



A) CARACTERISTIQUES .....	A2	
B) COUPLES DE SERRAGE .....	A3	MOTEUR
C) BLOC CYLINDRE ET ATTELAGE MOBILE .....	A4	
D) CULASSE .....	A7	TRANSMISSION
E) DISTRIBUTION .....	A8	
F) CALAGE DE L'ARBRE A CAMES .....	A10	
G) SCHEMAS CULASSE (éclatés) .....	A11	
H) CARTER D'HUILE .....	A13	
I) DECANTEUR .....	A14	FREINAGE
J) RADIATEUR .....	A15	
K) CIRCUIT D'EAU .....	A16	SUSPENSIONS
L) BUSE D'AIR .....	A17	
M) ADMISSION .....	A18	ELECTRICITE
N) RESERVOIR .....	A19	
O) CIRCUIT D'ESSENCE POUR RESERVOIR SOUPLE .....	A20	
P) GOULOTTE ESSENCE .....	A21	CARROSSERIE
Q) SUPPORT MOTEUR ET BOITE DE VITESSES .....	A22	
R) ECHAPPEMENT .....	A24	
S) CALCULATEUR .....	A25	
T) COMMANDE ACCELERATEUR .....	A26	ACCESSOIRES



## MOTEUR 200 CV

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

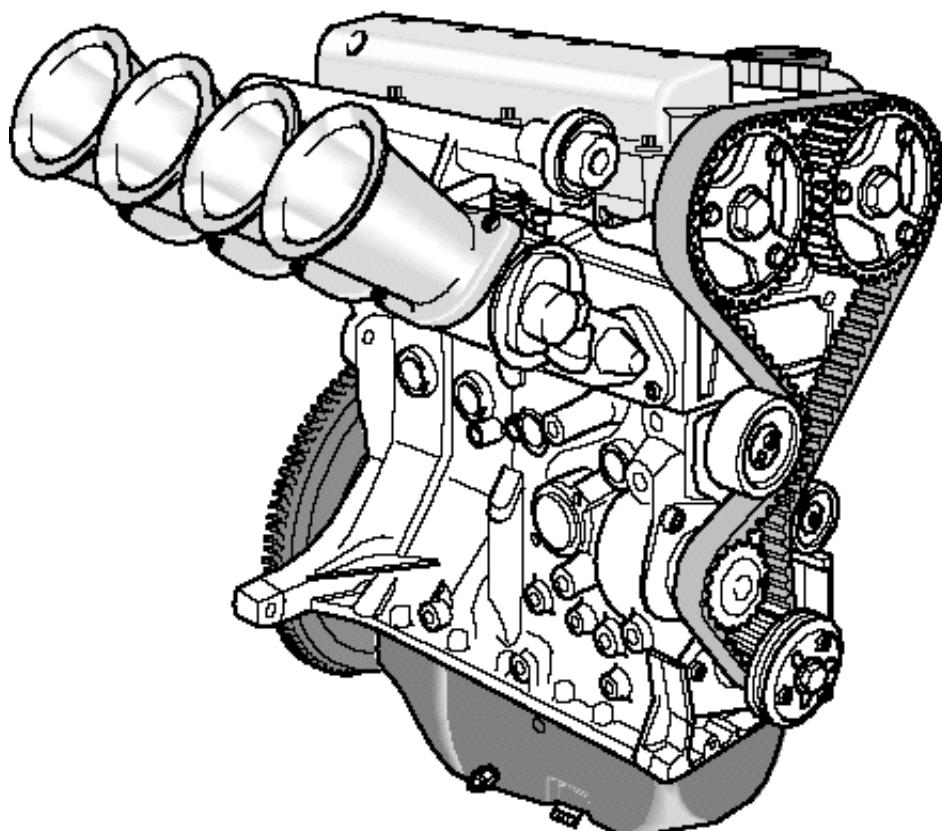
ACCESOIRES

## A) CARACTERISTIQUES GENERALES DU MOTEUR

## MOTEUR

Type	TU5J4
Disposition	transversal avant
Nombre de cylindres	4 cylindres
Cylindrée (cm3)	1590
Alésage x course mm)	78,5 x 82
Puissance (ch. DIN)	200 CV
Régime correspondant	à 8800 Tr/min
Culasse	Aluminium
Nbre de soupapes par cylindre	4
Bloc cylindre	Fonte
Arbre à cames	2
Injection Alimentation	Magneti-Marelli MF3S-Pression 3,0 bars
Lubrification	Huile sous pression - Carter humide

- 1 -Le moteur peut être livré assemblé, rodé et courbé par la boutique PEUGEOT SPORT.
- 2 -Le moteur peut être livré en Kit prêt à être assemblé.





## MOTEUR 200 CV

## B) PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin	M11x 150 L78	2 m.daN + 50°	Graisse mos2 ou Huile
Gicleurs de fond de pistons	M6 x 100 L30	0,8 m.daN	Loctite 242
Bielles	M9 x 100 L40	2,5 m.daN + 55°	Mos2 sous tête+ Loctite 242
Plaque côté embrayage	M6 x 100 L18	0,8 m.daN	Loctite 242
Plaque côté distribution	M6 x 100 L25	1 m.daN	Loctite 242
Plaque côté distribution	M6 x 100 L45	1 m.daN	Loctite 242
Bouchon canal. huile	M22	3 m.daN	Loctite 542 oléoétanche
Bouchon canal. huile	M16 x 100	2,5 m.daN	Préenduit
Pompe à huile	M6 x 100 L70	1 m.daN	Loctite 242
Pompe à eau	M8 x 125 L25	1,75 m.daN	Loctite 242
Goujon de carter d'huile	M6 x 100	0,5 m.daN	Loctite 242
Vis de carter d'huile	M6 x 100 L18	1 m.daN	
Goujon galet tendeur	M8 x 125	1,65 m.daN	Loctite 242
Galet tendeur	M8 x 125 L25	2,2 m.daN	Loctite 242
Galet enrouleur	M8 x 100 L45	2 m.daN	Loctite 242
Volant moteur	M10 x 150 L20	6,5 m.daN	
Culasse	M10 x 150 L50	2 m.daN + 260°	Huile mot.serrage en escargot
Paliers arbre à cames	M8 x 100 L35	0,9 m.daN	Huile serrage en escargot
Goujon fix.collecteur ADM	M6 x 100 L35	0,5 m.daN	Loctite 242
Goujon fix.collecteur ECH	M8 x 125	0,8 m.daN	Loctite 242
Bougies		2,7 m.daN	en 3 fois
Couvre culasse	M6 x 100 L18	0,8 m.daN	Loctite 242 en escargot
Moyeu de poulies AAC	M11 x 150 L45	10 m.daN	Loctite 242
Vis de poulies / moyeu	M6 x 100 L16	1 m.daN	Loctite 242
Vis distrib.Vilebrequin	M14 x 150 L70	11 m.daN	Loctite 242
Boîtier papillons	M6 x 20	1,2 m.daN	
Collecteur d'échappement	M8 x 125	2 m.daN	
Boîtier sortie d'eau	M6 x 100 L50	1 m.daN	Loctite 242
Boîtier entrée d'eau	M6 x 100 L20	1 m.daN	Loctite 242
Mécanisme d'embrayage	M8 x 125	3,8 m.daN	Loctite 242
Boîtier calorstat	M6 x 100 L20	1 m.daN	Loctite 242
Pattes de levage	M6 x 125 L20	1,6 m.daN	Loctite 242
Carter sup. de distribution	Epaulée M6 x 100	0,8 m.daN	

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ÉLECTRICITÉ

CARROSSERIE

ACCESOIRES



MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

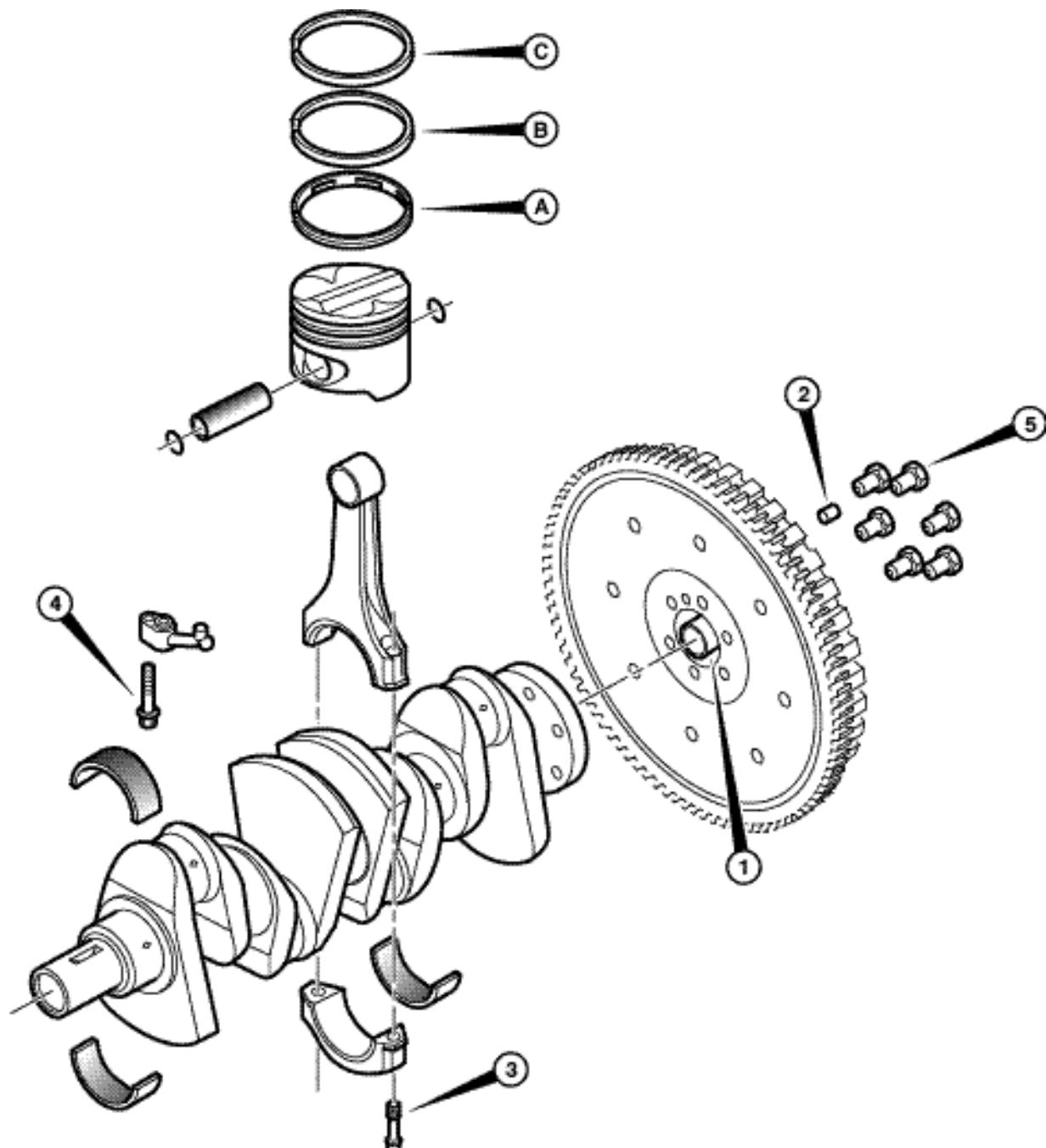
FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES

