

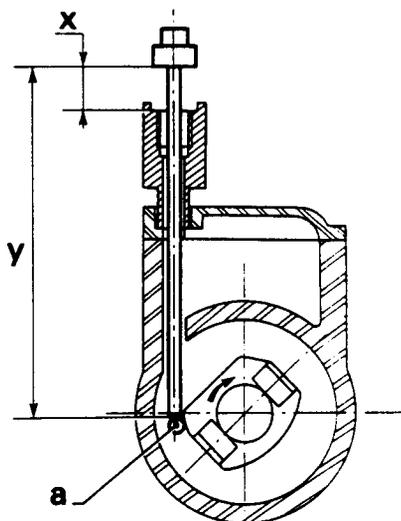
MILLESIME 87

Moteur

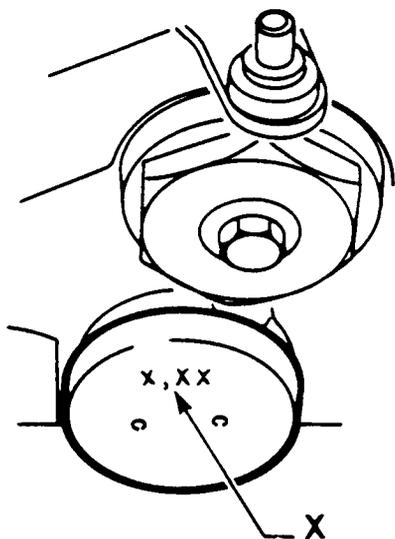
- À partir d'avril 1987, certains XUD sont équipés d'une nouvelle pompe d'injection Roto-Diesel type DPC dont le calage diffère des modèles précédents.

PRINCIPE

- Le calage de cette pompe est réalisé par le dessus à l'aide d'un nouvel outillage et non par le côté comme précédemment.
- Le point de calage n'est plus indiqué par la position relative d'un circlip intérieur, par rapport à une rainure gravée sur le rotor.
- Sur chaque rotor est positionné un pion cylindrique (a) dont la position est déterminée exactement par construction (fig. 1).



(Fig. 1)



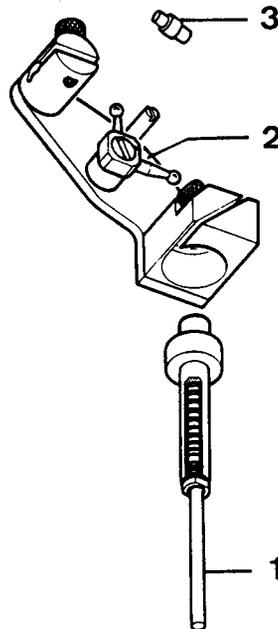
(Fig. 2)

- La cote « Y » (95,5 mm = 0,01) est donnée très précisément par la pige de l'ensemble outillage (8.0117 AM) nécessaire au calage.
- La position de calage du début d'injection/pompe, variable d'une application à une autre et sur chaque pompe (tolérances de fabrication), est donnée par la cote X gravée sur la pastille plastique (de couleur blanche pour la série, bleue suite à intervention dans le réseau Roto-Diesel), fixée sur le bouchon de visite (utile à l'ancienne méthode de calage) (fig. 2).
- Suivant la motorisation, le calage de la pompe d'injection est réalisé :
 - au PMH pour moteurs XUD.
- Dans ce cas, la pastille plastique comporte la valeur de calage propre à la pompe ainsi que l'indication PMH.

MODE OPÉRATOIRE

1) Préparation de la pompe d'injection

- Déposer la vis bouchon du couvercle de la pompe.
- Mettre la pige (1) en place, fixer le support du comparateur (2) (fig. 3).
- Équiper le comparateur de la touche plate fournie (3).
- Fixer le comparateur sur son support.
- Mettre la touche du renvoi en appui sur la pige et régler le



(Fig. 3)

- comparateur à zéro (s'assurer que la pige n'est pas en appui sur le pion de calage du rotor).
- Manœuvrer l'arbre de pompe dans le sens de rotation pour rechercher le point de calage.
- Levée de la pige = cote « X », en mm, gravée sur la capsule plastique (fig. 4).

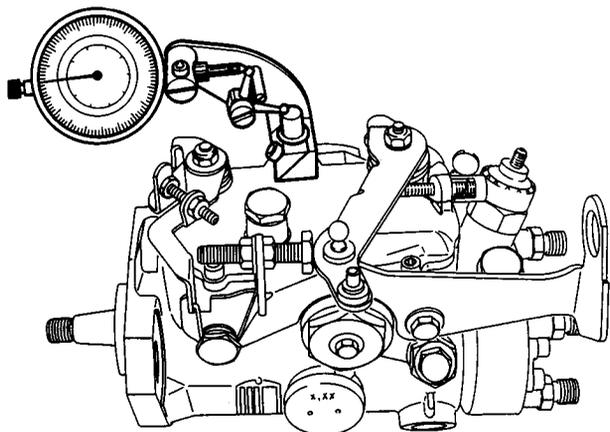
2) Préparation du moteur

- Mettre le moteur en position de calage.

Nota. - Pour les moteurs XUD, le calage se faisant au PMH, il n'est plus nécessaire d'intervenir au niveau du bouchon de la culasse. Pour éviter la dépose du démarreur un nouvel outil a été réalisé pour le pigeage PMH sur bloc-cylindres. (outil et trou peuvent servir également au calage de la distribution).

3) Calage de la pompe d'injection

- Positionner la pompe sur le moteur suivant les préconisations propres à chaque moteur.
- Contrôler la mise à zéro du comparateur en tournant la pompe dans le sens de rotation.
- Basculer la pompe dans le sens inverse de rotation pour obtenir le côté X gravée sur la capsule.
- Serrer les fixations de la pompe.



(Fig. 4)

4) Contrôle calage

- Tourner le vilebrequin en sens inverse de rotation d'un quart de tour.
- Remettre le moteur en position de charge.
- Les aiguilles du comparateur sur la pompe doivent indiquer la cote $X \pm 0,04$.
- Si cette condition n'est pas obtenue, refaire le calage.
- Visser le bouchon muni de son joint.

Précautions

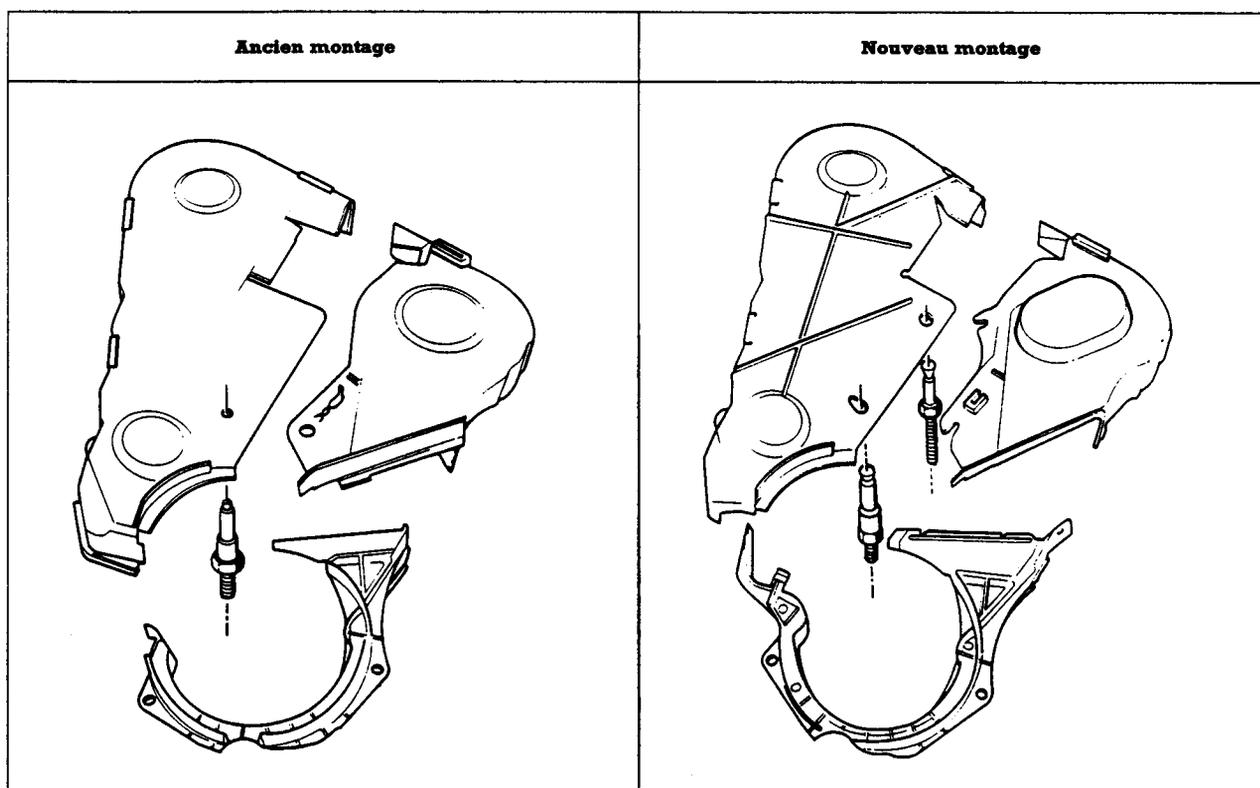
- Attention à l'introduction possible de corps étrangers dans les puits de mesure, lors du calage de la pompe.
- La précision du calage est conditionnée par celle de la longueur de la pique de mesure : ($95,5 \text{ mm} \pm 0,01$) (qui ne doit en aucun cas être déformée).

MILLESIME 88**Moteur**

- Depuis octobre 1987, les moteurs XUD 7 subissent un certain nombre d'évolutions.

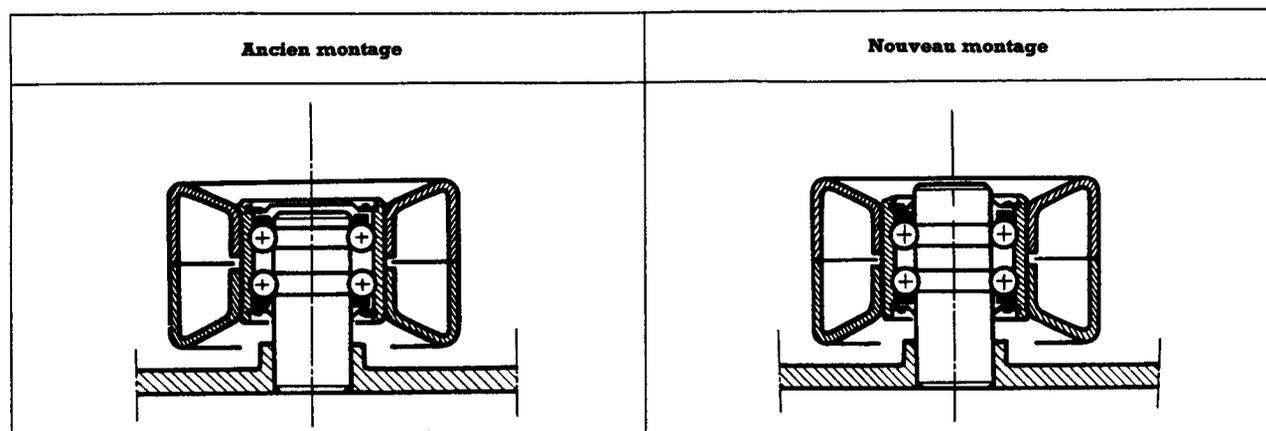
PRINCIPALES MODIFICATIONS**1) Protecteurs de courroie crantée**

- Nouveaux protecteurs avec nouvelles fixations.



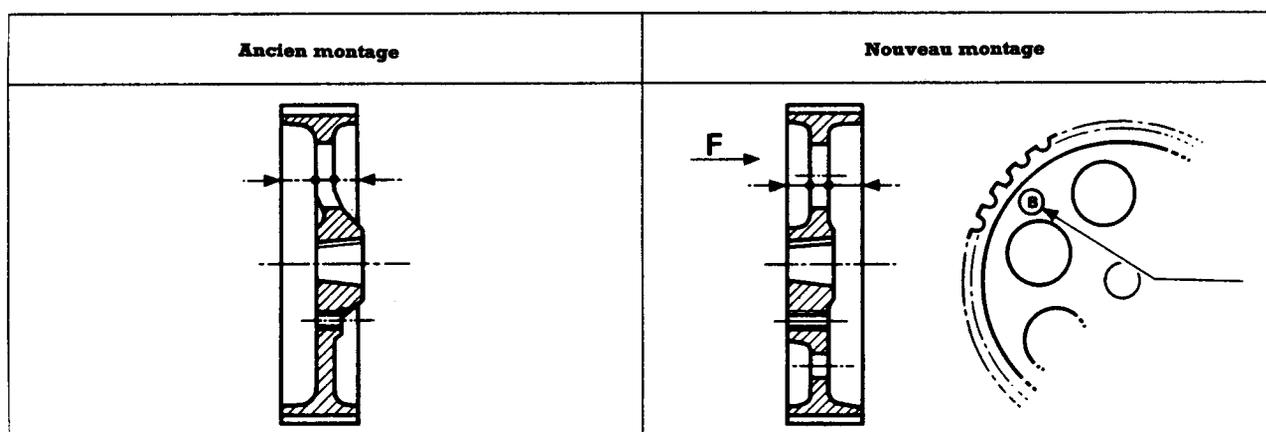
2) Galet tendeur de courroie crantée

- Nouveau galet tendeur avec axe de roulement débouchant.



3) Pignon de pompe d'injection

- Nouveau pignon avec voile déportée et repère B.



Carrosserie

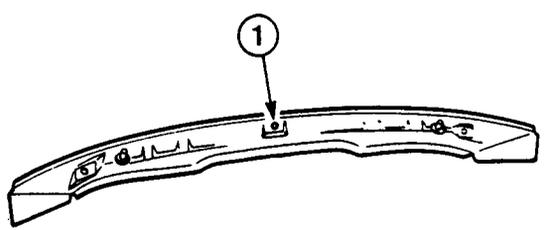
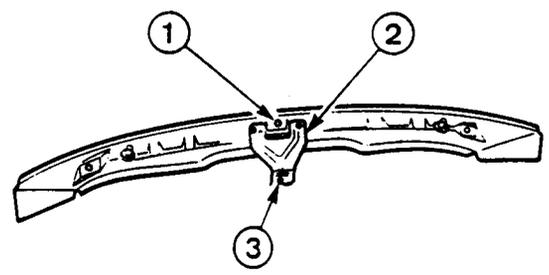
Éléments soudés

- À partir de l'année modèle 1988 les coques des 205 subissent quelques modifications.
- I. - Sur tous types.
- II. - Sur les véhicules avec motorisation : XUD.

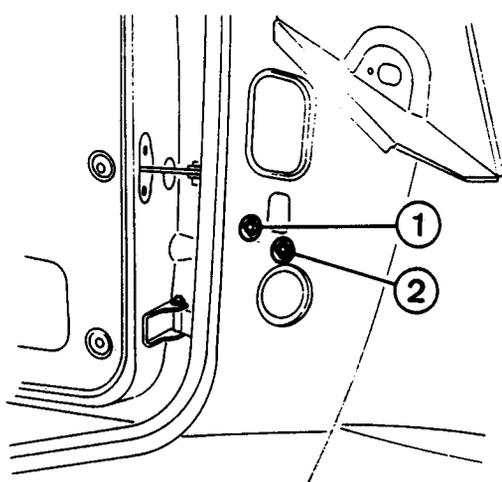
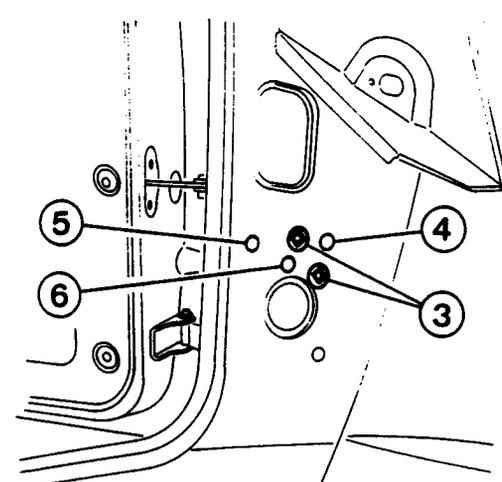
A) Fixation centrale de la planche de bord.

