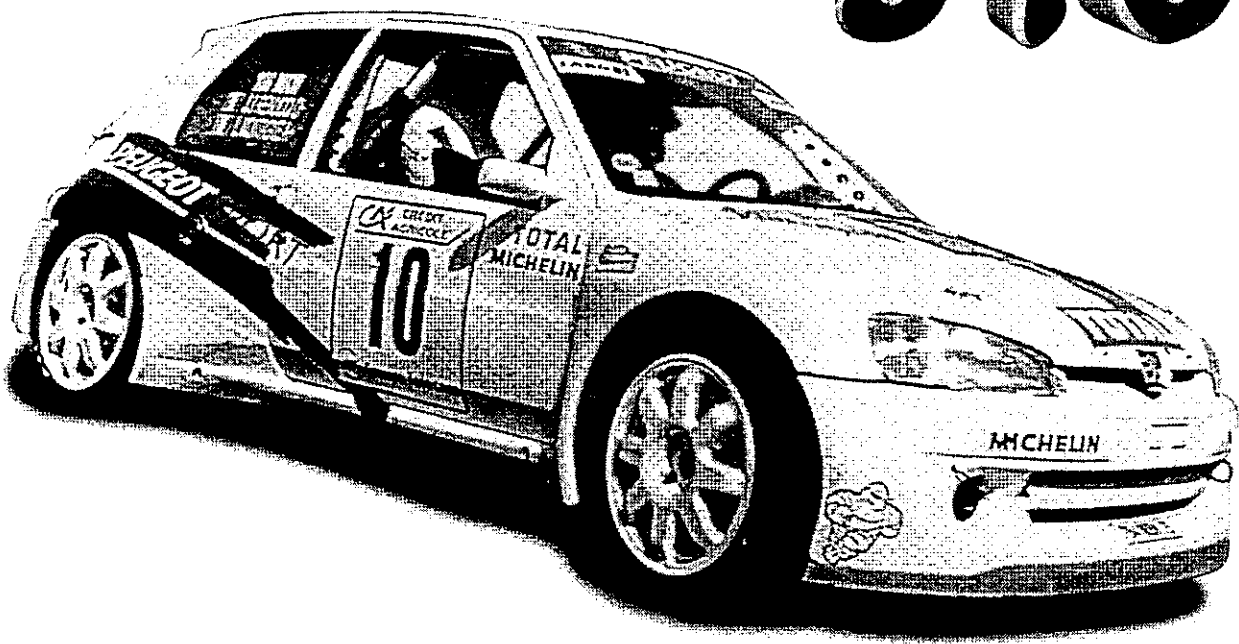




PEUGEOT
sport

Notice de Préparation

106 S16



MAXI KitCar



SOMMAIRE

GENERALITES.....	pages 2
MOTEUR.....	pages A1
TRANSMISSIONS	pages B1
DIRECTION.....	pages C1
FREINAGE	pages D1
SUSPENSIONS	pages E1
CARROSSERIE	pages F1
ACCESSOIRES	pages G1



GENERALITES

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR	
Type	TU5J4
Disposition	Transversal avant
Nombre de cylindres	4 cylindres
Cylindrée (cm³)	1590
Alésage x (course mm)	78,7 x 82
Puissance (ch. DIN)	200 CV
Régime correspondant (t/mn)	à 8800
Culasse	Aluminium
Nbre de soupapes par cylindre	4
Bloc cylindres	Fonte
Arbre à cames	2
Injection, Alimentation	Magneti-Marelli MF3S-Pression 3 bars
Allumage	Statique
Lubrification	Huile sous pression - Carter humide
TRANSMISSIONS	
Embrayage	Bidisks métallique diamètre 5" 1/2 "TILTON"
Boîte de vitesses	BE 3-6 crabots cde H
Différentiel	A glissement limité type ZF
SUSPENSIONS	
Avant	Mac Pherson à coupelles réglables Barre anti-roulis Triangle: tirant et bras spécifique - Pivot, fusée Transmissions spécifiques; amortisseur AV:AR Peugeot spécifiques
Arrière	Traverse et bras tirés Mécanosoudés Spécifiques - Fusée Barre anti-roulis spécifique
DIRECTION	
Type	A crémaillère mécanique + assistance Hydraulique
FREINS	
Avant	Disques ventilés diamètre 332mm ép. 32mm étriers à 4 pistons
Arrière	Disques diamètre 265mm ép. 9,6mm étriers 2 pistons, Frein à main hydraulique - Palonnier Frein disponible en option Maitre cylindre tandem, Master-Vac
CHASSIS	
	KIT carrosserie et passage de roues spécifiques Faisceaux électriques "boutique" complet Tableau de bord "STACK 800" boutique
DIMENSIONS	
Empattement	2,390m
Longueur	3,690m
Largeur	AV: 1720mm - AR: 1700mm
Jantes	7" x 17"
Pneumatiques	Michelin 17 x 63 x 17
Poids	880 kg
Capacité réservoir carburant	FT3 45 litres
Carburant	Super SP 98



GENERALITES

CARACTERISTIQUES GENERALES

	S20 GRA	S20 MAXI
Empattement *:	2,390 m	2,390 m
Voies avant *:	1,436 m	1,540 m
Voies arrière *:	1,390 m	1,460 m
Longueur *:	3,690 m	3,690 m
Largeur AV *:	1,620 m	1,720 m
Largeur AR *:	1,570 m	1,700 m
Poids:	880 kg	880 kg
Jantes:	6,0 J 15	7,0 J 17
Pneumatiques:	Michelin 18x58x15	Michelin 17x63x17
Capacité réservoir carburant:	45 L	45 L
Carburant et lubrifiant:	TOTAL SP98 Super Premier	