**C) BLOC CYLINDRE ET ATTELAGE MOBILE***Particularités de montage*



### C) BLOC CYLINDRE ET ATTELAGE MOBILE (SUITE)

#### *Particularités de montage*

- Choisir les coussinets de palier (noir, vert ou bleu) afin d'obtenir un jeu de **0,0038 ± 0,006 mm.**
- Ebavurer la rainure centrale des coussinets si cela est nécessaire.
- S'assurer que le vilebrequin tourne normalement, sans point dur.
- Le jeu latéral du vilebrequin doit être de **0,07 à 0,27mm.**
- jeu maneton/bielle: **0,06 mm** (une seule classe de coussinets).
- Il est conseillé d'orienter les bielles, la face marquée PANKL côté volant moteur.
- Positionner les chapeaux de bielles de façon à ce que les n° marqués dessus soient alignés avec ceux de la bielles.
- Mesurer le diamètre des pistons: **78,60 ±0,005 mm** et du bloc **78,70 +0,01  
+0,00**
- Ebavurer les clips de pistons avant leur montage.
- Monter les segments avec les préconisations suivantes:
  - (A) segment racleur: jeu à la coupe 0,35 / 0,40 et vérifier que les embouts de l'expandeur se joignent mais ne se chevauchent pas.
  - (B) segment étanchéité: jeu à la coupe 0,35 / 0,38 et repère TOP sur le dessus.
  - (C) segment coup de feu: jeu à la coupe 0,42 / 0,45 et repère TOP sur le dessus.
- Tiercer les segments.
- la bague rep.1 est montée serrée dans le vilebrequin.
- Monter le pion rep.2 de centrage du volant moteur au **loctite 648.**
- Couples de serrage:
  - (3) vis bielles M9 X 100: **2,5 m.daN + 50°**
  - (4) vis gicleur fond de piston: **0,8m.daN + loctite 242.**
  - (5) vis volant: **6,5 m.daN + loctite 242.**

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ÉLECTRICITÉ

CARROSSERIE

ACCESOIRES

**C) BLOC CYLINDRE ET ATTelage MOBILE (SUITE)****PROCEDES DE CONTROLE DES JEUX*****Particularités de montage***

Ce contrôle pourra être effectué à l'aide des jauge plastiques " Perfect circle plasticage " (Réf. 90045-00 où 9769-42).

**BIELLE**

Les jauge du type PG1 de couleur verte permettent le contrôle des jeux de 0,025 à 0,075 mm, ce contrôle doit être effectué à sec.

- Plonger un fragment de fil plastique " Perfect circle " dans de l'eau chaude pour le ramollir, le poser sur chaque Maneton ou tourillon à contrôler, suivant l'axe du vilebrequin.
- Remonter le chapeau muni de son coussinet et le serrer au couple les vis de paliers à  $2\text{mdaN} + 45^\circ$ , et les vis de semelle à 1 mdaN.
- Déposer le chapeau et comparer la largeur du fil écrasé avec l'échelle graduée servant d'emballage (adapté en son point le plus large).
- Impératif: ne pas tourner le vilebrequin durant l'opération.

Il sera ensuite indispensable d'enlever les fragments de fil écrasés et d'essuyer à nouveau les manetons ou tourillons.

**ATTENTION:**

**IL EST CONSEILLE DE LUBRIFIER AU MONTAGE LES COUSSINETS AVEC DE L'HUILE MOTEUR**

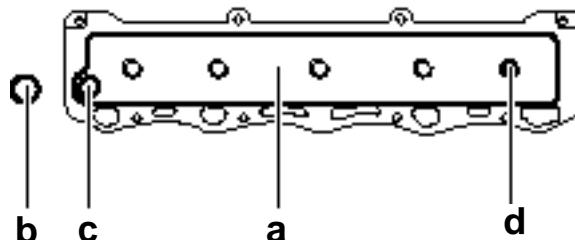
**D) CULASSE****Particularités de montage**

- Pour obtenir un rapport volumétrique de **12,5**, il est nécessaire de réduire le volume de chambre culasse par diminution de la hauteur suivant le tableau ci-dessous.

Diminution volume en cm <sup>3</sup>	Reprise en mm sur plan de joint culasse
0,5	0,117
1	0,235
1,5	0,352
2	0,469
2,5	0,586
3	0,704

N.B. Vérifier avant reprise culasse, la proximité piston / soupapes.

- Enlever, si nécessaire, les bavures sur les portées côté coupelles inférieure de ressort de soupapes
- Nettoyer impérativement la culasse.



- Supprimer du couvre culasse Admission:

- 1) la première tôle (rep.a)
- 2) le joint (rep.b)
- 3) les vis de fixation (rep.d)

- Emmancher le nouveau tube des vapeurs d'huile dans le couvre culasse admission et le coller au **loctite 242**.

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

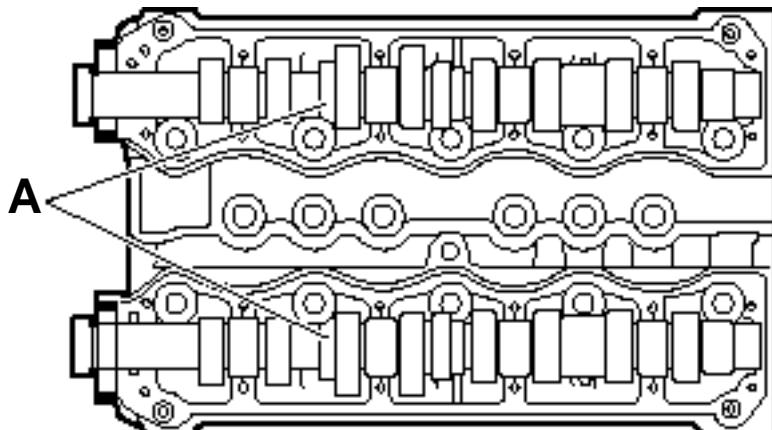
ACCESOIRES

**E1) DISTRIBUTION****Particularités de montage**

- A l'aide des différentes épaisseurs de cales de coupelles inférieures disponibles, régler la hauteur de chaque ressort à 36,2 mm.(Longueur du gros ressort soupape fermée)
- A l'aide des différentes épaisseurs de grains de réglage disponibles, il est nécessaire d'obtenir un jeu aux soupapes à froid de:
  - 1) admission: 0,20 mm
  - 2) échappement: 0,25 mm

**N.B** Afin d'éviter tout gripage, il est préférable d'effectuer un montage à blanc de l'arbre à cames et de vérifier qu'il tourne librement dans ses paliers.

