

BOÎTE DE VITESSES MÉCANIQUE

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

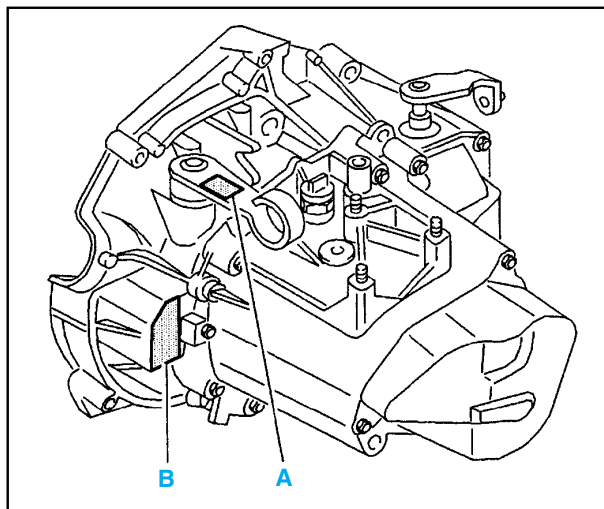
- Boîte de vitesses à cinq rapports de marche avant et un de marche arrière.
- Boîte de vitesses de type MA5.

PARTICULARITÉS

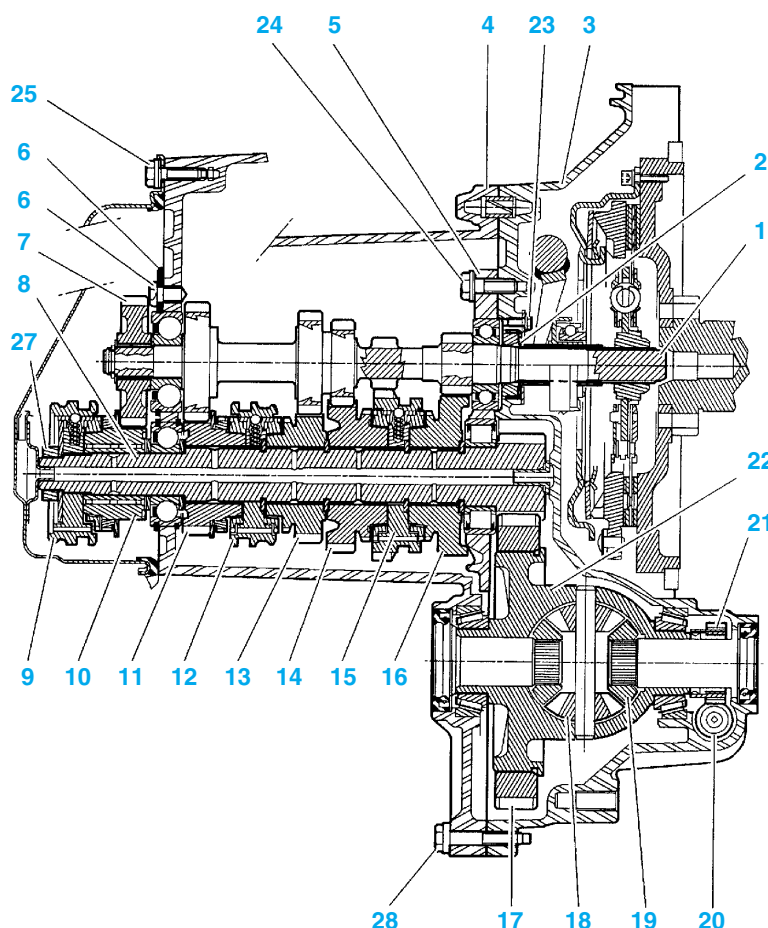
- Cette boîte de vitesses ne comporte pas de réglage.
- Cette boîte de vitesses comporte un dispositif de freinage de la marche arrière (synchroniseur de 5ème).
- Cette boîte de vitesses comporte un dispositif interdisant le passage de 5ème en marche arrière.