Important:

Dans le doute, consulter les fiches d'homologation:
106 S16 (type S20) fiche d'homologation: A-5565

Nota:

Les indications et les valeurs portées dans cette brochure concernant les **106 S16(type S20) MAXI** équipées du moteur **TU5J4 16 Soupapes KIT CAR.**

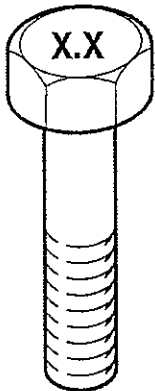
* +/-1%

Pour info: Voie avant 306 GRA 1520 mm AR: 1465 mm

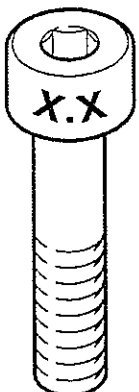


COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage déterminés à 75% de la limite élastique pour une visserie de bonne qualité, montée huilée plus rondelle plate.

	Diamètre et pas (mm)	cl 8.8	cl 10.9	cl 12.9
		Couple de serrage (M.daN)	Couple de serrage (M.daN)	Couple de serrage (M.daN)
	3X0.50	0.127	0.179	0.215
	4X0.70	0.294	0.413	0.496
	5X0.80	0.571	0.804	0.965
	6X1	0.988	1.390	1.668
	7X1	1.600	2.250	2.701
	8X1.25	2.363	3.324	3.988
	10X1.50	4.638	6.523	7.827
	12X1.75	7.909	11.100	13.300
	14X2	12.500	17.600	21.100
	16X2	19.300	27.100	32.600
	18X2.5	26.800	37.800	45.300
	20X2.5	37.700	53.000	63.600

Couples de serrage déterminés aux 80% de la limite élastique pour une visserie de bonne qualité, montée huilée.

	Diamètre et pas (mm)	cl 8.8	cl 10.9	cl 12.9
		Couple de serrage (M.daN)	Couple de serrage (M.daN)	Couple de serrage (M.daN)
	3X0.50	0.119	0.167	0.201
	4X0.70	0.280	0.393	0.470
	5X0.80	0.557	0.782	0.940
	6X1	0.950	1.340	1.600
	7X1	1.570	2.210	2.640
	8X1.25	2.290	3.220	3.860
	10X1.50	4.530	6.350	7.600
	12X1.75	7.860	11.000	13.300
	14X2	12.600	17.600	21.100
	16X2	19.200	26.900	32.200
	18X2.5	26.800	37.700	45.200
	20X2.5	37.500	52.600	63.100

NOTA : Sauf pour les cas particuliers cités ci-après dans la brochure, nous vous conseillons d'utiliser le Tableau des Couples de serrage indiqués ci-dessus.



GENERALITES

MONTAGE ET SERTISSAGE DES ROTULES

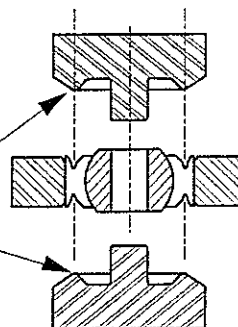
Rotules:			Références outillage boutique PEUGEOT SPORT			Produit (P) et montage:	Charge de sertissage:
Référence	Ø Int	Ø Ext	Montage	Sertissage	Démontage		
K19500-45	6	19	sans	sans	sans	Locite 620	sans
6M16805-09	10	21	6M16805-91	6M16805-90	6M16805-92	Locite 601	6,5 tonnes
6M19714-08	10	25	6M19714-91	6M19714-92	6M19714-93	Locite 601	10 tonnes
K19018-38	12	25	865-out	K19720-out	882-out	Locite 601	10 tonnes
K79720-15	15	29	6M79720-91	sans	6M79720-92	Anti fret G1 GAF3 (SKF) + Circlips	sans

SERTISSAGE DES ROTULES

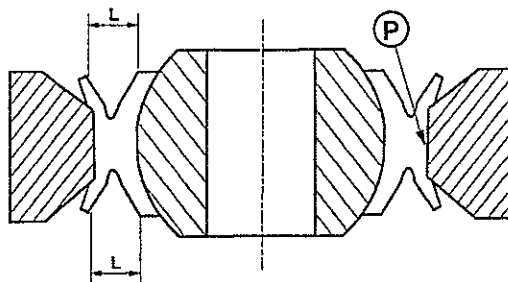


Impératif : Utiliser l'outillage PEUGEOT SPORT pour obtenir un sertissage conforme.
(voir le schéma de contrôle d'épanouissement).

Lubrifier avant sertissage



Contrôle de l'épanouissement		
Ø Ext. de rotule	Référence	$L \pm 0,1$
Ø 21	6M16805-09	1,5
Ø 25	6M19714-08 K19018-38	1,5



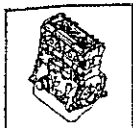
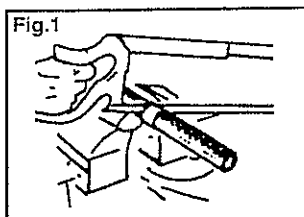
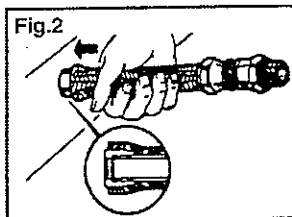
**GENERALITES****INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE POUR TUYAUX AVEC
AME TEFLON
(FREINS ET EMBRAYAGE)****MOTEUR****TRANSMISSION****COLLECTION****EMBRAYAGE****CHAPPEMENTS****FILETAGE****CAOUTCHOUC****ACCESSOIRES****Fig.1****Fig.2**

Fig.1. Placer une bande adhésive sur le tuyau à l'endroit de la coupe. Couper avec une scie à métaux, retirer l'adhésif, ébavurer et nettoyer l'intérieur du tuyau. Couper les tresses pouvant s'épanouir. Passer les bagues vissables en opposition sur le tuyau à environ 75 mm de l'extrémité du tuyau.