**Il est impératif de monter les arbres à cames avant les soupapes, pour pouvoir effectuer le contrôle.**

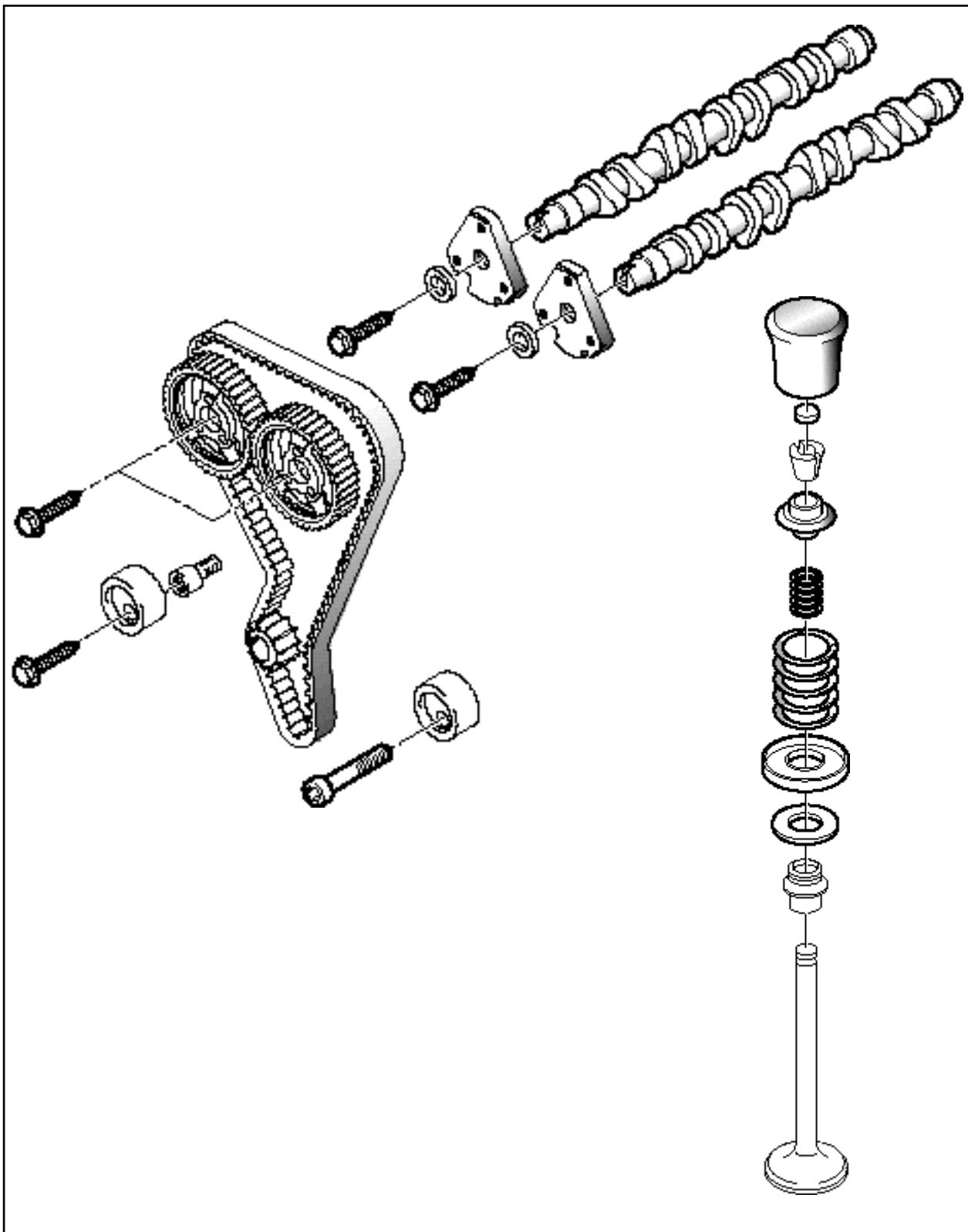


**N.B** Il est recommandé de meuler légèrement les carrés de maintien des arbres à cames repérés ci-dessus en A afin d'éviter toute proximité avec les poussoirs.

- Calage arbre à cames pour une levée théorique de 1 mm sans jeu.

AOA	38°
RFA	64°
AOE	63°
RFE	42°

	Levée Totale	Levée PMH	Sommet de Came	Garde Piston
ADM	12,15	5,05	103°	1,40 mm
ECH	11,75	5,35	100°	1,85 mm

**E2) DISTRIBUTION***Particularités de montage*

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESOIRES



## MOTEUR 200 CV

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ÉLECTRICITÉ

CARROSSERIE

ACCESSOIRES

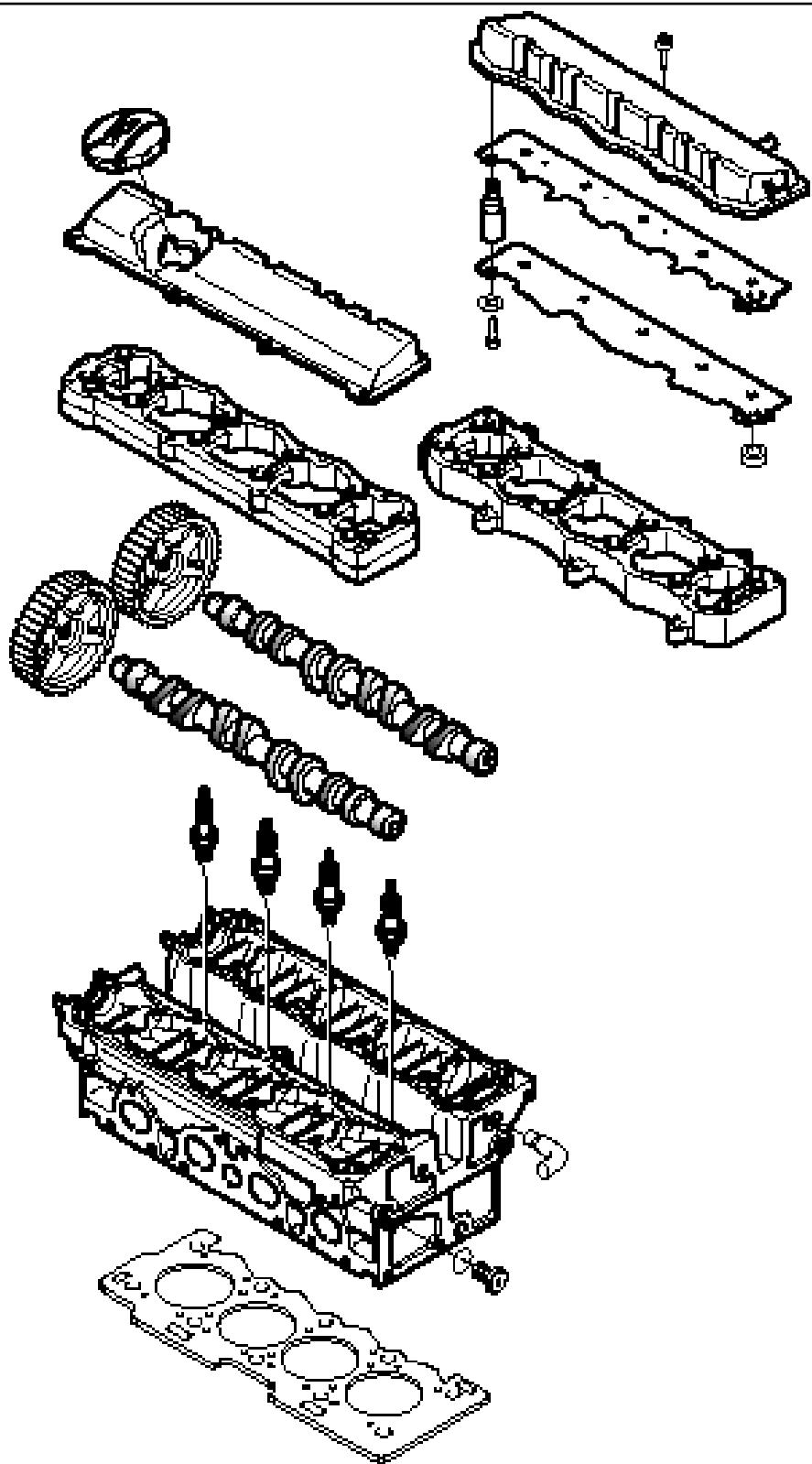
**F) CALAGE DE L'ARBRE A CAMES*****Particularités de montage*****MATERIEL NECESSAIRE AU CALAGE:**

- Rappel: l'arbre à cames est monté "PIGÉ" par la poulie (idem série)
  - 1 disque gradué (degrés).
  - 1 comparateur équipé d'une rallonge de touche.
  - 1 support de comparateur.
- Rechercher le PMH sur le 1er cylindre à l'aide du comparateur.
- Régler les soupapes sans jeu (zéro).
- Monter la courroie, brin bien tendu dans l'ordre vilebrequin, arbre à cames, pompe à eau, galet et tendre la courroie en rattrapant le jeu, (Valeur 48 à 54 unités SEEM)\*.
- Monter un disque gradué en bout de vilebrequin.
- Monter le palpeur sur la coupelle de soupape d'admission dans l'axe de la soupape.
- Tourner le vilebrequin dans le sens de rotation du moteur jusqu'à 1 mm de levée de la soupape d'admission et relever sur le disque, la valeur indiquée en AOA.
- Mettre le palpeur sur la coupelle d'échappement dans l'axe de la soupape et tourner le vilebrequin jusqu'à 1 mm de levée et relever alors la valeur en RFE.



## G) SCHEMAS DE LA CULASSE

*Particularités de montage*



MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES



MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

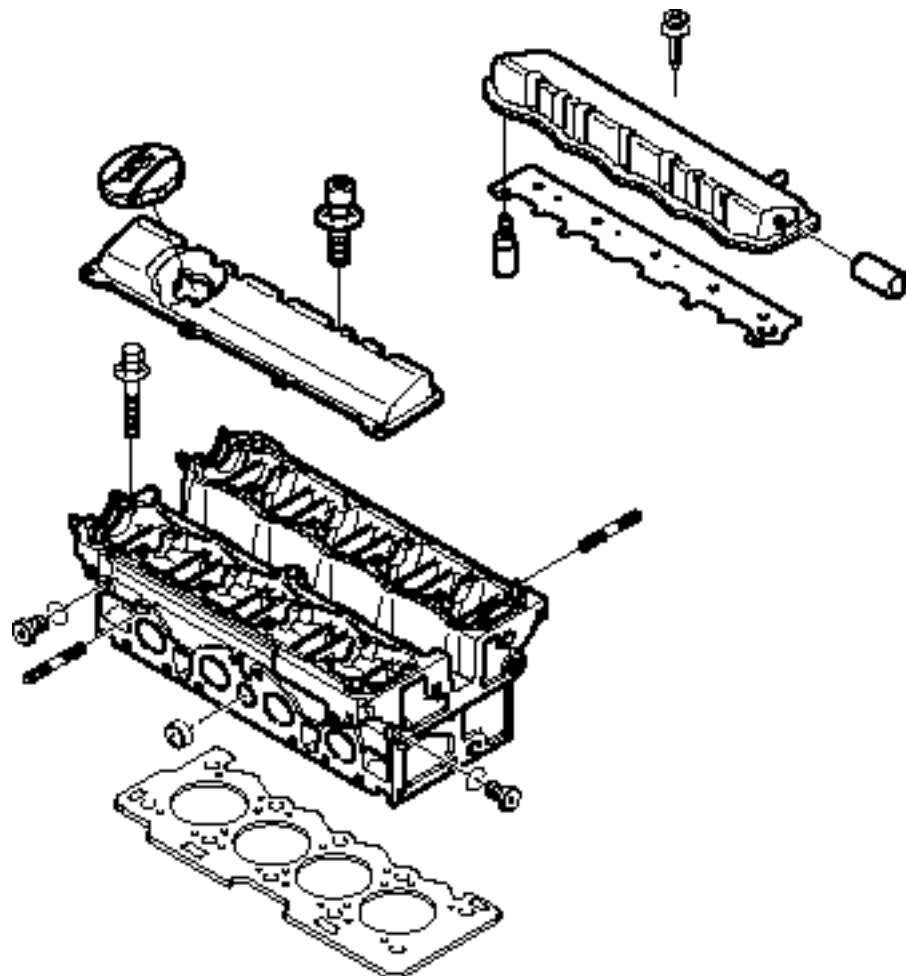
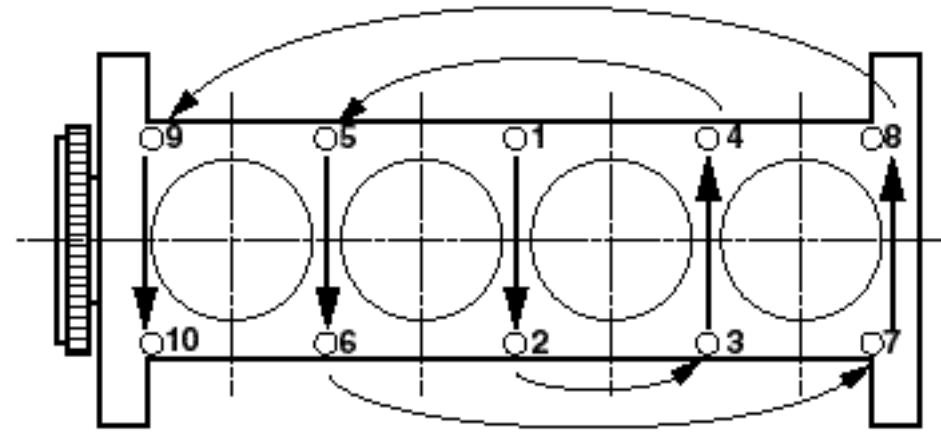
FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES

