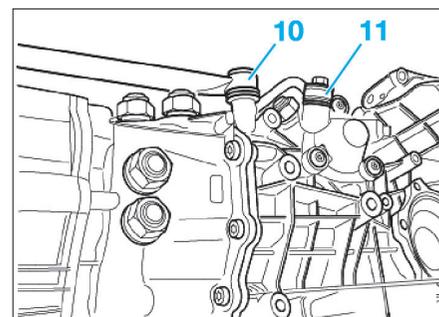


Fig. 4

- Dévisser l'écrou (12) et retirer le levier de l'arbre de commande des vitesses (Fig.5).

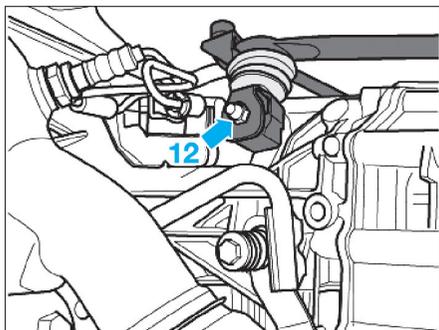


Fig. 5

Boîte de vitesses 01E et 0A2

- Débrancher la prise tachymétrique le cas échéant.
- Le capteur de régime moteur.
- Dévisser la tringle (14) de commande des vitesses sur le côté droit de la boîte et la bielle d'accouplement (15) (Fig.6).

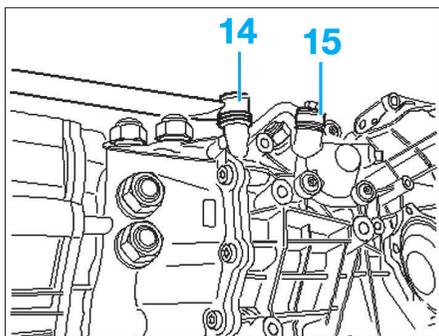


Fig. 6

- Dévisser l'écrou (16) et retirer le levier de commande sur boîte de vitesses (17) de l'arbre de commande des vitesses. (Fig.7).

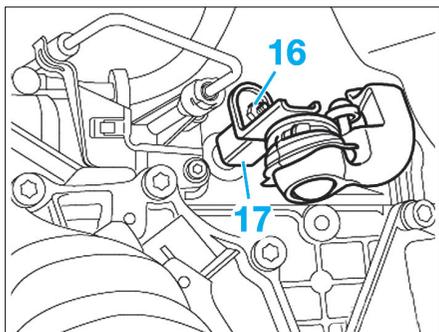


Fig. 7

Tous types

- Dégager le faisceau électrique dans la zone supérieure de la boîte de vitesses.
- Déposer les vis d'assemblage moteur/boîte de vitesses restantes (13) (Fig.2).
- Chasser la boîte de vitesses des douilles de centrage et l'abaisser prudemment en agissant sur le cric jusqu'à ce qu'il soit tout juste possible d'accéder au cylindre récepteur d'embrayage afin de faciliter sa dépose.
- Déposer le cylindre récepteur d'embrayage de la boîte de vitesses (voir opération concernée) et l'attacher sur le côté sans débrancher les conduites.
- Déposer la boîte de vitesses.

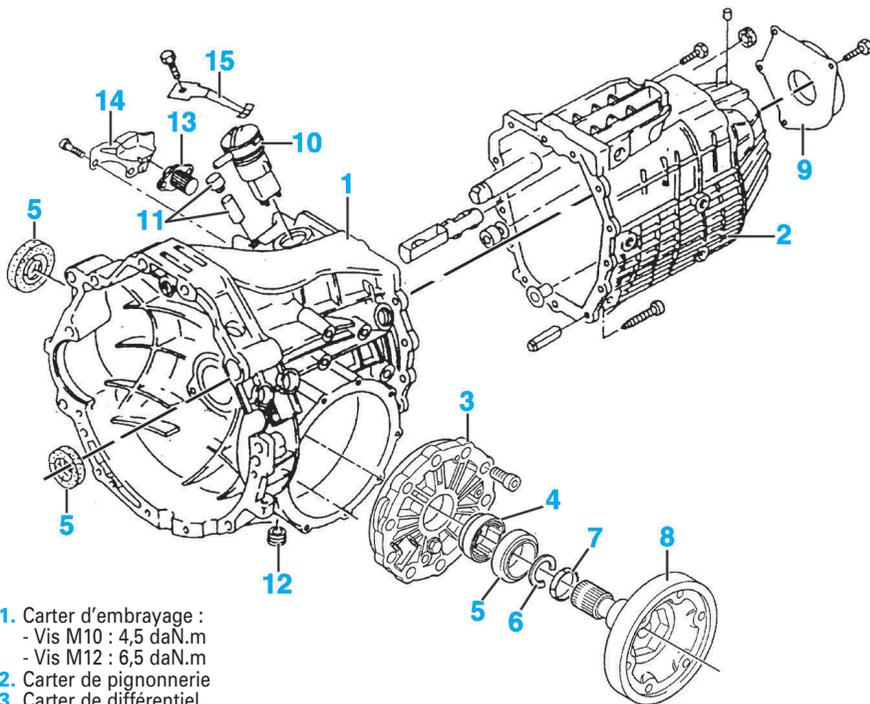
! En abaissant la boîte de vitesses, veiller à ce que l'espace disponible au niveau des arbres de transmission soit suffisant.

REPOSE

- Pour la repose, respecter les précautions suivantes :
- S'assurer de la présence des douilles de centrage de la boîte sur le bloc-cylindres.
 - S'assurer de l'état de la butée et de la rotule d'appui de la fourchette d'embrayage.
 - Enduire légèrement de graisse les cannelures de l'arbre primaire.