IDENTIFICATION

- (A) Etiquette d'identification collée sur le levier de commande de débrayage
- (B) Emplacement du gravage des numéros de séquence et de boîte de vitesses (exemple : 20 CC 17)



CREVÉ DE LA BOÎTE DE VITESSES



Nomenclature

- 1 Arbre primaire
- 2 Guide de butée
- 3 Carter d'embrayage
- 4 Carter de boîte de vitesses
- 5 Plaque intermédiaire
- 6 Jonc d'arrêt de roulement (jonc "bécassine")
- 7 Pignon moteur (5ème)
- 8 Arbre secondaire
- 9 Synchroniseur (5ème)
- 10 Pignon récepteur (5ème)
- 11 Pignon récepteur (4ème)
- 12 Synchroniseur de 3ème/4ème
- 13 Pignon récepteur (3ème)
- 14 Pignon récepteur (2ème)
- 15 Synchroniseur de 1ère/2ème et pignon récepteur de marche arrière
- 16 Pignon récepteur (1ère)
- 17 Couronne différentiel
- 18 Pignons satellites
- 19 Pignons planétaires
- 20 Pignon compteur
- 21 Vis tachymétrique
- 22 Boîtier de différentiel

CARACTÉRISTIQUES

(1) = VTS (2) = VTR et VTS	Essence				
	1.0 i		1.1 i		1.4 i
Plaque moteur	CDZ - CDY		HDZ - HDY		KFX
Type BV	MA/5				
Plaque BV	20CE51-> 11/99 20CE94 12/99->	20CE37-> 11/99 20CE81 2/99->	20CE51-> 11/99 20CE94 12/99->	20CE37-> 11/99 20CE81 12/99-> 20CE95 12/99-> (1)	20CE28-> 11/99 20CE73 12/99->
Couple réducteur	14x60				17x64
Rapport compteur	19x17				
	Essence				Diesel
	1.6i		1.6i 16V		1.5D
Plaque moteur	NFZ		NFX		VJZ - VJY - VJX
Type BV	MA/5				
Plaque BV	20CD22-> 11/99 20CD60 12/99-> (2)		20CD08-> 11/99 20CD46 12/99->		20CE28-> 11/99 20CE73 12/99->
Couple réducteur	17x64	17x61	16x63		17x64
Rapport compteur	19x17				

RAPPORTS

CARACTÉRISTIQUES	Saxo 1.0i		Saxo 1.1i Bic / SX / Exclusive		Saxo 1.1 GPL / SX	
	3 SO CDZF	5 S1 CDZF	3 SO HDZF	5 S1 HDZF	3 SO HDZF/GPL	5 S1 HDZF/GPL
Nombre de portes ou finition Types Mines Catégorie administrative	4		5		5	
TRANSMISSION			X / SX	Exclusive		
Vitesse en km/h pour 1000 tr/min moteur						
1ère	6,87		7,09	7,13	7,09	
2ème	12,97		13,39	13,45	13,39	
3ème	18,39		18,99	19,08	18,99	
4ème	24,07		24,86	24,97	24,86	
5ème	30,57		31,58	31,72	31,58	
M.AR	6,55		6,76	7,2	6,76	
PNEUMATIQUES	MXT Energy		MXT Energy	XTI	MXT Energy	
Type : AV-AR	155/70R13		155/70R13	165/65R14	155/70R13	
Circonférence de roulement	1670		1670	1725	1670	

CARACTÉRISTIQUES	Saxo 1.4 SX / Exclusive			Saxo 1.6 VTS
	3 / VTS S6 KFXF	3 Bic S0 KFXF	5 S1 KFXF	3 S6 NF ZF
Nombre de portes ou finition Types Mines Catégorie administrative	5			6
TRANSMISSION	VTS	Bic / SX	Exclusive	
Vitesse en km/h pour 1000 tr/min moteur				
1ère	8,11	7,59	7,62	8,34
2ème	14,21	14,15	14,21	14,6
3ème	20,42	21,62	21,72	21,01
4ème	26,29	28,3	28,43	27,05
5ème	32,46	35,95	36,11	33,4
M.AR	7,7	7,7	7,9	7,96
PNEUMATIQUES	MXV3A	MXT Energy	XTI	SX GT
Type : AV-AR	165/65R14	165/70R13	165/65R14	185/55R14H
Circonférence de roulement	1725	1731	1725	1700

