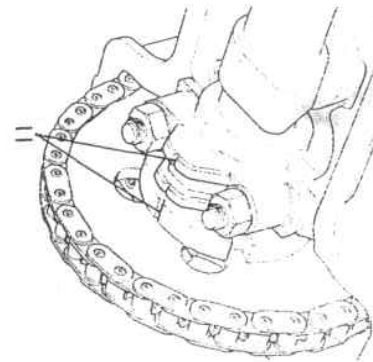


ARBRE DE RENVOI

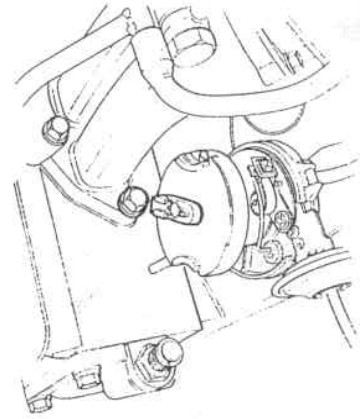
Dépose et Remontage

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Déposer le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 3 Déposer le radiateur 26.40.01.
- 4 Déposer le couvercle de distribution 12.65.01.
- 5 Déposer le collecteur d'admission complet avec les carburateurs. 19.15.15.
- 6 Déposer le couvercle de la pompe à eau 26.50.01.
- 7 Déposer la roue de pompe 26.50.01.
- 8 Déposer la pompe à essence 19.48.08.
- 9 Déposer le couvercle d'arbre à cames 12.29.42.
- 10 Faire tourner le moteur de façon à ce que le repère de distribution sur la bride d'arbre à cames soit alignée avec la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre de cames.
- 11 Déposer le couvercle de distributeur et vérifier si le bras de rotor est pointé vers le dernier trou de boulon de collecteur dans la culasse, indiquant ainsi que le moteur est au point mort haut le cylindre numéro un au temps de détente.
- 12 Déposer le distributeur.
- 13 Déposer le tendeur de chaîne de distribution hydraulique 12.65.28.
- 14 Déposer le guide de chaîne de distribution réglable 12.65.50.



41-10

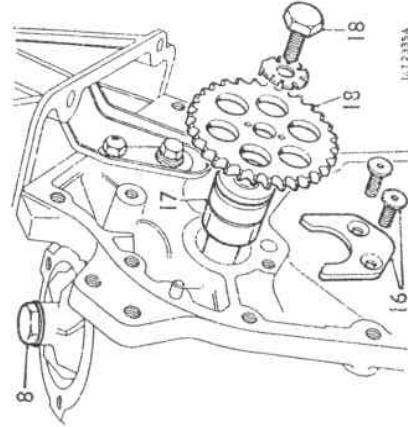


41-11

- 15 Déposer les deux vis Allen et extraire la plaque de retenue d'arbre de renvoi.
- 16 Soulever la chaîne de distribution pour la dégager de la roue à chaîne et extraire l'arbre de renvoi complet avec la roue à chaîne.
- 17 Tenir l'arbre de renvoi dans un étau et déposer le boulon de retenue de la roue à chaîne, la rondelle à languette et la roue à chaîne.

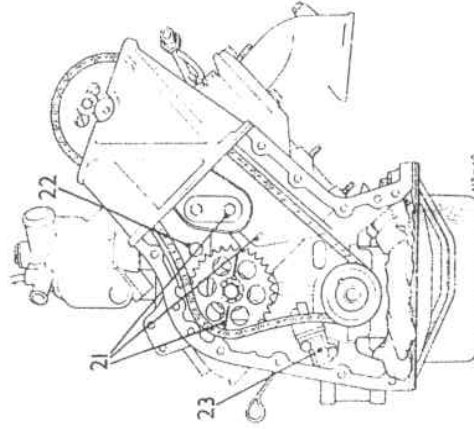
Remontage

- 18 Monter la roue à chaîne sur l'arbre de renvoi en utilisant une rondelle à languette neuve.
- 19 Insérer l'arbre de renvoi dans le bloc cylindres et le fixer avec la plaque de retenue et deux vis Allen.
- 20 Tourner l'arbre de renvoi de façon à ce que la ligne marquée en travers de la roue à chaîne soit équilibrée entre le boulon inférieur de fixation du support de roue à chaîne d'arbre à cames et le trou du boulon de retenue central du couvercle de distribution. Monter la chaîne tout en tenant l'arbre de renvoi dans cette position.
- 21 Monter le guide de chaîne réglable sans serrer le boulon.
- 22 Monter le tendeur de chaîne de distribution hydraulique 12.65.28. instructions 7 à 19.
- 23 Monter la pompe à essence en s'assurant que le levier chevauche au-dessus de la came de l'arbre de renvoi.



41-135A

- 24 Monter la roue de pompe à eau et le couvercle - instructions 9 à 14, 26.50.01.
- 25 Monter le distributeur et aligner le rotor comme à l'instruction 86.35.15.
- 26 Monter le couvercle de la chaîne de distribution. 12.65.01.
- 27 Monter le couvercle de l'arbre à cames.
- 28 Monter le radiateur. 26.40.01.
- 29 Monter le collecteur d'admission complet avec les carburateurs. 19.15.15.
- 30 Monter le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 31 S'assurer que le circuit de refroidissement ait été rempli et brancher la batterie.
- 32 Monter le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 33 S'assurer que le plein du système de refroidissement a été fait, puis rebrancher la batterie.



41-10

BIELLES ET PISTONS

Dépose et Remontage 12.17.01

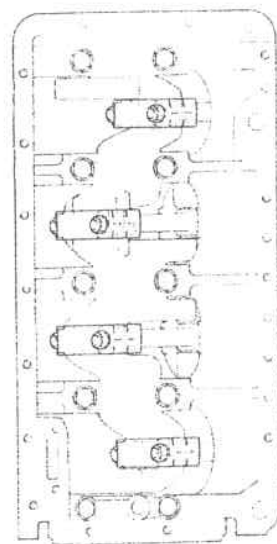
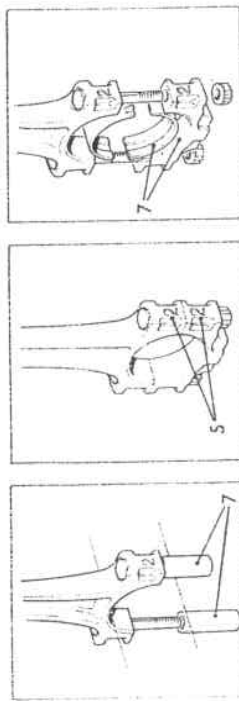
Outil Spécial: 38 U3

ATTENTION: Ne mélanger aucune pièce pendant cette opération.

Dépose

- 1 Amener la voiture sur un pont élévateur et débrancher la batterie.
- 2 Déposer le collecteur d'admission complet avec les carburateurs. 19.15.15.
- 3 Déposer la culasse. 12.29.10.
- 4 Déposer le carter d'huile. 12.60.44.
- 5 Vérifier les numéros d'identification sur les bielles et les chapeaux.
- 6 Faire tourner le vilebrequin pour amener les pistons 1 à 4 au P.M.H. et déposer les écrous des bielles numéros 2 et 3.

- 7 Extraire les chapeaux de paliers et les coquilles inférieures et poser des fourchoux sur les boulons de bielles pour éviter d'endommager les manetons.
- 8 Pousser les ensembles de piston et de bielle vers le haut et les extraire par le haut des alésages, puis déposer les coquilles supérieures.
- 9 Faire tourner le vilebrequin pour amener les boulons des bielles 1 et 4 en une position accessible, puis déposer les écrous et extraire les chapeaux de paliers et les coquilles inférieures.
- 10 Pousser les ensembles de piston et de bielle vers le haut et effectuer l'extraction conformément à l'instruction 8.

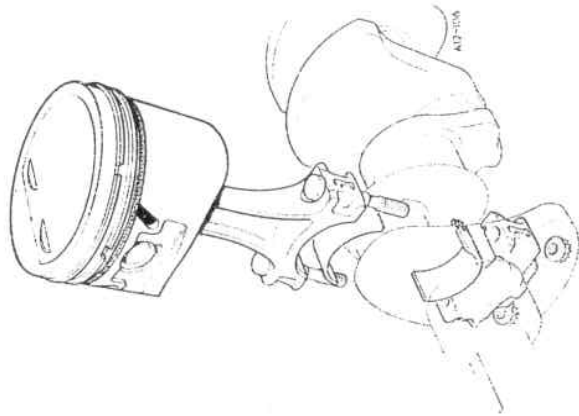


12.17.01

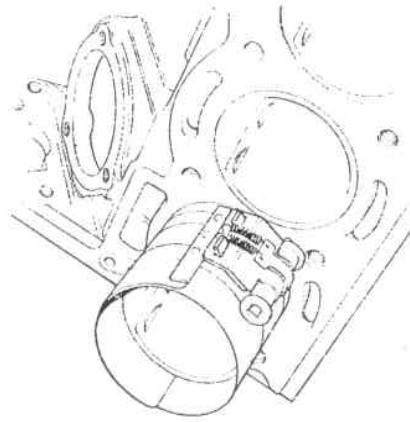
Remontage

- 11 Tiercer les fentes des segments de pistons.
- 12 Lubrifier les pistons et les segments et comprimer les segments avec l'outil spécial numéro 38 U3.
- 13 Insérer les ensembles de bielles et de pistons dans leurs alésages respectifs en s'assurant que la partie plate surlevée de la couronne de piston et les chambrages de la tête de soupape soient tournés vers le côté du moteur (vu du siège du conducteur).

NOTE: Certains pistons peuvent comporter des flèches gravées des deux côtés de la jupe, sur le côté de l'asésage de l'axe de piston, pour indiquer le sens du décalage de l'axe de piston. Lorsqu'on monte les ensembles de pistons, s'assurer que ces flèches soient aussi orientées vers le côté droit du moteur. Autrement, certains pistons peuvent comporter une flèche sur la couronne et les ensembles de pistons doivent être montés avec la flèche dirigée vers l'avant du moteur.



- 14 Monter les coquilles de coussinets supérieures sur les bielles en s'assurant que les languettes de retenue se positionnent correctement dans les logements des bielles.
- 15 Monter les coquilles de coussinets inférieures sur les chapeaux en s'assurant que les languettes de retenue se positionnent dans les logements.
- 16 Tirer les bielles sur les manetons et monter les chapeaux de paliers sur leurs bielles respectives en s'assurant que les numéros d'identification coïncident et soient adjacents. S'assurer également que les logements de retenue des paliers dans les bielles et les chapeaux soient du même côté.
- 17 Fixer les chapeaux de paliers avec des écrous NEUFS et serrer uniformément au couple correct - voir section 06.
- 18 Monter le carter d'huile. 12.60.44.
- 19 Monter la culasse. 12.29.10.
- 20 Monter le collecteur d'admission complet avec les carburateurs. 30.15.02.
- 21 Remplir le carter d'huile avec de l'huile de la qualité recommandée jusqu'au repère de maximum sur la réglette-jauge.
- 22 Remplir le circuit de refroidissement. 26.10.01.
- 23 Rebrancher la batterie.



A.3.00

COUSSINETS DE BIELLES

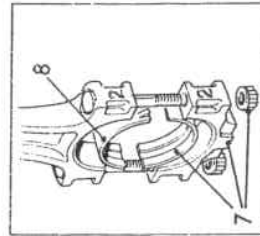
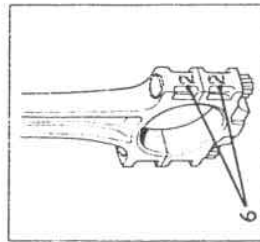
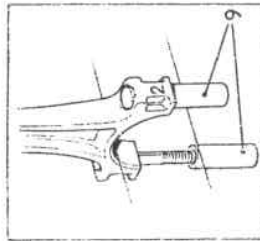
Dépose et Remontage - Jeu
Un
Supplément Chaque

12.17.16
12.17.17
12.17.18

Dépose

- 1 Amener la voiture sur un pont élévateur.
- 2 Débrancher la batterie.
- 3 Vidanger le carter d'huile et déposer la réglette-jauge.
- 4 Déposer le carter d'huile 12.60.44.
- 5 Faire tourner le moteur jusqu'à ce que les coussinets de têtes de bielles numéros 1 et 4 soient dans une position accessible.
- 6 S'assurer que les bielles et les chapeaux soient numérotés correctement.

