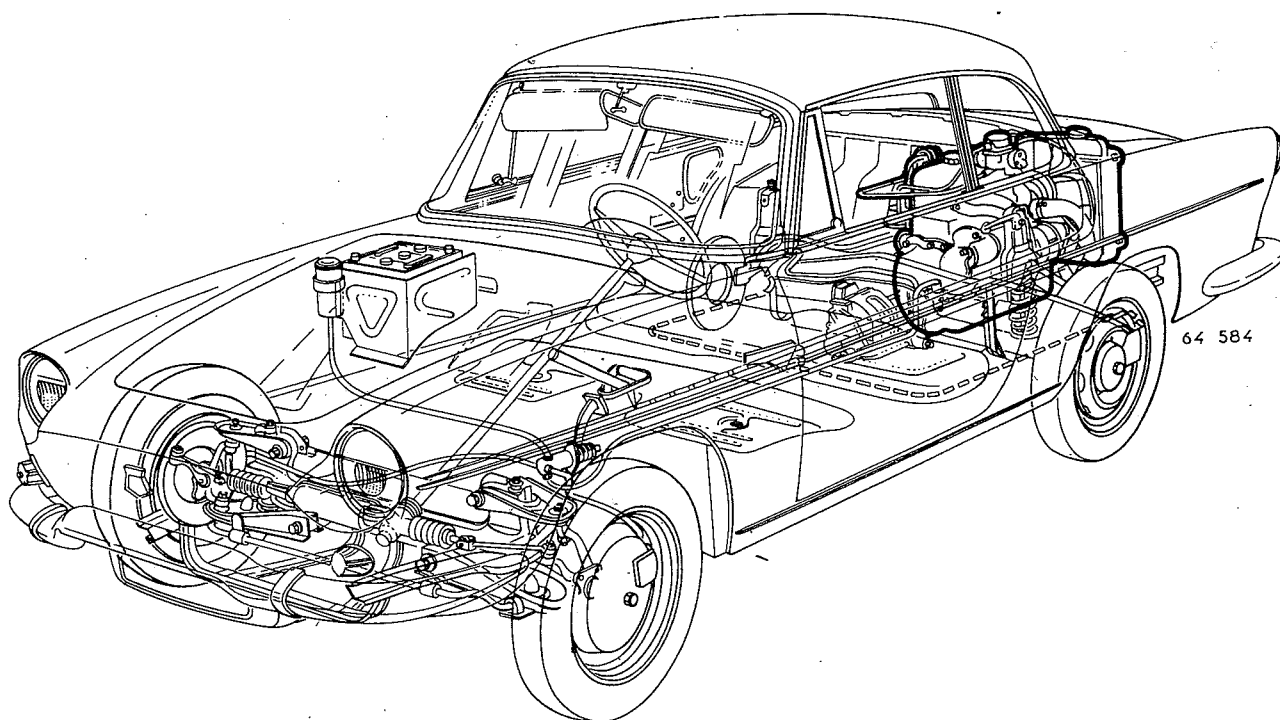


SOMMAIRE DU CHAPITRE

	Pages
Identification	3
Caractéristiques	4
Coupes	5
Dépose et repose du moteur	6
Dépose et repose du groupe propulseur	10
Echange standard	12
Démontage	13
Réparation des sous-ensembles :	
- Culasse	17
- Réparation de la pompe à eau	23
- Réparation de la pompe à huile	23
- Contrôle de l'état du vilebrequin	24
- Contrôle de l'arbre à cames	25
- Carter de distribution	25
- Ensemble "Chemise-Piston-Bielle"	26
- Remontage	28
- Circuit de refroidissement	35
- Vidange et remplissage du circuit de refroidissement	37
- Entretien du circuit de refroidissement ...	38
- Dépose et repose de la cloison porte radiateur	38
- Dépose et repose du radiateur	40
- Dépose et repose du vase d'expansion	41
- Dépose et repose de la pompe à eau	41
- Dépose, remplacement du joint et repose de la culasse	43
- Remplacement d'un ressort de soupape ...	48
- Remplacement des joints d'étanchéité du carter inférieur	48
- Dépose et repose de la pompe à huile	49
- Contrôle de la pression d'huile	50

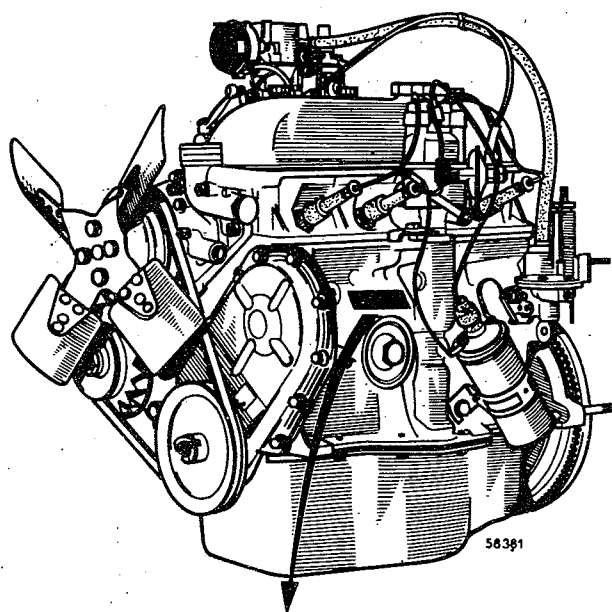
- Réparation de la distribution	50
- Dépose et repose de la pompe à essence ..	52
Carburateur	53
Dépose et repose du carburateur	55
Dépose et repose du réservoir à carburant.	56
Particularités au modèle 1966	67
Carburateur	67
Dépose et repose du carburateur	69
Circuit de refroidissement	70
Dépose et repose du vase d'expansion	70



IDENTIFICATION.

Le type, l'indice et le numéro de fabrication sont indiqués sur une plaque de marquage rivée sur le côté droit du moteur.

Type 689-02 pour R.1131
Type 688-03 pour R.1133



CARACTERISTIQUES

Quatre cylindres en ligne verticaux

Quatre temps

Vilebrequin à 5 paliers.

	R. 1131	R. 1133
	5 CV	6 CV
Puissance fiscale	51 ch à 5500 t/mn	55 ch à 5100 t/mn
Puissance au frein (S.A.E.)	7,5 m.da N (55 lb/ft)	9 m.da N (65 lb/ft)
Couple maxi. (S.A.E.)	à 3500 t/mn	à 3000 t/mn
Alésage	65 mm (2.559")	70 mm (2.756")
Course	72 mm (2.835")	72 mm (2.835")
Cylindrée	956 cm ³ (58.4 cu.in)	1 108 cm ³ (67.6 cu.in)
Rapport volumétrique	9,5	8,5
Avance initiale à la poulie	0° ± 2	0° ± 2
Température de marche normale	84 °C (183 F)	84 °C (183 F)

Soupapes en tête commandées par culbuteurs.

Commande de distribution par chaîne simple.

Allumage par distributeur rotatif avec
avance centrifuge et correcteur à dépression.

Ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2

Bougies de 14 mm

Alimentation par pompe à membrane et
carburateur.

Refroidissement par mélange antigel en

circuit étanche.

Pompe à eau centrifuge.

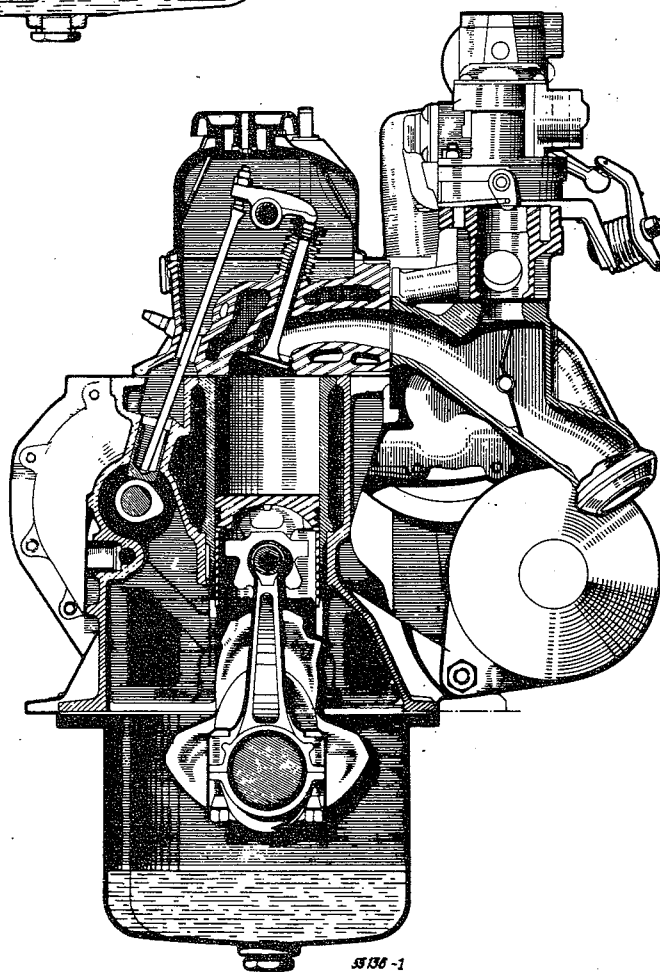
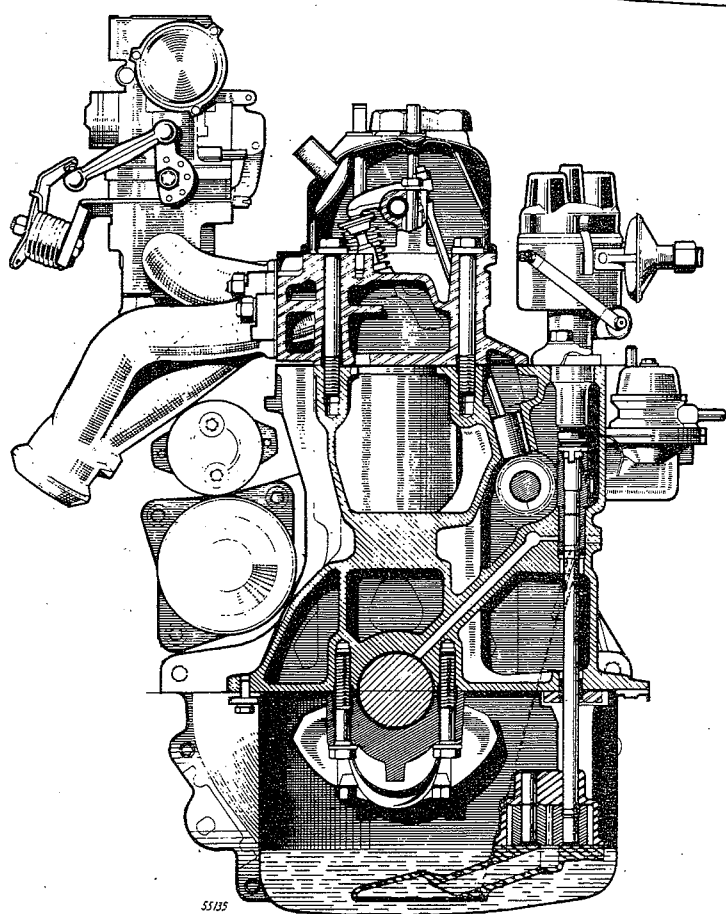
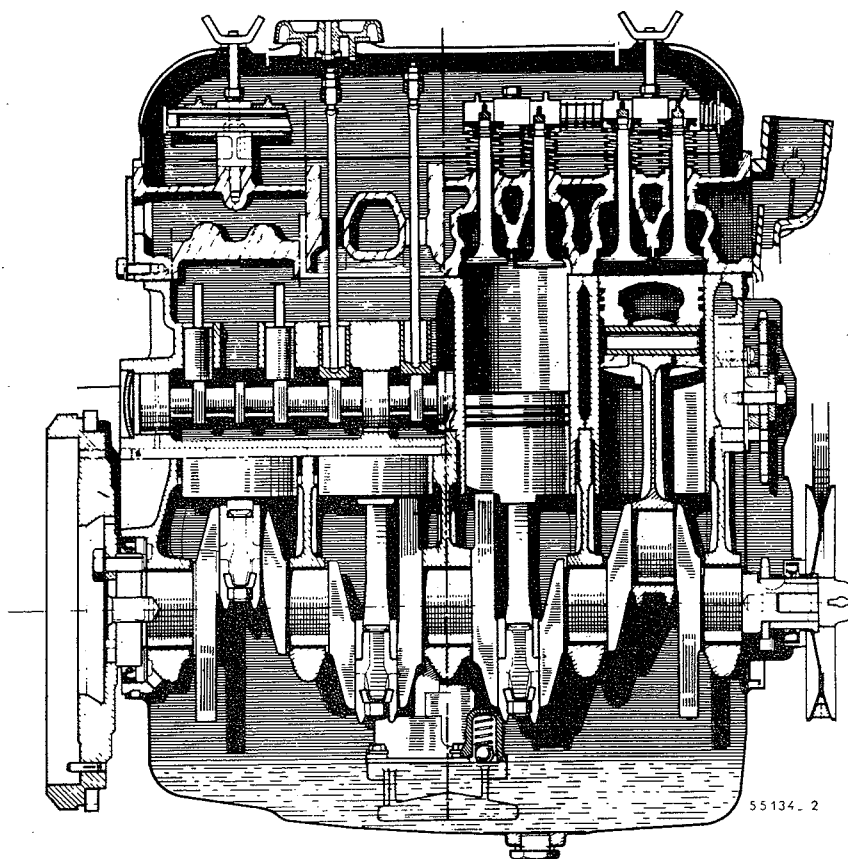
Radiateur à lamelles

Graissage sous pression par pompe à engre-
nages

Capacité du carter d'huile :

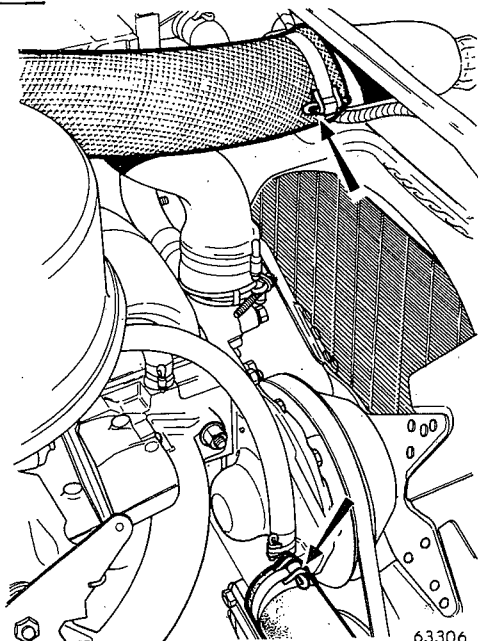
Maxi : 2,5 litres (2 3/4 quarts)

Mini : 1,5 litre (1 1/2 quarts)

COUPES

DÉPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

Cette opération est conseillée pour procéder à l' "Echange-Standard" du moteur ou à la réparation de l'embrayage.

Dépose :

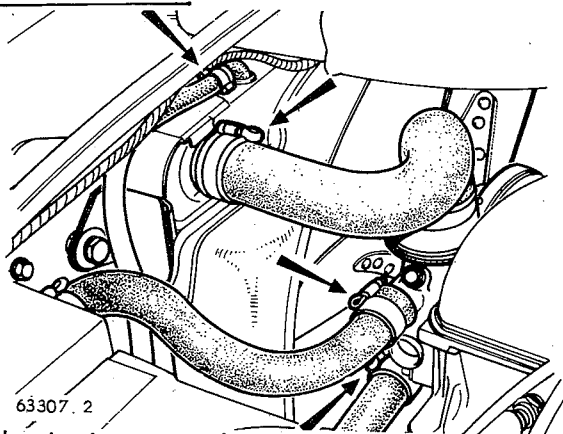
Débrancher la batterie.

Déposer le capot moteur après avoir repéré sa position sur les supports.

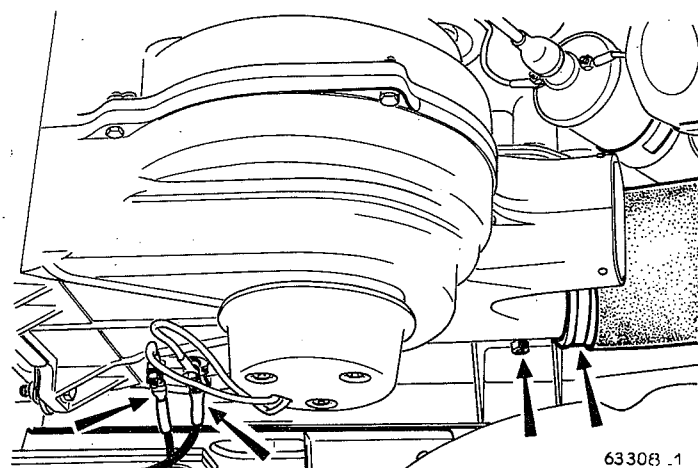
Vidanger le circuit de refroidissement (voir page 37).

Déposer le filtre à air.

Débrancher la durite inférieure à la pompe à eau.

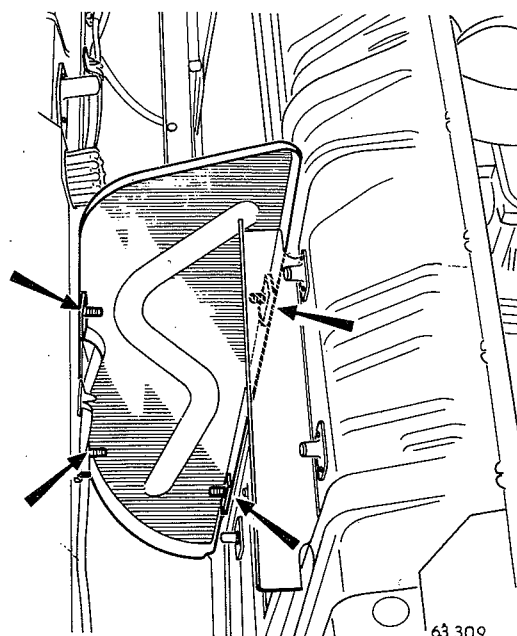
Débrancher :

- la durite supérieure au radiateur
- les durites de chauffage à la pompe à eau.
- le tuyau du vase d'expansion au radiateur (le dégager des colliers de la cloison).

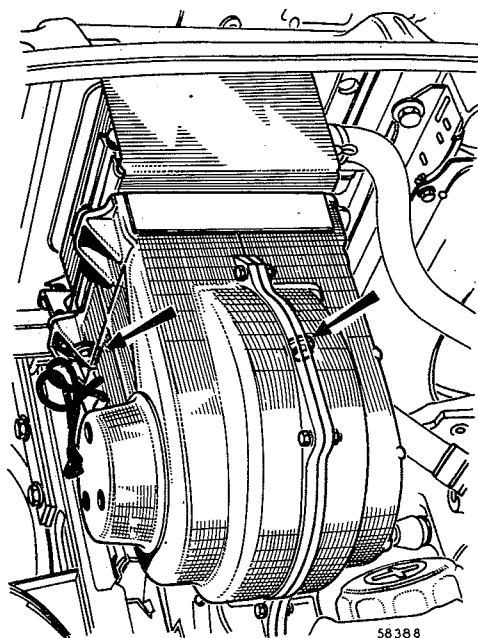
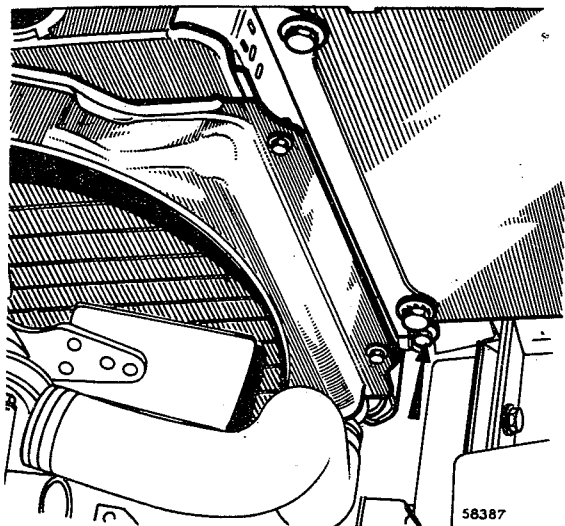


- les fils d'alimentation du climatiseur (dégager le faisceau de la cloison).
- le tuyau d'air au climatiseur.

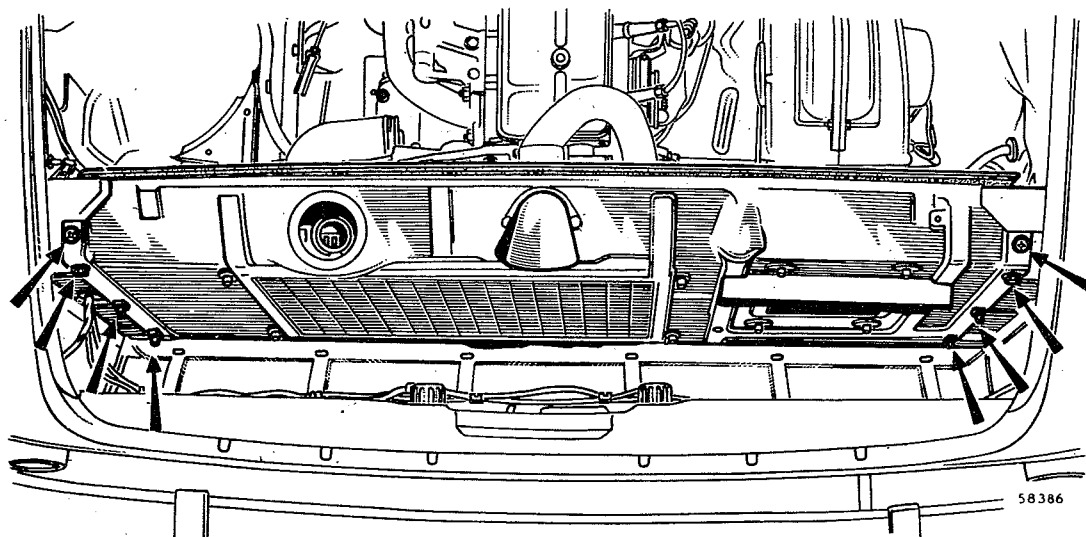
Enlever le boulon de fixation avant du climatiseur au longeron.