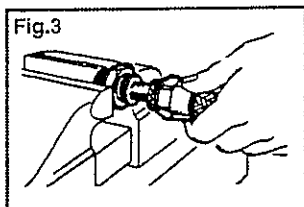
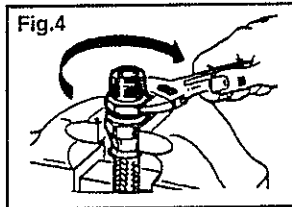
**Fig.3****Fig.4**

Fig.2. Pousser l'olive sur l'extrémité entre l'âme du tuyau et sa tresse, en l'appuyant sur une surface plane. Contrôler visuellement que la bague de l'olive est entièrement rentrée dans le tuyau.

Fig.3. Lubrifier le mamelon et la bague vissable. Tenir le mamelon dans l'étau, introduire le bout du raccord dans le tuyau jusqu'à ce que l'olive arrive en butée sur l'épaule et commencer à visser à la main.

Fig.4. Visser la bague jusqu'au contact avec le raccord, serrer, nettoyer, essayer en pression et inspecter l'assemblage.

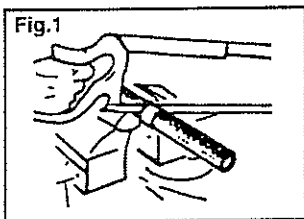
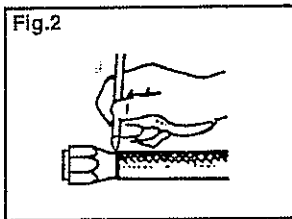
**INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE POUR TUYAUX AVEC
AME CAOUTCHOUC
(ESSENCE, HUILE, ET LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT)****Fig.1****Fig.2**

Fig.1. Placer une bande adhésive sur le tuyau à l'endroit de la coupe. Couper avec une scie à métaux, retirer l'adhésif, ébavurer et nettoyer l'intérieur du tuyau. Couper les tresses pouvant s'épanouir.

Fig.2. Enfoncer le tuyau dans la bague jusqu'à l'arrière du filetage puis marquer au feutre l'extrémité de la bague sur le tuyau.

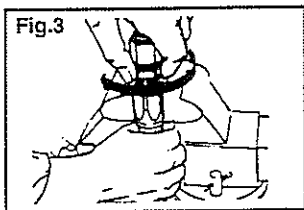
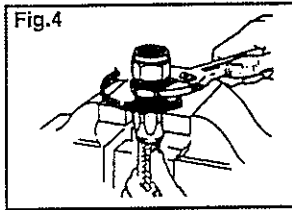
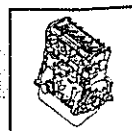
**Fig.3****Fig.4**

Fig.3. Lubrifier le mamelon et le filetage. Placer avec précaution le mamelon dans le tuyau jusqu'au filetage de la bague en tenant le tuyau comme indiqué en fig.3. S'assurer que pendant le serrage le tuyau ne soit pas repoussé, en vérifiant la marque du feutre.

Fig.4. Visser la bague jusqu'au contact avec le raccord, serrer, vérifier la position de la marque qui doit être à la même place, nettoyer, essayer en pression et inspecter l'assemblage.