CARACTÉRISTIQUES	Saxo 1.6i 16V VTS	Saxo 1.5D Exclusive / Bic	
Nombre de portes ou finition	3	3	5
Types Mines	S6 NF XF	S0VJZF	S1VJZF
Catégorie administrative	8	4	
TRANSMISSION		Bic / SX	Exclusive
Vitesse en km/h pour 1000 tr/min moteur			
1ère	7,6	7,59	7,62
2ème	13,32	14,15	14,21
3ème	19,14	21,62	21,72
4ème	24,65	28,3	28,43
5ème	30,43	35,95	36,11
M.AR	7,25	7,7	7,9
PNEUMATIQUES	SX GT	MXT Energy	XTI
Type : AV-AR	185/5R14H	165/70R13	165/65R14
Circonférence de roulement	1700	1725	1725

Couples de serrage (en daN.m)

Repère dans l'encadré "Crevé de BV"	Désignation	Nombre	Couples de serrage (daN.m)
23	Guide de butée d'embrayage	3 vis de fixation	0,6
24	Plaque intermédiaire	11 vis de fixation	5
25	Couvercle arrière	3 vis de fixation	2,2
26	Jonc d'arrêt de roulement	4 vis de fixation	1,8
27	Écrou arbre secondaire	1	14
28	Carter de boîte de vitesses	15 vis de fixation	1,8
	Bouchon de niveau	1	2,5
	Bouchon de vidange	1	2,5
	Contacteur de marche arrière	1	2,5

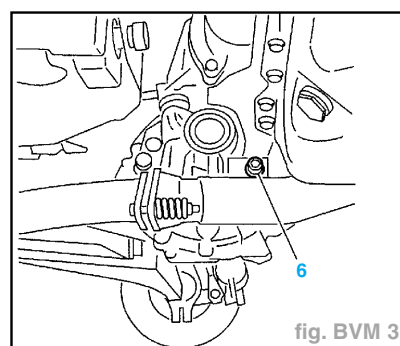
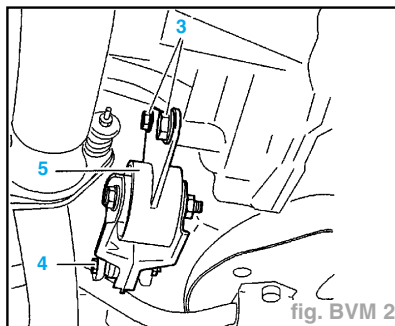
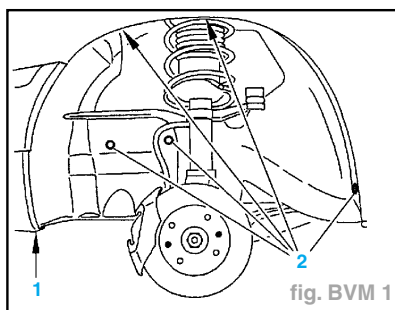
MÉTHODES DE RÉPARATION

Dépose - repose de la boîte de vitesses

DÉPOSE

Nota : La boîte de vitesses se dépose par le dessous du véhicule : mettre l'avant du véhicule sur chandelles ; utiliser un pont élévateur à deux colonnes.

- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Lever et caler l'avant du véhicule.
- Déposer les roues avant.
- Déposer (fig. BVM 1) :
 - la vis (1),
 - les pions plastique (2),
 - les transmissions (voir opérations correspondantes).
- Déposer (fig. BVM 2) :
 - les vis (3),
 - la vis (4),
 - le silentbloc (5).
- Déposer la vis (6) (fig. BVM 3).
- Déposer la batterie.
- Déposer le conduit d'air (dégager vers le bas).



- Déconnecter :
 - le contacteur de feu de recul,
 - le connecteur prise tachymètre.
- Déposer (fig. BVM 4) :
 - les écrous (9),
 - le support de batterie (10).
- Desserrer l'écrou (11).
- Dégager le câble d'embrayage de son logement.
- Mettre en place l'outil [2a] ; [2b] (traverse 4090-T) (fig. BVM 5).