Déposer :

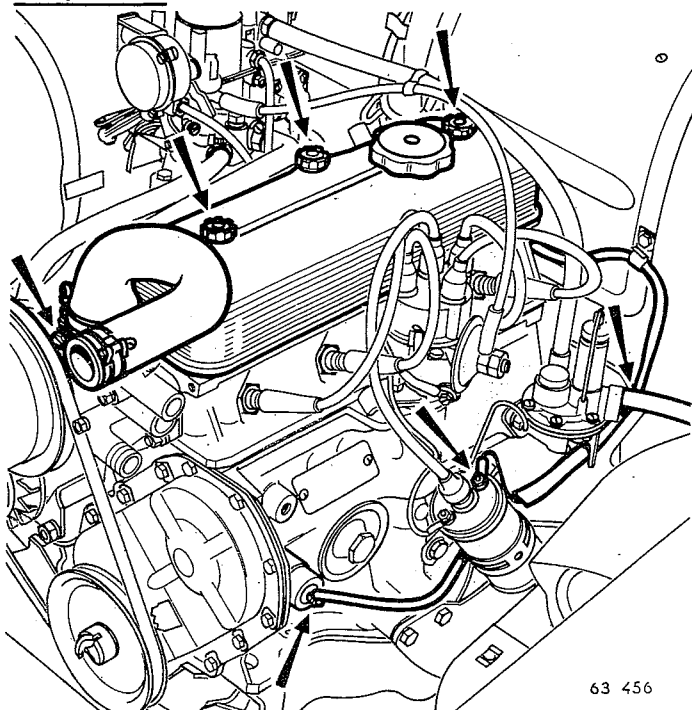
- la grille arrière
- la tôle de séparation entre radiateur et climatiseur.



Enlever les trois vis de fixation inférieure de la cloison.



Enlever les vis de fixation de la cloison
et la basculer vers l'arrière.
Enlever le ventilateur.
Déposer la cloison.

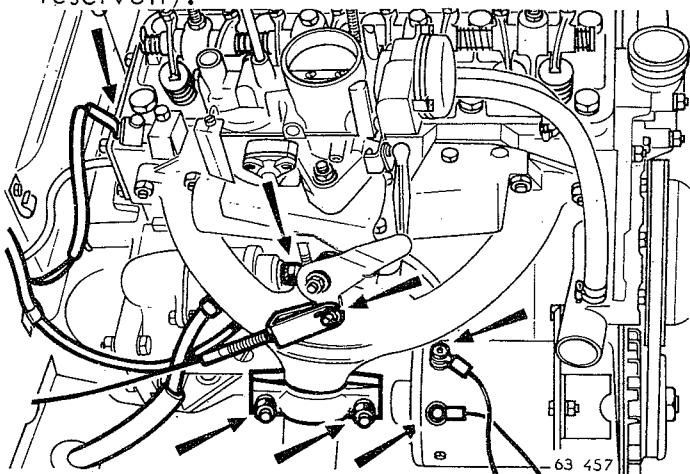
Déposer :

63 456

- la durite supérieure de pompe à eau
- le couvre-culasse.

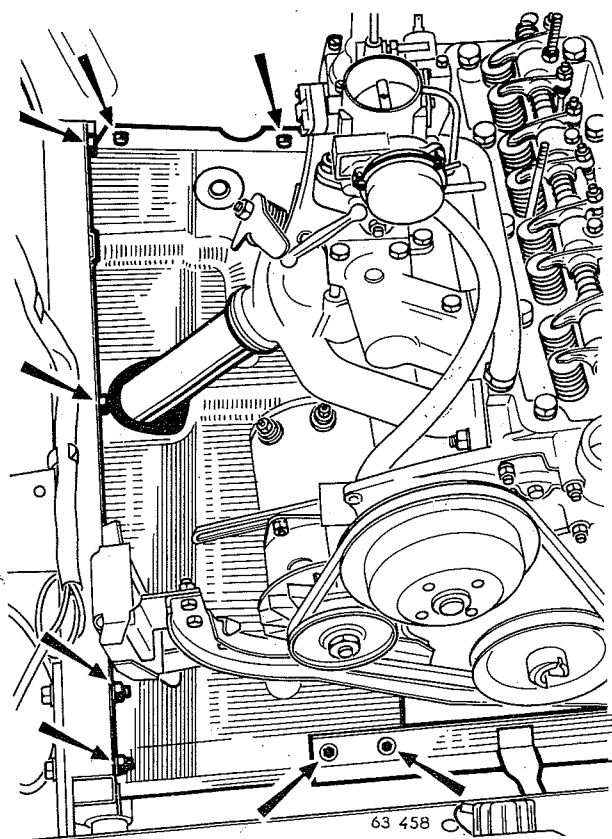
Débrancher :

- Le tuyau d'arrivée d'essence à la pompe
- Le fil du mano-contact
- Le fil d'arrivée à la bobine (dégager le faisceau de la cloison de protection du réservoir).



63 457

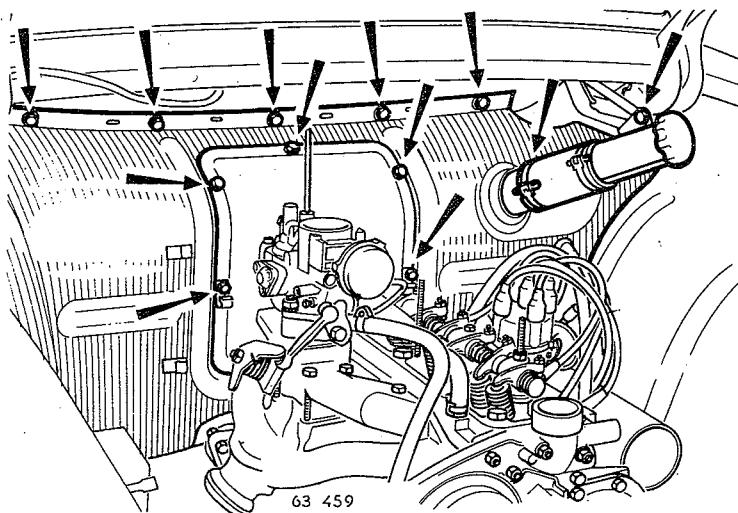
- Le fil du thermo-contact
 - Le câble de commande d'accélérateur
 - Les fils d'alimentation du démarreur
 - Les fils d'alimentation de la génératrice
- Déposer le collier de silencieux d'échappement.



63 458

Déposer :

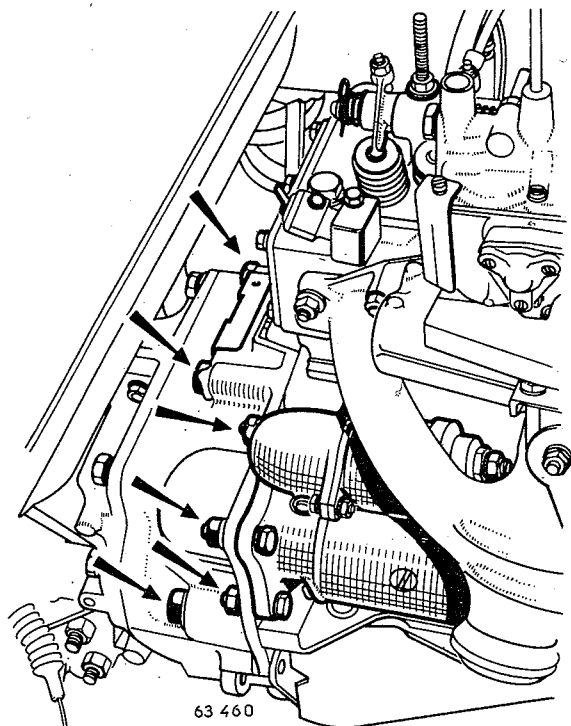
- Le silencieux d'échappement.
- La tôle de protection de l'embrayage.
- Les tôles plancher moteur



63 459

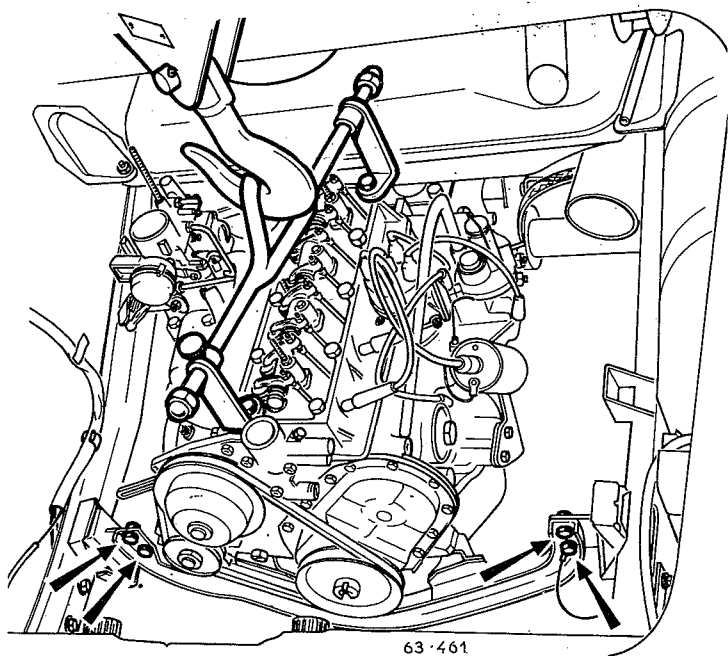
Déposer :

- Le tube de remplissage
- La trappe de visite de la cloison de protection du réservoir.
- La cloison de protection du réservoir.

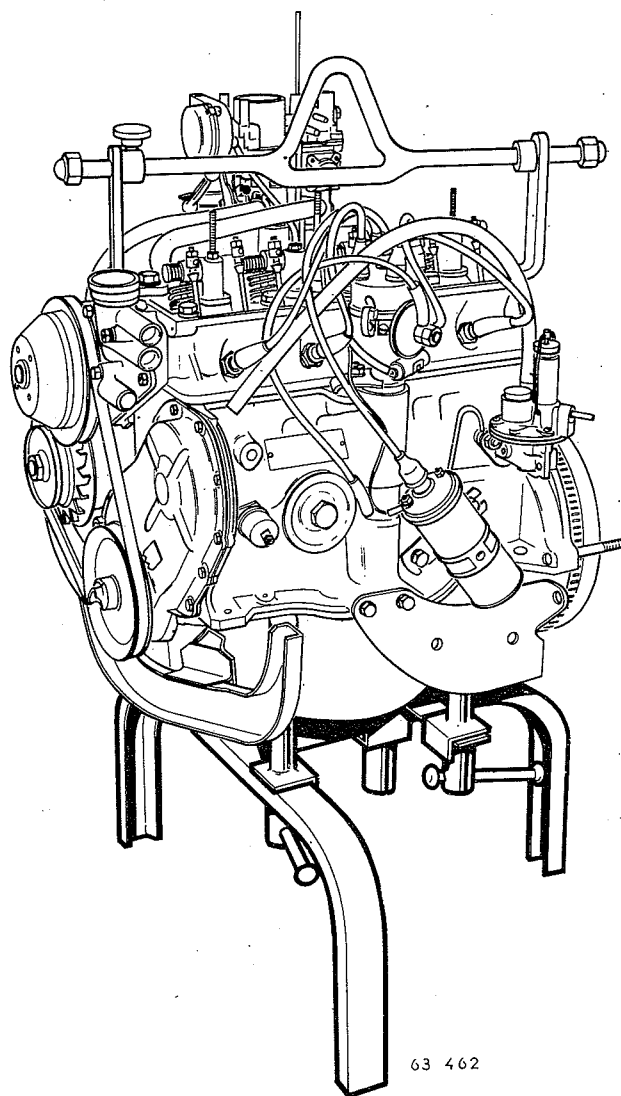


Déposer le démarreur

Défreiner et dévisser les boulons et les vis de fixation du moteur au carter d'embrayage.



Fixer le crochet de levage Mot. 130 sur la culasse et soulager le moteur à l'aide d'un palan.
Enlever les quatre boulons de fixation de la traverse arrière aux tampons.
Dégager le moteur vers l'arrière, et le déposer.



Placer le moteur sur le support Mot. 129.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.

Effectuer le plein du circuit de refroidissement (voir page 37) et le plein d'huile du moteur, s'il y a lieu.

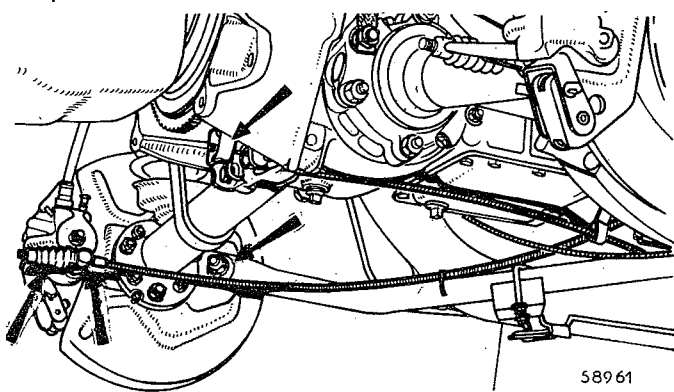
DEPOSE ET REPOSE DU GROUPE PROPULSEUR

Les opérations de débranchement sur le moteur (jusqu'à la dépose du silencieux et des tôles moteur) sont identiques à celles nécessaires à la dépose du moteur seul, à l'exception du capot et du démarreur que l'on ne dépose pas.

Débloquer les roues arrière.

Placer la voiture sur les tréteaux Cha.21 et Cha.22, à l'aide de l'élévateur Cha.23. (voir chapitre A Généralités).

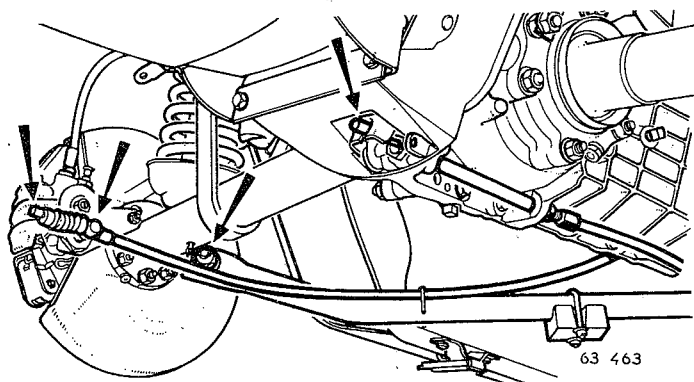
Déposer les roues



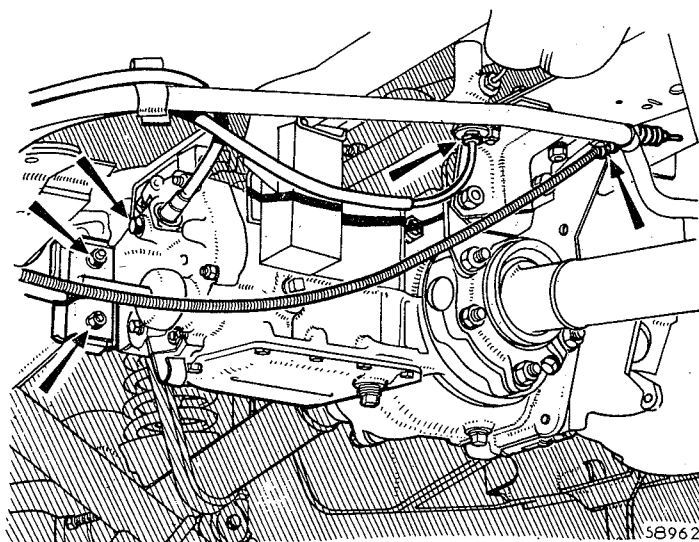
Débrancher de chaque côté :

- le câble de frein à main
- le tirant

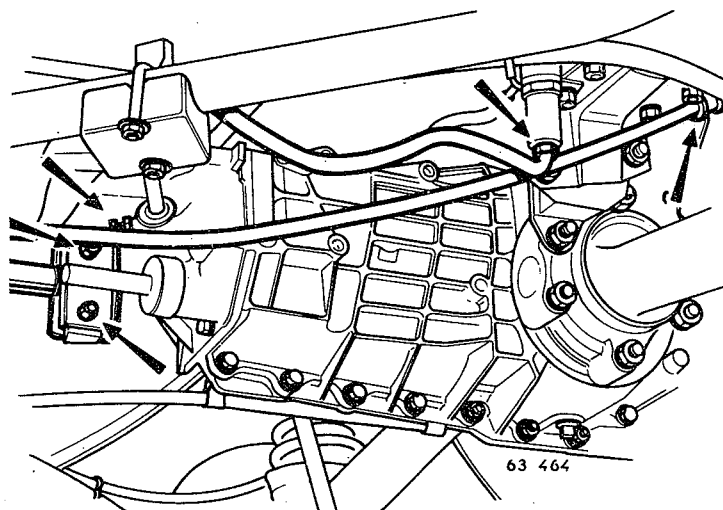
Débrancher le câble de débrayage à la fourchette et le dégager de la vis creuse. (pour boîte de vitesses type 318).



Débrancher le câble de débrayage à la fourchette et dégager l'embout de réglage du tube caoutchouc de protection. (pour boîte de vitesses type 330).



Boîte 318



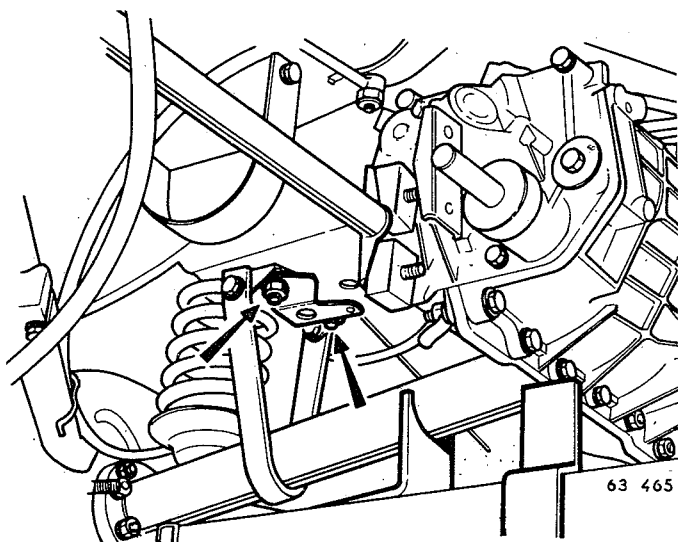
Boîte 330

Débrancher :

- la bielle de commande des vitesses
- le câble de tachymètre
- le tuyau de frein à l'arrivée au répartiteur.

Dégager l'arrêt de gaine du câble d'accélérateur de son support.

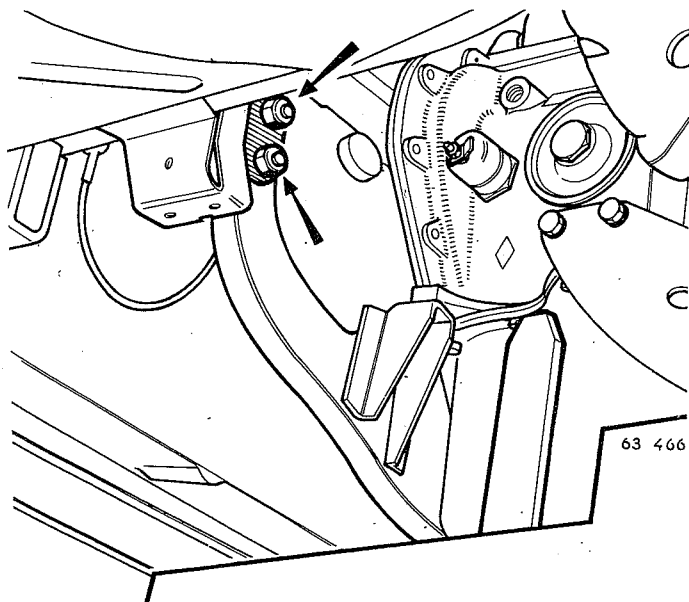
Dégager le câble de batterie de son collier.



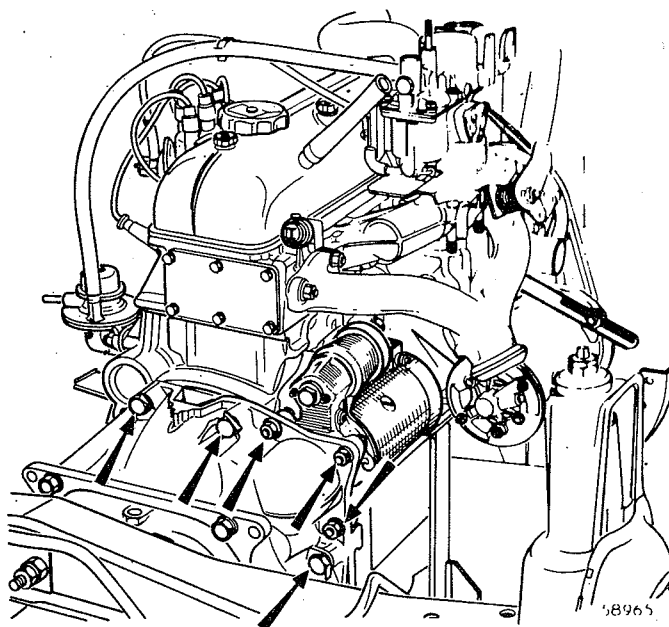
Placer le support de dégroupage Cha.20 A sur l'élévateur Cha.23.
Soulever l'élévateur pour mettre le support en place sous le groupe propulseur.