**G) SCHEMAS DE LA CULASSE (suite)***Particularités de montage*

**H) CARTER D'HUILE****Particularités de montage**

- ① Monter la pompe à huile en enduisant les plans de joint de pâte LOCTITE 518.
- ② Monter les vis collées à la LOCTITE 242 serré à 0,8M.daN.
- ③ Monter la modyne avec son mamelon serré à 8M.daN.

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

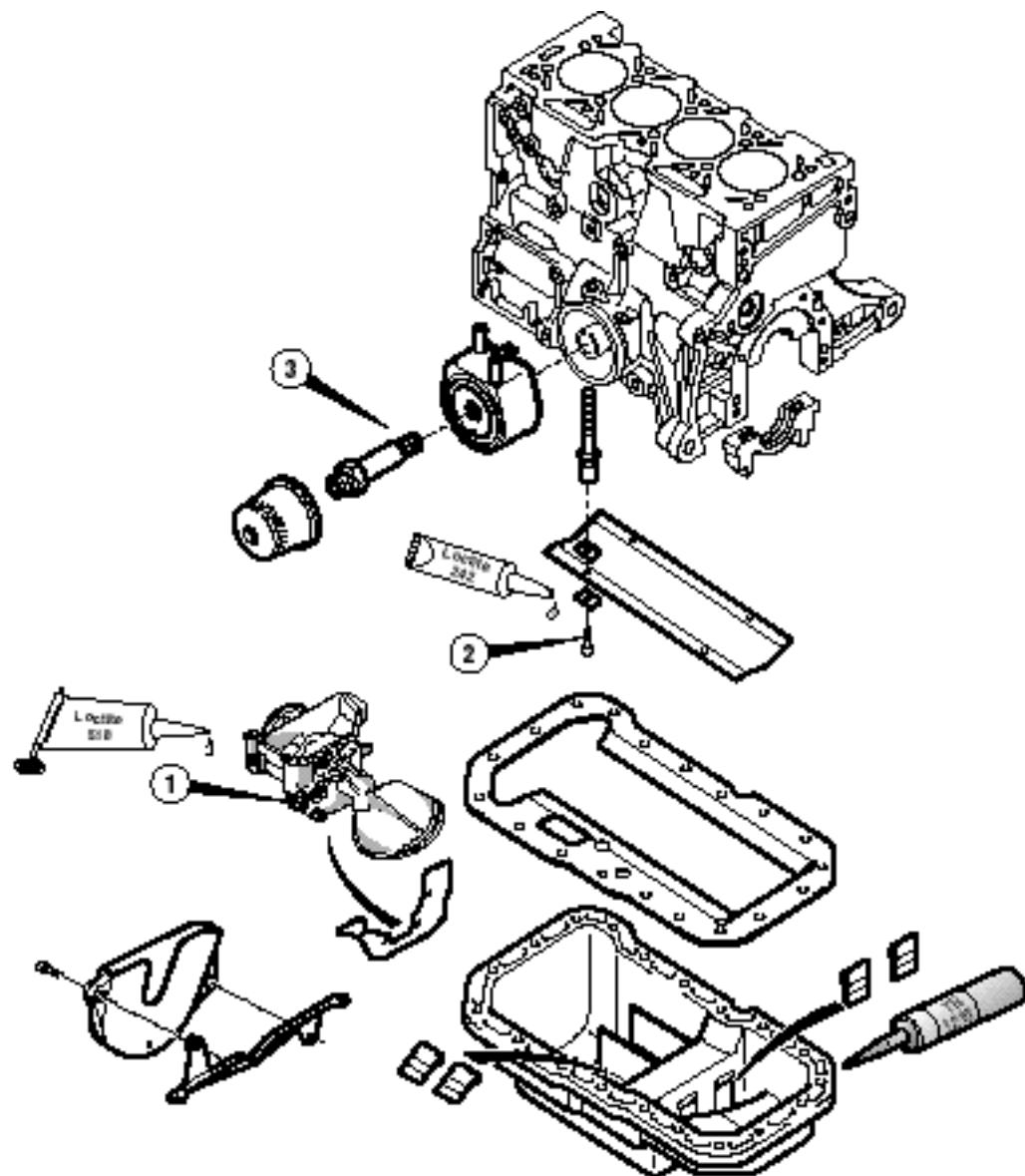
FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESOIRES



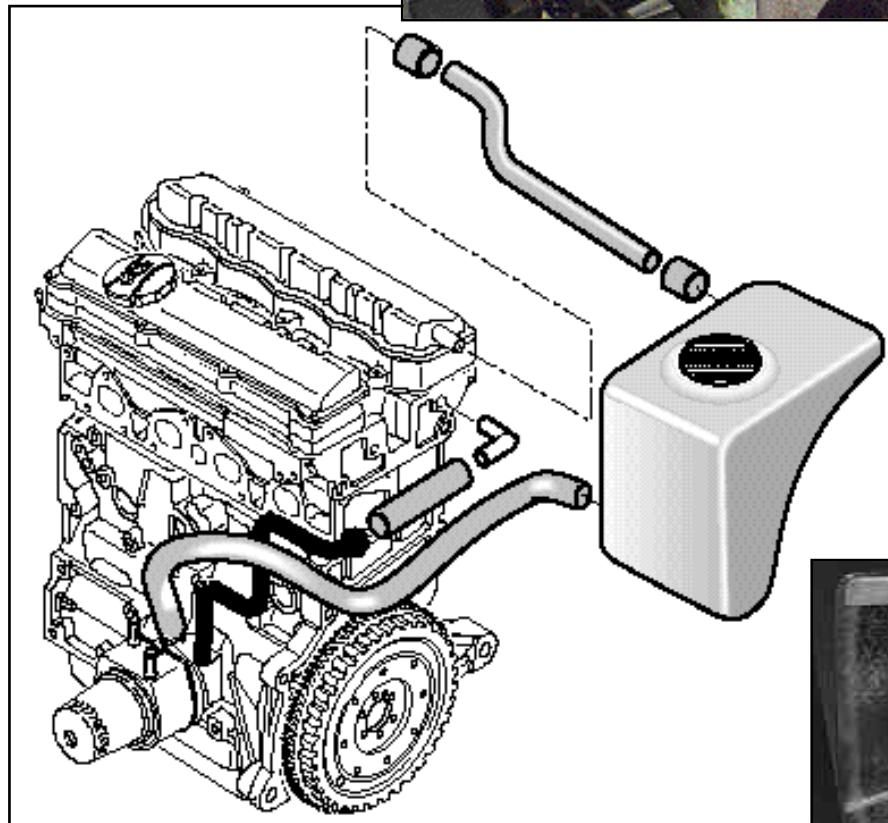
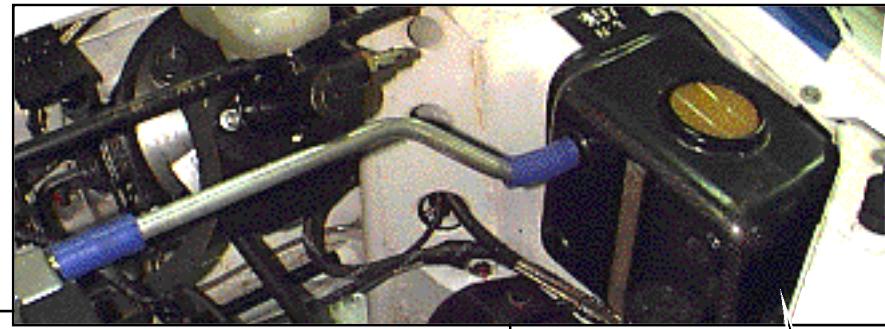
**I) DECANTEUR*****Particularités de montage***

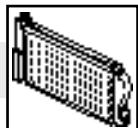
- ① Installer le décanteur d'huile le plus haut possible.
- ② Fixer le décanteur sur le passage de roue à l'aide de bande 'VELCRO' ou 'CAMLOC'
- ③ Remplir le récupérateur d'huile de mousse alvéolée ou équivalent.

**Note : Huile recommandée :**

TOTAL ACTIVA 9000, 10W50

Capacité du circuit : 4 L



**J) RADIATEUR**

MOTEUR

**Particularités de montage**

- ① Vis CHC M8 Lg 15 serrées à 1.5 M.daN.
- ② Placer des inserts diamètre 5.
- ③ Vis CHC M5 Lg 10 serrées à 0.5 M.daN.
- ④ Patte de fixation alu Lg 60,Ep 2, lg 12.(Fabrication locale).
- ⑤ Vis CHC M5 Lg 10 serrées à 0.5 M.daN.
- ⑥ Patte de fixation alu Lg 45, Ep 2, lg 12.(Fabrication locale).
- ⑦ Vis CHC M5 Lg 10 serrées à 0.5 M.daN.
- ⑧ A ajuster avec le pare choc avant.