ATTENTION: En effectuant les opérations suivantes, ne pas mélanger les pièces.



- 7 Déposer les deux écrous spéciaux de fixation des chapeaux de tête de bielle et extraire les chapeaux complets avec les coquilles inférieures.
- 8 Pousser la bielle vers le haut suffisamment pour permettre la dépose du coussinet à coquille supérieur.
- 9 Poser des fourreaux en caoutchouc ou en matière plastique sur les boulons de tête de bielle pour éviter d'endommager les manetons.
- 10 Tourner le vilebrequin suffisamment pour amener les coussinets de têtes de bielles numéros 3 et 4 en un position accessible.
- 11 Répéter les opérations 6 à 9 sur les têtes de bielles 2 et 3.

Remontage

- 12 Nettoyer les manetons numéros 2 et 3 et les coussinets et chapeaux correspondants.

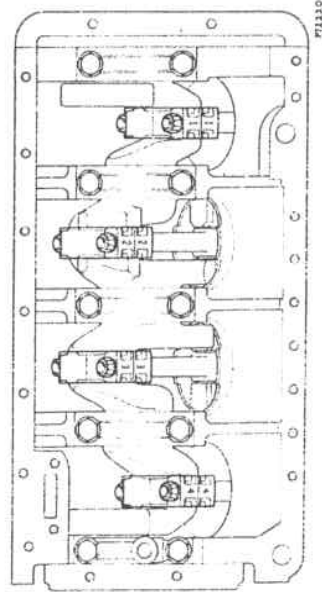
- 13 Monter la coquille de coussinet supérieure sur la bielle en s'assurant que la languette de retenue se loge dans le logement de la bielle et tire la bielle sur le maneton.
- 14 Monter la coquille de coussinet inférieure sur le chapeau en s'assurant que la languette de retenue se loge correctement dans le logement de la bielle.
- 15 Enlever les fourreaux protecteurs des boulons de bielles et monter le chapeau en veillant à ce que:
 - a Le chapeau de numéro correct soit monté sur las bielle intéressée.
 - b Les languettes de retenue soient adjacentes - c'est-à-dire du même côté du coussinet.
- 16 Monter et serrer uniformément des écrous neufs au couple de serrage correct - voir section 06.
- 17 Faire tourner le vilebrequin pour amener les têtes de bielles numéros 1 et 4 en une position accessible.
- 18 Répéter les opérations 12 à 18 sur les têtes de bielles 1 et 4.
- 19 Monter le carter d'huile 12.60.44.
- 20 Abaisser le pont élévateur et emplir le carter d'huile jusqu'au repère de maximum sur la réglette-jauge avec de l'huile d'une qualité recommandée.
- 21 Rebrancher la batterie.
- 22 Sortir la voiture du pont élévateur.

POULIE DE VILEBREQUIN

Dépose et Remontage 12.21.01

Dépose

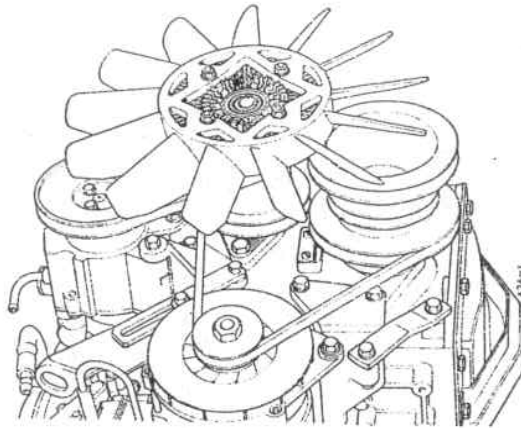
- 1 Amener la voiture sur un pont élévateur.
- 2 Débrancher la batterie.
- 3 Détendre la courroie de transmission de l'alternateur et l'enlever de la poulie de vilebrequin.
- 4 Mettre la voiture en prise et serrer le frein à main.
- 5 Lever le pont élévateur.
- 6 Tourner le boulon spécial de fixation de la poulie au vilebrequin - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en effectuant la dépose avec la rondelle.
- 7 Extraire la poulie de vilebrequin.



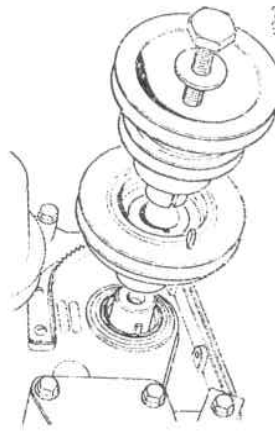
71330

Remontage

- 8 S'assurer que la clavette soit en place dans le vilebrequin.
- 9 Lubrifier le vilebrequin et monter la poulie.
- 10 Fixer la poulie avec le boulon spécial et la rondelle et serrer au couple correct - voir section 06.
- 11 Abaisser le pont élévateur, monter et tendre la courroie de transmission.
- 12 Amener le levier de changement de vitesses au point mort, rebrancher la batterie et enlever la voiture du pont élévateur.



Ab-1



AP-3

JOINT D'ÉTANCHÉITE A L'HUILE ARRIÈRE DE VILEBREQUIN

Dépose et Remontage 12.21.20

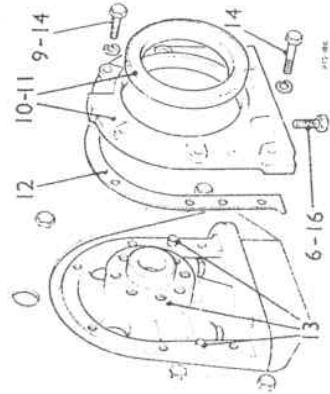
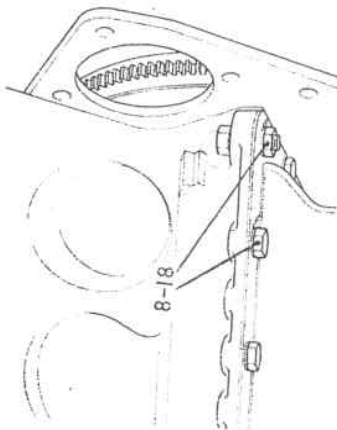
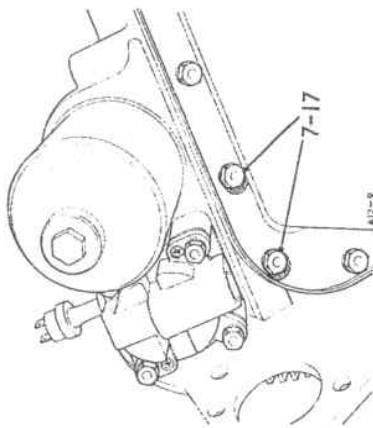
Dépose

- 1 Amener la voiture sur un pont élévateur.
- 2 Débrancher la batterie.
- 3 Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 4 Déposer l'embrayage. 33.10.01.
- 5 Déposer le volant moteur. 12.53.07.
- 6 Déposer les deux boulons de carter d'huile arrière.
- 7 Desserrer les deux boulons de carter d'huile le plus en arrière du côté droit.
- 8 Desserrer l'écrou et le boulon le plus en arrière du carter d'huile du côté gauche.
- 9 Déposer les six boulons de fixation du logement de joint d'étanchéité à l'huile de carter moteur au carter moteur.
- 10 Pousser pour faire sortir le joint d'étanchéité à l'huile du logement.

Remontage

- 11 Lubrifier le diamètre extérieur d'un joint d'étanchéité neuf et l'enfoncer bien à l'équerre dans le logement de façon à ce que la lèvre fasse face au vilebrequin.
- 12 Nettoyer les faces jointives du carter moteur et du logement de joint d'étanchéité et, en utilisant de la pâte d'étanchéité, poser un joint neuf.
- 13 Lubrifier le vilebrequin et amener soigneusement le joint d'étanchéité en place en positionnant le logement sur les deux poids de positionnement.
- 14 Monter les six boulons de retenue du logement sans serrer en notant que les deux boulons inférieurs opposés sont plus longs.
- 15 Serrer les boulons uniformément au couple correct - voir section 06.
- 16 Monter et serrer les deux boulons arrière de fixation du carter d'huile au joint d'étanchéité.
- 17 Serrer les boulons de carter d'huile du côté droit.
- 18 Serrer les écrous et boulons du côté gauche.

- 19 Monter le volant moteur.
- 20 Monter l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
- 21 Monter la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 22 Rebrancher la batterie et enlever la voiture du pont élévateur.



JEU AXIAL DU VILEBREQUIN

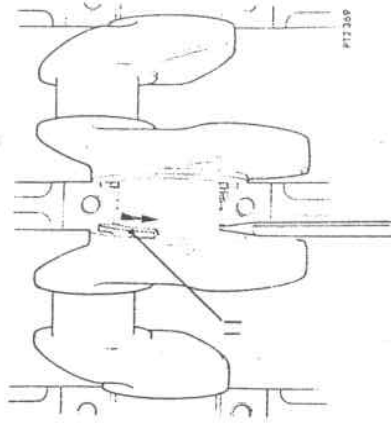
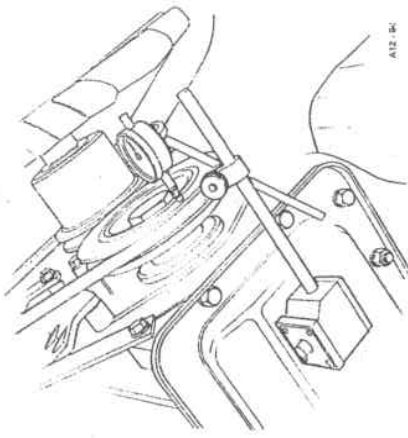
Vérification et Réglage 12.21.26

Vérification

- 1 Soulever la voiture sur un pont élévateur.
- 2 Débrancher la batterie.
- 3 Fixer la base magnétique d'un support à indicateur à cadran à la face inférieure du carter d'huile et aménager l'indicateur à cadran de façon à ce que le stylet repose dans un état chargé sur la face avant de la poulie de vilebrequin.
- 4 Exercer un effet de levier pour pousser le vilebrequin vers l'arrière.
- 5 Mettre l'indicateur à cadran à zéro et exercer un effet de levier sur le vilebrequin vers l'avant, puis noter l'affichage obtenu.
- 6 Répéter les opérations 4 et 5 à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'on obtienne un affichage constant - voir caractéristiques techniques.
- 7 Enlever l'indicateur à cadran et la base magnétique.

Réglage

- 8 Vidanger le carter d'huile et déposer la réglette-jauge.
- 9 Déposer le carter d'huile. 12.60.44
- 10 Déposer les deux boulons et extraire le chapeau de palier de vilebrequin numéro 3 et la coquille inférieure.
- 11 En utilisant la lame d'un tournevis mince et en veillant à ne pas endommager le vilebrequin, déposer les deux paliers de butée du vilebrequin.