Enlever :

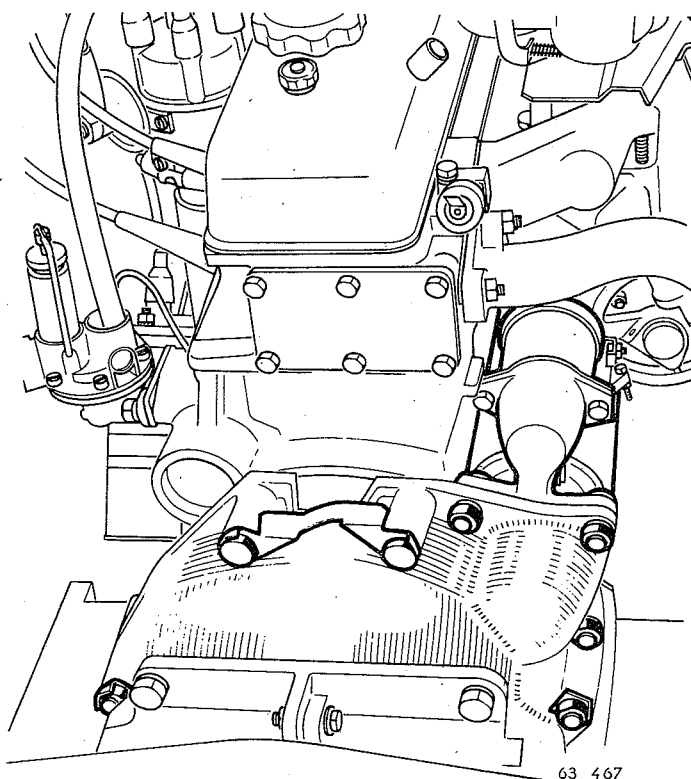
- Les boulons de fixation de la traverse avant de suspension arrière aux longerons.



- les boulons de fixation de la traverse arrière moteur aux tampons.
- Descendre le groupe propulseur en s'assurant qu'il ne touche à aucun endroit.

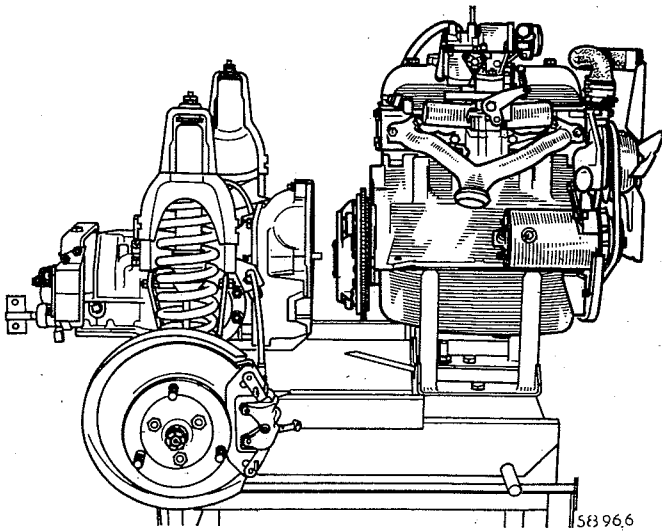


Boite 318



Boite 330

Placer le groupe sur la table support Cha.08
Déposer le démarreur.
Enlever les vis et les écrous fixant le moteur au carter d'embrayage.

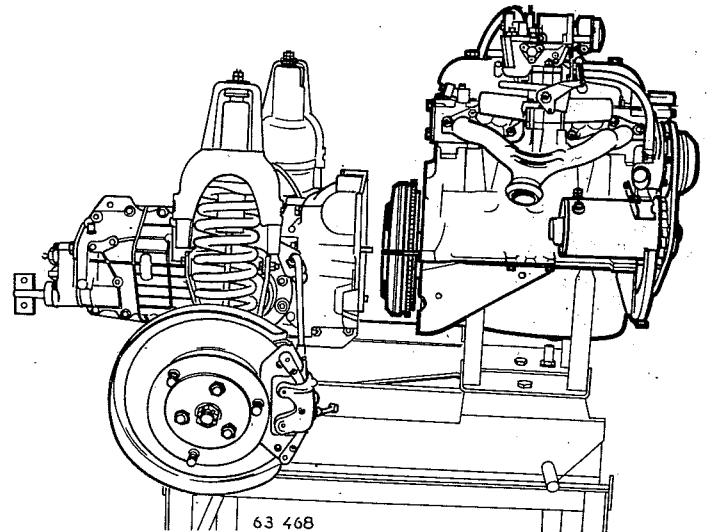


Boîte 318

Séparer le moteur de l'ensemble "Boîte-Traverse".

Repose :

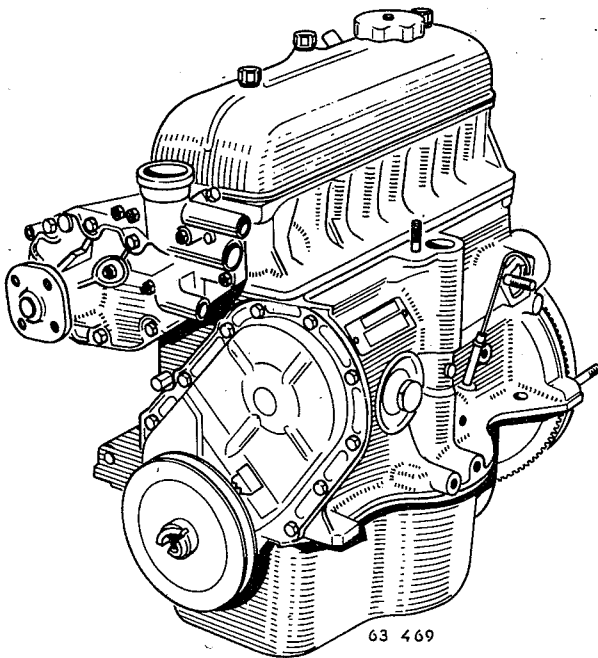
Effectuer en ordre inverse les opérations de la dépose.



Boîte 330

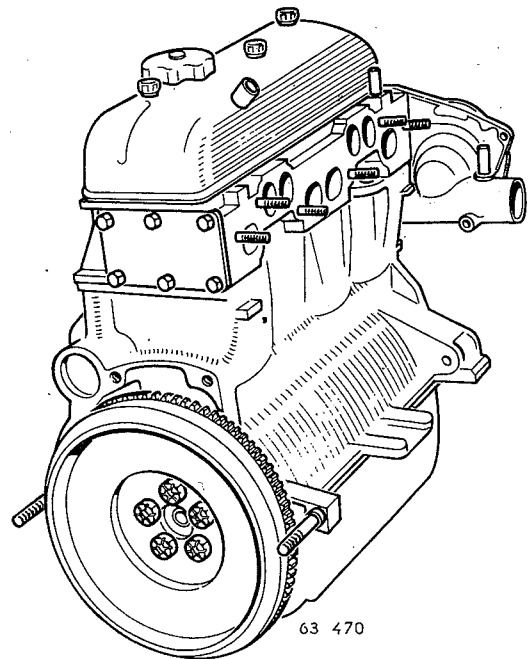
Effectuer la purge du circuit de freinage. Effectuer le plein du circuit de refroidissement et le plein d'huile du moteur s'il y a lieu.

ECHANGE STANDARD.

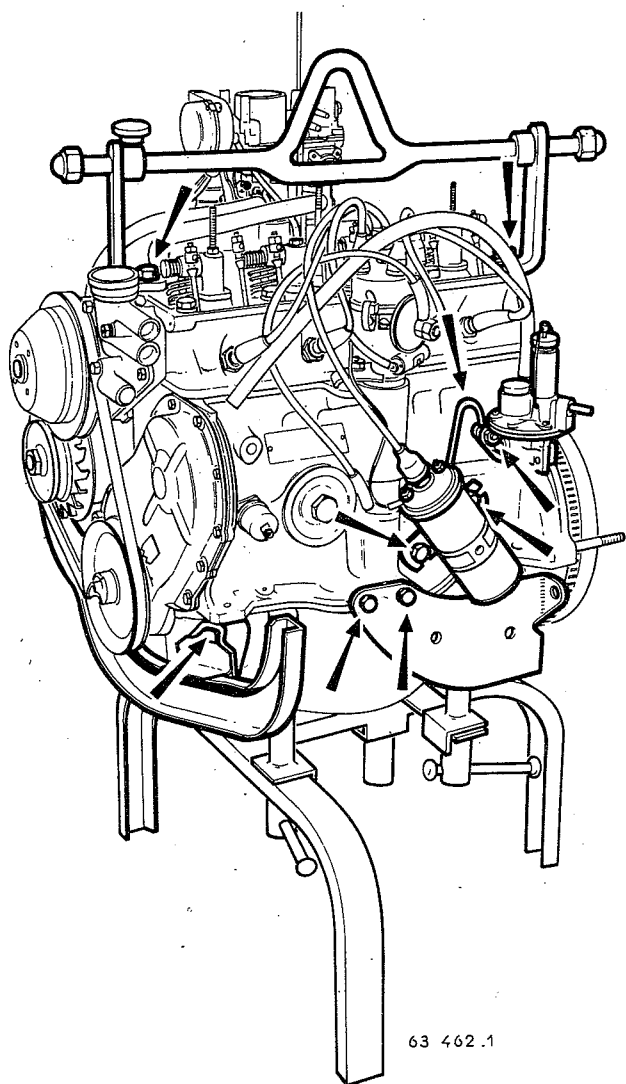


S'il y a lieu de procéder à l'échange standard du moteur, déposer les organes suivants:

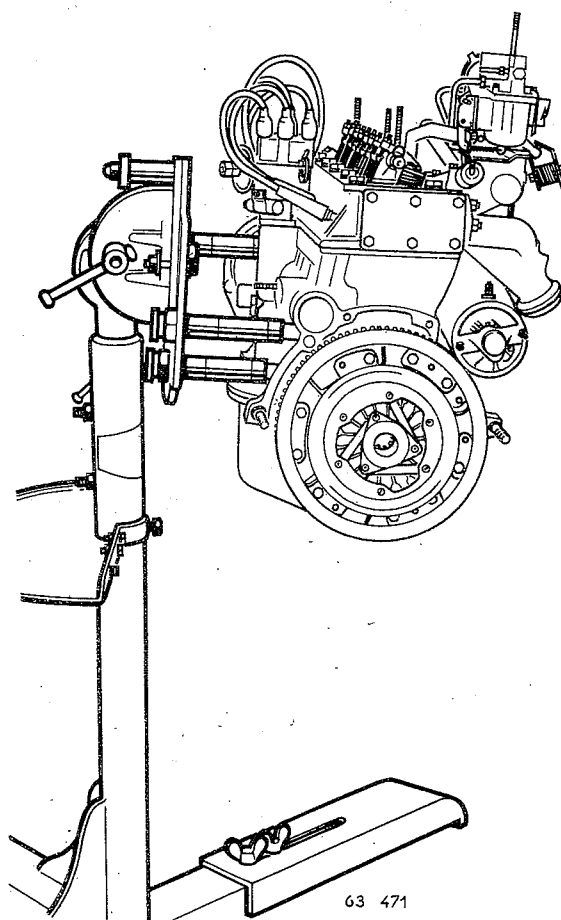
- traverse arrière, allumeur, bougies, bobine, pompe à essence, mano-contact, filtre à huile (s'il y a lieu).



- collecteur "admission échappement" carburateur (avec les tuyaux de réchauffage s'il y a lieu), génératrice poulie et courroie de ventilateur, thermo-contact, embrayage, renforts latéraux (s'il y a lieu)
- Vidanger l'huile du moteur.

DEMONTAGE.

63 462.1



63 471

Déposer :

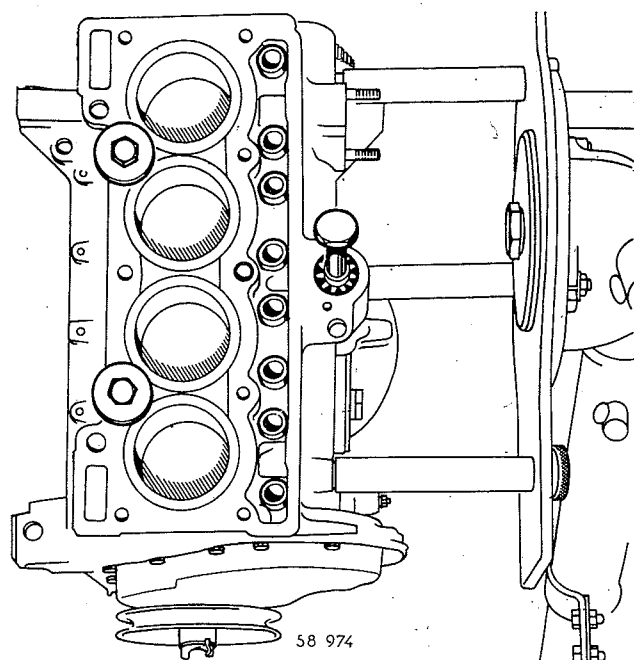
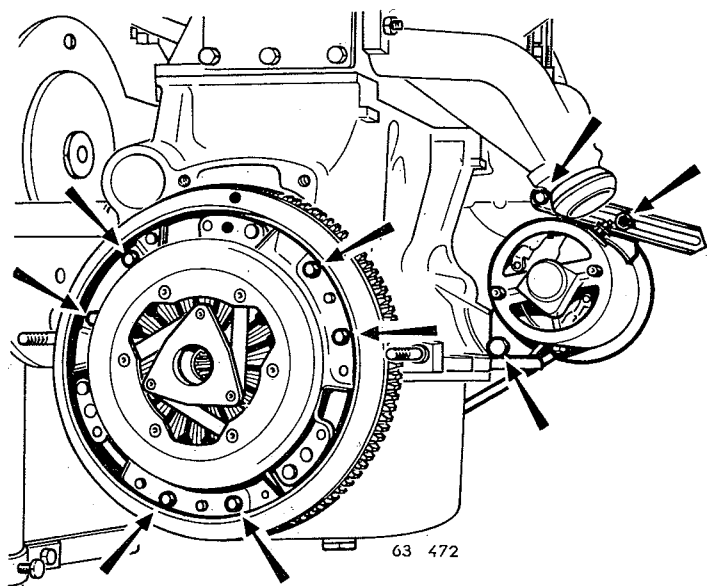
- la traverse arrière
- la bobine
- les renforts latéraux
- le crochet de levage
- la pompe à essence
- la jauge à huile

Placer sur le stand orientable, le support
Mot. 125.

Visser les trois tiges sur le moteur

Placer le moteur sur le support

Vidanger l'huile s'il y a lieu.

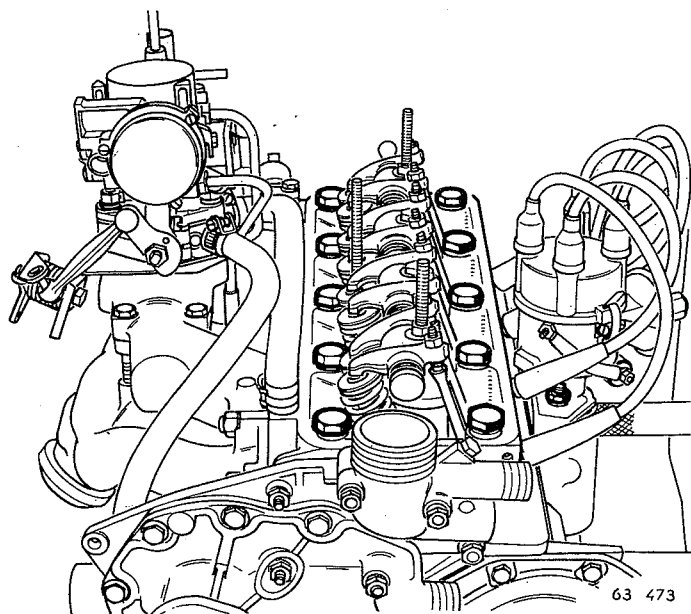


Déposer :

- le mécanisme d'embrayage après l'avoir repéré par rapport au volant
- la génératrice et le tendeur
- la courroie et la poulie de pompe à eau.

Mettre en place les rondelles de maintien des chemises Mot. 124.

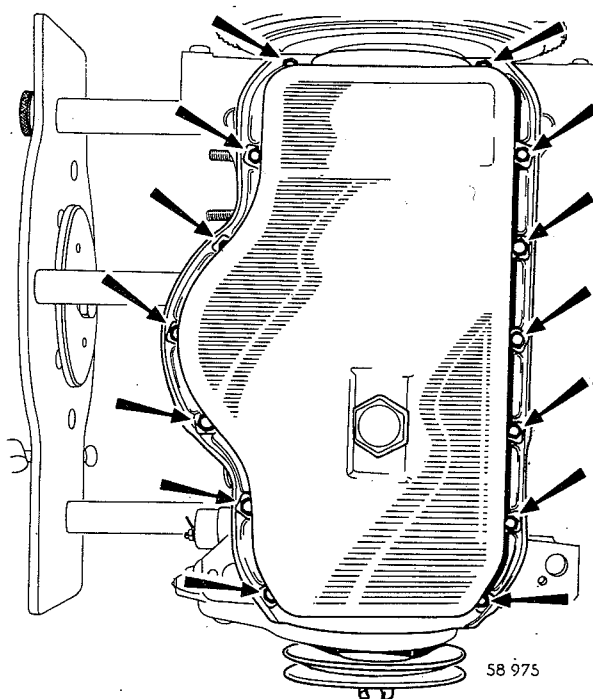
Retirer les poussoirs (les ranger par ordre). A l'aide d'un boulon (diamètre 12 mm, pas 175) sortir le pignon de commande de l'allumeur.



- l'allumeur avec les fils de bougie et le tuyau de dépression.

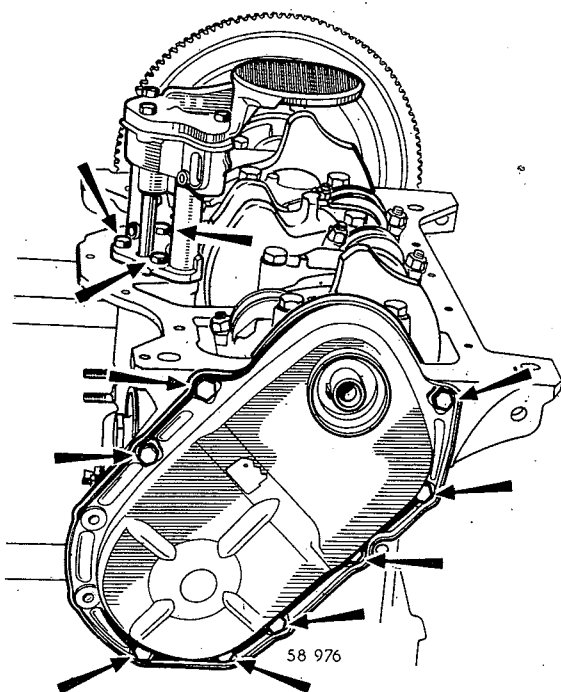
Dévisser les vis de fixation de la culasse et la déposer.

Enlever les tiges de culbuteurs (les ranger par ordre) et le joint de culasse.



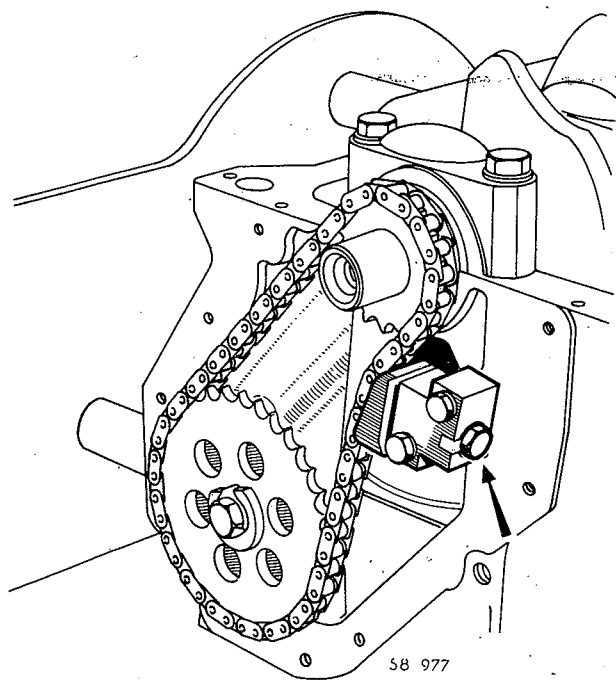
Faire basculer le moteur d'un demi tour. Dévisser la noix de lancement et retirer la poulie.

Déposer le carter d'huile ; enlever les joints.



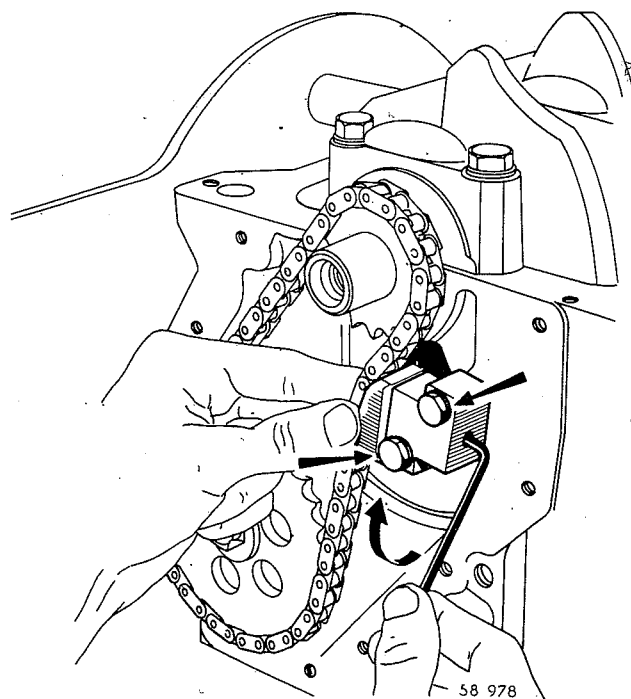
Déposer :

- la pompe à huile
- le carter de distribution.