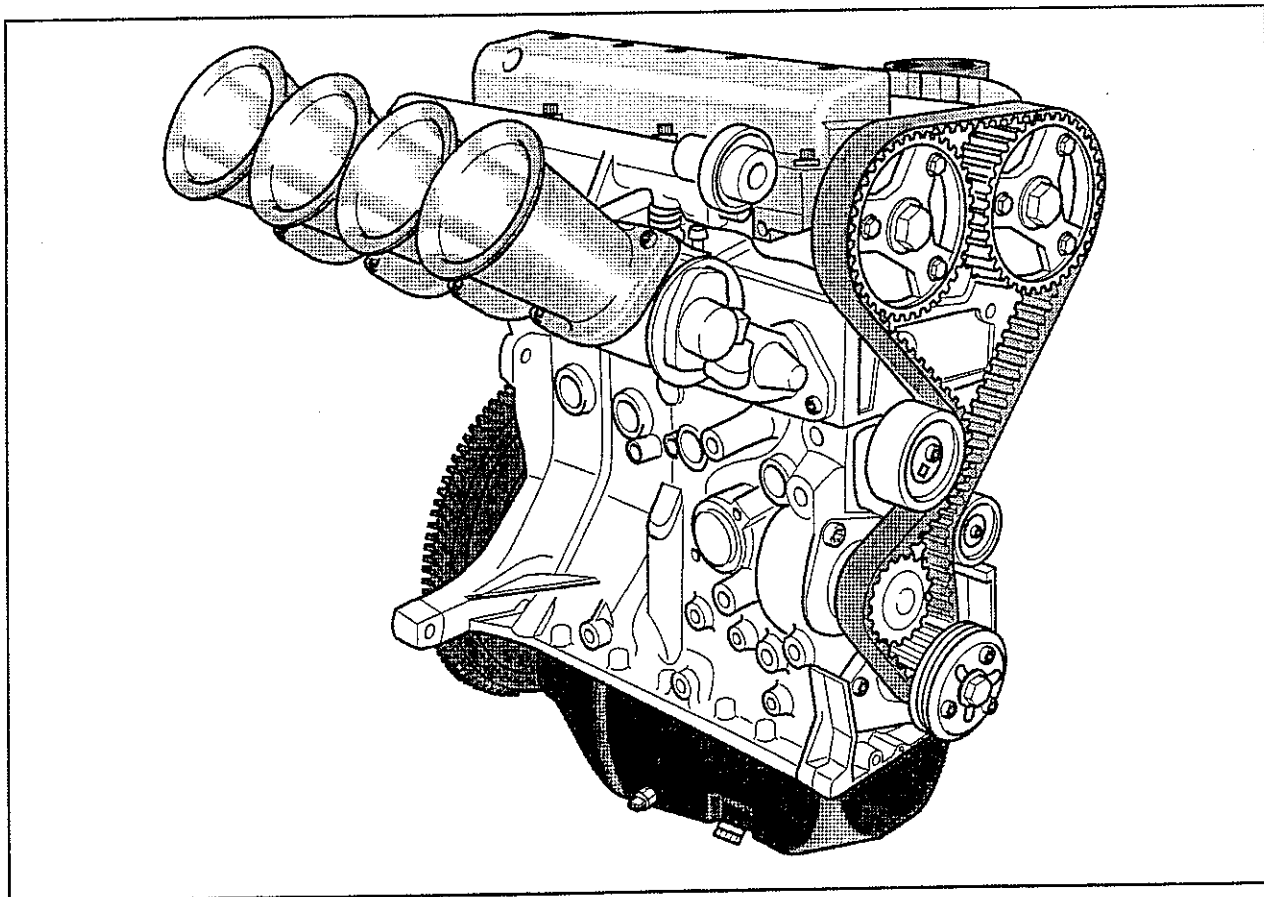
A) CARACTERISTIQUESA2
B) COUPLES DE SERRAGEA3
C) BLOC CYLINDRE ET ATTELAGE MOBILEA4
D) CULASSEA7
E) DISTRIBUTIONA8
F) CALAGE DE L'ARBRE A CAMESA10
G) SCHEMAS CULASSE (éclatés)A11
H) CARTER D'HUILEA13
I) DECANTEURA14
J) RADIATEURA15
K) CIRCUIT D'EAUA16
L) BUSE D'AIRA17
M) ADMISSIONA18
N) RESERVOIRA19
O) CIRCUIT D'ESSENCE POUR RESERVOIR SOUPLEA20
P) GOULOTTE ESSENCEA21
Q) SUPPORT MOTEUR ET BOITE DE VITESSESA22
R) ECHAPPEMENTA24
S) CALCULATEURA25
T) COMMANDE ACCELERATEURA26

MOTEUR
TRANSMISSION
DIRECTION
CHASSIS
SYSTEMES
ELECTRICITE
CARROSSERIE
ACCESSOIRES

**S16 MAXI KITCAR****MOTEUR 200 CV****MOTEUR****TRANSMISSION****INJECTION****CHASSIS****SUSPENSION****TECHNIQUE****CATAPULTE****ACCESSOIRES****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.