- 25 Nettoyer et monter les coquilles de paliers de vilebrequin sur les chapeaux en veillant à ce que les languettes de retenue se positionnent dans les logements des chapeaux.
- 26 Monter les chapeaux de paliers de vilebrequin dans le carter moteur en serrant partiellement les boulons de fixation et en veillant à ce que les chapeaux soient montés sur les paliers de carter moteur appropriés.
- 27 Vérifier le jeu axial du vilebrequin - voir les caractéristiques techniques - en insérant un calibre d'épaisseur entre le vilebrequin et les rondelles de butée au palier numéro trois, voir 12.21.26, opération 14, ou en utilisant un indicateur à cadran.
- 28 Serrer les dix boulons de paliers de vilebrequin au couple correct.
- 29 Nettoyer et lubrifier les paliers de vilebrequin, tirer les bielles et les coquilles supérieures sur les paliers et enlever les fourreaux protecteurs des boulons.
- 30 Nettoyer et monter les chapeaux de bielles en s'assurant que:
- Les chapeaux soient montés sur les bielles correctes.
 - Les languettes de retenue des bielles et des chapeaux soient adjacentes.
 - Les écrous soient serrés au couple de serrage correct.
- 31 Monter temporairement la roue à chaîne de vilebrequin et vérifier son alignement avec la roue à chaîne d'arbre de renvoi en utilisant une règle plate en travers des deux roues à chaîne. Effectuer le réglage en posant des cales entre le vilebrequin et la roue à chaîne.
- 32 S'assurer que le repère de distribution sur la bride de l'arbre à cames soit aligné avec la gorge sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames.

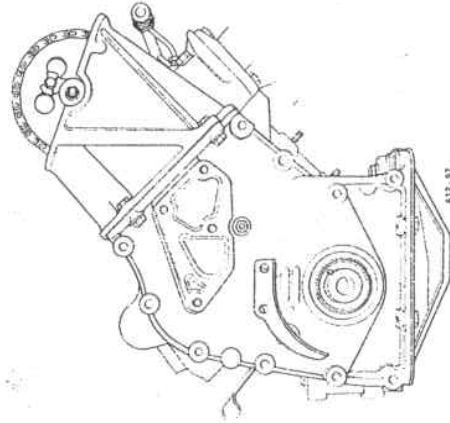
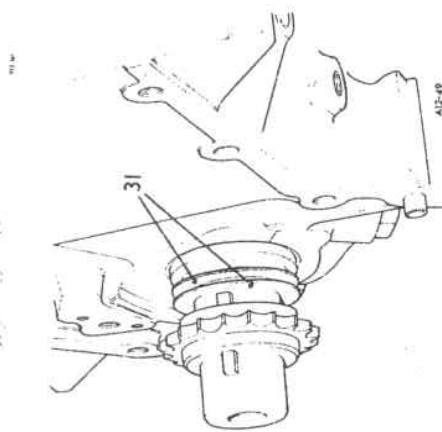
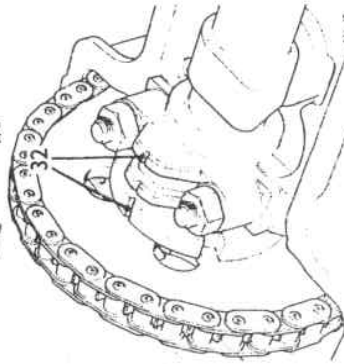
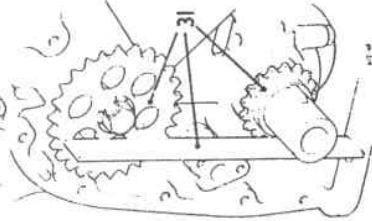
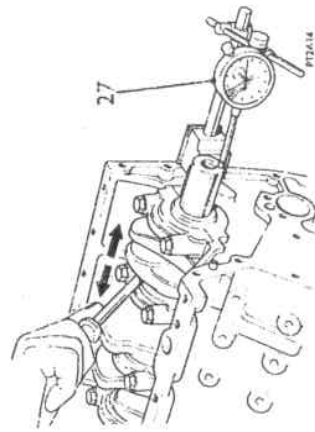
ATTENTION: Pendant que la chaîne de distribution est déconnectée, ne pas laisser les pistons atteindre le P.M.H., car il pourrait en résulter des détériorations aux soupapes et aux pistons.

- 33 Monter la chaîne de distribution.

12.65.14.

- 34 Monter le déflecteur d'huile - face concave vers l'extérieur.

12.21.33



- 35 En utilisant un joint neuf, monter le couvercle de la chaîne de distribution en le positionnant sur les pieds de positionnement. Effectuer la fixation avec le boulon de retenue central en notant qu'il comporte une rondelle en fibre sous la tête.
- 36 Monter les deux écrous et les boulons de fixation du couvercle de distribution sur la culasse.
- 37 Monter la poulie de vilebrequin.
- 38 Monter l'ensemble de poulie de ventilateur.
- 39 Monter le support de montage de l'alternateur. 12.25.21.
- 40 Monter l'alternateur et la courroie de transmission et en régler la tension. 86.10.02.
- 41 Monter un joint d'étanchéité à l'huile arrière de vilebrequin neuf 12.21.20, opérations 11 à 15.
- 42 Monter la plaque d'adaptateur arrière de moteur 12.53.03, opérations 6 et 7.
- 43 Monter la crépine du système de captage d'huile.
- 44 Monter le carter d'huile et la réglette-jauge.
- 45 Monter la bague d'ergot.
- 46 Monter le volant moteur 12.53.07, opérations 7 à 11.
- 47 Monter l'embrayage. 33.10.01.
- 48 Monter la boîte de vitesses.
- 49 Monter le moteur et la boîte de vitesses sur la voiture. 12.37.01.
- 50 Emplir le carter d'huile avec une huile de qualité recommandée jusqu'au repère de maximum de la réglette-jauge.
- 51 Emplir le circuit de refroidissement. 26.10.01.
- 52 Brancher la batterie.
- 53 Vérifier et, au besoin, régler le calage de la distribution. 86.35.15.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre de palier de vilebrequin
 Diamètre de maneton de vilebrequin
 Diamètre minimum de rectification
 paliers de vilebrequin
 manetons

54,000 à 54,013 mm
 44,450 à 44,463 mm

52,984 à 52,997 mm
 43,434 à 43,447 mm

BAGUE D'ERGOT

Dépose et Remontage 12.21.45

Dépose

- 1 Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 2 Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
- 3 Déposer les huit boulons de retenue du volant moteur.
- 4 Déposer la plaque de retenue de la bague d'ergot.
- 5 Déposer la bague d'ergot.

Remontage

- 6 Insérer la bague d'ergot dans l'alésage du vilebrequin.
- 7 Monter la plaque de retenue de bague d'ergot et les huit boulons de retenue du volant moteur et les serrer au couple correct - voir section 06.
- 8 Remonter l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
- 9 Remonter la boîte de vitesses. 37.20.01.

BOUCHON DE VIDANGE DU BLOC-CYLINDRES

Dépose et Remontage 12.25.07

Dépose

ATTENTION: Cette opération ne doit être effectuée que quand le moteur est froid.

- 1 Amener la voiture sur un pont élévateur et débrancher la batterie.
- 2 Soulever le pont élévateur, et en utilisant une longue extension avec un joint universel et une douille, déposer le bouchon de vidange lentement pour permettre au réfrigérant de se vidanger.
- 3 Déposer le bouchon complètement lorsque l'écoulement du réfrigérant s'amoindrit.

Remontage

- 4 Procéder à l'inverse des opérations 1 à 3 en utilisant une rondelle neuve.

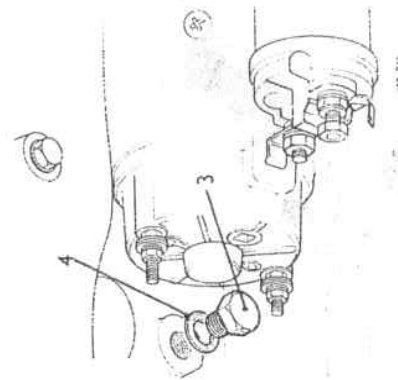
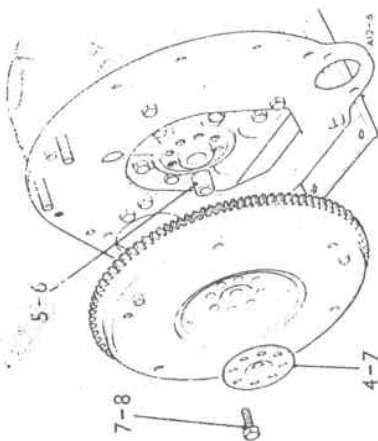
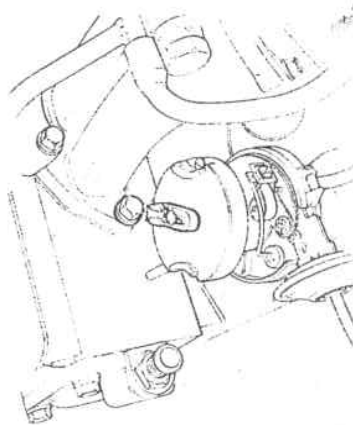
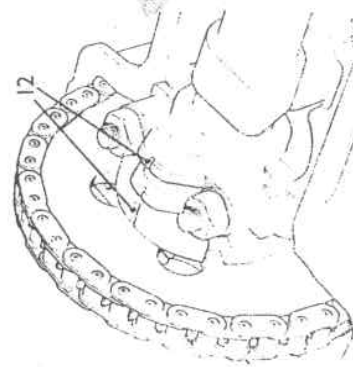
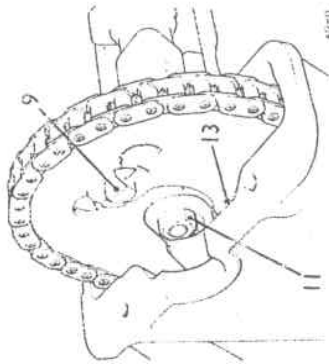
12.21.39

JOINT DE CULASSE

Dépose et Remontage 12.29.02

Dépose

- 1 Conduire la voiture sur un pont élévateur et débrancher la batterie.
- 2 Vidanger le circuit de refroidissement. 26.10.01.
- 3 Déposer le conduit d'air. 80.15.31.
- 4 Déposer l'épurateur d'air.
- 5 Déposer le collecteur d'admission complet avec les carburateurs. 19.15.15.
- 6 Déposer le couvercle d'arbre à cames.
- 7 Déposer le couvercle du distributeur.
- 8 Déposer la rondelle semi-circulaire.
- 9 Tourner le moteur de façon à ce que le boulon inférieur de la roue à chaîne d'arbre à cames soit accessible.
- 10 Déverrouiller et déposer le boulon inférieur.
- 11 Ancrer la roue à chaîne d'arbre à cames au support de soutien.
- 12 Faire tourner le moteur de façon à ce que le repère de distribution sur la bride d'arbre à cames soit alignée avec la rainure du chapeau de palier avant d'arbre à cames et que le bras de rotor du distributeur soit dirigé vers le trou de fixation arrière du collecteur dans la culasse.
- 13 Déverrouiller et déposer le boulon de retenue supérieur de la roue à chaîne d'arbre à cames.



LOGEMENT DE TRANSFERT D'EAU

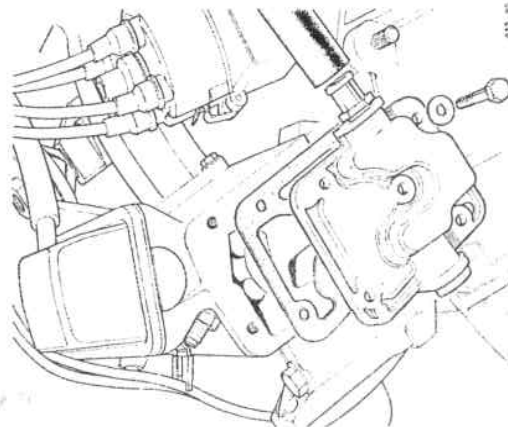
Dépose et Remontage 12.29.04

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Vidanger le circuit de refroidissement. 26.10.01
- 3 Déposer le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 4 Déconnecter la durite de chauffage du logement.
- 5 Déposer les cinq boulons et les rondelles ordinaires de fixation du logement à la culasse.

