

|                                                | Pages |
|------------------------------------------------|-------|
| IDENTIFICATION & CARACTERISTIQUES              | 01 01 |
| DEPOSE & REPOSE                                |       |
| Outillage à utiliser                           | 02 01 |
| Dépose du moteur                               | 02 03 |
| Repose du moteur                               | 02 05 |
| DEMONTAGE                                      |       |
| Outillage à utiliser                           | 03 01 |
| Démontage du moteur                            | 03 03 |
| REMONTAGE                                      |       |
| Outillage à utiliser                           | 03 51 |
| Remontage du moteur                            | 03 53 |
| CULASSE                                        |       |
| Outillage à utiliser                           | 04 01 |
| Dépose de la culasse                           | 04 03 |
| Repose de la culasse                           | 04 05 |
| Réglage du ralenti                             | 04 08 |
| Vérification des pressions fin de compression  | 04 09 |
| Contrôle du volume des chambres de compression | 04 11 |
| VOLANT MOTEUR                                  |       |
| Echange de la couronne de démarreur            | 09 01 |
| DISTRIBUTION                                   |       |
| Outillage à utiliser                           | 10 01 |
| Epure et contrôle de la distribution           | 10 03 |
| Dépose de la distribution                      | 10 04 |
| Réglage et repose de la distribution           | 10 05 |
| POMPE A EAU                                    |       |
| Outillage à utiliser                           | 15 01 |
| Dépose et repose                               | 15 03 |
| Démontage de la pompe à eau                    | 15 04 |
| Remontage de la pompe à eau                    | 15 05 |



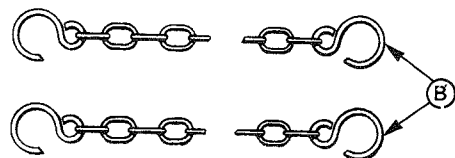
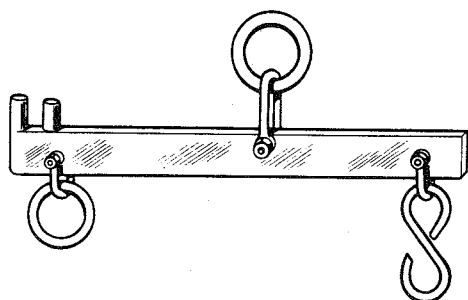
| MOTEUR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | 1                                                                                                                                                              | 0101 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| IDENTIFICATION - CARACTERISTIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                                                |      |
| TYPES DE VOITURES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TYPES DE MOTEURS       | PARTICULARITES                                                                                                                                                 |      |
| I - Berlines - Cabriolets - Coupés - Familiales - Breaks et Camionnettes 404                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                                                                |      |
| Jusqu'aux n° :<br>404 : 4 399 562<br>404 J : 4 527 038<br>404 C : 4 496 236<br>404 L : 4 837 402                                                                                                                                                                                                                                                                                           | XC                     | Cylindrée : 1618 cm <sup>3</sup><br>Puissance: 72 ch<br>3 paliers<br>Bougies à culot court<br>Rapport volumétrique : 7,2 ou 7,4/1                              |      |
| Des n° :<br>404 : 4 400 001 à 5 046 809<br>404 J : 4 528 001 à 4 529 913<br>404 C : 4 497 001 à 4 498 000<br>404 L : 4 838 001 à 4 851 595                                                                                                                                                                                                                                                 | XC 5<br>(1er Montage)  | Cylindrée : 1618 cm <sup>3</sup><br>Puissance: 72 ch<br>5 paliers<br>Bougies à culot long<br>Rapport volumétrique : 7,4/1                                      |      |
| Des n° :<br>404 TW : 5 046 810 à 5 075 000<br>404 TH : 5 100 001 à 5 311 000<br>404 J : 4 529 914 à 4 537 191<br>404 ZF : 8 250 001 à 8 251 300<br>404 C : 4 498 001 à 4 499 500<br>404 L (TW) : 4 851 596 à 4 855 000<br>4 895 001 à 4 900 000<br>7 000 001 à 7 010 000<br>404 L (TH) : 4 855 001 à 4 884 000<br>404 L (Break) : 4 855 002 à 4 884 000<br>404 U10 : 7 060 001 à 7 080 000 | XC 5<br>(2ème Montage) | Cylindrée : 1618 cm <sup>3</sup><br>Puissance : 76 ch<br>5 paliers<br>Bougies à culot long<br>Soupapes de plus grand Ø<br>Rapport volumétrique : 7,6/1         |      |
| A partir des n°<br>404 TW : 5 075 001<br>404 TH : 5 311 001<br>404 ZF : 8 251 301<br>404 C : 4 499 501<br>404 L (TW) : 4 940 001<br>404 L (TH) : 4 884 002<br>404 L (Break) : 4 884 001                                                                                                                                                                                                    | XC 6                   | Cylindrée : 1618 cm <sup>3</sup><br>Puissance : 80 ch<br>5 paliers<br>Bougies à culot long<br>Soupapes identiques à XC 5.76 ch<br>Rapport volumétrique : 8,3/1 |      |
| II - Commerciales - Camionnettes et Berlines 8 CV 404                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                                |      |
| Jusqu'au n° :<br>404 U6 : 4 719 903                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | XB 2                   | Cylindrée : 1468 cm <sup>3</sup><br>Puissance : 66 ch<br>3 paliers<br>Bougies à culot court<br>Rapport volumétrique : 7,4/1                                    |      |
| A partir des n° :<br>404 U6 : 4 720 001<br>404 U8 : 7 010 001<br>404/8 : 6 900 001                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | XB 5                   | Cylindrée : 1468 cm <sup>3</sup><br>Puissance : 66 ch<br>5 paliers<br>Bougies à culot long<br>Rapport volumétrique : 7,6 et 7,75/1                             |      |



**MOTEUR**  
**DEPOSE - REPOSE**

**1**

**02 01**

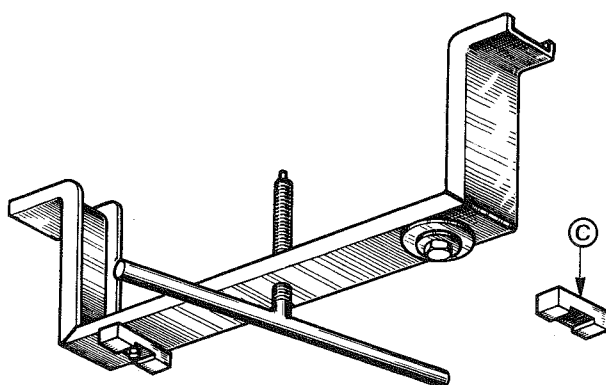


**OUTILLAGE A UTILISER**

**8.0102 Y**

Appareil de levage moteur comprenant :

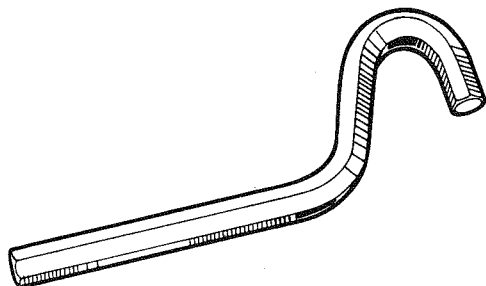
**B** - 2 chaînes symétriques



**8.0103 Z**

Etrier de soutènement moteur ou boîte de vitesses avec embouts.

**C** - Embout pour fixation sous carter d'embrayage.



**8.0202**

Clé pour vis de fixation du carter d'embrayage.

**PEUGEOT**



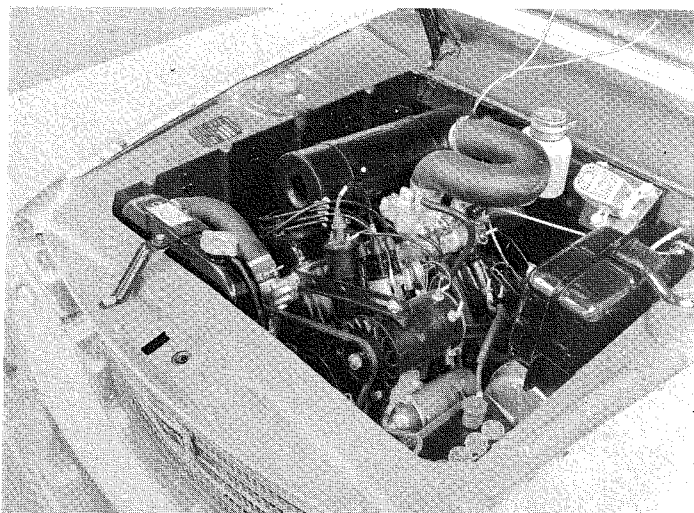
## MOTEUR DEPOSE

1 0203

### OPERATIONS PRELIMINAIRES

Avant toute intervention sur le moteur, il faut :

- Caler la voiture
- Protéger les ailes avec des housses
- Débrancher la batterie
- Si besoin, vidanger le système de refroidissement et l'hiver, recueillir le liquide s'il contient de l'antigel.

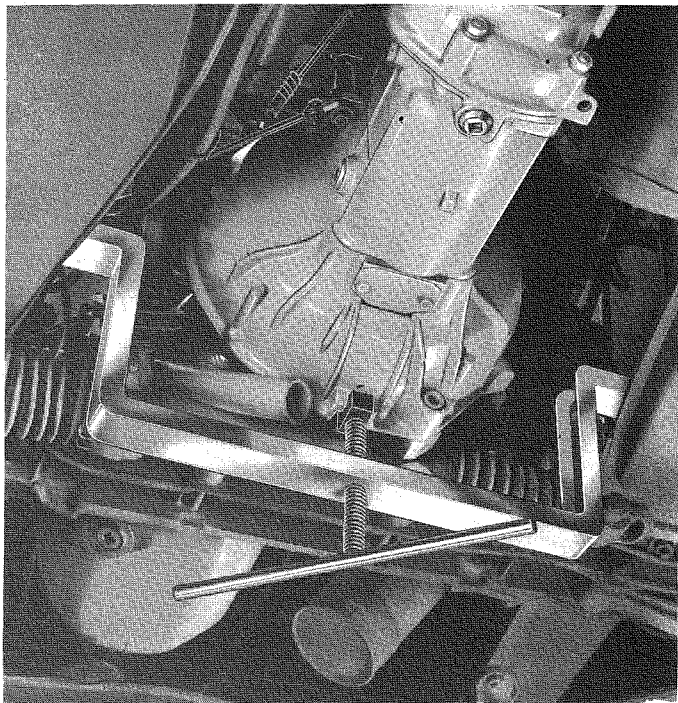


- Déposer :
  - les gicleurs de lave-vitre (sauf Cabriolet - Coupé)
  - le capot
  - le réservoir du lave-vitre
  - le raccord filtre à air-carburateur
  - la bobine d'allumage
  - la batterie
  - l'avertisseur ville
  - le réservoir de vide sur les voitures équipées de freins Thermostables. Il n'est pas nécessaire de déposer l'Hydrovac.
- Débrancher les durites du radiateur, les tuyaux de chauffage, de réchauffage du carburateur et la durite d'arrivée d'essence à la pompe.
- Débrancher et déposer le radiateur et le tube de retour de chauffage.
- Retirer les deux vis de fixation du démarreur au carter d'embrayage.
- Débrancher les commandes de starter et d'accélérateur.
- Débrancher les fils à la thermistance, au contacteur V.D., au manocontact, à l'allumeur, à la dynamo et au démarreur.
- Retirer le tuyau d'essence de l'œil du reniflard.

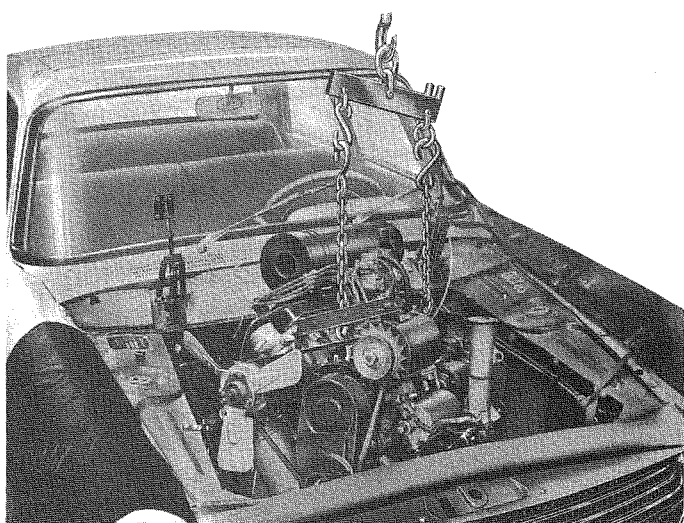
PEUGEOT

## MOTEUR

## DEPOSE



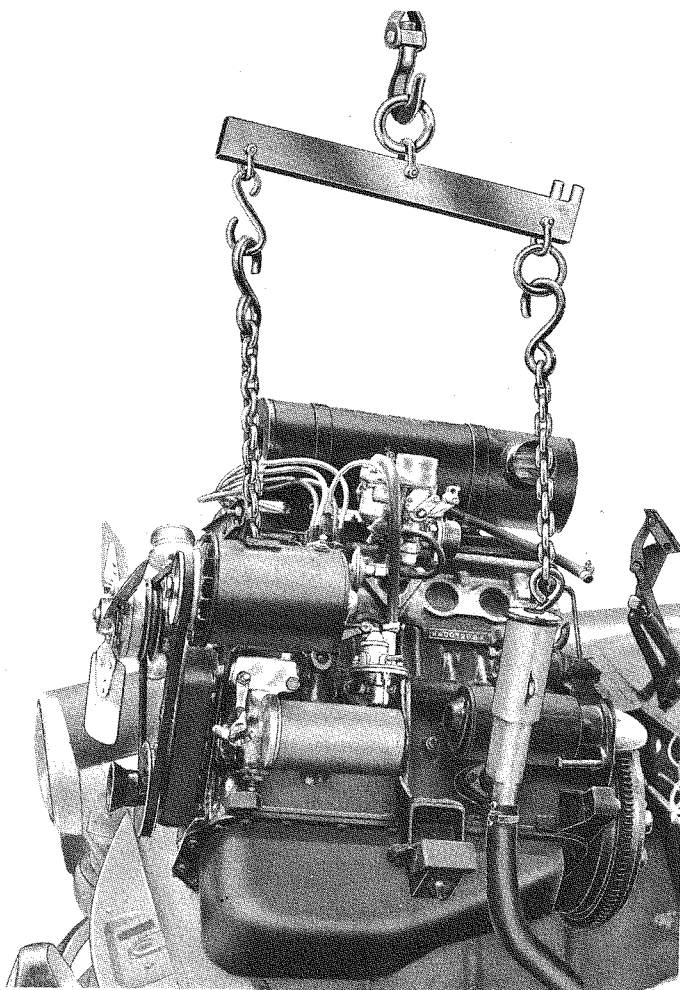
- Déposer les tôles de fermeture du carter d'embrayage.
- Déposer les écrous de fixation de la bride du tuyau d'échappement au collecteur ainsi que la vis du collier de fixation sur carter AR de boîte.
- Placer l'étrier de soutènement 8.0103 Z (avec embout 8.0103 C).
- Retirer les 3 vis Allen de fixation du carter d'embrayage (clé 8.0202).



- Placer l'appareil de levage 8.0102 Y, les crochets dans les trous de manutention sur le bloc-moteur.
- Déposer les écrous de fixation du moteur sur les supports AV
- Manœuvrer le palan, en appuyant le moteur vers l'AV pour le dégager de la boîte.
- Dès que l'arbre primaire est dégagé de l'embrayage mettre le moteur en diagonale pour le retirer de la voiture.

## MOTEUR REPOSE

1 02 05



- Présenter le moteur en diagonale comme pour la dépose.
- Engager la 4ème vitesse pour faciliter l'accouplement moteur-boîte.
- Agir simultanément sur le palan et l'étrier de soutènement pour aligner le moteur et la boîte jusqu'à l'appui correct du carter d'embrayage sur le bloc moteur.
- Reposer le moteur sur ses supports AV. Après repose de tous les accessoires faire le plein d'eau, rebrancher la batterie et mettre la montre à l'heure.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Sur les voitures munies de freins Thermostables, contrôler le fonctionnement et l'étanchéité du dispositif d'assistance.

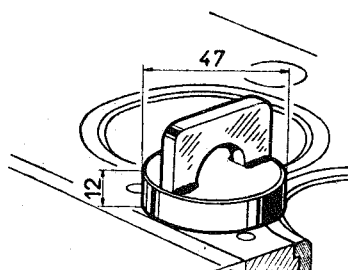
PEUGEOT



**MOTEUR  
DEMONTAGE**

**1**

**03 01**



**OUTILLAGE A UTILISER**

**8.0104 D** : jeu de 2 vis de maintien des chemises

**OUTILLAGE RECOMMANDE**

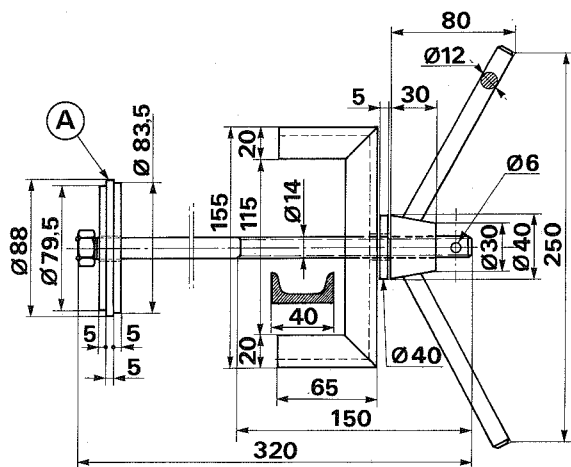
| Désignation                 | Origine      |
|-----------------------------|--------------|
| Montages et supports moteur | Desvil       |
| Dégaubielle                 | Muller 519 T |

**PEUGEOT**

0302

1

# MOTEUR DEMONTAGE

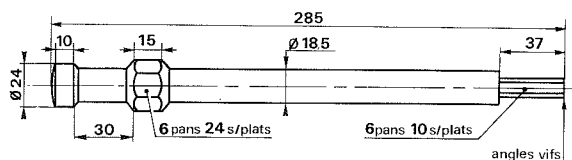


## OUTILLAGE A UTILISER

Ces outils doivent être réalisés en atelier.