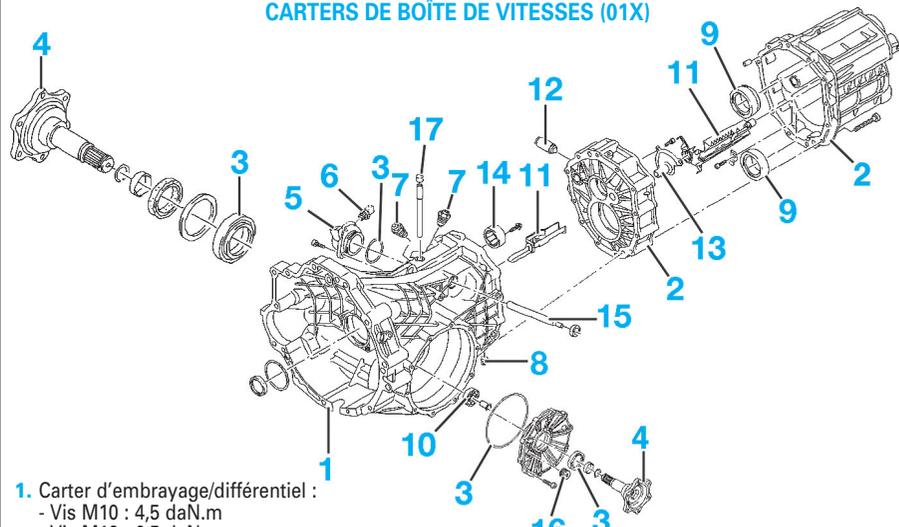
- Approcher la boîte de vitesses puis mettre en place le cylindre récepteur d'embrayage.
- Serrer les fixations inférieures de boîte de vitesses, puis mettre en place la traverse arrière du support de boîte de vitesses.
- Respecter les couples de serrage prescrits.
- Effectuer le remplissage ou la mise à niveau en huile préconisée, de la boîte de vitesses.
- Procéder au réglage de la commande des vitesses.

CARTERS DE BOÎTE DE VITESSES (01W)



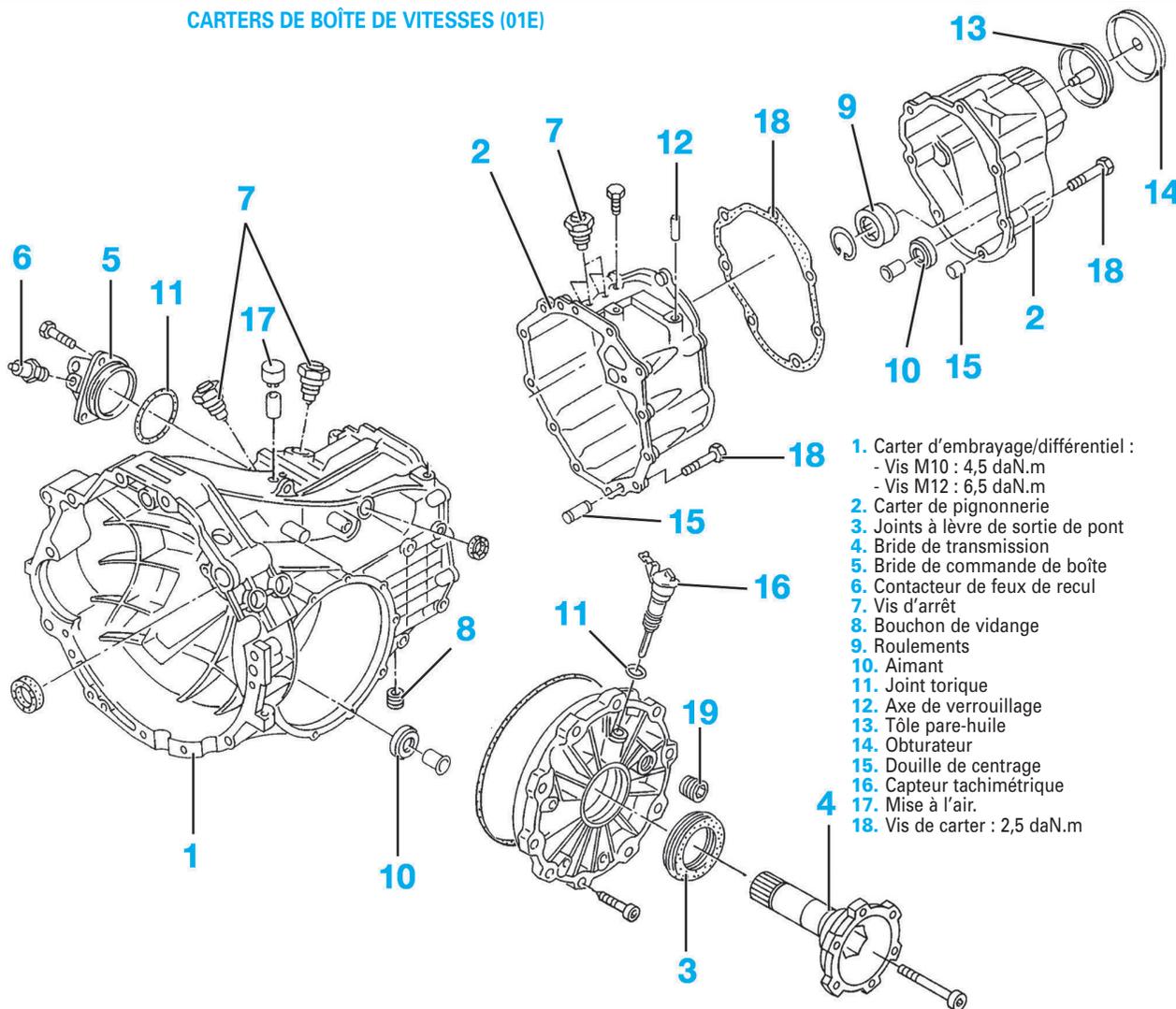
1. Carter d'embrayage :
- Vis M10 : 4,5 daN.m
- Vis M12 : 6,5 daN.m
2. Carter de pignonerie
3. Carter de différentiel
4. Pignon de commande de tachymètre
5. Joints d'étanchéité
6. Jonc d'arrêt
7. Bague d'écartement
8. Bride de transmission
9. Support
10. Contacteur de feux de recul
11. Mise à l'air
12. Bouchon de vidange
13. Élément de verrouillage
14. Tôle de protection
15. Ressort à lames.