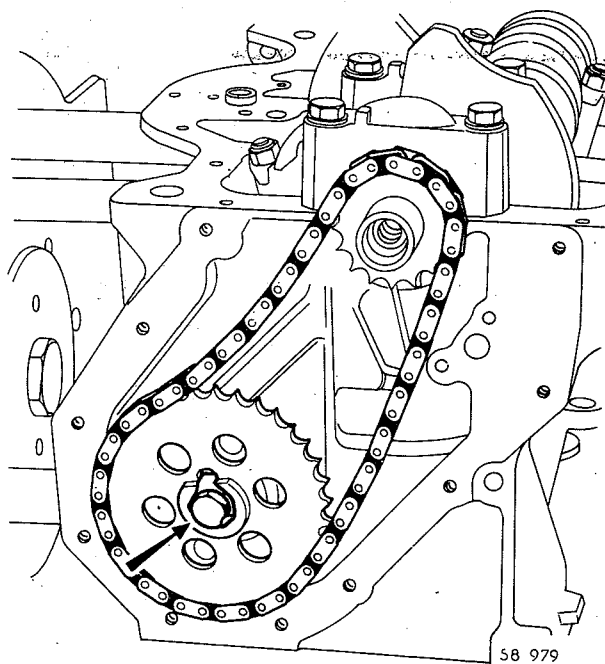


Déposer le tendeur de chaîne ; pour cela :

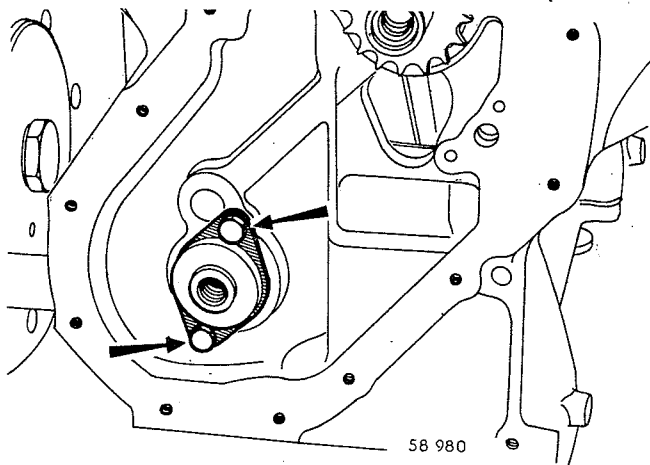
- défreiner et dévisser la vis du cylindre de retenue.



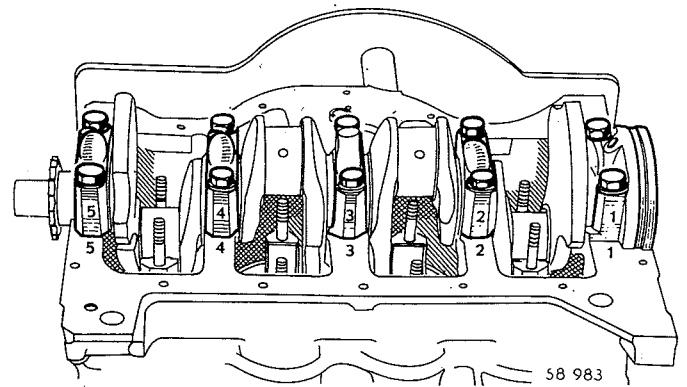
- introduire une clé 6 pans de 3 mm (.118") dans le cylindre de retenue.
- tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'ensemble porte-patin ne soit plus sous tension.
- déposer le tendeur avec sa plaque d'appui.



Défreiner et dévisser la vis de blocage du pignon d'arbre à cames.
Retirer le pignon et la chaîne.

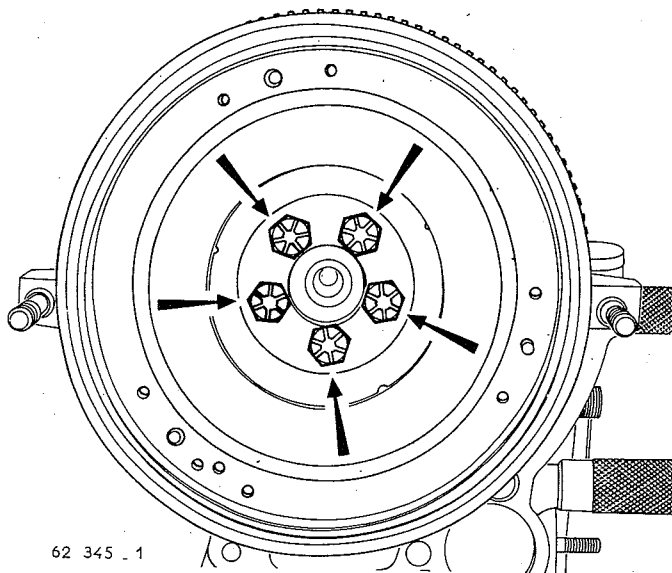


Enlever les vis de la bride d'arbre à cames.
Déposer l'arbre à cames.

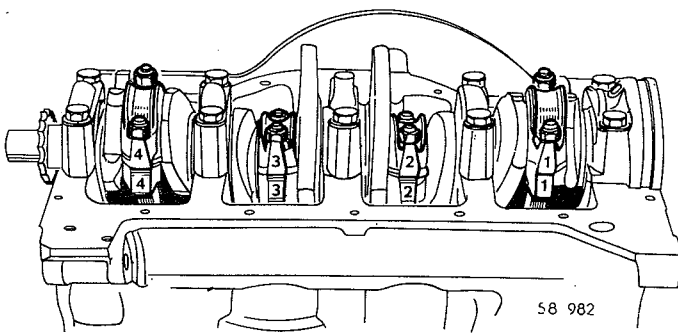


Repérer les paliers de vilebrequin par rapport au carter.

Dévisser les vis de fixation des chapeaux et les déposer avec les coussinets.



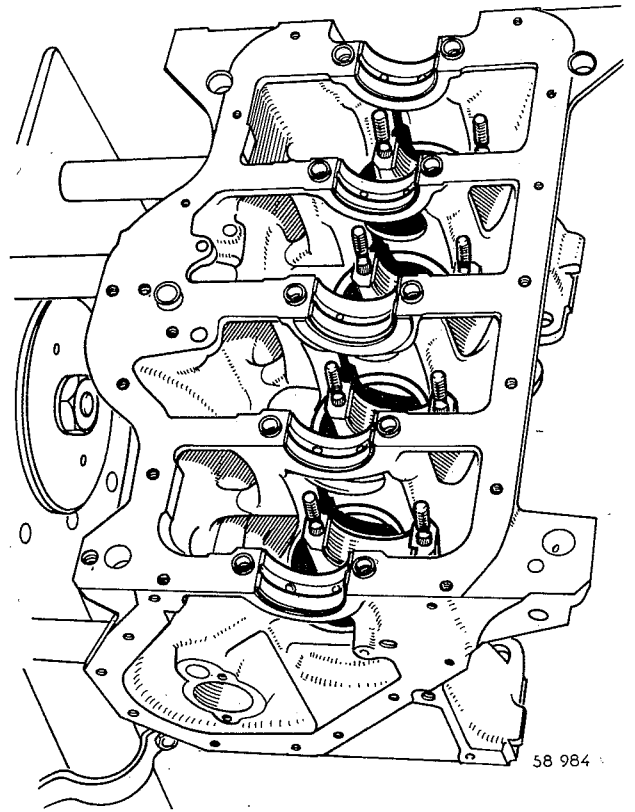
Déposer le volant.



Vérifier le repérage des bielles :
N° 1 côté embrayage et côté opposé à l'arbre à cames.

Défreiner et dévisser les écrous des chapeaux de bielles.

Déposer les chapeaux et les coussinets.



Retirer le vilebrequin, les coussinets de paliers et les butées de latéral.

Retirer les rondelles de maintien des chemises.

Sortir les ensembles "chemises-piston-bielle".

Déposer le mano-contact, la plaque de fermeture de l'emplacement du filtre à huile ou le filtre à huile.

Retirer le carter-cylindre du support.

REPARATION DES SOUS-ENSEMBLES

CULASSE

Démontage :

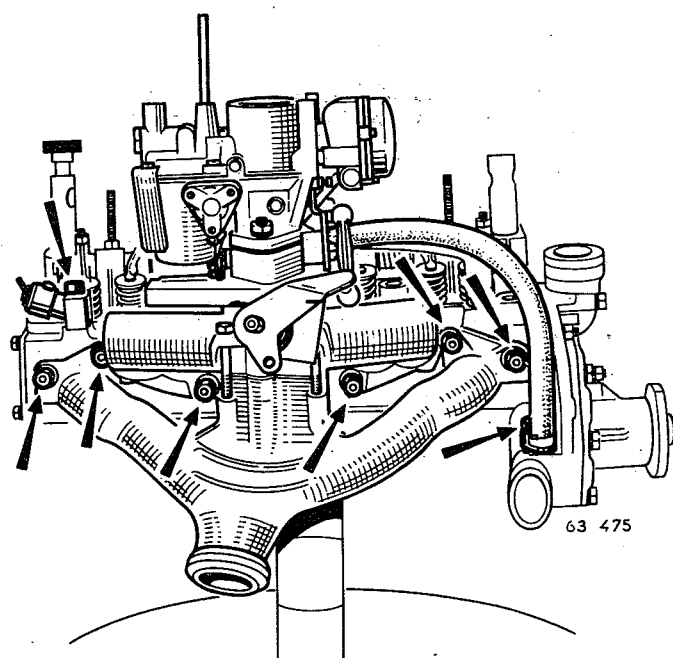
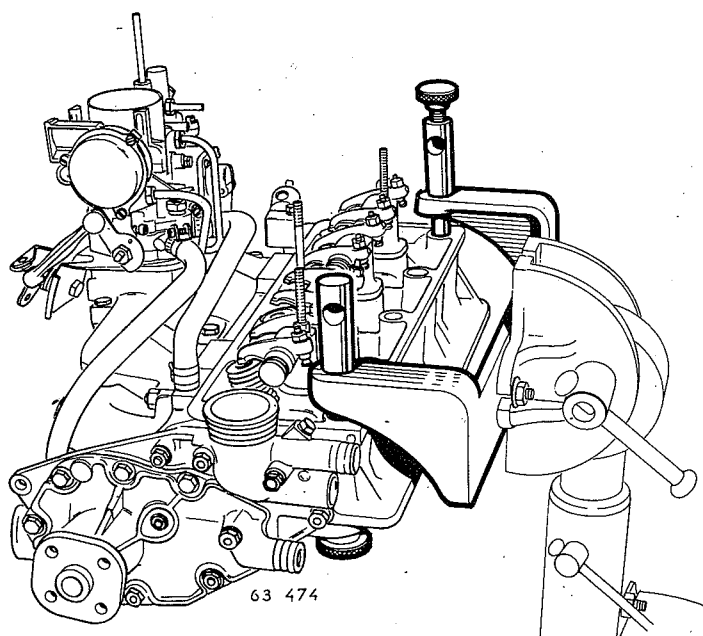
Le démontage de la culasse s'effectue à l'aide de l'outillage Mot.126 comprenant :

- 1 support (adaptable sur stand orientable ou sur socle d'établi),
- 1 plaque d'appui des soupapes,
- 1 compresseur simple des ressorts de soupapes.

Ces deux dernières pièces sont également vendues séparément sous les numéros suivants :

- Mot.320 : plaque d'appui des soupapes,
- Mot 127 : compresseur simple des ressorts de soupapes.

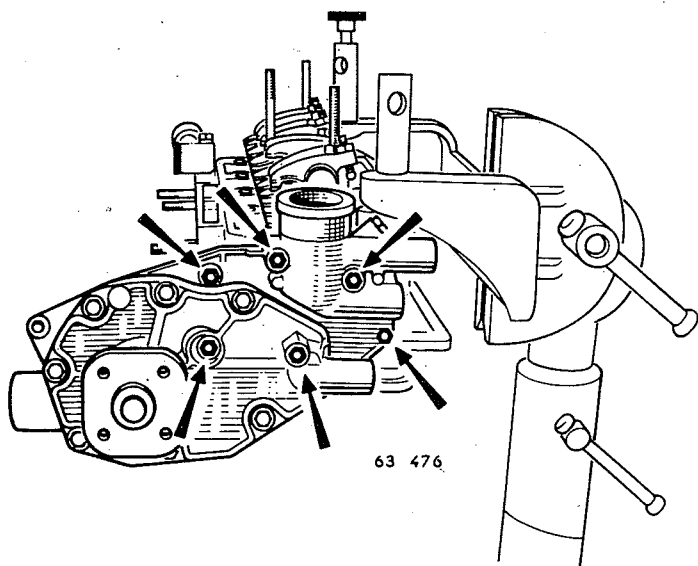
Il existe également un compresseur multiple de ressorts de soupapes portant la référence Mot.146.



Enlever les bougies.
Fixer le support sur la chape.
Placer la plaque d'appui des soupapes et fixer la culasse sur le support.

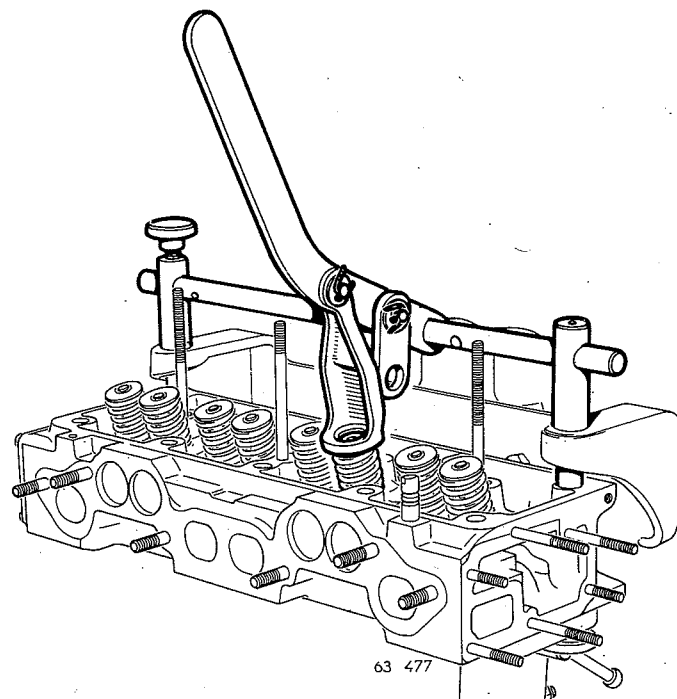
Déposer :

- l'ensemble "collecteur admission échappement - carburateur" (avec, s'il y a lieu, les tuyaux de réchauffage).
- le thermo-contact.



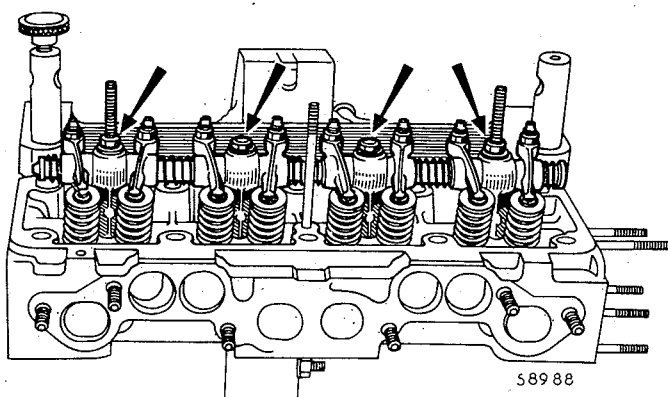
Déposer :

- la pompe à eau
- la plaque de dessablage.



Comprimer les ressorts de soupapes à l'aide :

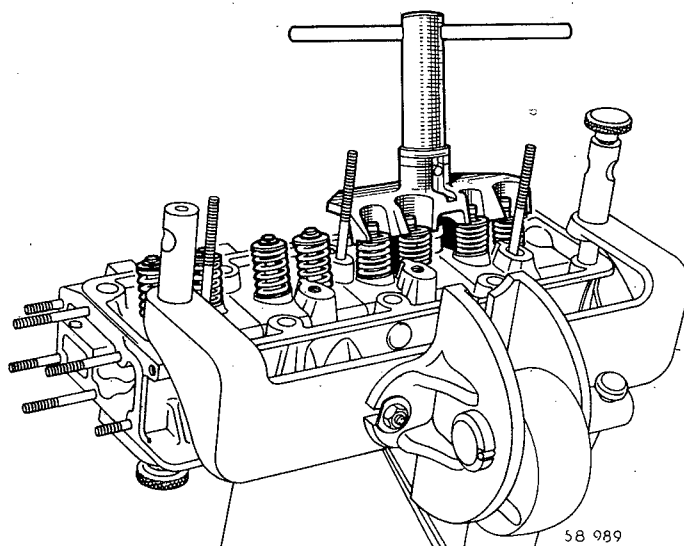
- soit du compresseur simple



- la rampe de culbuteurs

Enlever le clips, sortir les ressorts, les culbuteurs et les paliers.

Les bouchons en bout d'axe sont emmanchés à force et ne sont pas démontables.



- soit du compresseur multiple Mot. 146.

Enlever les demi-bagues, les calottes, les ressorts et les rondelles d'embase.

Enlever la culasse du support.

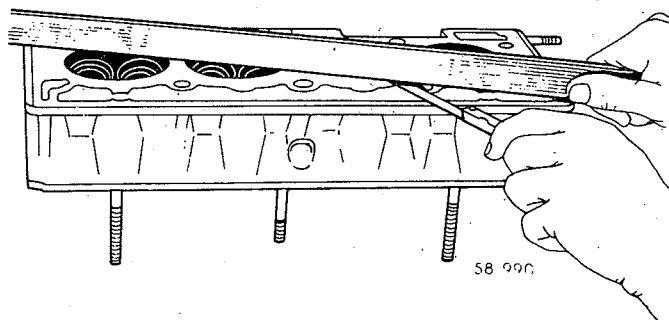
Sortir les soupapes et les classer dans l'ordre.

Contrôle :

Nettoyer toutes les pièces et les contrôler.

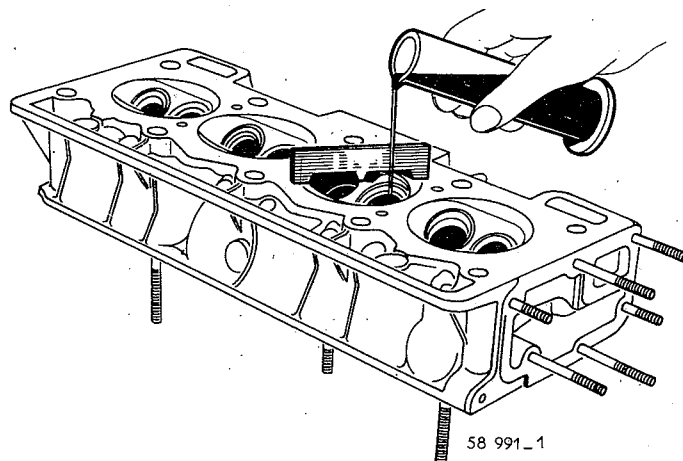
Plan de joint :

A l'aide d'une règle rectifiée, déformation
maxi : 0,05 mm (.020")
Le rectifier si nécessaire.

Hauteur de la culasse :

Moteur type	689 (R. 1131)			688 (R. 1133)
Taux de Compression	9,5	8,5	7,5	8,5 et 7,5
Normale	68,71 mm (2.705")	70,05 mm (2.758")	71,86 mm (2.829")	71,86 mm (2.829")
Réparation ..	68,41 mm (2.693")	69,75 mm (2.746")	71,56 mm (2.817")	71,56 mm (2.817")

En dessous de la côte réparation, remplacer la culasse.

Volume des chambres.

A l'aide d'une éprouvette graduée et du cavalier Mot. 106, soupapes et bougies montées.

Moteur type	689 (R. 1131)			688 (R. 1133)
Taux de Compression	9,5	8,5	7,5	8,5 et 7,5
Volume des chambres	23,33 cm ³ (1.428 cu.in.)	27,08 cm ³ (1.652 cu.in)	32,17 cm ³ (1.963 cu.in)	32,17 cm ³ (1.963 cu.in.)

Le volume des chambres ne peut être retouché.

Ressorts de soupapes.

Les ressorts des soupapes d'admission et d'échappement sont identiques.