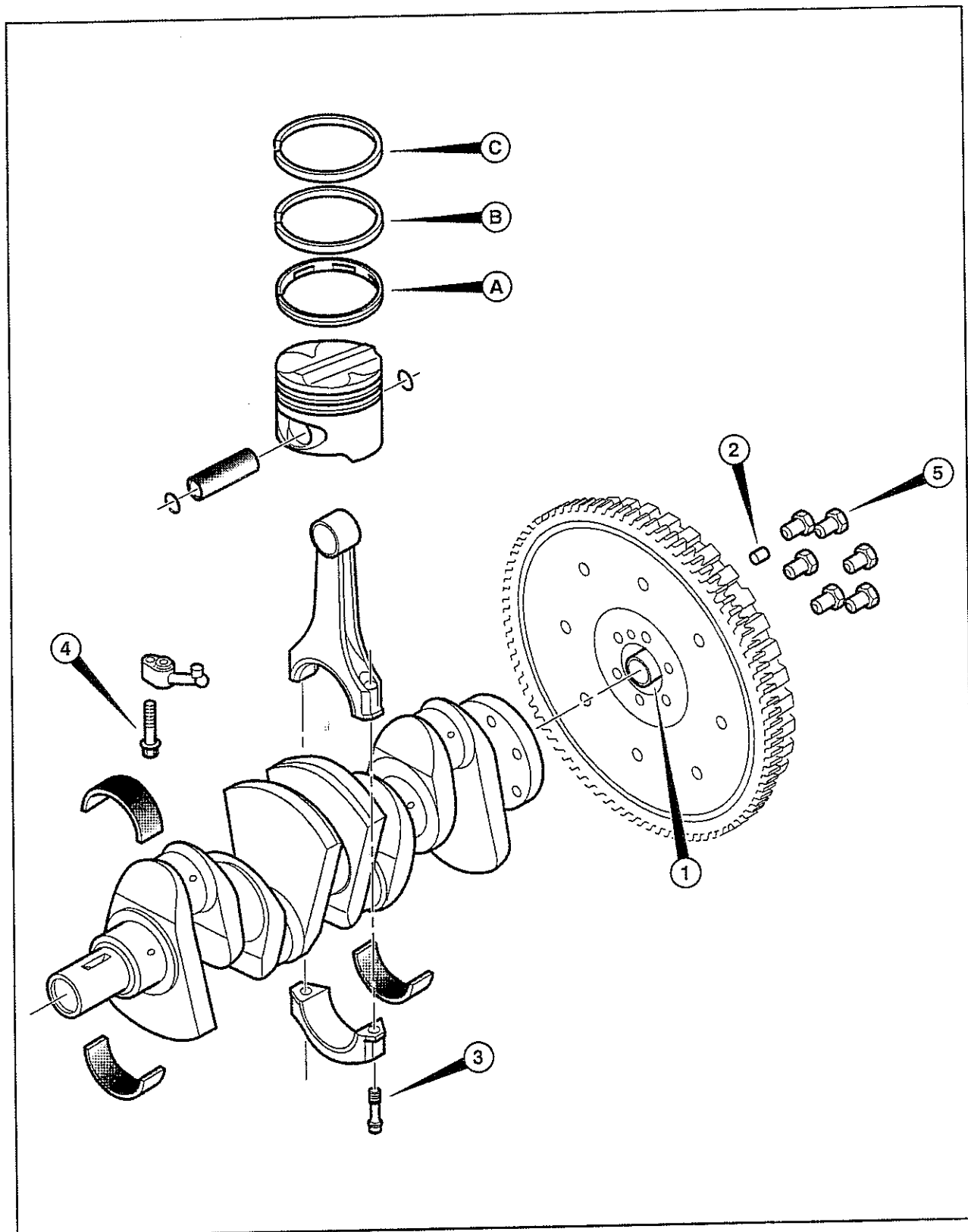

MOTEUR 200 CV
B) PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE

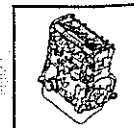
Paliers de vilebrequin	M11x 150 L78	2 m.daN + 50°	Graisse mos2 ou Huile
Gicleurs de fond de pistons	M6 x 100 L30	0,8 m.daN	Loctite 242
Bielles	M9 x 100 L40	2,5 m.daN + 55°	Mos2 sous tête+ Loctite 242
Plaque côté embrayage	M6 x 100 L18	0,8 m.daN	Loctite 242
Plaque côté distribution	M6 x 100 L25	1 m.daN	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
DISTRIBUTION
EMBRAYAGE
ECHEPPEMENT
LEVEAUVEAU
CALENDRIER
ACCESSOIRES

**PEUGEOT SPORT**

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 $0,0038 \pm 0,006$ 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 0,27 mm**.
- jeu manneton/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: **$78,60 \pm 0,005$ 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

SUSPENSION

ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES



1016 S16 MAXI KITCAR

MOTEUR 200 CV



C) BLOC CYLINDRE ET ATTELAGE MOBILE (SUITE)

PROCEDES DE CONTROLE DES JEUX

Particularités de montage

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

BIELLE

Les jauges 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 2mdaN + 45°, 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

MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

CHASSIS

SUSPENSIONS

ENERGIE

CAVITE

ACCESSOIRES



D) CULASSE

Particularités de montage

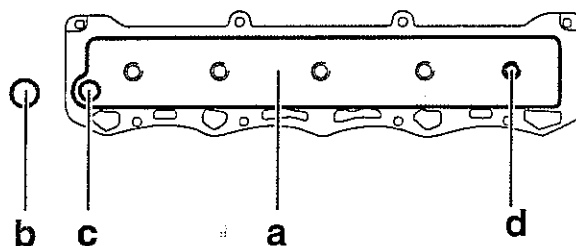
- Pour obtenir un rapport volumétrique de **12,5**, il est nécessaire de réduire le volume de chambre culasse par diminution de la hauteur suivant le tableau ci-dessous.

Diminution volume en cm ³	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

ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT



E1) DISTRIBUTION

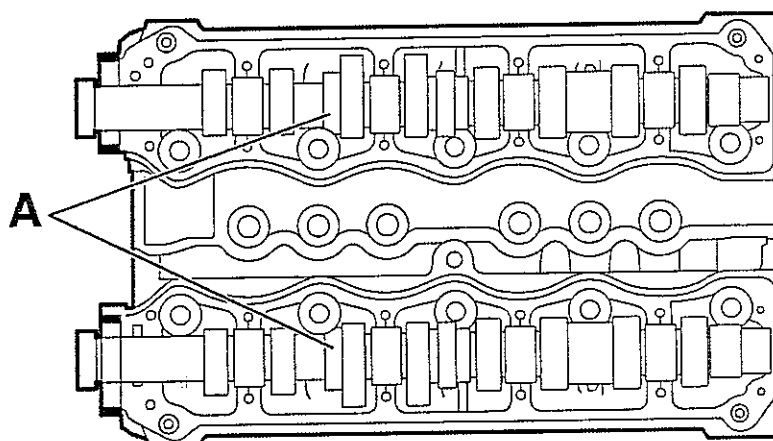
Particularités de montage

- 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.