Remontage

- 6 Nettoyer les faces jointives de la culasse et du logement.
- 7 En utilisant un joint neuf, monter le logement et le fixer avec les cinq boulons et les rondelles ordinaires.
- 8 Connecter la durite de chauffage au logement.
- 9 Monter le conduit d'air frais.
- 10 Emplir le circuit de refroidissement. 26.10.01.
- 11 Rebrancher la batterie.



A12-15

CUL/SSE

Dépose et Remontage 12.29.10

Cette opération est couverte sous le titre JOINT DE CULASSE 12.29.02.

Outils Spéciaux: S352, S60A-8 avec 60A et S60A-2

Démontage

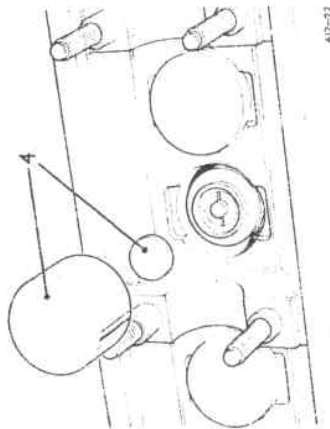
- 1 Déposer la culasse. 12.29.10.
- 2 Déposer le collecteur d'échappement.
- 3 Déposer l'arbre à cames. 12.13.01, opérations 8 à 10.
- 4 Déposer les poussoirs et les cliquets en les rangeant dans leur ordre correct.
- 5 Comprimer chaque ressort de soupape tour à tour en utilisant l'outil spécial S352 et extraire les pinces de serrage, les colliers, les ressorts, les sièges de ressorts et les soupapes.

NOTE: Ranger toutes les pièces en jeux pour le remontage dans leurs positions d'origine, sauf si l'on doit monter des pièces neuves.

- 6 Eliminer tous les dépôts de carbone des chambres de combustion, des lumières d'échappement et de la face de la culasse.

Guides de Soupapes - Vérification

- 7 Vérifier si les guides des soupapes d'admission et d'échappement sont usés en insérant une soupape neuve dans chaque guide et en l'inclinant. Si le mouvement en travers du siège de soupape - dimension A - dépasse 0,508 mm, le guide de soupape doit être renouvelé.



A12-22

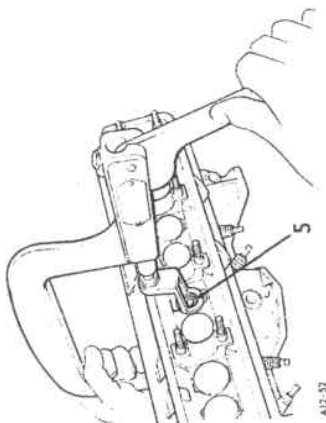
CULASSE

Révision

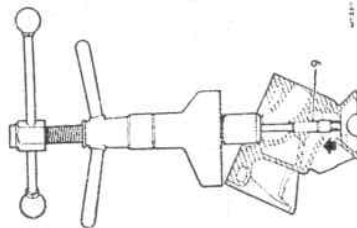
19.29.18

Comprenant:

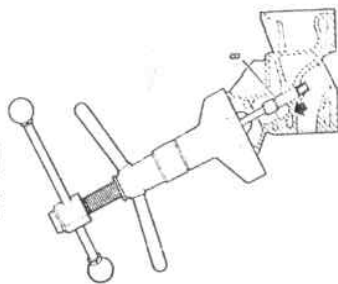
- Guide de Soupape - Admission 12.29.70
- Dépose et Remontage 12.29.70
- Guide de Soupape - Echappement 12.29.71
- Dépose et Remontage 12.29.76
- Siège de Soupape d'Admission 12.29.76
- Dépose et Remontage 12.29.77
- Siège de Soupape d'Echappement 12.29.77
- Dépose et Remontage 12.29.63
- Soupapes - Admission 12.29.62
- Dépose et Remontage 12.29.62
- Soupapes - Echappement 12.29.60
- Dépose et Remontage 12.29.60



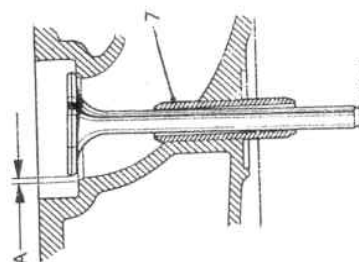
A12-33



A12-34



A12-35



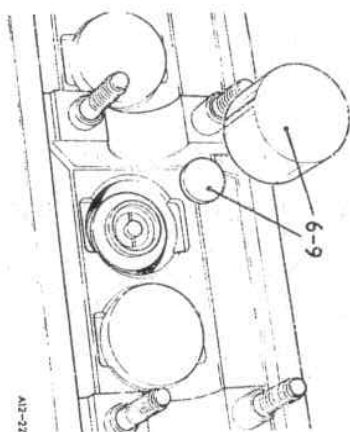
A12-36

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Soupapes	
Admission	108,17 à 108,43 mm
Longueur totale	39,62 mm
Diamètre de la tête	45 ^b
Angle de la face	7,881 à 7,907 mm
Diamètre de la tige	0,043 à 0,058 mm
Jeu de la tige au guide	
Echappement	
Longueur totale	108,30 à 115,4 mm
Diamètre de la tête	32,51 mm
Angle de la face	45 ^b
Diamètre de la tige	7,87 à 7,89 mm
Jeu de la tige au guide	0,035 à 0,076 mm
Ressorts de Soupapes	
Longueur libre	40,40 mm
Longueur montée	36,57 mm
Nombre de spires actives	3 3/4
Pièces Rapportées de Sièges de Soupapes	
Diamètre extérieur - Admission	42,405 à 42,430 mm
- Echappement	33,870 à 33,896 mm
Angle du siège	42,5 ^o

Réglage

- 5 Déposer l'arbre à cammes. 12.13.01.
- 6 Extraire chaque poussoir et cliquet là où le jeu exige une mise au point et les ranger dans leur ordre numéroté.
- 7 En utilisant un micromètre, mesurer et enregistrer l'épaisseur de chaque cliquet.
- 8 Suivre les calculs suivants, à titre d'exemple, pour sélectionner un cliquet neuf d'épaisseur appropriée pour obtenir un jeu de soupape correct.



Jeu excessif (soupape d'échappement utilisée à titre d'exemple)

Jeu de soupape enregistré 0,023 in
 Jeu de soupape requis 0,018 in
 Jeu de soupape en excès +0,005 in
 Plus épaisseur de cliquet enregistrée 0,090 in

= Epaisseur de cliquet requise 0,095 in

Jeu insuffisant (soupape d'admission utilisée à titre d'exemple)

Jeu de soupape enregistré 0,005 in
 Jeu de soupape requis 0,008 in

Insuffisance de jeu -0,003 in
 Epaisseur de cliquet enregistrée 0,100 in

Epaisseur de cliquet requise 0,097 in

- 9 Monter les cliquets neufs là où ceci est nécessaire et remonter les poussoirs, 12.29.57, opérations 5 à 7.
- 10 Remonter l'arbre à cammes. 12.13.01.
- 11 Monter le couvercle d'arbre à cammes. 12.29.42.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Jeux des soupapes - Admission 0,2 mm
 - Echappement 0,5 mm

Guide de Soupape - Admission	12.29.70
Dépose et Remontage	
Guide de Soupape - Echappement	12.29.71
Dépose et Remontage	
Soupapes - Admission	12.29.63
Dépose et Remontage	
Soupapes - Admission et Echappement	12.29.62
Dépose et Remontage	
Soupapes - Echappement	12.29.60
Dépose et Remontage	
Siège de Soupape d'Admission	12.29.76
Dépose et Remontage	
Siège de Soupape d'Echappement	12.29.77
Dépose et Remontage	

* Les opérations ci-dessus sont couvertes sous le titre CULASSE - REVISION 12.29.18.

POUSSOIRS

Dépose et Remontage 12.29.57

Dépose

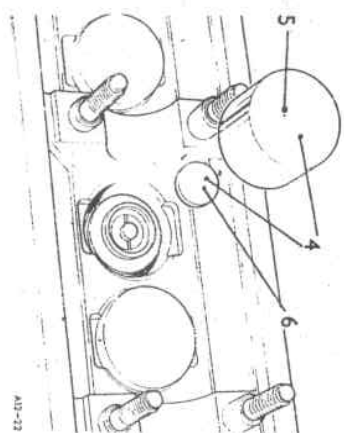
- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Déposer le couvercle d'arbre à cammes. 12.29.42.
- 3 Déposer l'arbre à cammes. 12.13.01.
- 4 Extraire les poussoirs et les cliquets et les identifier pour le remontage.

Examen

- 5 Vérifier si les poussoirs sont usés, rayés ou piqués et les jeter en fonction des besoins.

Remontage

- 6 Monter les cliquets dans les colliers de soupapes.
- 7 Monter les poussoirs sur les mêmes ensembles de soupapes en renouvelant tous ceux qui sont défectueux.
- 8 Remonter l'arbre à cammes. 12.13.01 en veillant à ce que les jeux des soupapes soient vérifiés et, au besoin, mis au point.
- 9 Monter le couvercle d'arbre à cammes. 12.29.42.
- 10 Rebrancher la batterie.



ENSEMBLE DE MOTEUR

Démontage et Remontage 12.41.05

Outil Spécial: 38 U3

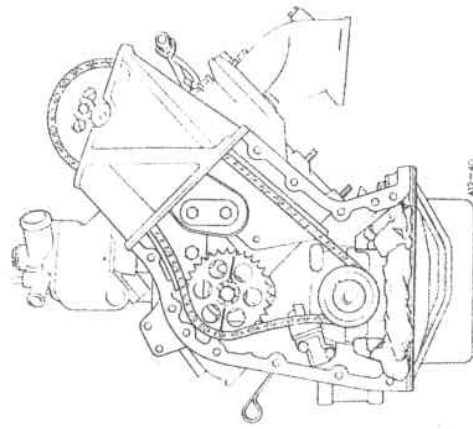
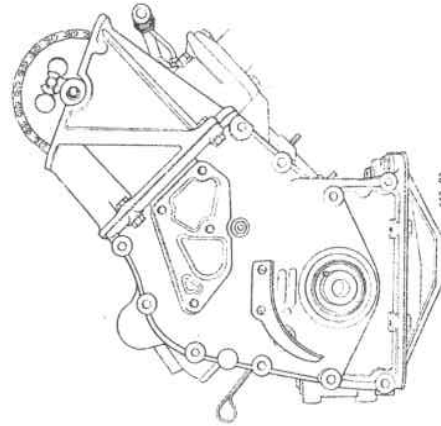
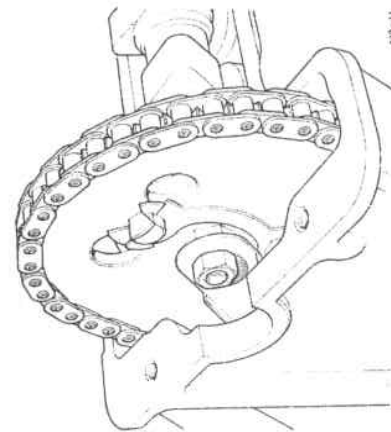
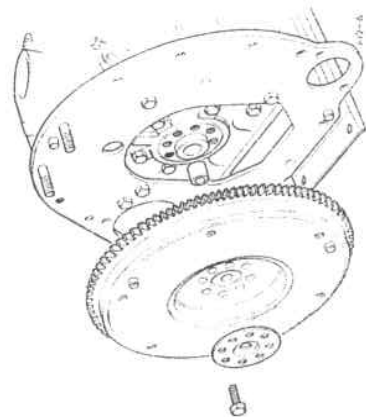
Démontage

- 1 Déposer l'ensemble de moteur et de boîte de vitesses de la voiture 12.37.01 et vidanger le carter d'huile.
- 2 Déposer la boîte de vitesses - en notant la position des boulons restants pour le remontage.
- 3 Vidanger le bloc-cylindres.
- 4 Déposer le moteur de démarrage.
- 5 Déposer l'embrayage.
- 6 Déposer le collecteur d'admission complet avec les carburateurs, l'épurateur d'air et la réglette-jauge et le tube.
- 7 Déposer la pompe à eau et déposer la durite inférieure.