TRANSMISSION

DIRECTION

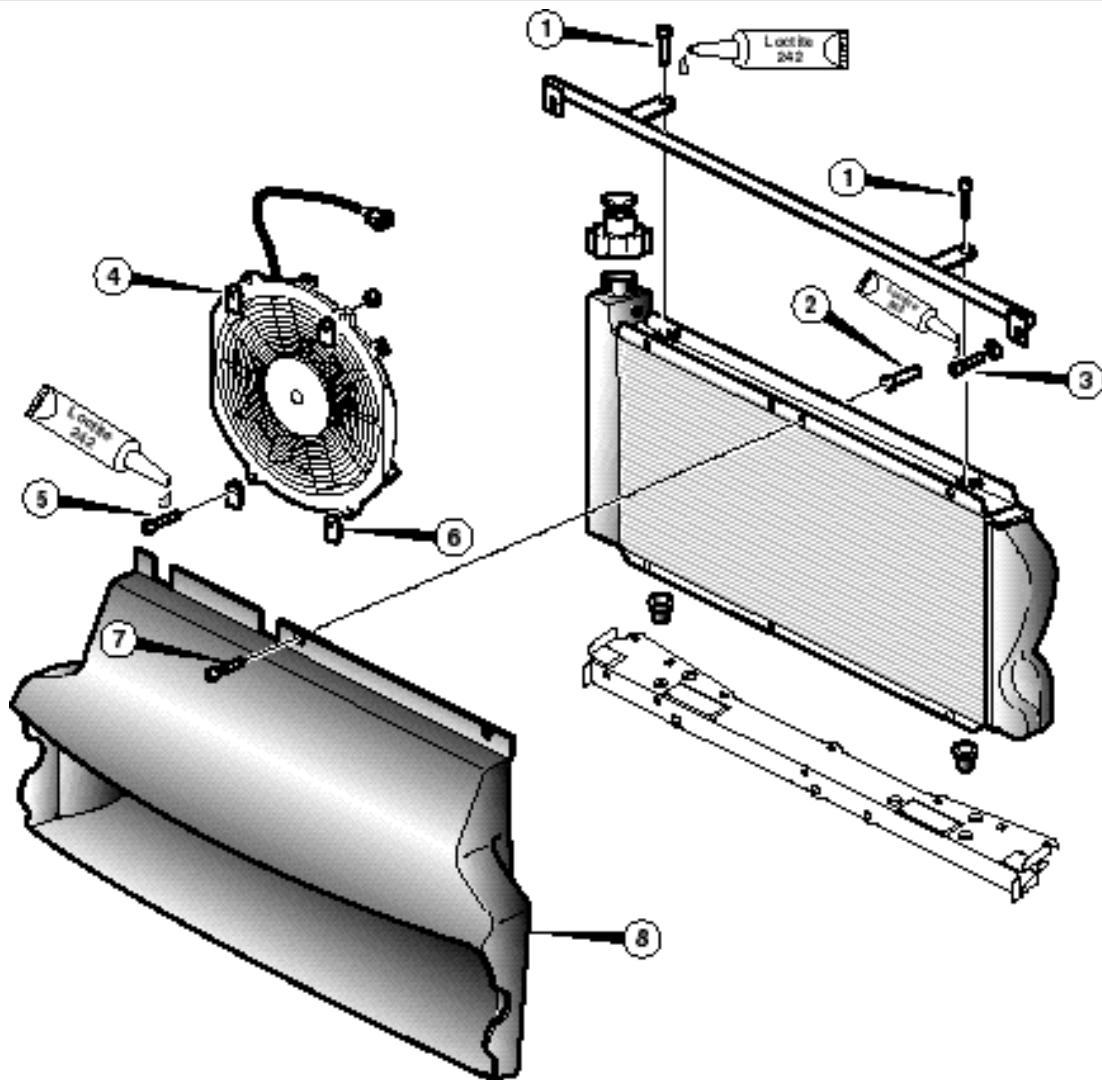
FREINAGE

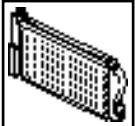
SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESOIRES

**Note : Ajuster le capot au bouchon de radiateur.**

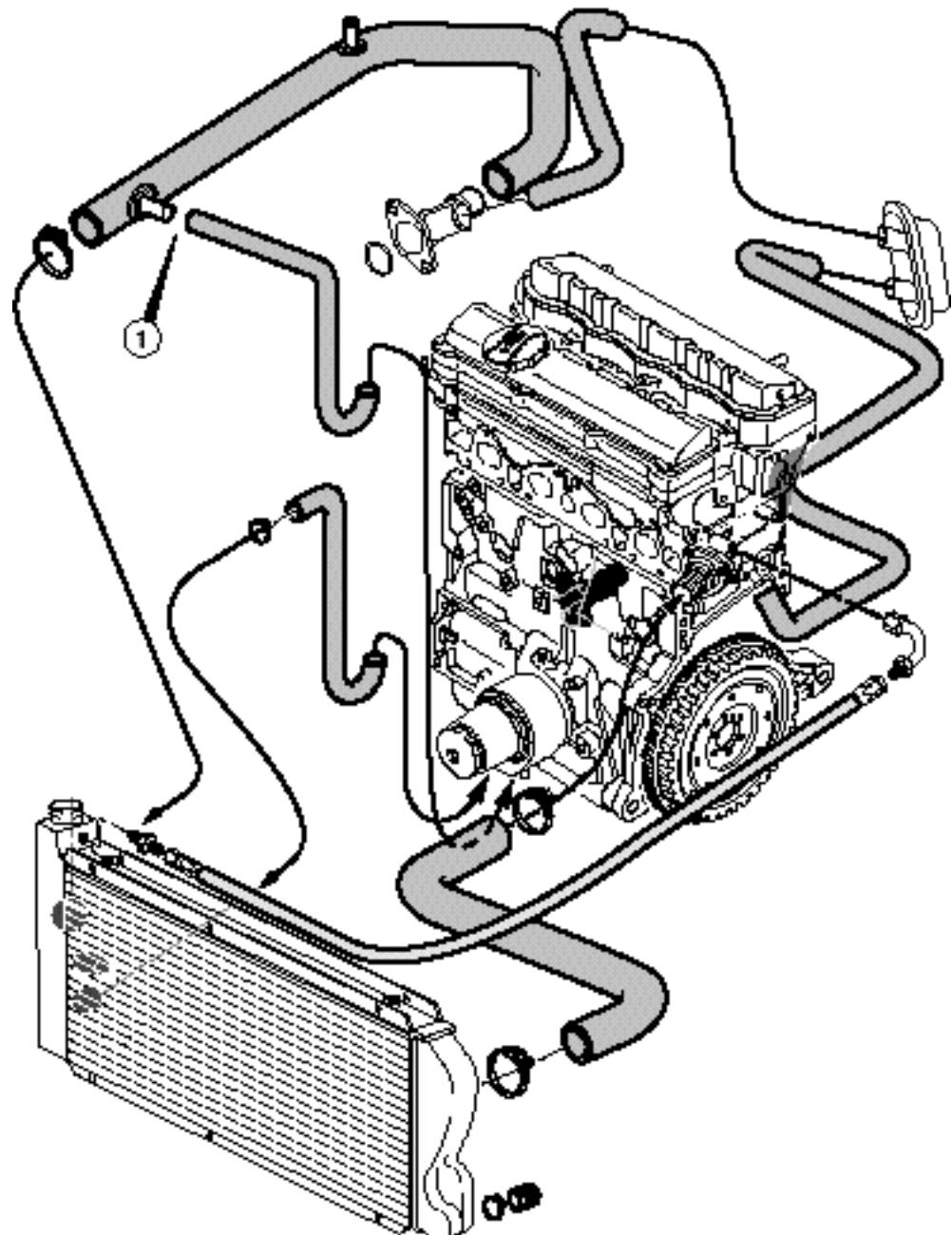


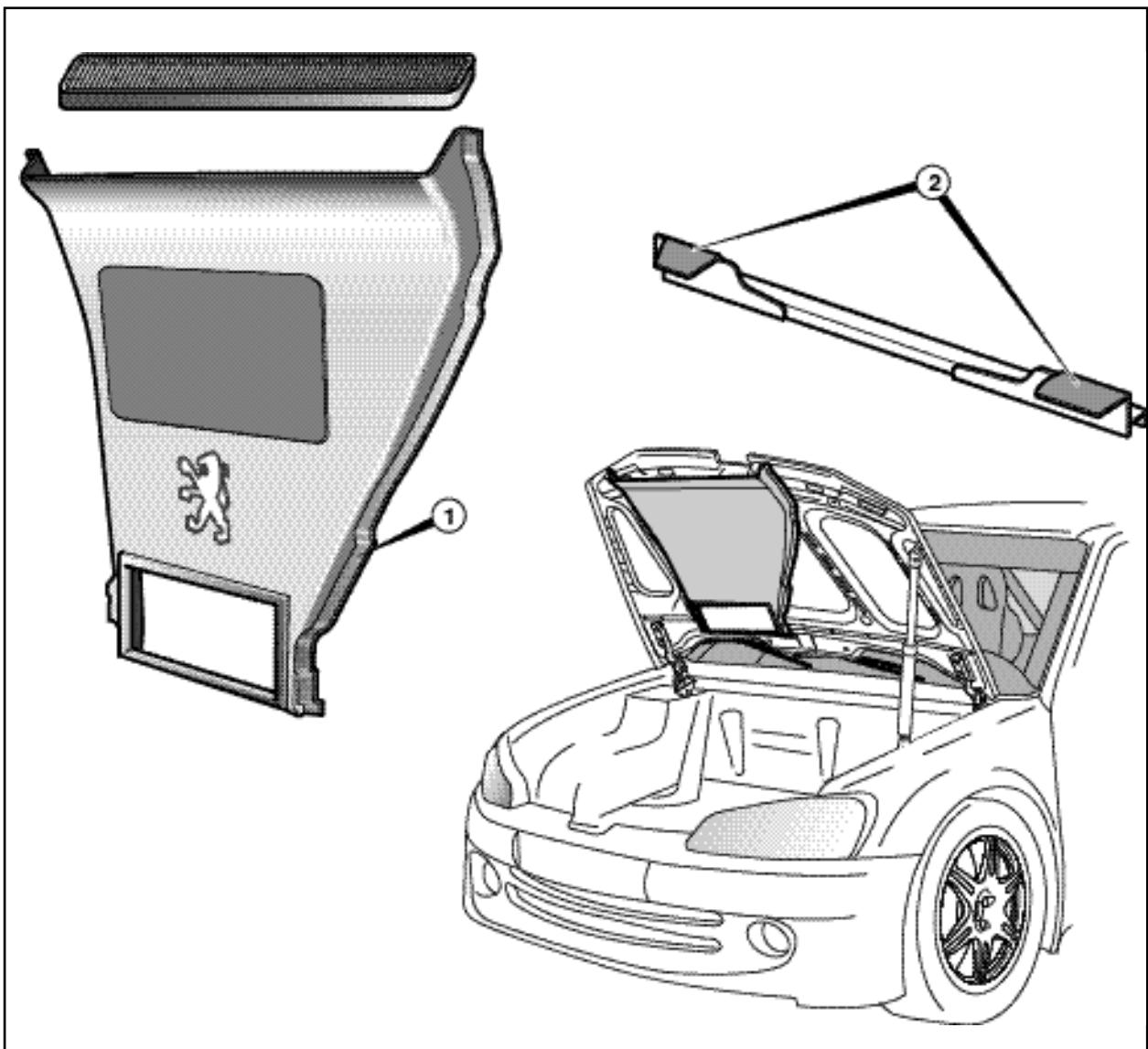
## K) CIRCUIT D'EAU

### Particularités de montage

- ① Veiller à ce que la durite soit bien emmanchée et fixée.