CARTERS DE BOÎTE DE VITESSES (01X)



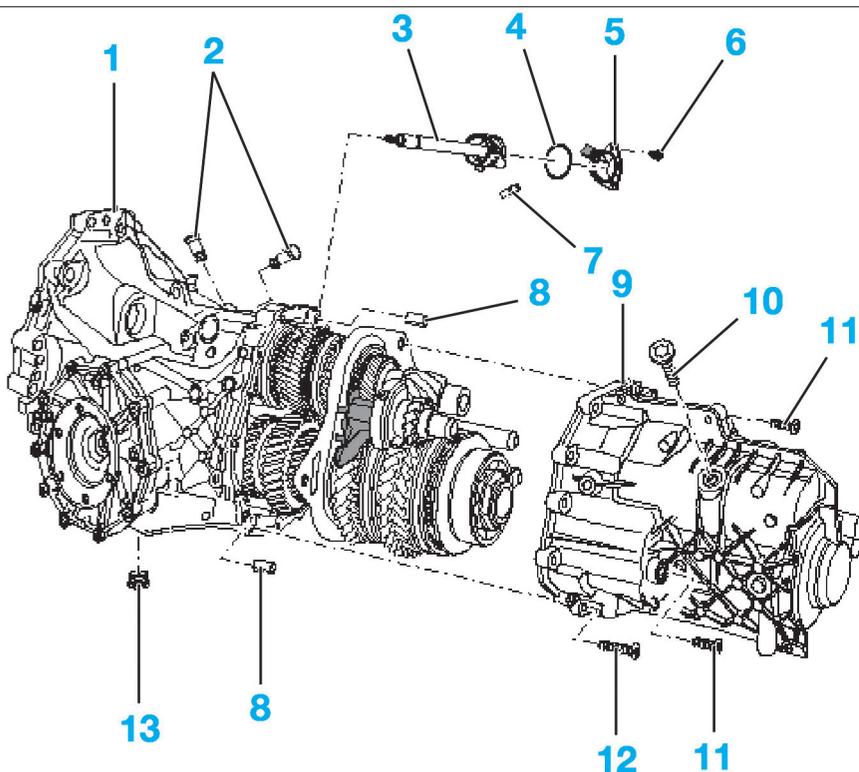
1. Carter d'embrayage/différentiel :
- Vis M10 : 4,5 daN.m
- Vis M12 : 6,5 daN.m
2. Carter de pignonerie
3. Joints d'étanchéité
4. Bride de transmission
5. Carter de commande de boîte
6. Contacteur de feux de recul
7. Vis d'arrêt
8. Bouchon de vidange
9. Roulement conique
10. Aimant
11. Tôle pare huile
12. Axe de verrouillage
13. Butée d'axe de marche arrière
14. Roulement à aiguilles
15. Axe interne de commande de boîte
16. Bouchon de remplissage
17. Mise à l'air.

CARTERS DE BOÎTE DE VITESSES (01E)



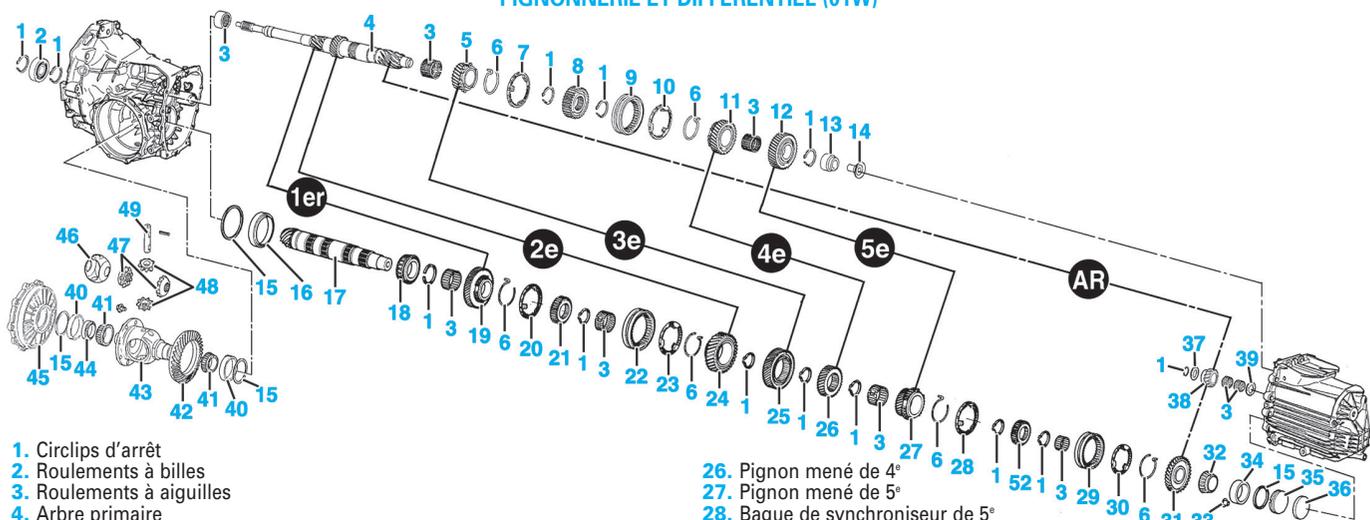
1. Carter d'embrayage/différentiel :
- Vis M10 : 4,5 daN.m
- Vis M12 : 6,5 daN.m
2. Carter de pignonnerie
3. Joints à lèvres de sortie de pont
4. Bride de transmission
5. Bride de commande de boîte
6. Contacteur de feux de recul
7. Vis d'arrêt
8. Bouchon de vidange
9. Roulements
10. Aimant
11. Joint torique
12. Axe de verrouillage
13. Tôle pare-huile
14. Obturateur
15. Douille de centrage
16. Capteur tachimétrique
17. Mise à l'air.
18. Vis de carter : 2,5 daN.m

CARTERS DE BOÎTE DE VITESSES (02A)



1. Cloche d'embrayage :
- Vis M10 : 4,5 daN.m
- Vis M12 : 6,5 daN.m
2. Vis d'arrêt
3. Arbre de commande des vitesses
5. Couvercle d'arbre de commande des vitesses
6. Vis de couvercle de commande des vitesses :
serrer à 2,4 daN.m
7. Goupille
8. Goupille de centrage
9. Carter de boîte de vitesses
10. Vis d'arrêt : serrer à 2,4 daN.m
11. Vis arrière sur carter : 2,7 daN.m
12. Vis de carter de boîte de vitesses :
2,4 daN.m
13. Bouchon de vidange : 4 daN.m

