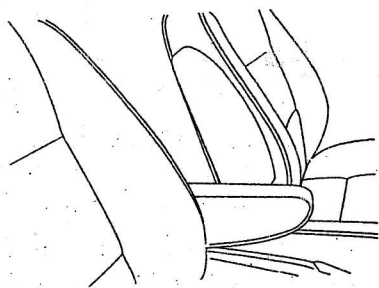


à velours :

	Ouragan	Terre de cassel
Niveau d'entrée de gamme	Fériane + Mambo	
Niveau A	Artagan + Kalidou	Wilson + Mambo
Niveau B	Prélude	

Parties concernées :

Coiffes,
Appuis-tête,
Accoudoir sièges AV,
Accoudoir AR,
Anneaux de porte,
Coussin accoudoirs portes.
Arrêt à velours Malt et Sevruga.



Assise AV

- Montage sacs gonflables latéraux avec incidence sur :
 - matelassure de dossier,
 - armature de siège,
 - coiffe de dossier,
 - tapis de plancher,
 - insonorisant de plancher.
- Montage accoudoirs AV type 406 avec incidence sur :
 - matelassure de dossier,
 - coiffe de dossier,
 - armature de siège.

Assise AR

- Montage appuis-tête AR articulés et réglables.

Essuie-vitre automatique

- Montage du capteur de pluie type 406 sur niveaux A et B.

Rétroviseur intérieur électrochrome

- Montage du rétroviseur électrochrome (type 406).

Antenne de lunette AR

- Antenne intégrée dans la lunette AR.

Alimentation

- Dispositif de coupure d'alimentation de carburant en cas de choc, maintenu en version essence uniquement.

Protection

- Supercondamnation maintenue en version direction à droite uniquement.
- Alarme maintenue en direction à droite uniquement.

Antipatinage de roues

- Suppression du dispositif d'antipatinage de roues.

Direction

- Dispositif de direction assistée à débit modulé, maintenu sur toutes motorisations.

Caractéristiques générales véhicule

Types Mines 6B...	R6E 2 RFV E RFV	R6E 4(*) RFV P(*)	RGX E	RGX P(*)	XFZ 2 XFZ E	XFZ 4(*) XFZ P(*)	P8C E	P8C P(*)	THY E
Poids à vide en ordre de marche (POM)	1 440	1 515		1 555	1 540	1 570	1 500	1 530	1 600
Poids maxi autorisé en charge (PTC)	1 895	1 935		1 975	1 985	2 015	1 945	1 975	2 035
Poids total roulant autorisé (PTR)	3 415	3 455		3 495	3 505	3 535	3 465	3 495	3 555

Boîte de vitesses automatique.

IDENTIFICATION VÉHICULES

Véhicules essence

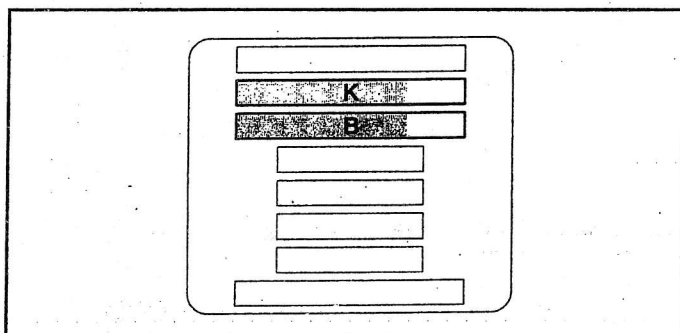
Types Mines 6B...	R6E 2	R6E 4	RFV E RFV	RFV P	RGX E	RGX P	XFZ 2	XFZ 4	XFZ E	XFZ P
Code Moteur	XU10J4R/K		XU10J4R/L3		XU10J2CTE/L3		ES9J4/K		ES9J4/L3	
Type de moteur	R6E		RFV		RGX		XFZ		XFZ	
B.V.	B.V. mécanique BE 3/5	B.V. automatique 4HP18	B.V. mécanique BE 3/5	B.V. automatique 4HP18	B.V. mécanique ME 5T	B.V. automatique 4HP18	B.V. mécanique ML 5T	B.V. automatique 4HP20	B.V. mécanique ML 5T	B.V. automatique 4HP20

ÉVOLUTION DES MODÈLES

Véhicules Diesel

Types Mines 6B...	P8C E	P8C P	THY E
Codé moteur	XUD11BTE/L3/L4		DK5ATE/L3
Type réglementaire moteur	P8C		THY
B.V.	B.V. mécanique ME 5T	B.V. automatique 4HP18	B.V. mécanique MG 5T

Évolution de la plaque réglementaire



- Les évolutions portées sur la plaque réglementaire sont les suivantes :
- création d'un numéro de réception Européenne (**K**),
- nouvelle codification des boîtes de vitesses dans le VIN (**B**).
- Le numéro de réception Européenne atteste que le véhicule est homologué par la réception Européenne.
- Ce numéro permet à un constructeur de faire homologuer son véhicule par un État membre de l'Union Européenne et de le faire immatriculer sans contrainte dans tous les pays de l'Union Européenne.

Véhicules concernés

- 605 à partir de l'année-modèle 98.

Numéro de réception Européenne (**K**)

- Composition :

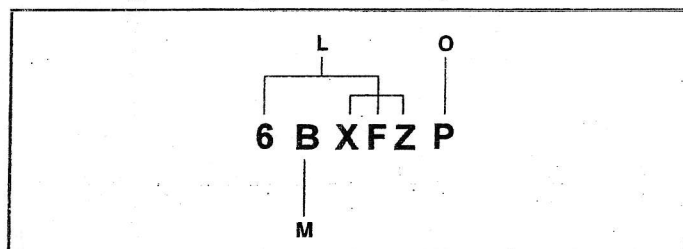
Codification (exemple)	e	2	93/81	0156	00
Désignation	Europe vue par Bruxelles	France	Numéro de directive Européenne	Numéro de dossier Européen	Extension numéro de réception
Remarques	Véhicules fabriqués en Europe	Véhicules homologués par la France	Numéro de la norme Européenne	Dossier des caractéristiques du véhicule	Évolutions apportées au véhicule durant sa vie

- Numéro d'homologation national (plaque complémentaire).
- Dans le cadre de l'homologation Européenne, ce numéro n'existe plus ; malgré cela, il subsistera encore quelque temps pour certaines destinations ou certaines motorisations.

Nota. - Le numéro de réception Européenne n'apparaît pas s'il y a un numéro d'homologation national.

Évolution du VIN

- Le VIN est composé, entre autres, du VDS (Type Mines).
- Pour la réglementation Européenne, le VDS ou Type Mines devient le TVV (Type **L**, Variante **M**, Version **O**).
- La différence entre le Type Mines et le TVV se situe au niveau du dernier caractère (**O**).
- Ce nouveau caractère identifie toujours le type de boîte de vitesses, mais fait apparaître en plus le niveau de dépollution.



B.V.	Dépollution K	Dépollution L	Dépollution L3
sans	0	Z	Z
B.V.M. (4 rap.)	1	A	B
B.V.M. (5 rap.)	2	D	E
B.V.M. (6 rap.)	-	G	H
B.V.A. (3 rap.)	3	K	L
B.V.A. (4 rap.)	4	N	P
Rapport pont et/ou B.V. différ. de la base	8	S	T
Puissance administrative spécifique	9	V	W

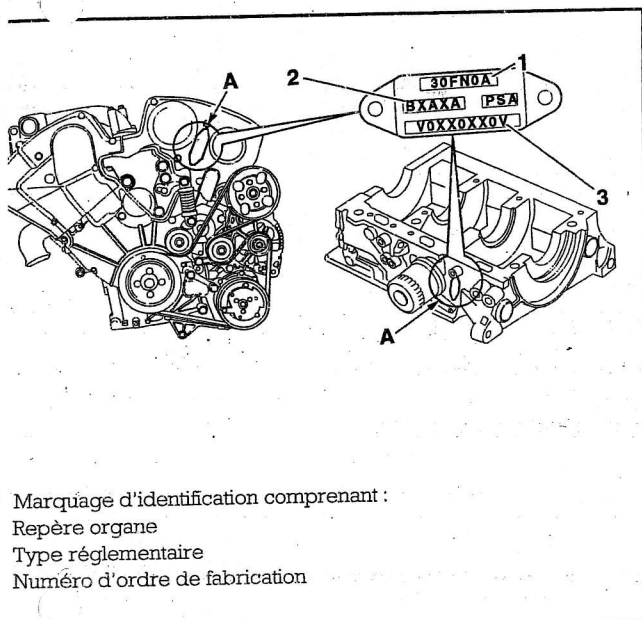
Marques. - Pour les véhicules utilitaires et de dépollution K, l'identification de la boîte de vitesses n'évolue pas.

Présentation moteur V6 essence

Caractéristiques

Moteur quatre temps, six cylindres en V à 60° en aluminium.
Cylindres en aluminium coulé, chemises en fonte à paroi mince.
Vilebrequin tournant sur quatre paliers.
Quatre arbres à cames en tête entraînés par courroie de distribution
mécanique.
Soupapes.
Injection électronique multipoint semi-séquentielle.
Gestion électronique intégrale à cartographie.
Allumage et injection gérés par le même calculateur.

Identification



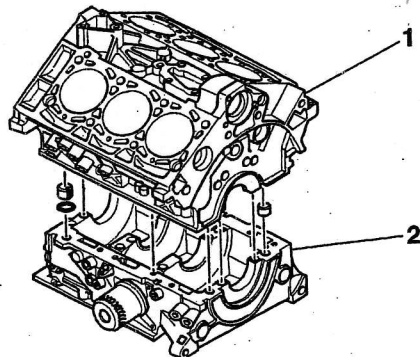
Spécifications générales

Code moteur	ES9J4
Type réglementaire moteur	XFZ
Nombre de cylindres	6
Alésage x course (mm)	87 x 82,6
Cylindrée (cm³)	2 946
Rapport volumétrique	10,5/1
Puissance maxi :	
kW - CEE	140
ch DIN	194
Régime puissance maxi (tr/mn)	5 500
Couple maxi (daN.m - CEE)	26,7
Régime couple maxi (tr/mn)	4 000
Système d'injection	Bosch MP7.0

Éléments constitutifs du moteur

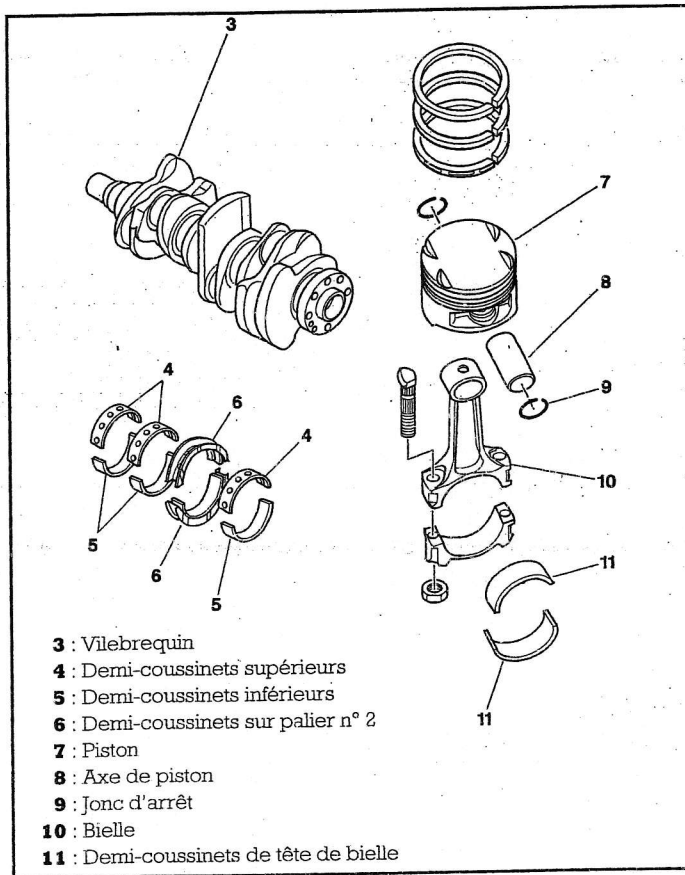
Carter cylindres

Le carter cylindres en alliage léger est équipé de chemises en fonte
insérées au montage.
Le carter chapeaux de paliers de vilebrequin en alliage léger, intègre
les 4 chapeaux de paliers en fonte.



1 : Carter cylindres. - 2 : Carter chapeaux de paliers de vilebrequin.

Assemblage mobile



Vilebrequin

- Le vilebrequin est en acier à 4 paliers.
- Le jeu latéral de vilebrequin se règle par des flasques intégrés aux demi-coussinets du palier n° 2.

Demi-coussinets de vilebrequin

- Demi-coussinets lisses côté carter chapeaux de paliers.
- Demi-coussinets rainurés (côté carter cylindres).
- La ligne d'arbre (carter cylindres + chapeaux de paliers) et les paliers de vilebrequin, sont appariés par repères sur le carter cylindres et le vilebrequin.
- L'appariage est effectué à l'aide de 4 classes de demi-coussinets lisses.

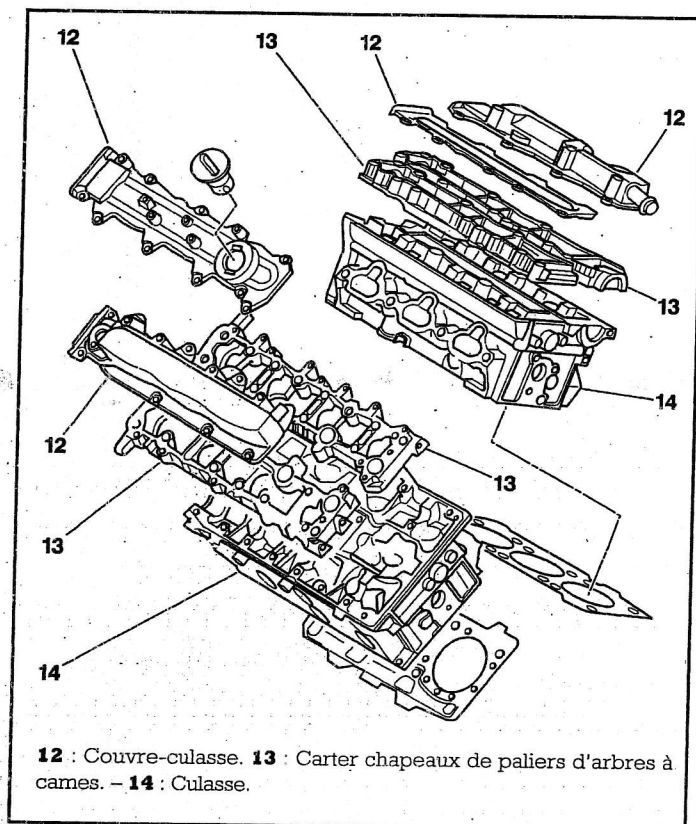
ÉVOLUTION DES MODÈLES

Nota. – Il n'y a qu'une seule classe pour les demi-coussinets supérieurs rainurés.

BIELLES/PISTONS

- Bielles avec entraxe de **154 mm**.
- Pistons en alliage léger avec empreintes de soupapes.
- Les axes de pistons sont montés libres dans les pieds de bielle.

ENSEMBLE CULASSE



12 : Couvre-culasse. **13 :** Carter chapeaux de paliers d'arbres à cames. – **14 :** Culasse.

CARTERS DE CHAPEAUX DE PALIERS D'ARBRES À CAMES

- Les carters de chapeaux de paliers sont en alliage léger.
- Les paliers d'arbres à cames sont lubrifiés sous pression et les cames par bain d'huile.

CULASSES

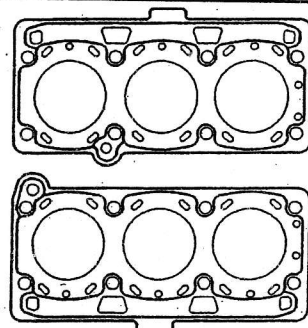
- Culasses en alliage d'aluminium.
- 4 soupapes par cylindre (2 pour l'admission, 2 pour l'échappement) avec rattrapage de jeu par poussoirs hydrauliques.
- Les bougies d'allumage sont décentrées de **3 mm** dans les chambres de combustion, côté soupapes d'échappement.
- La culasse AV reçoit l'ensemble bobine d'allumage « BBC 3.2 » (Bloc Bobine Compact).
- La culasse AR reçoit un ensemble cassette d'allumage.
- Les culasses sont fixées sur le carter cylindres à l'aide de 8 vis.

ARBRES À CAMES

- Les arbres à cames sont en fonte et comportent 6 cames et 4 paliers.
- Les 4 arbres à cames sont spécifiques et attaquent directement les poussoirs hydrauliques.