IDENTIFICATION

I. - Sur tous types

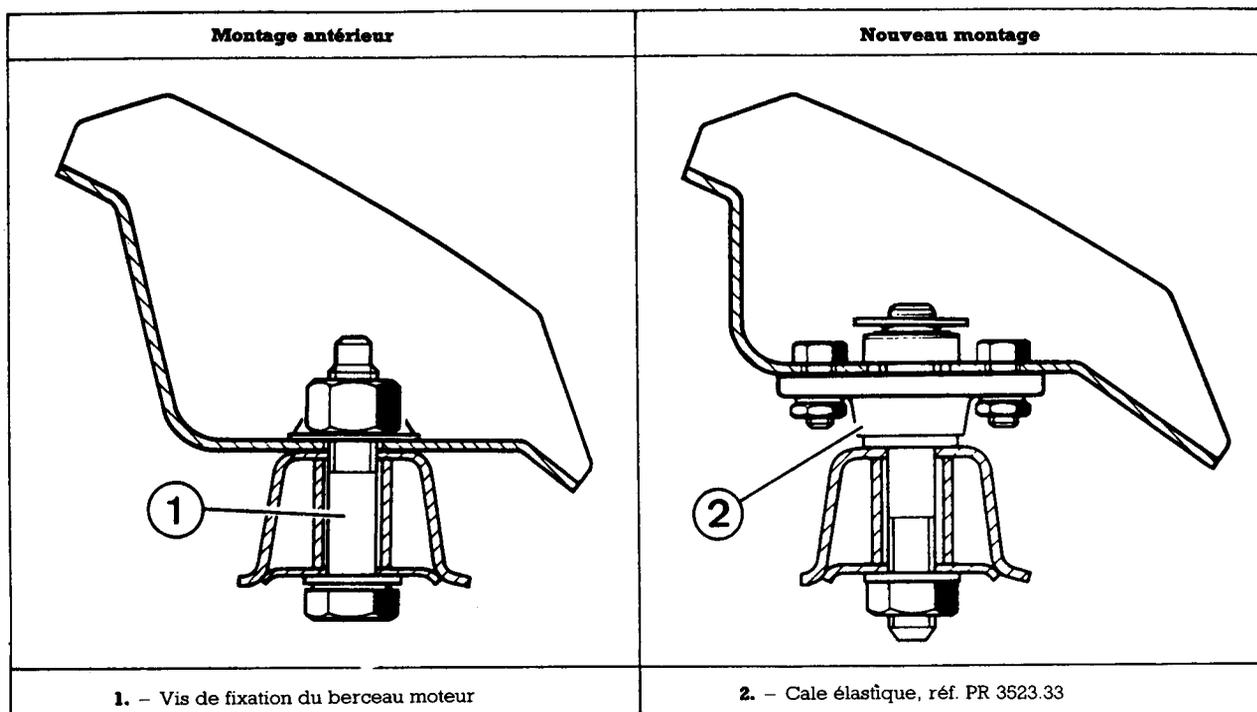
Montage antérieur	Nouveau montage
	
<p>1 - Fixation centrale de planche de bord.</p>	<p>1 - Fixation centrale montage antérieur. 2 - Support central. 3 - Fixation centrale de planche de bord.</p>

B) Côtés d'auvent fixations : garnitures et commandes d'ouvertures de capot moteur.

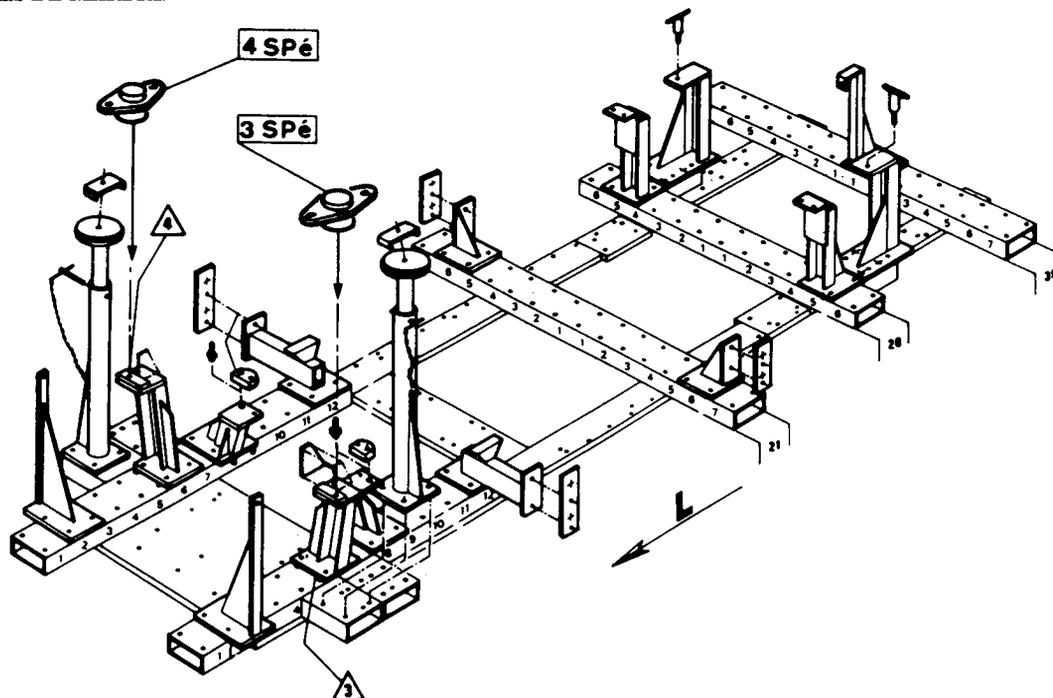
Montage antérieur	Nouveau montage
	
<p>1-2 - Côté gauche : fixations de la garniture de côté d'auvent et commande ouverture de capot moteur. 2 - Côté droit : fixation garniture côté d'auvent.</p>	<p>3 - Côté gauche : fixation commande ouverture de capot moteur. 4 - Côté droit : fixation vide poche sous planche à bord. 5-6 - Écrous à sertir pour montage antérieur.</p>

II. - Sur véhicules avec motorisation : XUD

- Fixation du berceau sur les longerons avant par des cales élastiques.

**INTERCHANGEABILITÉ**

- Seules les coques année modèle 1988 seront livrées en rechange.

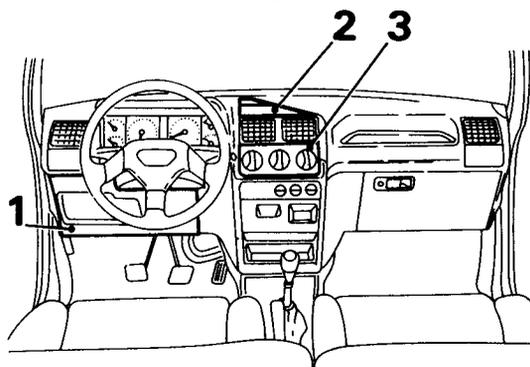
MONTAGES DE MARBRE

- À partir de l'année modèle 88 les fixations AV du berceau moteur ont été modifiées et mises en conformité avec celles du véhicule 309.
- Il est nécessaire pour le passage au marbre de la 205 AM 88 d'utiliser des cales compensatrices de hauteur 20 mm permettant le contrôle positif de ces fixations.
- Les réparateurs équipés d'un montage Celette référence **384.300** (ferrures monobloc de couleur bleu ciel), devront positionner sur les ferrures (3) et (4) des cales référencées 3 Spé et 4 Spé.

PLANCHE DE BORD

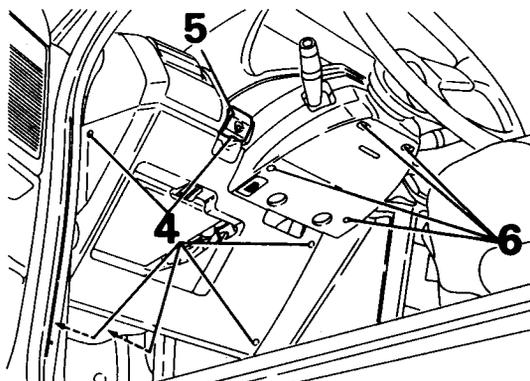
Dépose

- Déposer le vide-poche (1), la boîte à monnaie ou obturateur (2), la façade du climatiseur (3) (fig. 5).

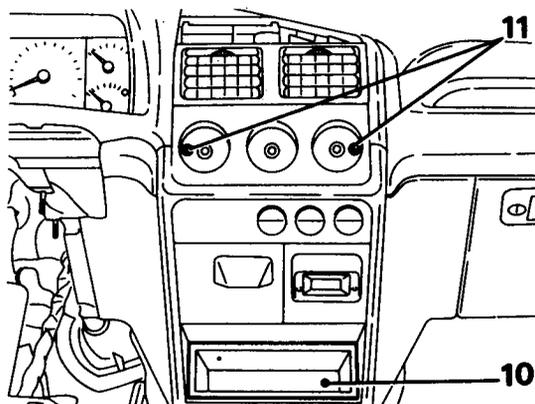


(Fig. 5)

- Débrancher la batterie.
- Déclipper l'obturateur (5) en tirant (fig. 6).

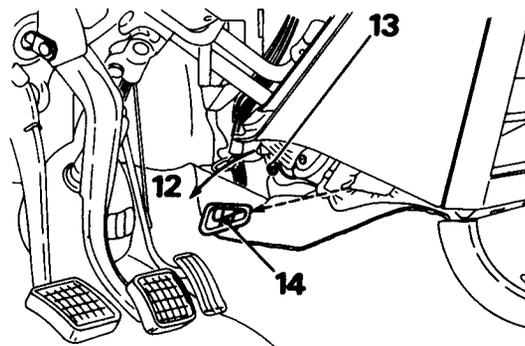


(Fig. 6)



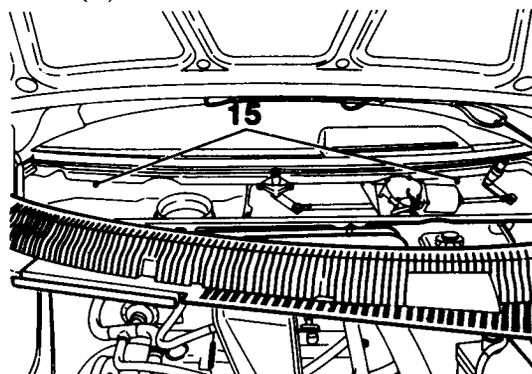
(Fig. 7)

- Déposer le vide-poche par les 6 vis (4).
- Abaisser la commande de volet de départ (suivant modèle).
- Déposer la gaine de colonne de direction par les 4 vis (6).
- Déposer les 4 fixations puis abaisser la colonne de direction.
- Déclipper puis déposer la boîte à monnaie ou l'obturateur en basculant vers l'arrière (suivant équipement).
- Déposer les commandes de climatisation (déclipper en tirant sur les boutons).
- Déposer (fig. 7) :
 - la façade de commande climatiseur par les deux fixations (11),
 - le vide-poche (10) ou autoradio.
- Dégrafer le diffuseur (14) sur console, dégarnir en (12) puis déposer la vis (13) (fig. 8) ; opérer de même du côté droit de la console.



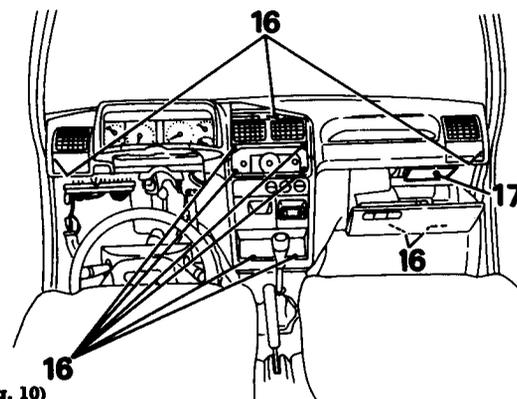
(Fig. 8)

- Déposer (fig. 9) :
 - les portes balais d'essuie-glaces ;
 - la grille d'entrée d'air ;
 - les vis (15).



(Fig. 9)

- Déposer les 11 fixations (16) (fig. 10).



(Fig. 10)

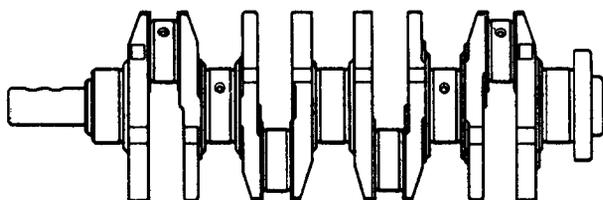
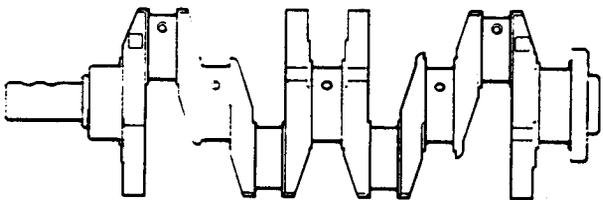
- En dégageant la planche de bord vers l'arrière :
 - débrancher les connecteurs électriques sur la platine de servitude, le commodo, le pied avant,
 - suivant équipement, déposer et débrancher le boîtier électronique (17).
- Débrancher le câble compteur.
- Déposer la planche de bord.

Repose

- Opérer dans l'ordre inverse de la dépose.

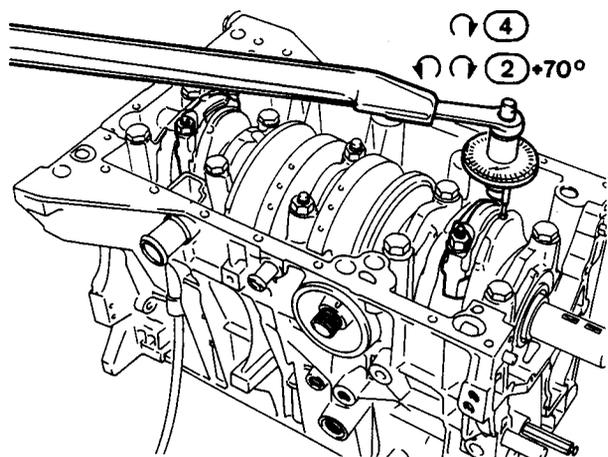
Millésime 89**Moteur**

- Depuis juin 1988, les moteurs XUD7 montés sur la 205 sont équipés du vilebrequin acier du moteur XUD7 TE en variante du vilebrequin fonte actuel.

Identification**Vilebrequin fonte
8 contrepoids****Vilebrequin acier
4 contrepoids**

- Ce montage nécessite l'adoption des pièces du moteur XUD7 TE suivantes :

- 1/2 coussinets de palier
Montage des 1/2 coussinets de palier du moteur XUD7 TE
- 1/2 coussinets de bielle
Montage des 1/2 coussinets de bielle du moteur XUD7 TE

**(Fig. 11)**

- Pour garantir une bonne précision du serrage des écrous de chapeaux de bielles, la méthode « à l'angle » développée pour les moteurs XU9J4 doit être appliquée à tous les moteurs XU essence et Diesel.

Rappel de la méthode

- Préserrage des deux écrous à **4 daN.m**.
- Desserrage.
- Serrage des deux écrous à **2 daN.m** puis serrage angulaire de **70°** en utilisant un outil genre **FACOM D360** (fig. 11).

ÉVOLUTIONS MOTEUR DIESEL XUD

- 1) Étanchéité thermo-contacts et thermistances.
- 2) Joint de culasse.
- 3) Ressort de soupape.

1) Étanchéité thermo-contacts et thermistances

- Afin d'assurer une bonne étanchéité des thermo-contacts et thermistances implantés dans le boîtier de sortie d'eau, il est nécessaire, lors de leur remontage, d'enduire le filetage d'un produit d'étanchéité « LOCTITE FORMETANCH ».

2) Joint de culasse

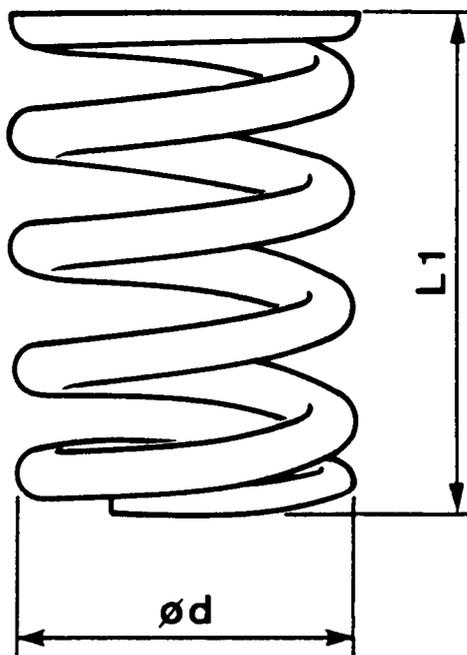
- Certains moteurs « Échange-standard » ont des carters-cylindres repérés B, correspondant à un dépassement de piston égal ou supérieur à 0,84 mm pour lesquels il est nécessaire de monter un joint de culasse d'épaisseur 1,83 mm à 4 crans. Ce joint de culasse est disponible, en commande spéciale.

Repère d'épaisseur :

- dépassement $d \leq 0,77$ 2 crans
- dépassement $0,77 < d < 0,84$ 3 crans
- dépassement $d \geq 0,84$ 4 crans

3) Ressorts de soupape

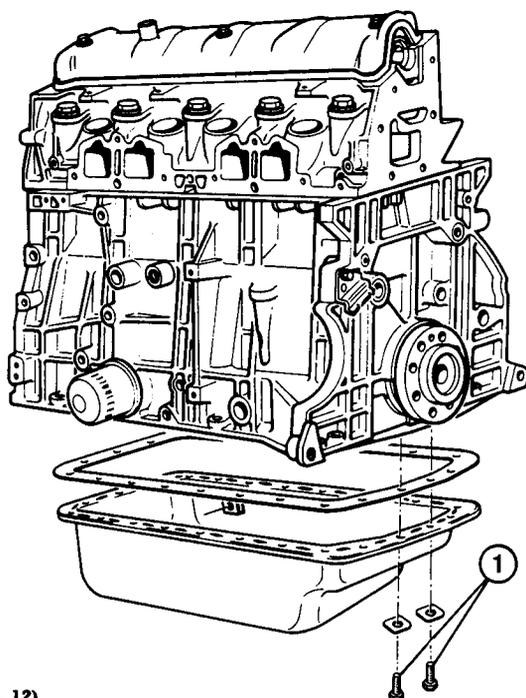
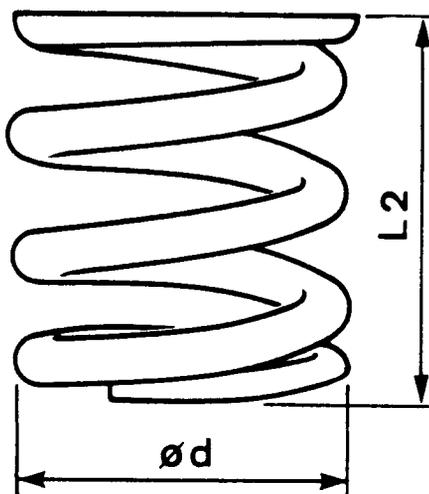
- À partir de décembre 1988, les soupapes des moteurs XUD ne sont plus équipées que d'un seul ressort, réf. PR 0952.64 en remplacement du jeu de 2 ressorts, réf. PR 0952.47.