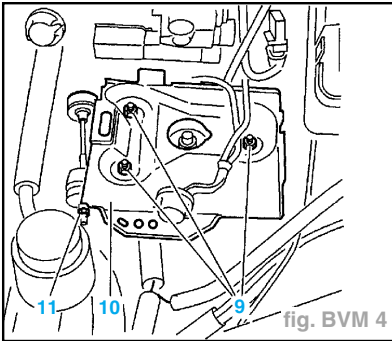


fig. BVM 4

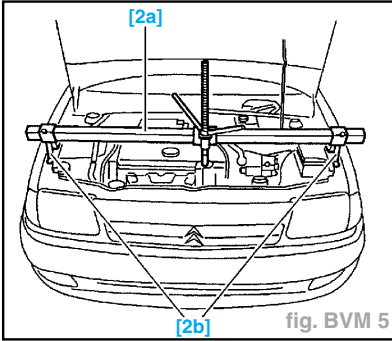


fig. BVM 5

- Déposer (fig. BVM 6) :

- l'écrou (12),
- les vis (13),
- le silentbloc (14).

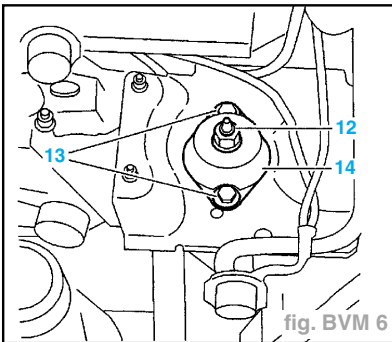


fig. BVM 6

- Faire descendre légèrement, l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
- Désaccoupler le câble négatif de la batterie, de la boîte de vitesses.
- Déposer le démarreur.
- Déposer (fig. BVM 7) :
- les écrous (15),
- le support (16).

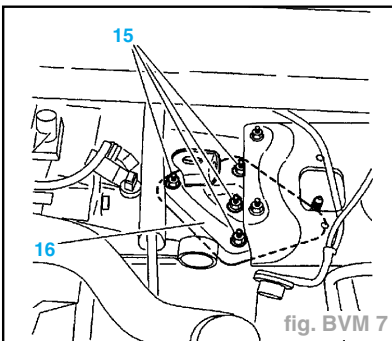


fig. BVM 7

- Désaccoupler les biellettes de commande de sélection de passage des vitesses ; utiliser les outils [5] 9040-TG2 et [6] 9040-TG1.

- Déposer :
- les vis d'accouplement moteur, boîte de vitesses,
- la boîte de vitesses : l'opération s'effectue par le dessous du véhicule.
- Changer le joint à lèvres, en sortie de boîte de vitesses, en utilisant les outils [4a] 7101-T0 et [4b] 7101-TG (fig. BVM 8 et 9).

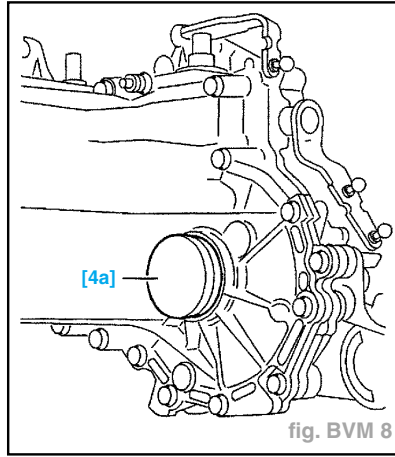


fig. BVM 8

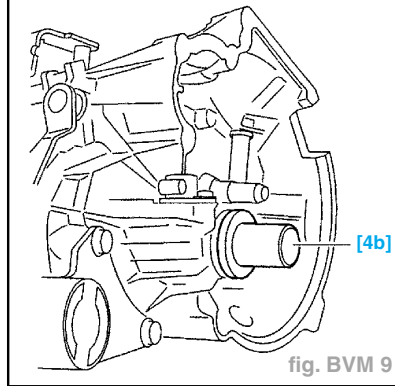


fig. BVM 9

REPOSE

Attention : S'assurer de la présence des goupilles de centrage de la boîte de vitesses sur le moteur.