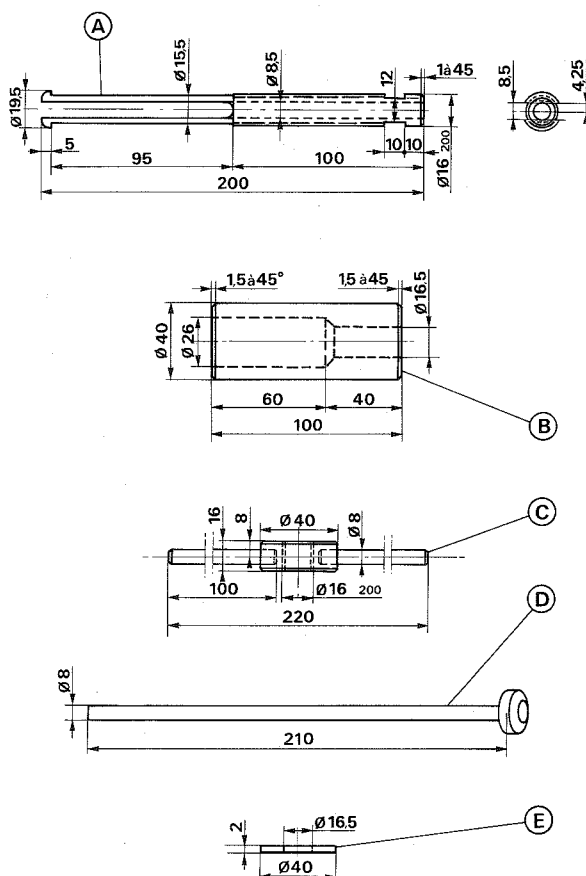
0.0101

Extracteur de chemises avec plaque A.



0.0131

Clé pour dépose et repose des bouchons de vilebrequin.



0.0201

Extracteur de la bague de centrage de l'arbre moteur.

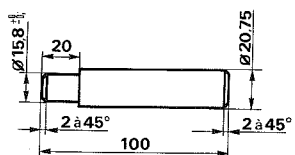
A - Crochet

B - Fourreau

C - Ecrou

D - Tige

E - Rondelle



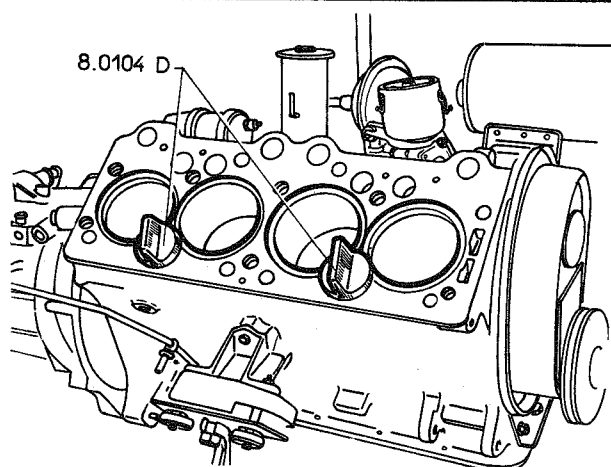
0.0202

Chasse en bronze pour la pose de la bague de centrage de l'arbre moteur.

# MOTEUR DEMONTAGE

# 1

# 03 03

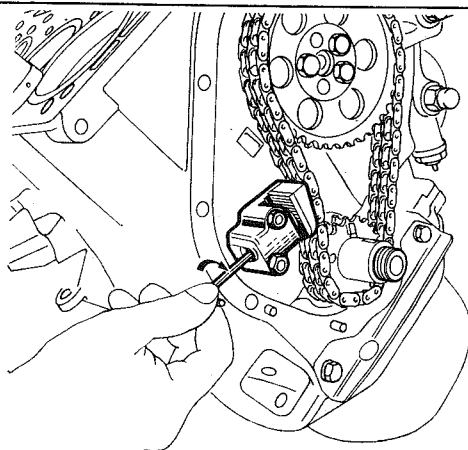


## OPERATIONS PRELIMINAIRES

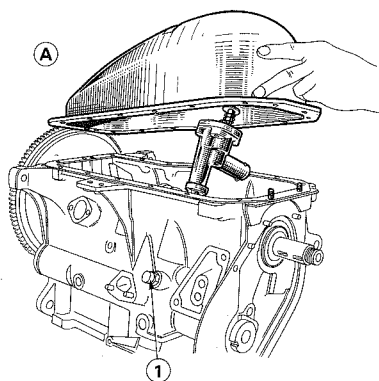
- Nettoyer soigneusement le moteur
- Le placer sur un support approprié, ex : Desvil

## DEMONTAGE

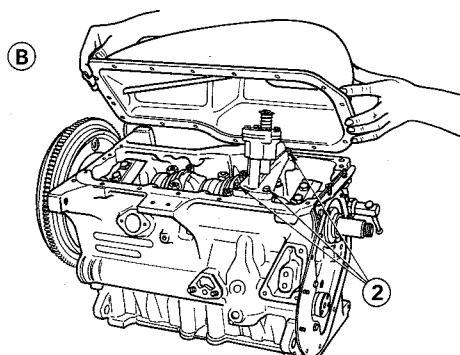
- Vidanger le carter d'huile
- Déposer l'allumeur, la dynamo avec sa courroie, la pompe à essence, le filtre à huile (attention à l'huile qu'il contient encore) et le reniflard
- Déposer la culasse (classe 1, page 04 01)  
Immobiliser les chemises avec les deux vis 8.0104 D.



- Déposer la poulie de vilebrequin avec sa clavette, le couvercle de distribution et la cuvette de rejet d'huile.
- Déposer la vis d'obturation de tendeur.
- Engager par l'orifice une clé Allen de 3 mm dans le six pans du piston.
- Tourner la clé à droite pour libérer le patin de l'action du ressort.
- Déposer le tendeur et son filtre.
- Déposer le pignon d'arbre à cames, la chaîne de distribution, la rondelle d'appui et le pignon de vilebrequin.
- Récupérer la clavette.



- Déposer le support de filtre à huile.
- Incliner le moteur, et sortir tous les poussoirs.
- Retourner le moteur, plan de joint du bloc-cylindres en dessous.
- Déposer le bac d'huile.
- Déposer la pompe à huile.



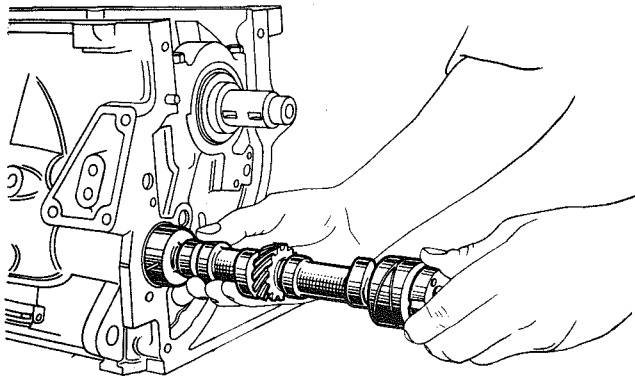
- A - Moteur à 3 paliers
  - a - Dévisser l'écrou borgne 1.
  - b - Retirer la vis pointeau de maintien
- B - Moteur à 5 paliers
  - Retirer les 3 vis de maintien de la pompe 2.

PEUGEOT

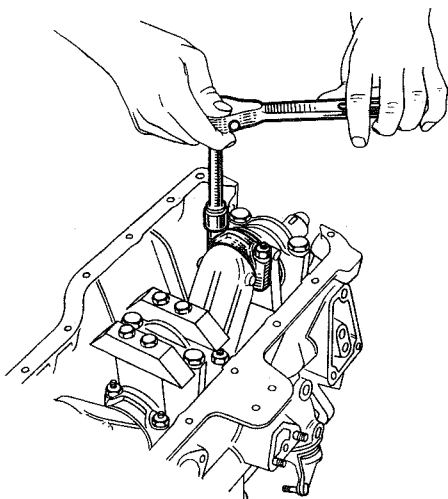
03 04

1

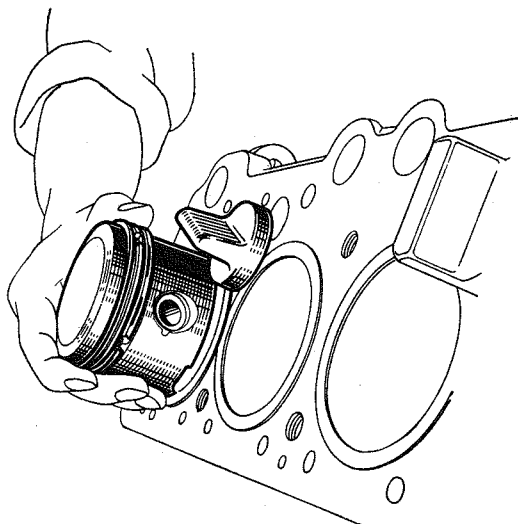
## MOTEUR DEMONTAGE



- Déposer la butée AV et sortir l'arbre à cames avec précaution.
- Déposer la tôle support du carter de distribution et son joint.



- Dévisser les écrous de chapeaux de bielles.
- Déposer les chapeaux et les demi-coussinets.
- Placer ceux-ci sur un plateau dans l'ordre de démontage.

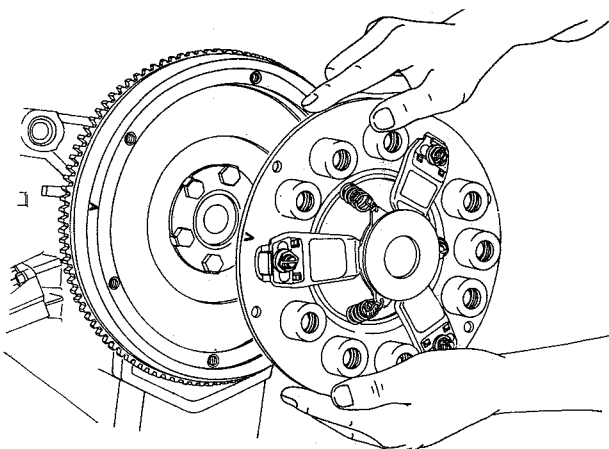


- Coucher et caler le bloc-cylindres.
- Extraire les ensembles piston-bielle.
- Récupérer les demi-coussinets de bielles.
- Assembler les chapeaux correspondants en respectant les repères.

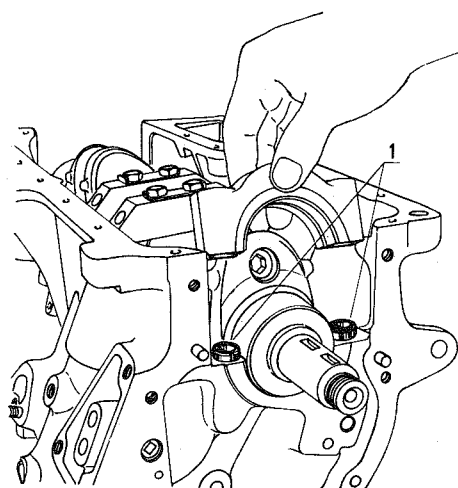
# MOTEUR DEMONTAGE

1

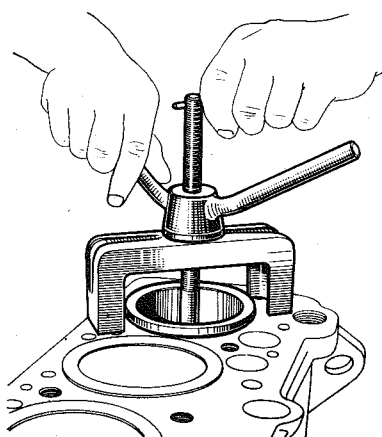
03 05



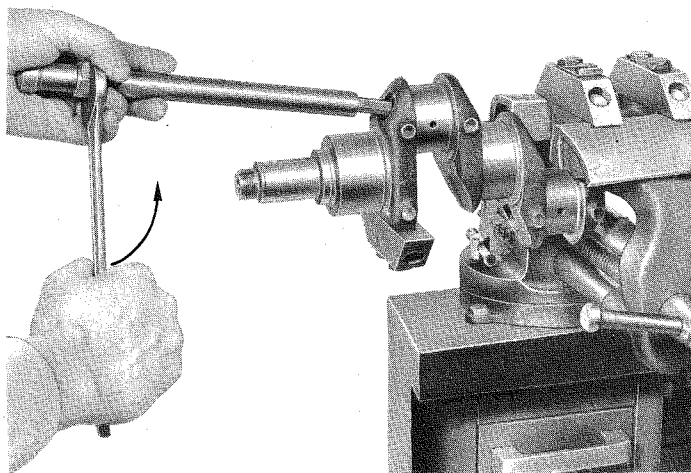
- Redresser le moteur.
- Déposer le mécanisme d'embrayage, repérer sa position par rapport au volant du moteur.
- Déposer le volant moteur.
- Le volant et le vilebrequin sont repérés en usine.



- Déposer le chapeau de palier AR en le tirant vers le haut, pour le dégager des deux plots de centrage.
- Repérer et déposer les chapeaux intermédiaires milieu et AV, (moteur à 5 paliers) milieu et AV, (moteur à 3 paliers) centrés par deux goupilles élastiques 1.
- Récupérer les demi-coussinets de chapeaux.
- Déposer le vilebrequin et récupérer les deux demi-flasques de butées de réglage du jeu longitudinal et les demi-coussinets.

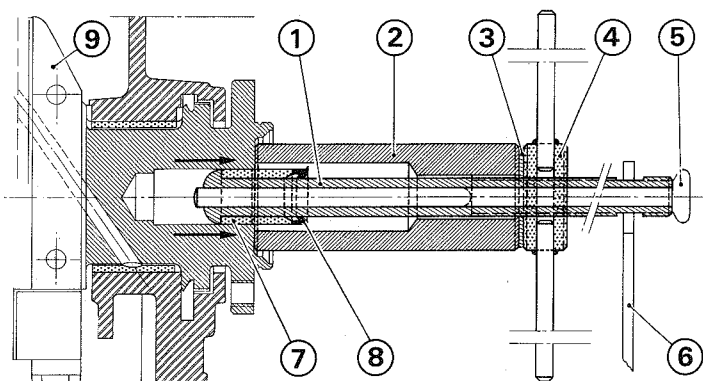


- Retourner le moteur, déposer les vis de maintien 8.0104 D et les chemises. Si après un long usage une chemise ne sort pas à la main, utiliser l'extracteur 0.0101.
- Nettoyer soigneusement le bloc-cylindres et tous les éléments démontés.
- Examiner et contrôler chaque organe.
- Rejeter systématiquement toutes pièces hors tolérances.

**VILEBREQUIN**

- Serrer le vilebrequin dans un étau équipé de mordaches en plomb.
- Repérer soigneusement les contrepoids afin de conserver un parfait équilibre du vilebrequin.
- Déposer les contrepoids.
- Poinçonner les bouchons de 20 pas 150 des manetons de vilebrequin, à l'aide de la clé spéciale 0.0131 et d'un marteau, ou utiliser un embout Allen de 14 mm sur plats pour les bouchons de 24 mm de diamètre.
- Déposer les bouchons et déboucher les canalisations et les chambres de décantation.
- Contrôler l'état des portées et les cotes.

**NOTA** - Les portées de paliers ou de bielles peuvent être rectifiées (voir Mémento d'Atelier classe 1, page 08 05).

**BAGUE DE CENTRAGE DE L'ARBRE MOTEUR**

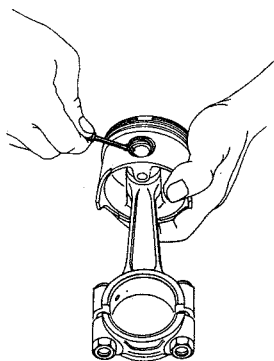
Cette bague est autolubrifiante, en cas d'usure elle peut être remplacée en utilisant :

- l'appareil 0.0201 pour la dépose
- la chaise 0.0202 pour la repose

**NOTA** - Pour que cette bague conserve ses qualités autolubrifiantes, ne jamais la laver au trichlore ou à l'essence. Graisser à l'huile moteur.