- 8 Déposer la pompe à essence.
- 9 Déposer le distributeur.
- 10 Déposer le support de montage moteur de droite.
- 11 Déposer l'alternateur complet avec le support.
- 12 Déposer l'articulation d'alternateur.
- 13 Déposer le collecteur d'échappement.
- 14 Déposer la poulie de ventilateur et l'accouplement visqueux.
- 15 Déposer la pompe à eau.
- 16 Déposer les bougies.
- 17 Déposer le volant moteur - 12.53.07 opérations 4 à 6.
- 18 Déposer le manostat de pression d'huile.
- 19 Déposer la poulie de vilebrequin.

- 20 Déposer l'œillet de lavage avant.
- 21 Déposer la cuvette de filtre à huile et la bague d'étanchéité.
- 22 Déposer la pompe à huile et la commande hexagonale.
- 23 Déposer le logement de transfert d'huile.
- 24 Déposer les six boulons et déposer la plaque d'adaptateur arrière.
- 25 Déposer le couvercle d'arbre à cames.
- 26 Déverrouiller et déposer l'un des boulons de retenue de roue à chaîne d'arbre à cames.
- 27 Ancrer la roue à chaîne avec un écrou "prisonnier" au support de soutien et déverrouiller et déposer le boulon restant.
- 28 Déposer les deux écrous et boulons de fixation du couvercle de distribution à la culasse.
- 29 Desserrer les écrous et boulons de retenue de la culasse dans l'ordre inverse de celui que est indiqué pour l'opération 12.29.27.

- 30 Déposer les cinq goujons de culasse et les cinq boulons.
- 31 Extraire la culasse complète avec l'arbre à cames et jeter le joint.
- 32 Déposer le carter d'huile.
- 33 Déposer la crépine du système de captage d'huile.
- 34 Extraire les boulons restants - en notant leurs positions - et déposer le couvercle de distribution.
- 35 Déposer le déflecteur d'huile.
- 36 Déposer les deux boulons de retenue et extraire le tendeur de la chaîne de distribution.
- 37 Déposer les trois boulons de fixation des deux guides de chaîne et du support.
- 38 Déposer les guides et le support complet avec la chaîne et la roue à chaîne de l'arbre à cames.



56 En utilisant un calibre à cadran ou des calibres d'épaisseur, vérifier le jeu axial du vilebrequin - voir les caractéristiques techniques.

57 Serrer les boulons des chapeaux de paliers de vilebrequin au couple correct - voir section 06.

58 Tiercer les fentes des segments de pistons, en évitant une fente sur le côté de poussée, et comprimer les segments en utilisant l'outil spécial numéro 38 U3.

59 Tourner le vilebrequin pour positionner les manetons numéros 2 et 4 au P.M.B. Insérer les ensembles de bielles et pistons respectifs dans les alésages et marteler les pistons en position en veillant à ce que la partie plate surlevée et les chambrages de têtes de soupapes sur la couronne des pistons soient montés sur le côté gauche du moteur.

60 Fixer les coquilles de paliers supérieures aux bielles en veillant à ce que les languettes de retenue se positionnent dans les logements et tirer les bielles sur les portées.

61 Monter les coquilles inférieures sur les chapeaux de bielles en veillant à ce que les languettes de retenue se positionnent dans les logements et les monter sur les bielles. Serrer les écrous neufs au couple correct - voir section 06.

62 Répéter les opérations 58 à 61 sur les ensembles de pistons et bielles numéros 1 et 2.

63 Monter un joint d'étanchéité neuf dans le logement de joint d'étanchéité à l'huile principal arrière (la lèvre tournée vers le vilebrequin) et, en utilisant un joint neuf et de la pâte à joints, monter le logement en le positionnant sur les deux pieds de positionnement. Fixer avec les six boulons et rondelles élastiques en veillant à ce que les deux boulons les plus longs soient montés au fond.

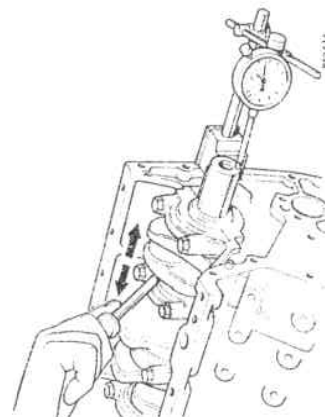
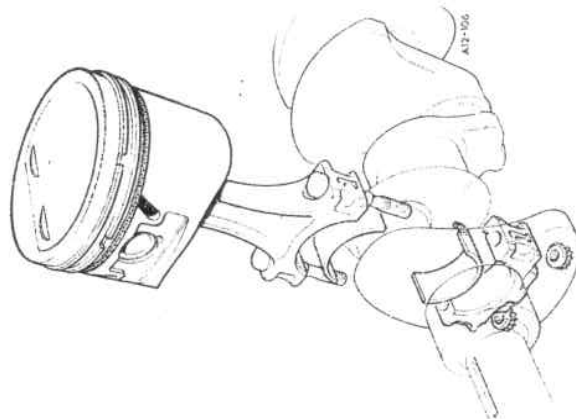
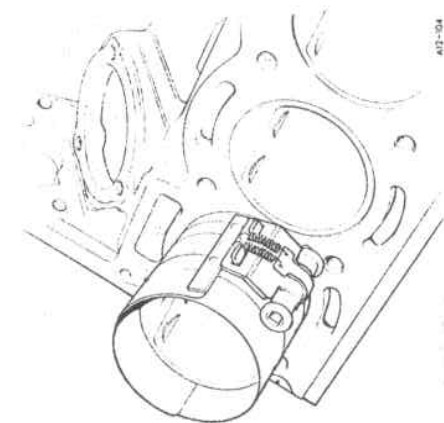
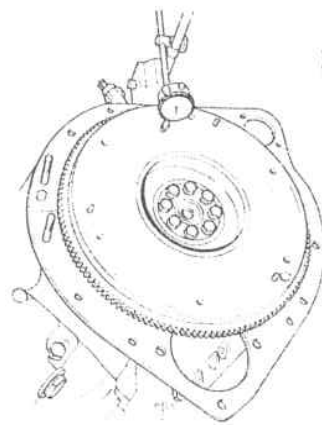
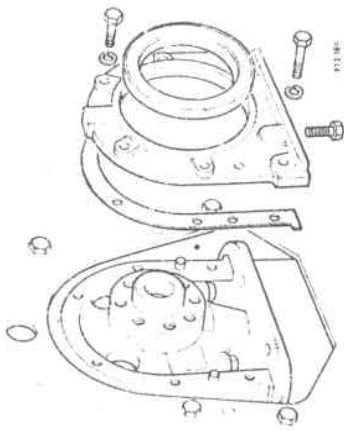
64 Monter la plaque d'adaptateur arrière en la positionnant sur les deux pieds de positionnement et la fixer avec les six boulons.

65 Monter la bague à ergot sur le vilebrequin.

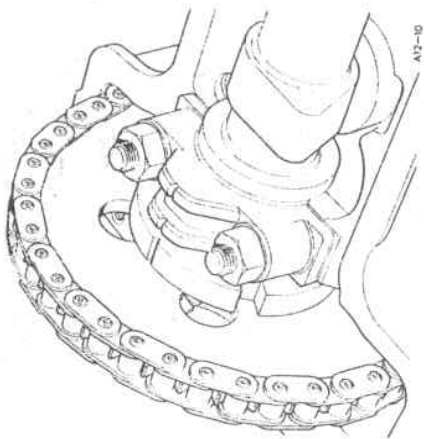
66 Monter le volant moteur - en alignant les repères au poinçon - si l'on remonte le volant ou le vilebrequin d'origine.

67 Fixer avec la plaque de retenue de bague à ergot et huit boulons et serrer au couple correct - voir section 06.

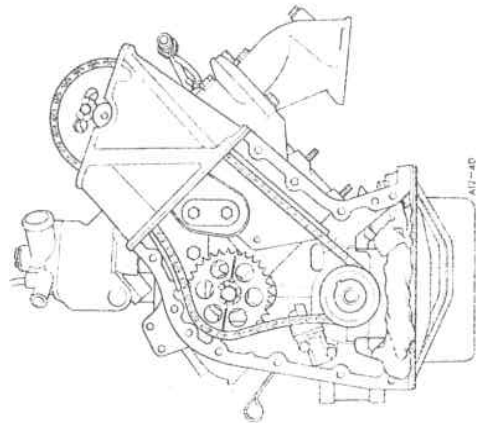
68 Vérifier si la rotation du volant moteur est irrégulière en utilisant un indicateur à cadran - voir caractéristiques techniques.



- 86 Tourner l'arbre à cames jusqu'à ce que le repère de distribution sur la bride soit aligné avec la rainure sur le chaîne de palier avant d'arbre à cames. Positionner temporairement le couvercle de distribution et la poulie de vilebrequin et tourner le vilebrequin en tenant compte de la note intitulée ATTENTION ci-dessus) jusqu'à ce que les pistons numéros 1 et 4 soient au P.M.H. Déposer la poulie et le couvercle de distribution.
- 87 Tourner l'arbre de renvoi jusqu'à ce que la ligne inscrite en travers de la roue à chaîne soit équidistante entre le boulon A et le trou B avec le pied de positionnement à gauche. Déposer la poulie et le couvercle de distribution.
- 88 Encercler la roue à chaîne d'arbre à cames avec la chaîne de distribution et l'insérer par l'ouverture de la culasse. Présenter la roue à chaîne sur la bride de l'arbre à cames et la fixer avec la plaque de verrouillage et un boulon. En maintenant la chaîne tendue sur le côté de transmission (c'est-à-dire le brin entre les roues à chaîne d'arbre à cames et de vilebrequin), monter la chaîne sur les roues à chaîne de vilebrequin et d'arbre de renvoi. Vérifier et, au besoin, effectuer tout réglage à la position de la roue à chaîne de l'arbre de renvoi pour la maintenir dans sa position correcte comme indiqué à l'opération 88.
- 89 Monter et fixer de manière lâche les guides en procédant comme suite:
- a Le guide réglable.
 - b Le guide fixe droit.
 - c Le support.
- 90 Monter un boulon "prisonnier" dans le trou inférieur dans le guide fixe pour assurer l'alignement au montage du boulon central de couvercle de distribution.
- 91 Monter le tendeur hydraulique de la chaîne de distribution et le fixer avec les deux boulons et les rondelles élastiques. 12.65.28.
- NOTE: Pour empêcher le tendeur de se relâcher pendant le montage, poser une pièce intercalaire entre le corps du tendeur et le dos du patin.