Ancien montage - 2 ressorts**P1**

	Intérieur	Extérieur
∅ d	19,5	29
PL : daN	8,5	18
L1 : mm	38,4	42,4
P2 : daN	23,7	45
L2 : mm	29,3	33,3

Nouveau montage - 1 ressort

P2



(Fig. 12)

∅ d	29
P1 : daN	32
L1 : mm	42,4
P2 : daN	55
L2 : mm	33

- Ce nouveau ressort, réf. PR 0952.64, a les caractéristiques suivantes :
 - couleur bleu outre-mer
 - diamètre du fil (mm) 3,8

FIXATION CARTER D'HUILE

- Le carter d'huile des moteurs XU Diesel est fixé par des vis de différentes longueurs.
- Il est impératif que les deux vis les plus courtes (1) soient montées dans le chapeau de palier n° 1 (fig. 12).
- Le non respect de cette préconisation entraîne un blocage à fond de file et peut provoquer des fuites d'huile.

MILLESIME 90

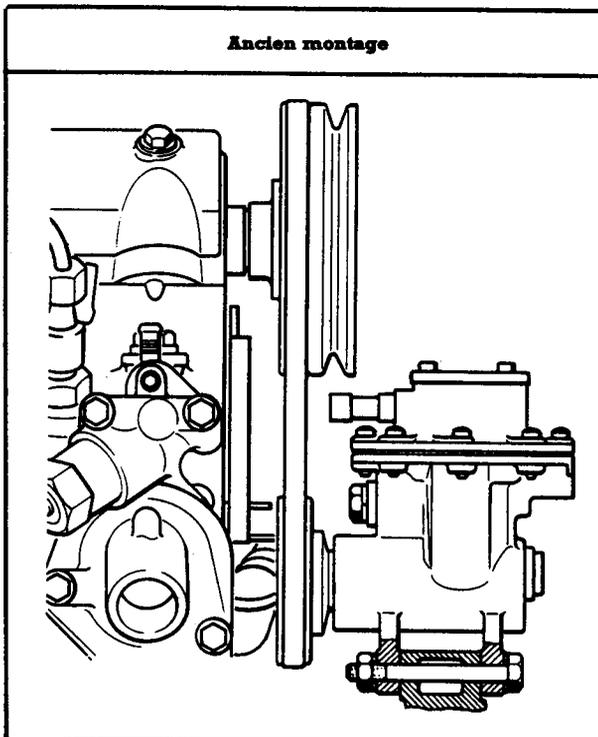
Moteur

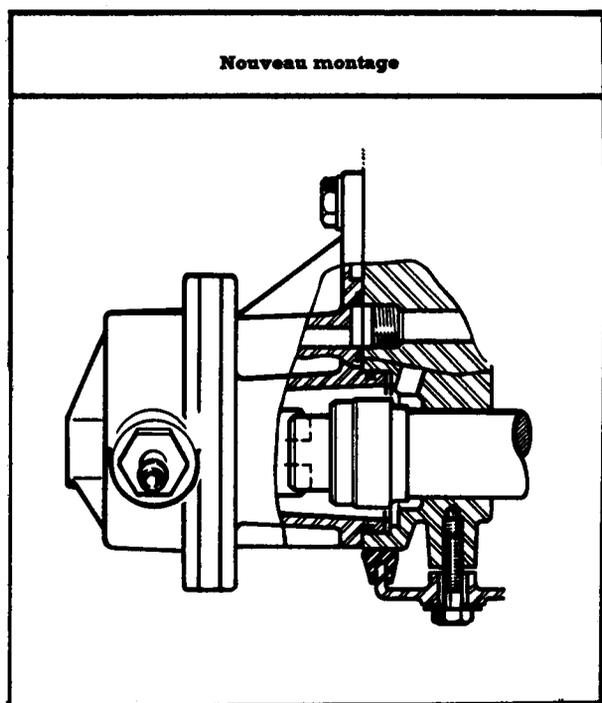
- À partir de janvier 1990 et progressivement sur tous les moteurs équipés d'une direction conventionnelle (non assistée), remplacement de la pompe à vide à membrane entraînée par courroie par une pompe à vide rotative à palettes entraînée directement par le bout d'arbre à cames.

Incidence pièces

- Les pièces affectées par cette évolution sont les moteurs, l'arbre à cames et la pompe à vide.

Identification

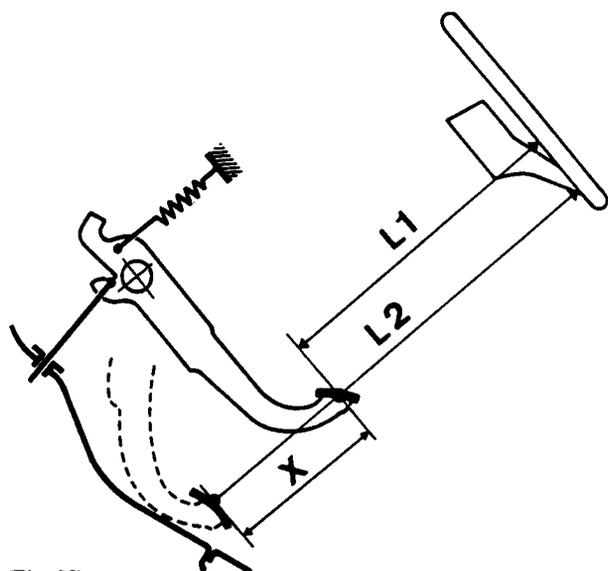




Embrayage

- Pour faciliter le contrôle de la course de la pédale d'embrayage, il est conseillé de mesurer à l'aide d'un mètre la différence (**X**) entre la position haute (**L1**, position repos) et la basse (**L2**, pied au plancher) de la pédale, en prenant pour référence un repère fixe sur une branche du volant de direction (fig. 13).
- Ce repère doit être pris dans l'alignement de la course de la pédale, au centre du patin (**L2 - L1 = X**).
- **X** = 140 ± 5 mm

Nota. - Après remplacement du câble d'embrayage pratiquer une quarantaine de pressions sur la pédale afin de stabiliser l'ensemble gaine, câble avant d'effectuer le réglage définitif.

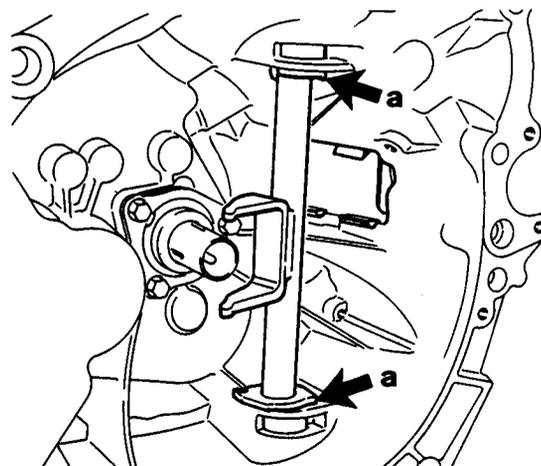


(Fig. 13)

Boîte de vitesses

- Les 205 avec motorisation XUD7 sont équipées d'une nouvelle boîte de vitesses BE3/4 ou BE3/5 en remplacement de la BE1/4 ou BE1/5.
- Cette boîte diffère de la BE1 par les points suivants : commande d'embrayage sur axe uniquement (fig. 14).

▲ paliers de couleur jaune



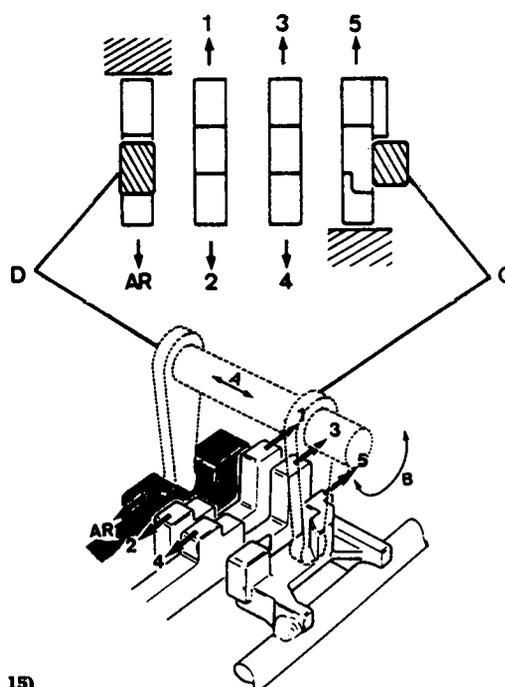
(Fig. 14)

- Passage des vitesses « grille Européenne » (M. AR face à la 5°).

- Par modification, suppression du déverrouillage de M. AR à câble et en lieu et place, montage d'un bouchon de mise à l'air libre. Le passage de M. AR (fig. 15 et 16) est assuré par un doigt de commande spécifique (**D**). Le doigt principal (**C**) assurant le passage 1/2, 3/4 et 5° vitesse.

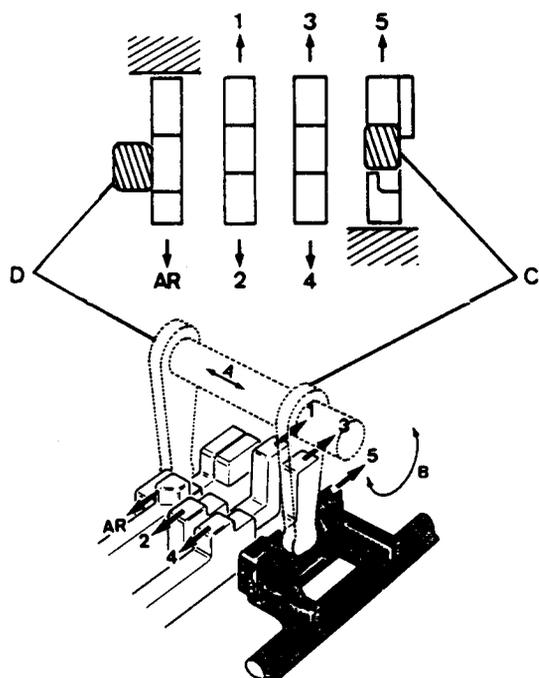
▲ : Sélection

■ : Passage



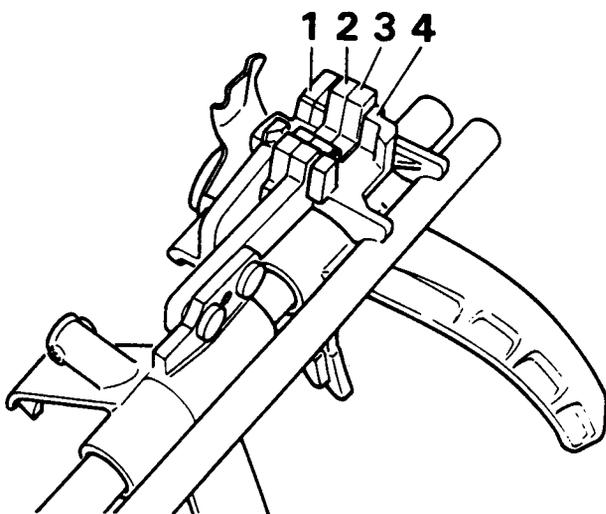
(Fig. 15)

C : Doigt passage 1/2, 3/4, et 5 vitesses
D : Doigt passage M. AR



(Fig. 16)

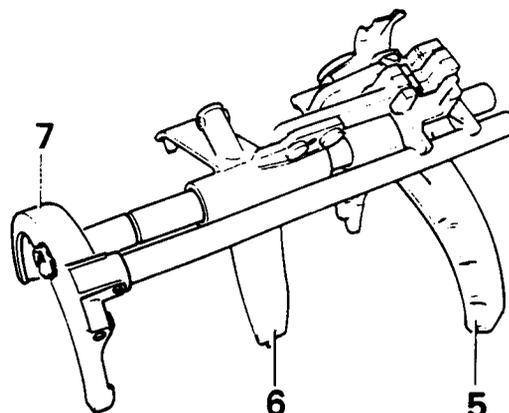
- Nouvelles noix de commande de fourchettes (fig. 17 et 18).



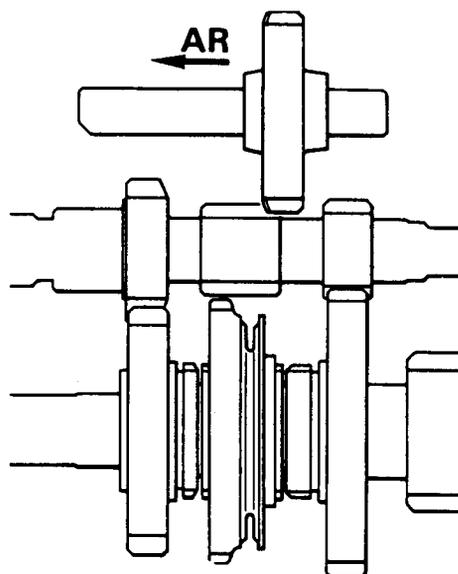
(Fig. 17)

- 1 noix de commande de basculeur de M. AR
- 2 noix de commande de fourchette 1^{re}/2^e
- 3 noix de commande de fourchette 3^e/4^e
- 4 noix de commande de fourchette 5^e
- 5 fourchette 1^{re}/2^e
- 6 fourchette 3^e/4^e
- 7 fourchette 5^e

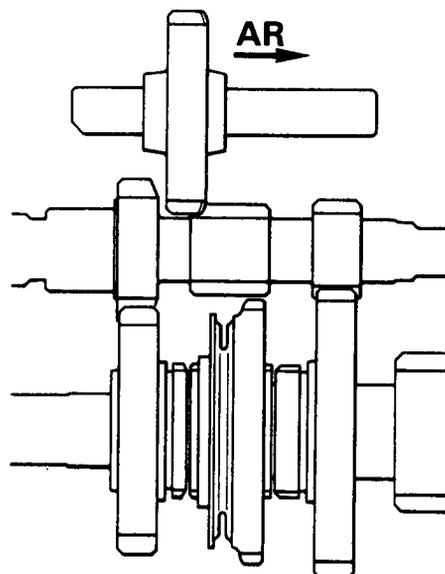
- Les basculeurs de M. AR sont spécifiques :
 - L'ensemble de la pignonnerie assurant la M. AR est inversé (fig. 19 et 20).



(Fig. 18)

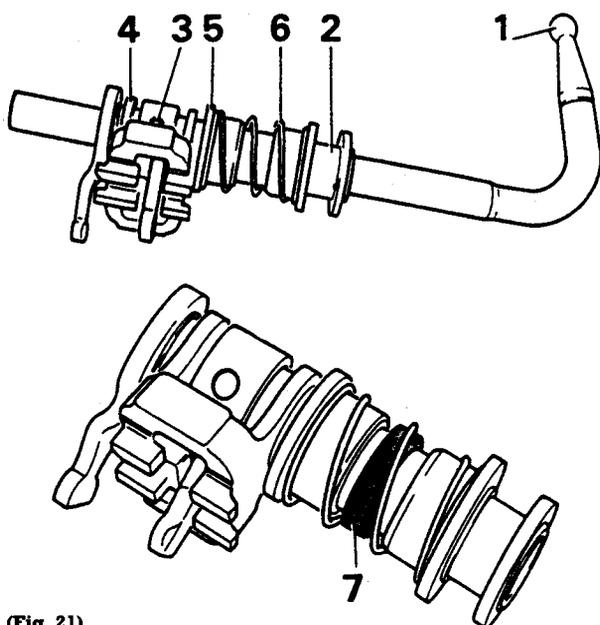


(Fig. 19)



(Fig. 20)

- Nouveau contacteur de M. AR (corps plus court).
- Nouveau levier de sélection (à fourche).
- Nouvel ensemble de passage, comprenant (fig. 21) :
 - 1 axe-levier passage monobloc
 - 2 fourneau ass. avec doigt M. AR
 - 3 doigt passage 1/2, 3/4 et 5
 - 4 clé interverrouillage
 - 5 coupelles
 - 6 ressort
 - 7 butée (BV4 seulement)
- Afin d'obtenir un montage précis de toutes ces pièces, l'assemblage est réalisé par sertissage et contre-perçage, ce qui rend cet ensemble indissociable et aucune de ces pièces ne peut être vendue séparément.