**Extracteur de la bague de centrage de l'arbre moteur :**

- 1 - Crochet
- 2 - Fourreau
- 3 - Rondelle
- 4 - Ecrou
- 5 - Tige Ø 8 mm, longueur 210 mm
- 6 - Clé plate de 12 mm
- 7 - Bague de centrage
- 8 - Joint d'étanchéité
- 9 - Vilebrequin

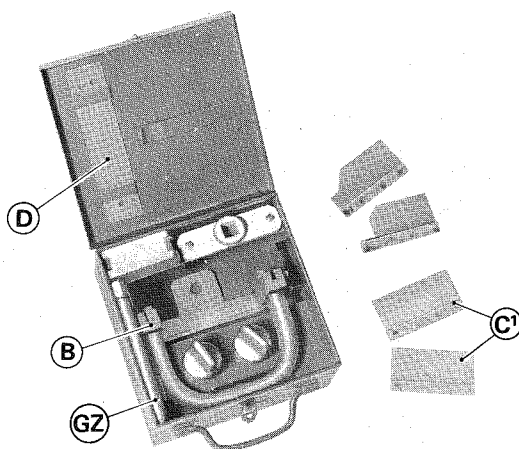
**BIELLES - PISTONS**

- Déposer les joncs d'arrêt des axes de pistons à l'aide d'une pointe à tracer.  
Dégager les axes de pistons et désaccoupler les bielles.
  - Contrôler l'état des bielles : dégauchissage et vrillage à l'aide d'un appareil approprié ex : Dégaubielle Muller 519 T.
- Pour procéder à un échange de chemises-pistons il est obligatoire de déposer le moteur.**

# MOTEUR REMONTAGE

1

0351



## OUTILLAGE A UTILISER

8.0110 Y

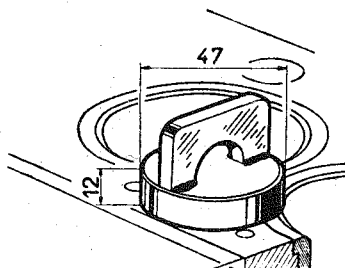
Coffret d'outillage moteur

B - Appareil de mise en place des joints latéraux de palier AR

C1 - Clinquants de rechange

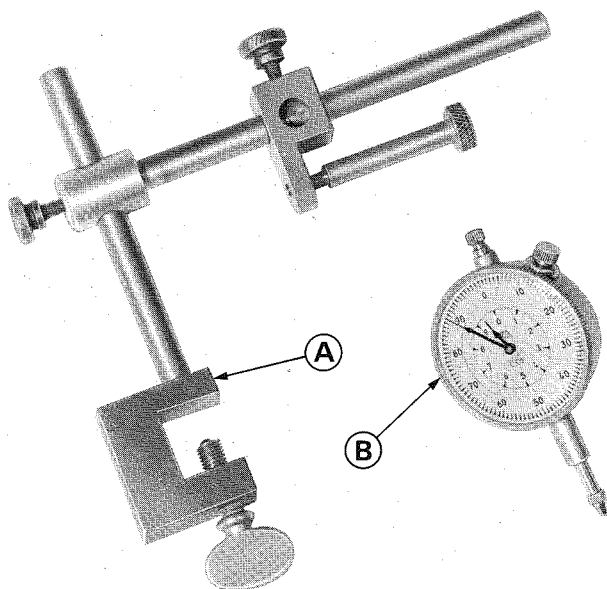
D - Cale d'épaisseur 0,5 mm

GZ - Support de comparateur (avec extrémité fileté, Ø 7 pas 100).



8.0104 D

Jeu de 2 vis de maintien des chemises.

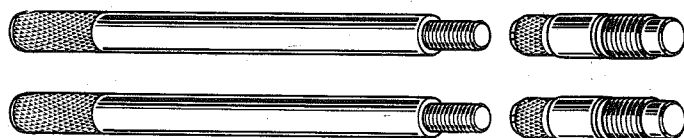


8.0504

Appareil de contrôle du jeu longitudinal de vilebrequin.

A - Support

B - Comparateur

**NOTA** - Cet ensemble primitivement conçu pour un usage défini, est utilisable sur le moteur 404.


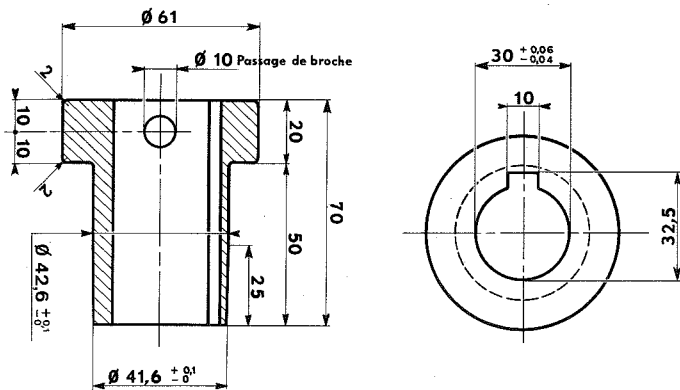
8.0115 Z

Jeu de 2 guides pour centrage de la culasse.

0352

1

# MOTEUR REMONTAGE

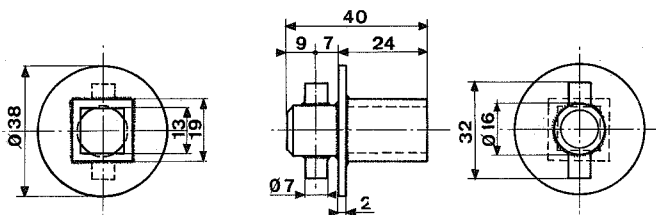


## OUTILLAGE A UTILISER

Ces outils doivent être réalisés en atelier.

0.0104

Bague de centrage du carter de distribution



0.0129

Douille d'entraînement et de serrage de l'écrou de vilebrequin.

## OUTILLAGE RECOMMANDE

Montages et supports moteur : Desvil

Collier de guidage des segments : Muller 582 Bis T.h = 80 mm

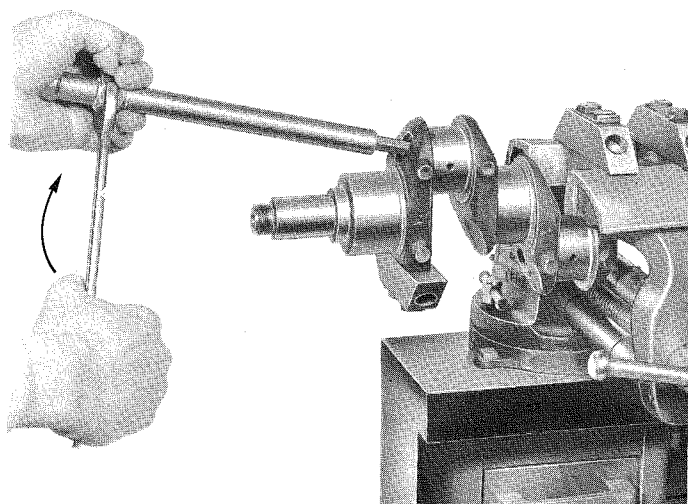
## MOTEUR REMONTAGE

1

0353

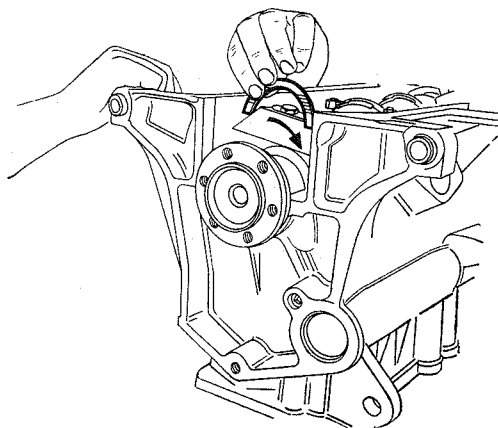
### CONDITIONS PREALABLES

- Le montage du moteur doit s'effectuer dans un local à l'abri de la poussière (atelier d'organes).
- Les éléments constitutifs, propres et secs, sont disposés sur une tablette, près du poste de travail.
- Les pièces présentant des traces d'usure sont remplacées par des **pièces d'origine**, dégraissées et asséchées.
- Les différents organes seront graissés à l'huile moteur au cours du montage.
- Disposer :
  - du coffret **8.0110 Y**
  - des guides de culasse **8.0115 Z**
  - d'une clé dynamométrique Sunnen PN. 50.
  - de l'appareil de contrôle **8.0504**.



### PREPARATION DU VILEBREQUIN -

- Monter des bouchons neufs de vilebrequin, les serrer et les freiner avec un pointeau.
- Mettre en place les contrepoids en respectant les repères faits au démontage.
- Serrer les vis à **5,75 m.kg** et rabattre les freins.

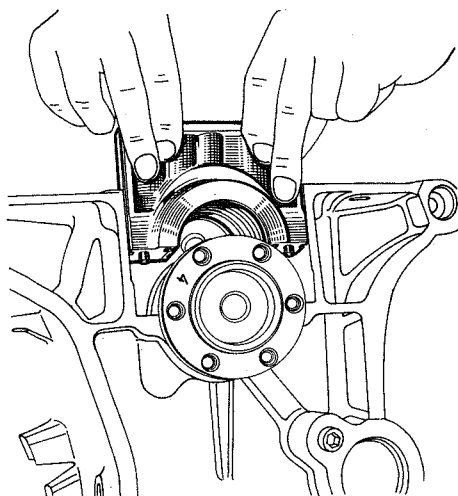


### MONTAGE

- Placer les demi-coussinets de ligne d'arbre dans les logements correspondants du bloc-cylindres.
- Huiler les portées.
- Poser le vilebrequin.
- Introduire les demi-flasques de réglage à la cote d'origine, de chaque côté du palier AR face bronze vers le vilebrequin.

PEUGEOT

# MOTEUR REMONTAGE



## Monter:

- le chapeau de palier AR équipé de son demi-coussinet sans joints latéraux.
- les chapeaux de paliers munis de leurs coussinets.

## Moteur à 3 paliers

chapeau milieu (2 bossages vers l'AR)

chapeau AV (1 bossage vers l'AR)

## Moteur à 5 paliers

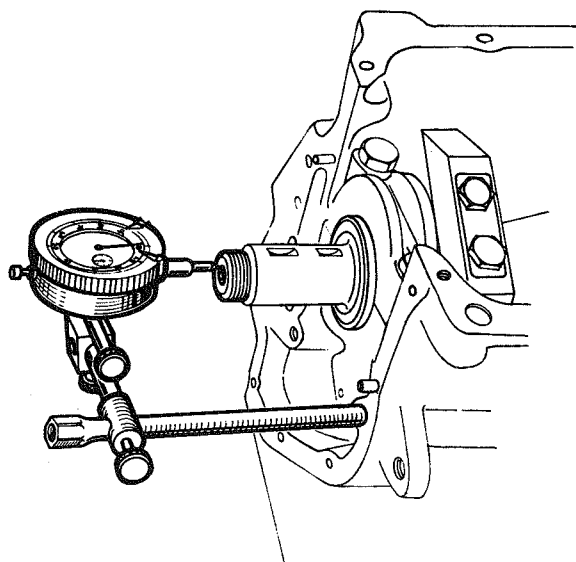
chapeau milieu (2 bossages vers l'AR)

chapeau AV (1 bossage vers l'AR)

chapeau intermédiaire AR (2 bossages vers l'AR)

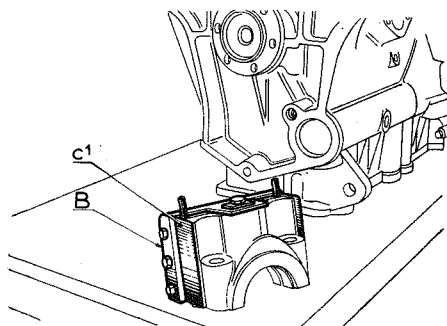
chapeau intermédiaire AV (1 bossage vers l'AR)

Serrer les vis de chapeaux de palier à 7,5 m.kg. Tourner le vilebrequin de quelques tours afin de s'assurer de l'absence de « point dur ».



## Vérifier le jeu longitudinal du vilebrequin :

- fixer le support 8.0110 GZ muni du comparateur 8.0504 dans un trou de fixation du carter de distribution.
- amener la touche du comparateur en appui sur l'extrémité AV du vilebrequin.
- par déplacement longitudinal du vilebrequin, lire sur le cadran du comparateur la valeur du jeu : elle doit être comprise entre 0,08 et 0,20 mm. Au-delà de cette tolérance, déposer le chapeau de palier AR et remplacer les deux demi-flasques, par deux autres choisis dans la classe « cote réparation ».
- poser le chapeau AR et contrôler la valeur du jeu.
- déposer le chapeau AR et procéder au montage définitif.



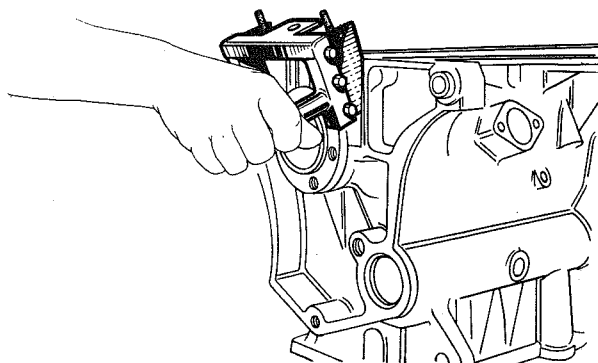
## - Utiliser le coffret 8.0110 Y.

- Monter les clinquants C1 sur l'appareil B, de façon à obtenir l'écartement minimum.
- Placer les deux joints latéraux en caoutchouc sur le chapeau de palier.
- Engager l'appareil sur le palier en écartant légèrement les clinquants.
- Resserrer à la main la partie extérieure des clinquants.
- Fixer l'appareil sur le chapeau de palier avec une des vis du carter inférieur et sa plaque.

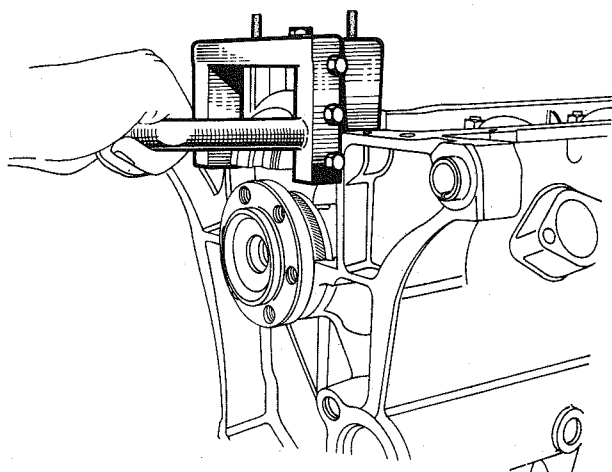
# MOTEUR REMONTAGE

# 1

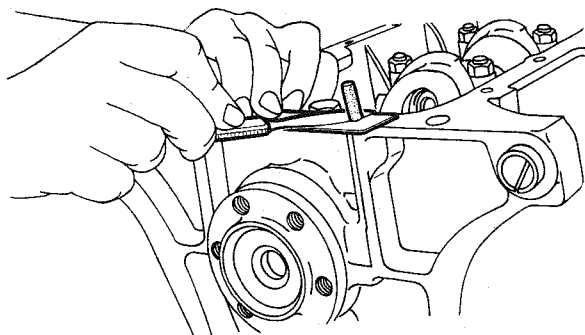
# 0355



- Huiler les clinquants.
- Présenter l'ensemble dans le dégagement du bloc-cylindres, en l'inclinant.
- Le redresser et le faire descendre, en frappant légèrement avec le manche d'un marteau.



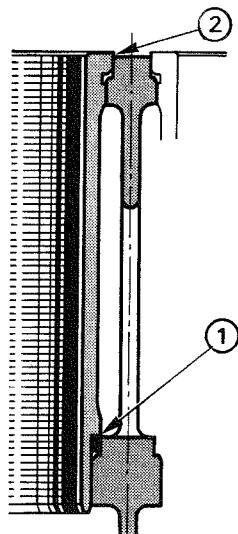
- Fixer le chapeau de palier, retirer l'appareil **B** et serrer les vis à 7,5 m.kg.
- Contrôler, à l'aide d'une cale de 0,05 mm que le chapeau porte bien sur le plan de pose du bloc.



- Découper les joints latéraux, 0,5 mm au-dessus du plan de joint du bloc-cylindres.
- Enfiler la cale 8.0110 D sur les deux joints (entraxe mini).
- Couper ces joints à l'aide d'un tranchet prenant appui sur la cale.

PEUGEOT

# MOTEUR REMONTAGE

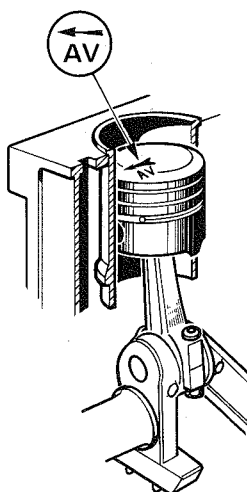


- Placer un joint caoutchouc neuf 1 sur chaque chemise.
- Coucher et caler le moteur
- Monter les chemises dans leur logement en orientant les traits repères du côté de l'arbre à cames.
- Immobiliser les chemises avec les vis 8.0104D.

**NOTA** - Le dépassement 2 des chemises au-dessus du bloc-cylindres doit être compris entre 0 et 0,07 mm.

Pour le vérifier :

- Monter la chemise sans joint.
- Utiliser le comparateur 8.0504 et comme support le calibre N du coffret 8.0505 Z.