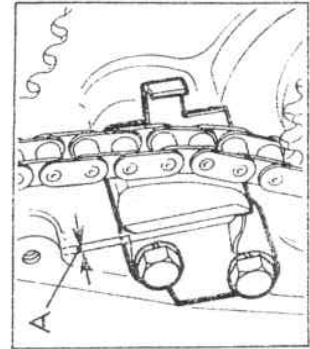


AV-10

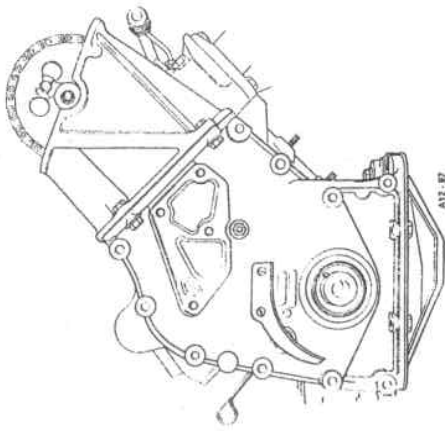


AV-40

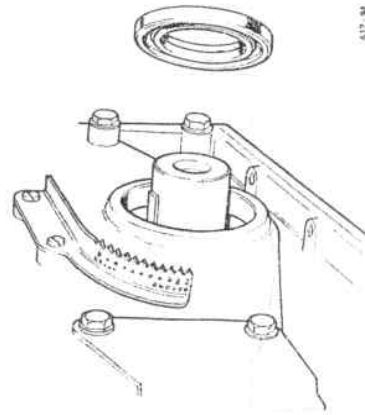
- 94 Déposer la pièce intercalaire et insérer un calibre d'épaisseur de 2,54 mm ou une cale d'épaisseur à sa place, dimension A.
- 95 Régler la tension de la chaîne en exerçant la pression, dans le sens de la flèche, sur le guide réglable tout en serrant le boulon de serrage.
- 96 Enlever le calibre et vérifier si la ligne inscrite sur la roue à chaîne de l'arbre de renvoi est toujours correctement positionnée.
- 97 Serrer tous les boulons de retenue de guide et déposer le boulon "prisonnier".
- 98 Tourner le moteur suffisamment pour permettre le montage et le verrouillage du boulon de retenue restant de roue à chaîne d'arbre à cames.
- 99 S'assurer que l'ergot fileté sur la roue à chaîne d'arbre à cames ne soit pas en contact avec le support de soutien.
- 100 Monter le déflecteur d'huile avec la face concave vers l'extérieur.
- 101 En utilisant de la pâte d'étanchéité, monter un joint de couvercle de distribution neuf et mettre le couvercle de distribution en place sur les deux pieds de positionnement.
- 102 Fixer le couvercle avec le boulon central en veillant à ce qu'il comporte, sous la tête, une rondelle en fibre.
- 103 Monter les deux écrous et boulons de fixation du couvercle de distribution à la culasse.
- 104 Avec la face à lèvre en avant, enfoncer un joint d'étanchéité à l'huile neuf de couvercle de distribution en affleurant avec la face extérieure du couvercle.



A



AV-87



AV-84

MONTAGE MOTEUR - AVANT GAUCHE

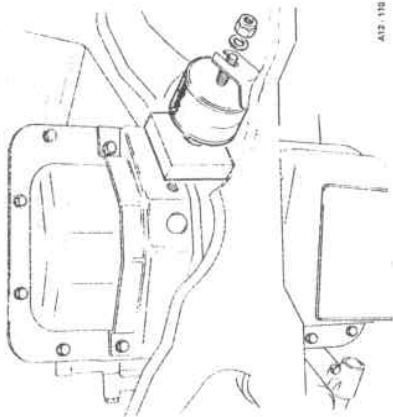
Dépose et Remontage 12.45.01

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Déposer le carter de ventilateur.
- 3 Déposer le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 4 Lever la voiture sur un pont élévateur.
- 5 Déposer le stabilisateur de moteur.
- 6 Déposer l'écrou unique de fixation du moteur au soubassement.
- 7 Mettre un cric pour supporter le moteur sous la plaque d'accouplement du carter d'huile.
- 8 Déposer l'écrou de retenue de montage moteur droit.
- 9 Soulever le moteur au cric suffisamment pour permettre au montage caoutchouc gauche d'être dévissé du trou fileté de traverse de carter d'huile.
- 10 Déposer le montage.
- 11 Déposer la pièce de calage - lorsqu'elle est montée.

Remontage

- 12 Visser le montage dans la traverse de carter d'huile en insérant la pièce de calage - dans les cas où elle est montée.
- 13 Abaisser le cric et serrer l'écrou de montage moteur droit.
- 14 Enlever le cric et monter et serrer l'écrou unique de fixation du montage moteur gauche au soubassement.
- 15 Monter et régler le stabilisateur de moteur. 12.45.16.
- 16 Abaisser le pont élévateur.
- 17 Monter le carter de ventilateur.
- 18 Monter le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 19 Brancher la batterie.



MONTAGE MOTEUR - AVANT DROIT

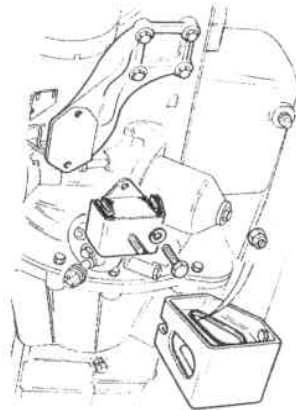
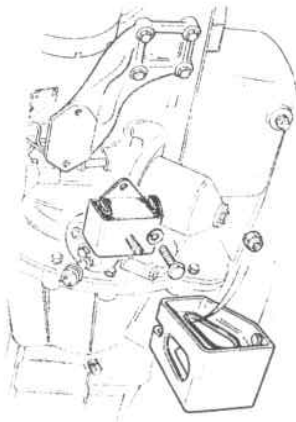
Dépose et Remontage 12.45.03

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Supporter le poids du moteur sous la plaque d'accouplement de carter d'huile.
- 3 Déposer l'écrou unique de fixation du montage au support de la caisse.
- 4 Déposer les deux boulons de retenue du montage caoutchouc au support de moteur.
- 5 Extraire le montage.

Remontage

- 6 Fixer le montage au support de moteur avec les deux boulons et les rondelles élastiques.
- 7 Fixer le montage au support de moteur avec l'écrou unique et la rondelle ordinaire.
- 8 Enlever le support utilisé pour supporter le moteur.
- 9 Brancher la batterie.



PLAQUE D'ADAPTEUR ARRIERE DE MOTEUR

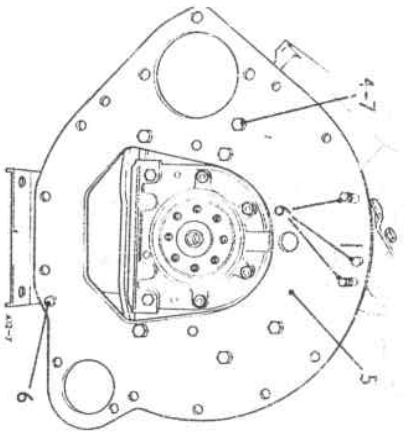
Dépose et Remontage 12.53.03

Dépose

- 1 Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 2 Déposer l'ensemble d'embrayage.
- 3 Déposer le volant moteur 12.53.07 - opérations 4 à 6.
- 4 Déposer les six boulons de fixation de la plaque d'adaptateur au bloc-cylindres.
- 5 Extraire la plaque d'adaptateur arrière.

Remontage

- 6 Nettoyer les faces jointives du moteur et de la plaque d'adaptateur et monter la plaque sur le moteur au-dessus des pieds de positionnement et des goujons.
- 7 Fixer la plaque avec les six boulons.
- 8 Monter le volant moteur - 12.53.07 - opérations 7 à 11.
- 9 Monter l'embrayage. 33.10.01.
- 10 Monter la boîte de vitesses. 37.20.01.



VOLANT MOTEUR

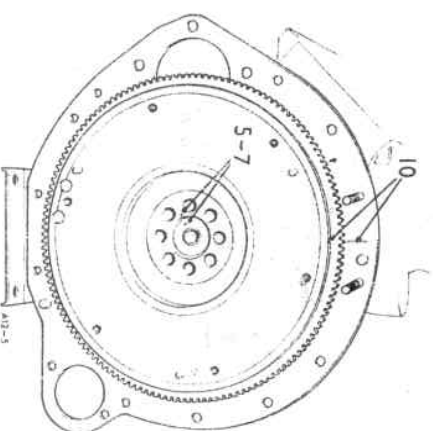
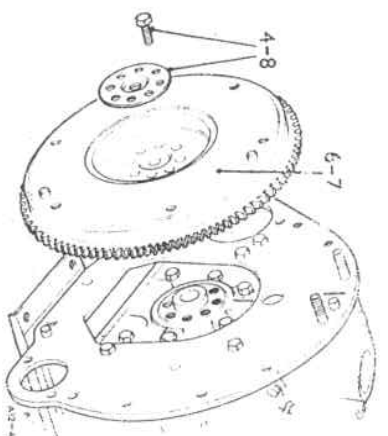
Dépose et Remontage 12.53.07

Dépose

- 1 Isoler la batterie.
- 2 Déposer la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 3 Déposer l'ensemble d'embrayage. 33.10.01.
- 4 Déposer les huit boulons et la plaque de retenue de bague à ergot.
- 5 Repérer pour le remontage le rapport entre le moyeu de volant moteur et la bride de vilebrequin.
- 6 Extraire l'ensemble de volant moteur et de couronne.

Remontage

- 7 Présenter l'ensemble de volant moteur sur le vilebrequin de façon à ce que les repères d'identification soient alignés.
- 8 Fixer le volant moteur au vilebrequin avec les huit boulons et la plaque de retenue. Serrer les boulons au couple correct - voir section 06.
- 9 Si un volant neuf a été monté, faire tourner le moteur de façon à ce que les pistons numéros 1 et 4 soient au P.M.H. avec le cylindre numéro 1 à la course d'explosion.
- 10 Porter un repère au poinçon sur le bord extérieur du volant moteur en ligne avec le repère vertical sur la plaque d'adaptateur arrière du moteur. En utilisant un indicateur à cadran, vérifier si le volant moteur tourne bien rond - voir les caractéristiques techniques.
- 12 Remonter l'embrayage. 33.10.01.
- 13 Remonter la boîte de vitesses. 37.20.01.
- 14 Rebrancher la batterie.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Imperfection de rotation maximum du volant moteur	0,050 mm à un rayon de 101 mm, sur la face de friction.
---	---

LOGEMENT DE TRANSFERT D'HUILE

Dépose et Remontage 12.60.14

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Déconnecter les trois conducteurs du manostat de pression d'huile.
- 3 Déposer le boulon central de retenue et extraire le logement de transfert.
- 4 Extraire les joints toriques d'étanchéité du logement.

Remontage

- 5 Nettoyer les faces jointives du logement de transfert et du carter moteur.
- 6 En utilisant des joints toriques d'étanchéité neufs, monter le logement de transfert en insérant le pied de positionnement du carter moteur dans le trou du logement.
- 7 Poser et serrer le boulon de retenue central et la rondelle ordinaire.
- 8 Reconnecter les trois conducteurs électriques aux connecteurs corrects. 86.65.30.
- 9 Rebrancher la batterie.

CRÉPINE DE DISPOSITIF DE CAPTAGE D'HUILE

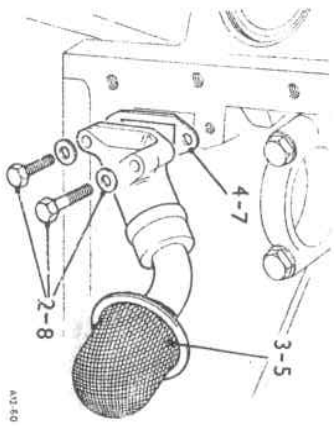
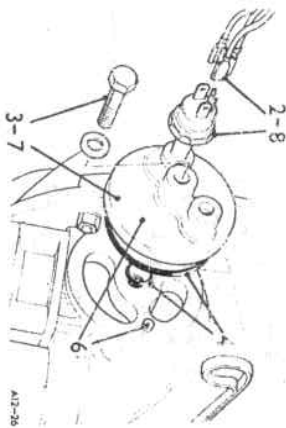
Dépose et Remontage 12.60.20

Dépose

- 1 Déposer le carter d'huile. 12.60.44.
- 2 Déposer les deux boulons et les rondelles ordinaires.
- 3 Extraire la crépine.
- 4 Déposer le joint.