(Fig. 21)

MILLESIME 91

Nouvelle motorisation turbo-Diesel

Caractéristiques générales

CARROSSERIE

- Date de commercialisation septembre 90
- Appellation commerciale 205 D turbo
- Types Mines :
 - 3 portes 20 CA 82
 - 5 portes 20 AA 82
- Puissance fiscale (CV) 5

DIMENSIONS (mm)

- Longueur hors tout 3 705
- Largeur hors tout 1 560
- Hauteur en ordre de marche 1 375
- Empattement 2 420
- Voie AV 1 364
- Voie AR 1 314

POIDS ET CHARGES (kg)

- Poids en ordre de marche :

- total 925
- sur l'AV 590
- sur l'AR 335
- Poids total autorisé en charge 1 325
- Charge maxi admissible :
 - sur l'AV 750
 - sur l'AR 680
- Poids total de la remorque freinée 900

CAPACITÉS (l)

- Réservoir à carburant 50
- Carter huile moteur 5
- Boîte de vitesses 2
- Circuit de refroidissement 8,3

PERFORMANCES

- Vitesse maxi (km/h) 175
- Accélération de 0 à 100 km/h (s) 12,2
- Accélération 1 000 m D.A. (s) 34,2

CONSOMMATIONS (l/100 km)

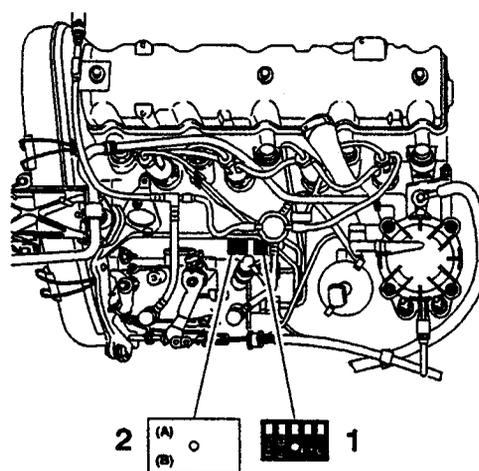
- À 90 km/h 4,6
- À 120 km/h 6,9
- Cycle urbain 6,6

Moteur

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Moteur Diesel 4 temps, 4 cylindres en ligne, placé transversalement au-dessus de l'essieu avant.
- Bloc-cylindres en fonte avec chemises intégrées, renouvelables par réalésage.
- Culasse en alliage léger avec arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée.
- Refroidissement liquide sous pression.
- Lubrification sous pression.
- Alimentation par pompe d'injection rotative.
- Suralimentation par turbo compresseur.

IDENTIFICATION DU MOTEUR



- 1 : Plaquette de marquage du type réglementaire
- 2 : Plaque d'identification
 - A : Numéro d'organe
 - B : Numéro d'ordre de fabrication

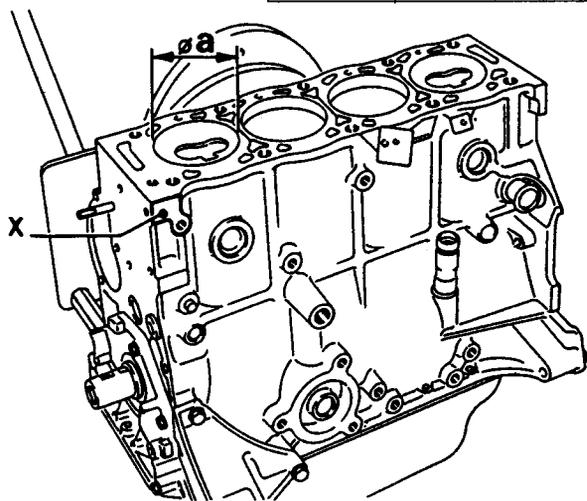
CARACTÉRISTIQUES

- Type	XUD 7 T
- Repère	A 8 B
- Disposition	Transversale
- Nombre de cylindres	4 refroidis par eau
- Cylindrée (cm ³)	1 769
- Alésage / course (mm)	80 / 88
- Rapport volumétrique	22/1
- Puissance maxi CEE, à 4 300 tr/mn, (kW)	57,5
- Puissance maxi DIN, à 4 300 tr/mn, (ch)	78
- Couple maxi CEE, à 2 100 tr/mn, (daN.m)	15,7
- Couple maxi DIN, à 2 100 tr/mn, (m.kg)	16
- Carburant	gazole

Éléments constitutifs du moteur**BLOC-CYLINDRES**

- Bloc-cylindres en fonte, cylindres alésés directement dans le bloc.

Alésage des cylindres (mm)	Repère (X)	Diamètre (a) Tolérance : +0,018 mm -0
- Origine	sans	80
- Origine	A 1	80,03
- Réparation 1	R 1	80,20
- Réparation 2	R 2	80,50
- Réparation 3	R 3	80,80



Repère (3) : Classe de piston
Repère (4) : Marque du fabricant
Repère (5) : Classe de pistons

PISTONS

- Pistons en alliage d'aluminium.
- Sens de montage : trèfle sur tête de piston côté pompe d'injection.

Diamètre des pistons (mm)	Repère (3)	Diamètre Tolérance : + 0,009 mm - 0
- Origine	sans	79,93
- Origine	A 1	79,96
- Réparation 1	R 1	80,13
- Réparation 2	R 2	80,43
- Réparation 3	R 3	80,73
- Distance entre le bas de la jupe et le point de mesure du diamètre		22,5

AXE DE PISTON

- Axe de piston monté libre dans la bielle et dans le piston.
- Diamètre (mm) 28

SEGMENTS

- Les pistons sont équipés de trois segments livrés ajustés.
- Segment de feu bombé-chromé
- Segment racleur trapézoïdal
- Segment racleur avec expandeur
- Jeu à la coupe (à titre indicatif) (mm) :
- segment de feu 0,20 à 0,40
- segment d'étanchéité 0,15 à 0,35
- segment racleur 0,10 à 0,30
- Sens de montage repère TOP dirigé vers le haut

VILEBREQUIN

- Nombre de paliers 5
- Nature des coussinets aluminium-étain
- Jeu longitudinal du vilebrequin (mm) 0,07 à 0,32
- Les cales de butée se placent sur le palier n° 2 à partir du côté volant.

• Manetons

- Diamètre (mm) :
- origine 60,00 : $\begin{smallmatrix} 0 \\ 0,019 \end{smallmatrix}$
- réparation 1 59,70 $\begin{smallmatrix} + \\ 0,019 \end{smallmatrix}$

• Tourillons

- Diamètre (mm) :
- origine 50,00 : $\begin{smallmatrix} 0 \\ 0,016 \end{smallmatrix}$
- cote réparation 1 49,70 : $\begin{smallmatrix} 0 \\ 0,016 \end{smallmatrix}$

- Largeur du palier de butée n° 2 (côté volant moteur) (mm) :

- tolérances $\begin{smallmatrix} + \\ 0,05 \end{smallmatrix}$
- origine 25,7
- réparation 1 25,9
- réparation 2 26
- réparation 3 26,4

• Coussinets de paliers

- Épaisseur (mm) :
- origine 1,827 ± 0,003
- réparation 1 1,977 ± 0,003

• Coussinets de bielles

- Épaisseur (mm) :
- origine 1,842 ± 0,003
- réparation 1 1,992 ± 0,003

Nota. - Les coussinets en cote réparation 1 sont identifiés par un repère de peinture blanche.

● 1/2 flasques de butée

- Épaisseur (mm) :

- tolérance	± 0,025
- origine	1,855
- réparation 1	1,955
- réparation 2	2,005
- réparation 3	2,055

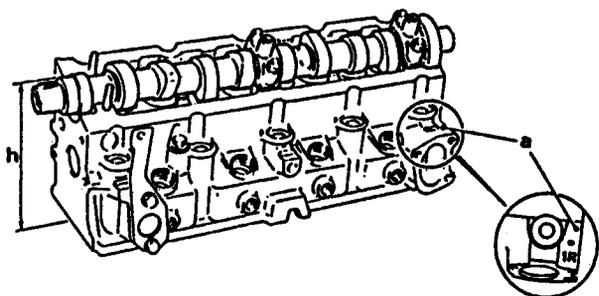
BIELLES

- Matière acier forgé
 - Entraxe (mm) 145

CULASSE

- Matière alliage d'aluminium
 - Hauteur nominale (h) (mm) 157,40 à 157,75
 - Déformation maxi (mm) 0,07
 - Rectification maxi par rapport à la hauteur nominale (h) mesurée (mm) 0,4

Nota. - Les culasses rectifiées sont repérées par la lettre « R » frappée à proximité de l'injecteur (1) (côté volant moteur).



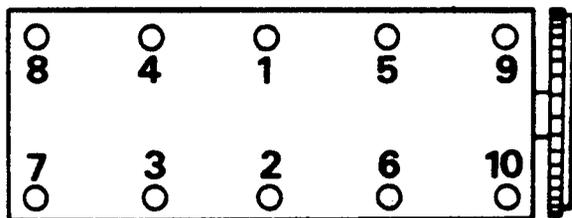
- Diamètre d'alésage des guides de soupapes (mm) :

- origine 1	14,02 ⁺⁰ / _{-0,011}
- origine 2	14,13 ⁺⁰ / _{-0,011}
- réparation 1	14,29 ⁺⁰ / _{-0,011}
- réparation 2	14,59 ⁺⁰ / _{-0,011}

● **Serrage culasse** (daN.m)

- Presserrage 2
 - Serrage 6
 - Serrage angulaire 180°

● **Ordre de serrage culasse**



Logement des sièges de soupapes d'admission

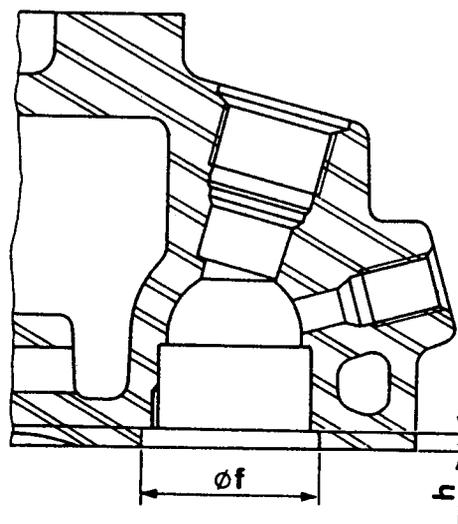
	Alésage ± 0,025 mm	Hauteur ± 0,15 mm
- Origine 1 (mm)	40,0	8,267
- Origine 2 (mm)	40,2	8,467
- Réparation 1 (mm)	40,3	8,467
- Réparation 2 (mm)	40,5	8,467

Logement des sièges de soupapes d'échappement

	Alésage ± 0,025 mm	Hauteur ± 0,15 mm
- Origine 1 (mm)	34,0	8,15
- Origine 2 (mm)	34,2	8,35
- Réparation 1 (mm)	34,3	8,35
- Réparation 2 (mm)	34,5	8,35

Logement des chambres de turbulence

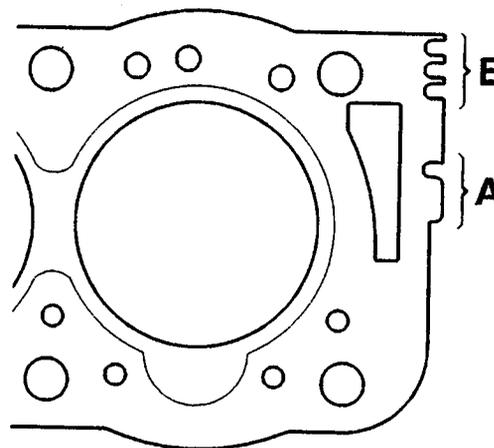
	Alésage (F) ^{+0,039} / ₊₀ mm	Hauteur (H) ^{+0,02} / _{-0,04} mm
- Origine 1 (mm)	32,0	3,9
- Origine 2 (mm)	32,2	4,0
- Réparation 1 (mm)	32,4	4,1
- Réparation 2 (mm)	32,6	4,2



● **Joint de culasse**

Évolution du joint

- Afin d'affiner le rapport volumétrique des moteurs, les joints de culasse actuels en 3 classes d'épaisseurs sont remplacés par des joints de culasse en 5 classes d'épaisseurs.
 - Les joints de culasse sont de texture fibreuse.



A = repère moteur (1 cran)
B = repère épaisseur (1 à 5 crans)

Dépassement du piston (mm)	Repère du joint (B)
0,56 à 0,67	1 cran
0,68 à 0,71	2 crans
0,72 à 0,75	3 crans
0,76 à 0,79	4 crans
0,80 à 0,83	5 crans

SOUPAPES

- Soupapes en tête commandées par l'arbre à cames par l'intermédiaire de poussoirs.

	Admission	Échappement
- Longueur totale (mm)	112,2 + 0	- + 0
- Diamètre de la queue (mm)	8,005 - 0,015	7,985 - 0,015
- Diamètre de la tête (mm) :		
- avant 10/86	36 ± 0,1	33 ± 0,1
- après 10/86	38,5 ± 0,1	
- Angle de portée	90°	90°
- Retrait de la tête/plan de joint de la culasse (mm)	0,5 à 1,05	0,9 à 1,45

Nota. - La queue et la portée des soupapes d'admission peuvent être rectifiées de **0,2 mm** maxi.

- Toute opération de rectification des soupapes d'échappement est à prohiber.

RESSORTS DE SOUPAPES

Nouveau montage (1 ressort)

Ø d (mm)	29
P1 : daN	32
C1 : mm	42,4
P2 : daN	55
C2 : mm	33

- Ce nouveau ressort a les caractéristiques suivantes :

- couleur : bleu outre-mer,
- diamètre du fil : 3,8 mm

GUIDES DES SOUPAPES

- Longueur (mm)	52 ± 0,25
- Diamètre extérieur (mm) :	
- origine 1	13,981 $\pm \begin{smallmatrix} 0,032 \\ 0 \end{smallmatrix}$
- origine 2	14,051 $\pm \begin{smallmatrix} 0,032 \\ 0 \end{smallmatrix}$
- réparation 1	14,211 $\pm \begin{smallmatrix} 0,032 \\ 0 \end{smallmatrix}$
- réparation 2	14,511 $\pm \begin{smallmatrix} 0,032 \\ 0 \end{smallmatrix}$
- Diamètre intérieur (mm)	8,02 $\pm \begin{smallmatrix} 0,2 \\ 0 \end{smallmatrix}$
- Distance entre le guide et le plan de joint de la culasse (mm)	36,50 ± 0,50

Nota. - Le diamètre intérieur est obtenu par usinage après montage du guide dans la culasse.

SIÈGES DE SOUPAPES

• Admission

	ø extérieur	Hauteur
	+ 0 - 0,025 mm	+ 0 - 0,1 mm
- Origine 1	40,161	6,25
- Origine 2	40,361	6,45
- Réparation 1	40,461	6,45

- Largeur de portée (mm)	2,45 maxi
- Angle de portée	90°
- Angle de dégagement supérieur	15°
- Angle de dégagement inférieur	15°

• Échappement

	ø extérieur	Hauteur
	+ 0 - 0,025 mm	+ 0 - 0,1 mm
- Origine 1	34,137	6,05
- Origine 2	34,337	6,25
- Réparation 1	34,437	6,25
- Réparation 2	34,637	6,25

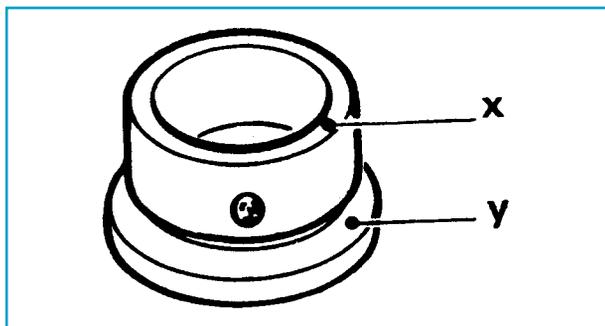
- Largeur de portée (mm)	3 maxi
- Angle de portée	90°
- Angle de dégagement supérieur	15°
- Angle de dégagement inférieur	15°

CHAMBRES DE TURBULENCE

	ø extérieur	Hauteur de la semelle
	+ 0,099 mm - 0,060 mm	+ 0,020 mm - 0,025 mm
- Origine 1	32,05	4
- Origine 2	32,25	4,1
- Réparation 1	32,45	4,2
- Réparation 2	32,65	4,3

- Dépassement par rapport au plan de joint de la culasse (mm) 0 à 0,03

Nota. - Le dépassement est obtenu par l'usinage des faces (X) et (Y).



Distribution

- La distribution est assurée par un arbre à cames en tête commandant les soupapes en ligne par l'intermédiaire de poussoirs.
- L'arbre à cames est entraîné par une courroie crantée.

ARBRES À CAMES

- Nombre de paliers 3
- L'arbre à cames pour moteur XUD7T est repéré par un bossage entre les cames du cylindre n° 1.
- Les arbres à cames avec diamètre des paliers augmenté de **0,5 mm** sont repérés par un anneau de peinture de couleur jaune entre les cames du cylindre n° 1. Ces arbres à cames ne sont montés que sur des moteurs échange vente et peuvent être obtenus en pièces de rechange par commande spéciale.

JEU AUX POUSSOIRS

• À froid

- Admission (mm)	0,15
- Échappement (mm)	0,30

Remarque. – Le jeu est obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs placés entre le poussoir et la queue de soupape.

RÉGLAGE DU JEU AUX POUSSOIRS

– La méthode est identique au moteur atmosphérique. Se reporter donc au chapitre moteur Diesel de la présente revue.