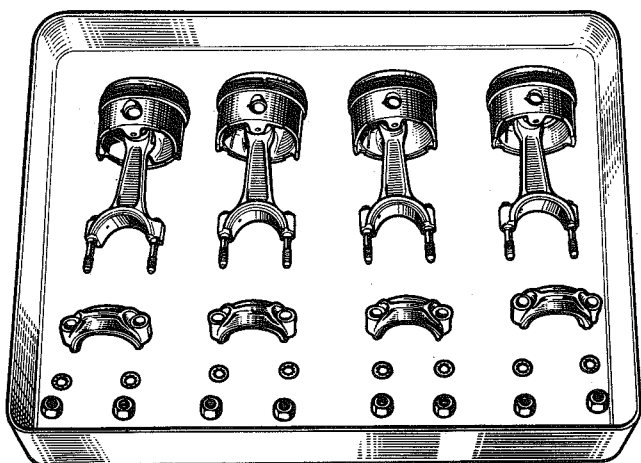


- En cas d'échange chemises-pistons extraire les axes des pistons neufs appariés aux chemises, les graisser et réaliser l'assemblage pistons-bielles à la main.

- Veiller à l'orientation relative bielle-piston.

Lorsqu'on regarde la bielle par son alésage avec le gicleur d'huile sur la gauche, le repère AV et la flèche sur le piston doivent être orientés vers soi.

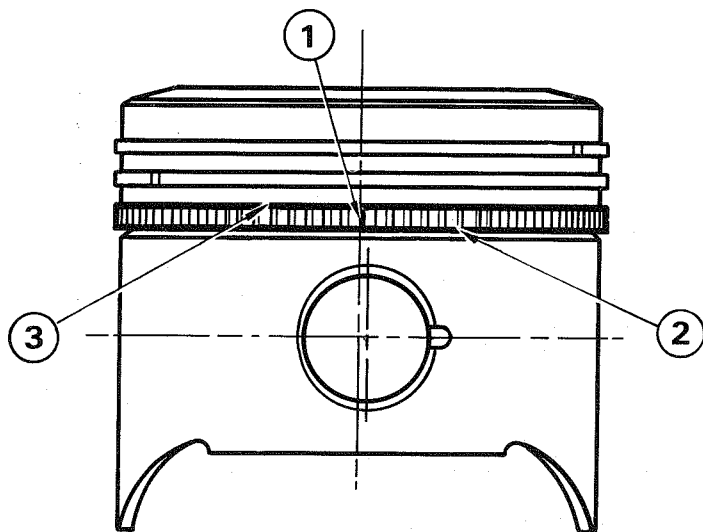
**NOTA** : En fonction des tolérances d'ajustement, il est parfois nécessaire de réchauffer les pistons en les trempant quelques minutes dans l'eau bouillante.



- Ne jamais modifier l'appariement des axes-pistons, réalisé en fabrication au moyen d'appareils de précision.
- Placer les jons d'arrêt des axes de pistons avec soin dans leur gorge.
- Disposer sur un plateau : bielles et pistons dans l'ordre des bielles au démontage (précaution à respecter rigoureusement).

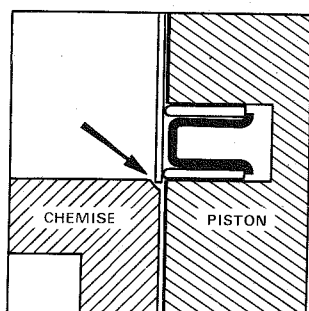
## MOTEUR REMONTAGE

**1** 0357

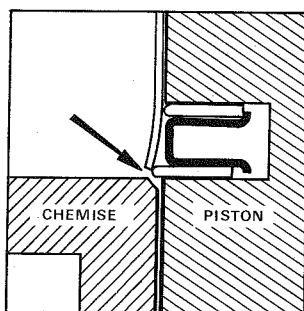


- a - Pistons équipés de racleurs en fonte.
  - Tiercer les segments d'étanchéité par rapport à la coupe du segment racleur.
- b - Pistons équipés de racleurs Perfect-Circle.
  - Orienter la coupe 1 de l'expandeur suivant l'axe du piston.
  - Décaler la coupe des anneaux flexibles 2 et 3 de 20 à 50 mm par rapport à la coupe de l'expandeur.
  - Tiercer les segments d'étanchéité par rapport à la coupe du segment racleur Perfect-Circle.
  - Huiler les segments et les pistons.

**IMPORTANT** - La réduction de la longueur de l'expandeur est formellement proscrite.



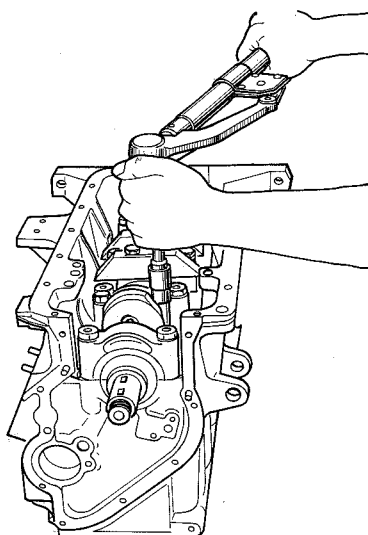
Montage correct



Mauvais montage

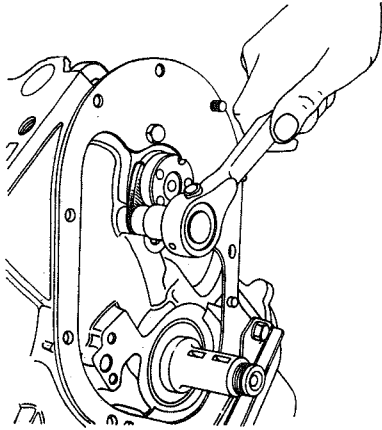
- Placer les pistons dans un collier Muller 582 Bis T de 80 mm de hauteur la clé étant dirigée vers le haut.
- Huiler l'intérieur des chemises.
- Introduire par la partie supérieure des chemises les ensembles bielle-piston (les flèches repères des pistons orientées vers l'AV du moteur) en respectant l'ordre 1-2-3-4 des bielles, prévu à leur dépose.

Enfoncer le piston dans la chemise sans le faire tourner à l'aide d'un manche de marteau.

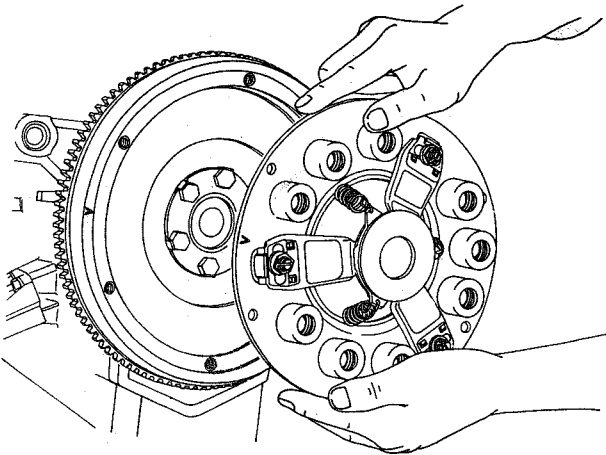


- Pendant l'introduction amener la bielle sur son maneton.
- Retourner le moteur.
- Assembler au fur et à mesure chaque bielle et le chapeau correspondant sur les manetons du vilebrequin en prenant soin de ne pas les rayer.
- Les repères sur corps et chapeau doivent se trouver du même côté.
- Utiliser des boulons et rondelles Blocfor neufs même si les boulons d'origine n'étaient pas équipés de rondelles.
- Serrer à 4,25 m.kg.

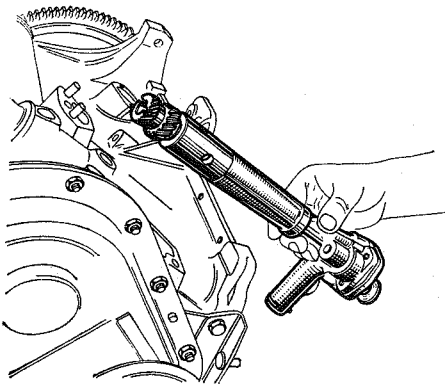
## MOTEUR REMONTAGE



- Redresser le moteur.
- Monter la tôle support du carter de distribution avec son joint papier.
- Placer l'arbre à cames dans son logement et le fixer à l'aide de sa butée AV maintenue par une vis.
- Monter les pignons et la chaîne de distribution.
- Caler la distribution (classe 1, page 10 03).

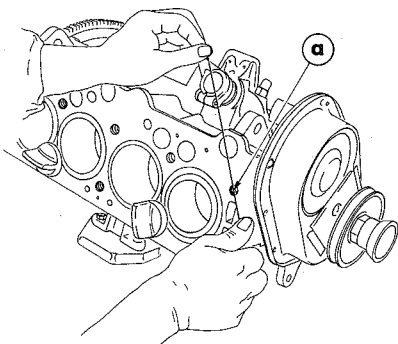


- Remplacer éventuellement la bague de centrage de l'arbre moteur et son joint d'étanchéité (classe 1, page 03 06).
- Monter le volant moteur en respectant les repères, utiliser un frein neuf.
- Serrer les vis à 5,75 m.kg ou à 6,75 m.kg pour les vis repérées 5.
- Poser la friction et le mécanisme d'embrayage en respectant les repères, utiliser un arbre moteur pour centrer la friction.



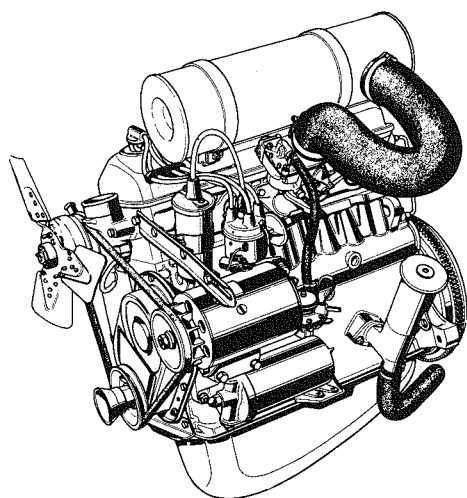
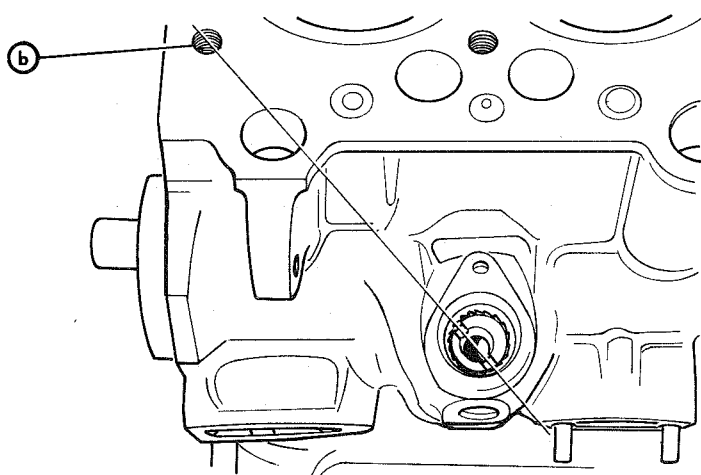
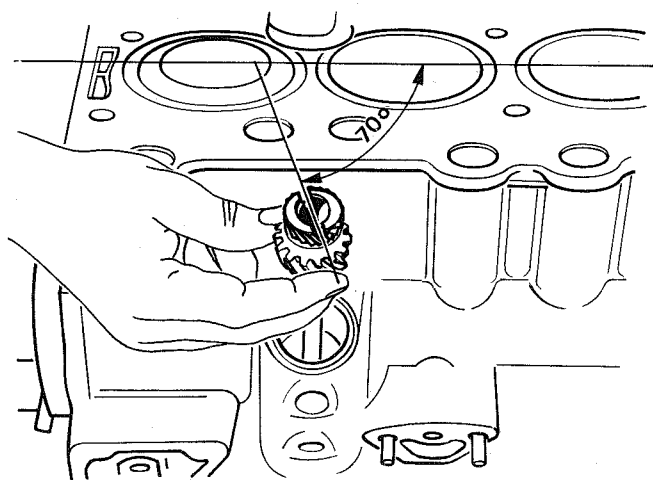
### MONTAGE DE LA POMPE A HUILE

- Moteur à 3 paliers
- Pour obtenir une orientation correcte de l'allumeur :
  - Tourner le vilebrequin pour amener le piston n° 1 au P.M.H. (allumage).
- Présenter la pompe à huile, le petit côté du tournevis d'entraînement de l'allumeur vers l'extérieur (par rapport au bloc-cylindres).
- Engager et fixer la pompe.
- Contrôler la position de la fente du tournevis qui doit être orientée vers le trou de fixation de la vis de culasse a.



# MOTEUR REMONTAGE

**1** 03 59



## - Moteur à 5 paliers

- Pour obtenir une orientation correcte de l'allumeur :

- Tourner le vilebrequin pour amener le piston n° 1 au P.M.H. (allumage).

- Présenter l'arbre de commande de pompe à huile, le grand côté du tournevis d'entraînement vers le volant moteur, la fente du tournevis faisant un angle de 70° environ avec l'axe longitudinal du moteur.

- Engager l'arbre. Du fait de la denture hélicoïdale l'arbre tourne et la fente du tournevis après engagement complet doit être orientée vers le trou de fixation de la vis de culasse b.

- Enduire de Festinol le plan de joint du support d'allumeur et le fixer sur le bloc-cylindres.

- Monter la pompe à huile en veillant au bon engagement de son tournevis d'entraînement (faire tourner le vilebrequin si nécessaire).

## Monter :

- le filtre à huile
- la pompe à essence
- le reniflard ou le dispositif de réaspiration des vapeurs d'huile
- Mettre en place les poussoirs de soupapes

## Poser :

- la culasse (classe 1, page 04 05)
- le carburateur (classe 1, page 04 07)
- l'allumeur (classe 12, page 04 04)
- la dynamo ou l'alternateur
- la courroie de ventilateur et les accessoires
- Régler la tension de la courroie de ventilateur (classe 1, page 04 07)

Effectuer le plein avec 4 litres d'huile Esso Extra Motor Oil 20W/30/40.



MOTEUR  
CULASSE

1

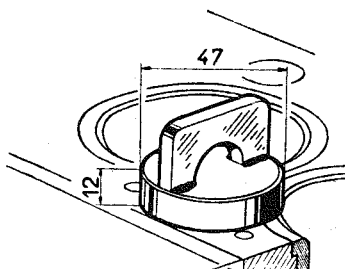
0401



OUTILLAGE A UTILISER

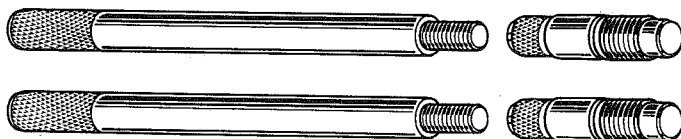
8.0106 Z

Clé à bougie, longueur 360 mm, cote extérieure de l'hexagone 27,5 mm.



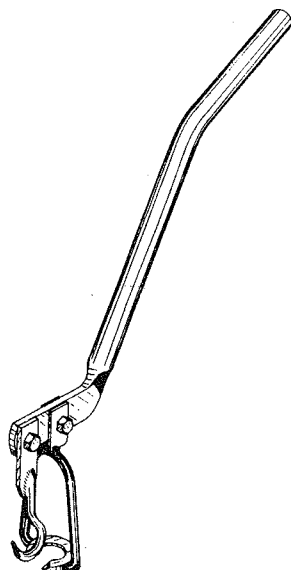
8.0104 D

Jeu de 2 vis de maintien des chemises.



8.0115 Z

Jeu de 2 guides de centrage de la culasse.



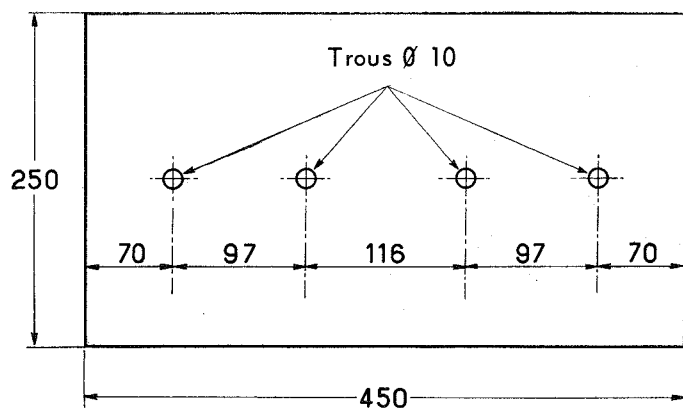
8.0105 Z

Démonte et remonte soupapes.

04 02

1

# MOTEUR CULASSE



## OUTILLAGE A UTILISER

Cet outil doit être réalisé en atelier.

0.0106

Plaque de verre forée de 4 trous pour contrôle du volume des chambres de compression.