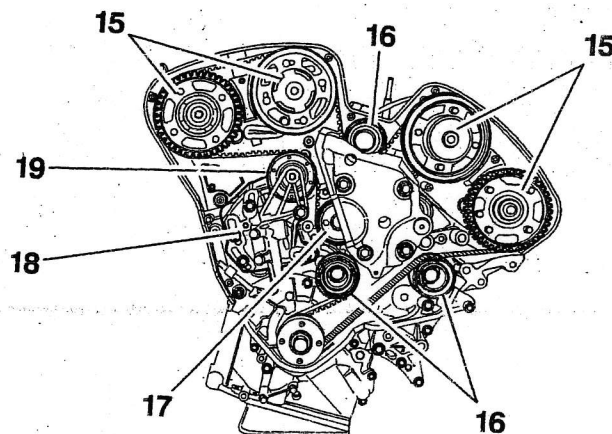
JOINT DE CULASSE

- Fournisseur Elring
- Épaisseur (mm) 1,45 ± 0,04
- Repère d'épaisseur languette centrale côté échappement



DISTRIBUTION

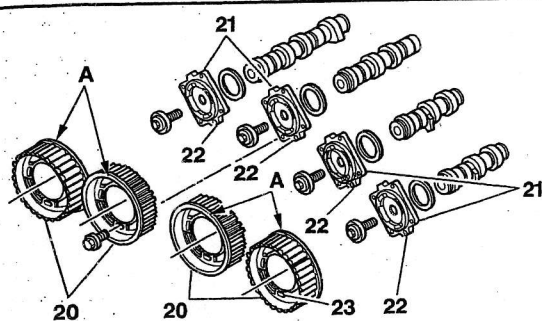
- La distribution est assurée par 4 arbres à cames en tête entraînés par une courroie crantée.
- La périodicité d'échange de la courroie est de **120 000 km**.
- Courroie de distribution :
- largeur (mm) 32
- nombre de dents 25
- matière qualité HSM
- fournisseur Dayco



15 : Pignon d'arbre à cames. – **16 :** Galet enrouleur. – **17 :** Pignon de pompe à eau. – **18 :** Tendeur dynamique. – **19 :** Galet tendeur.

PIGNON D'ARBRE À CAMES

- Le pigeage des arbres à cames s'effectue au travers des moyeux (**21**) clavetés sur les arbres.
- Les pignons sont fixés par 4 vis sur les moyeux d'arbre à cames.
- Lorsque les 4 vis de fixation des pignons sont desserrées, ceux-ci sont libres en rotation dans la limite de la longueur des trous oblongs.
- Ce type de montage des pignons permet :
 - une meilleure précision de calage de la distribution,
 - une meilleure répartition de la tension de la courroie de distribution entre les différents brins.
- Les moyeux d'arbres à cames sont identiques.
- Les pignons d'arbres à cames sont identiques.
- Sens de montage des poulies d'arbres à cames :
 - arbre à cames d'admission : flasque « a » côté extérieur,
 - arbre à cames d'échappement : flasque « a » côté intérieur.



: Pignon d'arbre à cames. - 21 : Moyeu d'arbres à cames. -
: Encoche de pigeage. - 23 : Trou oblong.

LUBRIFICATION

lubrification sous pression, assurée par une pompe à huile à engrenages intérieurs de type duocentriques (axe rotor intérieur et axe rotor extérieur).

La pompe à huile est entraînée en bout de vilebrequin par l'intermédiaire de deux méplats.

Cartouche à huile à cartouche amovible (Purflux LS 880).

Changement de l'huile moteur par le bouchon de carter ou par aspiration à l'aide du guide jauge.

Capacité d'huile (l) :

Avec échange de la cartouche filtrante 5,25

Sans échange de la cartouche filtrante 4,85

Entre mini et maxi de la jauge 2

Consommation moyenne d'huile aux 1 000 km, après rodage

moteur (l) 0,5

Pression d'huile :

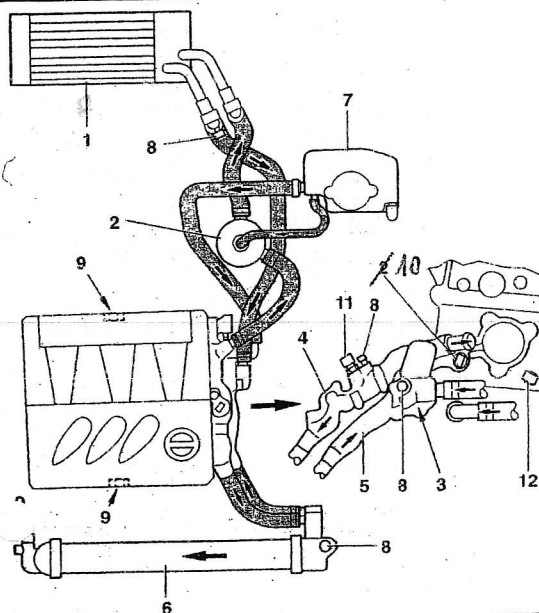
Les valeurs indiquées sont en bar et correspondent à un moteur rodé

pour une température d'huile de 80°C :

900 tr/mn 2

3 000 tr/mn 5

REFROIDISSEMENT



1 : Aérotherme. - 2 : Débulleur. - 3 : Thermostat. - 4 : Boîtier de sortie d'eau. 5 : Boîtier d'entrée d'eau. - 6 : Radiateur de refroidissement moteur. - 7 : Boîtier de dégazage. - 8 : Vis de purge. - 9 : Bouchon de vidange. - 10 : Thermistance (témoin d'alerte). - 11 : Thermistance (information injection). - 12 : Thermocontact.

- Refroidissement assuré par liquide de refroidissement antigel permanent. Circuit fermé sous pression. La circulation est assurée par une pompe à eau centrifuge entraînée par la courroie de distribution.

CARACTÉRISTIQUES

- Capacité totale du circuit (l)	10
- Pressurisation (bar)	1,4
- Ouverture du régulateur thermostatique	82°C
- Motoventilateur :	
- nombre x puissance électrique (W)	2 x 200
- 1 ^{re} vitesse	96°C
- 2 ^e vitesse	101°C
- coupure réfrigération	112°C
- alerte	118°C
- post-refroidissement (min)	6

ALLUMAGE - INJECTION

- Le calculateur Bosch MP 7.0 de type Pression/régime gère notamment :

- le dosage air/essence,
- la fonction allumage,
- la fonction autodiagnostic,
- la régulation de richesse,
- la régulation du régime ralenti,
- la régulation de cliquetis.

- Le calculateur utilise une Flash Eeprom.

- Cette nouvelle technologie permet une évolution du programme sans dépose du calculateur ni échange d'Eeprom.

- L'opération consiste à télécharger à partir du TEP 92 ou du Diag 2000 via la prise diagnostic, le nouveau programme dans la mémoire du calculateur.

- La rampe d'injection gauche est équipée d'une valve Schrader (type valve de roue), permettant :

- le contrôle de la pression de carburant,
- la mise hors pression du circuit.

CARACTÉRISTIQUES

- Régime de ralenti (non réglable) (± 50 tr/mn) :

- à vide 650
- avec la climatisation 700
- en manœuvre de parking 720
- recharge batterie jusqu'à 1 000

- Coupure en régime maxi (tr/mn) 6 520

- Coupure en décélération (tr/mn) à partir de 1 400

- Régime de réattelage (tr/mn) 1 100

- Pompe à carburant électrique immergée dans le réservoir :

- marque Bosch
- pression (bar) 3
- débit (l/h) 115 à 120

- Injecteurs bi-jet :

- marque Bosch
- résistance (Ω) 16

- Bougies :

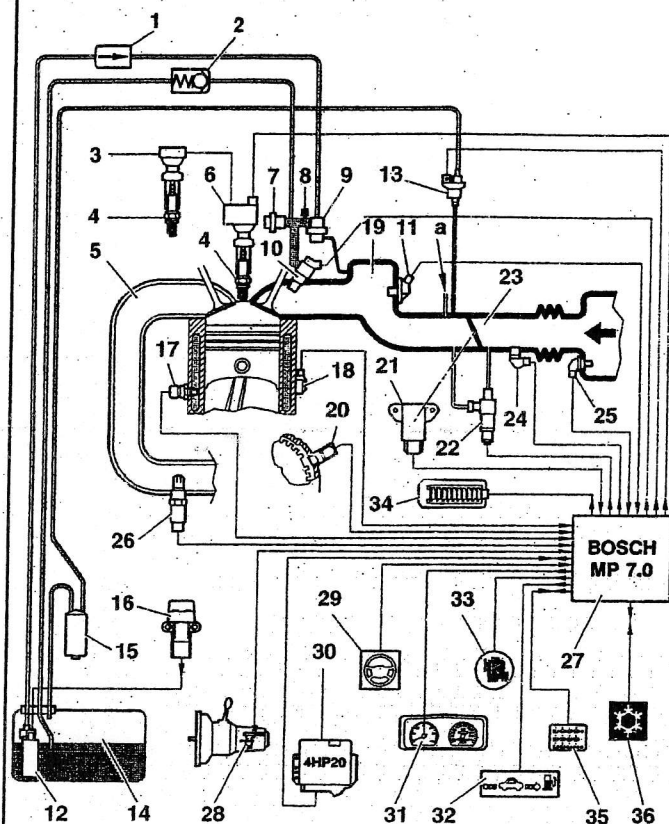
- Bosch FR7 KDC
- Eycuem RFC58LSPD

- Boîtier bobines d'allumage :

- marque Sagem
- Type BBC 3.2

ÉVOLUTION DES MODÈLES

SYNOPTIQUE DE L'INJECTION



1 : Filtre à essence. - 2 : Clapet antiretour. - 3 : Cassette distributrice sur la culasse AR. - 4 : Bougies d'allumage. - 5 : Collecteur d'échappement. - 6 : Bloc de trois bobines sur la culasse AV. - 7 : Amortisseur de pulsations. - 8 : Valve Schrader. - 9 : Régulateur pression essence. - 10 : Injecteurs. - 11 : Capteur pression tubulaire d'admission. - 12 : Pompe à essence. - 13 : Electrovanne purge canister. - 14 : Réservoir à carburant. - 15 : Canister. - 16 : Contacteur à inertie. - 17 : Sonde de température d'eau moteur. - 18 : Capteur de cliquetis. - 19 : Répartiteur d'admission. - 20 : Capteur de régime et de position. - 21 : Potentiomètre axe papillon. - 22 : Electrovanne de régulation de ralenti. - 23 : Boîtier papillon. - 24 : Résistance réchauffage boîtier papillon. - 25 : Sonde de température d'air. - 26 : Sonde à oxygène. - 27 : Calculateur injection allumage. - 28 : Capteur vitesse véhicule. - 29 : Manoccontact de direction assistée. - 30 : Calculateur boîte de vitesses automatique(*). - 31 : Compte-tours. - 32 : Ordinateur de bord (*). - 33 : Voyant de diagnostic. - 34 : Prise diagnostic. - 35 : Clavier antidémarrage codé (*). - 36 : Climatisation (*).

Nota. - (*) Selon équipement.

« a » piquage pour le recyclage des vapeurs d'huile.

Couples de serrage (en daN.m)

- Vis de culasse :	
- 1 ^{re} passe	.....
- 2 ^e passe (desserrage puis resserrage vis par vis)	1,5 + 225
- Couvres-culasses :	
- 1 ^{re} passe	..... 0
- 2 ^e passe	..... 0
- 3 ^e passe (contrôle)	.....
- Carters paliers d'arbres à cames :	
- 1 ^{re} passe	..... 0
- 2 ^e passe	..... 0
- Collecteur d'admission (joints neufs) :	
- 1 ^{re} passe	.....
- 2 ^e passe	.....
- Répartiteur d'admission (joints neufs) :	
- vis M8 :	
- 1 ^{re} passe	.....
- 2 ^e passe	..... 2,5
- 3 ^e passe (contrôle)	..... 2,5
- vis M6 :	
- 1 ^{re} passe	..... 0,4
- 2 ^e passe	.....
- 3 ^e passe (contrôle)	.....
- Bloc bobine compacté	..... 1
- Collecteur d'échappement (joint neuf) :	
- 1 ^{re} passe	..... 1
- 2 ^e passe	..... 3
- Palier de vilebrequin :	
- 1 ^{re} passe vis M11	..... 3
- 2 ^e passe vis M8	..... 1
- 3 ^e passe vis M6	..... 1
- desserrer les vis M11 et M8 :	
- en procédant vis par vis, serrage des vis :	
- M11	..... 3
- M8	..... 1
- bouchons (joints neufs)	..... 4,5
- Vis de vidange bloc-moteur	..... 0,5
- Volant-moteur	..... 2 + 60°
- Carter d'huile :	
- 1 ^{re} passe	..... 0,5
- 2 ^e passe	..... 0,8
- 3 ^e passe (contrôle)	..... 0,8
- Chapeaux de billes :	
- 1 ^{re} passe	..... 2
- 2 ^e passe	..... 74°
- contrôle si pas de rotation avec	..... 4,5
- Moyeu de vilebrequin	..... 4 + 80°
- Poulie de vilebrequin	..... 2,5
- Pompe à eau :	
- 1 ^{re} passe	..... 0,5
- 2 ^e passe	..... 0,8
- Pompe à huile :	
- 1 ^{re} passe	..... 0,5
- 2 ^e passe	..... 0,8
- 3 ^e passe (contrôle)	..... 0,8
- Galet enrouleur et galet tendeur	..... 8
- Moyeux d'arbre à cames	..... 2 + 57°
- Poulies d'arbre à cames	..... 1

MÉTHODES DE RÉPARATION

Dépose-repose du groupe motopropulseur

POSE

Le groupe motopropulseur se dépose par le dessus du véhicule.

Déposer :

les roues AV,

l'écran pare-boue AV D et G.

Danger :

le circuit de refroidissement,

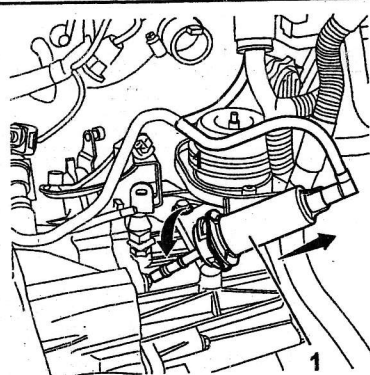
le moteur (si nécessaire).

Boîte de vitesses mécanique : vidanger la boîte de vitesses.

Boîte de vitesses automatique : ne pas vidanger la boîte de vitesses.

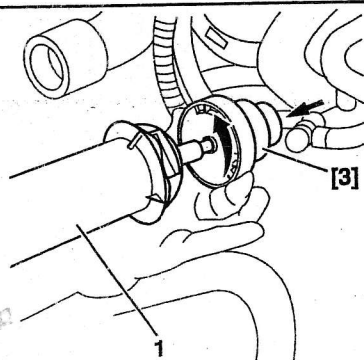
Déposer les transmissions.

Déposer le bac à batterie.



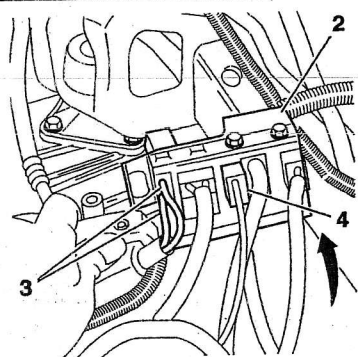
(fig. Mot. 1)

Écarter (fig. Mot. 1) le récepteur d'embrayage (1).



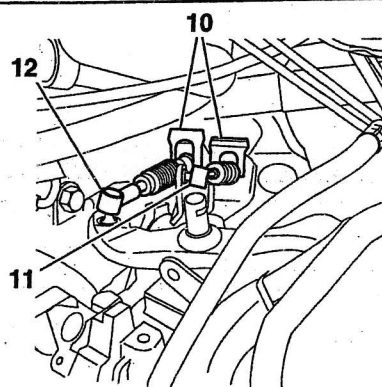
(fig. Mot. 2)

Placer et verrouiller l'outil [3] (-).0216F2 sur le récepteur d'embrayage (1) (fig. Mot. 2).



(fig. Mot. 3)

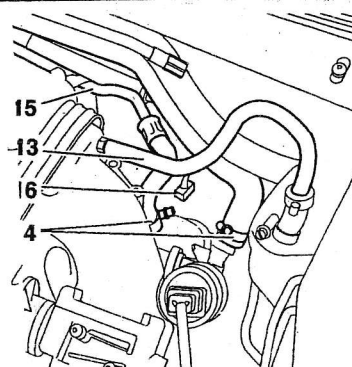
- Écarter la boîte à fusibles (2) (fig. Mot. 3).
- Débrancher :
 - les câbles (3),
 - le connecteur (4).
- Écarter :
 - les raccords d'entrée et de sortie d'eau moteur,
 - les tuyaux du circuit réfrigérant.
- Écarter :
 - la commande d'accélérateur assemblée,
 - le tuyau à dépression de la capsule de régulation de pression d'essence.



(fig. Mot. 4)

- Déposer les agrafes (10) de la commande de vitesses (fig. Mot. 4).
- À l'aide de l'outil [7] (-).0216G1, déclipper la rotule (11) de \varnothing 10 mm.
- À l'aide de l'outil [8] (-).0216G2, déclipper la rotule (12) de \varnothing 13 mm.

Attention. - Il faut pousser les outils pour déclipper et non faire levier, car il y a risque de tordre les biellettes.

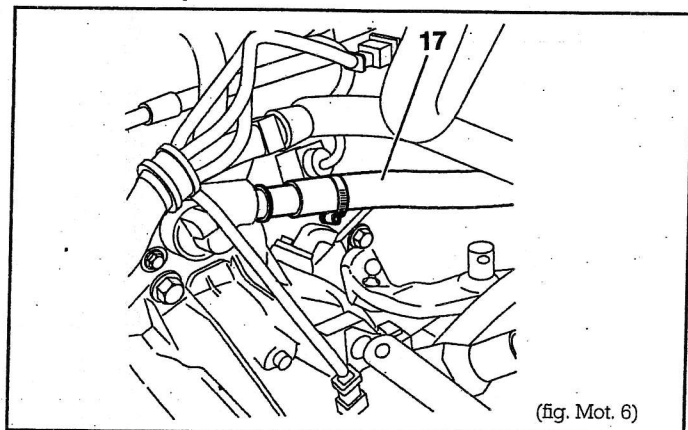


(fig. Mot. 5)

- Écarter (fig. Mot. 5) :
 - le tuyau de dépression (13) de l'assistance de freinage,
 - les raccords d'aérotherme (14),
 - le tuyau (15).
- Débrancher le connecteur (16) de la sonde.
- Écarter le tuyau (17) (fig. Mot. 6).
- Déposer le couvercle de calculateur.
- Écarter :
 - le raccord basse pression de la pompe de direction assistée, après l'avoir pincé,
 - le réservoir de liquide de direction obturé.