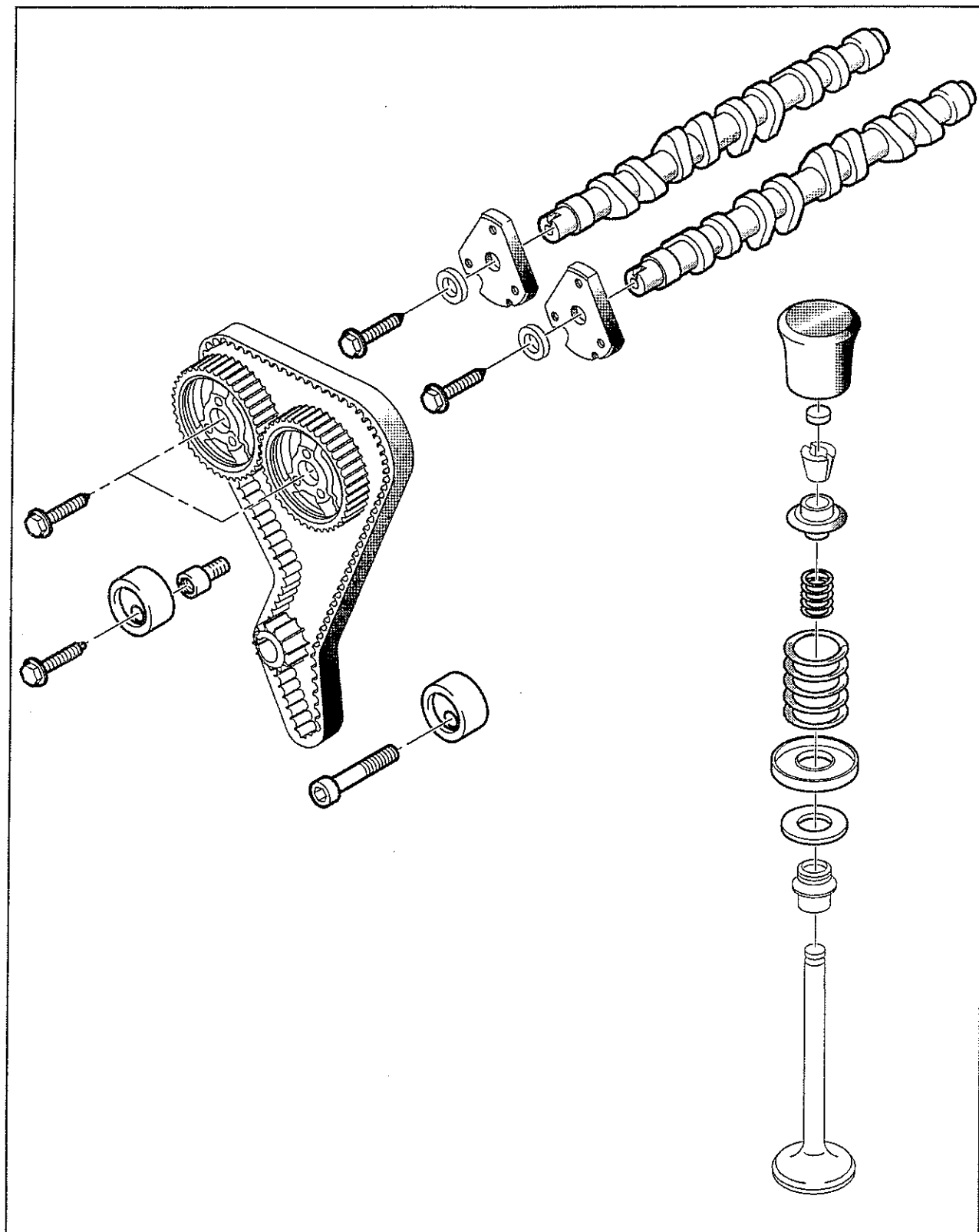
AOA	38°
RFA	64°
AOE	63°
RFE	42°

	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

DIFFUSION

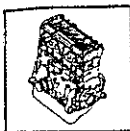
CHASSIS

DISTRIBUTION

INJECTION

CARROSSERIE

ACCESSOIRES



100 S16 MAXIKITCAR

MOTEUR 200 CV



MOTEUR

F) CALAGE DE L'ARBRE A CAMES

Particularités de montage

MATERIEL NECESSAIRE AU CALAGE:

TRANSMISSION

- Rappel: l'arbre à cames est monté "PIGÉ" par la poulie (idem série)

CONNECTION

- 1 disque gradué (degrés).

- 1 comparateur équipé d'une rallonge de touche.

- 1 support de comparateur.

VILEBREQUIN

- 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.

EXPLOITATION

- 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.

ELECTRONIQUE

- 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.