## OUTILLAGE RECOMMANDE

| Désignation                                               | Origine              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| Montages et supports de culasse                           | Desvil               |
| Appareil de contrôle des pressions internes               | Motometer 290        |
| Machine à tarer les ressorts de soupapes de<br>0 à 100 kg | Muller 599           |
| Rode-soupapes pneumatique                                 | Muller 600 bis T.C.  |
| Rectifieur de soupapes                                    | Black et Decker      |
| Vibrocentric pour sièges de soupapes                      | Black et Decker      |
| Tachymètre pour réglage du ralenti                        | Souriau 1094 ou 1194 |

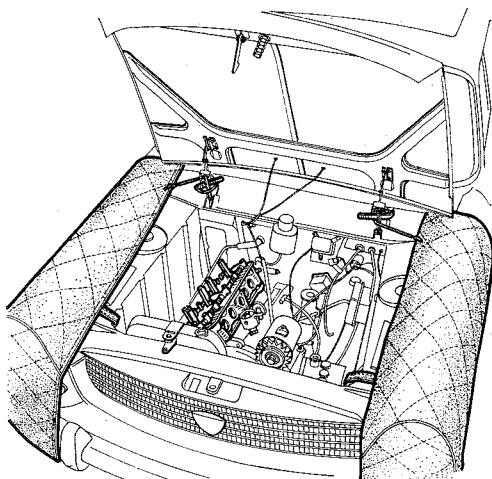
## MOTEUR CULASSE - DEPOSE

1 04 03

### OPERATIONS PRELIMINAIRES

- Poser des housses de protection d'ailes
- Débrancher la batterie
- Vidanger le circuit de refroidissement et recueillir le liquide s'il contient de l'antigel.

**NOTA :** Pour éviter toutes déformations de la culasse, la dépose doit être effectuée moteur froid.

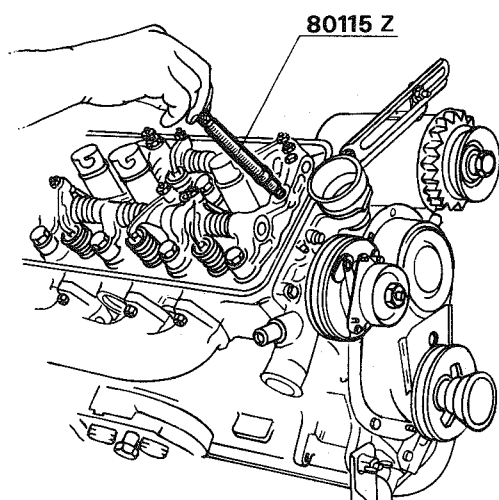


- Déposer :
  - la tête d'allumeur et les fils de bougies
  - les bougies
  - la durite supérieure du radiateur
  - la courroie de ventilateur.
- Désaccoupler :
  - la patte à coulisse de la dynamo sur culasse.
- Débrancher :
  - la durite inférieure du radiateur et les raccords de chauffage
  - les raccords d'arrivée d'essence, de prise de dépression et de réchauffage sur le carburateur
  - les commandes d'accélérateur et de starter
  - éventuellement les raccords de prise de dépression et de réaspiration des vapeurs d'huile sur la tubulure d'admission
  - le fil de la thermistance
  - le fil du contacteur de V.D. ou le porte-charbon suivant le modèle de pompe à eau.
- Déposer :
  - la fixation du tuyau de chauffage de la doublure d'aile
  - le couvre-culbuteurs et le filtre à air
  - le carburateur et la tubulure d'admission, récupérer le diffuseur.
  - le tuyau de graissage des culbuteurs.
- Désaccoupler :
  - la bride d'échappement
  - le collier de fixation du pot de détente.

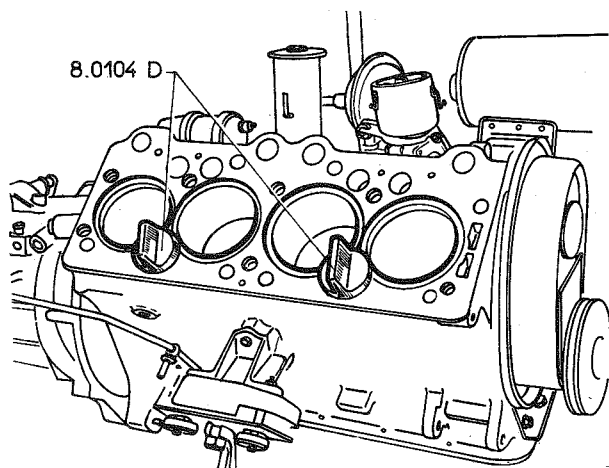
PEUGEOT

## MOTEUR

### CULASSE - DEPOSE



- Déposer les vis supérieures AV et AR de fixation de culasse.
- Engager dans ces trous, les guides de culasse 8.0115 Z et les visser à fond.
- Ces guides en 2 pièces, comportent un embout fileté, pas à gauche, qui permet à la partie supérieure de se dévisser lorsque la partie inférieure arrive à fond de filet.
- Déposer alternativement les vis de culasse et les écrous de maintien de la rampe de culbuteurs.



- Dégager la rampe et les tiges de culbuteurs en les repérant.
- Déposer la culasse, les guides 8.0115 Z et le joint.
- Immobiliser les chemises avec les vis de maintien 8.0104 D.

MOTEUR  
CULASSE - REPOSE

1 04 05

OPERATIONS PRELIMINAIRES AU MONTAGE DU JOINT

- Nettoyer soigneusement les plans de joint du bloc-cylindres et de la culasse (pour éviter l'introduction de saletés entre pistons et chemises, il est recommandé de placer en appui sur les pistons un segment usagé de diamètre correspondant que l'on déposera après soufflage).
- Protéger également les 2 trous de retour d'huile situés à chaque extrémité du bloc-cylindres.
- Nettoyer les poussoirs et leur alésage.
- S'assurer que le trou de  $\varnothing 1$  mm d'évacuation d'essence (pissette) sur bloc-cylindres n'est pas obstrué.

**Ne pas décalaminer le dessus des pistons.**

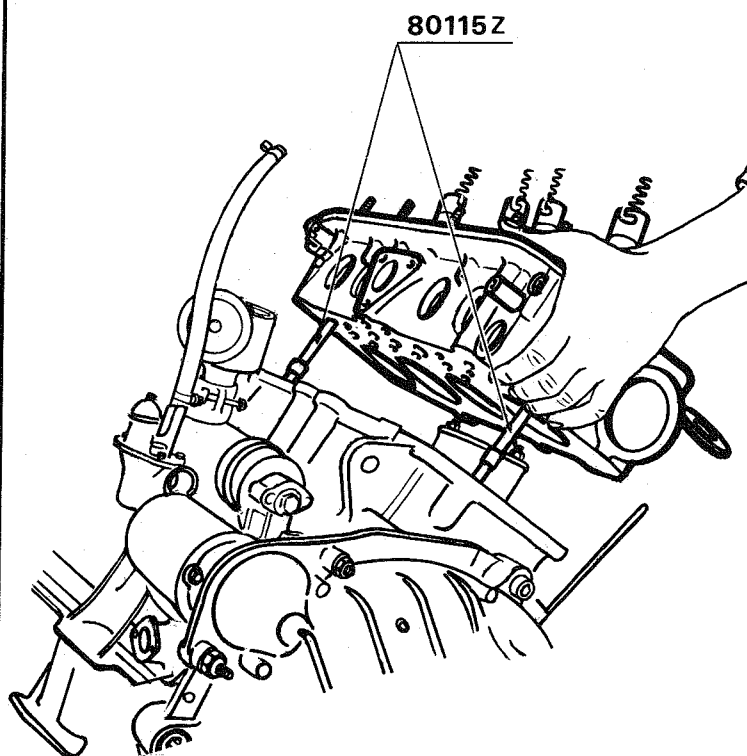
- Vérifier la planéité de la culasse (tolérance de déformation maximum admise : 0,05 mm). Au-delà de cette tolérance, rectifier le plan de joint de la culasse.

Hauteur nominale de la culasse :  $92,5 \pm 0,15$  mm

Hauteur mini après surfaçage :  $91,5 \pm 0,15$  mm

Aucune rectification du plan de joint du bloc-cylindres n'est admise.

PEUGEOT

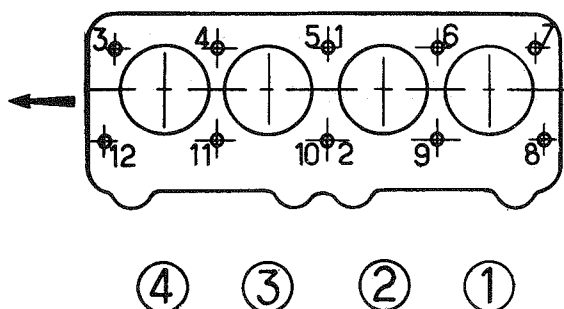


- Déposer les vis de maintien des chemises 8.0104 D.
- Enduire les 2 faces du joint de culasse d'huile de lin cuite.
- Placer le joint sur le bloc-cylindres.  
repère «dessus» apparent  
(sertissage côté chemises)
- Centrer le joint avec la partie inférieure des guides 8.0115 Z vissée à l'emplacement des vis supérieures AV et AR de fixation de culasse.
- Poser la culasse équipée de ses bougies en engageant la tige du clapet de vidange dans la tôle de verrouillage.
- Disposer les tiges de culbuteurs à leurs emplacements respectifs.
- Monter la rampe de culbuteurs.

# MOTEUR

## CULASSE - REPOSE

### ORDRE DE SERRAGE



- Fixer la culasse avec les vis préalablement suiffées, et équipées d'une rondelle plate.
- Visser les écrous de la rampe de culbuteurs.
- Serrer modérément ces vis et écrous.
- Retirer les guides 8.0115 Z avec leur partie supérieure, et les remplacer par les vis correspondantes.

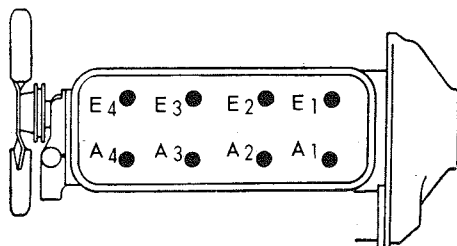
En suivant l'ordre de serrage :

- Préserrer à 4 m.kg.
- Serrer définitivement à 7 m.kg
- Serrer les écrous de fixation de la rampe de culbuteurs à 2 m.kg.

**NOTA :** Pour effectuer le serrage des vis de culasse 6 et 7, il est recommandé d'utiliser une rallonge articulée entre la clé et la douille de 19 mm six pans. Pour les autres vis, une rallonge courte suffit.

| Mettre à pleine ouverture la soupape | pour régler les culbuteurs |     |
|--------------------------------------|----------------------------|-----|
| E 1                                  | A 3                        | E 4 |
| E 3                                  | A 4                        | E 2 |
| E 4                                  | A 2                        | E 1 |
| E 2                                  | A 1                        | E 3 |

### Echappement



- Régler les culbuteurs suivant l'ordre préconisé (voir schéma).

Valeur du réglage pendant les 1 000 premiers km :

ADM : 0,15 mm

ECH : 0,30 mm

- Après ce kilométrage, resserrer la culasse à froid à 7 m.kg et régler les culbuteurs à leur valeur normale :

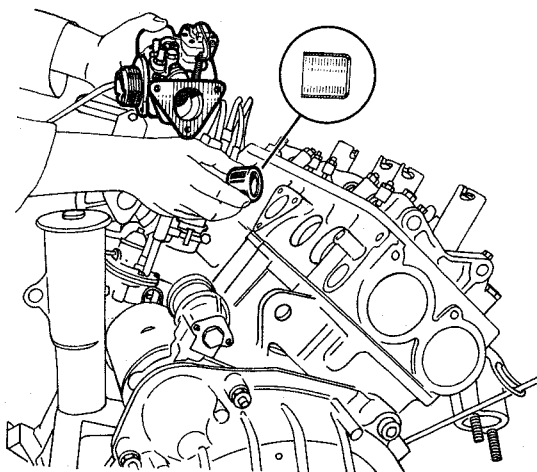
ADM : 0,10 mm

ECH : 0,25 mm

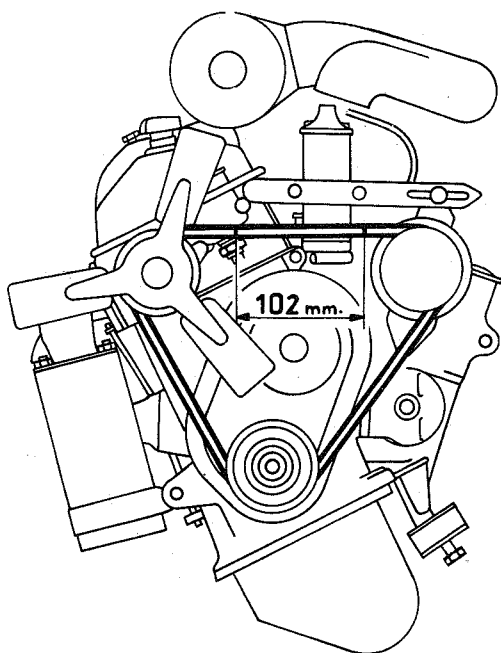
# MOTEUR CULASSE - REPOSE

1

04 07



- Monter
  - Le tuyau de graissage des culbuteurs.
  - Le diffuseur d'admission en plaçant le plus petit diamètre intérieur côté culasse (pour carburateur 32 PBICA).
  - La bague de centrage d'admission dans la culasse (pour carburateur 34 PBICA).
  - La tubulure d'admission avec son joint neuf.
  - Le carburateur (après nettoyage, vérification des réglages, de l'état de surface de la bride de fixation et remplacement des joints).
  - Le couvre-culbuteurs et le filtre à air (après vérification de la cartouche filtrante).
  - Les fils de bougies et la tête d'allumeur.
  - La courroie de ventilateur.
  - La durite supérieure de radiateur.

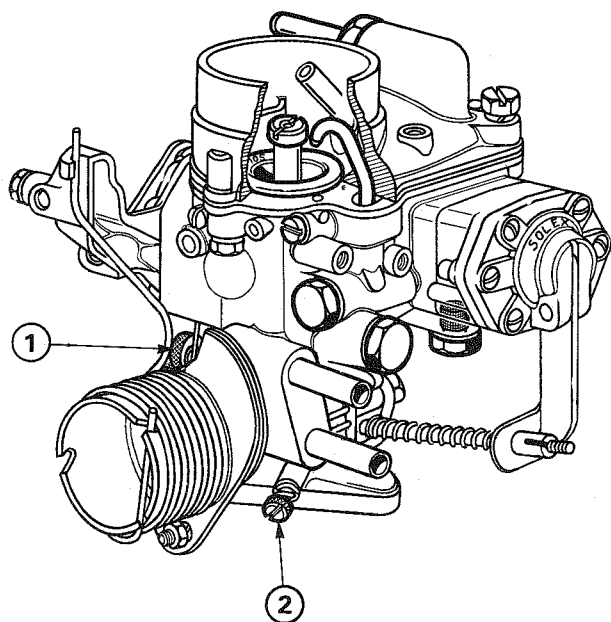


- Brancher
  - La durite inférieure de radiateur et les raccords de chauffage (refixer le tuyau de chauffage sur la doublure d'aile).
  - Les raccords d'arrivée d'essence et de prise de dépression.
  - Les tuyaux de réchauffage carburateur et de dépression pour les voitures équipées de freins Thermostables.
  - Les commandes d'accélérateur et de starter en laissant une garde de 2 mm.
  - Les fils de la thermistance et du contacteur de V.D. ou de porte-charbon.
  - Les raccords de réaspiration des vapeurs d'huile pour les voitures qui en sont équipées.
- Accoupler
  - La bride d'échappement.
  - Le collier de fixation du pot de détente s'il y a lieu.
  - La patte à coulisse de la dynamo et régler la tension de la courroie (allongement de 2 à 3% à froid) les 2 repères distants de 100 mm sur la courroie au repos devront se trouver à 102 ou 103 mm après tension.

PEUGEOT

## MOTEUR

### CULASSE - REPOSE



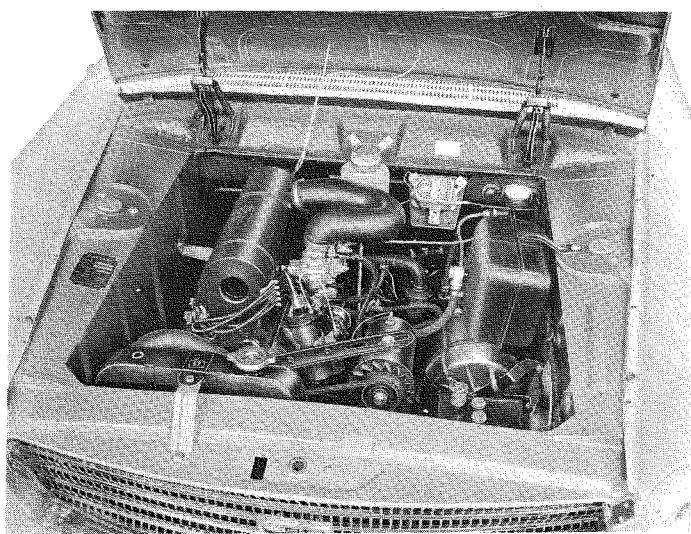
- Remplir le système de refroidissement d'eau et d'antigel si nécessaire.
- Brancher la batterie (mettre la montre à l'heure).

#### REGLAGE DU RALENTI

(à réaliser sur moteur chaud, enclenchement du ventilateur débrayable).

- Régler la vis de ralenti 1 pour obtenir un régime de 670 tr/mn environ.
- Chercher le régime maximum avec la vis de richesse 2.
- Dévisser très lentement la vis 1 pour ramener la vitesse du moteur à environ 670 tr/mn.
- Visser la vis de richesse 2 jusqu'à la chute brutale du régime, puis la dévisser au minimum nécessaire pour retrouver un régime de 650 tr/mn.