ÉVOLUTION DES MODÈLES

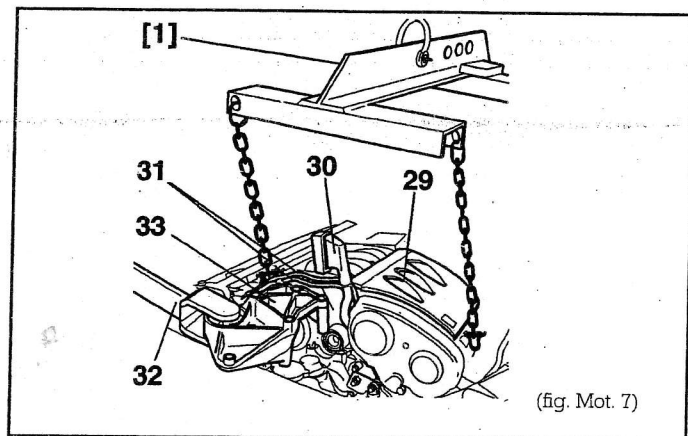
- Débrancher/déposer :
 - les calculateurs,
 - le câble de masse,
 - le tuyau de retour au vase d'expansion,
 - la boîte à boîtier.



(fig. Mot. 6)

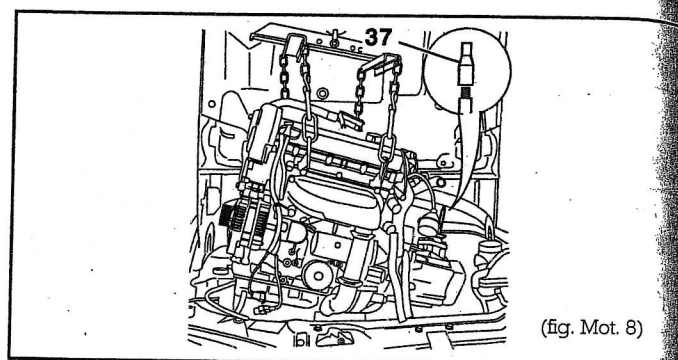
Attention. - Avancer la face AV (sans rien débrancher).

- Déposer :
 - la courroie d'entraînement des accessoires,
 - la poulie de pompe d'assistance de direction,
 - le radiateur.
- Écarter la pompe de direction assistée.
- Déconnecter l'alimentation électrique du compresseur de climatisation.
- Débrider le tuyau de réfrigération.
- Écarter le compresseur de réfrigération avec son support de fixation sans ouvrir le circuit de fluide.
- Déposer la poulie de vilebrequin.
- Écarter le raccord à eau, côté moteur.
- Déposer la bielle anticouple.



(fig. Mot. 7)

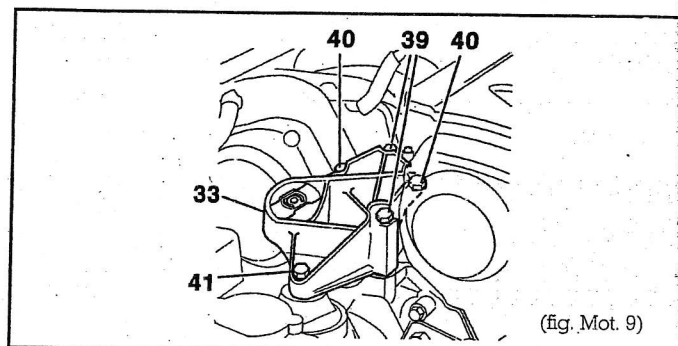
- Désaccoupler le tuyau AV d'échappement.
- Déposer le cache-style (29) (fig. Mot. 7).
- Débrancher le connecteur (30).
- Écarter les raccords carburant (31) après avoir fait chuter la pression dans le circuit.
- Soutenir le moteur à l'aide du palonnier [1] et de chaînes de levage.
- Déposer :
 - la bielle anticouple (32),
 - le support moteur D (33),
 - la cale élastique du support de boîte de vitesses,
 - les vis du support,
 - le support.
- Récupérer l'embout métallique (37) (fig. Mot. 8).
- Déposer le groupe motopropulseur par le dessus du véhicule.



(fig. Mot. 8)

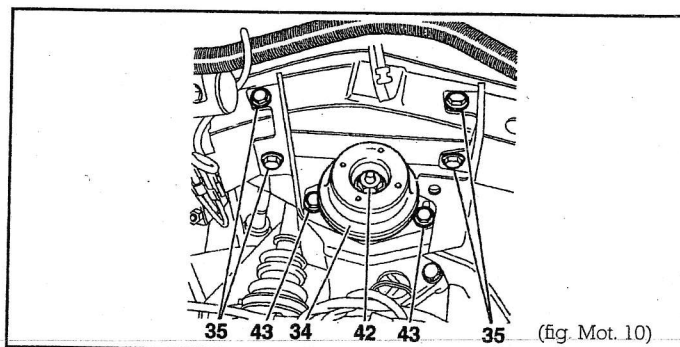
REPOSE

- Remplacer systématiquement :
 - les écrous Nylstop,
 - les joints à lèvres de sortie de pont.
- Impératif.** - Garnir de graisse l'intervalle entre les lèvres des joints de sortie de pont.
- Positionner l'embout métallique (37) sur l'axe de boîte de vitesses puis l'enduire de graisse PCAS Spagram.
- Mettre en place le groupe motopropulseur.



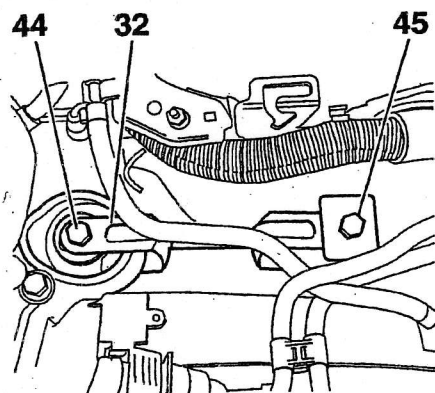
(fig. Mot. 9)

- Reposer le support moteur D (33) (fig. Mot. 9).
- Serrer (daN.m) :
 - les vis (39) $4,5 \pm 0,3$
 - les écrous (40) $4,5 \pm 0,3$
 - l'écrou (41) $4,5 \pm 0,3$



(fig. Mot. 10)

- Reposer le support du côté boîte de vitesses.
- Serrer les vis (35) (fig. Mot. 10) (daN.m) $2 \pm 0,1$
- Mettre en place :
 - la cale élastique (34),
 - l'écrou (42),
 - les vis (43).
- Descendre le groupe motopropulseur et le laisser reposer sur ses supports.
- Serrer (daN.m) :
 - l'écrou (42) + **Loctite Frenetanch** $6,5 \pm 0,4$
 - les vis (43) $3,2 \pm 0,2$



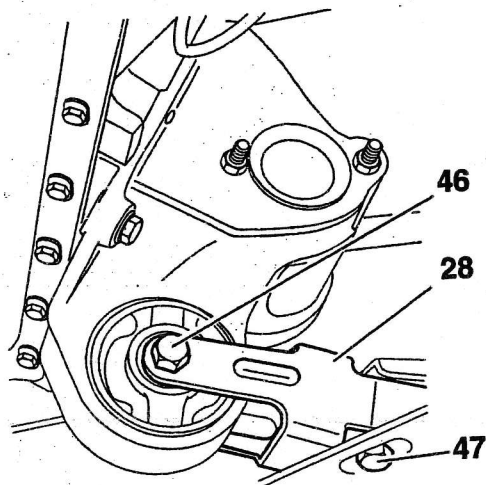
(fig. Mot. 11)

Reposer la bielle anticouple (32) (fig. Mot. 11).

Serrer (daN.m) :

la vis (44) $5 \pm 0,3$

les vis (45) $5 \pm 0,3$



(fig. Mot. 12)

Reposer la bielle anticouple (28) (fig. Mot. 12).

Serrer (daN.m) :

la vis (46) $5,5 \pm 0,3$

la vis (47) $8,25 \pm 0,5$

Reposer les transmissions.

Serrer les écrous de transmissions (daN.m) $32,5 \pm 2$

Reposer la poulie de vilebrequin.

Serrer les vis (daN.m) $2,5 \pm 0,1$

Reposer le compresseur de réfrigération et son support.

Serrer les fixations (daN.m) $3,9 \pm 0,2$

Reposer :

la pompe de direction assistée,

la poulie de pompe de direction assistée.

Serrer les vis de fixation de pompe de

direction assistée (daN.m) $2 \pm 0,1$

Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

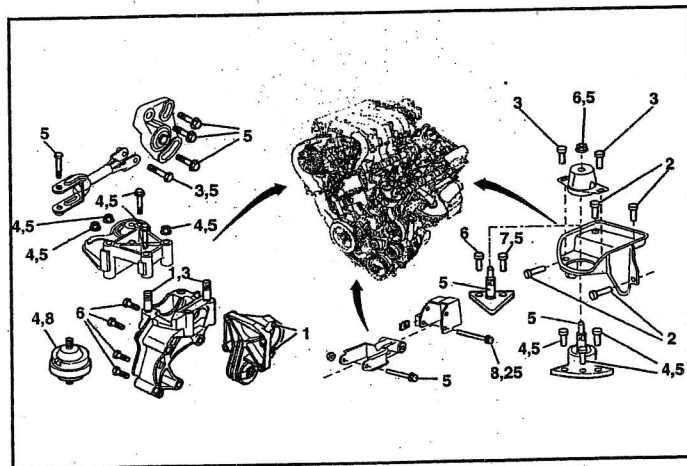
Remplir :

la boîte de vitesses (si nécessaire),

le moteur (si nécessaire).

Remplir et purger le circuit de refroidissement.

COUPLES DE SERRAGE DES SUPPORTS MOTEUR (daN.m)



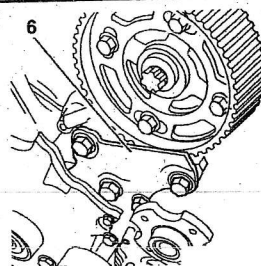
Mise au point moteur Jeu aux soupapes

- Le jeu aux soupapes étant réglé par des poussoirs hydrauliques, il n'y a pas lieu de contrôler ni de régler ce jeu qui est maintenu en permanence à une valeur correcte.

Distribution

DÉPOSE DE LA COURROIE

- Déposer l'écran sous le groupe motopropulseur.
- Déposer le cache-style (29) (fig. Mot. 7).
- Débrancher le connecteur (30).
- Mettre en place le palonnier [1] équipé de ses chaînes et le mettre en tension (réf. 102D et 102M).
- Déposer :
 - la bielle anticouple,
 - le support moteur D,
 - la courroie d'entraînement des accessoires,
 - la poulie de pompe de D.A.,
 - les deux carters de distribution,
 - l'ensemble galet tendeur de courroie des accessoires.
- Déposer :
 - le support (6) (fig. Mot. 13),
 - la poulie de vilebrequin,
 - le carter de distribution.



(fig. Mot. 13)

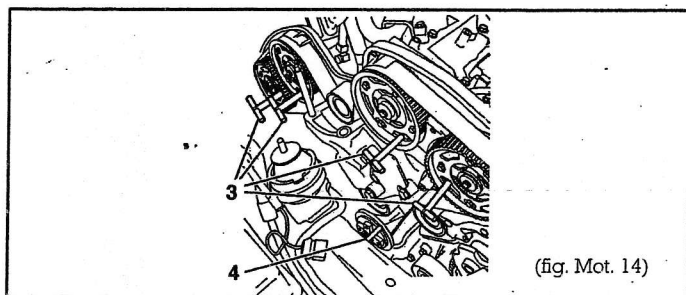
Nota. - L'opération de pignage des arbres à cames est facilitée après avoir desserré les vis de pignon et fait tourner les arbres à cames (à l'aide de l'outil réf. 187F), huiler légèrement les pignes (3) avant montage.

- Pigner dans l'ordre (fig. Mot. 14) :

- les arbres à cames, à l'aide des pignes (3) (réf. 187B),

- le vilebrequin à l'aide de la pigne (4) (réf. 187A).

ÉVOLUTION DES MODÈLES

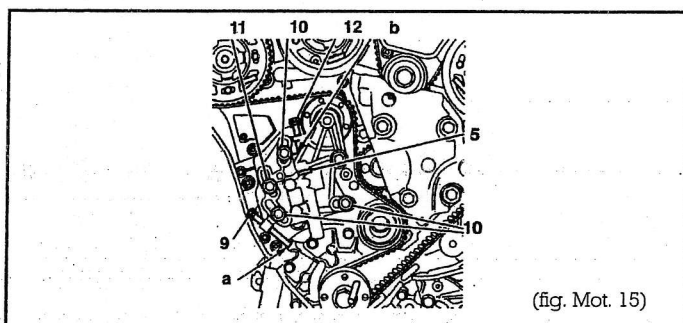


– Mettre en place 1 vis (9) (type M8 x 125 x 75) (fig. Mot. 15).

– Approcher la vis (9) jusqu'au contact en (a).

Impératif. – La vis entretoise (11) doit rester bloquée.

– Desserrer les vis (10).



– Mettre en place :

– l'outil [5] (réf. 187EZ), en desserrant la vis (9) (si nécessaire),

– 1 vis (12), type M8 x 125 x 35.

– Approcher la vis (12) jusqu'au contact en (b).

– Serrer la vis (12) jusqu'au blocage de l'outil (5).

– Desserrer au maximum la vis (9).

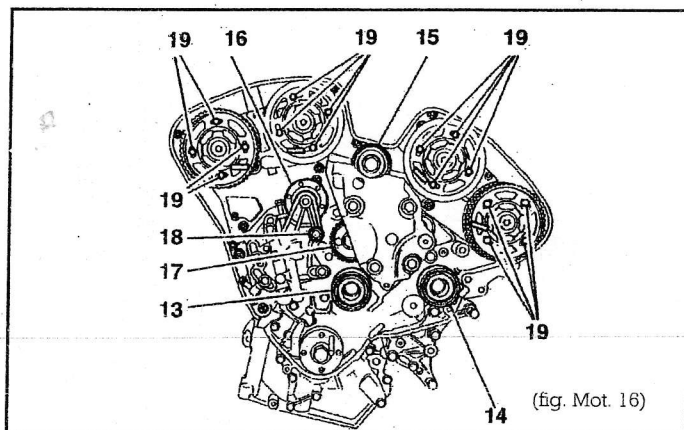
Impératif. – Repérer le sens de rotation de la courroie, dans le cas d'une réutilisation.

– Déposer la courroie de distribution.

REPOSE DE LA COURROIE

– S'assurer du pignage correct des arbres à cames ainsi que du vilebrequin.

– Vérifier que les galets (13), (14), (15) et (16) ainsi que la pompe à eau (17) tournent librement (absence de jeu et point dur) (fig. Mot. 16).



– En cas de remplacement, couples de serrage (daN.m) :

– galets (13) à (16) 8

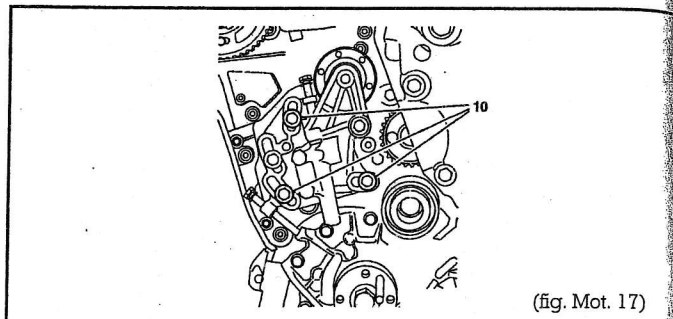
– vis (18) 2,5

– Serrer les vis (10) (fig. Mot. 17) (daN.m) 10

– Desserrer les vis (10) de 45°.

Impératif. – Lors de la réutilisation de la courroie, reposer celle-ci selon le sens de rotation repéré à la dépose.

– Engager la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin.
– Immobiliser la courroie à l'aide de l'épingle de maintien [6] (réf. 187J) (fig. Mot. 19).

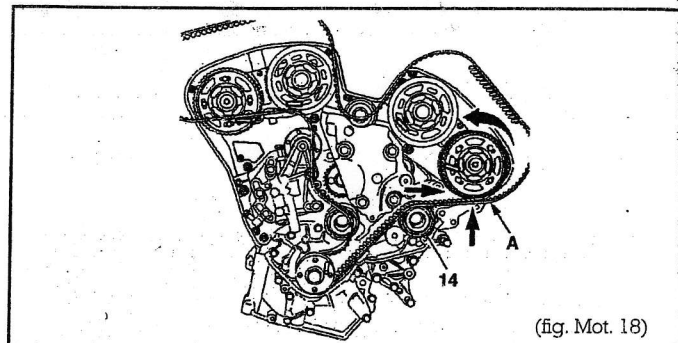


– S'assurer de la libre rotation des pignons d'arbres à cames sur leur moyeu.

– Tourner les 4 pignons d'arbres à cames dans le sens horaire jusqu'en butée à fond de boutonnières (fig. Mot. 16).

– Serrer les vis (19) de 45°.

– Mettre en place la courroie sur le galet enrouleur (14) (fig. Mot. 18).



– Brin (A) de la courroie bien tendu.

– Tourner légèrement le pignon d'arbre à cames dans le sens inverse de rotation moteur, afin d'engager la courroie sur le pignon.

– Plaquer la courroie sur le pignon d'arbre à cames, échappement gauche.

Impératif. – La valeur du déplacement angulaire du pignon par rapport à la courroie de distribution, ne doit pas être supérieure à la largeur d'une dent.