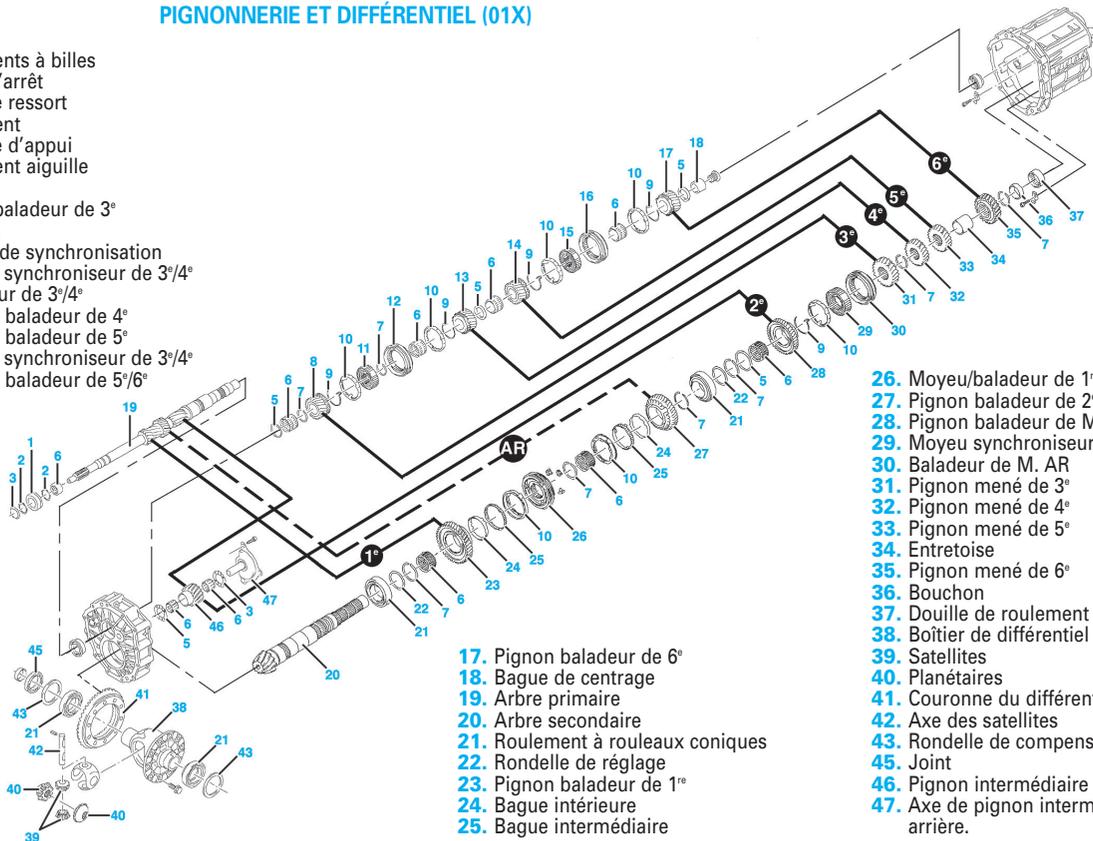
PIGNONNERIE ET DIFFÉRENTIEL (01W)



- 1. Circlips d'arrêt
- 2. Roulements à billes
- 3. Roulements à aiguilles
- 4. Arbre primaire
- 5. Pignon menant de 3°
- 6. Ressorts
- 7. Bague de synchroniseur de 3°
- 8. Moyeu synchroniseur de 3/4°
- 9. Baladeur de 3/4°
- 10. Bague de synchroniseur de 4°
- 11. Pignon menant de 4°
- 12. Pignon menant de 5°
- 13. Manchon à aiguilles
- 14. Douille
- 15. Rondelles de réglage
- 16. Bague extérieure de grand roulement à rouleaux coniques
- 17. Arbre secondaire
- 18. Grand roulement à rouleaux coniques
- 19. Pignon mené de 1°
- 20. Bague synchroniseur de 1°
- 21. Moyeu de synchroniseur de 1°/2°
- 22. Baladeur de 1°/2°
- 23. Bague de synchroniseur de 2°
- 24. Pignon mené de 2°
- 25. Pignon mené de 3°

- 26. Pignon mené de 4°
- 27. Pignon mené de 5°
- 28. Bague de synchroniseur de 5°
- 29. Baladeur de 5°/M. AR
- 30. Bague de synchroniseur de M. AR
- 31. Pignon mené de M. AR
- 32. Petit roulement à rouleaux coniques
- 33. Douille
- 34. Bague extérieure de petit roulement à rouleaux coniques
- 35. Plateau de pression
- 36. Rondelle
- 37. Plaque d'appui
- 38. Pignon intermédiaire
- 39. Rondelle d'appui
- 40. Bagues extérieures de roulement à rouleaux coniques
- 41. Roulements à rouleaux coniques
- 42. Couronne du différentiel
- 43. Boîtier de différentiel
- 44. Pignon tachymétrique
- 45. Carter de différentiel
- 46. Cage d'appui
- 47. Planétaires
- 48. Satellites
- 49. Axe de satellites.

PIGNONNERIE ET DIFFÉRENTIEL (01X)



- 1. Roulements à billes
- 2. Circlip d'arrêt
- 3. Rondelle ressort
- 4. Roulement
- 5. Rondelle d'appui
- 6. Roulement aiguille
- 7. Circlips
- 8. Pignon baladeur de 3°
- 9. Ressorts
- 10. Bague de synchronisation
- 11. Moyeu synchroniseur de 3/4°
- 12. Baladeur de 3/4°
- 13. Pignon baladeur de 4°
- 14. Pignon baladeur de 5°
- 15. Moyeu synchroniseur de 3/4°
- 16. Pignon baladeur de 5°/6°

- 17. Pignon baladeur de 6°
- 18. Bague de centrage
- 19. Arbre primaire
- 20. Arbre secondaire
- 21. Roulement à rouleaux coniques
- 22. Rondelle de réglage
- 23. Pignon baladeur de 1°
- 24. Bague intérieure
- 25. Bague intermédiaire

- 26. Moyeu/baladeur de 1°/2°
- 27. Pignon baladeur de 2°
- 28. Pignon baladeur de M. AR
- 29. Moyeu synchroniseur de M. AR
- 30. Baladeur de M. AR
- 31. Pignon mené de 3°
- 32. Pignon mené de 4°
- 33. Pignon mené de 5°
- 34. Entretoise
- 35. Pignon mené de 6°
- 36. Bouchon
- 37. Douille de roulement
- 38. Boîtier de différentiel
- 39. Satellites
- 40. Planétaires
- 41. Couronne du différentiel
- 42. Axe des satellites
- 43. Rondelle de compensation
- 45. Joint
- 46. Pignon intermédiaire de marche arrière
- 47. Axe de pignon intermédiaire de marche arrière.