REPÈRES DE CALAGE

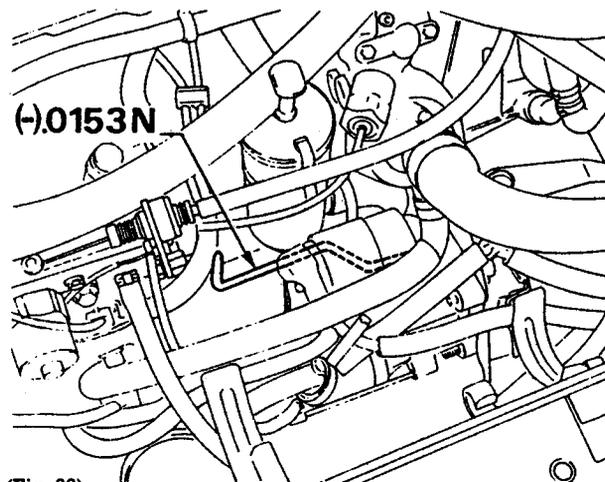
– Tourner le vilebrequin avec l'outil **0117 EZ** jusqu'au point de pigeage des pignons d'arbres à cames et de pompe d'injection.

– Piger :

- le pignon d'arbre à cames avec une vis M8 x 125 x 40,
- le pignon de pompe d'injection avec une vis M8 x 125 x 30.

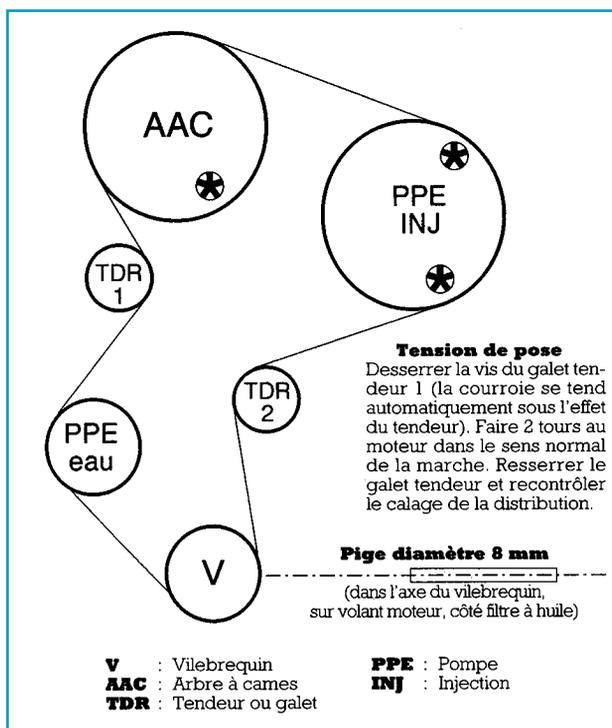
Important. – Ces vis de pigeage seront serrés à la main.

– Piger le volant moteur avec l'outil **0153 N** (fig. 22).



(Fig. 22)

CALAGE DE LA DISTRIBUTION



Lubrification

- Lubrification sous pression assurée par une pompe à huile à engrenage, entraînée par le vilebrequin par l'intermédiaire d'une chaîne.
- Filtre à huile à cartouche amovible.
- Capacité (l) :
 - avec filtre 5,0
 - sans filtre 4,5

CONTRÔLE DE LA PRESSION D'HUILE

– Méthode et valeurs identiques au moteur Diesel atmosphérique.

Refroidissement

- Refroidissement assuré par liquide de refroidissement antigel permanent. La circulation est assurée par une pompe à eau centrifuge. Le circuit est complété par un thermostat et 2 motoventilateurs à deux vitesses. Le circuit est sous pression en circuit fermé.
- Capacité du circuit (l) 8,8

POMPE À EAU

– Pompe à eau centrifuge, entraînée par la courroie crantée de distribution.

THERMOSTAT

– Début d'ouverture (°C) 83

THERMOCONTACT

– Température d'enclenchement/déclenchement (°C) :
– première vitesse 97/92
– deuxième vitesse 101/96

MOTOVENTILATEUR

– Nombre 2
– Puissance (W) 300

VIDANGE

- Déposer le bouchon du vase d'expansion (accolé au radiateur).
- Vidanger :
 - le radiateur par la vis (2) (fig. 23),
 - le bloc-cylindres par le bouchon (3) (fig. 24).

REMPLISSAGE

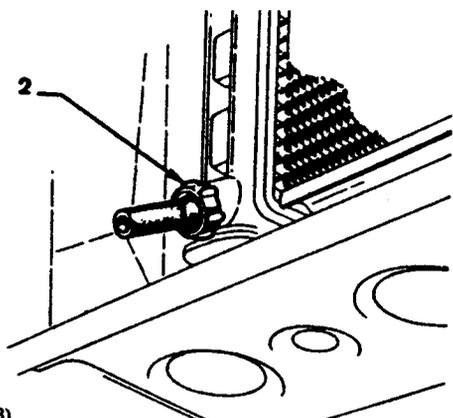
- Ouvrir la vis de purge (4) (fig. 25).
- Sans forcer, dévisser d'un quart de tour la purge (5) (fig. 26).
- Remplir le circuit de refroidissement par l'orifice du vase d'expansion jusqu'à ras du bouchon.
- Fermer les vis de purge (4) et (5) dès que le liquide s'écoule en filet continu.

PURGE

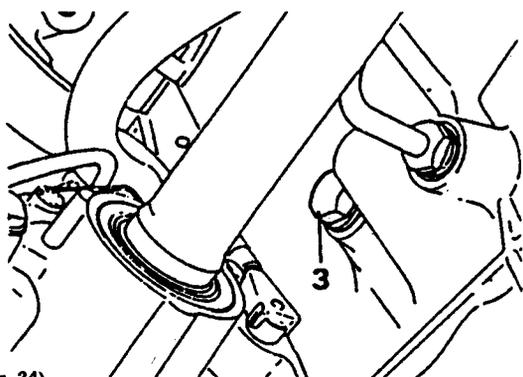
- Remarque.** – Ne pas remettre le bouchon du vase d'expansion.
- Mettre le moteur en marche.
 - Accélérer à environ **2 000 tr/min** jusqu'à enclenchement du motoventilateur pour faciliter le dégazage.
 - Arrêter le moteur.
 - Compléter le niveau à chaud du vase d'expansion jusqu'au ras du bouchon.
 - Serrer le bouchon jusqu'au deuxième cran.

Injection

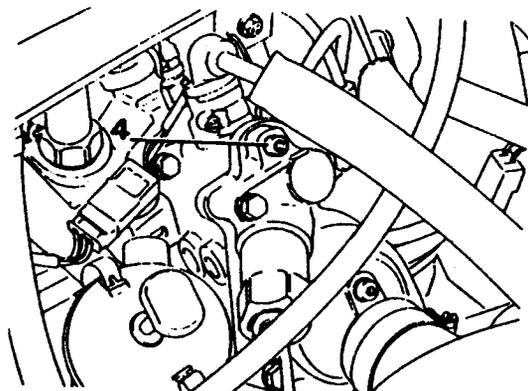
- Le circuit d'injection se compose d'une pompe d'injection rotative, d'un filtre avec pompe de purge incorporée, d'injecteurs et d'une commande de ralenti accéléré.



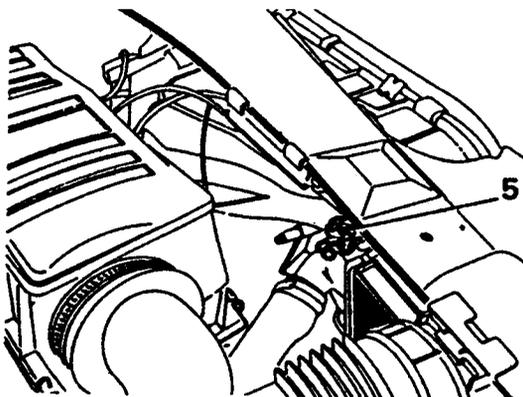
(Fig. 23)



(Fig. 24)



(Fig. 25)



(Fig. 26)

POMPE D'INJECTION

- Marque Roto-Diesel
- Type R 884 3B 620 A
- Principe de fonctionnement rotative à distributeur
- Type de régulateur mécanique à force centrifuge
- Régime ralenti accéléré (tr/mn) 950 ± 50
- Régime de ralenti (tr/mn) 775 ± 25
- Régime maxi à vide (tr/mn) 4 500
- Régime maxi en charge (tr/mn) 4 300
- Contrôle dynamique au ralenti (°) 12
- Calage statique (n° 1 au PMH) (mm) côte X sur pompe
- Cale anticalage (mm) 2

INJECTEURS

- Marque Roto-Diesel
- Type RDNOS DC 682 D
- Pression de tarage (bar) 130
- **Porte injecteur**
- Type LCR 67 307

CALAGE DE LA POMPE

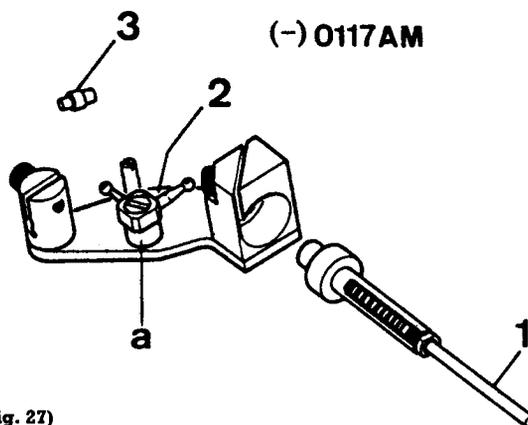
- Déposer le couvre-culasse.

● Préparation

- Positionner le moteur au début ouverture de la soupape d'échappement du cylindre n° 1 en utilisant la clé (-) **.0117 EZ**.
- Déposer le bouchon de l'orifice de calage.
- Basculer la pompe en position plein retard vers l'extérieur du moteur.
- Utiliser l'ensemble d'outil (-) **.0117 AM** (fig. 27).
- Mettre en place la pige (1).
- Fixer le support (2) et le comparateur (-) **.01504** équipé de la touche plate (3).
- Mettre la touche du renvoi (a) en appui sur la pige et étalonner, le comparateur à zéro (contact de la pige sur la pompe).

● Calage

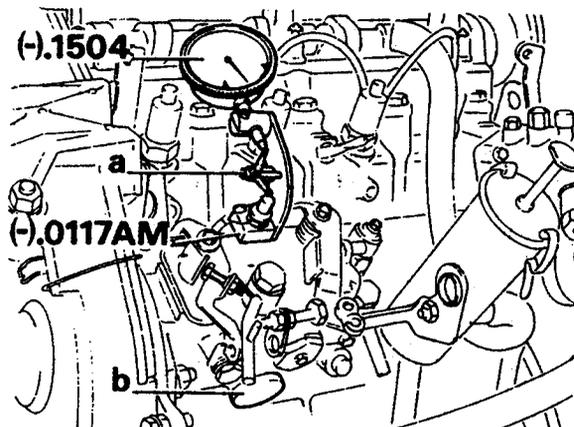
- Tourner le moteur pour mettre les soupapes du cylindre n° 1 en bascule (PMH cylindre n° 4).
- Piger le volant-moteur avec l'outil (-) **.0153 N**.
- Tourner lentement la pompe dans le sens avance (vers le moteur) pour obtenir la cote **X** gravée sur la capsule (b) (fig. 28).
- Serrer la fixation pompe.



(Fig. 27)

● Contrôle du calage de la pompe

- Dégager la pige (-) **.0153 N**.
- Tourner le vilebrequin de 1/4 de tour dans le sens inverse de rotation.
- Le tourner lentement dans le sens de rotation et piger le volant-moteur au PMH avec la pige (-) **.0153 N**.
- Dans cette position, le comparateur monté sur la pompe, doit indiquer la valeur : **X ± 0,04** indiquée sur la pompe.
- Déposer :
 - les outils de calage pompe,
 - les pige du pignon de pompe.



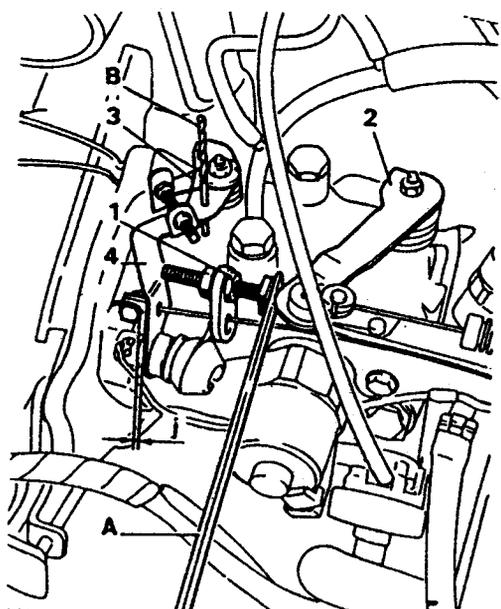
(Fig. 28)

RÉGLAGES**● Conditions préalables**

- Moteur chaud.
- Commande de ralenti accéléré libérée, jeu $j = 0,5$ à 1 mm.

● Réglage de l'anticalage (fig. 29)

- Placer une cale (A) entre la butée d'anticalage (1) et le levier (2).
- $A = 2$ mm.
- Pousser le levier de stop (3) et le maintenir en engageant une pige (B) de $\phi d = 3$ mm dans le trou (a) du levier (4).
- Régler le régime moteur à 900 ± 50 tr/mn en agissant sur la vis butée (1).
- Déposer la pige (B) et la cale (A).



(Fig. 29)

● Réglage du ralenti

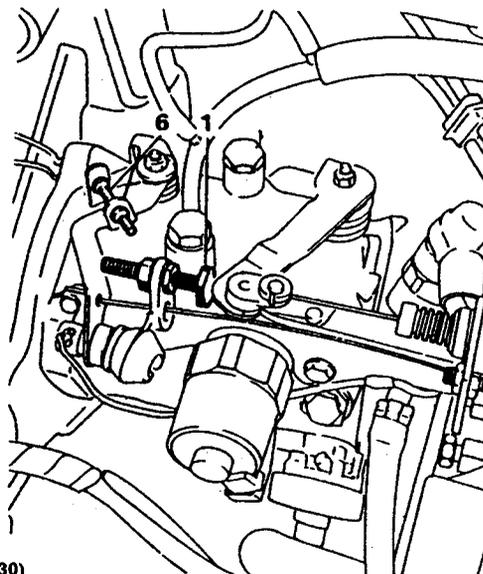
- En agissant sur la vis butée (6), régler le régime de ralenti : 750 à 800 tr/mn (fig. 30).

● Contrôle de la décélération moteur

- Accélérer à $3\ 000$ tr/mn et lâcher la commande d'accélérateur :
 - décélération trop rapide, tendance à caler : desserrer la vis-butée (1) de $1/4$ de tour,
 - décélération trop lente : serrer la vis-butée (1) de $1/4$ de tour.
- Dans chacun des cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

● Contrôle du ralenti accéléré automatique

- Déplacer en butée le levier (4), le régime doit être de 950 ± 50 tr/mn.



(Fig. 30)

Suralimentation

- Marque	KKK
- Type	K14
- Pression de suralimentation (bar) :	
- à $2\ 000$ tr/mn	0,67
- à $3\ 500$ tr/mn	0,94

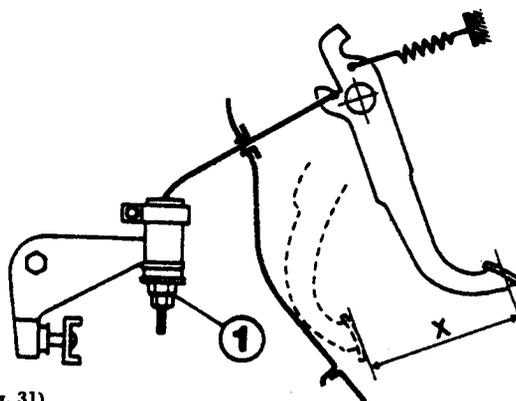
Embrayage

- Embrayage monodisque à sec, commandé par câble.
- Diamètre extérieur du disque (mm)

215

RÉGLAGE DE LA COMMANDE

- À l'aide du réglage (1), ajuster la course (X) de la pédale d'embrayage à 140 mm (fig. 31).



(Fig. 31)

Boîte de vitesses - différentiel

- Type
 BE 3/5 |

- Capacité (l)

2

RAPPORTS DE TRANSMISSION

- Rapports de vitesses :	
- première	0,2894
- deuxième	0,5405
- troisième	0,7812
- quatrième	1,0323
- cinquième	1,3214
- marche arrière	0,3000
- Rapport de pont	17 59 (0,2881)
- Vitesses à 1 000 tr/mn (km/h) :	
- première	8,62
- deuxième	16,11
- troisième	23,29
- quatrième	30,77
- cinquième	39,4
- marche arrière	8,94
- Circonférence de roulement (m)	1,725

Transmission

- Deux demi-arbres aux roues AV avec joints tripodes à galets cote BV et joints homocinétiques tripode côté roue.

Suspension - Train AV

- Train AV à roues indépendantes du type pseudo Mac-Pherson, avec ressorts hélicoïdaux et amortisseurs intégrés.	
- Diamètre de la barre antidévers (mm) :	
- trois portes	17
- cinq portes	22
- Débattement total à la roue (mm)	190

Suspension train AR

- Train AR à roues indépendantes avec bras tirés et barres de torsion transversales et amortisseurs hydrauliques.	
- Diamètre barre de torsion (mm)	18,1
- Diamètre barre antidévers (mm)	16
- Débattement total à la roue (mm)	235

Géométrie des trains

Nota. - Pour les valeurs voir évolution ci-après (page 151).