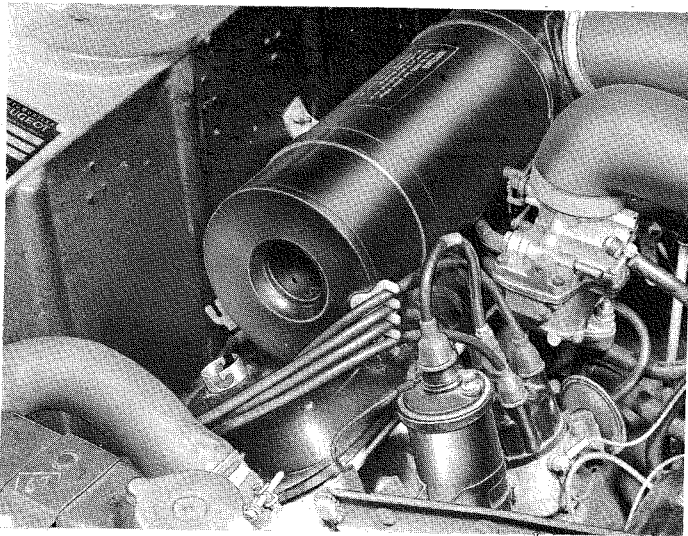
**NOTA** - Pour effectuer un bon réglage de ralenti il est nécessaire que le système d'allumage soit parfaitement réglé et en bon état.



- Vérifier les circuits d'eau et d'essence après essais.
- Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité du dispositif d'assistance sur les voitures équipées de freins Thermostables.

## MOTEUR CULASSE

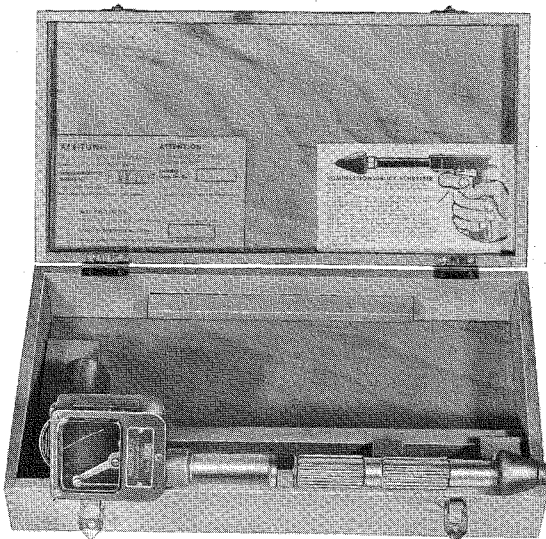
**1** 04 09



### VERIFICATION DES PRESSIONS EN FIN DE COMPRESSION

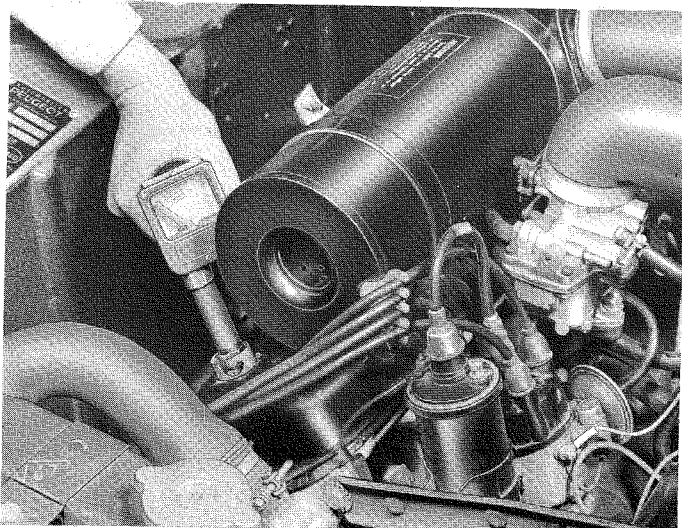
Il est nécessaire que le moteur soit à sa température normale de fonctionnement (environ 80° C).

- Débrancher le raccord d'arrivée d'essence au carburateur et l'obstruer.
- Vidanger la cuve du carburateur en déposant le gicleur de starter.
- Bloquer à pleine ouverture le papillon de carburateur.
- Déposer les bougies.
- Débrancher le fil n° 3 de la bobine et l'isoler.



### UTILISATION DU COMPRESSIONMETRE MOTO-METER N° 290.

- Préparer le compresseur avec le raccord spécial Peugeot.
- Placer un diagramme dans le porte-diagramme et engager celui-ci dans l'appareil, la pointe traceuse doit se trouver à l'extrémité gauche du cadran.



- Tenir l'appareil à la façon d'un pistolet enfoncer le cône caoutchouc dans le logement de la bougie du 1er cylindre.
- Appuyer fermement sans tourner.
- Faire actionner le démarreur par un aide pendant 4 secondes.

(Le vilebrequin doit être entraîné à une vitesse de 380 tr/mn environ, vérifier avec un compte-tours si nécessaire).

## MOTEUR CULASSE



### VERIFICATION DES PRESSIONS EN FIN DE COMPRESSION

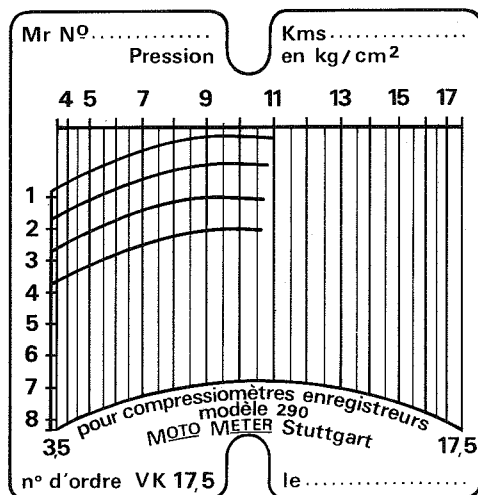
- Retirer le compressiomètre et décompresser l'appareil en appuyant légèrement sur la pointe à l'extrémité du caoutchouc.
- Appuyer sur la gâchette du boîtier pour remonter le porte-diagramme à la position n° 2 (2ème cylindre).
- Recommencer l'opération pour les autres cylindres.
- Retirer le diagramme et vérifier les pressions enregistrées.
- Reposer les différents accessoires en suivant l'ordre inverse de la dépose.

### PRESSIION EN FIN DE COMPRESSION

404/9 CV { XC - XC5      10 kg/cm<sup>2</sup> (bars) environ  
                  XC6      11 kg/cm<sup>2</sup> (bars) environ

404/8 CV - XB2 - XB5      10 kg/cm<sup>2</sup> (bars) environ

Différence maxi entre cylindres : 1 kg/cm<sup>2</sup> (bar) environ



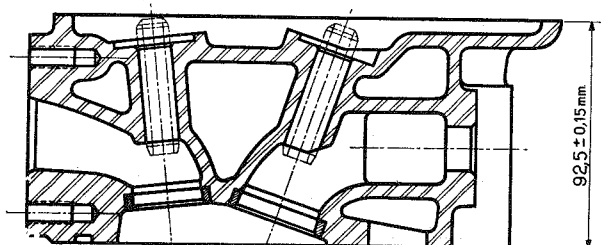
### IMPORTANT :

- Le relevé du diagramme donne effectivement la pression en fin de compression mais il importe d'interpréter cette lecture et de faire des réserves quant à l'état du moteur (joint de culasse détérioré, réglage des culbuteurs, consommation d'huile, kilométrage du véhicule) pour éviter une intervention erronée sur les soupapes.
- Il est préférable de trouver des pressions moyennes mais semblables sur tous les cylindres que des compressions élevées mais très différentes, car de l'égalité des compressions dépend la bonne marche du moteur.

# MOTEUR CULASSE

1

04 11



## DESCRIPTION

Culasse réalisée en alliage léger Alpax avec chambre de compression à calotte sphérique décalée.

Hauteur nominale de la culasse :  $92,5 \text{ mm} \pm 0,15$

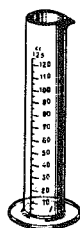
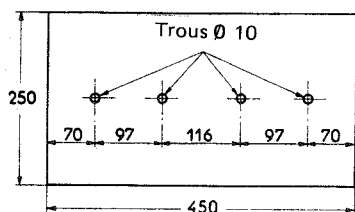
Hauteur mini après surfaçage :  $91,5 \text{ mm} \pm 0,15$

Volume des chambres de compression dans la culasse :

XC - XC5 (72 ch) -  $61,28 \text{ cm}^3 \pm 1$

XC5 - (76 ch) - XC6-  $62,70 \text{ cm}^3 \pm 1$

XB2 - XB5 -  $57,58 \text{ cm}^3 \pm 1$

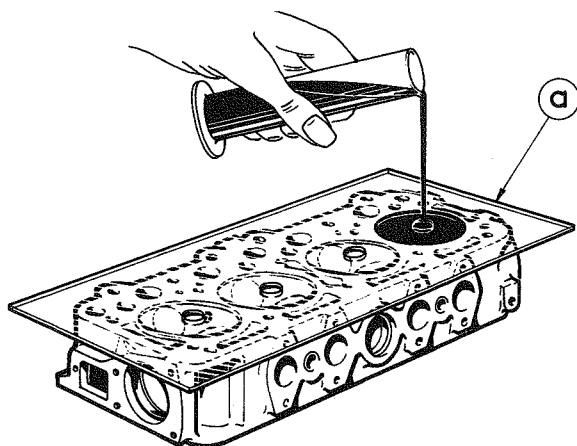


## Contrôle du volume des chambres

Pour contrôler ce volume la culasse doit être équipée de soupapes et bougies de série.

## Outils nécessaires

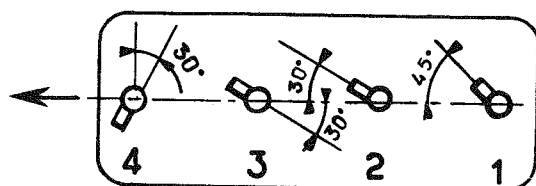
- Plaque de verre 0.0106
- Eprouvette graduée de  $125 \text{ cm}^3$



- Enduire légèrement de graisse consistante le plan de joint de la culasse.
- Appliquer la plaque de verre A sur le plan de joint.
- Emplir l'éprouvette d'huile fluide ( $125 \text{ cm}^3$ )
- Verser l'huile dans la chambre jusqu'à remplissage complet, visible sous la plaque de verre.
- Vérifier le volume d'huile restant dans l'éprouvette et relever par soustraction le volume d'huile versé dans la chambre.

Ce dernier correspond exactement au volume réel de la chambre

- Procéder de la même façon pour les autres chambres.



## Tubes protecteurs de bougies

Dans le cas où l'on a dû extraire un ou plusieurs tubes protecteurs de bougies, il est nécessaire, à la remise en place de respecter l'orientation des axes de baïonnettes

Au montage enduire la partie inférieure des tubes de Festinol.

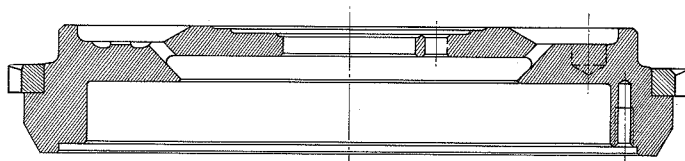
PEUGEOT



# MOTEUR VOLANT MOTEUR

1

09 01



## ECHANGE DE LA COURONNE DE DEMARREUR

Le remplacement de la couronne de démarreur ne peut être effectué que si le volant moteur est déposé.

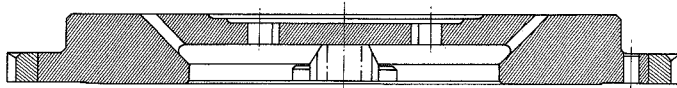
### VOLANT MOTEUR POUR EMBRAYAGE CLASSIQUE

#### Dépose de la couronne

- Placer le volant dans le sens convenable et frapper sur la couronne à l'aide d'un jet en bronze et d'un marteau jusqu'au dégagement complet.

#### Repose de la couronne

- Retourner le volant
- Chauffer la couronne avec une lampe à souder, puis la poser sur le volant, l'entrée des dents vers le haut
- Enfoncer progressivement la couronne jusqu'à ce qu'elle soit en butée sur le volant, à l'aide d'un jet en bronze et d'un marteau.



### VOLANT MOTEUR POUR EMBRAYAGE A DIAPHRAGME

#### Dépose de la couronne.

- Placer le volant en appui sur sa partie AV, et chasser la couronne à l'aide du jet en bronze et d'un marteau.

#### Repose de la couronne

- Monter provisoirement le mécanisme et la friction sur le volant.
- Placer le volant en appui sur le mécanisme.
- Chauffer la couronne avec une lampe à souder, puis la poser sur le volant, l'entrée des dents vers le haut.
- Enfoncer progressivement la couronne sur le volant jusqu'à ce qu'elle soit en butée sur le mécanisme, utiliser pour cela un jet en bronze et un marteau.

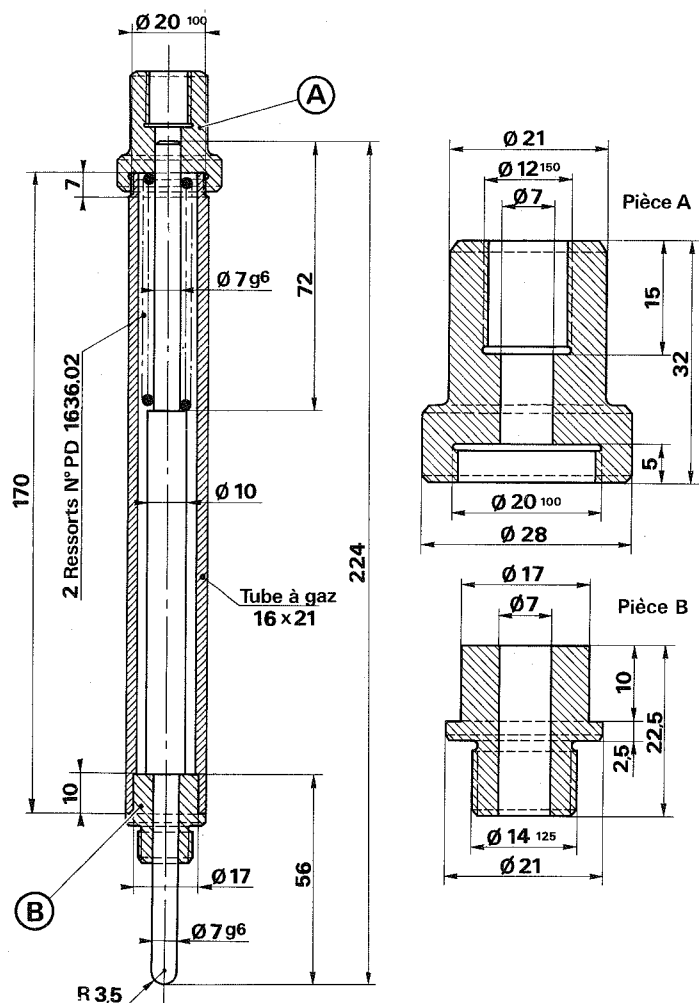
**NOTA** - Sur 404 Jaeger voir classe 2 page 13 02.

- Sur 404 ZF déposer la boîte avec le convertisseur, déposer ensuite le volant moteur et remplacer la couronne.

1002

1

# MOTEUR DISTRIBUTION

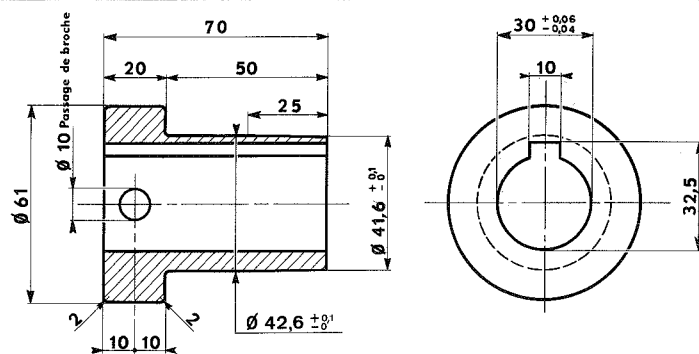


## OUTILLAGE A UTILISER

Ces outils doivent être réalisés en atelier

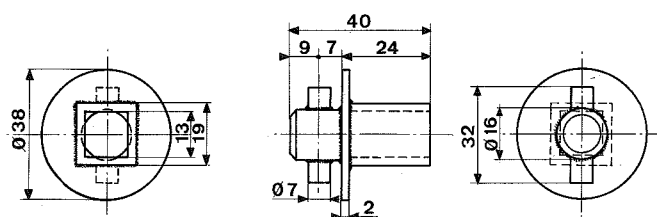
0.0133

Pige de contrôle du P.M.H.



0.0104

Bague de centrage du carter de distribution



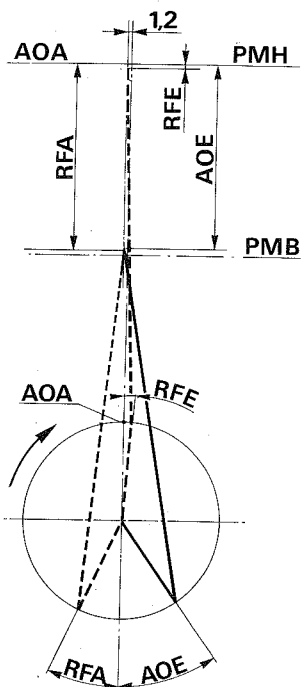
0.0129

Douille d'entraînement et de serrage de l'écrou de vilebrequin.