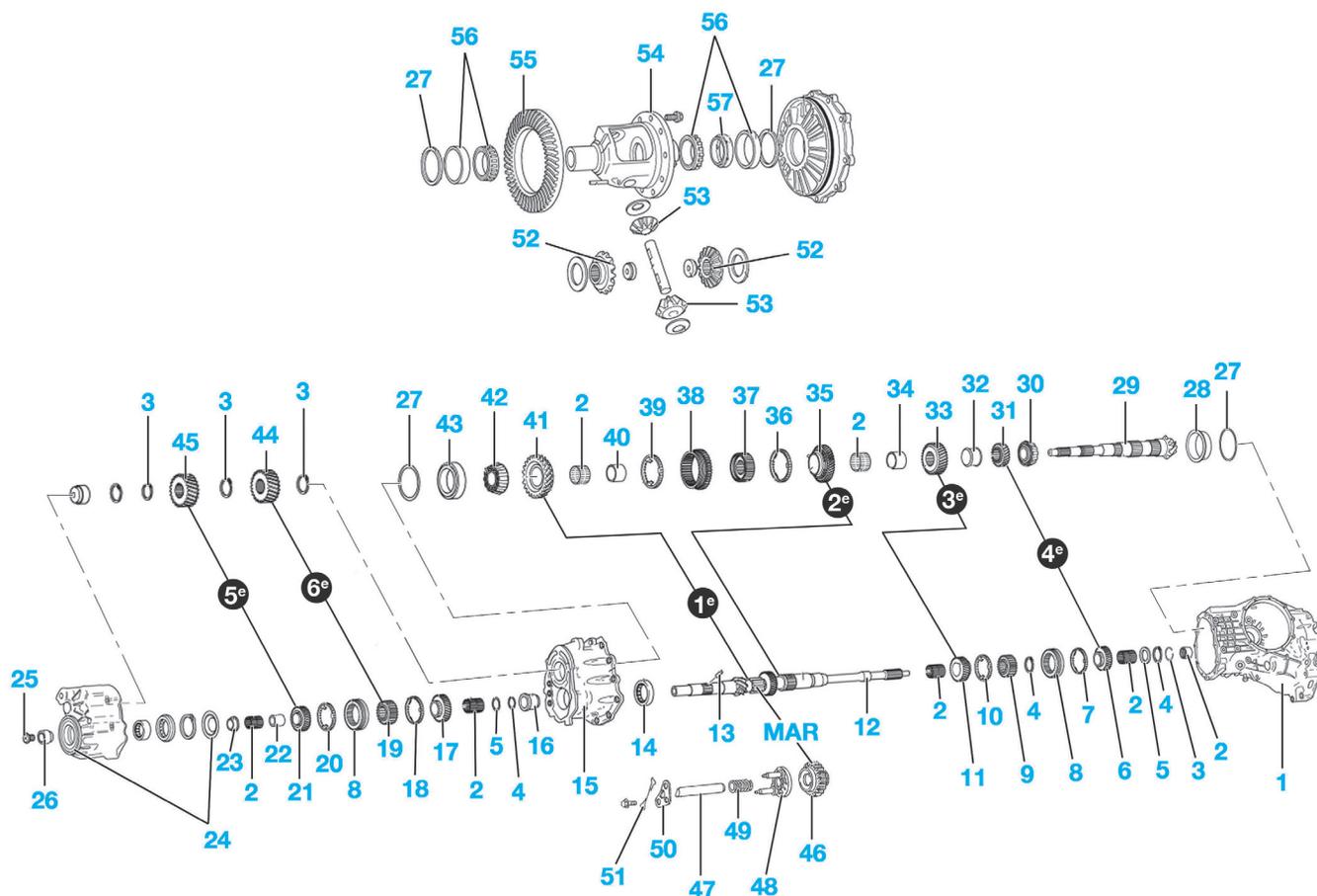
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PIGNONNERIE ET DIFFÉRENTIEL (01E)



1. Carter d'embrayage
2. Roulement aiguilles
3. Circlips
4. Jonc d'arrêt
5. Rondelle d'appui
6. Pignon baladeur de 4^e
7. Bague de synchronisation de 4^e vitesse
8. Baladeur
9. Moyeu de baladeur de 4^e vitesse
10. Bague de synchronisation de 3^e vitesse
11. Pignon baladeur de 3^e vitesse
12. Arbre primaire
13. Goupille de verrouillage
14. Roulement à rouleaux
15. Carter de pignonnerie
16. Bague intérieure du roulement à rouleaux cylindriques
17. Pignon baladeur de 6^e
18. Bague de synchronisation de 6^e vitesse
19. Moyeu de synchroniseur des 5^e et 6^e vitesses
20. Bague de synchronisation de 5^e vitesse
21. Pignon baladeur de 5^e vitesse
22. Bague intérieure de pignon baladeur de 5^e vitesse
23. 1^{re} bague intérieure du palier quatre points d'arbre primaire
24. Couvercle
25. Vis d'arbre primaire : 15 daN.m
26. 2^e bague intérieure du palier quatre points d'arbre primaire
27. Cale de réglage
28. Bague extérieure du roulement à rouleaux coniques
29. Arbre secondaire

30. Bague intérieure du roulement à rouleaux coniques
31. Pignon de 4^e vitesse
32. Entretoise
33. Pignon de 3^e vitesse
34. Bague intérieure de pignon baladeur de 2^e vitesse
35. Pignon baladeur de 2^e vitesse
36. Pignon baladeur de 2^e vitesse
37. Moyeu de synchroniseur des 1^{re} et 2^e vitesses
38. Baladeur des 1^{re} et 2^e vitesses
39. Bague de synchronisation de 1^{re} vitesse
40. Bague intérieure de pignon baladeur de 1^{re} vitesse
41. Pignon baladeur de 1^{re} vitesse
42. Bague intérieure de roulement à rouleaux coniques
43. Bague extérieure de petit roulement à rouleaux coniques
44. Pignon de 6^e vitesse
45. Pignon de 5^e vitesse
46. Pignon de marche arrière
47. Axe de marche arrière
48. Bague de synchronisation de marche arrière
49. Ressort de pression
50. Plaque de retenue
51. Agrafe
52. Planétaires
53. Satellites
54. Différentiel
55. Couronne de différentiel
56. Roulement à rouleaux coniques
57. Pignon tachymétrique