- Poser :
- la boîte de vitesses,
- les vis d'accouplement moteur, boîte de vitesses.
- Accoupler les biellettes de commande de sélection de passage des vitesses.
- Poser (fig. BVM 7) :
- le support (16),
- les écrous (15).
- Reposer le démarreur.
- Accoupler le câble négatif de batterie, sur la boîte de vitesses.
- Positionner l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
- Poser (fig. BVM 6) :
- le silentbloc (14),
- les vis (13),
- l'écrou (12).
- Déposer les outils [2a] et [2b] (fig. BVM 5).
- Engager le câble d'embrayage dans son logement.
- Serrer l'écrou (11) (fig. BVM 4).

- Poser :
- le support de batterie (10),
- les écrous (9).
- Connecter :
- le connecteur prise tachymétrique,
- le contacteur de feu de recul.
- Reposer le filtre à air.
- Reposer le conduit d'air.
- Reposer la batterie.

- Poser :
- la vis (6) (fig. BVM 3),
- le silentbloc (5) (fig. BVM 2),
- la vis (4),
- les vis (3),
- les transmissions (voir opération correspondante),
- les pions plastique (2) (fig. BVM 1),
- la vis (1).
- Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses.
- Contrôler, et régler si nécessaire, la course de la pédale d'embrayage (voir opération correspondante).
- Reposer les roues.
- Serrer les vis de roues.
- Replacer le véhicule sur le sol.

COUPLES DE SERRAGE

- Les vis d'accouplement moteur, boîte de vitesses : **3,5 daN.m**
- Les vis de fixation du démarreur : **2 daN.m.**
- Fixations Silentbloc sur caisse : **2,5 daN.m.**

VIDANGE - REMPLISSAGE - NIVEAU

POSITION (Fig. BVM 10)

QUANTITÉ D'HUILE

- Après vidange : **2 litres**
- Le remplissage se fait jusqu'à débordement par l'orifice de remplissage (2) (fig. BVM 10).

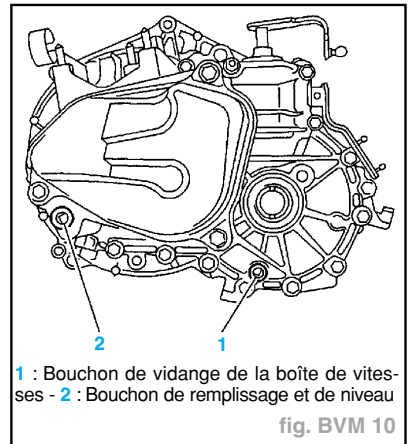


fig. BVM 10

PÉRIODICITÉ DES VIDANGES

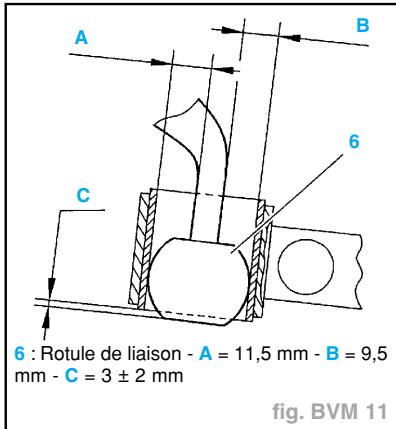
- Graissage à vie.
- Contrôle niveau d'huile : **tous les 60 000 km.**