	R.1131	R.1133
Longueur libre	39,8 mm (1 9/16")	42,3 mm (1. 21/32")
Longueur sous charge de 13,5 daN (30 lb)	32 mm (19/32")	
Longueur sous charge de 18 daN (40 lb)		32 mm (19/32")
Nombre de spires utiles	5	5
Diamètre du fil	3 mm (.118")	3,2 mm (.126")

Rectifier les soupapes (si elles ne sont pas neuves) et les sièges :

Largeur maxi des portées :

Admission : 1,4 mm (3/64")

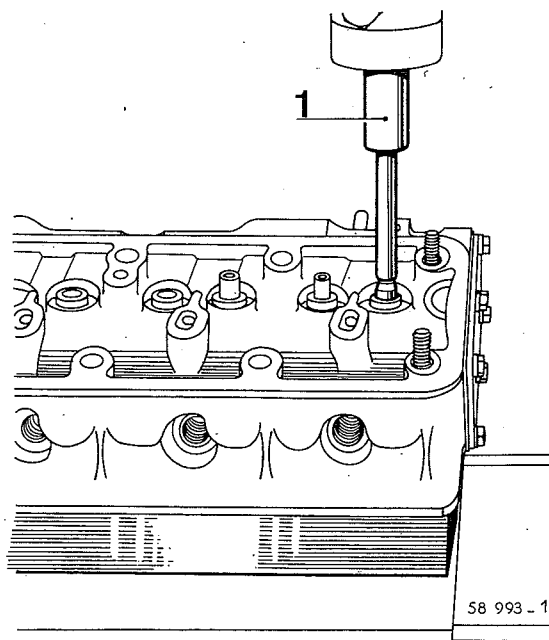
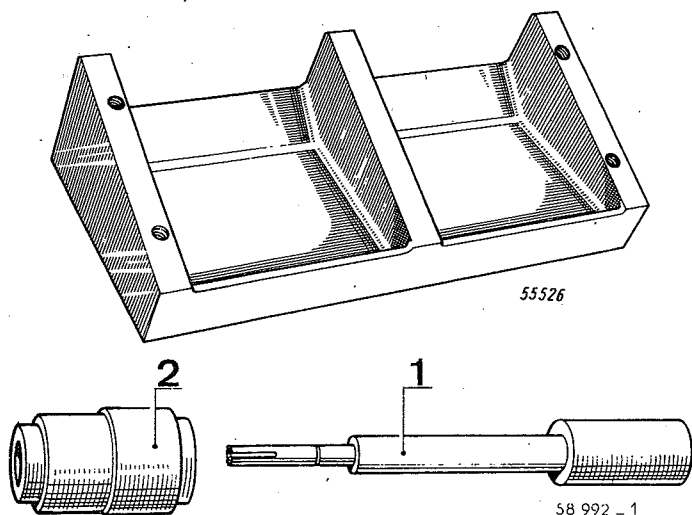
Echappement : 1,7 mm (1/16")

Roder les soupapes sur leurs sièges.

NOTA : Procéder à un nettoyage minutieux de la culasse après rectification des sièges et rodage des soupapes, de façon à faire disparaître toute trace de poussière de meule ou de potée d'émeri.

Remplacement d'un guide de soupape.

Cette opération se réalise à l'aide de l'outillage suivant :



- une cale Mot.121
- un outillage d'extraction et d'emmanchement Mot. 148, comprenant :
- un mandrin d'extraction et d'emmanchement (1).
- un guide-butée (2).

Placer la culasse sur la cale Mot. 121, assurant une position correcte de la culasse. A la presse, chasser le guide à l'aide du mandrin (1).

Mesurer le diamètre extérieur du guide pour vérifier s'il s'agit d'un guide d'origine ou ayant été changé.

Côte origine : 11 mm (.433")

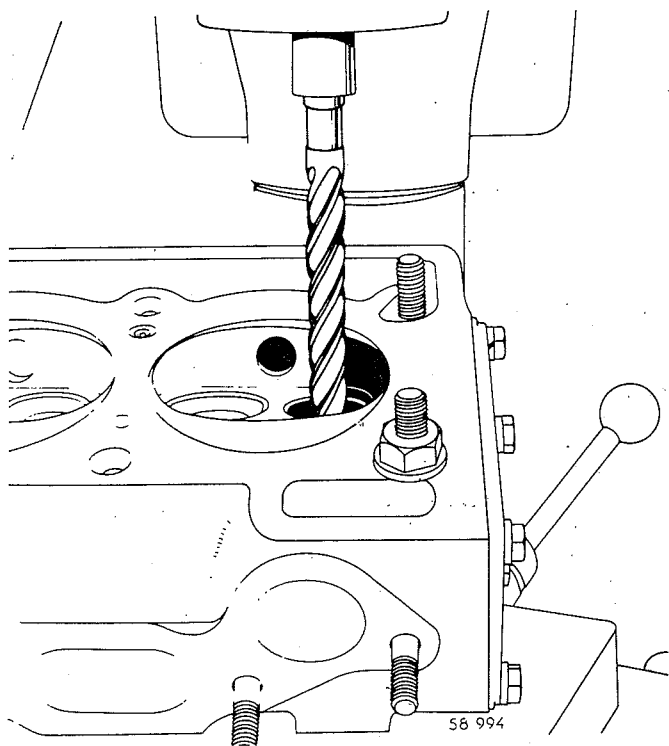
Côtes réparations : 11,10 mm (.437")

11,25 mm (.443")

Le guide de diamètre 11,10 mm est repéré par une gorge.

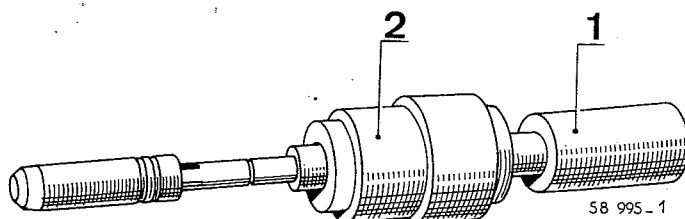
Celui de diamètre 11,25 mm est repéré par deux gorges.

Remplacer le guide usagé par celui du diamètre immédiatement supérieur.



Retourner la culasse sur la cale Mot. 121 et la fixer.

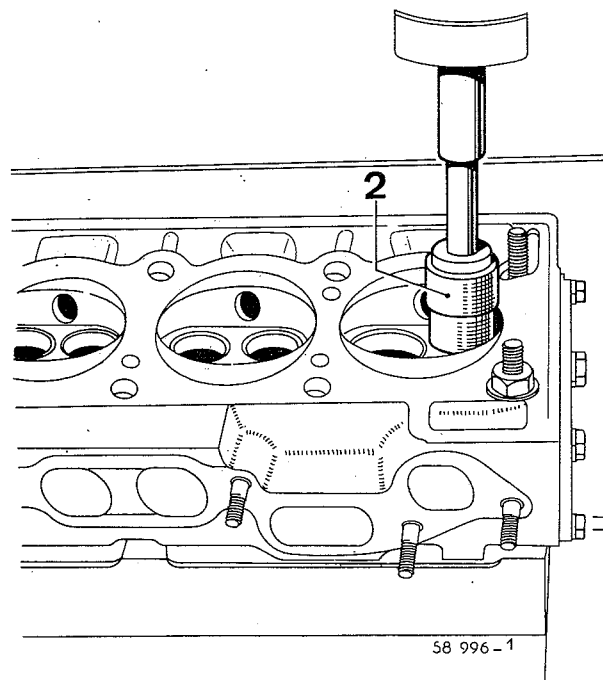
Aléser le logement du guide avec l'alésoir Mot. 132, correspondant au diamètre du guide neuf.



Emmancher le guide neuf à la presse ; pour cela :

- Engager le mandrin (1) dans le guide-butée (2), en respectant le sens de ce dernier suivant qu'il s'agit d'un guide admission ou échappement.
- Engager le guide sur l'extrémité du mandrin (1), le chanfrein du guide vers l'extérieur.

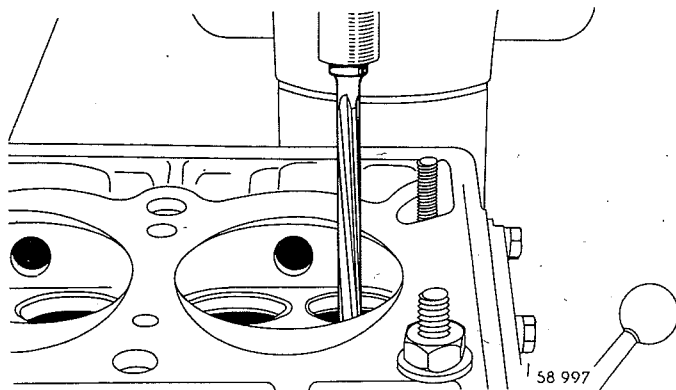
Suiffer le guide.



Placer l'ensemble sur la culasse et emmancher le guide à la presse : lorsque l'épaule du mandrin est presque en appui sur le guide-butée (2), faire tourner ce dernier jusqu'à ce que l'épaule touche.

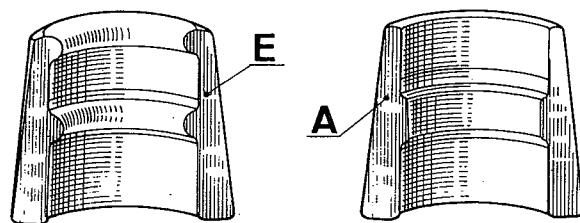
Aléser intérieurement le guide à l'aide de l'alésoir Mot. 132 (diamètre 7 mm (.276"))

NOTA : Après remplacement d'un guide, rectifier le siège de soupape correspondant.

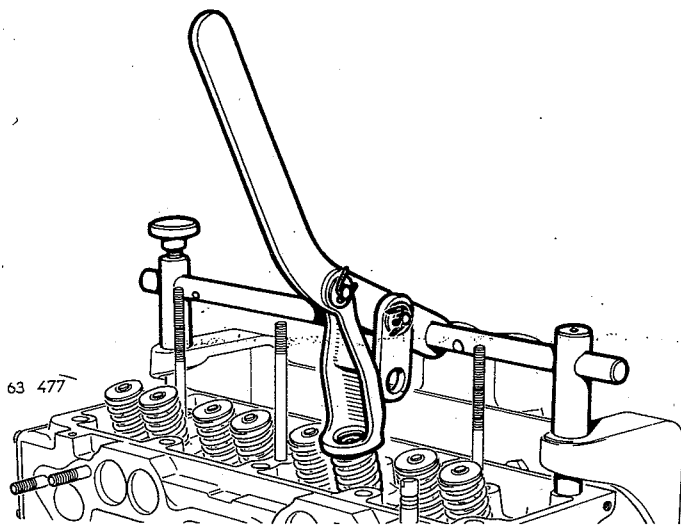


Remontage :

Placer les soupapes suivant leur ordre et fixer la culasse sur le support
Placer les rondelles d'appui des ressorts, les ressorts, les calottes.

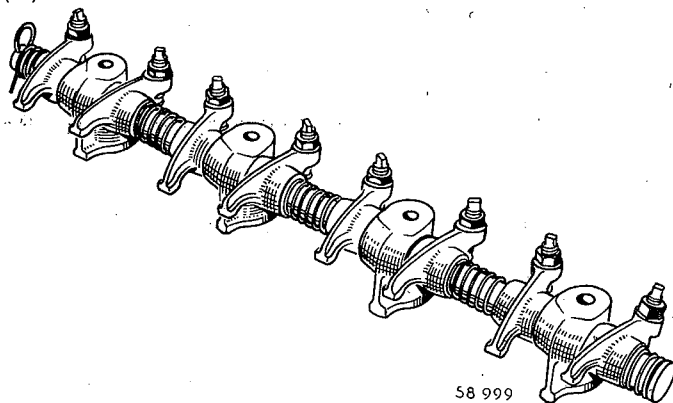


58 998-1



Comprimer les ressorts à l'aide :
- soit du compresseur simple

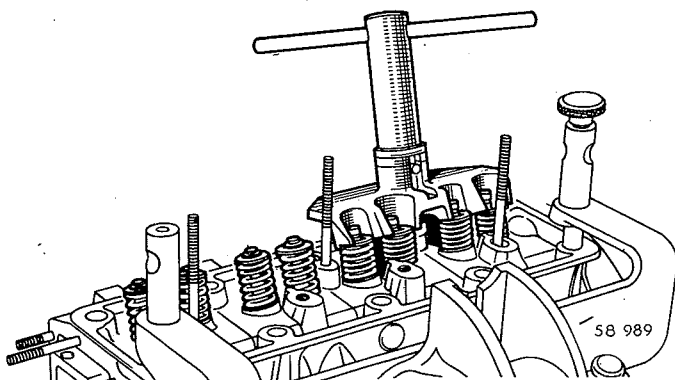
Attention - Les demi-bagues des soupapes d'admission (A) et d'échappement (E) sont différentes.



58 999

Placer sur l'axe des culbuteurs les ressorts les paliers, les culbuteurs, le clips en respectant leur position.

Les trous de fixation des paliers doivent être alignés avec les encoches de l'axe.



58 989

- soit du compresseur multiple Mot. 146
Placer les demi-bagues

Placer la rampe de culbuteurs.
Monter la pompe à eau, la plaque de dessablage, l'ensemble "collecteur-carburateur" le thermo-contact.
Enlever la culasse du support et monter les bougies.

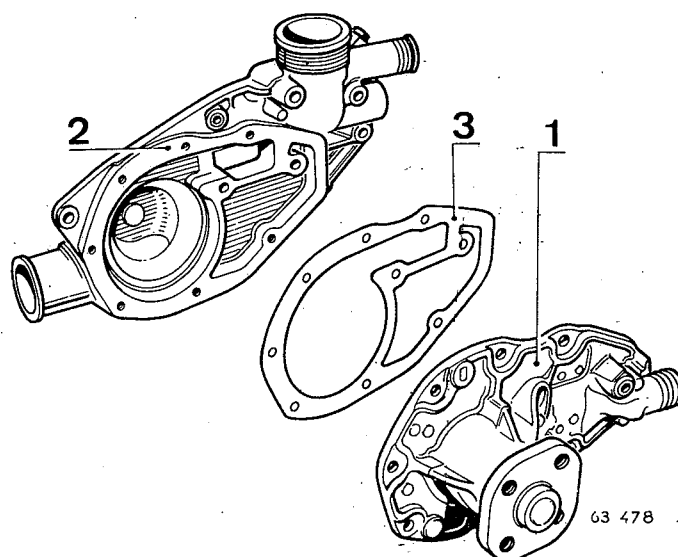
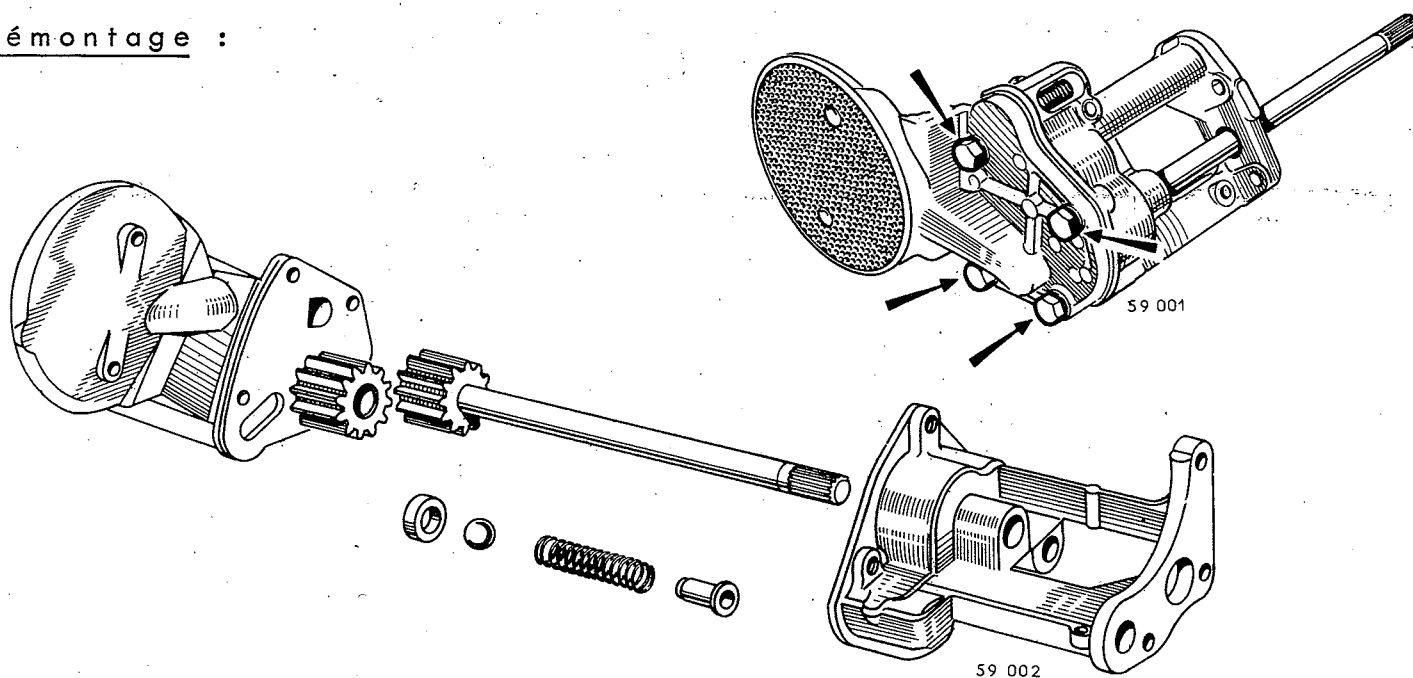
REPARATION DE LA POMPE A EAU.

La pompe à eau n'est pas réparable.

Dans le cas de détérioration de l'une quelconque des pièces du couvercle, remplacer ce dernier.

Séparer le couvercle (1) du corps de pompe (2).

Nettoyer le plan de joint du corps de pompe. Monter le couvercle (1) sur le corps de pompe (2) en plaçant un joint neuf (3).

REPARATION DE LA POMPE A HUILE.Démontage :

Enlever les vis de fixation du couvercle :
Attention à la projection du siège de la bille, de la bille et du ressort limiteur de pression.

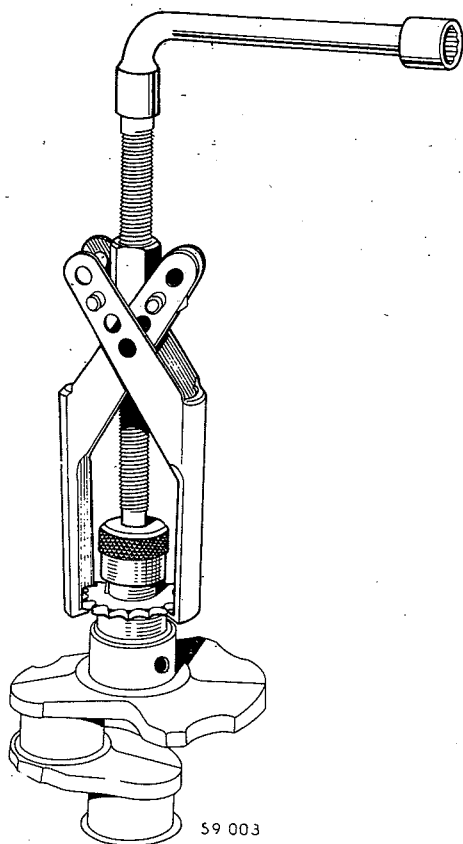
Sortir le pignon fou, le pignon d'entraînement et son arbre.

Vérification :

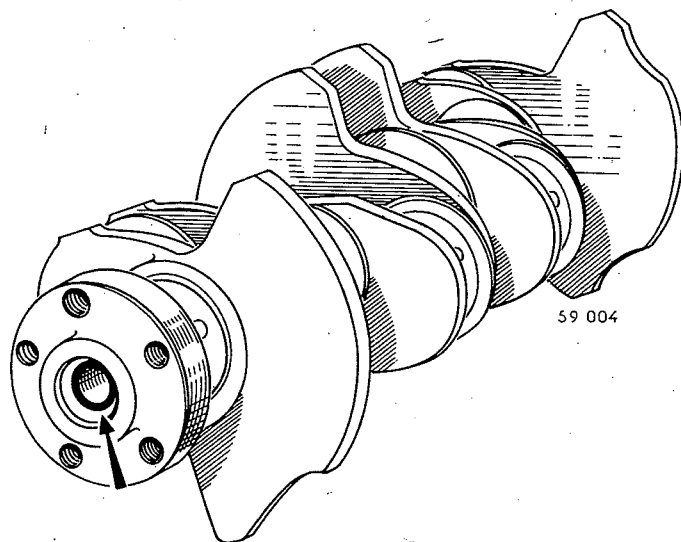
- Nettoyer toutes les pièces et les vérifier :
- état des cannelures de l'arbre d'entraînement.
 - état du siège.
 - ressort limiteur de pression : le remplacer en cas de pression insuffisante.
 - jeu entre pignons et corps de pompe : au-dessus de 0,2 mm (.008") changer les pignons.
 - plan de joint du couvercle : le surfacer s'il est marqué.

Remontage .

Effectuer, en ordre inverse, les opérations du démontage.

CONTROLE DE L'ETAT DU VILEBREQUIN .

Retirer le pignon à l'aide de l'extracteur Mot. 49 : placer un embout afin de ne pas détériorer l'extrémité du vilebrequin.
Retirer la clavette.



Nettoyer le vilebrequin et passer un fil de fer dans les canalisations de graissage.
Remplacer la bague bronze de centrage de l'arbre d'embrayage (la sortir en la taraudant).

Contrôler, au palmer, les cotes des manetons et des tourillons.