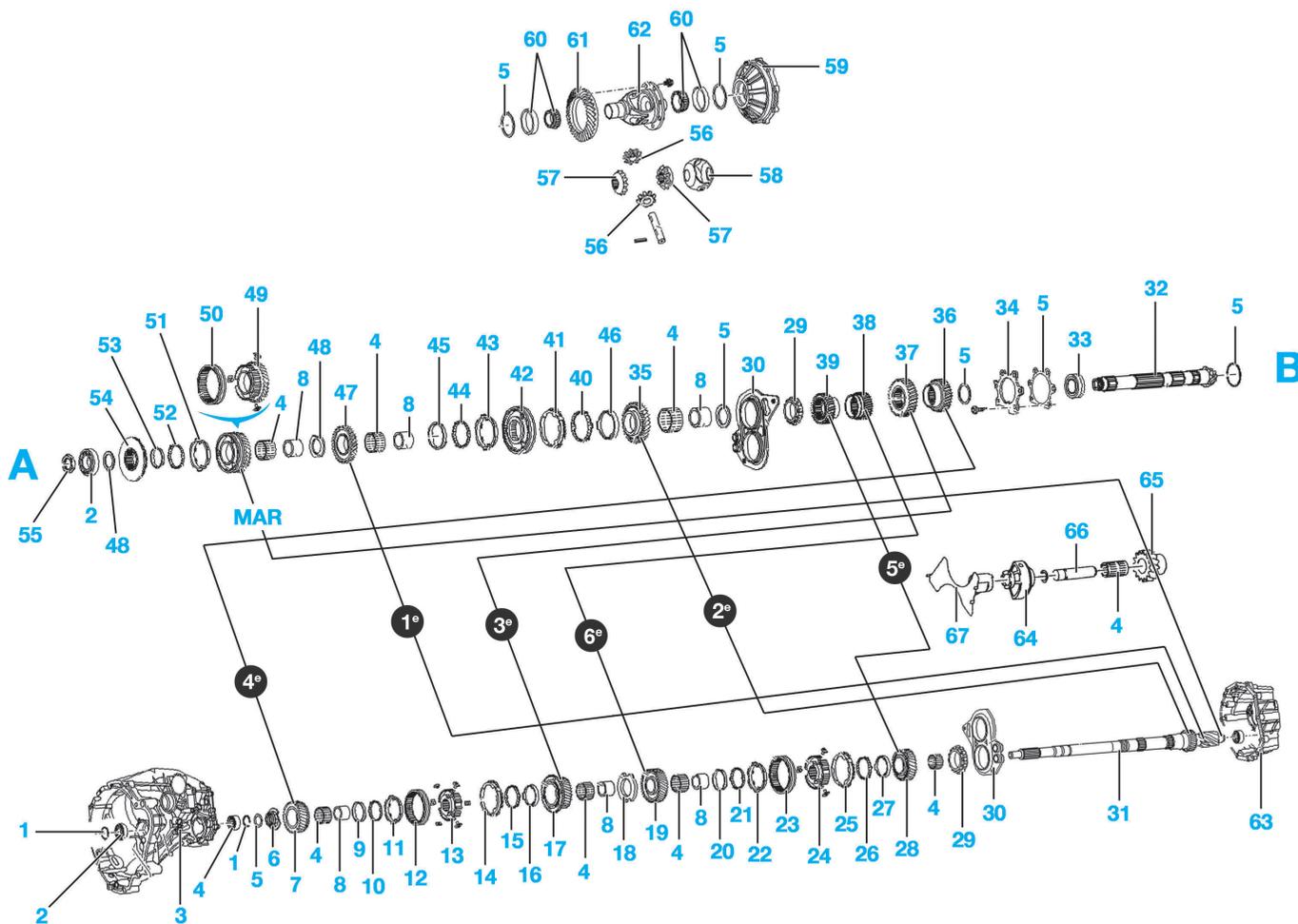
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PIGNONNERIE ET DIFFÉRENTIEL (0A2)



A. Côté carter d'embrayage
B. Côté carter de boîte de vitesses

1. Circlips
2. Roulement à bille
3. Carter d'embrayage
4. Roulements aiguilles
5. Rondelle de réglage
6. Ecrou douze pans : 7,5 daN.m
7. Pignon baladeur de 4^e vitesse
8. Bague intérieure de roulement à aiguilles
9. Bague intérieure de 4^e vitesse
10. Bague intermédiaire de 4^e vitesse
11. Bague de synchronisation de 4^e vitesse
12. Baladeur des 3^e et 4^e vitesses
13. Moyeu de synchroniseur des 3^e et 4^e vitesses
14. Bague de synchronisation de 3^e vitesse
15. Bague intermédiaire de 3^e vitesse
16. Bague intérieure de 3^e vitesse
17. Pignon baladeur de 3^e vitesse
18. Rondelle d'appui
19. Pignon baladeur de 6^e vitesse
20. Bague intérieure de 6^e vitesse
21. Bague intermédiaire de 6^e vitesse
22. Bague de synchronisation de 5^e vitesse
23. Baladeur des 5^e et 6^e vitesses
24. Moyeu de synchroniseur des 5^e et 6^e vitesses
25. Bague de synchronisation de 5^e vitesse
26. Bague intermédiaire de 5^e vitesse
27. Bague intérieure de 5^e vitesse
28. Pignon baladeur de 5^e vitesse
29. Roulement à rouleaux
30. Support de roulement
31. Arbre primaire
32. Arbre secondaire

33. Roulement double à billes à portée oblique
34. Support
35. Pignon baladeur de 2^e vitesse
36. Pignon de 4^e vitesse
37. Pignon de 3^e vitesse
38. Pignon de 6^e vitesse
39. Pignon de 5^e vitesse
40. Bague intermédiaire de 2^e vitesse
41. Bague de synchronisation de 2^e vitesse
42. Baladeur avec moyeu de synchroniseur des 1^{er} et 2^e vitesses
43. Bague de synchronisation de 1^{er} vitesse
44. Bague intermédiaire de 1^{er} vitesse
45. Bague intérieure de 1^{er} vitesse
46. Bague intérieure de 2^e vitesse
47. Pignon baladeur de 1^{er} vitesse
48. Rondelle d'appui
49. Pignon baladeur de marche arrière
50. Baladeur du pignon baladeur de marche arrière
51. Bague de synchronisation de marche arrière
52. Bague intermédiaire pour marche arrière
53. Bague intérieure pour marche arrière
54. Plaque d'appui
55. Ecrou : 60 daN.m
56. Satellites
57. Planétaires
58. Support
59. Couvercle de couple réducteur
60. Roulements coniques
61. Couronne de différentiel
62. Différentiel
63. Carter de boîte de vitesses
64. Support de palier
65. Pignon intermédiaire de marche arrière
66. Axe de marche arrière
67. Logement de marche arrière

Commande des vitesses

DÉPOSE-REPOSE DU LEVIER DE VITESSES

DÉPOSE

- Dégrafer la garniture du soufflet de la console centrale (voir "Planche de bord" dans le chapitre "Carrosserie").
- Retrousser le soufflet et déposer le pommeau :
 - avec un collier de serrage : desserrer le collier puis déposer le pommeau avec le soufflet par le dessus.
 - avec un mécanisme de blocage : desserrer dans le sens horaire (vue du dessus) l'ensemble pommeau et soufflet et les déposer par le dessus.
- Déposer l'unité de commande de climatisation (voir opération concernée au chapitre "Climatisation").
- Extraire le cendrier de la console centrale.
- Retirer les cales en mousse de la console centrale par le haut.
- Dévisser l'insonorisant du boîtier de commande des vitesses.
- Déposer les écrous (1) de fixation du levier (Fig.8).