# MOTEUR DISTRIBUTION

# 1

# 1003



## Epure de distribution

Avec un jeu de 0,7 mm aux culbuteurs d'admission et d'échappement du cylindre considéré, nous avons :

| Phase de référence | 1er Montage |            | 2ème Montage (1) |          |
|--------------------|-------------|------------|------------------|----------|
|                    | Angulaire   | Linéaire   | Angulaire        | Linéaire |
| A.O.A.             | 0° (P.M.H.) | 0 (P.M.H.) | 0° 30'           | 0,013    |
| R.F.A.             | 30° 30'     | 69,10      | 35°              | 68,08    |
| A.O.E.             | 35°         | 68,27      | 35° 30'          | 67,92    |
| R.F.E.             | 4° 30'      | 0,175      | 10°              | 0,707    |

(1) à partir des n° :

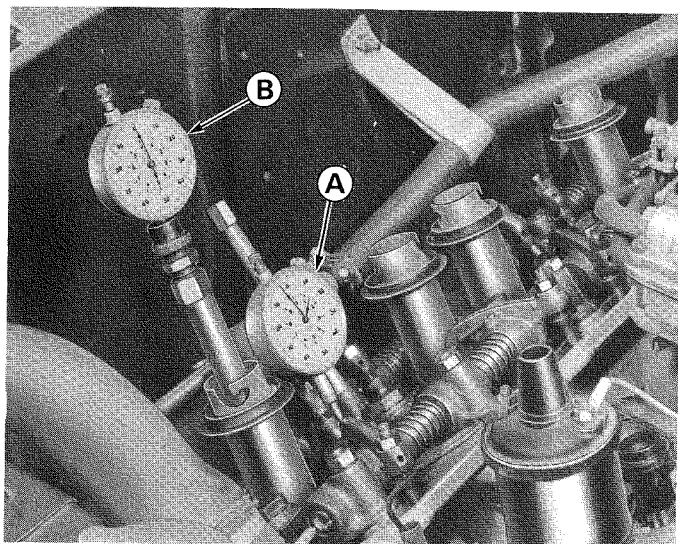
|              |             |            |             |
|--------------|-------------|------------|-------------|
| 404 (TW)     | - 5 086 724 | 404 L (TW) | - 4 941 706 |
| 404 (TH)     | - 5 427 045 | 404 L (TH) | - 6 828 148 |
| 404 ZF       | - 8 256 941 | 404 U6     | - 4 775 150 |
| 404 USA      | - 8 325 555 | 404 U6A    | - 1 932 741 |
| 404 ZF (USA) | - 8 328 073 | 404 U8     | - 7 011 725 |
| 404 C        | - 4 670 289 | 404 U10    | - 7 062 037 |
| 404/8        | - 6 900 832 |            |             |

## CONTROLE

En raison de l'inclinaison du puits de bougie, il est préférable de contrôler la distribution au voisinage du P.M.H. c'est-à-dire

sur A.O.A. : 0 mm ou 0,013 mm  
ou sur R.F.E. : 0,175 mm ou 0,707 mm

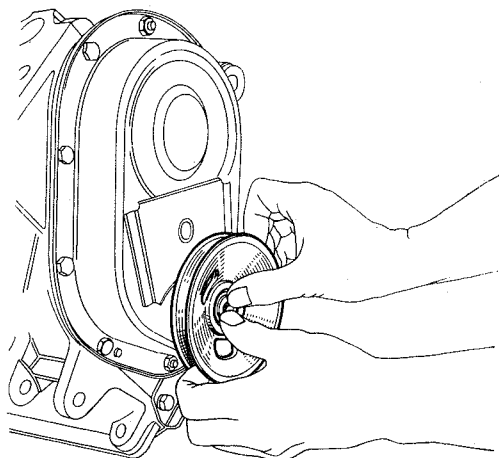
le décalage d'une dent étant automatiquement décelé sans avoir recours aux autres valeurs qui ne peuvent être relevées que culasse déposée.



- Déposer les bougies et le couvre-culbuteurs
- Régler le culbuteur d'admission du cylindre n° 4 avec un jeu de 0,70 mm
- Visser dans le taraudage du palier intermédiaire d'axes de culbuteurs le support comparateur 8.0110 GZ, fixer un comparateur A sur ce support
- Amener la touche du comparateur A sur la cuvette de la soupape considérée
- Visser la pige 0.0133 munie d'un comparateur B dans le puits de bougies du cylindre n° 4
- Rechercher avec précision le P.M.H. (cylindre n° 1 en position allumage) et repérer la position de l'aiguille du comparateur B. A ce moment précis l'aiguille du comparateur A doit décoller (ce qui correspond à l'ouverture de la soupape d'admission).

PEUGEOT

# MOTEUR DISTRIBUTION

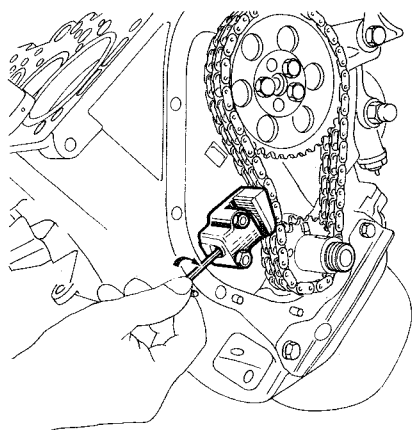


## DEPOSE

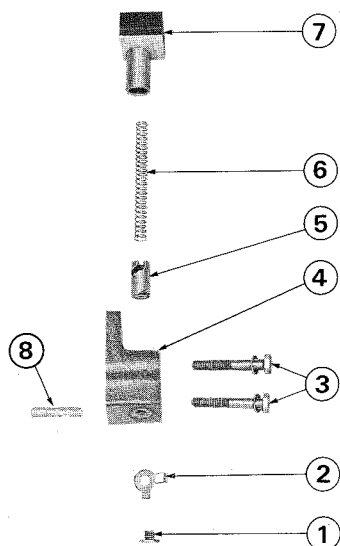
- Opérations préliminaires (classe 1, page 02 03)
- a - Avec la culasse : déposer les bougies
- b - Culasse déposée : immobiliser les chemises avec les vis de maintien 8.0104 D

### Déposer :

- le radiateur
- la courroie de ventilateur
- la poulie de vilebrequin et sa clavette
- le carter de distribution
- la cuvette de rejet d'huile

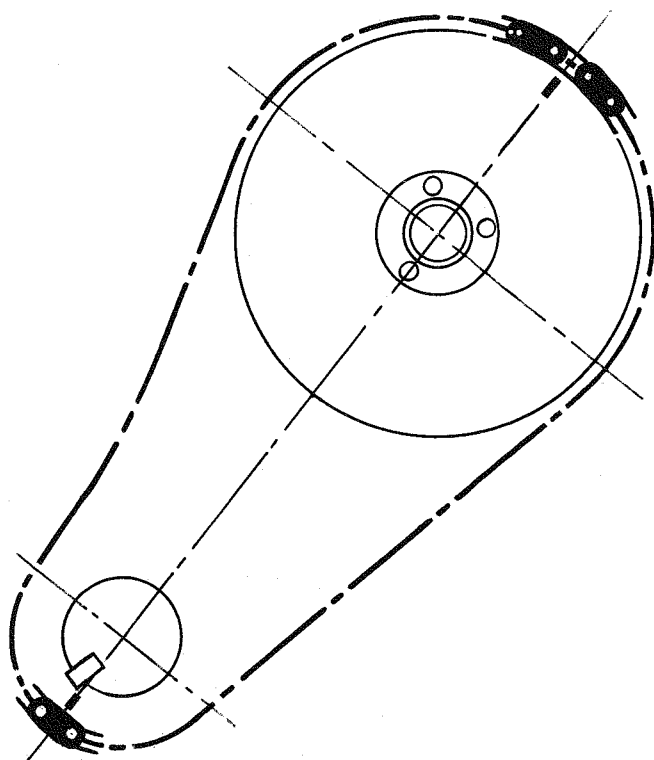


- Désarmer le tendeur :
  - déposer la vis d'obturation 1 sur le corps de tendeur 4
  - engager par l'orifice, une clé Allen de 3 mm dans le six pans du poussoir 5
  - tourner la clé à droite, pour libérer le patin 7 de l'action du ressort 6
- Déposer les deux vis de fixation 3 du corps du tendeur sur bloc-cylindres
- retirer le tendeur et le filtre
- Maintenir le patin dans le corps de tendeur
- Engager la clé Allen de 3 mm dans le poussoir et tourner celui-ci à droite pour détendre le ressort
- Récupérer le patin, le ressort et le poussoir
- Déposer le pignon d'arbre à cames, la chaîne et le pignon de vilebrequin.



## Tendeur de chaîne

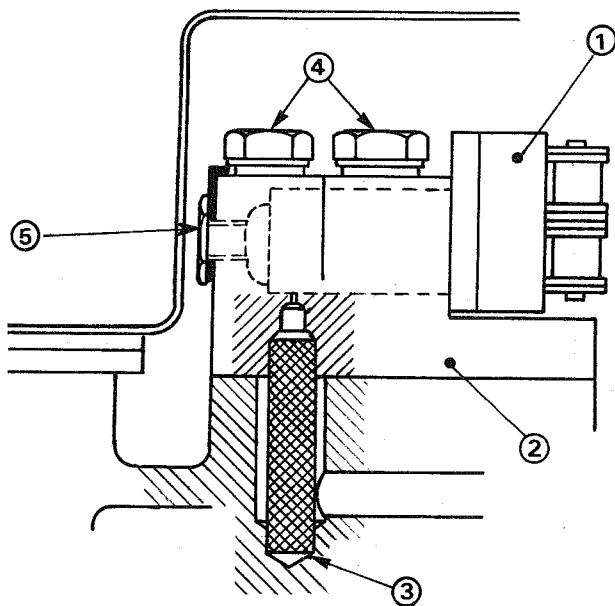
- 1 - Vis d'obturation
- 2 - Frein
- 3 - Vis de fixation
- 4 - Corps de tendeur
- 5 - Poussoir
- 6 - Ressort
- 7 - Patin
- 8 - Filtre



### REGLAGE

- Monter le pignon du vilebrequin avec sa clavette et la rondelle d'appui.
- Orienter l'arbre à cames et le vilebrequin suivant croquis ci-contre.
- Placer la chaîne sur le pignon d'arbre à cames les deux maillons cuivrés encadrant le repère du pignon.
- Maintenir cet ensemble et monter la chaîne sur le pignon de vilebrequin en s'assurant que le maillon cuivré coïncide avec la dent repérée du pignon.

Les repères devront être placés sur la ligne d'axe reliant le vilebrequin à l'arbre à cames.



### REPOSE

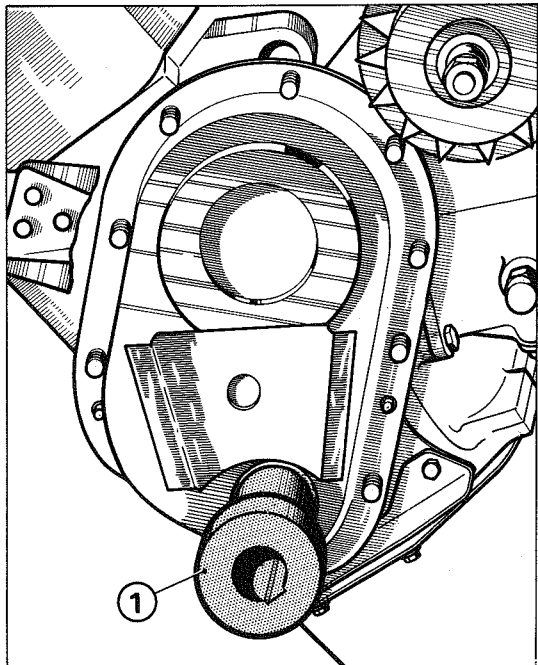
- Fixer le pignon d'arbre à cames en interposant un frein neuf, serrer les vis à 2,25 m.kg
- Freiner les vis.

### Tendeur de chaîne

- S'assurer de la propreté du filtre et des orifices d'arrivée d'huile sur le corps du tendeur, et de graissage de la chaîne sur le patin.
- Monter le poussoir et son ressort dans le patin 1
- Verrouiller le poussoir à l'aide de la clé Allen de 3 mm en tournant à **droite**
- Mettre en place le patin monté dans le corps du tendeur 2 en s'assurant de son libre coulisement.
- Placer le filtre 3 dans l'alésage d'arrivée d'huile du tendeur.
- Fixer l'ensemble du tendeur de chaîne sur le bloc-cylindres.
- Serrer les vis 4 à 0,75 m.kg
- Armer le tendeur avec la clé Allen de 3 mm en tournant à **droite** jusqu'au déclenchement
- Monter et freiner la vis d'obstruction 5

**NOTA** - Ne jamais aider l'action du tendeur, cette opération serait préjudiciable à la tenue du patin et au silence de fonctionnement

## MOTEUR DISTRIBUTION

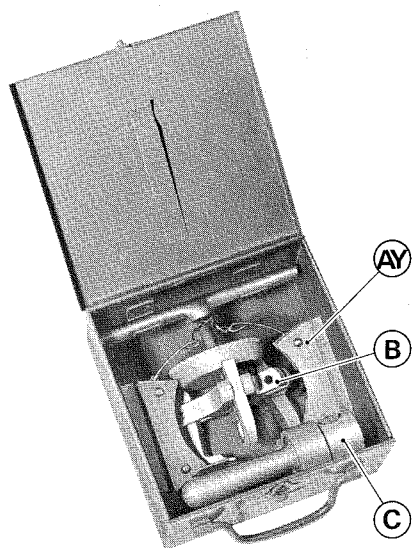


- Reposer la cuvette de rejet d'huile et le carter de distribution en interposant un joint neuf.
- Centrer le carter avec la bague 1, 0.0104, les trous de centrage ayant été agrandis depuis Août 1963.
- Serrer les vis de fixation du carter à 1 m.kg
- Monter la poulie de vilebrequin, un frein tôle neuf et l'écrou de maintien de la poulie.
- Serrer cet écrou à 11 m.kg avec la douille 0.0129, puis freiner.
- Remonter la courroie de ventilateur et la tendre (voir classe 1, page 15 03)
- Remonter le radiateur
- Remplir le circuit de refroidissement
- Rebrancher la batterie et remettre la montre à l'heure
- Contrôler et corriger le calage de l'allumeur (voir classe 12, page 04 04).

**MOTEUR  
POMPE A EAU**

**1**

**1501**



**OUTILLAGE A UTILISER**

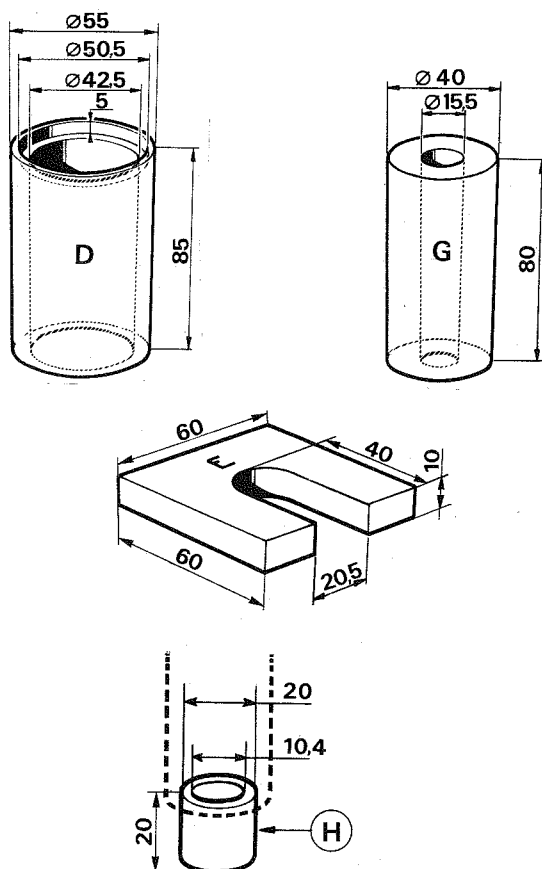
**8.0107 Y**

Coffret d'outillage pour pompe d'eau

**AY** - Mordaches pour poulies

**B** - Extracteur de turbine

**C** - Extracteur de joint AD



Ces outils doivent être réalisés en atelier

**0.0107**

Outillage complémentaire au coffret 8.0107 Y pour pompe à eau.