Note : Capacité du circuit : 7 L



**L) BUSE D'AIR****Particularités de montage**

- ① Ajuster la buse et la fixer par des inserts sur le capot.(La buse doit être facilement démontable pour permettre la dépose du filtre).

Vérifier l'étanchéité :

- De la buse avec le capot
- Du filtre avec le capot et la buse.
- De la buse avec la boîte à air (sur moteur).

- ② Les parties grisées de la reglette doivent être étanchées sous le capot.

**MOTEUR****TRANSMISSION****DIRECTION****FREINAGE****SUSPENSIONS****ELECTRICITE****CARROSSERIE****ACCESSOIRES**

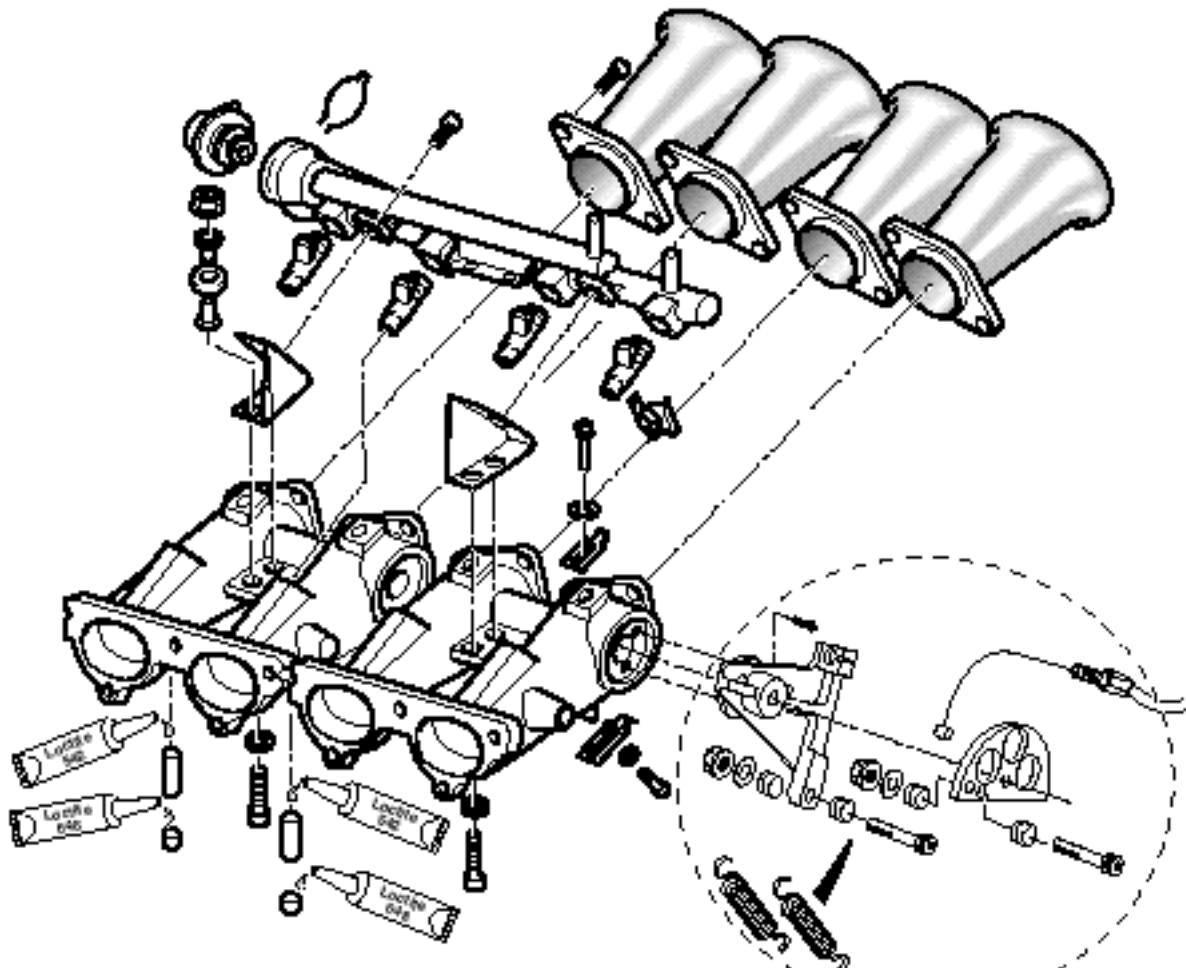


## M) ADMISSION

### *Particularités de montage*

- Monter les piquages de dépression collés à la LOCTITE 648 sur les boîtiers papillon.
- Monter l'adaptateur et le bouchon collés à la LOCTITE 542.

**Eléments du "KIT", le collecteur d'admission doit être utilisé obligatoirement avec le collecteur d'échappement.**



**N) RESERVOIR SOUPLE 45 LITRES (option)**

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRIQUE

CARROSSERIE

ACCESOIRES

**Particularités de montage**

- ① Embout de pompe collé (epoxy).

**Veiller à conserver le jeu de fonctionnement.**

(Le bout de la pompe de gavage à fleur du conduit de l'embout. cf schéma).

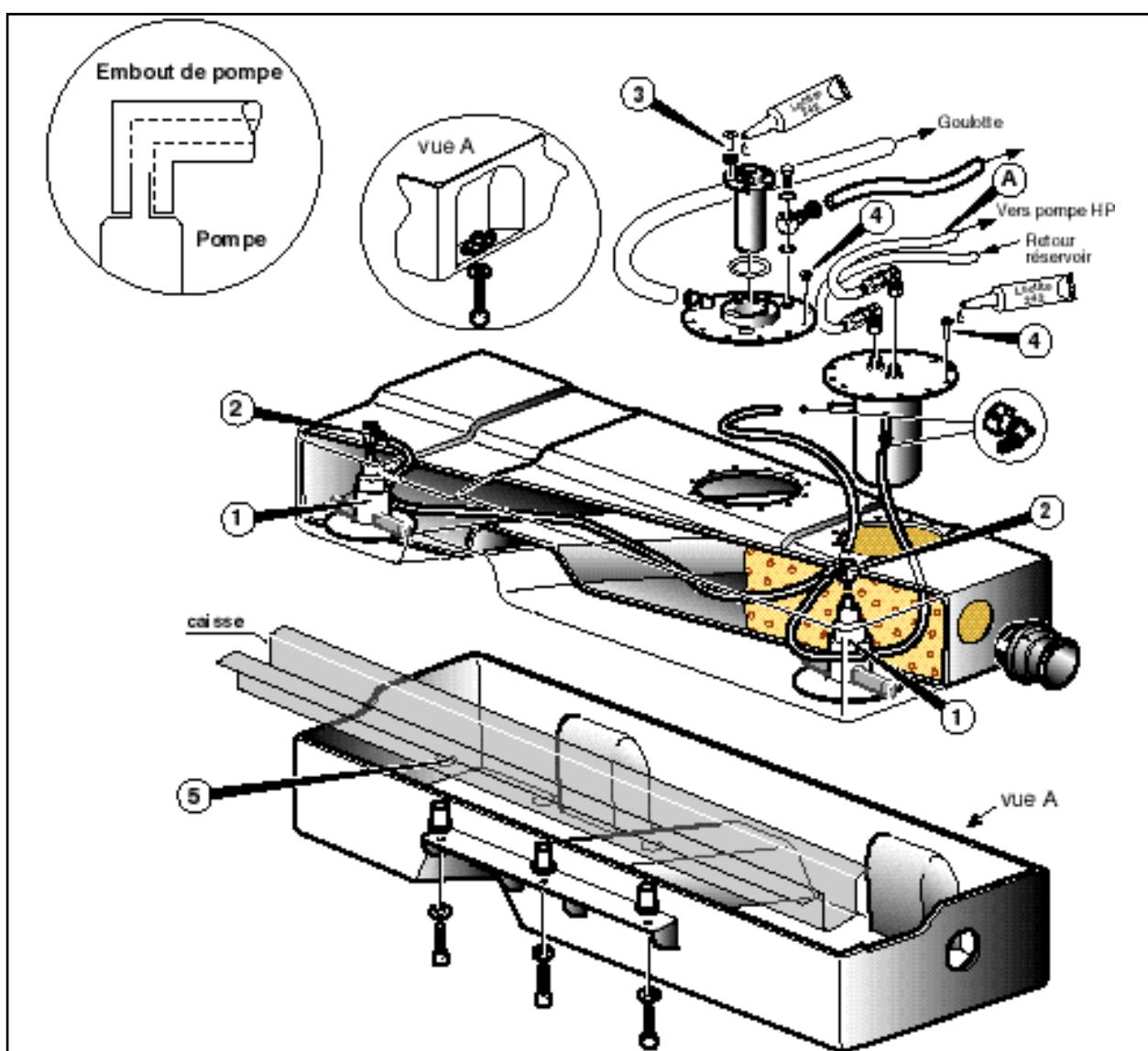
- ② Il est nécessaire de placer des colliers pour que la pompe de pression reste en position basse.