Remontage

- 5 Nettoyer le tamis de la crépine.
- 6 Nettoyer les faces jointives de la crépine et du carter moteur.
- 7 Poser un joint neuf.
- 8 Monter la crépine et la fixer avec les deux boulons et les rondelles ordinaires.
- 9 Remonter le carter d'huile. 12.60.20.



POMPE À HUILE

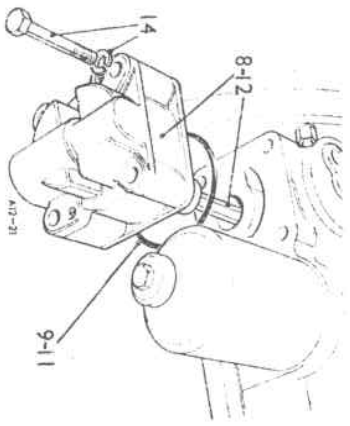
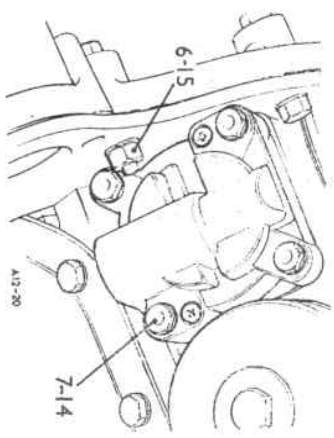
Dépose et Remontage 12.60.26

Dépose

- 1 Conduire la voiture sur un pont élévateur et débrancher la batterie.
- 2 Lever le pont élévateur.
- 3 Déposer les deux boulons de fixation du cylindre asservi d'embrayage au logement en cloche.
- 4 Extraire soigneusement le cylindre asservi d'embrayage complet avec le tuyau de fluide.
- 5 Extraire le cylindre asservi complètement et le fixer dans une position commode pour pouvoir accéder à la pompe à huile.
- 6 Déposer l'écrrou et le boulon de logement en cloche.
- 7 Déposer les quatre boulons de retenue de la pompe à huile et les rondelles élastiques.
- 8 Extraire la pompe complète avec l'arbre de transmission hexagonal.
- 9 Déposer le joint torique d'étanchéité.

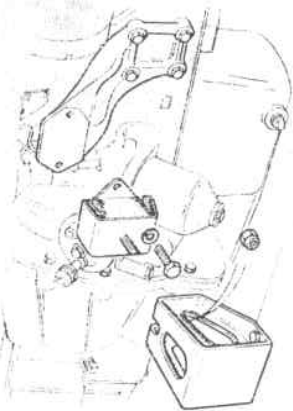
Remontage

- 10 Nettoyer les faces jointives de la pompe à huile et du carter moteur.
- 11 Monter un joint torique neuf dans la gorge dans la pompe à huile.
- 12 Insérer l'arbre de transmission hexagonal dans le rotor de la pompe à huile.
- 13 Monter la pompe à huile en s'assurant que l'arbre de transmission s'encroche avec le distributeur.
- 14 Monter et serrer uniformément les quatre boulons de retenue de la pompe à huile et les rondelles élastiques au couple de serrage correct - voir section 06.
- 15 Monter l'écrrou et le boulon de logement en cloche.
- 16 Monter le cylindre asservi d'embrayage en s'assurant que la tige de poussée entre dans le trou de la gâchette en caoutchouc.
- 17 Serrer les deux boulons de retenue et les rondelles élastiques.

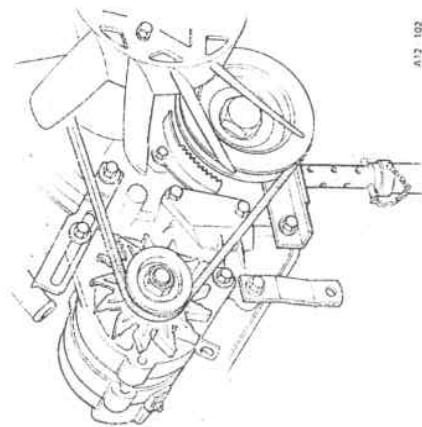


- 18 Abaisser le pont élévateur et rebrancher la batterie.
- 19 Faire tourner le moteur pendant trois minutes, lever le pont élévateur et vérifier s'il y a des fuites d'huile.

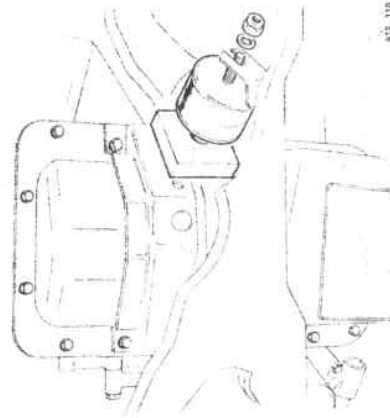
- 9 Déposer le boulon de sangle de support d'alternateur et écarter l'articulation.
- 10 Déposer le boulon inférieur opposé de couvercle de distribution.
- 11 En utilisant ces boulons, attacher le support au couvercle de distribution.
- 12 Soutenir le moteur sous le support avec un cric.
- 13 Déposer les deux boulons de montage moteur de droite.
- 14 Déposer l'écrou de fixation du montage moteur de gauche au soubassement.
- 15 Déposer les écrous et boulons de carter d'huile.
- 16 Lever le moteur suffisamment pour permettre la dépose du carter d'huile complet avec le montage moteur de gauche et la traverse.



A12 100



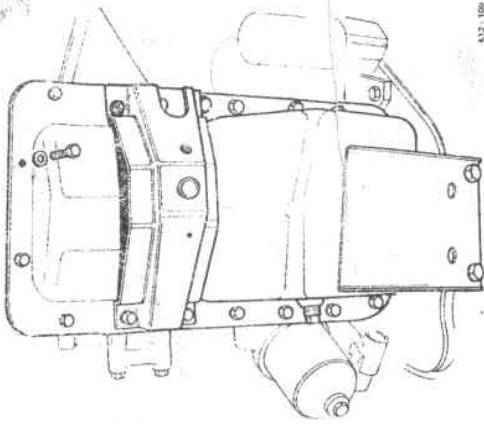
A12 102



A12 110

Remontage

- 17 Fin: utiliser un joint neuf, manipuler le carter d'huile en position sur le carter moteur et le fixer sans serrer avec quelques boulons.
- 18 Monter la traverse avec le montage sur le carter d'huile et poser et serrer les écrous et boulons de retenue restants du carter d'huile.
- 19 Abaisser le moteur et fixer le montage caoutchouc gauche au soubassement.
- 20 Connecter le montage moteur du côté droit.
- 21 Monter le stabilisateur de moteur. 12.45.16. (Dans les cas où il est monté).
- 22 Enlever le cric et le support et remonter les boulons de couvercle de distribution et la sangle d'alternateur.
- 23 Monter les boulons de la plaque d'accouplement.
- 24 Abaisser le pont élévateur.
- 25 Monter le carter de protection de ventilateur.
- 26 Monter le conduit d'air frais.
- 27 Emplir le carter d'huile avec de l'huile de moteur de la marque et de la qualité recommandées jusqu'au repère de maximum sur la réglette-jauge. Rebrancher la batterie, faire tourner le moteur et vérifier s'il y a des fuites.



A12 109

Remontage

- 11 Enlever les chiffons protecteurs.
- 12 Nettoyer les faces jointives du moteur et du couvercle de distribution et mettre des joints neufs en place sur le couvercle de distribution.
- 13 Présenter le couvercle de distribution sur le moteur au-dessus des pieds de positionnement et serrer le boulon de retenue central en veillant à ce qu'il comporte une rondelle de fibre sous la tête.
- 14 Monter le ventilateur et l'ensemble d'accouplement visqueux.
- 15 Monter, sans les serrer, les écrous et boulons de fixation de la culasse au couvercle de distribution.
- 16 Monter, mais sans le serrer, le support d'articulation de réglage de l'alternateur.
- 17 Monter le support de montage de l'alternateur.
- 18 Monter l'alternateur, mais sans le serrer.
- 19 Connecter la fiche de faisceau d'alternateur à l'alternateur.
- 20 Sans la tendre, mettre la courroie de transmission de l'alternateur en place.
- 21 Serrer finalement les écrous et boulons de fixation de la culasse au couvercle de distribution.
- 22 Lever le pont élévateur et monter et serrer les boulons de carter d'huile.
- 23 Monter la poulie de vilebrequin.
- 24 Régler la tension de la courroie de transmission de l'alternateur. 86.10.05.
- 25 Fixer le radiateur avec les deux supports supérieurs et les quatre écrous.
- 26 Monter le carter de protection du ventilateur.
- 27 Monter le capot.
- 28 Rebrancher la batterie.

JOINT D'ETANCHEITE A L'HUILE DU COUVERCLE DE DISTRIBUTION

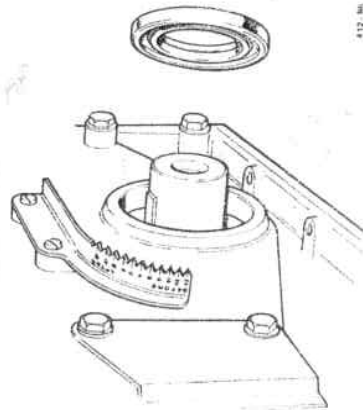
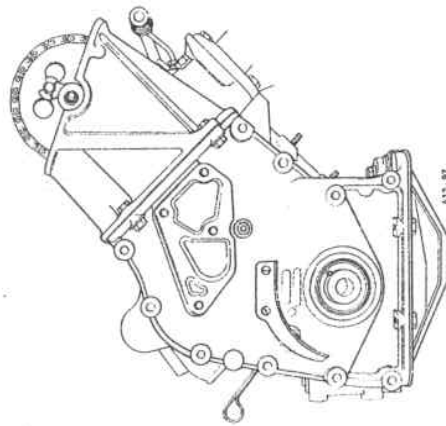
Dépose et Remontage 12.65.05

Dépose

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Déposer les poulies de vilebrequin.

- 3 Exerçer un effet de levier pour extraire le vieux joint d'étanchéité.
- ### Remontage

- 4 Tremper un joint d'étanchéité neuf dans de l'huile de moteur et, avec la face à lèvre en avant, le tapoter bien à l'équerre dans son logement jusqu'à ce qu'il soit en affleurement avec l'extérieur du couvercle de distribution. Le vérifier en plaçant une règle plate en travers de la face du joint d'étanchéité et du couvercle de distribution.
- 5 Remonter les poulies de vilebrequin. 12.21.07.
- 6 Rebrancher la batterie.

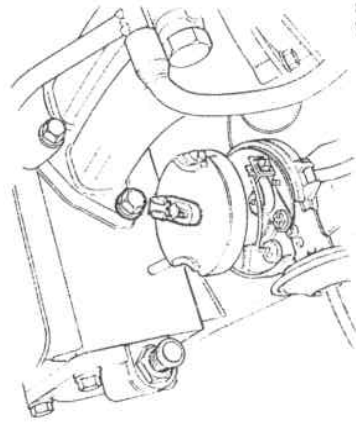
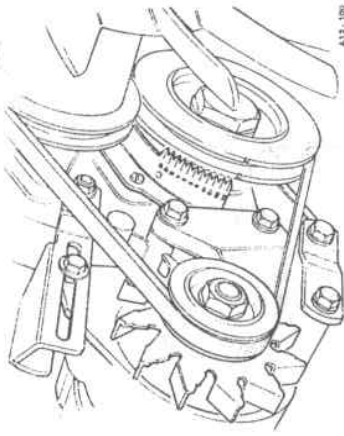


CALASSE DE LA DISTRIBUTION

Vérification et Mise au Point 12.65.08

Vérification

- 1 Débrancher la batterie.
- 2 Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère de distribution sur la poulie de vilebrequin coïncide avec le repère de zéro sur l'échelle du couvercle de distribution.
- 3 Déposer le conduit d'air frais. 80.14.31.
- 4 Déposer le couvercle de distributeur et s'assurer que le bras de rotor soit dirigé vers le boulon arrière de fixation du collecteur d'admission à la culasse.
- 5 Déposer le couvercle de l'arbre à cames. 12.29.42.
- 6 Le calage de la distribution est correct quand le repère de distribution sur la bride de l'arbre à cames est aligné avec la rainure correspondante dans le chapeau de palier avant d'arbre à cames.
- 7 Remonter le couvercle du distributeur.
- 8 Remonter le couvercle de l'arbre à cames. 12.29.42.
- 9 Remonter le conduit d'air frais. 80.14.31.
- 10 Rebrancher la batterie.



CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Dépose et Remontage 12.65.14

Dépose

- 1 Déposer le couvercle de la chaîne de distribution. 15.65.01.
- 2 Déposer le couvercle d'arbre à cames.
- 3 Déposer le couvercle de distributeur.
- 4 Faire tourner le moteur de façon à ce que le repère de distribution sur l'arbre à cames soit en bas, c'est-à-dire à 180° de la rainure du chapeau de palier avant d'arbre à cames pour que l'opération 5 puisse être exécutée.
- 5 Déverrouiller et déposer le boulon de retenue d'arbre à cames exposé.
- 6 Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le repère sur la bride d'arbre à cames soit alignée avec la rainure sur le chapeau de palier avant d'arbre à cames.
- 7 S'assurer que le bras de rotor du distributeur soit dirigé vers la tête du boulon arrière de fixation du collecteur d'admission, c'est-à-dire le cylindre numéro 1 au P.M.H. à la course d'explosion.
- 8 Fixer la roue à chaîne d'arbre à cames au support de soutien avec un écrou 'prisonnier'.
- 9 Déverrouiller et déposer le boulon restant de fixation de la roue à chaîne d'arbre à cames.
- 10 Déposer le tendeur hydraulique de la chaîne de distribution et la plaque de guidage.
- 11 Déposer le boulon de verrouillage du guide de chaîne réglable.
- 12 Déposer le boulon commun de fixation du guide réglable et du support de soutien de la roue à chaîne d'arbre à cames.
- 13 Déposer le guide réglable.
- 14 Déposer le boulon de fixation du support de soutien d'arbre à cames et de guide fixe tout en retenant la roue à chaîne d'arbre à cames.
- 15 Déposer le guide fixe et dégager la chaîne des roues à chaîne d'arbre de renvoi et d'arbre à cames et extraire vers le haut la roue à chaîne d'arbre à cames et le support avec la chaîne de distribution.

12.65.i.2

Remontage

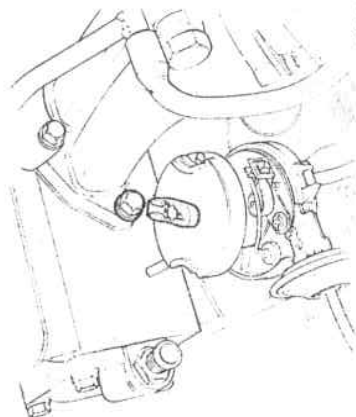
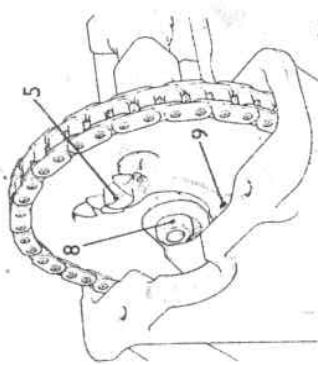
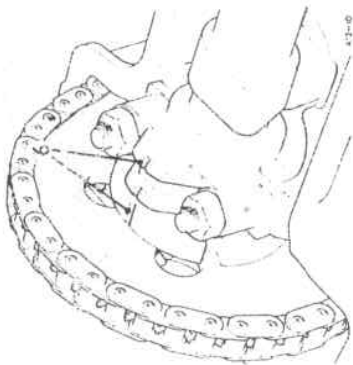
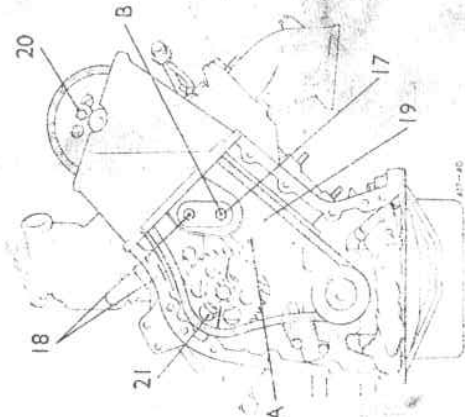
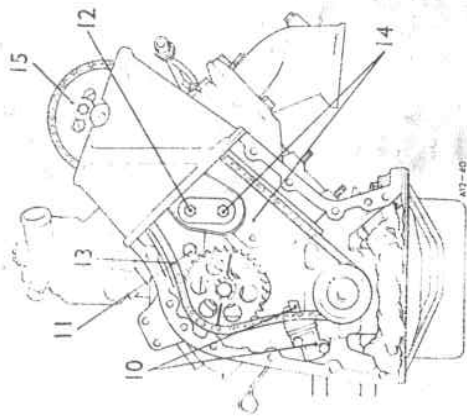
- 16 Encercler la roue à chaîne d'arbre à cames avec la chaîne de distribution et l'insérer par l'ouverture avec le support, puis passer la chaîne sur les roues à chaîne d'arbre de renvoi et de vilebrequin.
- 17 Monter le guide fixe et le support et les fixer sans serrer avec le boulon commun et la rondelle élastique.
- 18 Monter le guide réglable et le fixer sans serrer avec les deux boulons en s'assurant que le boulon de verrouillage comporte une rondelle ordinaire et une rondelle élastique.
- 19 Monter un boulon prisonnier dans le trou de boulon central de couvercle de distribution.
- 20 Fixer la roue à chaîne d'arbre à cames à l'arbre à cames avec un boulon et une rondelle à languette neuve.
- 21 Faire tourner la roue à chaîne d'arbre de renvoi de façon à ce que la ligne gravée en travers soit équidistante entre le boulon 'prisonnier' A et le boulon B.
- 22 S'assurer que le bras de distributeur soit dans la position décrite à l'opération 7.

NOTE: Si l'on suspecte que le vilebrequin peut avoir tourné, monter provisoirement le couvercle de distribution et la poulie de vilebrequin et vérifier si le repère de distribution sur la poulie coïncide avec le chiffre de zéro sur l'échelle du couvercle de distribution.

23 Monter le tendeur de chaîne de distribution 12.65.28 en procédant à l'inverse des opérations 2 à 4 en veillant à ce que les trois boulons de retenue pour les guides de chaîne soient serrés et que la position de la roue à chaîne d'arbre de renvoi n'ait pas été modifiée.

24 Enlever l'écrou 'prisonnier' supportant la roue à chaîne d'arbre à cames et s'assurer que l'ergot fileté n'entre pas en contact dans le trou du support.

- 25 Faire tourner le moteur suffisamment pour permettre la pose du boulon restant de retenue de roue à chaîne d'arbre à cames.
- 26 Serrer et verrouiller le boulon et retourner le moteur de nouveau, puis serrer et verrouiller le premier boulon.
- 27 Monter le couvercle d'arbre à cames.
- 28 Monter le couvercle de distributeur.
- 29 Monter le couvercle de chaîne de distribution. 19.65.01.



GUIDES DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

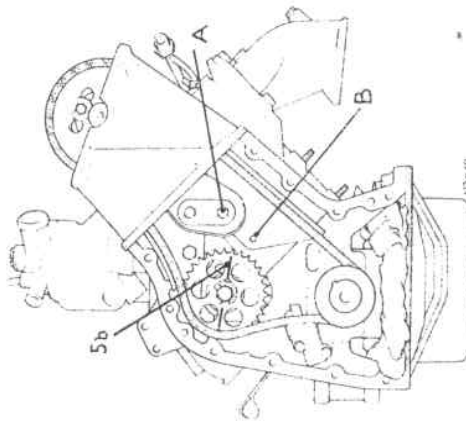
Dépose et Remontage 12.65.50

Dépose

- 1 Déposer le couvercle de la chaîne de distribution. 12.65.01.
- 2 Déposer le conduit d'air frais. 80.15.31.
- 3 Déposer le couvercle d'arbre à cames.
- 4 Déposer le couvercle de distributeur.
- 5 Tourner le moteur jusqu'à ce que l'on obtienne les conditions suivantes:
 - a Le repère de distribution sur la bride d'arbre à cames est aligné avec la rainure du chapeau de palier avant d'arbre à cames.
 - b La ligne gravée en travers de la roue à chaîne d'arbre de renvoi est à égale distance du boulon A et du boulon B.
 - c Le bras de rotor du distributeur est dirigé vers la tête du boulon arrière de fixation du collecteur d'admission à la culasse.



A12-30

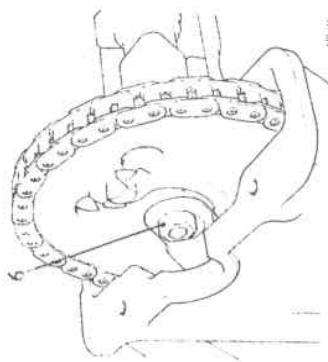


A12-40

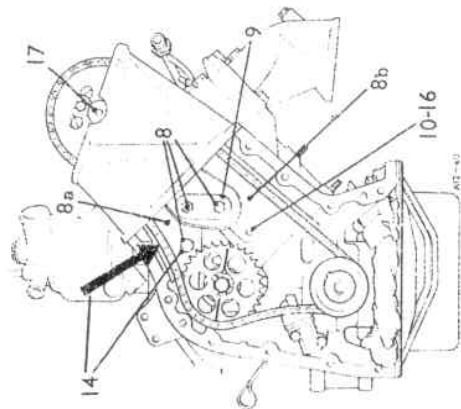
- 6 Fixer la roue à chaîne d'arbre à cames au support avec un écrou 'prisonnier'.
- 7 Insérer une cale d'épaisseur de 2,54 mm entre le corps du tendeur hydraulique et le dos du patin pour empêcher le tendeur de se déclencher lorsqu'on relâche la pression de la chaîne et déposer le tendeur.
- 8 Déposer les trois boulons de retenue de guide de chaîne et extraire:
 - a Le guide réglable.
 - b Le guide fixe.

Remontage

- 9 Monter le guide fixe et le support en fixant sans serrer avec le boulon commun.
- 10 Monter un boulon 'prisonnier' au boulon de retenue central de couvercle de distribution pour faciliter le remontage du couvercle.
- 11 Monter le guide réglable en le maintenant sans serrer avec les deux boulons, en veillant à ce que le boulon de verrouillage comporte une rondelle ordinaire et une rondelle élastique.
- 12 Monter le tendeur de chaîne de distribution.
- 13 Insérer une cale d'épaisseur de 2,54 mm entre le corps du tendeur et le dos du patin.
- 14 Appuyer vers le bas sur le guide réglable tout en serrant le boulon de verrouillage.
- 15 Serrer les deux boulons restants.
- 16 Déposer le boulon 'prisonnier'.
- 17 Déposer l'écrou prisonnier et s'assurer que l'ergot fileté n'entre pas en contact dans le trou du support.
- 18 S'assurer que la position de la roue à chaîne d'arbre de renvoi n'ait pas été modifiée comme indiqué à l'opération 5b.
- 19 Remonter le couvercle de chaîne de distribution 12.65-1 - opérations 19 à 48.
- 20 Remonter le couvercle d'arbre à cames.
- 21 Remonter le couvercle de distributeur.



A12-11



A12-10