Direction

- Direction à crémaillère et pignon, assistée en option.	
- Démultiplication :	
- direction mécanique	22,1
- direction assistée	16,7
- Nombre de tours de volant de butée à butée :	
- direction mécanique	3,8
- direction assistée	2,8
- Diamètre de braquage (m) :	
- entre murs	10,5
- entre trottoirs	10,3

Freins

- Système de freinage hydraulique assisté par servofrein à dépression avec circuit en X et disques à l'AV et à tambours à l'AR.	
- Diamètre disque (mm)	247
- Épaisseur disque (mm)	10
- Épaisseur mini (mm)	8

- Voile maxi disque (mm)	0,07
- Diamètre piston étrier (mm)	48
- Diamètre tambour (mm)	180
- Diamètre maxi (mm)	181
- Faux rond maxi (mm)	0,1
- Diamètre cylindre de roue (mm)	19
- Diamètre du maître-cylindre (mm)	19
- Diamètre servofrein (")	7
- Compensateurs intégrés et non-asservis à la charge.	
- Pressions de contrôle AV/AR des compensateurs (bar) :	
- réservoir vide	20/20
- réservoir 1/2	50/27,5
- réservoir plein	90/37,5
- Système ABS disponible en option.	

Équipement électrique

- Type batterie	12 L 2300
- Classe batterie	250-42 Ah
- Alternateur triphasé	750 W-50 A
- Classe	5
- Tension régulée (V) :	
- mini	13,8
- maxi	14,8
- Puissance démarreur (W)	1 000
- Classe	5

Nota. - Pour le schéma électrique, voir fiche encartée en fin d'étude.

Roues et pneumatiques

- Type jante	5 B 13
- Type pneu	165/70 SR 13T
- Pression de gonflage (AV/AR) (bar)	2/2

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

MOTEUR

- Vis de culasse :	
- préserrage	2
- serrage	6
- serrage angulaire	180°
- Volant moteur	5
- Bougies de préchauffage	2,2
- Plaque porte-joint côté distribution	1,5
- Carter inférieur sur carter-cylindre	2
- Chapeaux de bielles :	
- préserrage	4
- desserrage	
- serrage	2
- serrage angulaire	70°
- Chapeaux de palier d'arbre à cames	1,75
- Chapeaux de paliers sur carter-cylindre	7
- Couvre-culasse	1
- Injecteurs	9
- Mécanisme d'embrayage	2,5
- Pignon d'arbre à cames	4
- Pignon de pompe d'injection	5
- Pompe à eau	1,5
- Pompe à huile	2
- Poulie de vilebrequin	4 + 60°
- Poulie de pompe à vide	3,5
- Tendeur de courroie de distribution	1,5
- Refroidissement d'huile	6,5
- Support moteur droit sur caisse	2,75
- Support moteur gauche sur caisse	1,75

- Support moteur groupe motopropulseur	3,5
- Support moteur inférieur sur chape	3,5
- Support moteur sur groupe motopropulseur	1,75
- Rotule sur bras inférieur	3
- Bielle de barre stabilisatrice sur bras inférieur	6,5
- Vis de fixation du carter de boîte de vitesses sur carter d'embrayage	1,2
- Vis de fixation du flasque de roulement d'entrée de boîte	1,2
- Vis de couronne du différentiel	6
- Vis de fixation du carter de sortie transmission côté droit	1,5
- Bouchon de niveau	3
- Vis de fixation du carter arrière sur carter de boîte de vitesses	1,5
- Écrou d'arbre primaire	5
- Écrou d'arbre secondaire	5

Moteur Diesel atmosphérique

ÉLECTROVANNE DE STOP SUR POMPE INJECTION

- Pour effectuer la dépose-repose de l'électrovanne de stop, il est nécessaire d'appliquer la méthode suivante :

• Dépose

- Nettoyer l'environnement de l'électrovanne et souffler de l'air comprimé.

- Débrancher le fil d'alimentation.

- Pompe Bosch : déposer la plaque arrêt de gaine (1) (fig. 32).

- Déposer l'électrovanne de stop en utilisant la clé (-).0117 AE.

- Récupérer le piston plongeur et le ressort.

Important. - Pendant l'opération de démontage, actionner la pompe

d'amorçage pour que le gazole évacue éventuellement les impuretés logées dans le filetage.

• Repose

- Placer, sur l'électrovanne, un joint torique neuf (2)

- Poser dans son logement sur la tête hydraulique le plongeur équipé de son ressort.

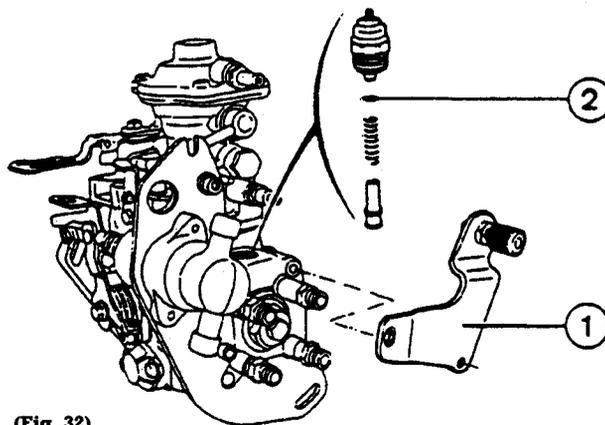
- Reposer l'électrovanne.

- Serrer l'électrovanne en utilisant l'outil (-).0117 AE.

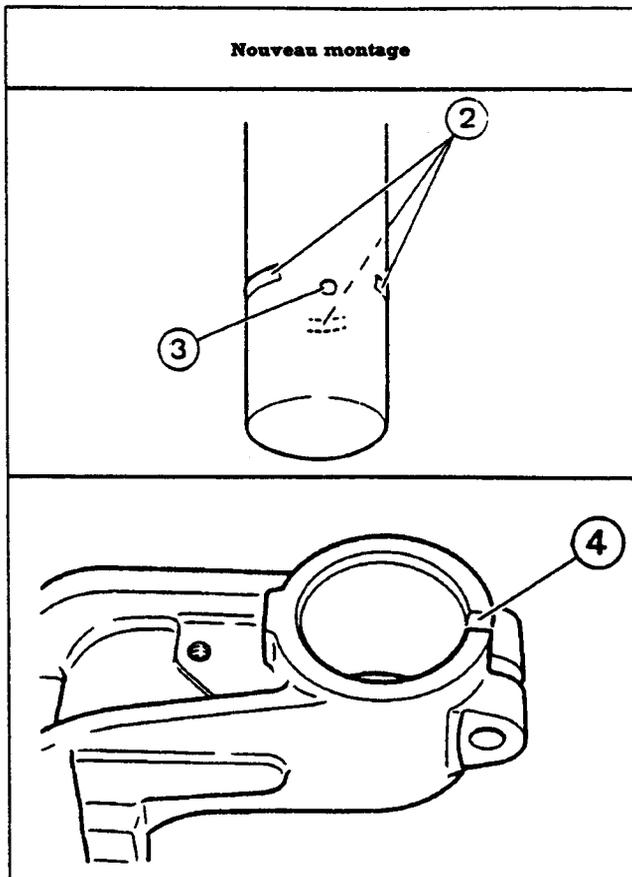
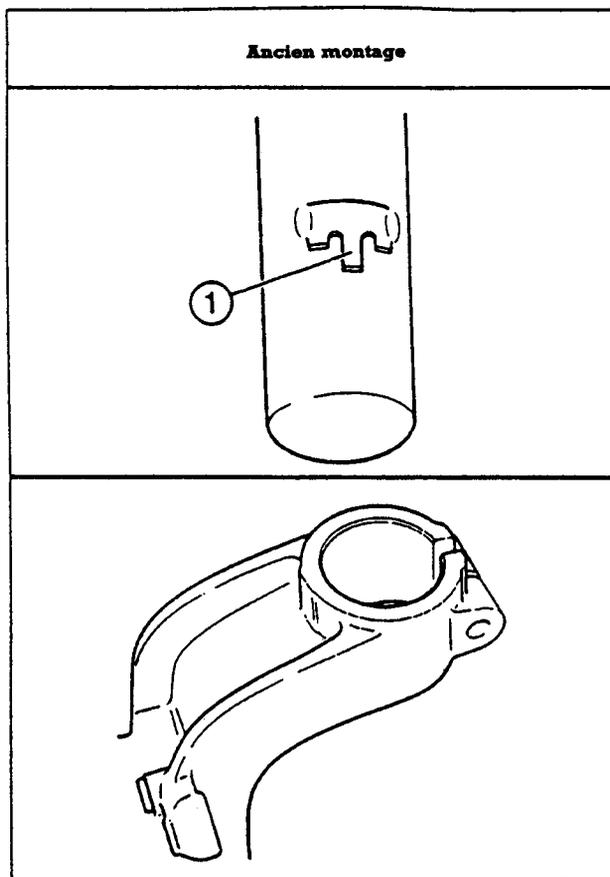
- Couples de serrage :

- pompe Bosch : **1,5 daN.m.**

- pompe Lucas : **2 daN.m.**



(Fig. 32)



Tous types

Suspension - Train AV

AMORTISSEUR AVANT

- Depuis décembre 1990, les corps des amortisseurs AV tous types sont modifiés (voir encadré page précédente).
- La barrette de positionnement (1) initialement soudée sur le corps est remplacée par :
- trois bossages (2) faisant office de butée,
- un bossage (3) permettant de positionner angulairement l'amortisseur par rapport au pivot en s'engageant dans la rainure (4).

INTERCHANGEABILITÉ

- Les pièces constitutives des deux montages sont parfaitement interchangeables.

Géométrie des trains

- Afin d'assurer des contrôles et réglages plus fiables des trains AV et AR, il est dorénavant impératif de respecter la nouvelle méthode dite en « assiette de référence » et d'abandonner la méthode dite en « ordre de marche ».
- Cette méthode diffère par :
 - de nouvelles valeurs de contrôle et de réglage de la géométrie ;
 - l'utilisation d'un outillage spécifique permettant de comprimer la suspension et de l'amener à « l'assiette de référence » déterminée.
- Outillage à utiliser (voir page suivante).

MÉTHODE DE MISE EN « ASSIETTE DE RÉFÉRENCE »

- L'opération s'effectue sur un pont élévateur.
- Rappel.** - Vérifier la conformité et la pression des pneumatiques.
- Effectuer le dévoilage des roues.
- Placer :
 - les roues AR sur les plateaux à déplacement latéral,
 - les roues AV sur des plateaux pivotant après les avoir déverrouillés.
- Mettre en place les appareils de compression de suspension.
- Comprimer la suspension jusqu'à la hauteur « d'assiette de référence » (Voir les cotes indiquées).

Nota. - Si le véhicule est placé sur des plateaux surélevés par rapport aux rampes du pont élévateur, il convient de placer les piges sur des cales pour compenser la hauteur des plateaux. (Ces cales sont à réaliser par le réparateur).

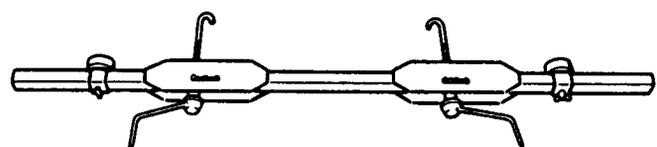
VALEURS

Train AV

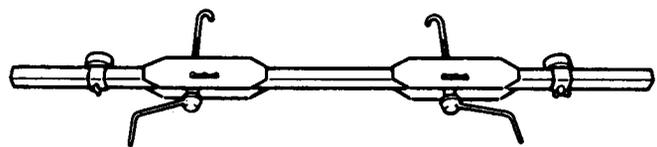
- **h1** : hauteur de caisse (mm) 170
- Carrossage 0° ± 30'
- Chasse :
 - XUD7 3° ± 30'
 - XUD7T 2°48' ± 30'
- Pivot 9°45' ± 30'
- Parallélisme (mm) (pincement) 1 ± 0,5/roue

Train AR

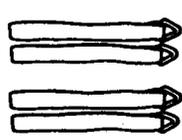
- **h2** : hauteur de caisse (mm) 159
- Carrossage :
 - XUD7 -0°50' ± 30'
 - XUD7T -1° ± 15'
- Parallélisme (mm) (pincement) :
 - XUD7 1,55 ± 0,75/roue
 - XUD7T 1,55 ± 0,5/roue



(-).0916A



(-).0916D

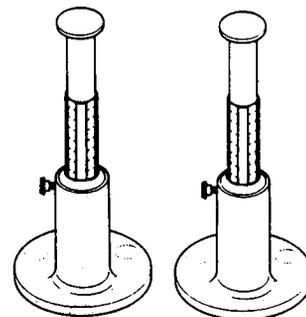
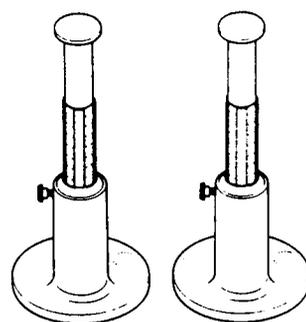


(-).0916B

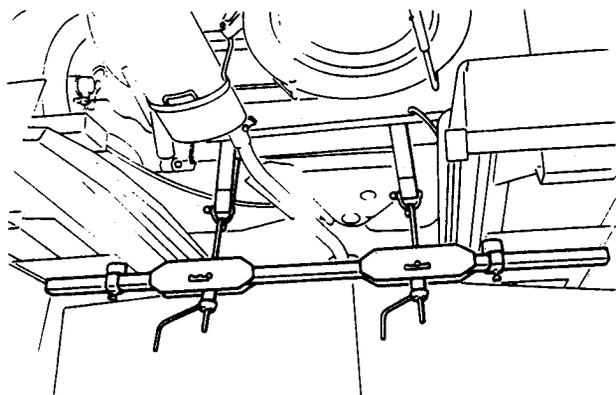
(-).0916C



AR

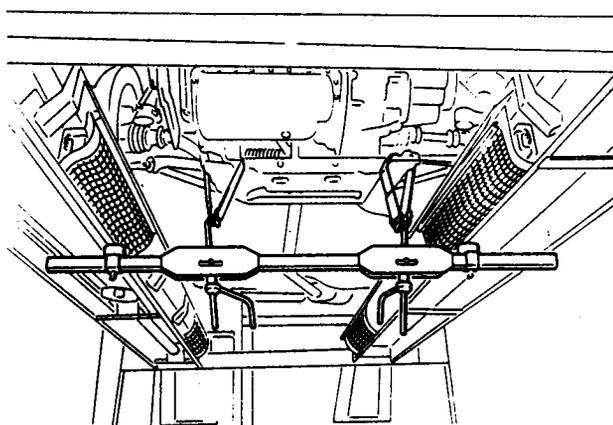


AV

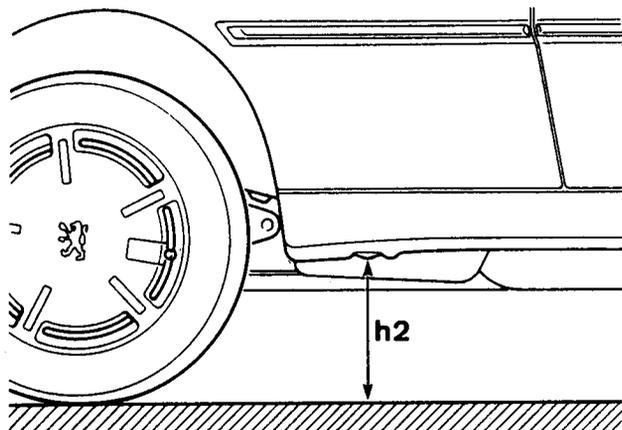


(Fig. 23)

AR

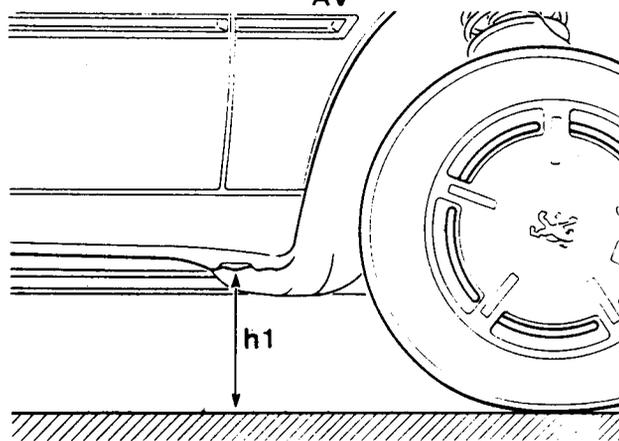


AV



(Fig. 24)

h2



h1

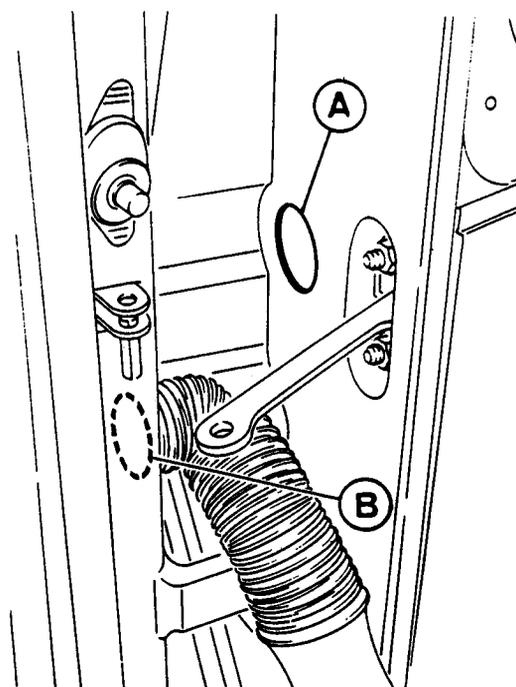
Carrosserie

- À partir de septembre 1990, les véhicules 205, sont équipés de nouveaux faisceaux de portes (changement de connecteurs et fourreaux suivant les cas) entraînant une évolution des pièces

tôlerie sur les pieds et portes.