- ③ Vis serrée à 0.5 M.daN.

- ④ Vis serrée à 0.9 M.daN.

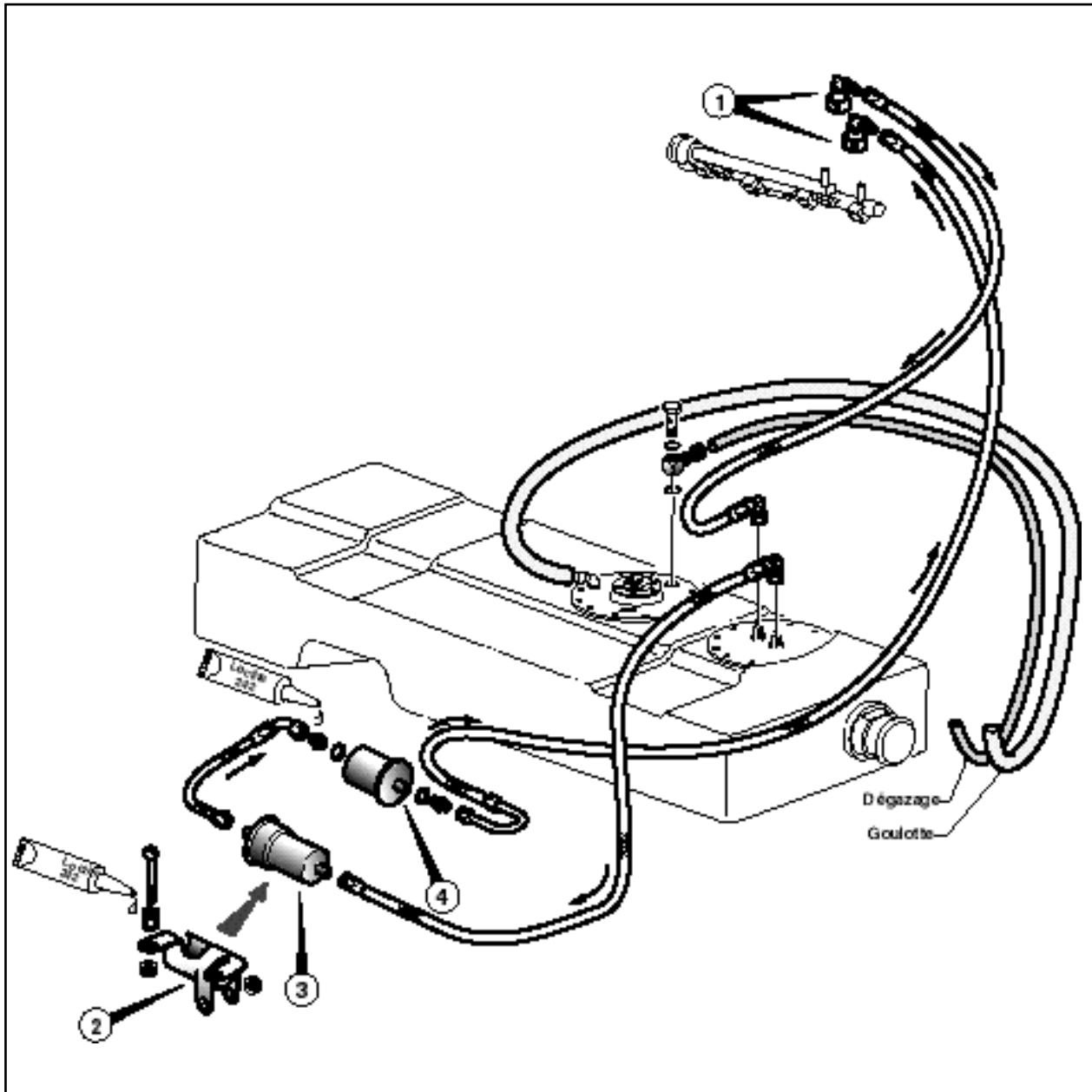
- ⑤ Les trous sont à réaliser soi-même.

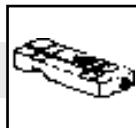
- A Positionner le tuyau d'alimentation de la pompe HP sur le raccord de la bache pourvu du tube plongeur.



**O) CIRCUIT D'ESSENCE POUR RESERVOIR SOUPLE*****Particularités de montage***

- ① Veiller à ce que les embouts soient bien clipsés !
- ② Pièce à réaliser soi-même.
- ③ Filtre à essence.
- ④ Pompe à essence HP.



**P) GOULOTTE D'ESSENCE****Particularités de montage**

- ① Vis M5 serrées à 0.5 M.daN.
- ② Le tuyau de mise à l'air libre doit effectuer une boucle **au dessus** de la goulotte pour créer un syphon.