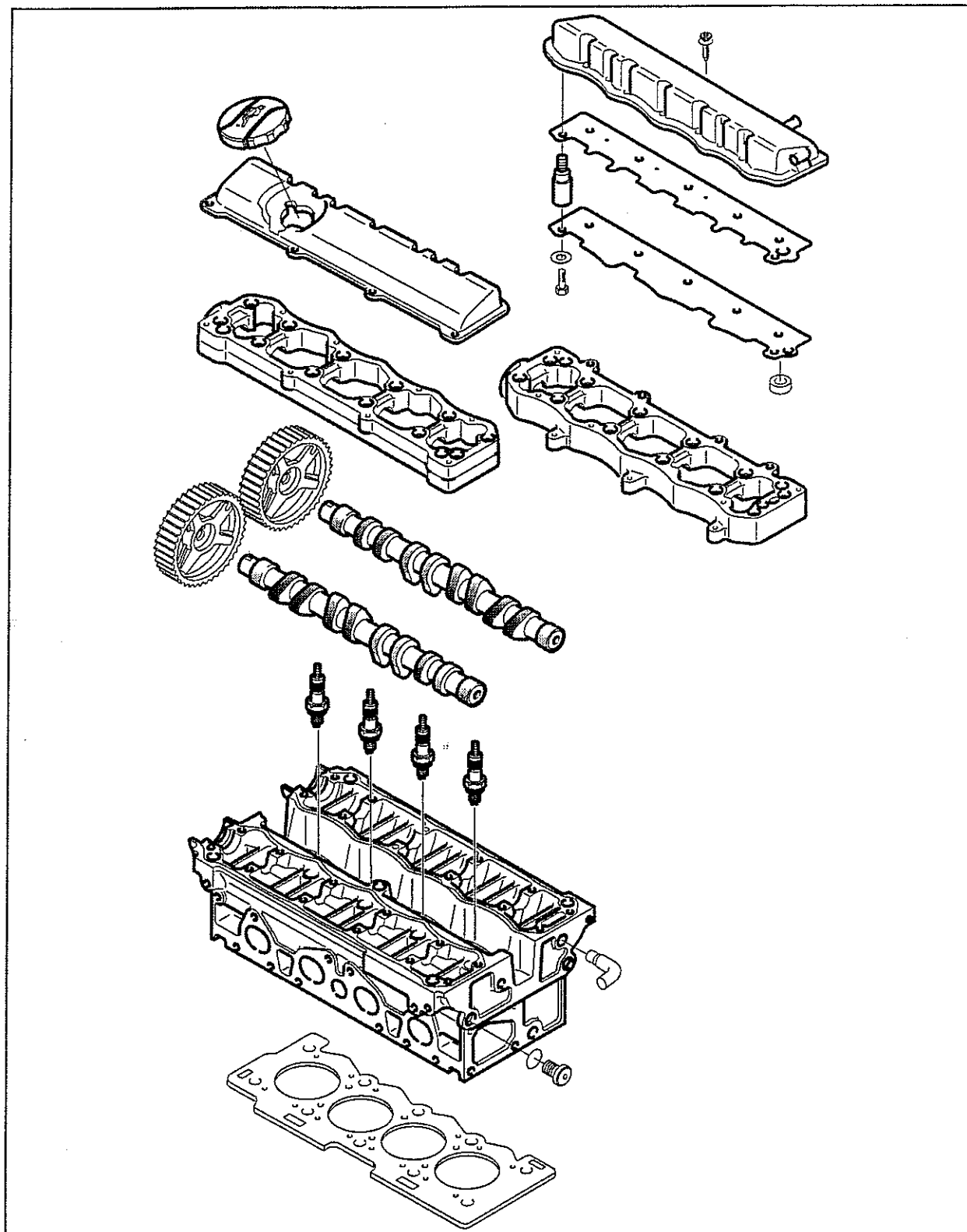
CHASSIS

ACCESSOIRES



G) SCHEMAS DE LA CULASSE

Particularités de montage



MOTEUR

TRANSMISSION

DIRECTION

CHASSIS

ESPÉRANCE

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES



S16 MAXI KIT CAR

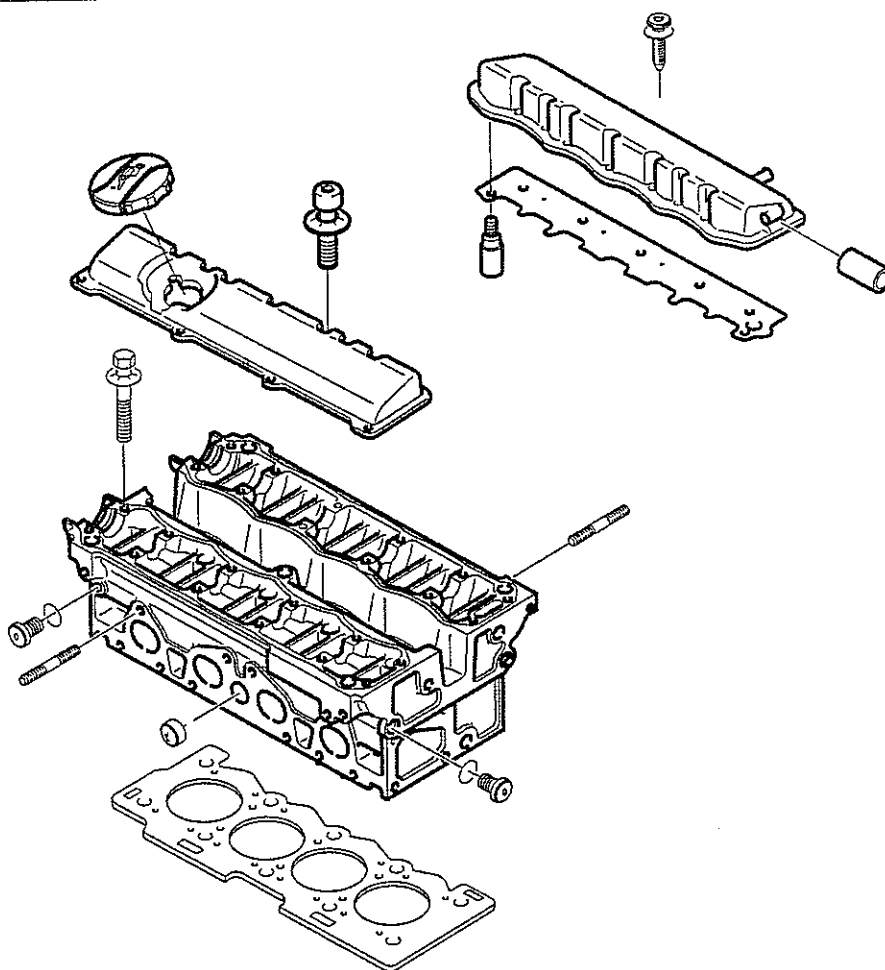
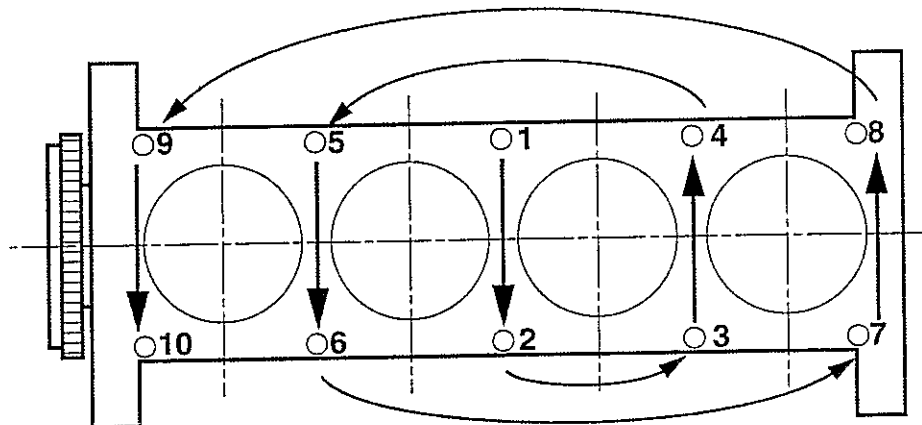
MOTEUR 200 CV