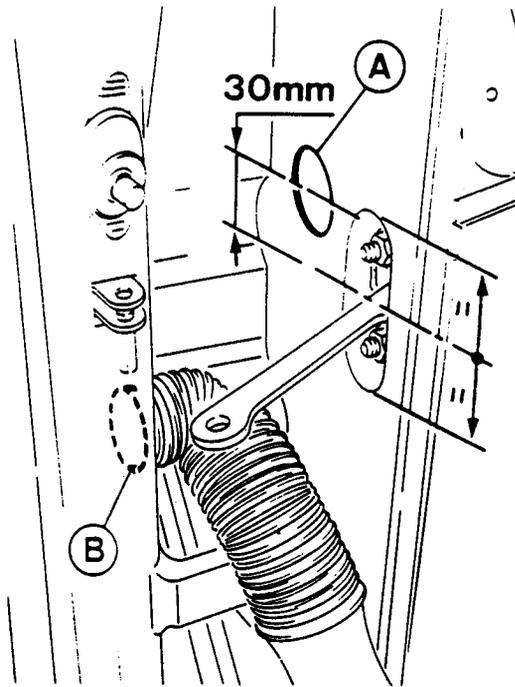
- En rechange, seules les nouvelles pièces tôleries sont fournies et le montage doit être effectué suivant le tableau d'interchangeabilité regroupant les conditions de remplacement.
- Vous trouverez ci-dessous les schémas d'identification des différentes évolutions tôlerie.

PORTES AV 205



Ancien montage

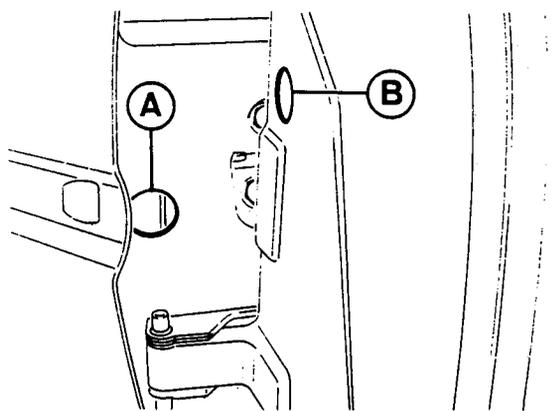
- Trous de passage faisceau
- A** sur porte, trou \varnothing 34
- B** sur pied AV, trou \varnothing 32



Nouveau montage

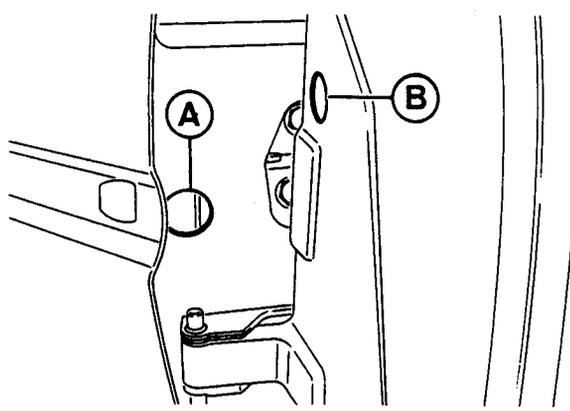
- Trous de passage faisceau
- A** sur porte, trou \varnothing 34 remonté de 30 mm
- B** sur pied AV, trou \varnothing 32,5 comportant 2 ergots

PORTES AR 205



Ancien montage

- Trous de passage faisceau
- A** porte AR
- B** sur pied central trou \varnothing 20



Nouveau montage

- Trous de passage faisceau
- A** porte AR : sans évolution
- B** sur pied central trou \varnothing 24,2

MILLESIME 92

Boîte de vitesses

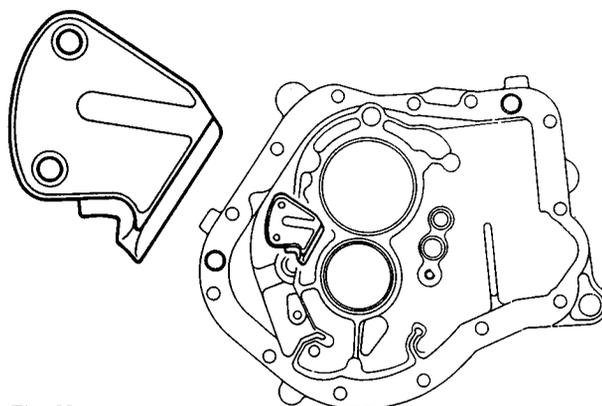
CARTER DE LA BOÎTE

- À partir 06/91, (à partir BV n° 2445106) afin de garantir une bonne lubrification du synchroniseur 3/4, création d'une réserve d'huile sous celui-ci par la fermeture d'une cavité au moyen d'un déflecteur joint fixé par l'intermédiaire de deux sertissage (fig. 33)

Interchangeabilité

Le nouvel ensemble carters et les nouvelles boîtes se montent en lieu et place des anciennes pièces.

Nota. - Il n'est pas possible d'équiper un ancien carter du déflecteur.



(Fig. 33)

Moteur essence

ÉVOLUTION DU SYSTÈME DE TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- Les moteurs XU5 de série actuelle sont équipés d'un nouveau système de tension de courroie de distribution.
- Cette évolution a été l'occasion d'unifier ou de faire évoluer un certain nombre de pièces.

Galet tendeur

- Le tendeur semi-automatique à ressort est remplacé par un galet tendeur par excentrique.

Courroie de distribution

- La courroie comporte désormais 114 dents au lieu de 113 (sa largeur reste identique).
- Pour faciliter son identification, les inscriptions portées au dos sont de couleur **orange** au lieu de **blanche**.

Plaque porte-joint

- La plaque porte-joint devient identique à celle du moteur XU10

et comporte une encoche de pigeage de largeur **8 mm** au lieu de **10 mm**.

Pompe à eau

- La pompe à eau devient identique à celle du moteur XU9J4 et comporte une nervure permettant la mise en place du carter intermédiaire de distribution.

Support moteur droit

- Suppression d'une nervure afin d'éviter son interférence avec le carter intermédiaire de distribution.

Carter-cylindres

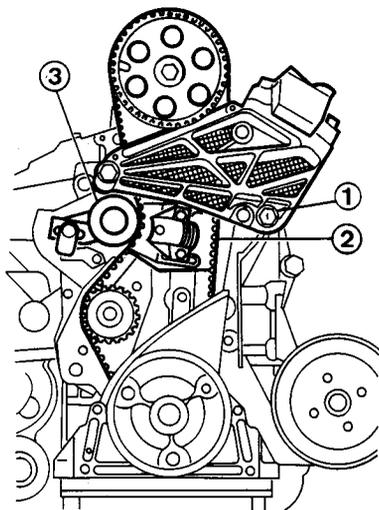
- Adjonction d'un trou taraudé pour la fixation du galet tendeur par excentrique.

Nota. - Les deux trous de fixation du tendeur semi-automatique sont concernés.

Carter de distribution

- Remplacement des trois carters inférieurs par deux nouvelles pièces.

Montage antérieur

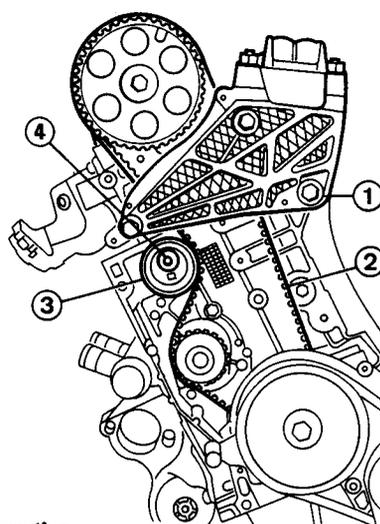


Désignation

- 1 Support moteur droit
- 2 Courroie de distribution
- 3 Galet tendeur

Identification des organes modifiés

Nouveau montage

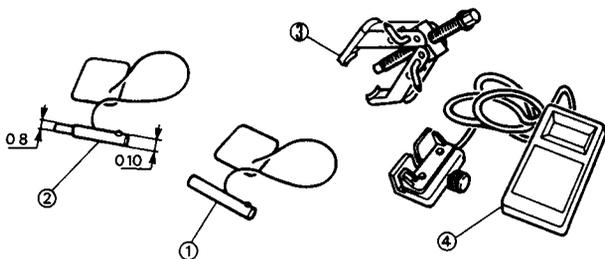


Désignation

- 1 Support moteur droit
- 2 Courroie de distribution
- 3 Galet tendeur
- 4 Vis de galet tendeur
- 5 Axe de galet tendeur

ÉCHANGE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

Outils spéciaux (fig. 34)



(Fig. 34)

- 1 Pige de calage du pignon d'arbre à cames (-).0132 R.
- 2 Pige de calage du vilebrequin (-).0153 ZY.
- 3 Extracteur de poulie de vilebrequin (-).0174.
- 4 Appareil de mesure de tension de courroie **SEEM C.Tronic** Type 105 ou 105.5.

Dépose

- Libérer l'accès à la courroie de distribution.
- Piger :
 - l'arbre à cames (1),
 - le vilebrequin (2).
- Libérer le galet tendeur.
- Déposer :
 - la pige de calage du vilebrequin,
 - la poulie de vilebrequin à l'aide de l'outil (3),
 - la courroie usagée.

Repose

- Seul le pignon d'arbre à cames doit être pigé.
- En respectant son sens de montage et les repères, mettre en place la courroie neuve dans l'ordre suivant :
 - arbre à cames,
 - vilebrequin,
 - pompe à eau,
 - galet tendeur.
- Tourner le galet tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis approcher sa vis de fixation.
- Placer l'appareil de mesure de tension (4) sur le brin tendu.
- Tourner le galet tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour afficher **30 ± 2 unités SEEM**.
- Serrer la vis de fixation du galet à **2 daN.m**.
- Déposer l'appareil (4) et la pige (1).
- Reposer la poulie de vilebrequin.

Contrôle de la tension de courroie

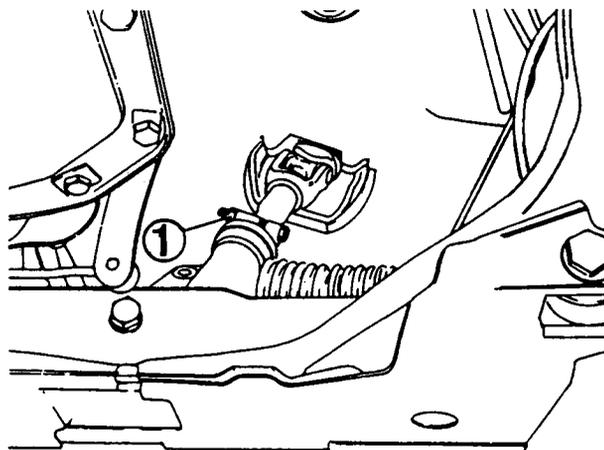
- Effectuer deux tours de vilebrequin dans le sens de rotation.
- S'assurer du calage correct de la distribution en reposant les piges (1) et (2).
- Déposer les piges.
- Effectuer à nouveau deux tours de vilebrequin dans le sens rotation.

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

- Reposer la pige (1).
- Placer l'appareil de mesure de tension (4). La valeur de tension doit être comprise entre **42 et 46 unités SEEM**. Si la valeur relevée est en dehors de la tolérance, recommencer l'opération de tension.
- Reposer la vis de poulie de vilebrequin préalablement enduite de **Loctite Frenetanch**.
- Couple de serrage : **11 daN.m**.

Colonne de direction

- Depuis janvier 92, serrage du boulon de fixation (1) du cardan de colonne de direction sur le pignon à un couple de **2,5 daN.m** au lieu de **1,5 daN.m** précédemment. (fig. 35)



(Fig. 35)

Moteur Diesel

COURROIE DE DISTRIBUTION

- À partir du numéro moteur **38981**.
- Les moteurs XUD7 tous types sont équipés d'une courroie de distribution en matériaux « **HSN** » (Hydrogéné Saturé Nitrile) qui offrent une meilleure tenue à l'huile et aux températures élevées.

Nota. - Un certain nombre de moteurs de fabrication antérieure aux numéros précités peuvent avoir été équipés de ce type de courroie.

Identification

- Marquage « **HSN** » au dos de la courroie.

Interchangeabilité

- Lors du remplacement de la courroie de distribution, il y a lieu de monter impérativement une courroie « **HSN** », réf. **PR 0816.58** à l'exclusion de toute autre.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

- Diverses modifications ont été appliquées sur les circuits de refroidissement des 205 Diesel :

- A** - Thermostats.
- B** - Thermocontacts ou boîtiers de température d'eau.
- C** - Pompes à eau.
- D** - Liquide de refroidissement.

A - Thermostats

- Désormais, sur les moteurs XUD7, les thermostats 81°C réf. **PR 1338.20** et 89°C réf. **PR 1338.04** sont remplacés par un thermostat unique 83°C réf. **PR 1338.25**.

Identification

- Les nouveaux thermostats 83°C sont identifiables par un point de couleur sur le corps du thermostat : vert sur tous types.

B - Thermocontacts ou boîtiers de température d'eau

Versions non équipées de l'air conditionné

- Sur les véhicules de série actuelle, le thermocontact réf. **PR 1264.25** est remplacé par le thermocontact réf. **PR 1264.24** comportant les caractéristiques suivantes :
 - petite vitesse GMV : **92,5°C** au lieu de **97°C**,
 - grande vitesse GMV : **97,5°C** au lieu de **101°C**.

Identification

- Les nouveaux thermostats sont repérés par une bague de couleur violette au lieu de rouge.

Versions équipées de l'air conditionné

- Sur les véhicules de série actuelle, le boîtier de température d'eau réf. **PR 1338.28** est remplacé par le boîtier de température d'eau réf. **PR 1338.30** comportant les caractéristiques suivantes :
 - petite vitesse GMV : **90°C** au lieu de **96°C**,

- grande vitesse GMV : **101°C** (valeur inchangée),
- coupure compresseur : **112°C** (valeur inchangée),
- alerte : **118°C** (valeur inchangée),
- post refroidissement : **6 mm** après coupure contact (valeur inchangée).

Identification

- Les nouveaux boîtiers de température d'eau sont identifiables par un support de connecteur de couleur blanche.

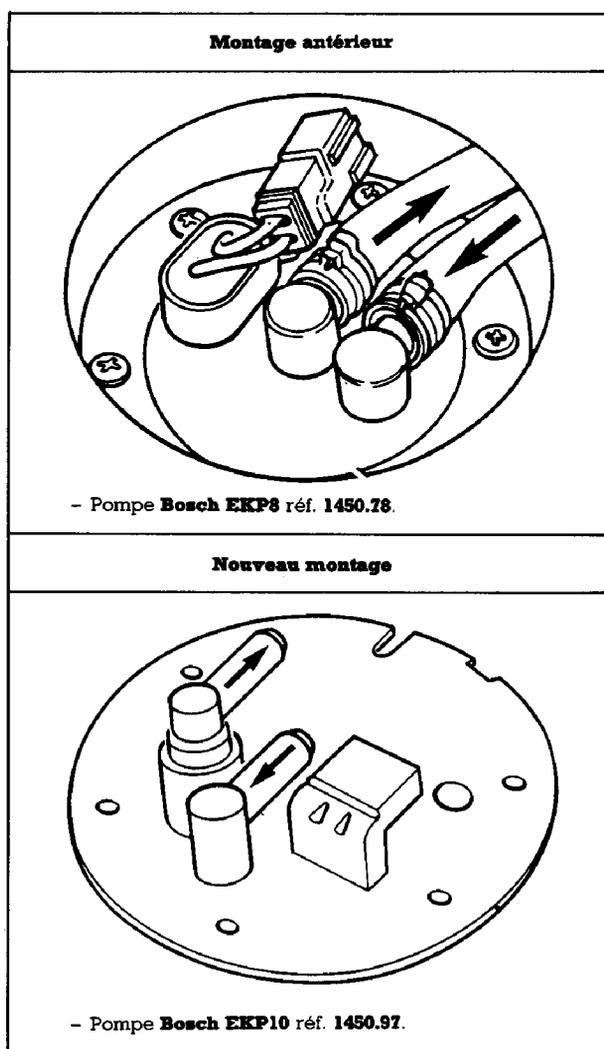
C - Pompe à eau

- Sur les moteurs XUD7 la pompe à eau à turbine cinq pales réf. **PR 1201.62** est remplacée par la pompe à eau à turbine huit pales du moteur XUD7TE réf. **PR 1201.60**.