– Engager la courroie :

– sur le pignon d'arbre à cames, admission gauche, comme précédemment,

– sur le galet (15) (fig. Mot. 16),

– sur les pignons d'arbres à cames, admission puis échappement droit, comme précédemment, pour les arbres à cames gauche.

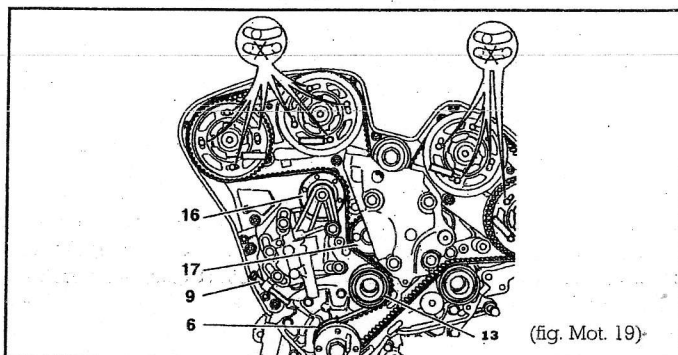
– Engager simultanément la courroie (fig. Mot. 19) :

– sur le galet (16),

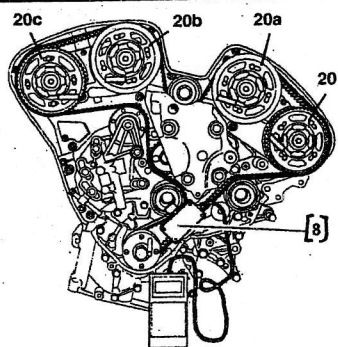
– sur la pompe à eau (17),

– sur le galet (13).

– Approcher la vis (9) pour plaquer la courroie.



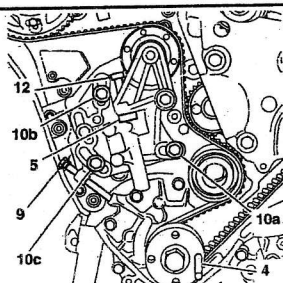
Impératif. - Vérifier que les pignons d'arbres à cames ne soient pas en butée de boutonnière (en déposant une vis).
 Dans le cas contraire, reprendre l'opération de repose de la courroie.
 Déposer l'outil [6].
 Serrer l'outil [8] (appareil de mesure de tension de courroie SEEM C. 105.5) sur la courroie de distribution (fig. Mot. 20).



(fig. Mot. 20)

Actionner le tendeur dynamique à l'aide de la vis (9) jusqu'à obtenir 83 ± 2 unités SEEM (fig. Mot. 19).
 Serrer dans l'ordre (daN.m) (fig. Mot. 21) :

la vis (10a)	1
la vis (10b)	1
la vis (10c)	1



(fig. Mot. 21)

Serrer dans l'ordre, les vis à 1 daN.m (fig. Mot. 20) :

- le pignon (20),
- le pignon (20a),
- le pignon (20b),
- le pignon (20c).

Déposer :

- l'outil [8],
- les pignes de calage des arbres à cames (3) et du vilebrequin (4).

Effectuer deux tours moteur dans le sens normal de rotation.

Impératif. - Ne jamais revenir en arrière avec le vilebrequin.

Reposer la pigne de calage du vilebrequin (4).

Desserrer de 45° les vis (10a) (10b) et (10c).

Déposer la vis (12) (fig. Mot. 21).

Agir sur la vis (9) afin d'assurer le coulisement sans jeu de l'outil [5].

Attendre au minimum 1 mn (action amortisseur) pour une température ambiante supérieure à 15°C, sinon attendre un peu plus.

Contrôler le coulisement de l'outil [5].

Déposer l'outil [5].

Serrer dans l'ordre (daN.m) :

la vis (10a)	2,5
la vis (10b)	2,5
la vis (10c)	2,5

Déposer :

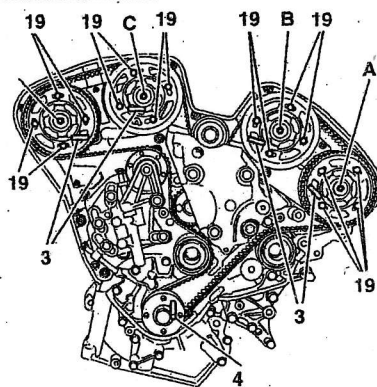
- la vis (9),
- la pigne de calage du vilebrequin (4).

Effectuer 2 tours moteur dans le sens normal de rotation.

Impératif. - Ne jamais revenir en arrière avec le vilebrequin.

Reposer la pigne de calage du vilebrequin (4).

Piger l'arbre à cames (A) à l'aide d'une pigne (3) (fig. Mot. 22).



(fig. Mot. 22)

Nota. - Si la pigne (3) ne rentre pas dans son logement, mettre en place l'outil [9] (-). 0187E, desserrer les vis (19) de 45°, piger l'arbre à cames à l'aide de la pigne (3), en agissant sur l'outil [9].

Nota. - Si la pigne (3) rentre dans son logement, desserrer les vis (19) de 45°.

- Piger l'arbre à cames (B) à l'aide d'une pigne (3).

Nota. - Si la pigne (3) rentre dans son logement, desserrer les vis (19) de 45°.

- Procéder de même pour les arbres à cames (C) et (D).

Impératif. - Vérifier que les pignons d'arbres à cames ne soient pas en butée de boutonnière (en déposant une vis).

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de repose de la courroie.

- Serrer dans l'ordre (fig. Mot. 20), les vis (19) à 1 daN.m :

- le pignon (20),
- le pignon (20a),
- le pignon (20b),
- le pignon (20c).

- Déposer les pignes de calage des arbres à cames (3) et du vilebrequin (4).

CONTRÔLE DU CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Effectuer deux tours moteur dans le sens normal de rotation.

Impératif. - Ne jamais revenir en arrière avec le vilebrequin.

- Reposer la pigne de calage du vilebrequin (4).

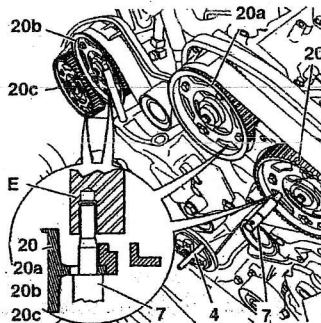
- Vérifier que la pigne de contrôle de calage des arbres à cames (7) (réf. 187CZ) s'engage librement dans les culasses (E) jusqu'en butée sur les pignons d'arbres à cames (fig. Mot. 23). Dans le cas contraire, reprendre l'opération de repose de la courroie.

- Déposer la pigne de calage du vilebrequin (4).

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

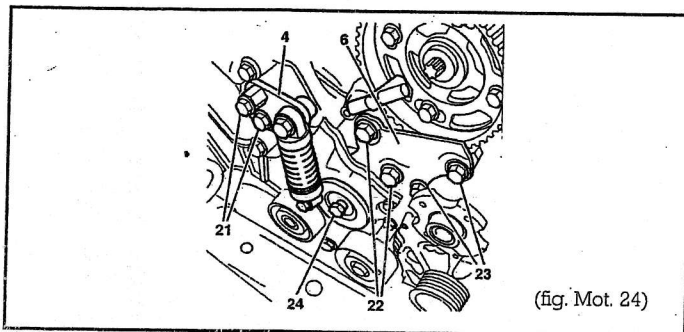
- Serrer (daN.m) (fig. Mot. 24) :

- les vis (22)	3,9
- les vis (23)	2,5
- les vis (24)	6
- la poulie de pompe d'assistance de direction	1
- la poulie de vilebrequin	2,5



(fig. Mot. 23)

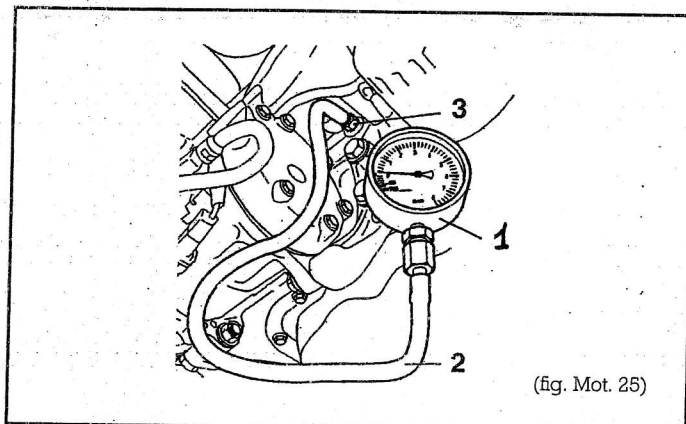
ÉVOLUTION DES MODÈLES



Lubrification

CONTRÔLE DE LA PRESSION

- Attention.** - Le contrôle de la pression d'huile s'effectue moteur chaud, après vérification du niveau d'huile.
- Déconnecter le manoccontact de pression d'huile.
 - Déposer le manoccontact de pression d'huile.
 - Monter le raccord (3) (fig. Mot. 25).



- Brancher le manomètre (1) et son flexible (2).
- Brancher un compte-tours.
- Reléver les pressions.
- Déposer le manomètre (1) et son raccord (3).
- Déposer le compte-tours.
- Reposer le manoccontact de pression d'huile (serrage à **3,5 daN.m**).
- Reconnecter le manoccontact.

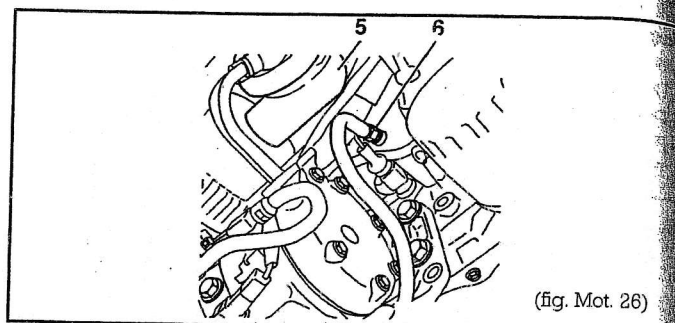
• Pression d'huile

- Les valeurs indiquées sont en bars et correspondent à un moteur rodé pour une température d'huile de **80°C** :
- à 900 tr/mn **2**
- à 3 000 tr/mn **5**

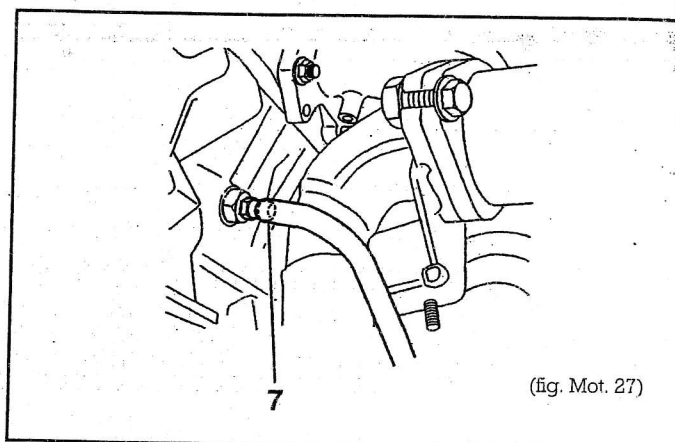
Refroidissement

VIDANGE

- Déposer le bouchon de la boîte de dégazage (moteur froid).
- Déposer l'écran sous le groupe motopropulseur.
- Mettre en place un tuyau sur la sortie, pour permettre de vidanger proprement le circuit.
- Desserrer la vis de vidange du radiateur.
- Déboîter le boîtier de filtre à air.
- Ouvrir les vis de purge :
 - une sur le radiateur,
 - une sur la durit d'aérotherme,
 - une sur le boîtier de sortie d'eau,
 - une sur le boîtier d'entrée d'eau.
- Déposer le collecteur d'air (5) (fig. Mot. 26).

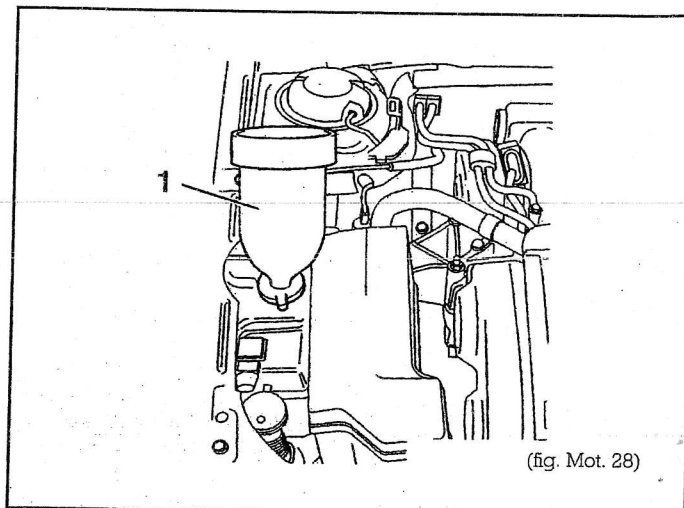


- Mettre en place un tuyau sur la sortie, pour permettre de vidanger proprement le circuit.
- Ouvrir la vis de vidange (6) du bloc-moteur.
- Mettre en place un tuyau sur la sortie, pour permettre de vidanger proprement le circuit.
- Ouvrir la vis de vidange (7) à du bloc-moteur (fig. Mot. 27).
- Laisser s'écouler le liquide de refroidissement.
- Fermer les vis de vidange.



REEMPLISSAGE - PURGE

- Monter sur l'orifice de remplissage, le cylindre de charge (1) (réf. 173) (fig. Mot. 28).
- Remplir lentement le circuit avec du liquide de refroidissement.
- Fermer les vis de purge dans l'ordre d'écoulement du liquide sans bulles.
- Le cylindre de charge doit être rempli au repère 11 pour une purge correcte de l'aérotherme.
- Démarrer le moteur.



inténir le régime de **1 500 à 2 000 tr/mn** jusqu'à la fin du deuxième cycle de refroidissement (enclenchement puis arrêt du ou des ventilateurs), en maintenant le cylindre de charge rempli au régime **11**.

Arrêter le moteur après le deuxième cycle de refroidissement.

Déposer le cylindre de charge (1).

Reposer le bouchon pression-dépression et le serrer au deuxième cran.

Allumage - injection

APPRENTISSAGE DU RALENTI MOTEUR

Mettre le contact.

Déverrouiller l'antidémarrage codé (selon équipement).

Attendre **5 s** avant de démarrer le moteur. Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur.

ADAPTATIVITÉ DE LA RICHESSE

Faire chauffer le moteur jusqu'à l'enclenchement, puis l'arrêt des ventilateurs : température d'eau = **80°C**.

Connecter les outils de diagnostic sur la prise centralisée du véhicule (EP92 ou DIAG2000).

Opératif. - Couper tous les consommateurs électriques du véhicule.

Effectuer les sélections suivantes dans le menu « diagnostic » de l'outil :

- Test par fonction,

- Lecture des défauts.

Aucun défaut ne doit apparaître.

Couper le contact puis le remettre.

Démarrer le moteur. Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur.

Laisser tourner le moteur au ralenti pendant **5 mn**. Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur.

Effectuer les sélections suivantes, dans le menu « diagnostic » de l'outil :

- Mesure paramètres,

- Information injection.

En paramètre « état position papillon », l'outil de diagnostic doit afficher « **VALENTI** ».

En cas d'affichage d'un état différent, effectuer les opérations suivantes :

Vérifier le parcours et la tension du câble d'accélérateur,

Vérifier que le papillon revienne sur la butée de ralenti,

Appuyer progressivement sur la pédale d'accélérateur et vérifier que l'outil de diagnostic, en paramètre « état position papillon », affiche successivement les états « **VALENTI** - MI-COURSE - PIED À FOND ».

Si les états n'évoluent pas, il s'agit d'un défaut électrique.

Nota. - Un effacement des défauts à l'aide d'un outil de diagnostic,

efface pas l'auto-adaptativité de la richesse.

Liste des défauts pris en compte par le calculateur d'injection

Désignation	Défaut majeur voyant du combiné allumé	Défaut mineur voyant du combiné éteint	Mode secours
Température air admission		X	X
Température eau moteur		X	X
Potentiomètre papillon		X	X
Signal vitesse véhicule		X	
Capteur pression air admission		X	X
Capteur de régime moteur		X	
Capteur de cliquetis		X	X
Sonde à oxygène		X	X
Entrée BVA électronique		X	
Commande relais double :			
- pompe carburant		X	
Commande électrovanne de ralenti		X	X
Commande électrovanne canister		X	
Commande relais double :			
- chauffage sonde à oxygène		X	
Commande injecteurs 1 et 5	X		
Commande injecteurs 2 et 6	X		
Commande injecteurs 3 et 4	X		
Commande allumage :			
- bobine de cylindres 1 et 5	X		
Commande allumage :			
- bobine de cylindres 2 et 6	X		
Commande allumage :			
- bobine de cylindres 3 et 4	X		
Régulateur de ralenti : butée		X	
Auto-adaptation régulation de richesse		X	
Régulation de cliquetis		X	X
Régulation de richesse : sonde à oxygène		X	X
Calculateur injection	X		
Calculateur injection : shunt allumage		X	
Calculateur injection : cliquetis		X	
Tension batterie		X	X

- Toute apparition de défaut, est mémorisée par le calculateur.

- Le calculateur est équipé d'une mémoire où sont enregistrés les éventuels défauts de fonctionnement du système (permanents ou fugitifs).

- Un défaut est considéré permanent tant qu'il est persistant.

- Lorsqu'un défaut majeur est fugitif, le voyant reste allumé pendant **5 s**.

- Le voyant ne s'allume pas en cas de défaut mineur, mais celui-ci est mémorisé par le calculateur.