Ensemble de commande des vitesses

RÉGLAGE

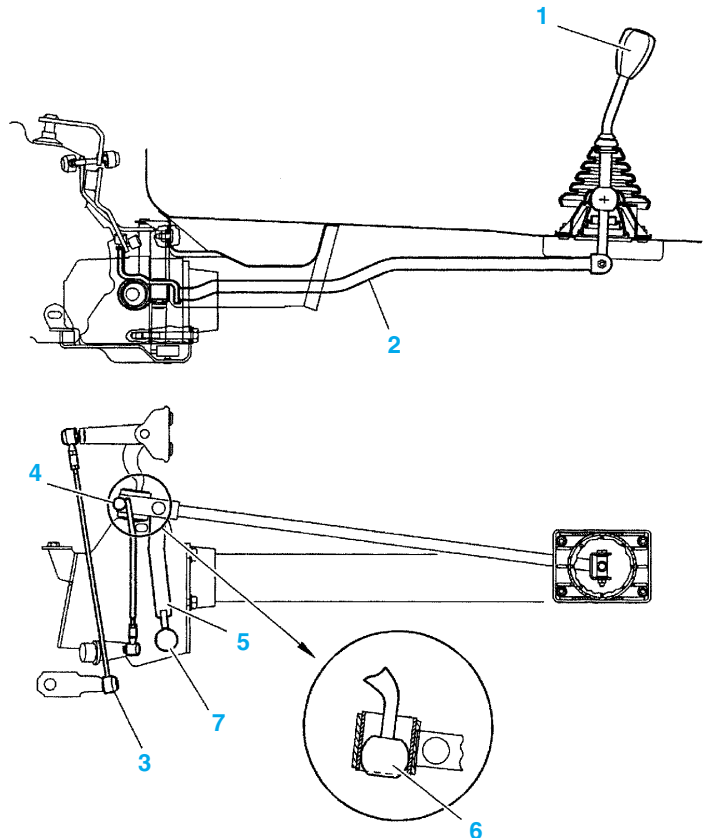
- L'ensemble de commande des vitesses n'est pas réglable.
- Les biellettes ne comportent pas d'embouts filetés.

PARTICULARITÉS



- Ne pas graisser la rotule (6) (fig. BVM 11).
- Pour clipser les rotules, placer la commande de la boîte de vitesses au point mort.
- Après montage de l'ensemble de commande des vitesses ; vérifier que le passage de toutes les vitesses s'effectue sans "point dur".

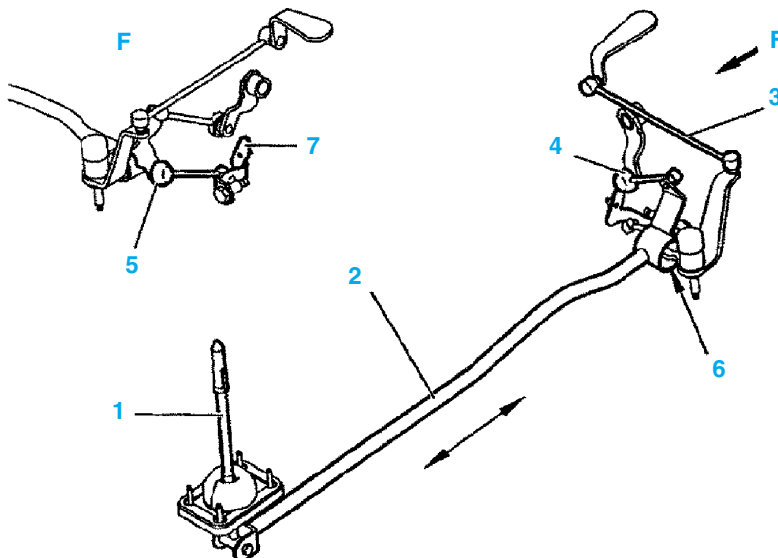
COMMANDE DE VITESSES TOUS TYPES SAUF KFX



Nomenclature

1 : Levier de vitesses - 2 : Barre de commande des vitesses - 3 : Biellette de passage des vitesses - 4 : Biellette de sélection des vitesses - 5 : Biellette de réaction - 6 : Rotule de liaison - 7 : Point fixe sur boîte de vitesses

COMMANDE DE VITESSES TYPE KFX



Nomenclature

1 Levier de vitesses
2 Barre de commande des vitesses
3 Biellette de passage des vitesses
4 Biellette de sélection des vitesses
5 Biellette de réaction
6 Rotule de passage des vitesses
7 Point fixe sur boîte de vitesses

Nota : L'ensemble des commandes n'est pas réglable.