MILLESIME 93

Moteur essence**ÉVOLUTION DE LA POMPE À ESSENCE ÉLECTRIQUE**

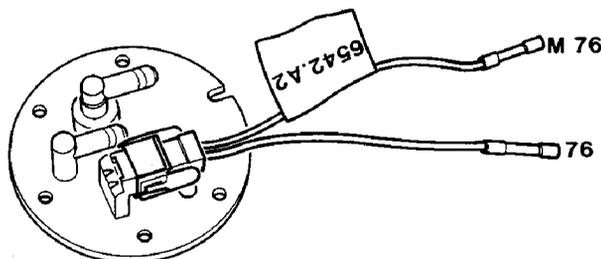
- À partir du numéro de série **24 293 700**, les 205 injection multipoint (moteurs XU5JA) reçoivent une nouvelle pompe à essence électrique **Bosch EKP10**.

Identification**Interchangeabilité**

- L'ancienne pompe **Bosch EKP8** n'est plus livrée, elle est remplacée par la nouvelle pompe **Bosch EKP10**, ce qui nécessite d'adapter un connecteur étanche réf. **PR 6542.A1**.

Intervention Après-Vente

- Débrancher la batterie.
- Avant dépose de l'ancienne pompe (raison de sécurité), procéder au remplacement du connecteur de pompe sur faisceau par le connecteur étanche.



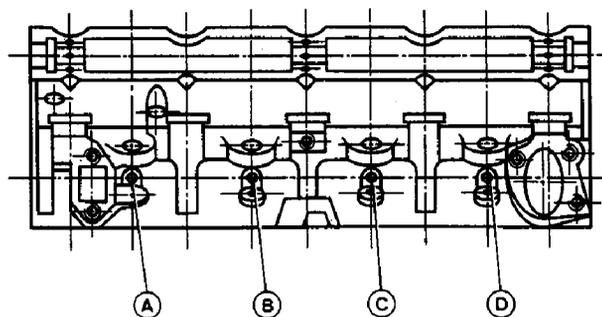
- Utiliser le coffret réparation connectique étanche **6 1205**.
- Respecter le branchement suivant :
- Utiliser des manchons **Duraseal DS 14-66** de couleur bleue.
- Reposer la nouvelle pompe **Bosch EKP10** avec un joint neuf réf. **PR 1528.17**.
- Rebrancher la batterie et mettre la montre de bord à l'heure.

Moteur Diesel**SIÈGES ET SOUPAPES D'ÉCHAPPEMENT**

- Pour unification, les moteurs XUD7 tous types reçoivent des sièges de soupapes d'échappement identiques à ceux du moteur XUD9TE.
- Cette modification se traduit par :
 - un retrait du siège de soupape d'échappement de **2,5 mm** au lieu de **2 mm** par rapport au plan de joint de la culasse,
 - un épaissement de la tête de la soupape correspondante pour conserver le même rapport volumétrique.

Identification des pièces, culasse

- Les culasses équipées des nouveaux sièges et des nouvelles soupapes d'échappement sont identifiables par les perçages de **Ø 9 mm** dans les bossages situés au-dessus des bougies de préchauffage au lieu de **Ø 7 mm** pour les culasses recevant le montage antérieur.

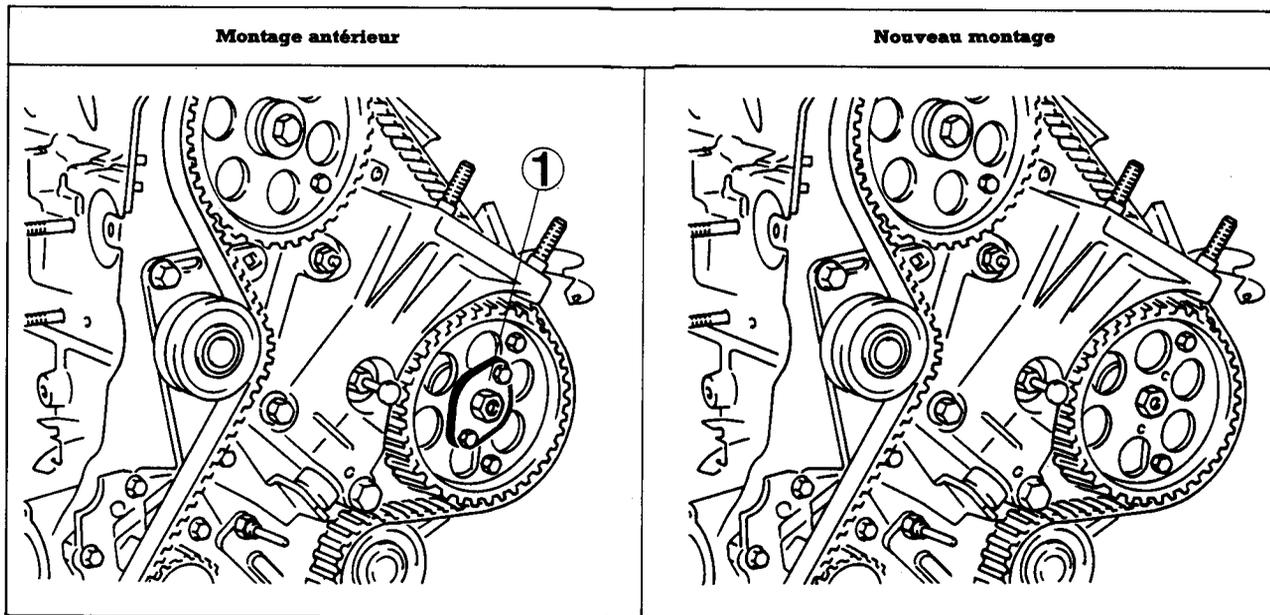


- Position des repères **A et B**
- Diamètre du perçage (mm) :
 - montage antérieur **7**
 - nouveau montage **9**
- Référence PR :
 - montage antérieur **0200.53**
 - nouveau montage **0200.F7**

POULIE D'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE D'INJECTION

- Désormais la poulie d'entraînement de la pompe d'injection des moteurs XUD tous types n'est plus équipée de la bride d'extraction (1).

Identification



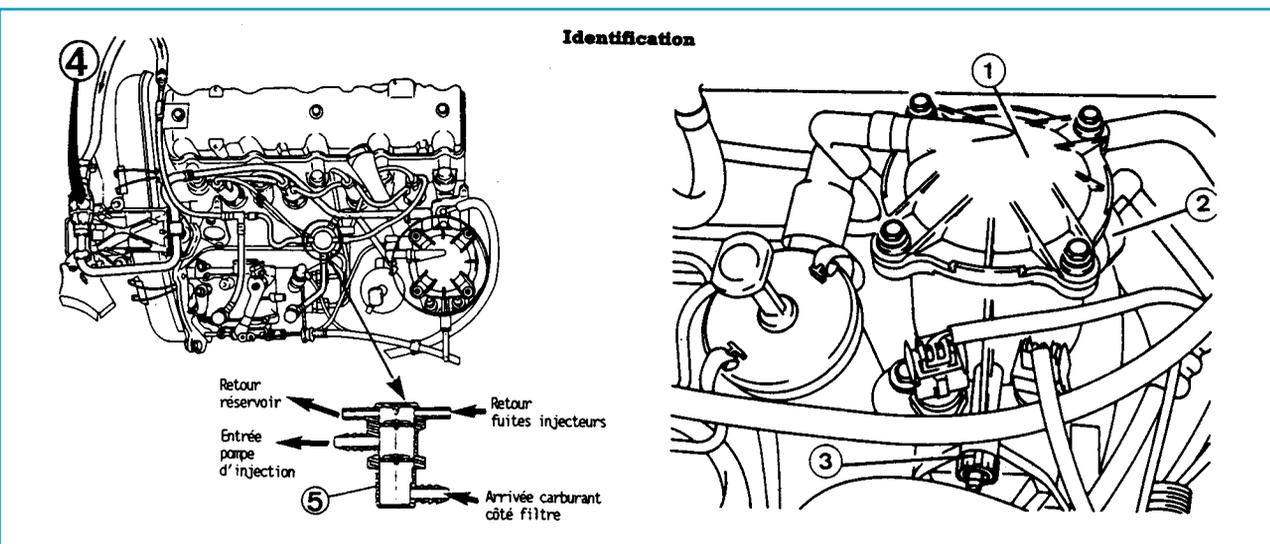
CIRCUIT DE CARBURANT

- À partir du numéro de série **24 952 421**, le circuit d'alimentation en carburant est modifié et comprend notamment :
 - un nouveau type de filtre (1) accolé au boîtier de sortie d'eau de la culasse et comportant :
 - un détecteur de présence d'eau (2),
 - un dispositif de vidange (3) de la cuve (décantation),
 - un système de réchauffage du carburant intégré au boîtier de sortie d'eau,
 - une pompe d'amorçage (4) indépendante,
 - un clapet double (5) permettant une purge simplifiée du circuit (indissociable de la tuyauterie d'alimentation).

Échange du filtre à carburant

Dépose

- Avant d'effectuer cette opération, vider partiellement la cuve en ouvrant la purge (3) : un tube plastique permet l'évacuation du gazole.
- Le non-respect de cette préconisation entraîne un écoulement de carburant au voisinage de l'embrayage.
- Déposer les quatre vis (6).
- Retirer la cartouche (7).
- Nettoyer la cuve.



Repose

- Introduire la cartouche réf. **PR 1906.29**.
- S'assurer de la présence du joint d'étanchéité (8).
- Couple de serrage des vis (6) : **0,6 daN.m**.
- Périodicité d'échange tous les 30 000 km.

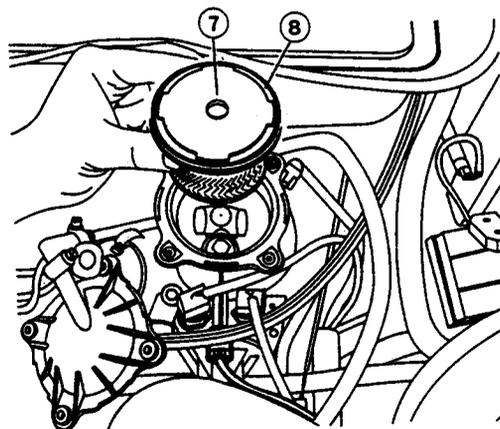
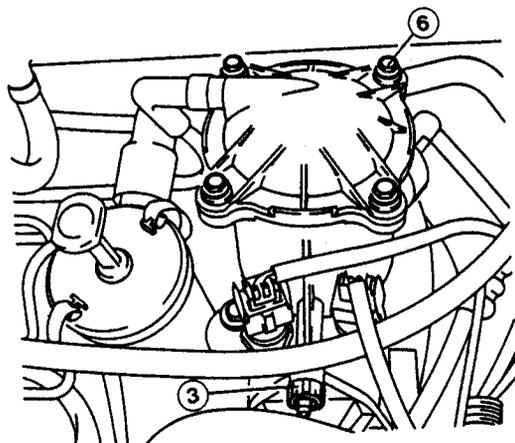
Purge du circuit (principe)

- Lorsque l'on presse la pompe d'amorçage (4), celle-ci aspire le carburant dans le réservoir et le refoule dans le filtre à combustible (1).

- À la sortie du filtre, le carburant traverse le clapet double (5) permettant l'alimentation de la pompe d'injection.
- Pendant les phases d'amorçage ou de purge, l'air présent dans le circuit est évacué vers le réservoir par le circuit de retour.

Décantation de l'eau

- Ouvrir la purge (3) et laisser s'écouler le carburant jusqu'à obtention d'un gazole propre.
- Périodicité : tous les 10 000 km.

**RÉGLEMENTATION FRANÇAISE RELATIVE AUX ÉMISSIONS À L'ÉCHAPPEMENT**

- À partir du 1^{er} janvier 1993, la réglementation française relative aux émissions à l'échappement est alignée sur une directive de la C.E.E. (91/411) entraînant une réduction des polluants.
- En prévision de cette échéance, les moteurs XUD7T équipant les 205 subissent des modifications de façon à être conforme à cette réglementation.
- Leur appellation XUD7T devient XUD7T/L, « L » indiquant le niveau de dépollution exigé par la directive C.E.E.

Identification

- Ces moteurs sont identifiables par leur repère organe porté sur la plaque d'identification : 205 : 1CV2P.

Particularités

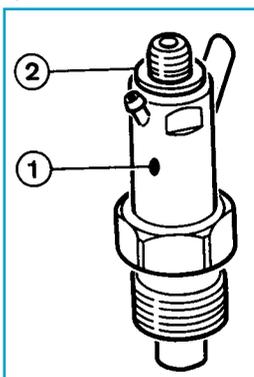
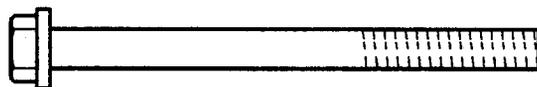
- Guides de soupapes d'admission et d'échappement équipés de joints de queue de soupapes.
- Pompe d'injection Lucas type **R8444B021A**.
- Injecteurs Lucas **RDN 12SDC 6862E**.
- Porte-injecteurs Lucas **LCR 673070ZE**.
- Le porte-injecteur comporte deux repères :

1 : Repère de peinture pour tarage.

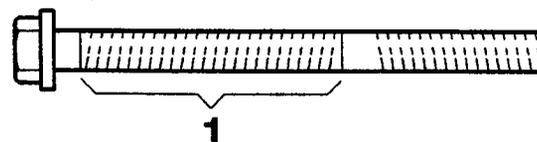
2 : Bague verte indiquant qu'il s'agit d'une dépollution « L ».

Pression de tarage des injecteurs

- Repère (1) jaune : 140 ± 3 bars.
- Repère (1) jaune + vert : 145 ± 3 bars.

**MILLESIME 95****Moteur Diesel****IDENTIFICATION VIS DE CULASSE****Présentation****• Premier montage**

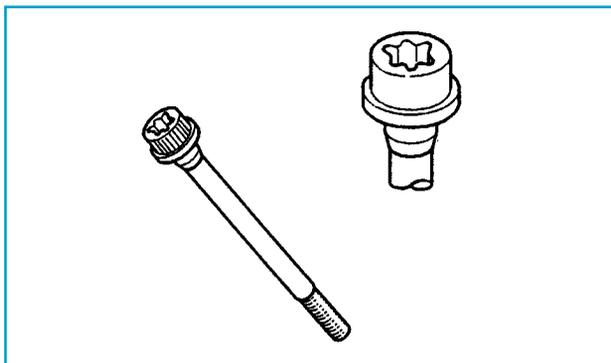
- Vis à tête hexagonale de 16 sur plats.

• Deuxième montage

- Vis à tête hexagonale de 16 sur plats comportant sur sa partie (1) un filet hélicoïdal destiné à répartir l'allongement.

• Troisième montage

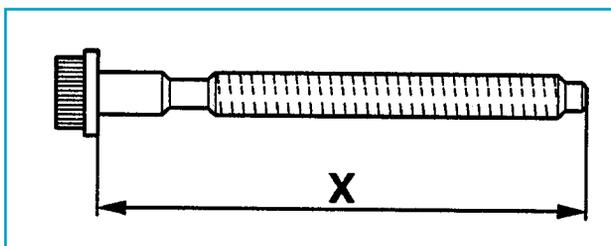
– Sauf moteur XUD7TE



– Sans repère.

RÉUTILISATION DES VIS

– La longueur des vis augmente à chaque serrage.



– La réutilisation n'est permise que si leur longueur est inférieure à :

– Longueur vis de fixation culasse (X), moteur XUD, (mm) :

– vis sans bout pilote :

– XUD7 121,5

– XUD7T sans objet

– vis avec bout pilote 124,5

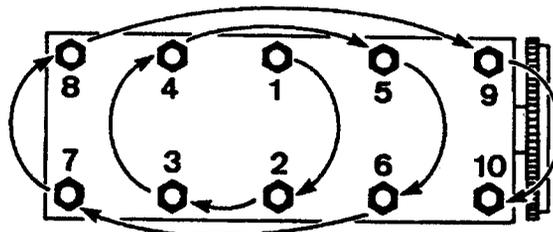
INTERCHANGEABILITÉ

– Les vis de culasse de dernière définition peuvent être montées à la place des vis d'ancienne définition, à condition de remplacer le jeu complet et de respecter les préconisations de serrage et de réutilisation correspondants.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE

- En cas de réutilisation : brosser le filetage des vis de culasse.
- Monter des rondelles d'appui sous tête neuves.
- Reposer les vis de culasse préalablement enduites de graisse Molykote G Rapide Plus sur les filets et sous la tête.

SERRAGE DE LA CULASSE



Impératif. – pour tout serrage ou resserrage : procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (de 1 à 10) ; pour tout desserrage : procéder dans l'ordre inverse (de 10 à 1).

Premier montage

– Effectuer la procédure :

– préserrage (daN.m) 3

– serrage (daN.m) 6

– vis par vis, desserrer de 1/4 de tour

– resserrer (daN.m) 6

– faire tourner le moteur pendant **10 mn** à 3 000 tr/mn

– laisser refroidir le moteur pendant **2 h 30**, capot ouvert

– dépressuriser le circuit de refroidissement.

– Reserrage de la culasse :

– desserrer de 1/4 de tour,

– resserrer (daN.m) 7

Deuxième montage

– Effectuer la procédure :

– préserrage (daN.m) 3

– serrage (daN.m) 7

– Appliquer un angle de 120°.

Attention. – Pas de resserrage après la première chauffe.

Troisième montage

– Effectuer la procédure :

– préserrage (daN.m) 2

– serrage (daN.m) 6

– Appliquer un angle de 180°

Attention. – Pas de resserrage après la première chauffe.