- Quelque soit le défaut mémorisé, celui-ci s'efface de la mémoire du calculateur après 40 démarrages, sans réapparition du défaut.

Révision de la culasse

DÉPOSE DE LA CULASSE

- Déposer :

- le groupe motopropulseur,

- l'ensemble poumon du régulateur de vitesse avec son support et la tige,

- l'ensemble faisceau moteur (2) et son support (fig. MOT. 29),

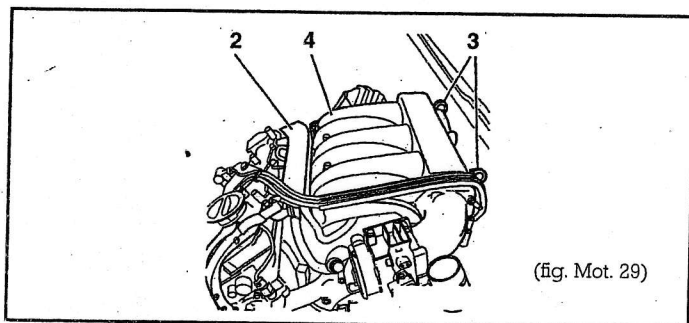
- les pattes de levage (3),

- le collecteur d'admission (4).

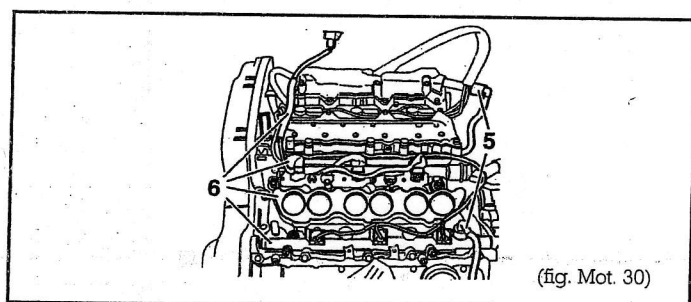
- Débrancher les tuyaux de recyclage des valeurs d'huile (5) (fig. MOT. 30).

- Déposer l'ensemble (6) faisceau moteur complémentaire, répartiteur d'admission et rampes d'injection (desserrer les vis en spirale en commençant par l'extérieur).

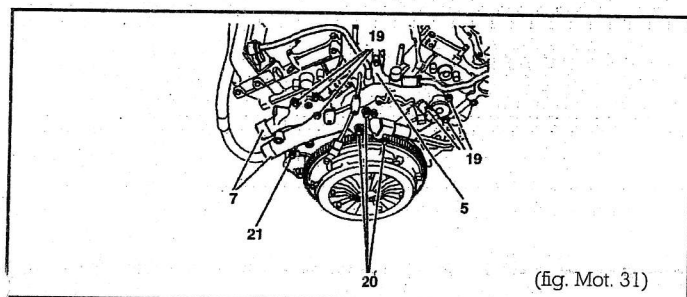
ÉVOLUTION DES MODÈLES



– Récupérer les joints.



- Obturer les orifices de culasse.
- Déposer la courroie de distribution.
- Déposer (fig. Mot. 31) :
 - l'ensemble (7) collecteur entrée et sortie d'eau,
 - les tuyaux de recyclage des vapeurs d'huile (5).

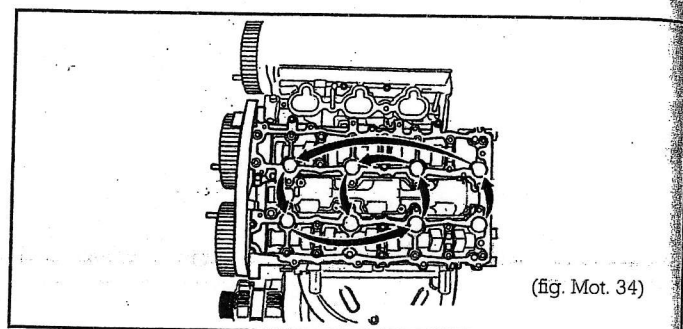
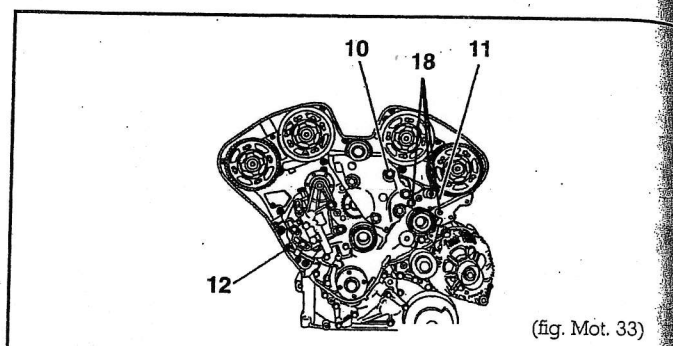
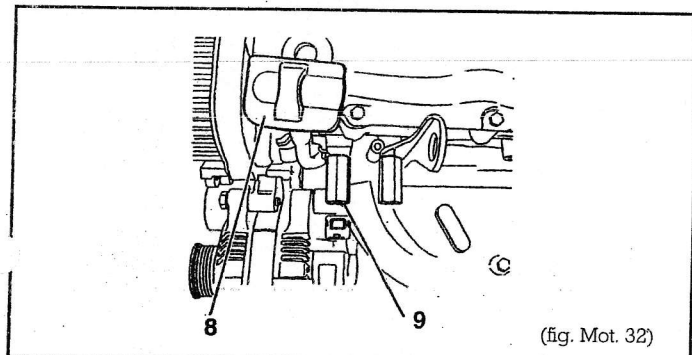


- Déposer (fig. Mot. 32) :
 - la jauge à huile (8),
 - la fixation (9).
- Déposer (fig. Mot. 33) :
 - la vis (10),
 - le support de pompe de direction assistée (11),
 - la vis M8 (12).
- Déposer les couvre-culasses.

Impératif. – Desserrer progressivement et en spirale, les vis de culasse en commençant par l'extérieur (fig. Mot. 34).

– Déposer les vis de culasse.

– Déposer la culasse AV puis la culasse AR.



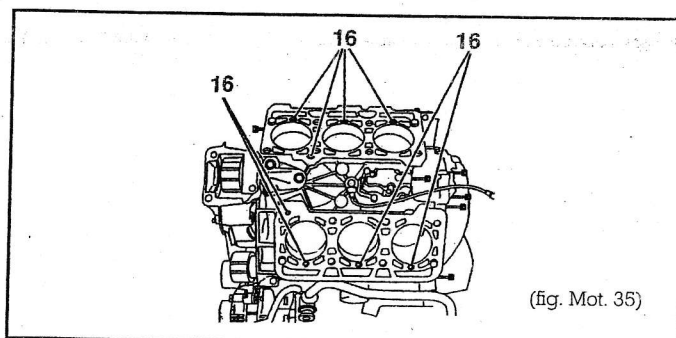
- Récupérer les joints.
- Nettoyer les plans de joint avec le produit décapant homologué.
- Exclure les outils abrasifs ou tranchants.
- Les plans de joint ne doivent comporter ni traces de chocs, ni rayures.
- Nettoyer les trous intercyndres (16) (fig. Mot. 35).

CONTRÔLE DE LA PLANÉITÉ

- Utiliser pour ce contrôle, une règle et un jeu de cales.
- Procéder au contrôle en appliquant la règle sur le plan de joint dans plusieurs sens (longueur, largeur et diagonale).

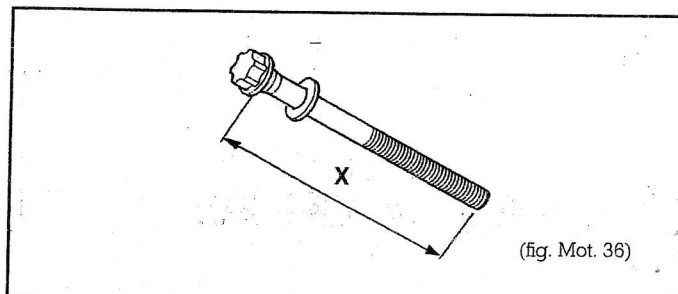
Nota. – La cale pouvant être introduite entre la règle et le plan de joint de la culasse, correspond à la déformation du plan de joint.

– Déformation maxi (mm) **0,05**

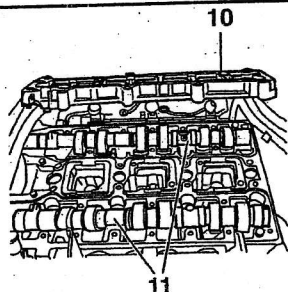


CONTRÔLE DES VIS DE CULASSE

- Contrôler la longueur sous tête des vis de culasse.
- (X) doit être inférieur à **149,5 mm** (fig. Mot. 36).



POSE DES ARBRES À CAMES



(fig. Mot. 37)

Desserrer les vis de fixation du carter chapeau d'arbre à cames (10) progressivement et en spirale, en commençant par l'extérieur, de manière à le décoller de quelques millimètres de son plan de joint (fig. Mot. 37).

Retirer l'arbre à cames de ses paliers, en le tapant légèrement côté pignon.

Déposer :

- les carter chapeau de palier (10),

- les arbres à cames (11).

En cas de dépose des poussoirs :

Repérer l'emplacement des poussoirs avant dépose.

Utiliser une ventouse du type extrémité du recevoir de soupapes.

Chasser l'huile des taraudages recevant les vis de fixation des carters

paliers d'arbres à cames.

Nettoyer les plans de joint avec le produit décapant homologué :

Nettoyer les outils abrasifs ou tranchants.

REPOSE DES ARBRES À CAMES

Repose des poussoirs :

huiler les corps de poussoirs (Molydal GB SP 370G),

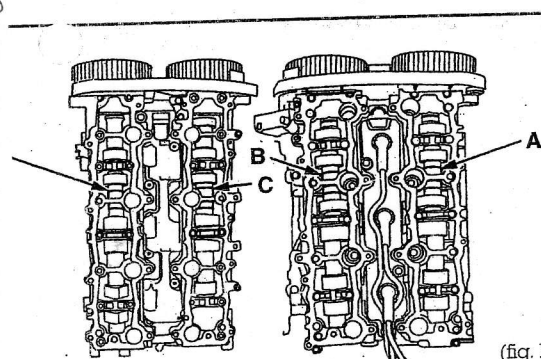
reposer les poussoirs en respectant leur emplacement d'origine,

s'assurer de la libre rotation des poussoirs dans la culasse.

IDENTIFICATION DES ARBRES À CAMES

L'identification des arbres à cames est possible grâce à un marquage

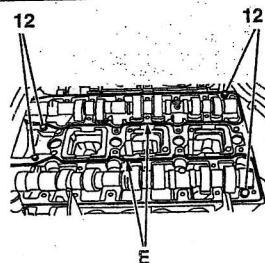
zones A, B, C, D (fig. Mot. 38).



(fig. Mot. 38)

Zones	Arbres à cames	Marquage
A	échappement D	E719
B	admission D	A717
C	admission G	A718
D	échappement G	E720

- Lubrifier les cames et les paliers (Molydal GP SP 370G).
- Reposer le ou les arbres à cames.
- Vérifier la présence des goupilles (12) (fig. Mot. 39).



(fig. Mot. 39)

- Déposer un cordon de pâte à joint silicone catégorie 2 (Autojoint Or) en (E) sur le pourtour des plans de joints.
- Reposer le ou les carters paliers d'arbres à cames (10).

Impératif. - Approcher puis serrer progressivement les vis de fixation dans l'ordre indiqué (de 1 à 12) (fig. Mot. 40).

- Préserrage (daN.m) 0,2
- Serrage (daN.m) 0,8
- Contrôler le serrage (daN.m) 0,8

REPOSE DE LA CULASSE

- Nettoyer le filetage des vis de culasse dans le carter cylindres, en utilisant un taraud.
- Vérifier la présence des goupilles (17) (fig. Mot. 41).
- Mettre en place les joints de culasse neufs.

Attention. - Les trous (17a) doivent être dégagés.

- Monter les culasses, pignons d'arbres à cames pigés.

- Brosse le filetage des vis de culasse.

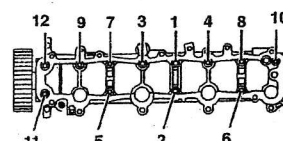
- Reposer les vis de culasse préalablement enduites de graisse Molykote G Rapid Plus sur les filets et sous la tête.

Impératif. - Serrer les vis de culasse dans l'ordre indiqué (à l'aide de la douille réf. 185) (fig. Mot. 42).

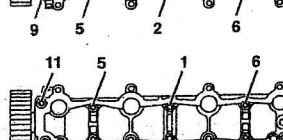
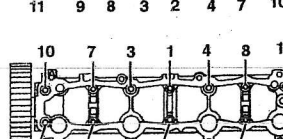
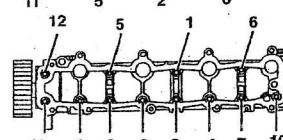
- Préserrage (daN.m) 2
- En procédant vis par vis :

- desserrer complètement,
- resserrer (daN.m) 1,5
- serrage angulaire 225°

Nota. - Les couvre-culasses sont dotés d'un joint composite supportant plusieurs démontages : si le joint est blessé, il peut être réparé partiellement à l'aide de pâte à joint Silicone Catégorie 2.



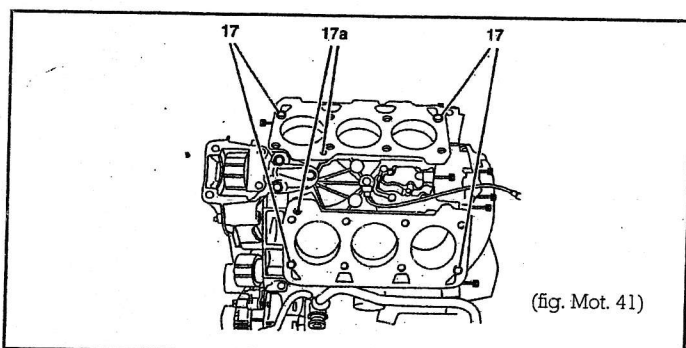
Avant



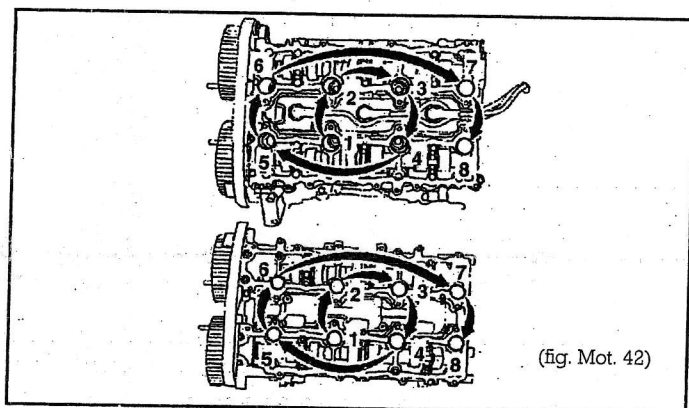
Arrière

(fig. Mot. 40)

ÉVOLUTION DES MODÈLES

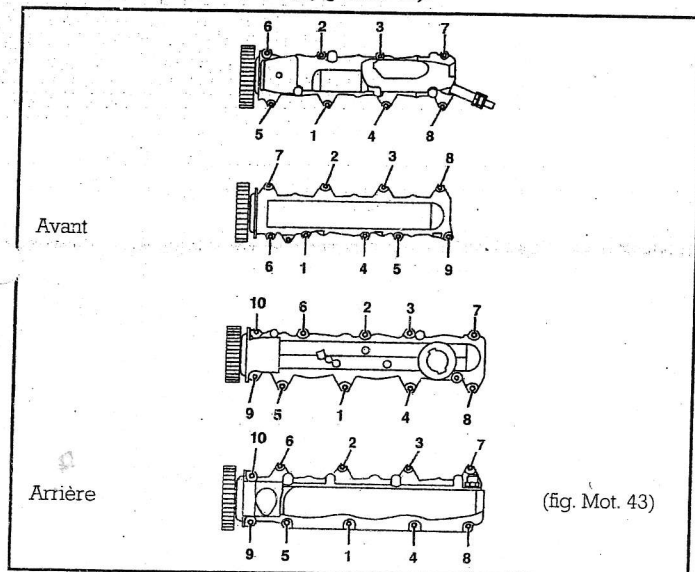


(fig. Mot. 41)



(fig. Mot. 42)

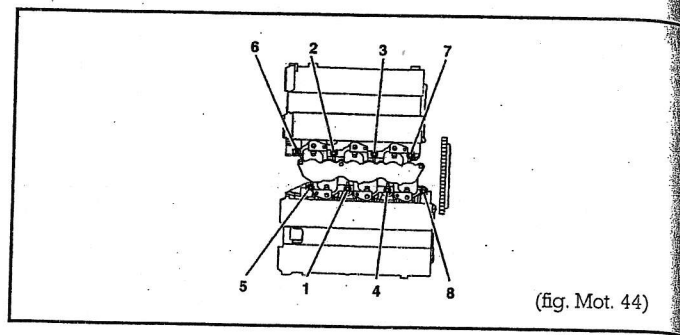
- Reposer les couvre-culasses.
- Approcher puis serrer progressivement les vis de fixation dans l'ordre indiqué (de 1 à 10) (fig. Mot. 43).



(fig. Mot. 43)

- Préserrage (daN.m) 0,5
- Serrage (daN.m) 1
- Contrôler le serrage (daN.m) 1
- Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
- Serrer (daN.m) :
 - les vis (18) (fig. Mot. 33) 3,9
 - la vis (10) 6
 - la fixation (9) (fig. Mot. 32) 2,5
 - les vis (19) (fig. Mot. 31) 0,8
 - les vis (20) 2,5
 - la vis (21) 0,8

- Remplacer systématiquement les joints du répartiteur d'admission.
Impératif. - Serrer les vis du répartiteur dans l'ordre indiqué (fig. Mot. 44).