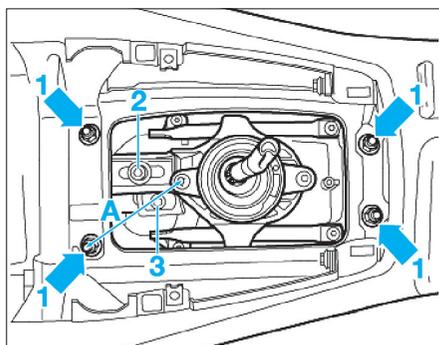


Fig. 8

- Déposer les carénages sous le moteur.
- Débrancher le tuyau d'échappement avant de la partie arrière.
- Déposer la tôle pare-chaleur du système d'échappement située sous la commande des vitesses.
- Placer un cric d'atelier sous la traverse de support de boîte de vitesses.
- Déposer les fixations de la traverse de support de boîte de vitesses.
- Abaisser avec précaution de 60 mm, le support à l'aide du cric.
- Dévisser le levier (11) de la tringle de commande des vitesses (Fig.3) ou (Fig.4).
- Déposer la tringle de poussée (10).
- Dévisser l'écrou (12) (Fig.5) et retirer le levier de l'arbre de commande des vitesses (uniquement pour la boîte de vitesses 01X).
- Retirer la commande des vitesses par l'arrière.

REPOSE

Pour la repose, remplacer systématiquement les vis et les écrous freinés. Procéder au réglage du levier de vitesses.

RÉGLAGE DU LEVIER DE VITESSES

- Déposer le pommeau avec le soufflet du levier de vitesses.
- Dégrafer l'unité de commande de climatisation.
- Extraire le cendrier.
- Déposer l'insonorisant du levier de vitesses.
- Mesurer la cote (A). Elle doit être de 85 mm (Fig.8).
- Si la cote n'est pas atteinte procéder de la manière suivante :
 - desserrer la vis (2) de la tringle de poussée,

La tringle de poussée, dans la commande des vitesses, doit pouvoir être déplacée facilement vers l'avant et vers l'arrière sur la pièce coulissante.

- régler la cote (A) en déplaçant la tringle de poussée dans la commande des vitesses,
- serrer la vis (2) au couple.
- Desserrer la vis (3) de la tringle de commande.

La liaison de la tringle de commande doit être parfaitement mobile par rapport au levier de commande.

- **Boîte de vitesses 01W**, ajuster le levier de vitesses en procédant comme suit :
 - centrer le levier de vitesses,
 - maintenir le levier dans cette position,
 - serrer la vis de la tringle de commande au couple.
- **Boîte de vitesses 01X, 01E et 0A2** ajuster le levier de vitesses comme suit :
 - centrer le levier de vitesses.
 - orienter légèrement le levier de vitesses la droite de 1,5°, (2° pour la boîte de vitesses 0A2) (Fig.9),

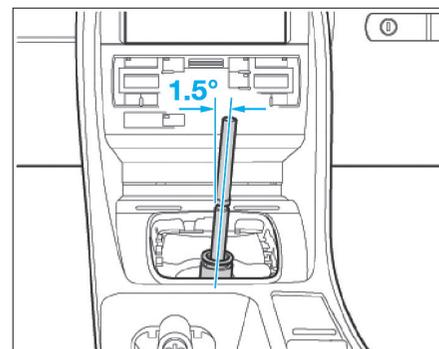
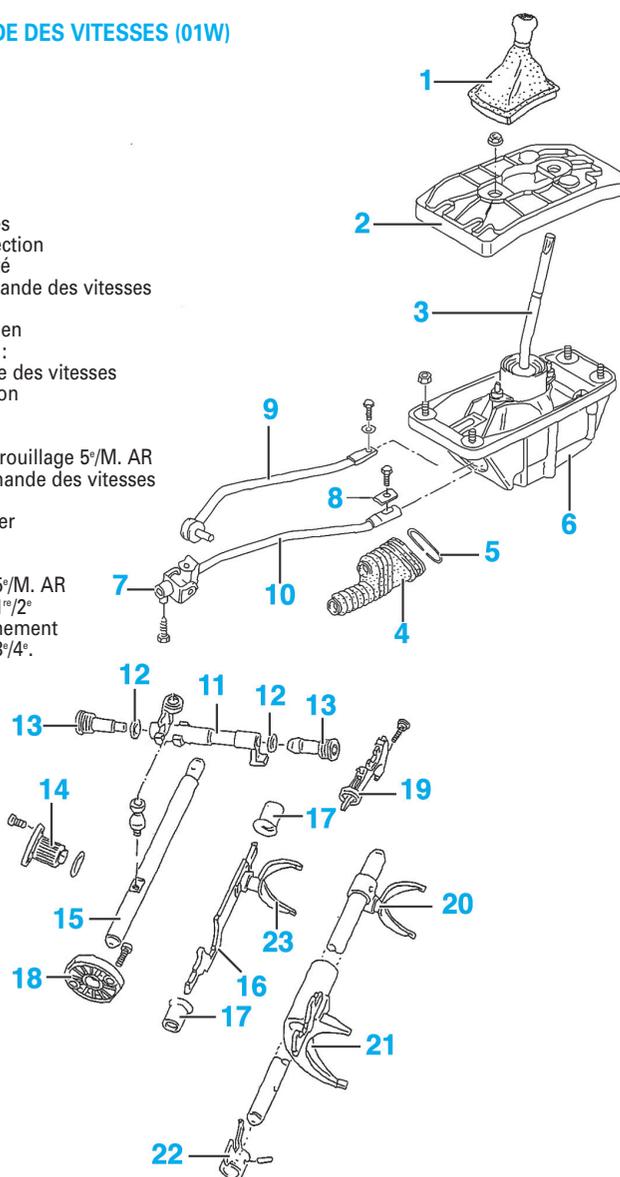