Manetons :

Diamètre nominal :

43,98 mm (1.731")

Rectification pour coussinets cote réparation :

- 0,25 mm (.010")

- 0,50 mm (.020")

Tolérances de rectification :

- 0,000 mm (0")

- 0,016 (.0006")

Tourillons :

Diamètre nominal :

46 mm (1.811")

Rectification pour coussinets cote réparation :

- 0,25 mm (.010")

- 0,50 mm (.020")

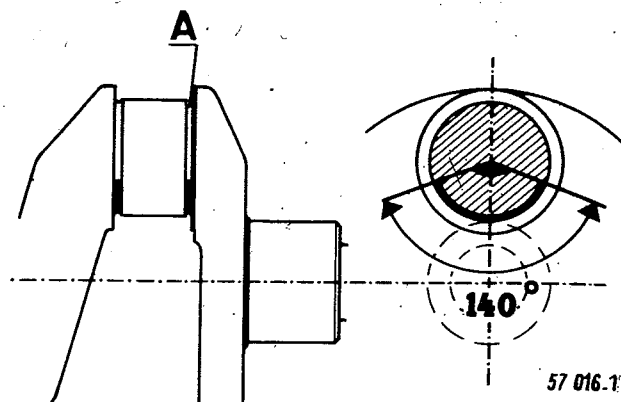
Tolérances de rectification :

- 0,000 mm (0")

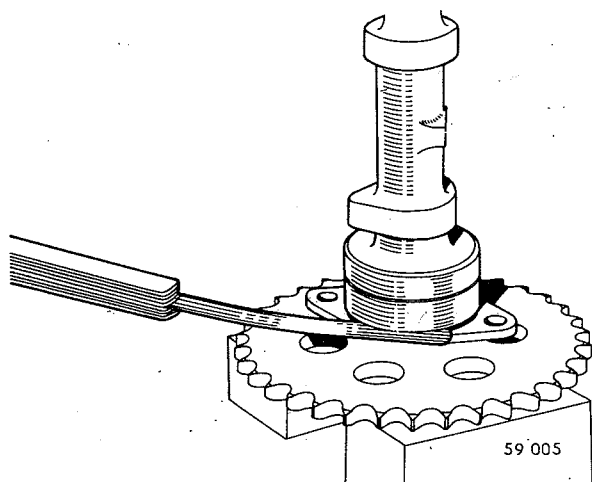
- 0,011 mm (.0004")

Le vilebrequin de moteur type 688-03 étant galeté, il est repérable par le congé A. Il est possible de le rectifier à condition que le galetage subsiste intact sur une section de 140° orientée vers l'axe de rotation du vilebrequin.

Placer la clavette et monter le pignon à l'aide d'un tube (repère V gravé sur le pignon vers l'extérieur).



CONTROLE DE L'ARBRE A CAMES.



Le nettoyer.

Contrôler le jeu à la bride, après avoir monté le pignon et bloqué la vis à 2 m.daN (15 lb/ft):

0,06 à 0,11 mm (.002" to .005")

Ce jeu ne peut être modifié; remplacer la bride s'il y a lieu.

Pour cela :

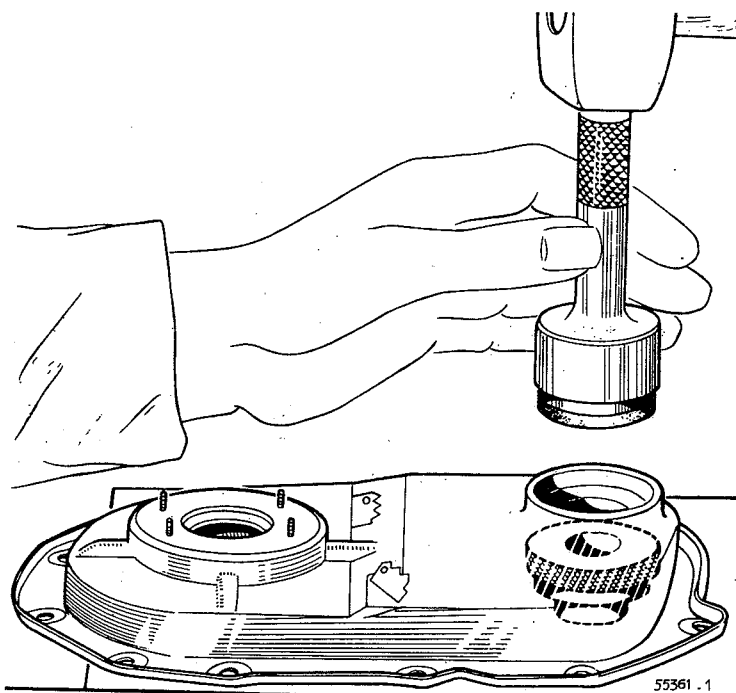
- chasser la bride et l'entretoise

Placer une bride neuve.

- Monter l'entretoise à l'aide d'un tube, jusqu'à ce qu'elle vienne en butée sur l'épaulement.

- contrôler à nouveau le jeu.

CARTER DE DISTRIBUTION.



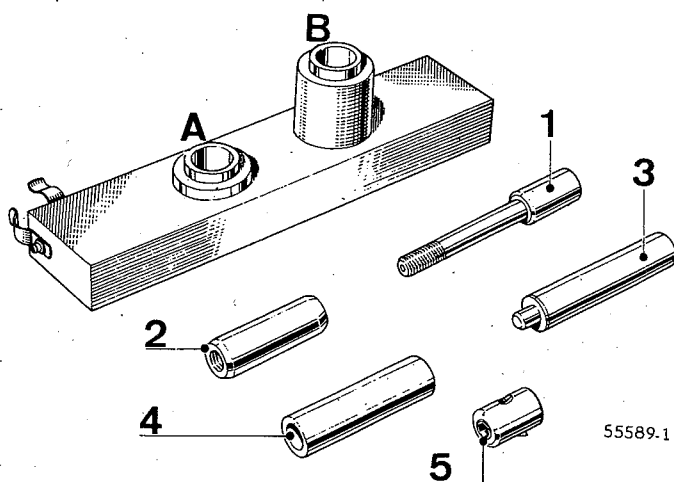
Chasser le joint d'étanchéité du carter. Mettre en appui le carter sur l'entretoise de l'outil Mot. 128. Monter le joint à l'aide du mandrin de l'outil Mot. 128.

ENSEMBLE "CHEMISE-PISTON-BIELLE".

Sortir l'ensemble "Bielle-Piston" de la chemise.

Enlever les segments.

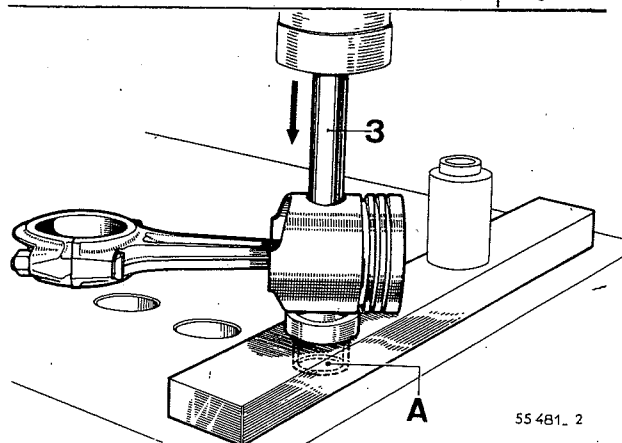
L'axe de piston est emmanché à force dans la bielle et tournant dans le piston.



55589.1

Pour séparer la bielle du piston, il y a lieu d'utiliser l'outillage Mot. 122, comprenant :

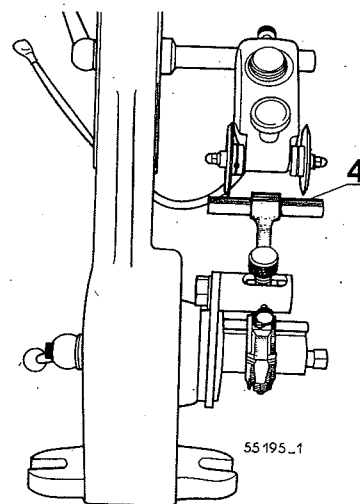
- un socle support avec ses deux guides d'emmanchement (B) et d'extraction (A).
- un mandrin d'emmanchement (1)
- une bague de centrage (2)
- un mandrin d'extraction (3)
- un faux-axe pour vérification de la bielle au règle-bielle (4)
- un outil à chanfreiner (5).

Extraction de l'axe de piston.

55481.2

Procéder à l'extraction à la presse hydraulique en utilisant :

- a) le guide court (A) du socle support,
- b) le mandrin d'extraction (3).

Emmanchement de l'axe de piston neuf.A - Préparation de la bielle.

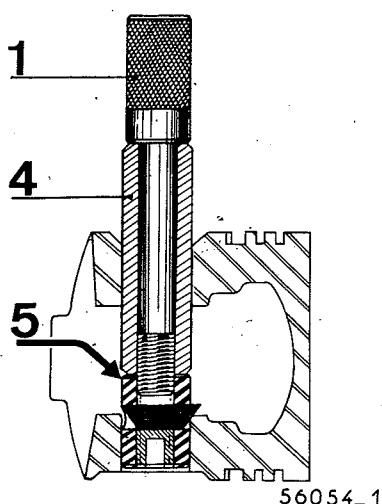
55195.1

Contrôler l'état de la bielle à l'aide du faux-axe (4) de vérification et d'un règle-bielle.

Effectuer les opérations de dévissage et de dégauchissage de la bielle, si nécessaire. Placer la bielle dans un récipient contenant de l'eau.

Chauffer jusqu'à ébullition

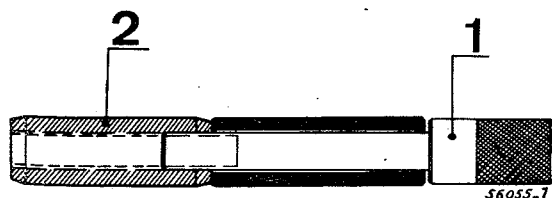
NOTA : L'emploi d'un four électrique à 250 °C (482 F) remplace avantageusement le procédé à l'eau bouillante.

B - Préparation du piston.

Le piston possède un lamage extérieur sur l'une de ses deux portées alésées. Sur la portée comportant le lamage et à l'opposé de celui-ci, il est nécessaire d'effectuer un léger chanfrein : 5/10 mm (.020") à l'aide de l'outil à chanfreiner suivant le procédé ci-après :

- glisser le porte-outil (5) entre les deux portées du piston, la coupe de l'outil orientée vers l'alésage à chanfreiner.
- visser le mandrin d'emmanchement (1) muni du faux-axe (4) dans le porte-outil. Effectuer un chanfrein régulier en tournant et en appuyant modérément sur le mandrin moleté.

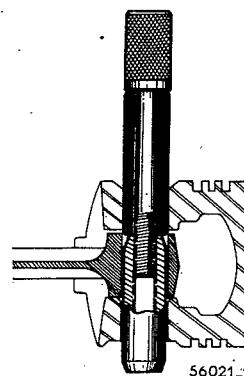
Vérifier que l'axe de piston tourillonne correctement dans le piston neuf correspondant.

C - Préparation de l'axe.

Glisser l'axe de piston neuf dans le mandrin d'emmanchement (1).

Visser la bague de centrage (2) (sans bloquer).

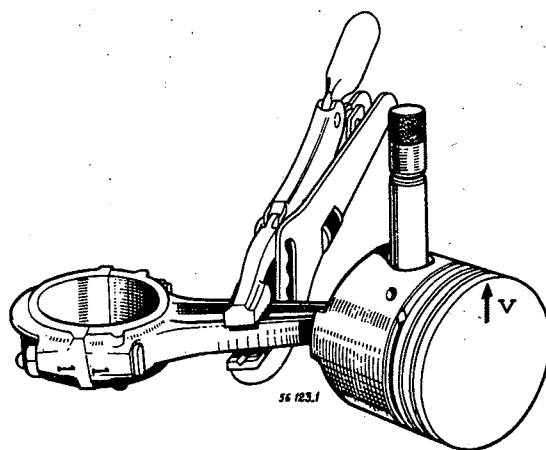
Suiffer l'axe de piston.

D - Emmanchement de l'axe de piston dans le pied de bielle

Les opérations suivantes sont à effectuer rapidement, de façon que la déperdition de chaleur soit réduite au minimum (surtout dans le cas de la mise à température de la bielle à l'eau bouillante).

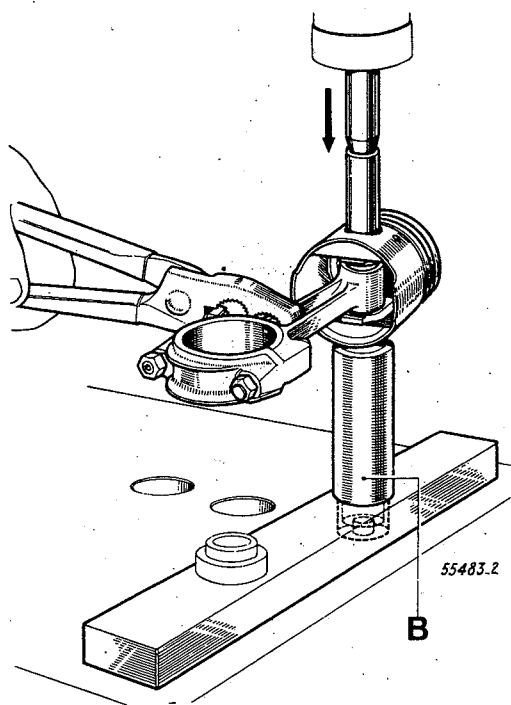
Emmancher manuellement l'ensemble mandrin-axe-guide dans le piston et la tête de bielle jusqu'à ce que l'axe de piston vienne en butée sur la bielle.

Remarque importante :



Le montage correct du piston doit s'effectuer de la façon suivante :

- flèche repérée sur le piston dirigée vers le haut.
- numéro mentionné sur la tête de bielle placé vers la gauche, la tête du piston face à l'observateur.

REMONTAGE

- poser l'ensemble sur le guide d'emmanchement (B) du socle, en s'assurant que le lamage du piston est bien en appui sur la collerette du guide.
- emmancher, à la presse, l'ensemble "mandrin - axe - guide" jusqu'à ce que le guide de centrage vienne en butée dans le fond du guide d'emmanchement.

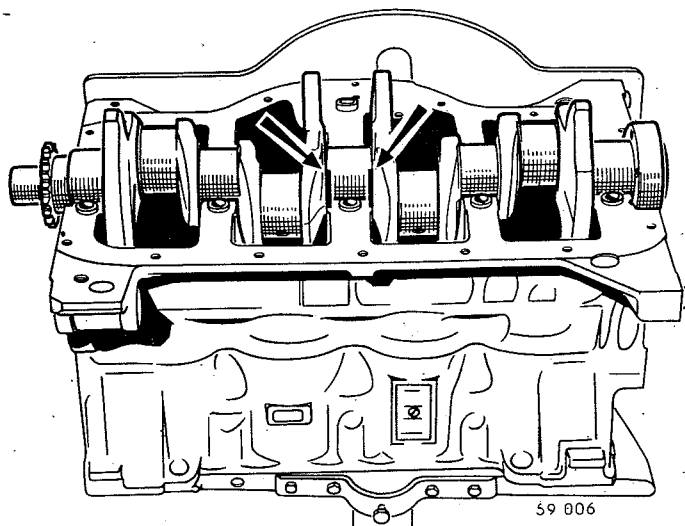
NOTA : La profondeur de l'alésage du guide est déterminée pour obtenir après emmanchement, un centrage correct de la bielle par rapport à l'axe de piston.

Monter sur le piston :

- le segment U-Flex
- le segment d'étanchéité
- le segment "coup de feu".

Important :

La coupe de tous les segments étant ajustée, ne jamais retoucher cette coupe. Huiler et tiercer les segments, la coupe du segment U-Flex sur une partie pleine de la gorge.



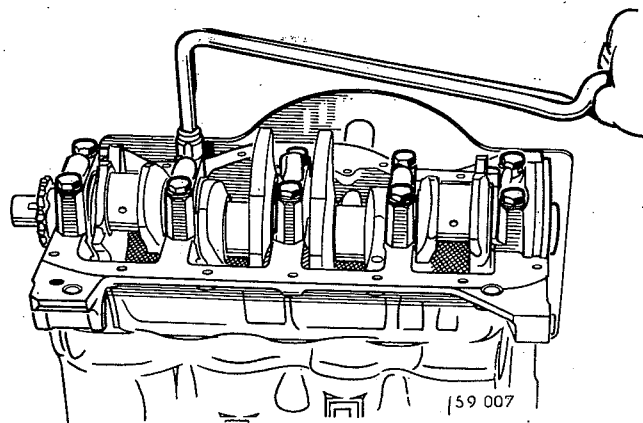
Placer le carter-cylindre sur le support Mot. 125.

Placer les coussinets inférieurs des paliers. (ceux possédant des trous de graissage).

Huiler les coussinets.

Huiler les portées du vilebrequin et le mettre en place.

Placer les butées de latéral (régule côté vilebrequin).

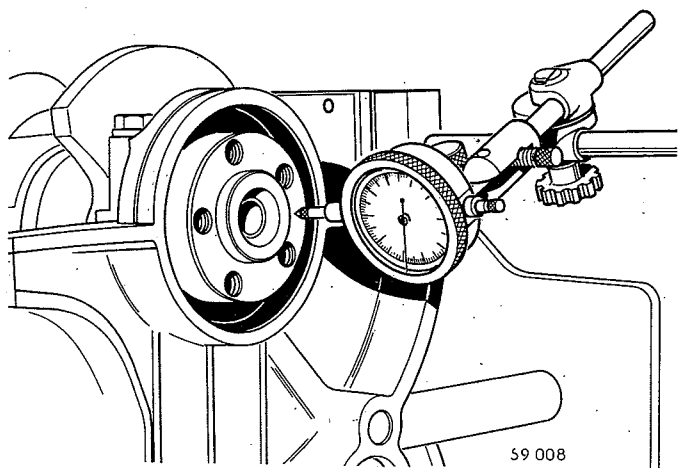


Placer les coussinets supérieurs sur les chapeaux de paliers (ceux ne possédant pas de trous de graissage).

Huiler les coussinets.

Placer les chapeaux de palier en respectant les repères faits au démontage.

Serrer les vis de fixation des chapeaux. à 6 m.daN (45 lb/ft) à l'aide de la clé dynamométrique Mot. 23 en vérifiant que le vilebrequin tourne librement.



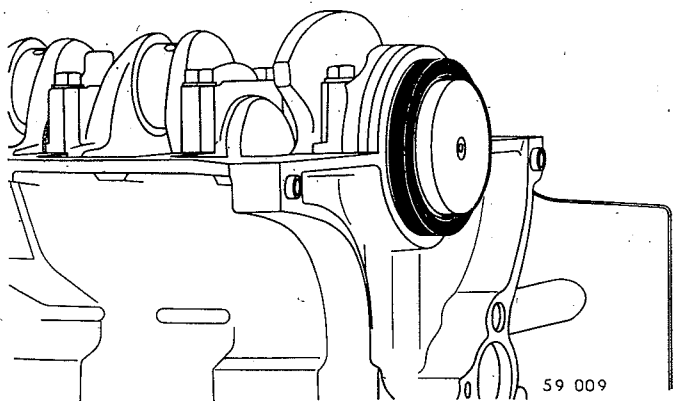
Placer un comparateur en bout du vilebrequin.

Vérifier le jeu longitudinal du vilebrequin.
0,045 à 0,19 mm (.002 to .0075")

Si le jeu n'est pas correct, changer les butées de latéral

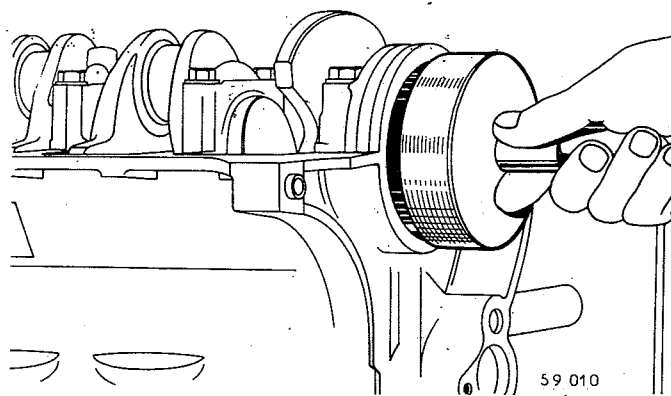
Il en existe de différentes épaisseurs :

- cote d'origine : 2,30 mm (.091")
- cotes réparation : 2,40 mm (.095")
- 2,45 mm (.097")

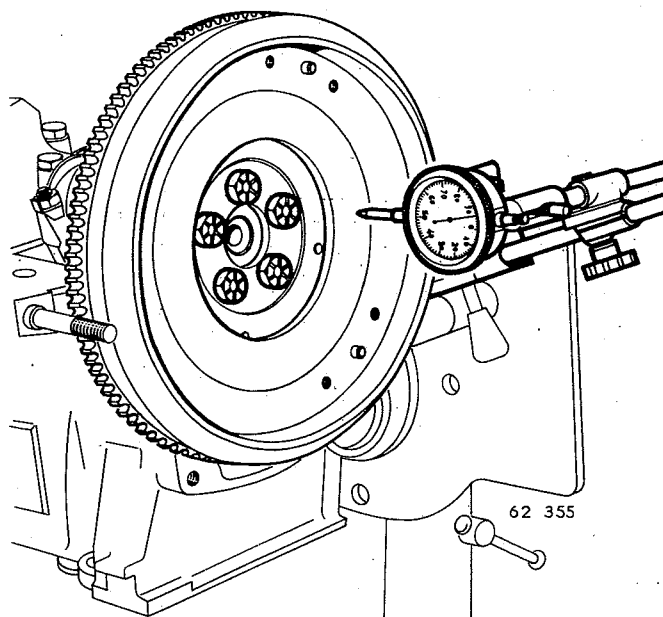


Monter le joint d'étanchéité du palier avant, à l'aide de l'outil Mot. 131.

- engager le guide sur le vilebrequin
- huiler le joint
- le placer sur le guide (lèvre côté palier).



- emmancher le joint à l'aide du mandrin.



Monter le volant.

Les vis de fixation du volant sont des vis indesserrables : les remplacer à chaque démontage.