(fig. Mot. 44)

- Fixation M8 (boîte de vitesses mécanique) :
- Préserrage (daN.m) 1
- Serrage (daN.m) 2,5
- Contrôler le serrage (daN.m) 2,5
- Fixation M6 (boîte de vitesses automatique) :
- Préserrage (daN.m) 0,4
- Serrage (daN.m) 1
- Contrôler le serrage (daN.m) 1

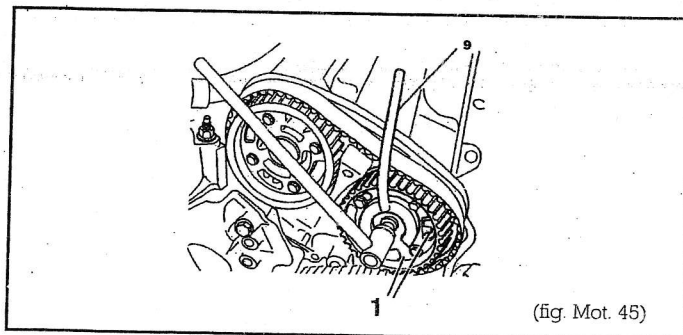
Interventions sur le moteur ne nécessitant pas sa dépose

Dépose-repose joints à lèvres

ÉCHANGE DU JOINT À LÈVRES D'ARBRE À CAMES

Dépose

- Déposer la courroie de distribution.
- Reposer le support moteur supérieur D.
- Déposer la ou les pignes de calage des arbres à cames.
- Desserrer la vis de fixation des moyeux d'arbres à cames, en immobilisant les arbres à cames à l'aide de l'outil [9] (-).0187F (fig. Mot. 45).



(fig. Mot. 45)

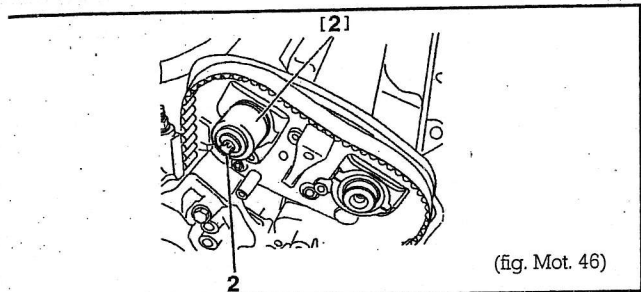
- Déposer :
 - l'ensemble moyeu/pignon (1),
 - le ou les joints à lèvres.

Repose

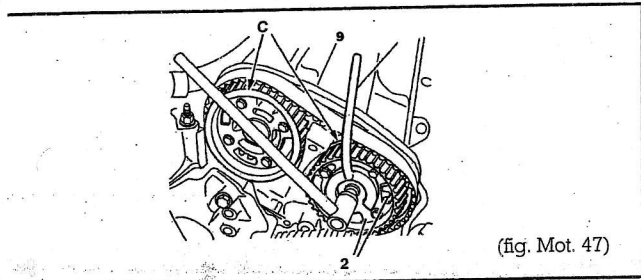
- Garnir de graisse l'intervalle entre les lèvres.
- La face extérieure du joint à lèvres doit être exempte de toute trace d'huile.
- Monter des joints à lèvres d'arbres à cames neufs à l'aide de l'outil [2] (réf. 187D) et des vis de fixation des moyeux d'arbres à cames (2) (fig. Mot. 46).
- Déposer le support moteur supérieur D.
- Enduire de graisse **Molykote G Rapid Plus** les filets et les faces d'appui sous tête des vis.
- Reposer l'ensemble moyeu/pignon (1).

Nota. - Les quatre poulies sont identiques.

Attention. - Lors de la repose, respecter le positionnement suivant : flasque (C) côté extérieur moteur pour l'admission ; flasque (C) côté intérieur moteur pour l'échappement (fig. Mot. 47).



Serrer la vis de fixation des moyeux d'arbres à cames (2) en immobilisant les arbres à cames à l'aide de l'outil [9].



Deux méthodes de serrage sont possibles :

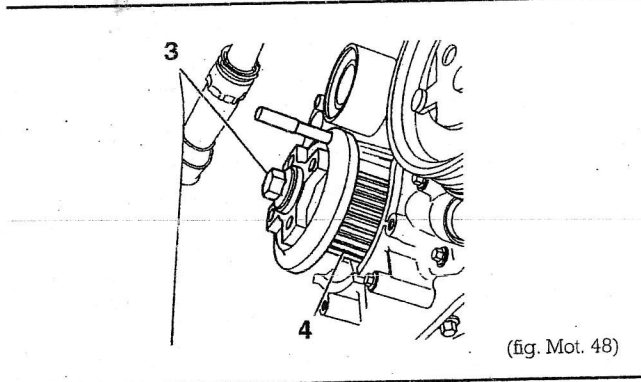
- 1) serrage à l'angle conseillé :
 - serrage (daN.m) 2
 - serrage angulaire 57°
- 2) serrer au couple, serrage (daN.m) 8

Reposer la ou les pignes de calage des arbres à cames.
Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

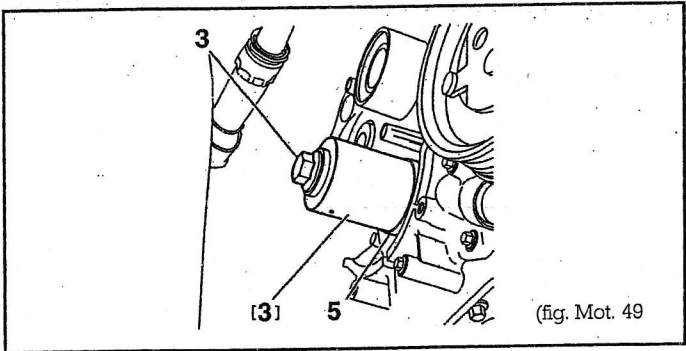
ÉCHANGE DU JOINT À LÈVRES VILEBREQUIN (côté distribution)

- Dépose**
Déposer la courroie de distribution.
Déposer la tôle inférieure de fermeture du carter d'embrayage.
Bloquer le volant-moteur à l'aide de l'arrêt (réf. 153 ZX).
Déposer (fig. Mot. 48) :
 - la pince de calage du vilebrequin,
 - la vis (3),
 - le pignon de vilebrequin (4),
 - le joint à lèvres.

- Repose**
Monter un joint à lèvre neuf (5) à l'aide de l'outil [3] (réf. 187G) et de la vis (3) (fig. Mot. 49).

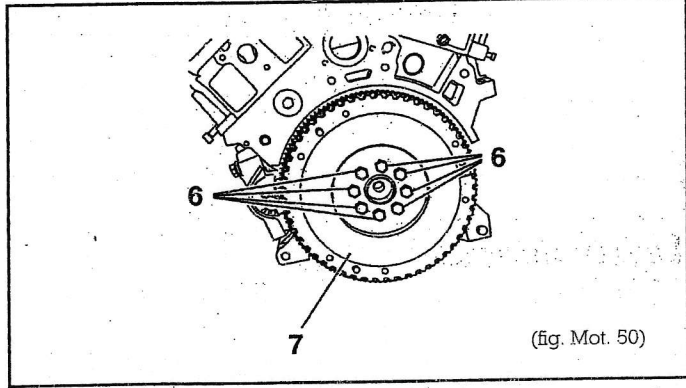


- Reposer les différents organes en procédant dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
Serrer la vis (3) (daN.m) 4
Puis serrage angulaire 80°



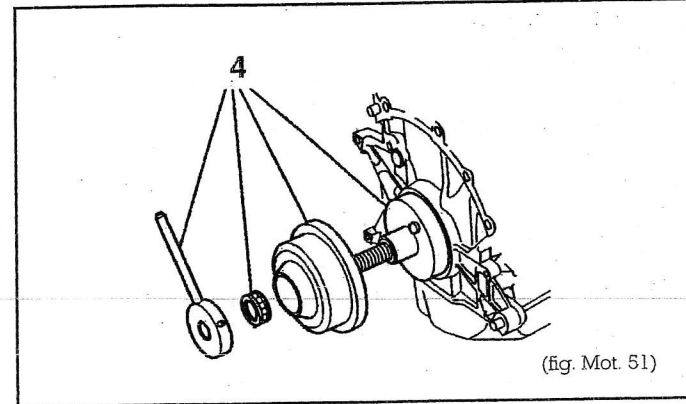
ÉCHANGE DU JOINT À LÈVRES VILEBREQUIN (côté volant-moteur)

- Dépose**
 - Déposer :
 - la boîte de vitesses,
 - l'embrayage.
 - Déposer (fig. Mot. 50) :
 - les vis (6),
 - le volant-moteur (7),
 - le joint à lèvres.



- Reposer le joint à lèvres du vilebrequin à l'aide de l'outil [4] (réf. 187H) (fig. Mot. 51).

Impératif. - La face extérieure du joint à lèvres doit être exempte de toute trace d'huile.



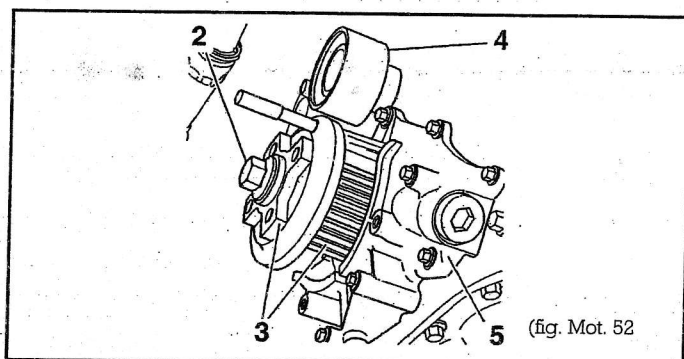
- Reposer :
 - le volant-moteur (7),
 - les vis (6).
- Serrer les vis (6) (daN.m) 2
- Puis serrage angulaire 60°
- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

ÉVOLUTION DES MODÈLES

Dépose-repose pompe à huile

DÉPOSE

- Déposer la courroie de distribution.
- Vidanger le moteur.
- Déposer la tôle inférieure de fermeture du carter d'embrayage.
- Bloquer le volant-moteur à l'aide de l'arrêtoir (réf. **153 ZX**).
- Déconnecter l'alimentation électrique du compresseur.
- Débrider le tuyau de réfrigération.
- Écarter le compresseur de réfrigération avec son support de fixation, sans ouvrir le circuit de fluide.
- Déposer le support AV de compresseur.
- Déposer la pîge de calage du vilebrequin.
- Déposer (fig. Mot. 52) :
 - la vis (2),
 - le pignon de vilebrequin (3),
 - le galet enrouleur (4),
 - la pompe à huile (5),
 - le joint à lèvres.



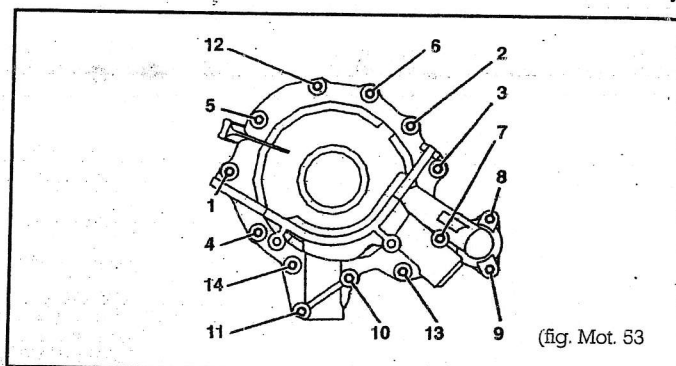
REPOSE

Nota. - La pompe à huile est dotée d'un joint composite supportant plusieurs démontages ; si le joint est blessé, il peut être réparé partiellement à l'aide de pâte à joint Silicone Catégorie 2.

- Reposer :
 - un joint à lèvres neuf,
 - la pompe à huile.

Impératif. - Approcher puis serrer progressivement les vis de fixation dans l'ordre indiqué (de **1** à **14**) (fig. Mot. 53).

- Préserrage (daN.m) 0,5
- Serrage (daN.m) 0,8
- Contrôler le serrage (daN.m) 0,8
- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
- Serrer (daN.m) :
 - le galet (4) 8
 - la vis (2) 4
 - puis serrage angulaire 80°
 - les vis du support AV de compresseur 3,9
 - les vis du compresseur 3,9



Caractéristiques moteurs

Code moteur	XU10J4R/L3	XU10J2CTE/L3	ES9J4/L3
Type réglementaire moteur	RFV	RGX	XFZ
Repère organe	10HJS3/10HJT5/10HJW6/10HJT4/10HJX2	10HJM6/10HJM7/10HJN1	10FJ27/10FJ28
Nombre de cylindres	4		6
Alésage x course (mm)	86 x 86		87 x 82,6
Cylindrée (cm³)	1 998		2 946
Rapport volumétrique	10,4/1	8/1	10,5/1
Puissance maxi (kW CEE)	97,4	108	140
Puissance maxi (ch DIN)	135	150	194
Régime puissance maxi (tr/mn)	5 500	5 300	5 500
Couple maxi (daN.m CEE)	18	23,5	26,7
Régime couple maxi (tr/mn)	4 200	2 500	4 000
Turbocompresseur	-	Garett T025	-
Échangeur	-	air/air	-
Pressions suralimentation	-	0,7	-

Code moteur	XU10J4R/L3		XU10J2CTE/L3	ES9J4/L3
Système d'injection	Injection multipoint			
Marque	Bosch			
Type	MP5.2		MP3.2	MP7.0
Pot catalytique	oui		oui	oui
Carburant	sans plomb 98 RON/88 MON 95 RON/85 MON			

Code moteur	XUD11BTE/L3	XUD11BTE/L4	DK5ATE/L3
Type réglementaire moteur	P8C		THY
Repère organe	10 DA8W 10 DA9W 10 DA6W 10 DA7W	10 DA5R 10 DA6R	10 FZ30 10 FZ70
Nombre de cylindres	4		
Alésage x course (mm)	85 x 92		92 x 92
Cylindrée (cm³)	2 088		2 446
Rapport volumétrique	21,5/1		21/1

Code moteur	XUD11BTE/L3	XUD11BTE/L4	DK5ATE/L3
Puissance maxi (kW CEE)	80		94,5
Puissance maxi (ch DIN)	110		130
Régime puissance maxi (tr/mn)	4300		
Couple maxi (daN.m CEE)	25		28,5
Régime couple maxi (tr/mn)	2 000		
Turbocompresseur	Garret T2		KKK K14 - Garret T2
Échangeur	air/air		air/eau
Pression de suralimentation (bar)	2 000 tr/mn : 0,9 ± 0,1/- 0,15 3 000 tr/mn : 0,9 ± 0,1		3 000 tr/mn : 0,9 ± 0,05
Système d'injection	Injection électronique		
Marque	Lucas		Bosch
Type	Epic		MSA 11 7.6/VP 36
Opacité des fumées	1,54		1,46

ÉVOLUTION DES MODÈLES

Caractéristiques boîte de vitesses

BOÎTE DE VITESSES ML5/T

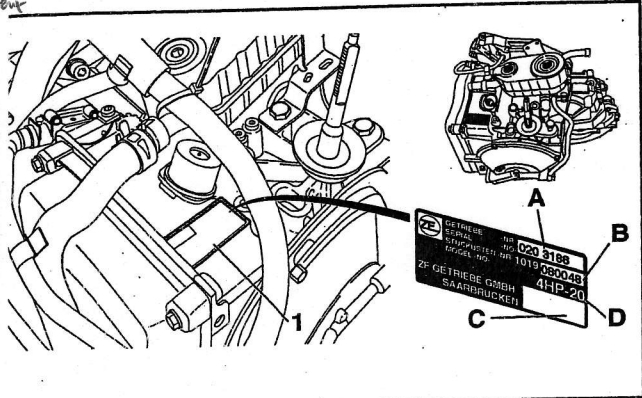
— Affectation :

Types Mines	6B XFZ E 6B XFZ 2	6B XFZ E 6B XFZ 2	6B THY E
Type réglementaire moteur	XFZ		THY
Moteur	ES9J4		DKSATE
Particularités	roues 16 pouces	roues 15 pouces	—
Repère organe	20LE33		20KM02
Type B.V.	MLST		MGST
Vitesse : 1 000 tr/mn en 1 ^{re}	8,88	8,71	8,51
Vitesse : 1 000 tr/mn en 2 ^e	16,20	15,88	15,60
Vitesse : 1 000 tr/mn en 3 ^e	24,19	23,71	24,72
Vitesse : 1 000 tr/mn en 4 ^e	32,00	31,36	33,80
Vitesse : 1 000 tr/mn en 5 ^e	39,38	38,59	45,34
Vitesse : 1 000 tr/mn en M. AR			8,51

Types Mines	6B XFZ E 6B XFZ 2	6B XFZ E 6B XFZ 2	6B THY E
Rapport 1 ^{re}	12 x 39		12 x 38
Rapport 2 ^e	23 x 41		23 x 40
Rapport 3 ^e	31 x 37		34 x 40
Rapport 4 ^e	41 x 37		43 x 38
Rapport 5 ^e	45 x 33		53 x 38
Rapport M. AR	13 x 41		12 x 41
Couple de pont	17 x 71		16 x 65
Couple tachymètre	25 x 20		16 x 20
Diamètre différentiel (mm)	84		—
Capacité (l)	1 850		

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4HP20

Plaque d'identification



Plaque d'identification

l'identification de la boîte de vitesses automatique est assurée par une plaque rivetée sur le carter :

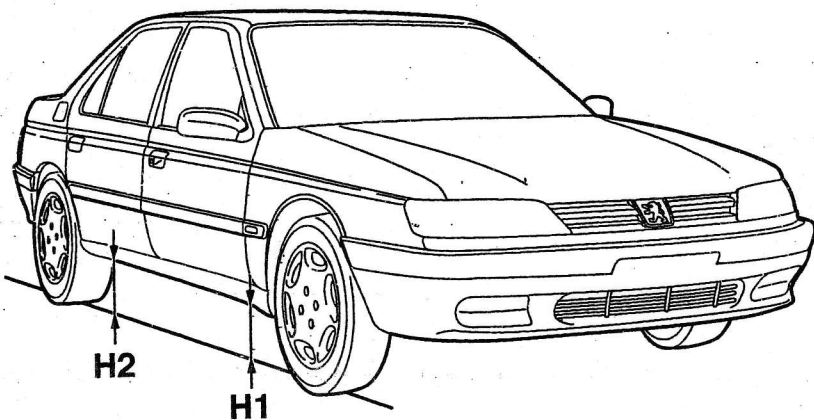
- A) : numéro de série,
- B) : numéro de nomenclature ZF (3 derniers chiffres pris en compte),
- C) : repère organe,
- D) : type de boîte de vitesses automatique.