**D** - Entretoise

**E** - Plaque

**G** - Bague

**H** - Bague

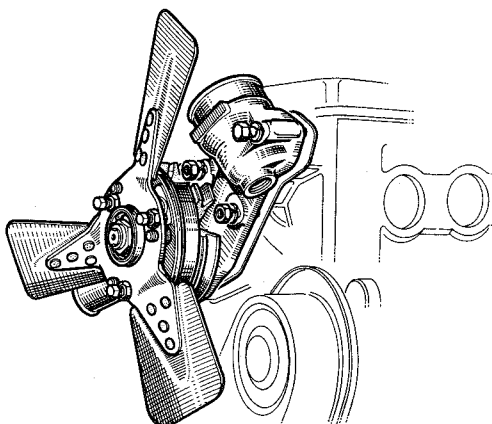
**PEUGEOT**



**MOTEUR  
POMPE A EAU**

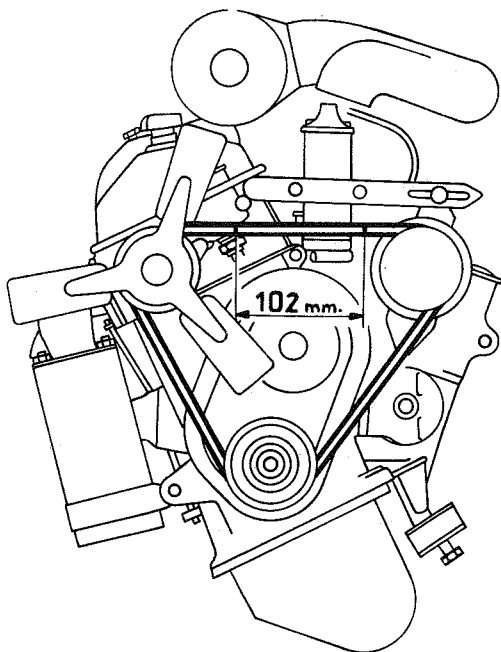
**1**

**15 03**



**DEPOSE**

- Opérations préliminaires (Classe 1, page 02 03)
- Désaccoupler la fixation supérieure du radiateur.
- Déposer :
  - la durite supérieure du radiateur
  - la courroie de ventilateur
- Débrancher :
  - la durite inférieure de radiateur et le raccord de chauffage sur la pompe à eau
  - le fil n° 57 du contacteur de ventilateur débrayable ou le porte-charbon suivant le modèle de pompe à eau.
- Déposer les 4 écrous et la vis de fixation
- Dégager la pompe



**REPOSE**

- Nettoyer soigneusement les faces d'appui de la pompe à eau et de la culasse.
- Enduire les deux faces du joint d'Hermétic.
- Opérer ensuite dans l'ordre inverse de la dépose

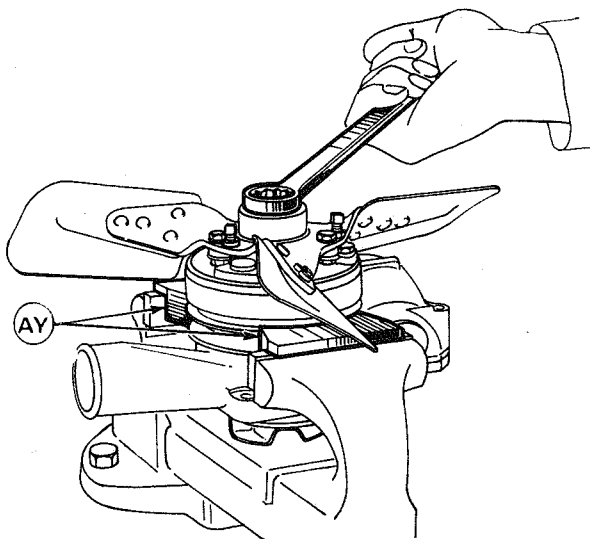
**Tension de la courroie de ventilateur**

- Tracer 2 repères distants de 100 mm sur le dos de la courroie.
- Régler la tension jusqu'à ce que les deux traits soient distants de 102 à 103 mm.

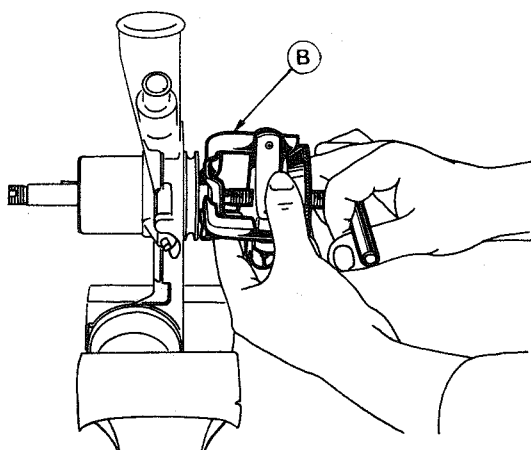
**NOTA** - Ces courroies peuvent donner l'impression d'être détendues ou semblent fouetter.

Ceci est dû à leur propre élasticité. Elles n'en continuent pas moins à entraîner correctement la pompe à eau et la dynamo.

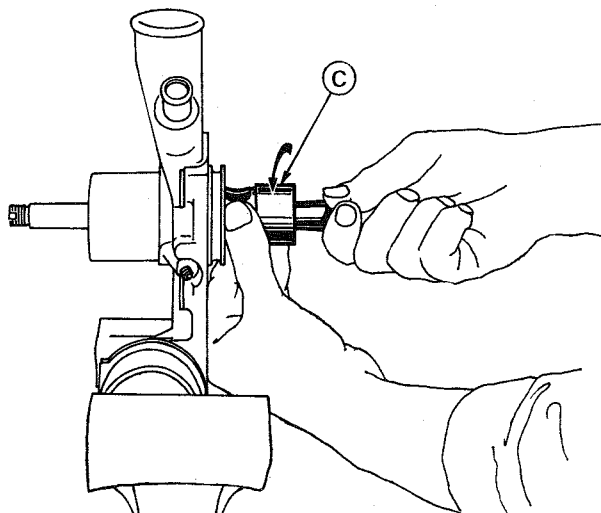
**PEUGEOT**

**DEMONTAGE**

- Utiliser le coffret 8.0107 Y
- Maintenir la poulie dans un étau avec les mordaches AY.
- Déposer l'écrou du moyeu
- Tenir la poulie et frapper avec un maillet en bout d'arbre pour dégager le corps de pompe, ne pas poser la poulie sur la bague collectrice en bronze.
- Récupérer la clavette.



- Placer la pompe à eau dans l'étau en utilisant des mordaches.
- Déposer la turbine à l'aide de l'extracteur B.

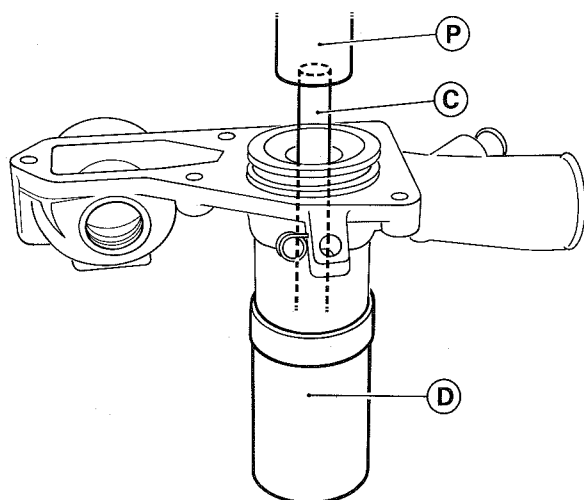


- Introduire un peu d'huile fluide entre le joint AD et l'axe.
- Déposer le joint AD à l'aide de l'extracteur C en lui imprimant un mouvement de rotation.

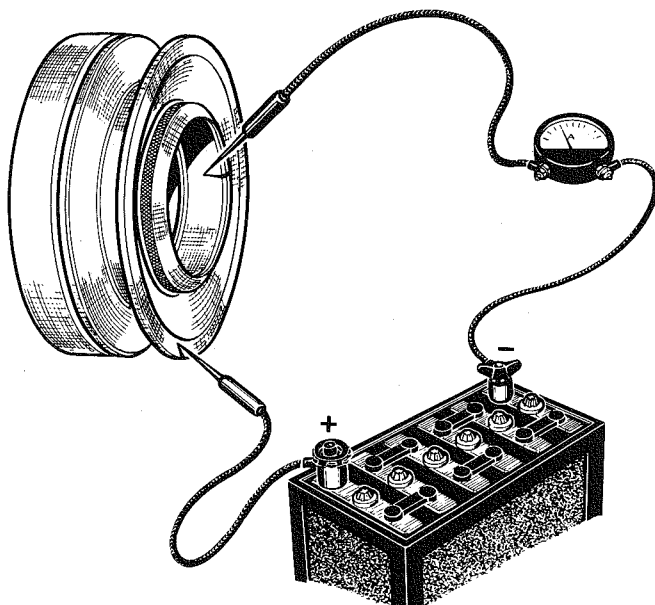
# MOTEUR POMPE A EAU

1

1505



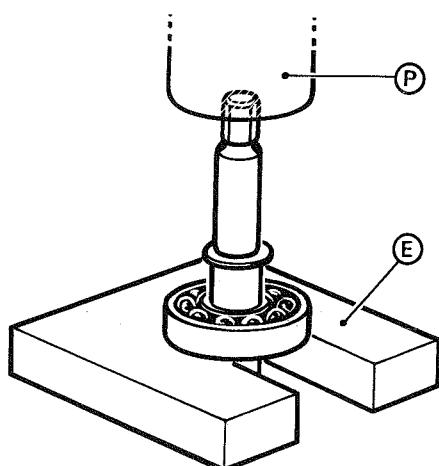
- Retirer le jonc du roulement AV.
- Plonger le corps de pompe dans l'eau bouillante.
- Extraire l'arbre et ses roulements à l'aide d'une presse P et d'une chasse C de 12 mm de Ø et prenant appui sur l'entretoise D.
- Extraire si nécessaire à la presse les roulements AV et AR en prenant appui sur la plaque E.



- Contrôler l'état des roulements du joint AD et de sa portée sur le corps de pompe.
- Contrôler l'électro-aimant de la poulie de V.D. avec un ampèremètre suivant croquis ci-contre.
- Placer une touche à l'intérieur du collecteur pour ne pas rayer la portée du charbon, et l'autre sur le corps de la poulie.
- Lire l'indication de l'ampèremètre.

| Indication de l'Ampèremètre | Signification          |
|-----------------------------|------------------------|
| 0                           | Enroulement coupé      |
| 0,6                         | Normal                 |
| Intensité plus élevée       | Enroulement à la masse |

- Remplacer toutes les pièces défectueuses.



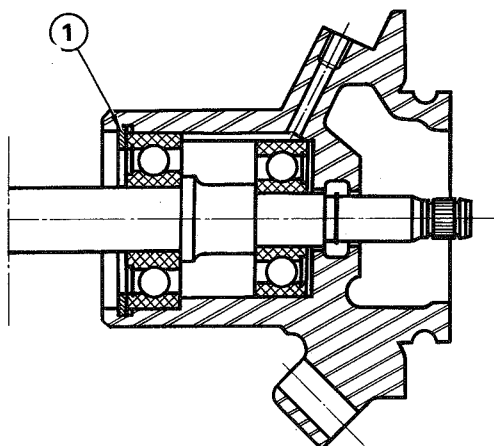
## REMONTAGE

- Garnir les roulements avec la graisse Esso Multipurpose Grease H.
- Monter les roulements sur l'arbre à la presse P en utilisant la plaque E. Les faces des roulements non protégées doivent être orientées l'une vers l'autre.
- Remplir avec la graisse Esso l'espace libre situé entre les roulements.
- Plonger le corps de pompe dans l'eau bouillante.
- Introduire à la presse l'arbre et les roulements dans le corps de pompe en utilisant la bague G entre la presse et le roulement AV.

15 06

1

# M O T E U R P O M P E A E A U



- Placer le circlips d'arrêt 1 en choisissant le plus épais qui puisse être monté afin de supprimer le jeu axial de l'arbre.

Epaisseur du  
circlips

N° PD

1,75 mm

1239.05

1,80 mm

1239.08

1,85 mm

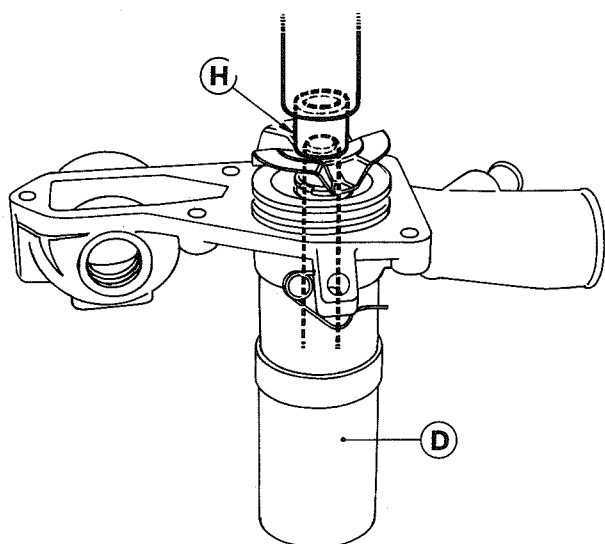
1239.09

1,90 mm

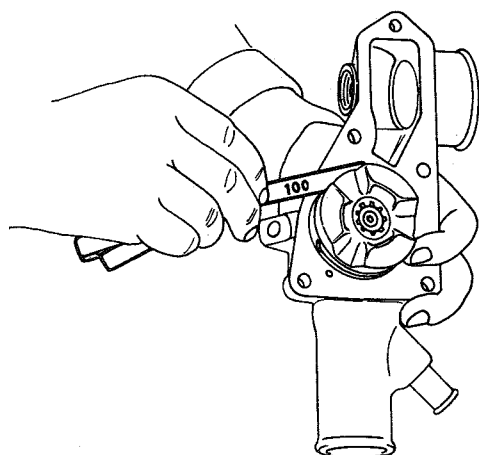
1239.10

1,95 mm

1239.11



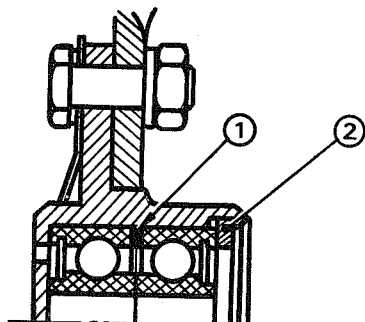
- Graisser l'extrémité AR de l'arbre et la portée du joint AD.
- Placer l'ensemble joint-turbine sur l'arbre de façon que les cannelures de la turbine correspondent à celles de l'arbre.
- Enfoncer l'ensemble joint-turbine doucement à la presse à l'aide de la bague H en prenant appui sur l'entretoise D.



- Vérifier et régler si nécessaire, la position de la turbine.
- Elle doit tourner sans voile, avec un jeu de 1 mm maxi, mesuré entre ailettes de turbine et colle-rette de pompe.

# MOTEUR POMPE A EAU

**1** 15 07

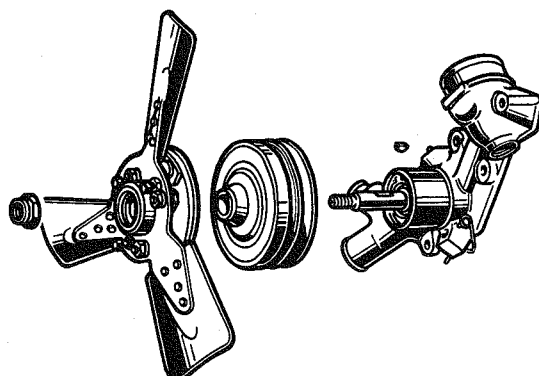


- Remplacer éventuellement les 2 roulements du moyeu de ventilateur appariés avec la rondelle 1.
- Placer le circlips d'arrêt 2 en choisissant le plus épais qui puisse être monté, afin de supprimer le jeu.

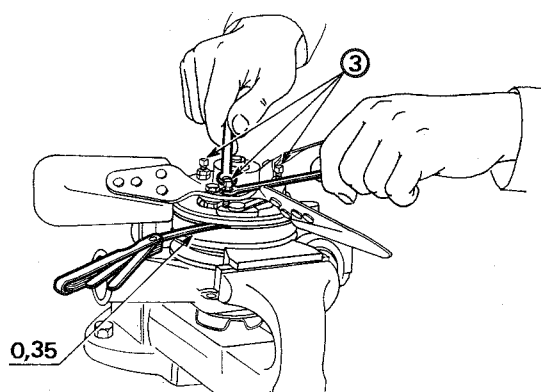
## Epaisseur du Circlips

## N° PD

|         |         |
|---------|---------|
| 1,50 mm | 1263.01 |
| 1,55 mm | 1263.05 |
| 1,60 mm | 1263.02 |
| 1,65 mm | 1263.06 |
| 1,70 mm | 1263.03 |
| 1,75 mm | 1263.07 |
| 1,80 mm | 1263.04 |
| 1,85 mm | 1263.08 |



- Monter la clavette sur l'arbre.
- Mettre en place la poulie et le moyeu de ventilateur.
- Maintenir la poulie dans un étau avec les mordaches AY.
- Serrer l'écrou à 3,5 m.kg puis le freiner.



- Vérifier l'entrefer du ventilateur débrayable.  
Jeu : 0,35 à 0,40 mm  
si nécessaire le régler par les trois vis à têtes carrées 3.
- Contrôler à l'établi le fonctionnement du ventilateur débrayable, en branchant le fil du porte-charbon au + et le corps de pompe à eau au - d'une batterie.
- Reposer la pompe à eau.
- Mettre le moteur en marche et contrôler avec un thermomètre le fonctionnement du V.D.

| Contacteur : | sur pompe à eau | sur radiateur |
|--------------|-----------------|---------------|
| Embrayage    | 83° à 85,5°     | 81° à 83,5°   |
| Débrayage    | 73,5° à 77°     | 66,5° à 70°   |

En cas de non fonctionnement et après avoir contrôlé le fusible F3, court-circuiter les bornes du contacteur, si l'embrayage se produit : le contacteur est défectueux.  
En cas de mauvais fonctionnement c'est-à-dire en dehors des limites de température, remplacer le contacteur (couple de serrage : 4 m.kg).