Bloquer les vis à 5 m.daN (35 lb/ft)

Contrôler le voile du volant à l'aide d'un comparateur :

0,06 mm maxi (.003")

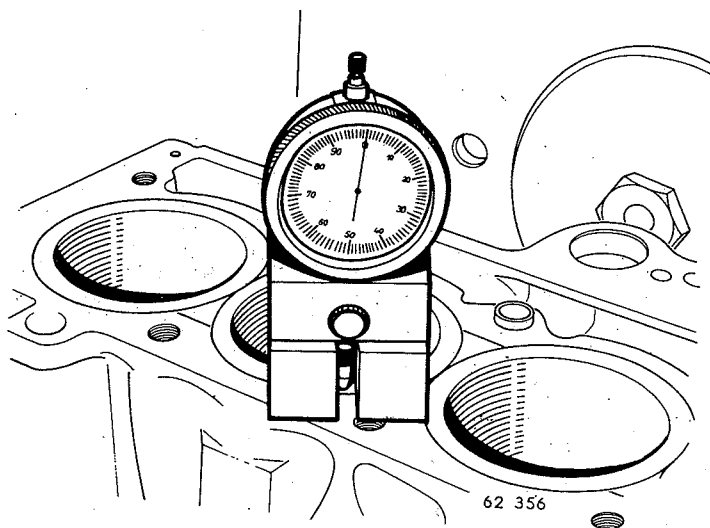
Retourner le moteur.

Monter à l'aide d'une raclette, les joints d'embase sur les chemises :

joint d'épaisseur : 0,07 mm (.003")

Il existe des joints de différentes épaisseurs :

- 0,07 mm (.003") repère bleu
- 0,10 mm (.004") repère rouge
- 0,13 mm (.005") repère vert.

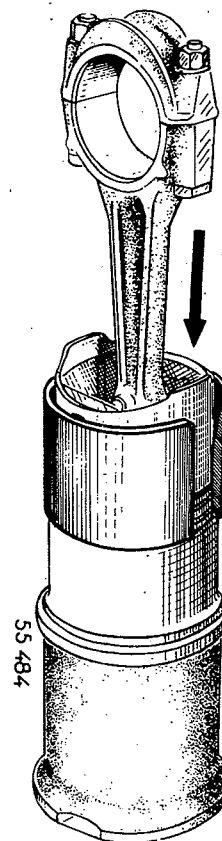


Mettre en place les chemises dans le carter-cylindres.

Faire pression, à la main, sur les chemises pour assurer une bonne portée sur les joints.

Contrôler le dépassement des chemises par rapport au plan de joint du carter-cylindres à l'aide de la plaque d'appui Mot. 252 et du support de comparateur Mot. 251. : 0,05 à 0,12 mm (.002 to 005").

Le dépassement correct obtenu, sortir les chemises.



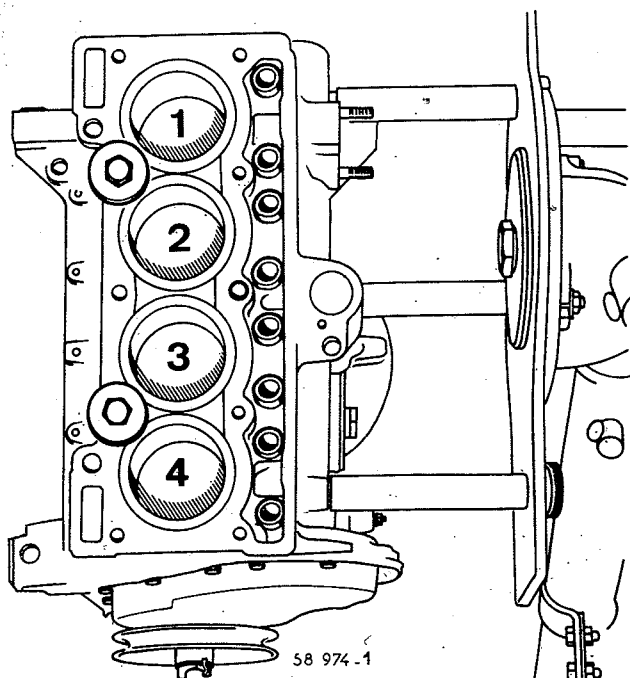
Monter les ensembles "bielles - pistons" dans les chemises à l'aide de :

- la bague Mot. 217 pour moteur type 689.
- la bague Mot. 218 pour moteur type 688.

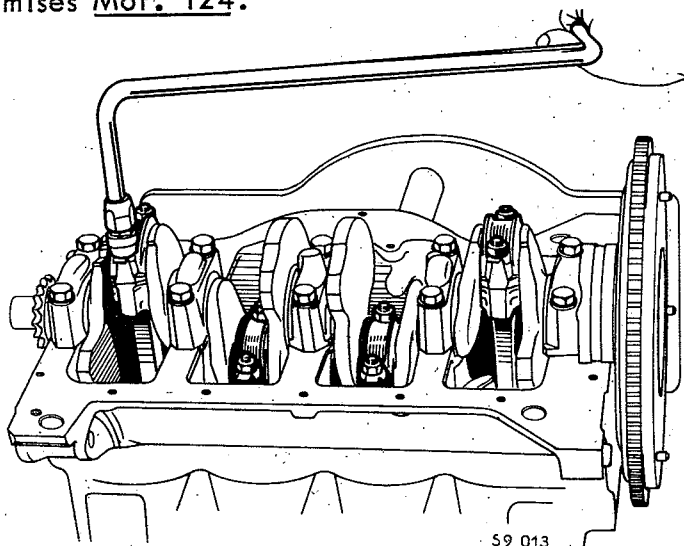
Respecter l'orientation du piston : flèche orientée côté volant.

Placer les demi-coussinets sur les bielles. Placer les ensembles "bielles-pistons-chemises" dans le carter-cylindres en respectant leur position :

- N° 1 côté embrayage
- Numéro mentionné sur la tête de bielle côté opposé à l'arbre à cames.



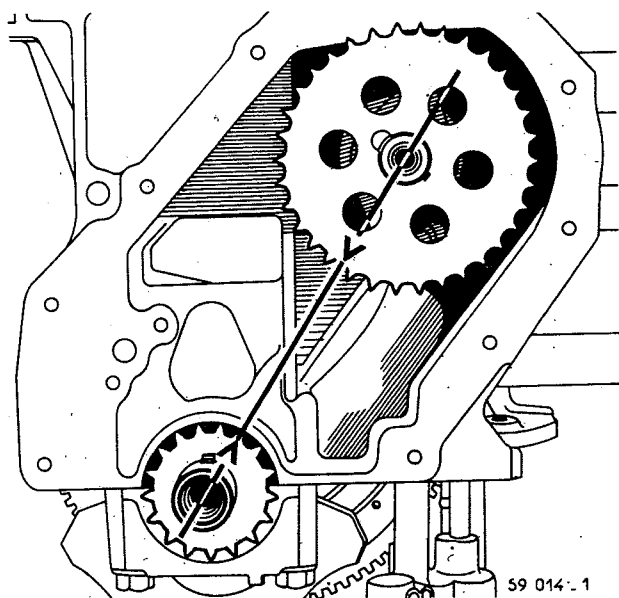
Placer les rondelles de maintien des chemises Mot. 124.



Retourner le moteur.
Emboîter les bielles sur les manetons huilés du vilebrequin et monter les chapeaux munis de leurs demi-coussinets.
Bloquer les écrous à 3,5 m.daN (25 lb/ft) à l'aide de la clé dynamométrique Mot.23
Rabattre les freins.

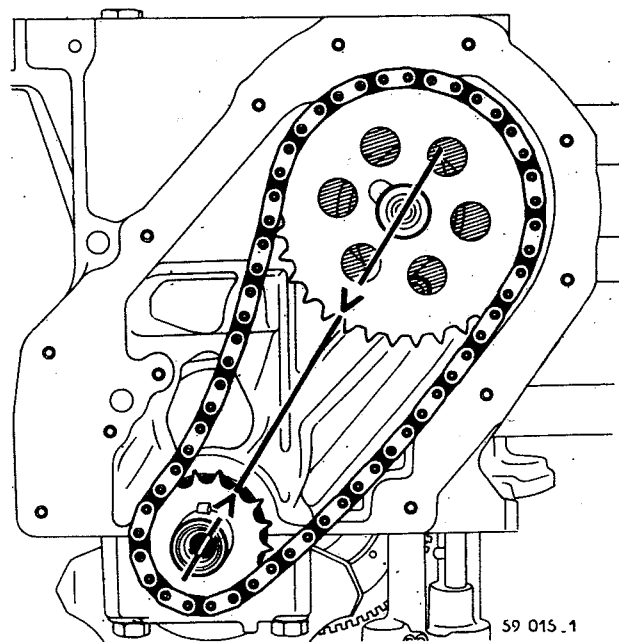
NOTA : Utiliser toujours des freins d'arrêt neufs.

Vérifier la bonne rotation de l'ensemble mobile.
Monter la pompe à huile avec son joint papier.

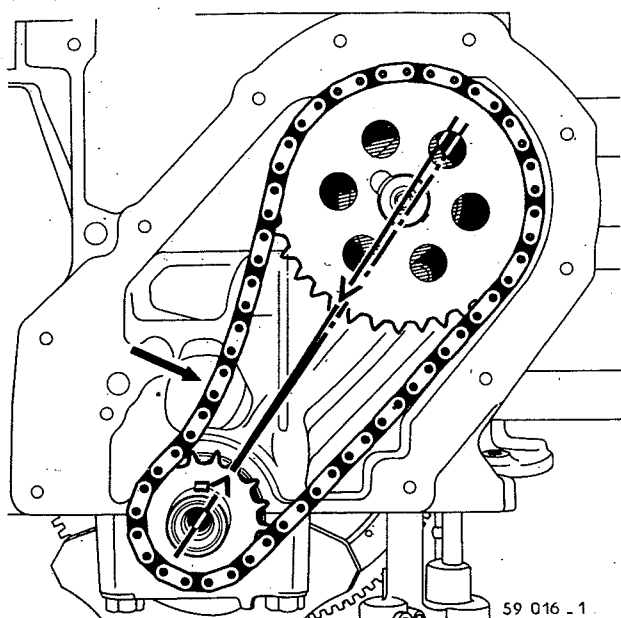


Huiler les portées de l'arbre à cames et le monter. Bloquer les vis de la bride.
Mettre en place le pignon d'arbre à cames (repère V gravé sur le pignon vers l'extérieur).

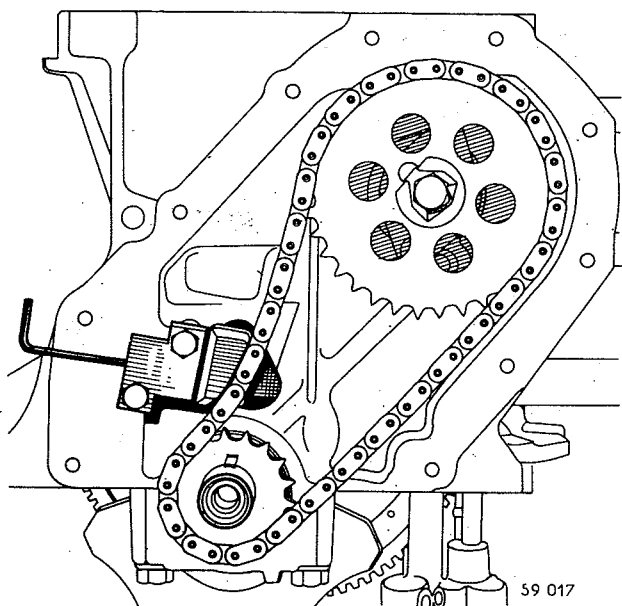
Aligner les repères V des deux pignons avec le centre du vilebrequin et celui de l'arbre à cames.
Retirer le pignon d'arbre à cames sans faire tourner l'arbre.



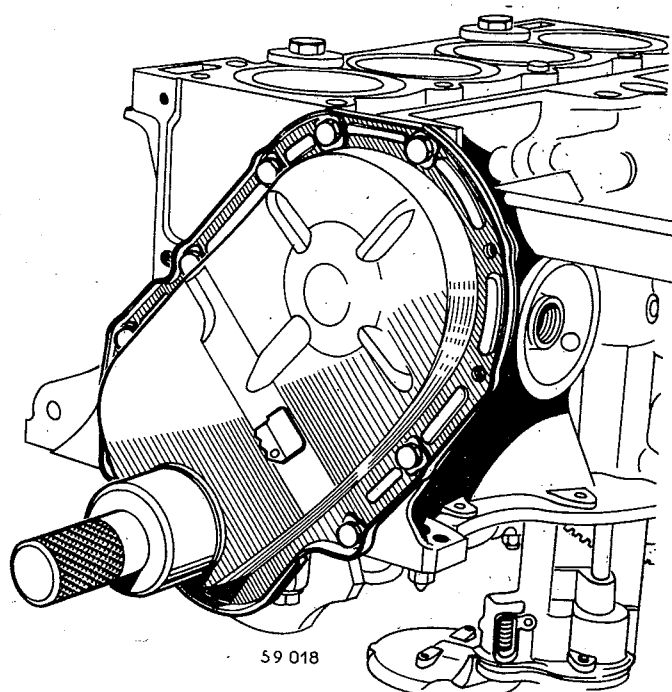
Placer la chaîne sur le pignon et l'engager sur le pignon de vilebrequin.
Monter le pignon d'arbre à cames, les repères V toujours en ligne.



La chaîne étant en tension normale, la ligne des repères ne passe plus tout à fait par le centre de l'arbre à cames.
Placer le frein et bloquer la vis du pignon d'arbre à cames 2 m.daN (15 lb/ft)
Rabattre le frein.

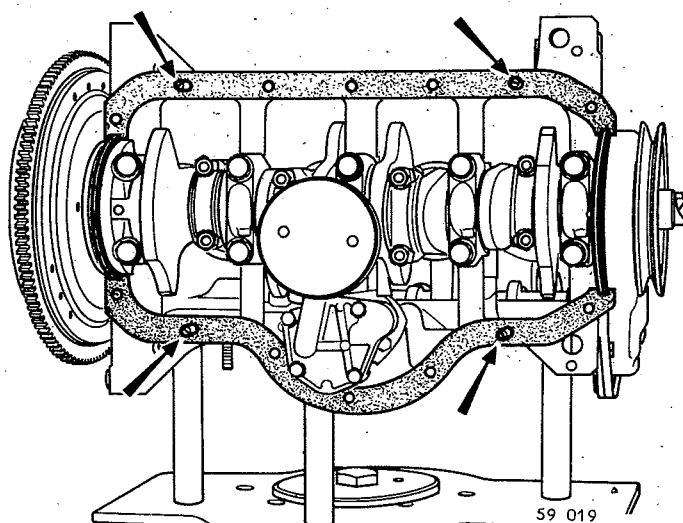


Monter le tendeur de chaîne avec sa plaque d'appui.
Bloquer les deux vis.
Introduire une clé 6 pans de 3 mm (.118") dans le cylindre de retenue.
Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'ensemble porte-patin se projette sur la chaîne. Bloquer et freiner la vis du cylindre de retenue

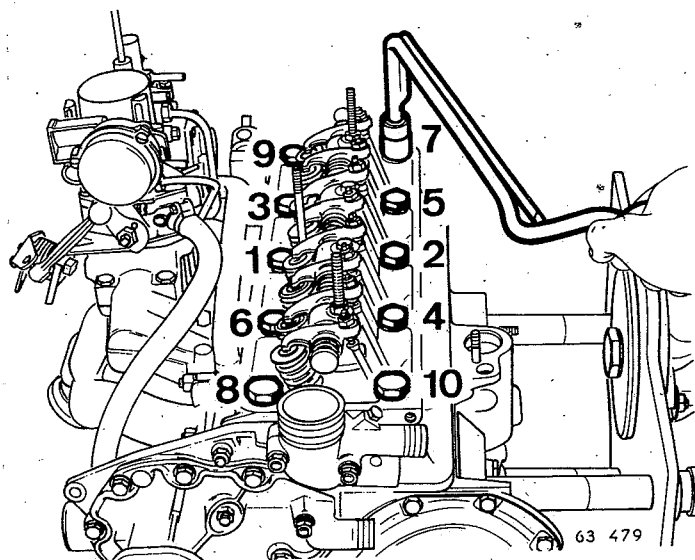


Monter le carter de distribution avec son joint enduit de "Perfect-Seal" (référence 805 463).

Le centrer à l'aide de l'outil Mot. 128.
Monter la poulie de vilebrequin et bloquer la noix de lancement.
Retourner le moteur.



Placer les joints caoutchouc des paliers avant et arrière.
Placer les joints latéraux enduits de "Perfect-Seal" ; ils doivent recouvrir les extrémités des joints de paliers.
Maintenir les joints latéraux en place à l'aide de quatre pieds de centrage.
Monter le carter inférieur.
Retourner le moteur.



Monter les poussoirs huilés en respectant leur ordre.

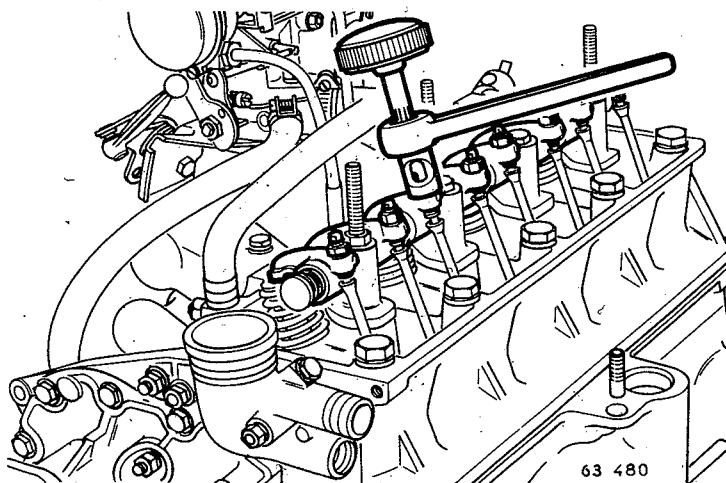
Enlever les rondelles de maintien des chemises.

Placer le joint de culasse à sec, bords sertis côté carter-cylindres.

Mettre en place la culasse et les tiges de culbuteurs.

Visser et bloquer les vis à 6 m.daN (45 lb/ft) à l'aide de la clé dynamométrique Mot. 23 suivant l'ordre indiqué.

Dans le cas de vis de culasse à tête de 17 mm (43/64") sur plats utiliser une douille de 17 mm (du commerce) s'adaptant sur la clé dynamométrique Mot. 23.



Régler le jeu des culbuteurs à l'aide de la clé Mot. 13

Jeu à froid :

- admission : 0,15 mm (.006")
- échappement : 0,20 mm (.008")

NOTA - Après 1000 km (600 Miles) d'utilisation, il y a lieu de procéder au resserrage de la culasse et au réglage des culbuteurs. Cette opération peut être réalisée, soit à froid, soit à chaud (c'est-à-dire 50 minutes après l'arrêt du moteur).

Respecter, dans ce dernier cas, les valeurs suivantes :

- serrage des vis de culasse :

6,5 m.daN (45 lb/ft)

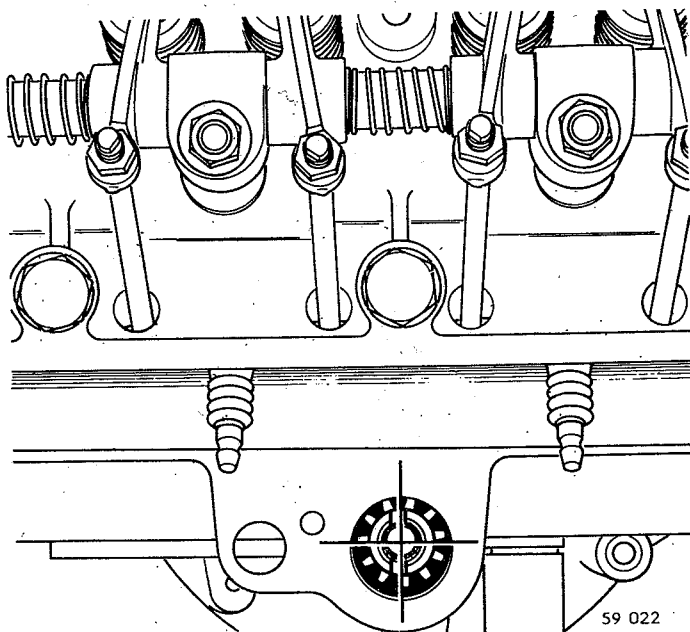
- jeu des culbuteurs :

admission : 0,18 mm (.007")

échappement : 0,25 mm (.010")

Remarque :

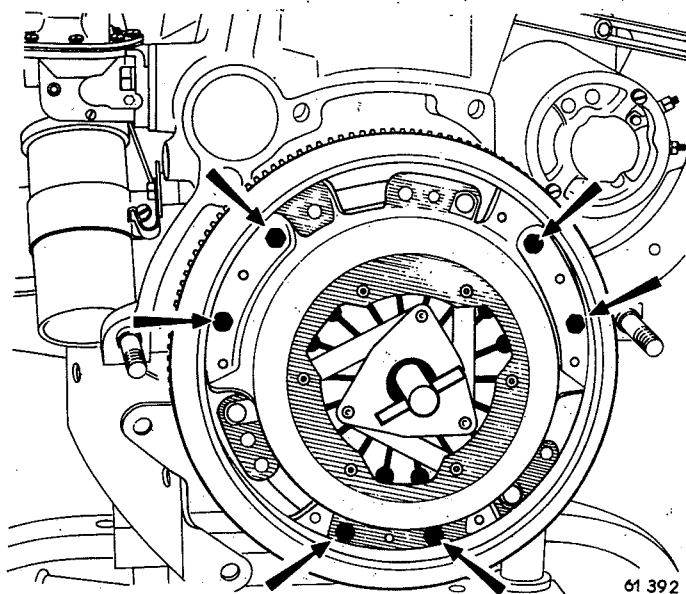
Nous vous rappelons qu'un déblocage d'un quart de tour des vis de culasse doit précéder l'opération de serrage au couple.