Caractéristiques

- Affectation : XFZ
- Type Mines : ES9J4
- Code moteur : 20HZ03
- Repère orane : 4HP20
- Types B.V. :
- Rapports :
 - première : 2,718
 - deuxième : 1,481
 - troisième : 1
 - quatrième : 0,720
 - marche AR : 2,568
- Couple de descente : 61 x 66
- Couple de pont : 20 x 69
- Couple tachymètre : 20 x 16
- Capacité d'huile (l) : 8,3
- Complément après vidange (l) : 3

CARACTÉRISTIQUES DES TRAINS ROULANTS

- La mise en assiette de référence du véhicule est nécessaire pour le contrôle des trains AV et AR ; elle se mesure entre les appuis de cric et le sol (pression des pneumatiques correcte (H1-H2)).



ANGLE DE TRAIN AV

Types Mines	6B RFV P / 6B RFV 9 / 6B RFV E 6B R6E 2 / 6B R6E 4	6B RGX E / 6B RGX P
Type réglementaire moteur	RFV / R6E	RGX
Moteur	XU10J4R	XU10J2CTE
H1	Suspension normale : 139 – Suspension renforcée : 164	
Parallélisme par roue	+ 0,75 ± 0,5 / + 0° 7' ± 4'	
Carrossage	- 0° 27' ± 30'	
Chasse	- 2° 47' ± 30'	
Pivot	+ 13° 44' ± 30'	

Parallélisme :
+ = ouverture,
- = pincement.
Ces valeurs correspondent à une assiette de référence (H1).

ÉVOLUTION DES MODÈLES

ANGLE DE TRAIN AV

Types Mines	6B P8C P / 6B P8C E	6B THY E	6B XFZ 2 / 6B XFZ 4 6B XFZ E / 6B XFZ P
Typé réglementaire moteur	P8C	THY	XFZ
Moteur	XUD11BTE	DK5ATE	ES9J4
H1	Suspension normale : 139 Suspension renforcée : 164	SN : 144 SR : 169	144
Parallélisme par roue	$+ 0,75 \pm 0,5 / + 0^{\circ} 7' \pm 4'$		
Carrossage	$- 0^{\circ} 27' \pm 30'$		
Chasse	$- 2^{\circ} 47' \pm 30'$		
Pivot	$+ 13^{\circ} 44' \pm 30'$		

- Parallélisme :
- + = ouverture,
- - = pincement.
- Ces valeurs correspondent à une assiette de référence (H1).
- Suspension normale (SN).
- Suspension renforcée (SR).

ANGLES DE TRAIN AR

Types Mines	6B RFV P 6B RFV 9 6B RFV E 6B R6E 2 6B R6E 4	6B RGX E 6B RGX P
Type réglementaire moteur	RFV R6 E	RGX
Moteur	XU10J4R	XU10J2CTE
H2	suspension normale : 133/83 suspension renforcée : 152/90	
Carrossage	$- 1^{\circ} 29' \pm 30'$	
Parallélisme par roue (mm)	$+ 1,2 \pm 0,3$ $+ 1,5 \pm 0,3$ $+ 0^{\circ} 11' \pm 3'$ $+ 0^{\circ} 14' \pm 3'$	

- Parallélisme :
- + = ouverture,
- = pincement.
- Ces valeurs correspondent à une assiette de référence (H2).

LES DE TRAIN AR

ANGLES

Types Mines	6B XFZ E 6B XFZ 2	6B XFZ 2 6B XFZ 4 6B XFZ E 6B XFZ P	6B P8C E 6B P8C P	6B THY E
type réglementaire moteur	XFZ		P8C	THY
Moteur	ES9J4		XUD11BTE	DK5ATE
Particularités	roues : 15"	roues : 16"		
H2	137/87	133/83	suspension normale : 133/83 suspension renforcée : 152/90	suspension normale : 137/87 suspension renforcée : 162/112
Carrossage	- 1°29' ± 30'			
Parallélisme par roue (mm)	+ 1.2 ± 0.3 + 1.5 ± 0.3 + 0°11' ± 3' + 0°14' ± 3'			

Parallélisme :
= ouverture,
= pincement.
Ces valeurs correspondent à une assiette de référence (H2).

ROUES

RACTÉRISTIQUES

Types Mines	6B RGX E 6B RGX P	6B P8C E 6B P8C P	6B RFV E 6B RFV 9 6B RFV P	6B XFZ E 6B XFZ P 6B XFZ 2 6B XFZ 4
Moteur	XU10J2CTE	XUD11BTE	XU10J4R	ES9J4
Particularités			RFA	
Repère jante	6 1/2 J15 CH 5.45			
Taille	205/60R15 91V	205/60R15 91H	205/60R15 91V	205/65R15 94V
Marque pneumatiques	PIRELLI P4000E MICHELIN MXV3A GOODYEAR NCT2			PIRELLI P4000E MICHELIN MXV3A GOODYEAR NCT3
Pression avant	2.3			
Pression arrière				

ÉVOLUTION DES MODÈLES

Types Mines	6B XFZ P 6B XFZ P 6B XFZ 2 6B XFZ 4	6B THY E	6B RFV E 6B RFV 9 6B RFV P 6B R6E 2 6B R6E 4
Moteur	ES9J4	DK5ATE	XU10J4R
Repère jante	7 1/2J 16CH 5.45	-	-
Taille	225/55ZR 16	205/65R15 94V	195/65R15 91H
Marque pneumatiques	MICHELIN MXM PIRELLI P6000	PIRELLI P4000E MICHELIN MXV3A GOODYEAR NCT3	PIRELLI P4000E MICHELIN MXV3A MICHELIN MXV3A
Pression avant	2.3	2.3	2.3
Pression arrière			
Pression avant 5 personnes + 50 kg vitesse supérieure à 200 km/h	2.5	-	-
Pression arrière 5 personnes + 50 kg vitesse supérieure à 200 km/h			

COUPLES DE SERRAGE (daN.m)

- Jantes acier	9
- Jantes alliage léger	9

Freins

CARACTÉRISTIQUES

Freins AV

Types Mines	6B XFZ P/6B XFZ 4 6B XFZ E/6B XFZ 2	6B XFZ E/6B XFZ 2
Code moteur	ES9J4	
Particularités	roue 16"	roue 15"
Type de frein	disque ventilé	
Diamètre nominal (mm)	295	288
Épaisseur nominale (mm)	28	
Épaisseur mini (mm)	26	
Voile maxi (mm)	0,05	
Variation d'épaisseur maximum (mm)	0,01	
Étriers de frein (mm)	Tèves FN S7	Bosch série 5 Z0
Épaisseur mini (mm) plaquettes de frein	2	
Diamètre du piston (mm)	57	

Freins AR

Types Mines	6B XFZ P/6B XFZ 4 6B ZFZ E/6B XFZ 2
Code moteur	ES9J4
Particularités	-
Type compensateur	asservi à la charge
Type de frein	disque
Diamètre nominal du disque (mm)	290
Épaisseur nominal (mm)	10
Épaisseur mini (mm)	8
Voile maxi (mm)	0,05
Variation d'épaisseur (maximum) (mm)	0,01
Épaisseur mini (mm) (plaquettes de frein)	2
Étriers de frein	ITT Tèves
Diamètre piston ou cylindre récepteur (mm)	33
Réglage du frein à main	levier de frein à main : 4 à 6 crans roue dentée : 6 crans

Compensateur AR asservi à la charge
moteur XFZ moteur ES9J4

Réglage compensateur

	Quantité carburant : vide			Quantité carburant : 1/2			Quantité carburant : plein		
	contrôle 1	contrôle 2	contrôle 3	contrôle 1	contrôle 2	contrôle 3	contrôle 1	contrôle 2	contrôle 3
Version AV	30	80	100	30	80	100	30	80	100
Version AR		52	58		54	60		56	62

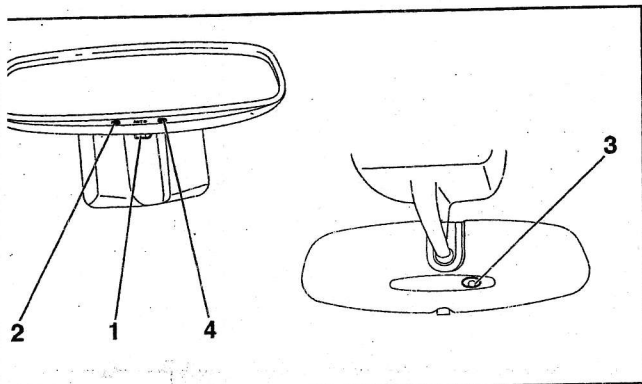
Équipements

PRÉSENTATION RÉTROVISEUR AUTOMATIQUE
R I NUIT (électrochrome)

Configuration

Montage en série sur coupés 406 (niveau de finition 4).

Cet équipement assure le passage automatique et progressif entre les
positions jour et nuit (au moyen d'un interrupteur (1)).



Attention. - Le témoin vert (4) s'allume lors de la mise sous tension
par l'interrupteur (1).

Principe de fonctionnement

Une cellule (3) sur la face AV du rétroviseur enregistre l'intensité de
lumière provenant de l'avant du véhicule.

Le témoin vert s'allume lors de la mise sous tension par l'interrupteur.

Une cellule (2) fixée sur la face AR du rétroviseur, enregistre l'inten-
sité de lumière provenant de l'arrière du véhicule.

La différence de luminosité qui existe entre l'avant et l'arrière du véhi-
cule, engendre une modification de fonçage du rétroviseur.

Nota. - Une lumière rasante comme le soleil couchant peut, dans cer-
tains cas, piéger la cellule et bloquer le fonctionnement.

L'adaptation aux conditions d'éclairement évite l'éblouissement et
assure une visibilité optimale.

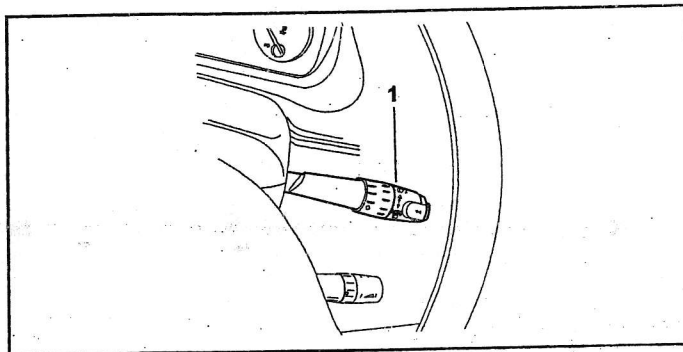
Pour assurer une visibilité optimale lors d'une manœuvre, le miroir
éclaircit automatiquement dès l'engagement de la marche AR.

En cas de panne, le système se met automatiquement sur OFF
(réflexivité maximum).

ESSUIE-VITRE AUTOMATIQUE

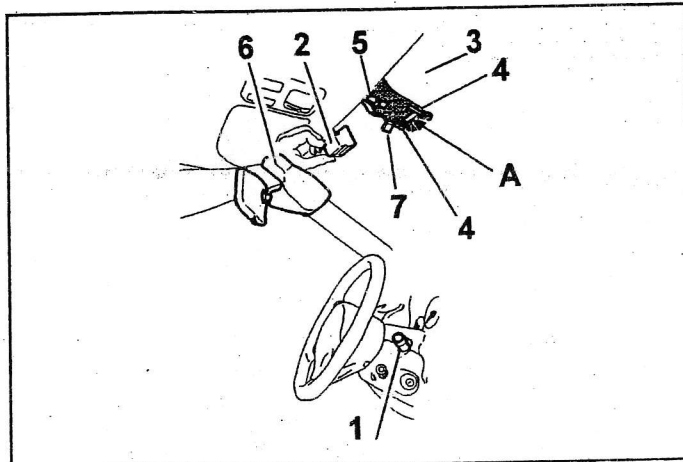
Ce dispositif permet, dès sa mise en action à partir de la commande
essuie-vitre, d'assurer le déclenchement et la gestion automatique de
l'essuie-vitre AV.

L'essuie-vitre automatique est repris du véhicule 406.



- Le système d'essuie-vitre automatique reprend les éléments stan-
dards suivants :

- les bras-raclettes d'essuie-vitre AV,
- le moteur essuie-vitre et son mécanisme,
- la pompe lave-vitre fixée sur son réservoir sous l'aile AV passager,
- un commutateur essuie-vitre (1).

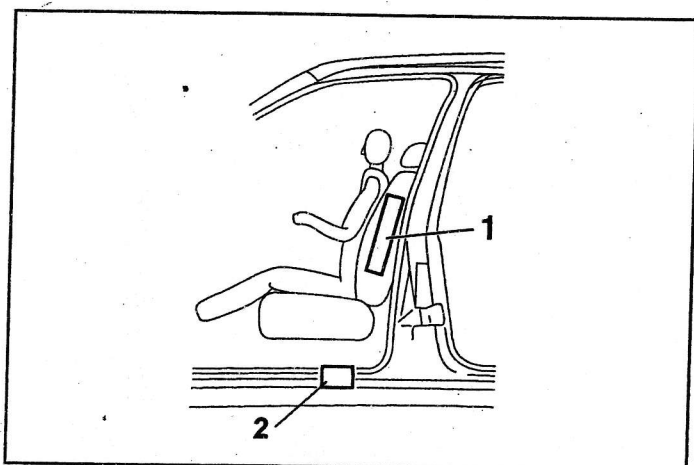


- Le système essuie-vitre automatique se compose des éléments spé-
cifiques suivants :

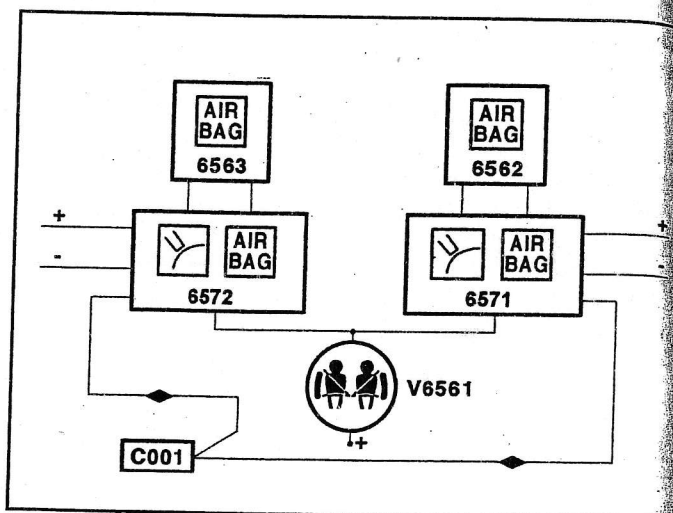
- un boîtier électronique (2) (capteur de pluie) chargé de gérer
l'essuyage et le prolongement d'essuyage après lavage,
- un pare-brise (3) muni d'une sérigraphie sur sa surface interne mas-
quant l'implantation du capteur de pluie, les fixations du capteur de
pluie (4) et la fixation de l'embase du rétroviseur (5),
- une petite fenêtre transparente (A) est intégrée dans la sérigraphie
(zone de détection),
- un rétroviseur avec habillage plastique incorporé (6), cachant le
capteur de pluie,
- deux relais de 25 A commandés par le capteur de pluie, l'un servant
à la commande Marche/Arrêt et l'autre au changement Petite Vites-
se/Grande Vitesse,
- un faisceau (7) muni d'un connecteur (11V.NR) descendant de la
garniture de toit.

ÉVOLUTION DES MODÈLES

SACS GONFLABLES LATÉRAUX



- Les sacs gonflables latéraux viennent renforcer la sécurité passive des véhicules.
- Lors d'un choc latéral, le sac gonflable (1) situé dans l'armature de dossier du siège, vient s'interposer entre la porte et le passager.
- Ce sac gonflable est commandé par un boîtier électronique (2) situé à proximité des longerons.



- Ces boîtiers sont fixés de chaque côté du véhicule et sont indépendants l'un de l'autre et possèdent :
 - leur propre ligne de commande,
 - une alimentation séparée,
 - leur propre ligne de diagnostic.
- Ces boîtiers partagent le même voyant d'alerte implanté dans le combiné.