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

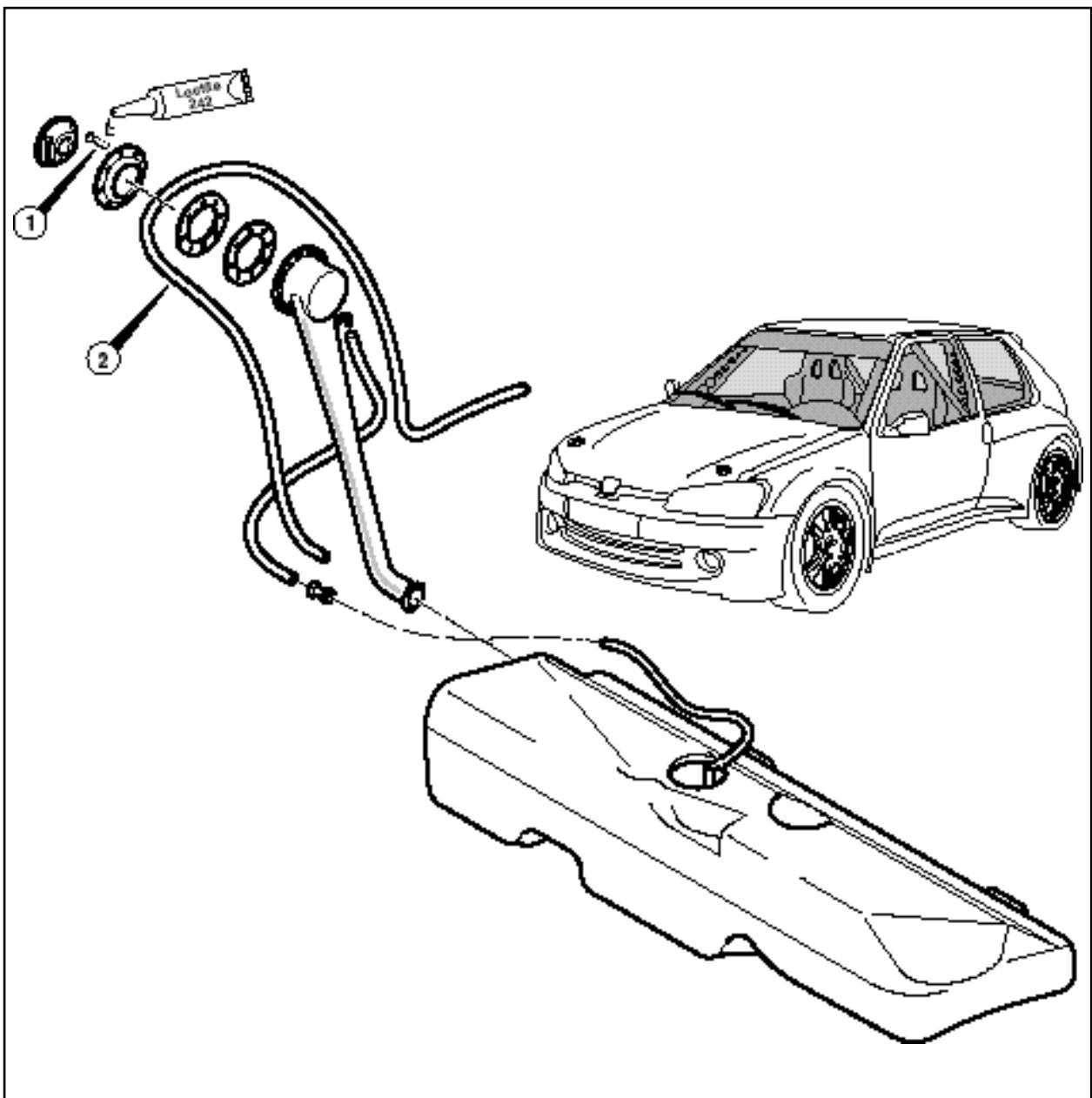
FREINAGE

SUSPENSIONS

ÉLECTRICITÉ

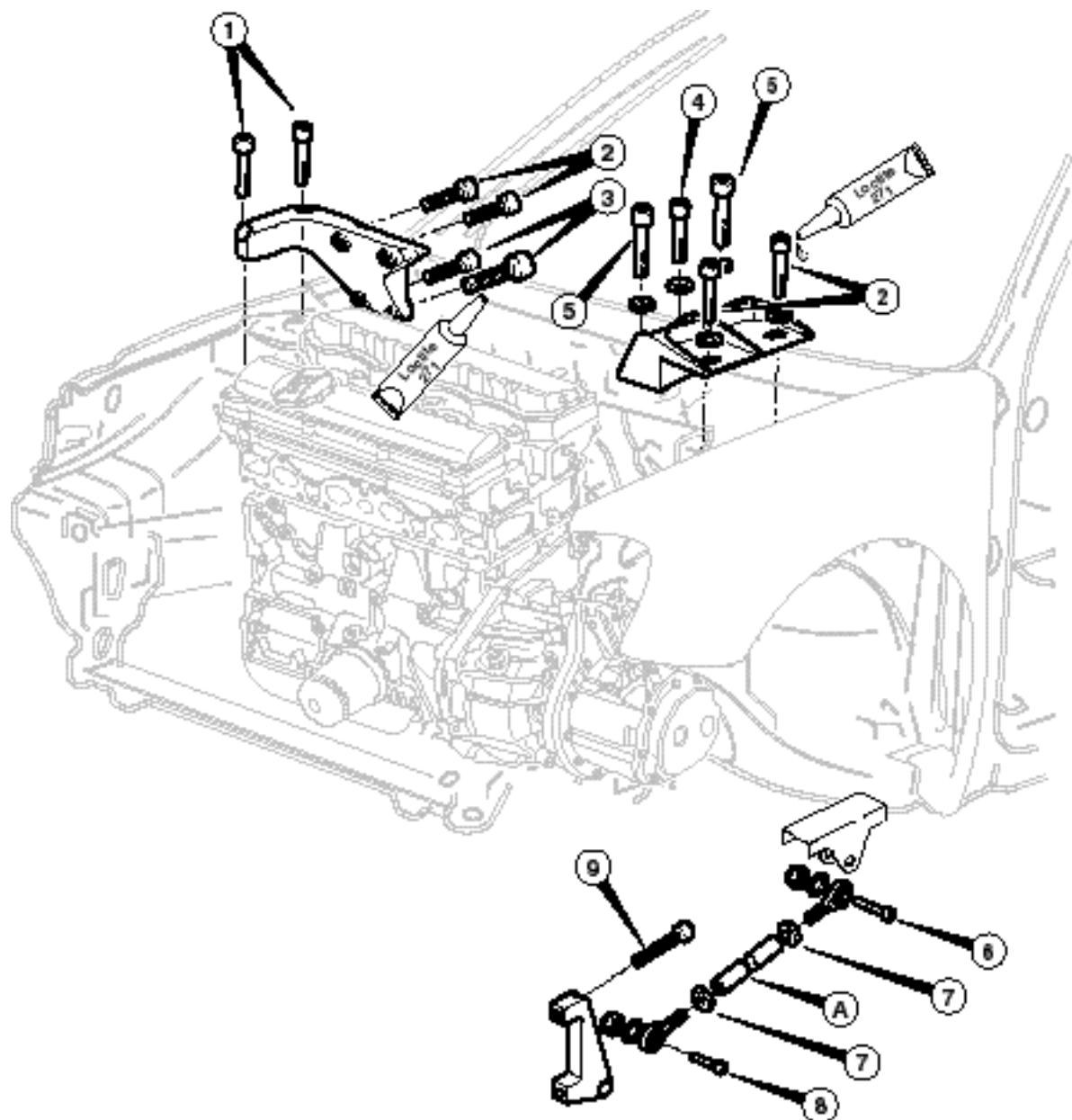
CARROSSERIE

ACCESSOIRES





## Q) SUPPORTS MOTEUR ET B.V

*Particularités de montage*

**Q) SUPPORTS MOTEUR ET B.V*****Particularités de montage***

- ① 2 vis CHC M12x175 Lg 25 serrées à 11 M.daN.
- ② 5 vis CHC M10x150 Lg 30 collées à la LOCTITE 271 et serrées à 6.3 M.daN.
- ③ Vis CHC M10x150 Lg 45 collée à la LOCTITE 271 et serrée à 11M.daN.
- ④ Vis CHC M8 Lg 20 serrée à 3 M.daN .
- ⑤ 2 vis CHC M14x150 Lg22 serrées à 6 M.daN.
- ⑥ Vis CHC M12x150 Lg40 serrée à 11 M.daN.
- ⑦ Ecrous serrés à 2 M.daN.
- ⑧ Vis CHC M12x150 Lg 50 serrée à 11 M.daN.
- ⑨ 2 vis CHC M12 Lg 90 serrées à 5 M.daN.
- (A) Réglage après serrage des vis des 2 supports supérieurs.  
La biellette ne doit pas être en contrainte.

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

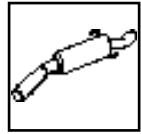
FREINAGE

SUSPENSIONS

ÉLECTRICITÉ

CARROSSERIE

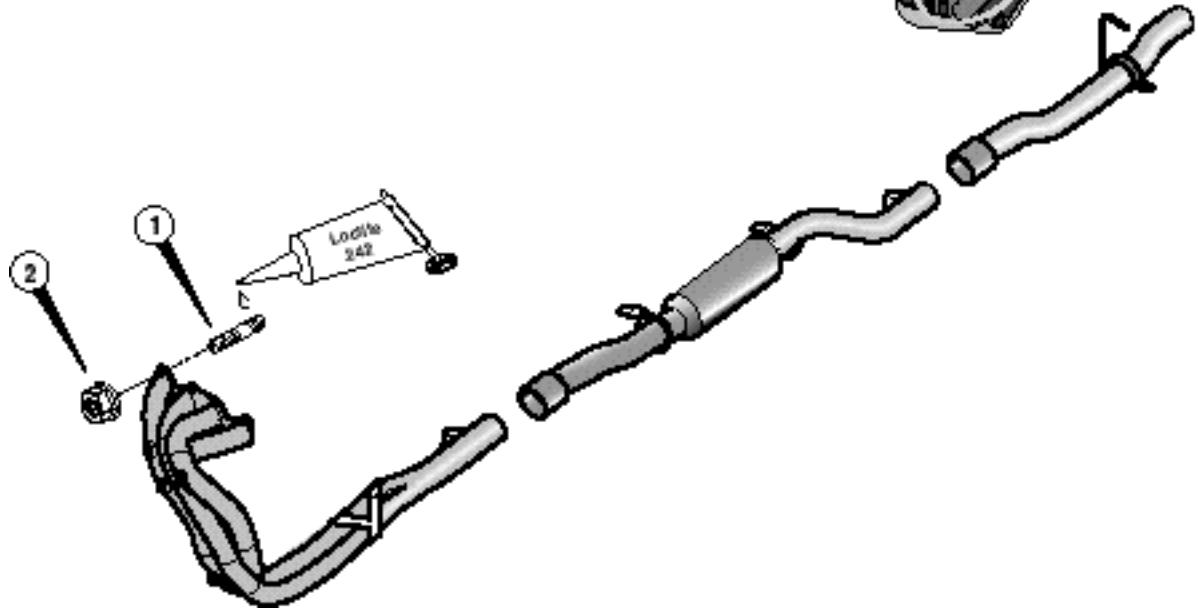
ACCESOIRES



## R) ECHAPPEMENT

### *Particularités de montage*

- ① Goujons collés à la LOCTITE 242 et serrés à 2 M.daN.
- ② Ecrous serrés à 3.2 M.daN.



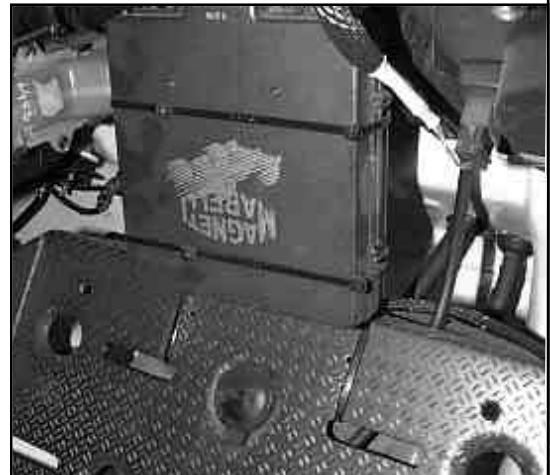
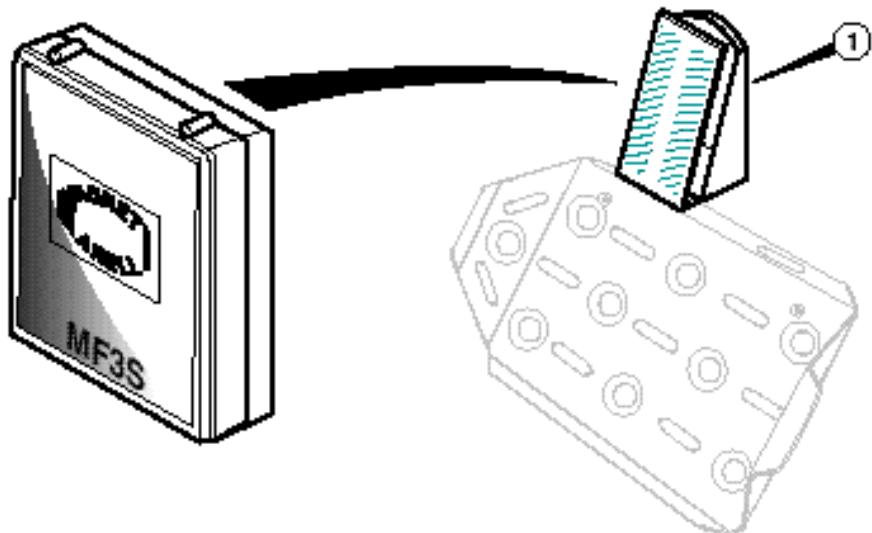
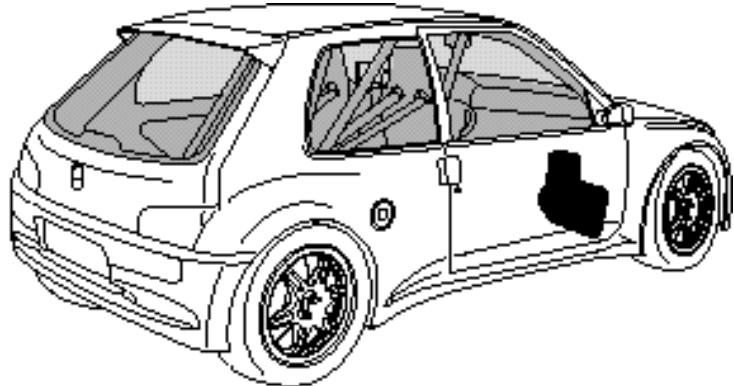


## S) CALCULATEUR

### **Particularités de montage**

- ① Pièce à réaliser soi-même.

Note : calculateur MF3S



MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

FREINAGE

SUSPENSIONS

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES



## T) COMMANDE ACCELERATEUR

### *Particularités de montage*

- Faire une boucle “ morte ” sur le câble d'accélérateur pour plus de sécurité en cas de rupture de supports moteur.

- (A) Placer une butée de course réglable et la régler afin d'avoir l'ouverture maxi des papillons et la pédale en fin de course.