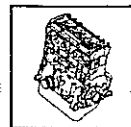


MOTEUR

G) SCHEMAS DE LA CULASSE (suite)

Particularités de montage

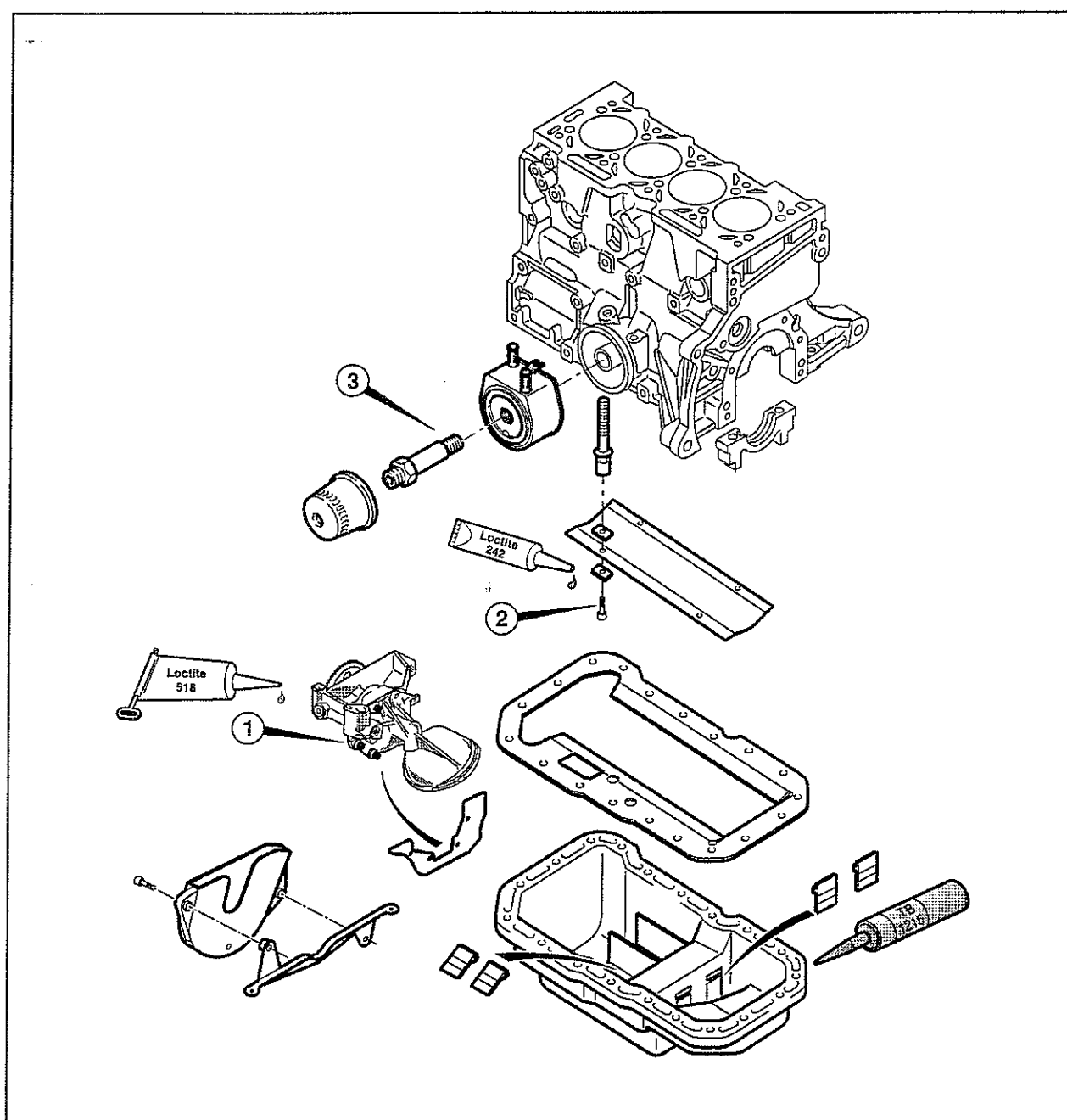




H) CARTER D'HUILE

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

CHASSIS

SUSPENSION

ELECTRICITE

CARROSSERIE

ACCESSOIRES