Principales caractéristiques circuits de réfrigération

CIRCUITS DE RÉFRIGÉRATION R134a

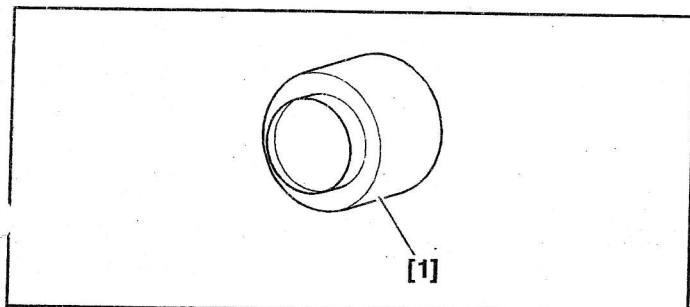
Code moteur	tous types sauf ES9J4, DK 5	ES9J4	DK5
Particularités	sans capacité tampon	-	sans capacité tampon
Marque compresseur	SANDEN	SANDEN	SANDEN
Type	SDTV16	SDTV16	SDTV16
Capacité d'huile	135 cm ³ ± 15 cm ³	135 cm ³ ± 15 cm ³	135 cm ³ ± 15 cm ³
Type d'huile	SP10	SP10	SP10
Capacité réfrigérant	885 g	875 g	850 g

Évolution arbres à cames

DK5ATE

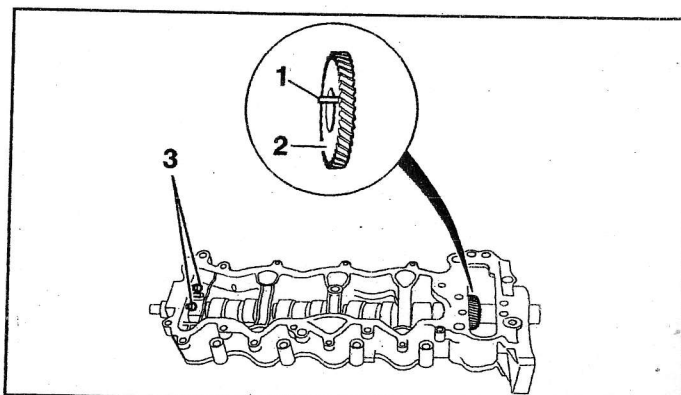
- De série, il existe trois montages d'arbre à cames différents.
- Des kits sont disponibles en Pièces de Rechange, comprenant un arbre à cames avec des pièces complémentaires permettant de réaliser les divers montages.

OUTILLAGE SPÉCIAL

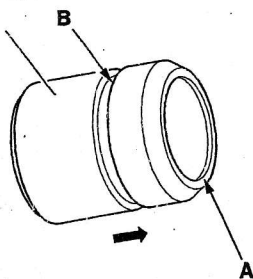


- [1] : Tampon de montage du joint à lèvres d'arbre à cames (côté embrayage) (-).0178M.

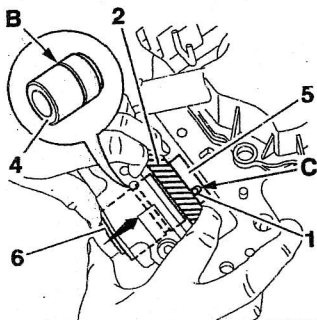
MOTEURS ÉQUIPÉS D'UNE POMPE À VIDE À ENTRAÎNEMENT PAR L'ARBRE À CAMES



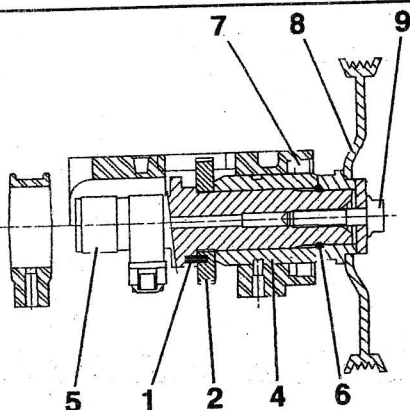
Engager l'arbre à cames en le repoussant au maximum, côté distribution.
 Insérer la goupille (1) du pignon (2) côté distribution.
 Reposer le pignon (2).
 Reposer la butée d'arbre à cames.
 Nettoyer et enduire de **Loctite Frenetanch** les vis (3).
 Serrer les vis (3) (daN.m) 12



Impératif. – Respecter le sens de montage du palier intermédiaire (4).
 Introduire le palier intermédiaire (4) en présentant la face (A) et la rainure (B), côté pignon (2).
 Reposer :
 le palier intermédiaire (4),
 positionner la goupille (1) du pignon (2) dans l'encoche (C) de l'arbre à cames (5).
 Reposer un joint torique (6) neuf.

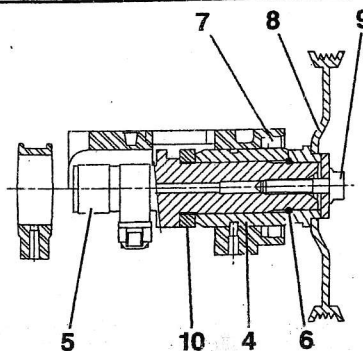


1 Goupille
 2 Pignon
 3 Palier intermédiaire
 4 L'arbre à cames
 5 Joint torique
 6 Joint à lèvres
 7 Poulie
 8 Vis
 9 Rainure



Impératif. – La face extérieure du joint à lèvres doit être exempte de toute trace d'huile.
 – Reposer un joint à lèvres neuf (7) à l'aide de l'outil [1].
 – Reposer la poulie (8).
 – Serrer la vis (9) + **Loctite Frenetanch** (daN.m) 4,3

MOTEURS ÉQUIPÉS D'UNE POMPE À VIDE ENTRAÎNÉE PAR LA COURROIE D'ACCESSOIRES OU SANS POMPE À VIDE



– Méthode de montage identique à la précédente.
 – Remplacer la goupille (1) et le pignon (2) par l'entretoise (10).
 4 : Palier intermédiaire
 5 : Arbre à cames
 6 : Joint torique
 7 : Joint à lèvres
 8 : Poulie
 9 : Vis
 10 : Entretoise

Évolution boîte de vitesses ML5T

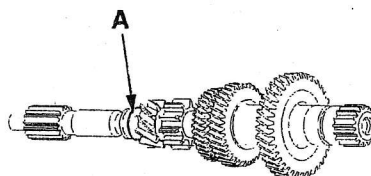
ÉVOLUTION ROUEMENTS ARBRE PRIMAIRE

– Il a été nécessaire de renuméroter les boîtes de vitesses afin d'identifier les différentes évolutions internes des boîtes de vitesses.

Moteur	Ancien repère organe	Nouveau repère organe
XUD11BTE	20 LE 31	20 LE 48
XU10J2TE	20 LE 29	20 LE 46
ES9J4	20 LE 30	20 LE 47

Identification

– Évolution du diamètre de la portée du roulement sur l'arbre primaire (côté 1^{er}).



– Zone A : portée de roulement.
 – Diamètre ancien montage (mm) 29
 – Diamètre nouveau montage (mm) 27

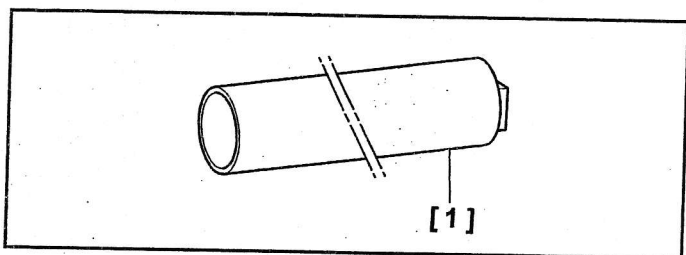
ÉVOLUTION DES MODÈLES

- Pièces concernées par l'évolution :
 - l'arbre primaire,
 - cage intérieure du roulement d'arbre primaire,
 - le guide de butée d'embrayage.

Interchangeabilité

- L'arbre primaire : DPR ne livre que le nouvel arbre primaire avec le kit roulement (les pièces sont interchangeables).
- Le roulement d'arbre primaire, le guide de butée d'embrayage : la DPR livre toujours les deux montages.

Outils spécial



[1] : Tube de montage de la cage intérieure du roulement d'arbre primaire (-).0332P.

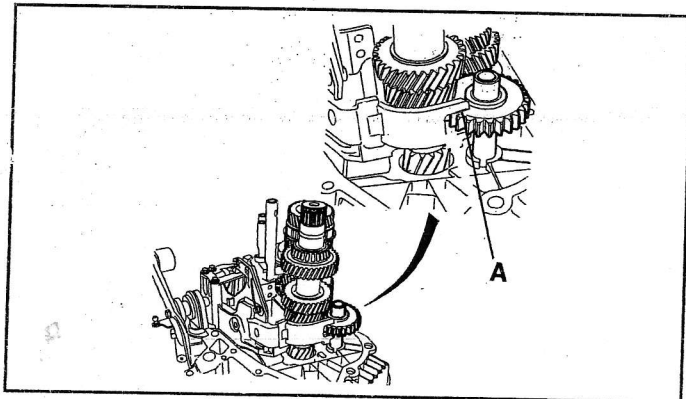
ÉVOLUTION BASCULEUR DE MARCHE AR

- Il a été nécessaire de renuméroter les boîtes de vitesses afin d'identifier les différentes évolutions internes des boîtes.

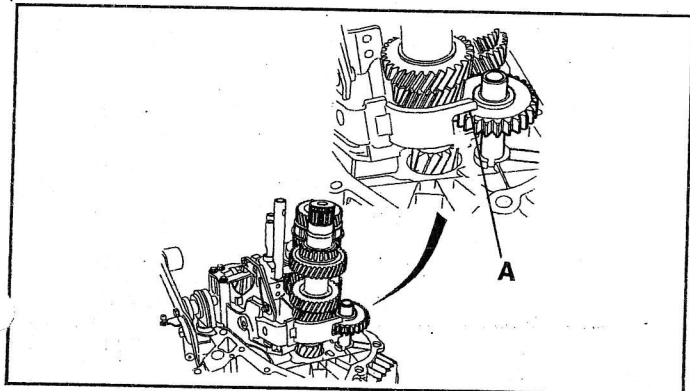
Moteur	Ancien repère organe	Nouveau repère organe
XUD11BTE	20 LE 14	20 LE 31
XU10J2TE	20 LE 07	20 LE 29

Identification

- Ancien montage.



- Nouveau montage.



- L'identification entre l'ancien montage et le nouveau montage se fait par :
 - les ouvertures dans le nouveau levier,
 - le point de contact (A) levier/baladeur de marche AR différentiel.
- Pièces concernées par l'évolution :
 - le basculeur de marche AR,
 - le carter de boîte de vitesses.

Interchangeabilité

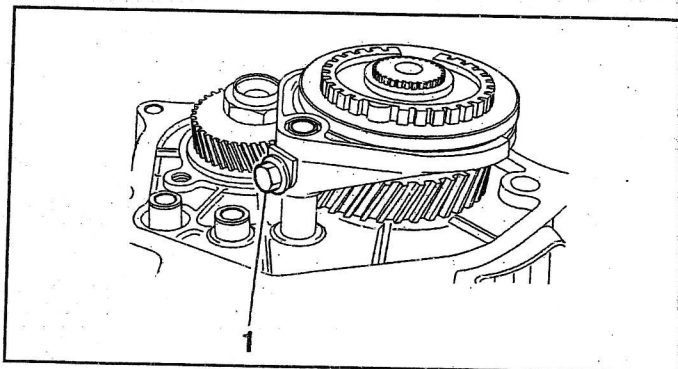
- Les deux pièces ne sont pas interchangeables.
- La DPR commercialise les deux types de pièces.

ÉVOLUTION VIS FIXATION FOURCHETTE DE 5°

- À partir du numéro de boîte de vitesses (suivant motorisation).

Moteur	Repère B.V.	Numéro de B.V.
ES9J4	20 LE 47	86 373
XUD11BTE	20 LE 48	86 373
XU10J2TE	20 LE 46	86 373

Identification



- Vis fixation fourchette de 5° (1).
- Vis de classe 10,9 au lieu de 8,8 (inscrite sur la tête de vis).

Interchangeabilité

- À épuisement du stock, la DPR ne livrera que des vis de nouvelle définition.

Couples de serrage (daN.m)

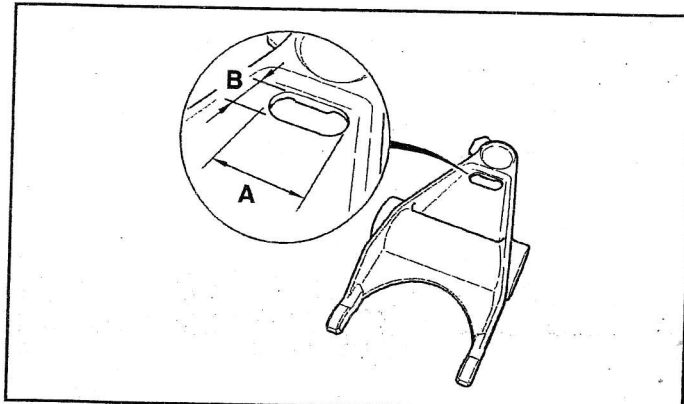
- Vis classe 8,8 2
- Vis classe 10,9 2,6

Attention. - L'évolution du couple de serrage ne supprime pas le collage de la fourchette.

ÉVOLUTION FOURCHETTE DE DÉBRAYAGE

- Les fourchettes de débrayage ont subi une évolution qui a une incidence sur l'outillage de clippage de butée d'embrayage.

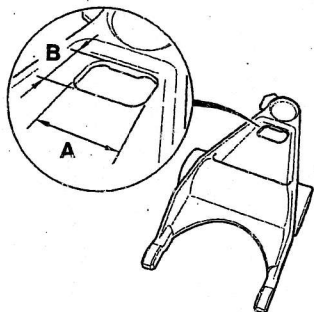
Identification



ancien montage (mm) :

cote A 19

cote B 9



Nouveau montage (mm) :

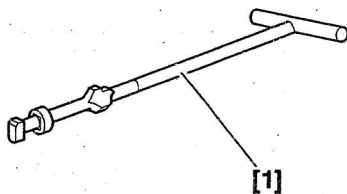
cote A 19

cote B 13

Marche de géabilité

Épuisement du stock, DPR ne livrera plus que les pièces de nouvelle finition.

Billage spécial

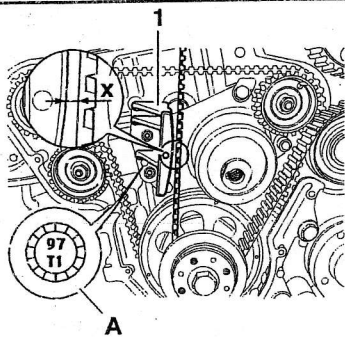


Outil de reclippage butée d'embrayage (-).0216K.

Évolutions moteur DK5ATE

ÉVOLUTION PATIN DE COURROIE DE DISTRIBUTION

Modification du jeu patin/courroie



Mesurer la cote (X).

Si (X) est inférieur à 2 mm, et si la date de fabrication du patin en (A) est antérieure au premier trimestre 1997 (correspondant à l'année et au premier trimestre), monter un patin neuf (1).

Effectuer la tension de la courroie de distribution.

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

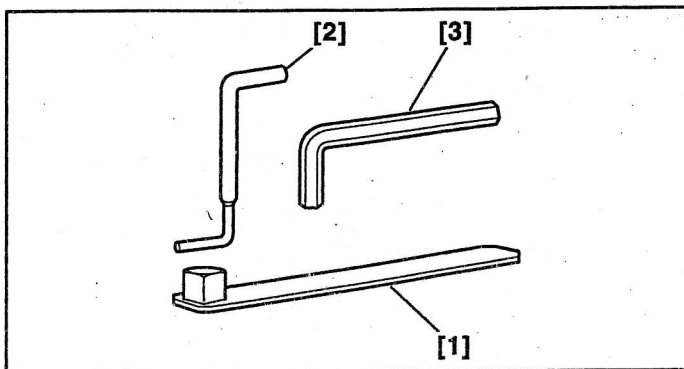
Direction assistée - air conditionné

Outils spéciaux

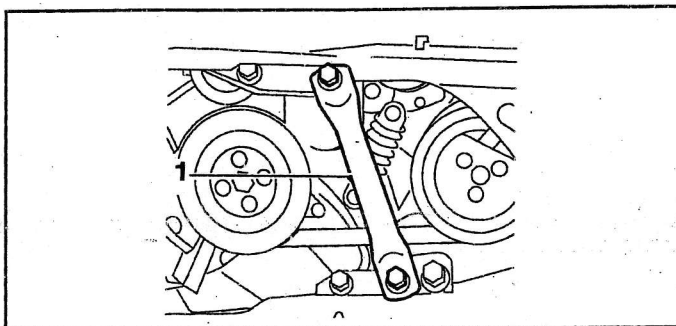
1 Carré de manœuvre (-).0178

2 Pige (-).0178

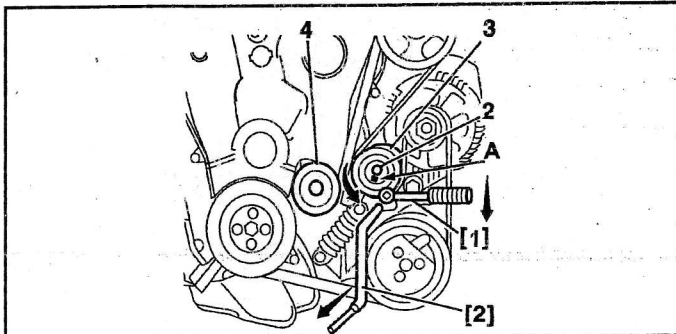
3 Clé polygonale (-).0178



Dépose



- Déposer :
- la roue (AV D),
- le pare-boue,
- le tirant (1) :



- Mettre en place la pige [2] (diamètre 4 mm).
- Desserrer la vis (2) à l'aide de l'outil [3].
- Mettre le galet (3) en position zéro jusqu'en butée, à l'aide de l'outil [1] en (A).
- Déposer la courroie.

Impératif. - Vérifier que le galet (3) ainsi que le galet (4) tournent librement (absence de jeu et point dur).

Repose

- Reposer la courroie.