Fig. 9

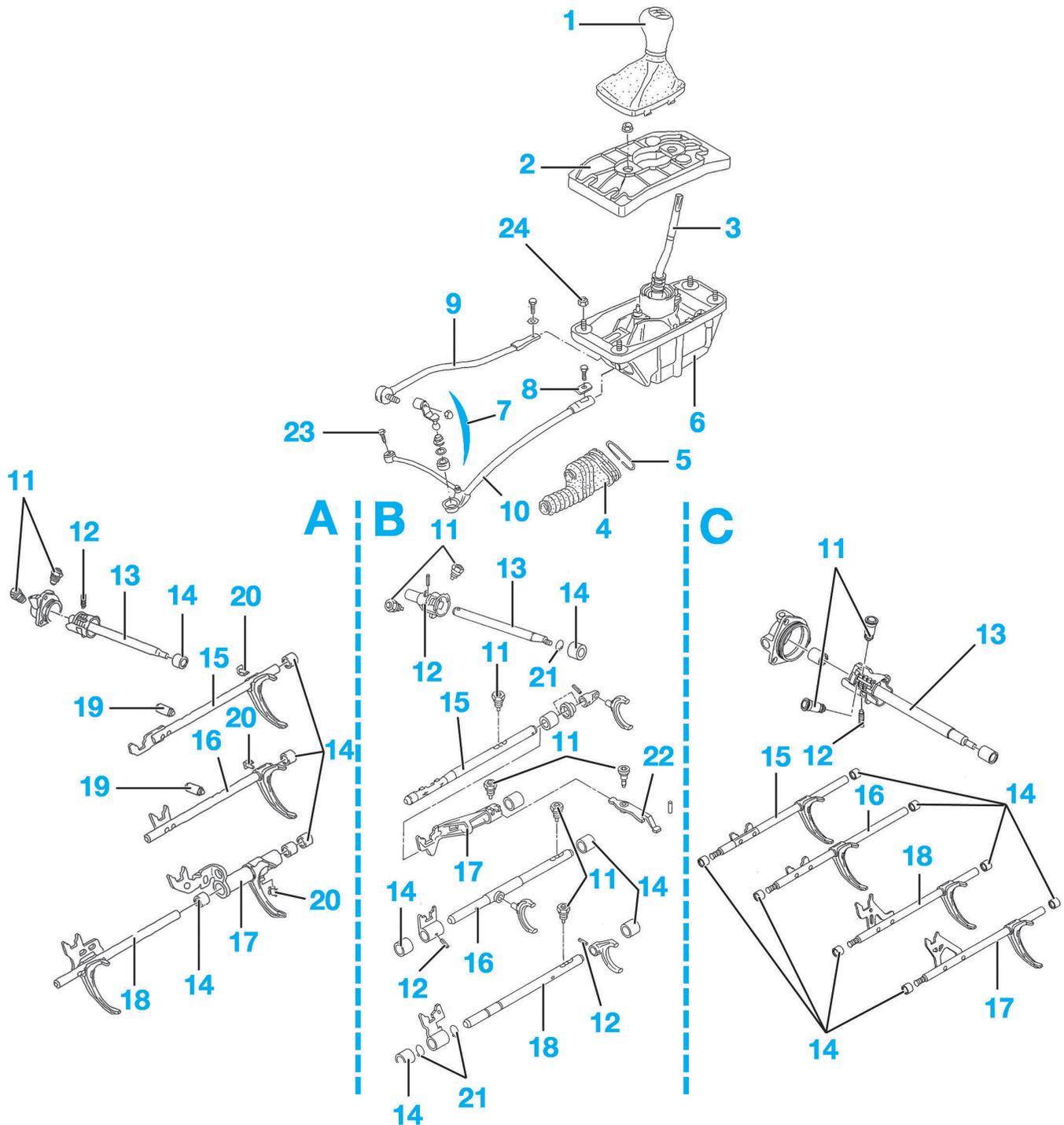
- maintenir le levier dans cette position,
- serrer la vis de la tringle de commande au couple. Pour la suite des opérations, contrôler le réglage du levier de vitesses :
 - Celui-ci doit se trouver dans l'alignement de la 3^e et 4^e.
 - Actionner plusieurs fois l'embrayage et passer plusieurs fois toutes les vitesses.
 - Si l'une d'elle croche ou si le levier ne revient automatiquement dans l'alignement de la 3^e et 4^e au point mort, recommencer le réglage.

COMMANDE DES VITESSES (01W)

1. Pommeau
2. Cache
3. Levier de vitesses
4. Soufflet de protection
5. Joint d'étanchéité
6. Boîtier de commande des vitesses
7. Articulation
8. Agrafe de maintien
9. Tige de poussée :
10. Tige commande des vitesses
11. Arbre d'inversion
12. Bague-joint
13. Vis de butée
14. Élément de verrouillage 5°/M. AR
15. Arbre de commande des vitesses
16. Tige de 3/4"
17. Douille de pallier
18. Couvercle
19. Élément cranté
20. Fourchette de 5°/M. AR
21. Fourchette de 1°/2°
22. Levier d'entraînement
23. Fourchette de 3°/4°.



COMMANDE DES VITESSES (01X, 01E et 0A2)



A. Boîte de vitesses 01X
 B. Boîte de vitesses 01E
 C. Boîte de vitesses 0A2

- 1. Pommeau
- 2. Cache
- 3. Levier de vitesses
- 4. Soufflet de protection
- 5. Joint d'étanchéité
- 6. Boîtier de commande des vitesses
- 7. Articulation
- 8. Agrafe de maintien
- 9. Tige de poussée :
 - sur le boîtier de commande : 2,3 daN.m
 - sur la boîte de vitesses : 4 daN.m

- 10. Tige commande des vitesses
- 11. Vis d'arrêt
- 12. Goupille
- 13. Tige de commande
- 14. Roulement de guidage
- 15. Axe de fourchette de 5°/6°
- 16. Axe de fourchette de 3°/4°
- 17. Axe de fourchette de M. AR
- 18. Axe de fourchette de 1°/2°
- 19. Ensemble vis et douille d'arrêt
- 20. Verrouillage de fourchette
- 21. Circlips
- 22. Levier de renvoi de marche arrière
- 23. Vis de biellette sur boîte de vitesses : 2 daN.m
- 24. Vis de mécanisme de levier de vitesses sur caisse : 1 daN.m