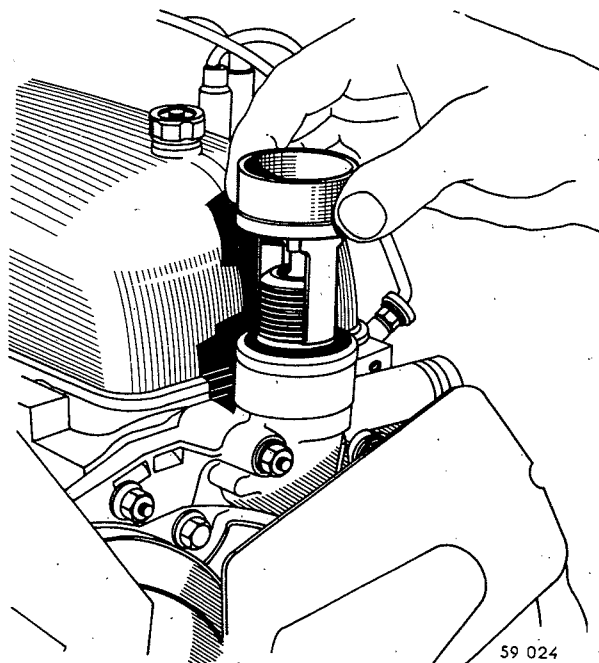
Mettre en place le pignon de commande de l'allumeur :

- Mettre le cylindre N° 1 en explosion (cylindre N° 4 en bascule).
- Engager le pignon à l'aide d'un boulon (diamètre 12 mm pas 175).
- La fente doit être perpendiculaire à l'axe longitudinal du moteur, le plus gros déport côté embrayage.

Monter l'allumeur et le caler provisoirement.
Le calage définitif sera effectué après repos du moteur sur le véhicule.
Engager les fils de bougies sur ces dernières.
Monter le couvre-culasse et brancher le tuyau de dépression au carburateur.



61 392



59 024

- le calorstat : respecter sa position.

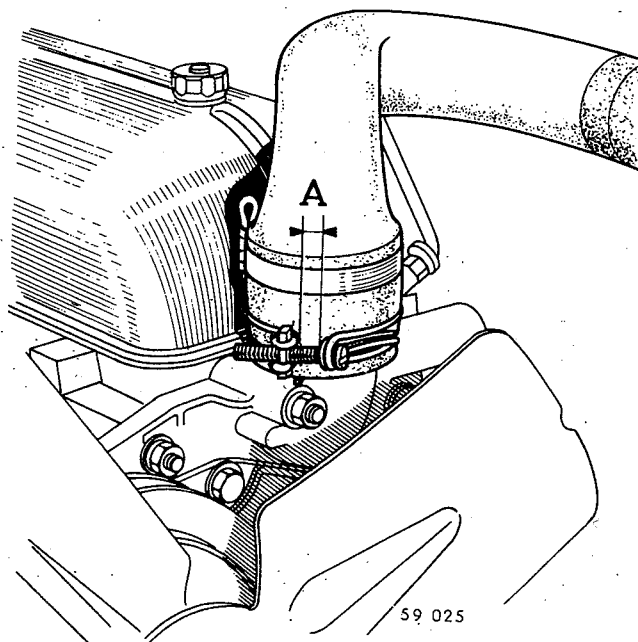
Monter le disque et le mécanisme d'embrayage (respecter, s'il y a lieu, le repère fait au démontage).

Centrer le disque à l'aide :

- du mandrin Emb. 02 pour disque à 10 cannelures taillées.
- du mandrin Emb. 319 pour disques à 20 cannelures roulées.

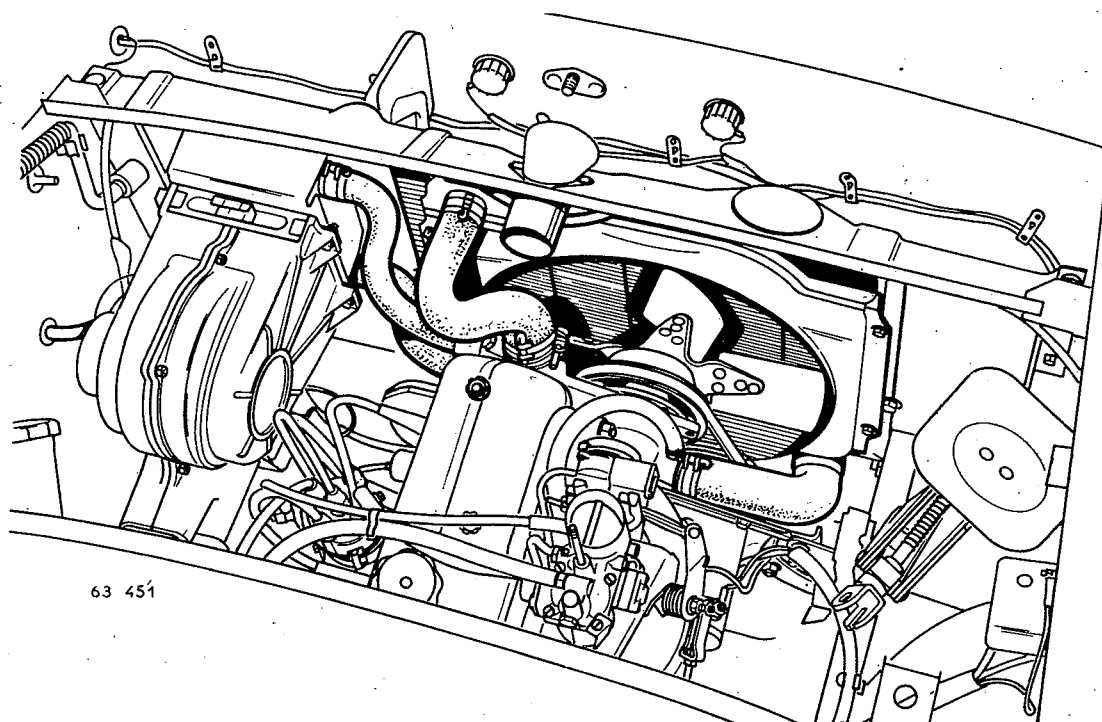
Monter :

- la génératrice
- la pompe à essence et brancher le tuyau au carburateur
- la bobine
- le mano-contact
- l'obturateur de l'emplacement du filtre à huile (le bloquer à 2 mKg (15 lb/ft), après avoir huilé le joint).
- la traverse arrière.



59 025

- la durite : serrer le collier jusqu'à obtenir une cote $A = 7 \text{ mm } (9/32")$ entre les fils.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.

Ce circuit, entièrement étanche, se compose

- d'un radiateur,
- d'un vase d'expansion équipé d'une soupape pression-dépression,
- d'un colorstat,
- d'un thermo-contact,
- de raccords souples.

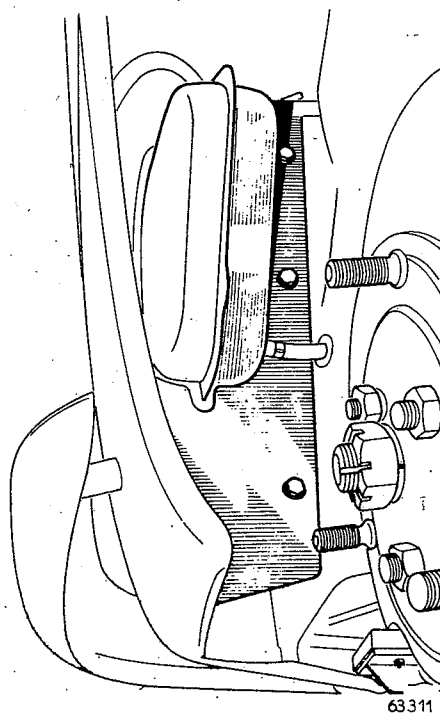
Le plein est effectué avec un mélange anti-gel - eau distillée.

Il assure une protection du moteur jusqu'à une température de -35°C (-31°F)

Cependant, pour certains pays très froids, la protection est portée à -45°C (-49°F).

La composition du mélange est la suivante :

	Protection -35°C (-31°F)	Protection -45°C (-49°F)
Antigel	40 %	50 %
Eau distillée	60 %	50 %



De plus, à partir des numéros de fabrication suivants ;

29 214 pour R. 1131

18 566 pour R. 1133

Un additif spécial est ajouté au mélange antigel, afin d'empêcher l'encrassement du circuit.

La capacité totale du circuit est de :
6,3 litres (6 3/4 qt)

NOTA :

La protection à - 35 °C (- 31 F) correspond à une lecture au densimètre de - 27 °C (- 16 F) alors que celle à - 45 °C (- 49 F) correspond à une lecture de - 40 °C (- 40 F)

En effet, entre - 27 °C et - 35 °C, ainsi qu'entre - 40 °C et - 45 °C, le mélange antigel liquide devient pâteux mais non solide : la protection continue donc d'être assurée.

Le fonctionnement du circuit est contrôlé par une lampe-témoin rouge au tableau de bord.

Son fonctionnement est le suivant :

- Modèles antérieurs à 1964.
- Elle s'allume lorsqu'on met le contact.
- Elle s'éteint quand la température du liquide atteint environ 40 °C (104 F)
- Elle se rallume si la température du liquide atteint une valeur trop élevée, indiquant que le moteur chauffe.

- A partir des modèles 1964 :
La lampe-témoin assure également le contrôle de la pression d'huile.
Son fonctionnement est alors le suivant :

- elle s'allume lorsqu'on met le contact,
- elle s'éteint dès que le moteur tourne
- elle se rallume si la température du liquide atteint une valeur trop élevée ou si la pression d'huile est insuffisante.

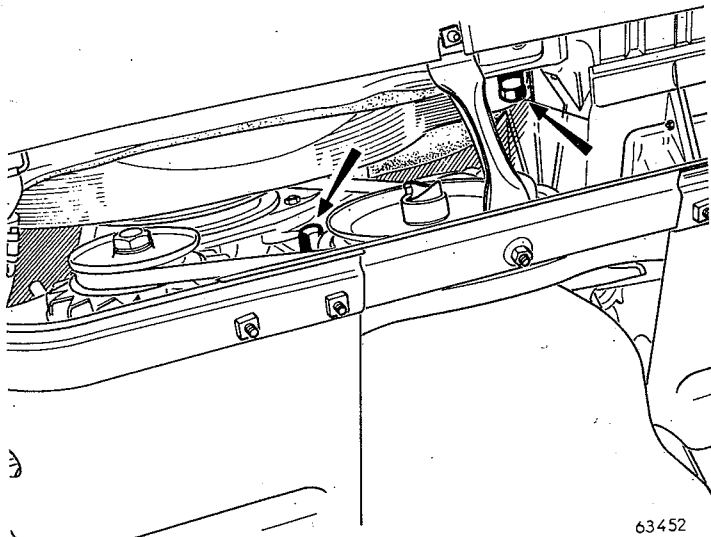
Si la lampe s'allume en cours de fonctionnement, il faut déterminer quel circuit est en cause ; pour cela :

- débrancher le fil du thermo-contact.
- si la lampe reste allumée, au ralenti accéléré, c'est le circuit d'huile qui est défectueux.
- si la lampe s'éteint, c'est le circuit de refroidissement qui est défectueux.

Le thermo-contact est réglé de façon que la lampe-témoin se rallume à une température de $111 \pm 5^\circ\text{C}$ ($231 \pm 9^\circ\text{F}$).

VIDANGE ET REMPLISSAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.

Vidange.

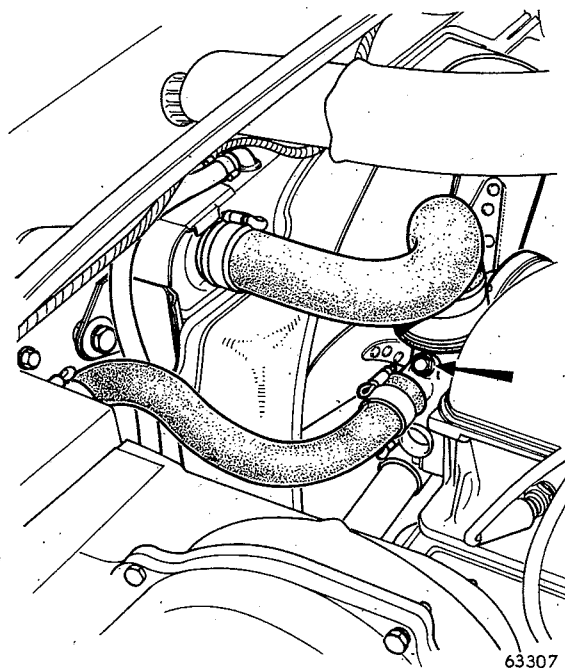


La vidange, pour être complète, doit obligatoirement être effectuée de la manière suivante :

- Enlever la soupape du vase d'expansion.
- Enlever le bouchon de vidange du radiateur. Le liquide coule d'abord lentement, lorsqu'il coule à plein jet, le vase d'expansion est vide.
- Enlever le bouchon de remplissage du radiateur.
- Ouvrir le robinet de purge du radiateur de climatiseur.
- Enlever le bouchon de vidange du moteur.

Rincer énergiquement le circuit.

Remplissage.



Le dosage du mélange doit toujours être respecté en réparation.

A cet effet, n'utiliser que les antigels homologués par les Services Techniques de l'Usine.

Pour la France, n'utiliser que le "GLACEOL" des Huiles Renault.

Visser les bouchons de vidange du moteur et du radiateur.

Visser dans le vase l'expansion:
1,5 litre (1 1/2 quart) de mélange
Visser la soupape du vase.

Remplir le circuit par le radiateur.

Au cas où le liquide ne descendrait pas, dans le radiateur, ouvrir le robinet de purge sur la pompe pour permettre l'écoulement.

la pompe

Lorsque le liquide coule par la vis de purge du radiateur de climatiseur, la fermer.

Ajouter dans le radiateur une dose de l'additif 806 671 et parfaire le plein.

Mettre le bouchon du radiateur.

RENAULT

régie nationale des usines Renault

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

COOLANT
KÜHLFLÜESSIGKEIT
LIQUIDO DE REFRIGERACION
LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

VIDANGE, RINÇAGE, REMPLISSAGE

DRAIN, FLUSH OUT, REFILL
ABLASSEN, SPÜLEN, FÜLLEN
VACIADO, ACLARADO, LLENADO
VUOTAMENTO, LAVAGGIO, RIEMPIMENTO

date	datum	fecha	data	km	miles

N'utiliser que des produits homologués

Only use RENAULT approved anti-freeze
Verwenden Sie ausschliesslich von uns zugelassene Produkte
Utilicen solamente Productos homologados
Utilizzare solamente i prodotti omologati RENAULT

55 677 64 02

Coller sur le capot arrière une étiquette jaune (vidange - rinçage - remplissage) avec la date de l'intervention et le kilométrage du véhicule (s'il existait une étiquette verte, la supprimer).

NOTA :

L'additif 806 671 est présenté sous forme de berlingot et vendu par boîte de 24 unités.

Les étiquettes jaunes sont livrées avec chaque boîte.

ENTRETIEN DU CIRCUIT.

Tous les deux ans ou tous les 30 000 Kms (20 000 miles), il y a lieu de vidanger, rincer et remplir le circuit de refroidissement avec du mélange antigel neuf en ajoutant une dose de l'additif 806 671. Coller une étiquette jaune avec la date de l'intervention et le kilométrage du véhicule.

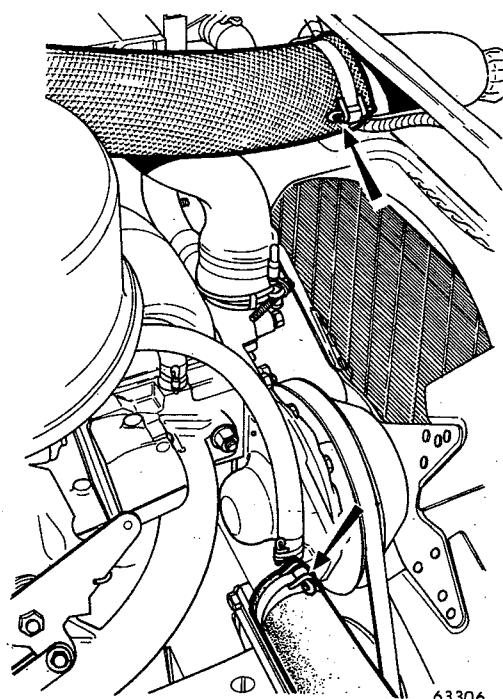
DEPOSE ET REPOSE DE LA CLOISON

PORTE-RADIATEUR.

Dépose :

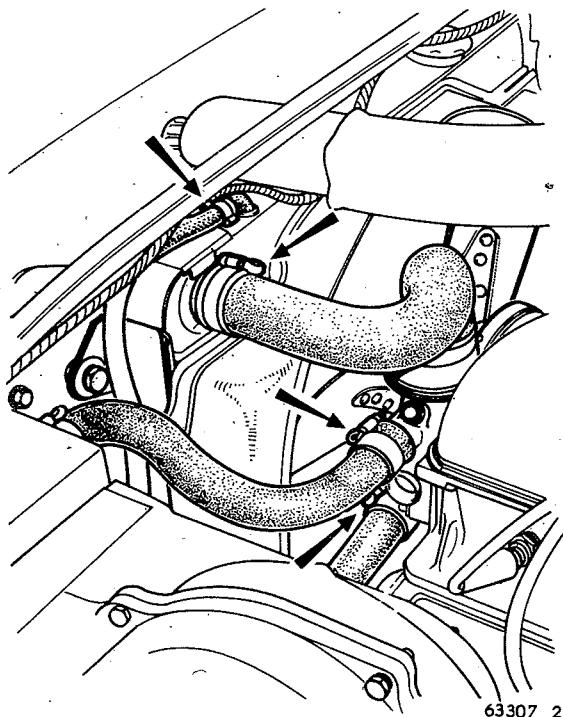
Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit de refroidissement (voir page 37).



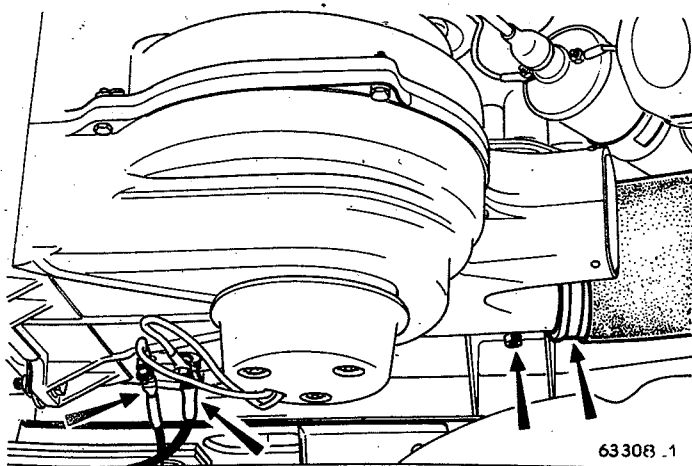
Débrancher :

- le tuyau du filtre à air.
- la durite inférieure à la pompe à eau.



63307.2

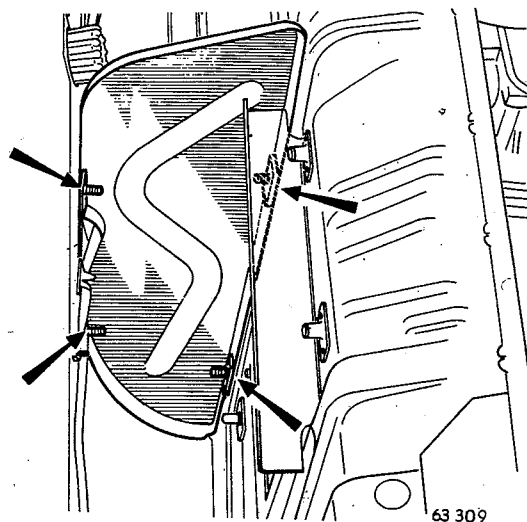
- la durite supérieure au radiateur.
- les durites de chauffage à la pompe à eau
- le tuyau du vase d'expansion au radiateur (le dégager des colliers de la cloison).



63308.1

- les fils d'alimentation du climatiseur (dégager le faisceau de la cloison).
- le tuyau d'air au climatiseur.

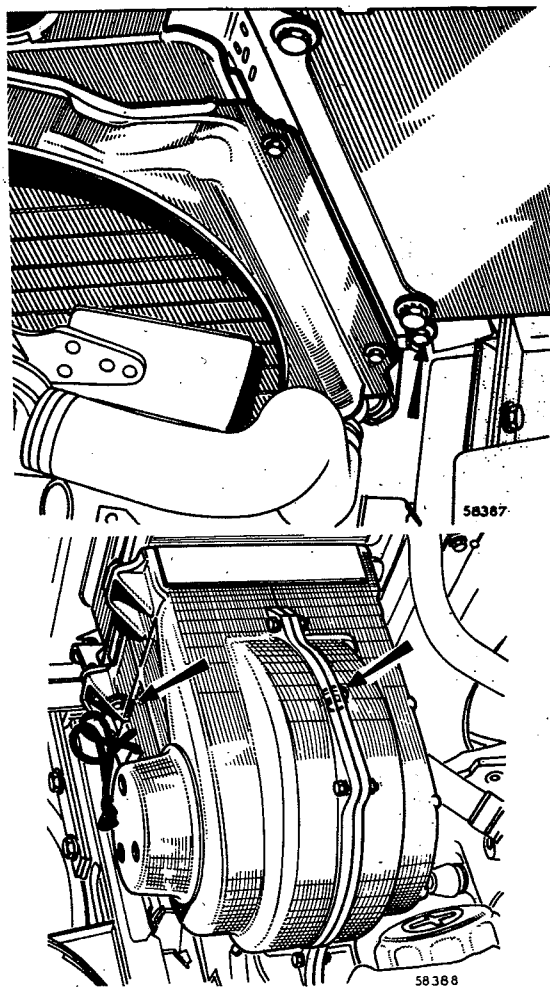
Enlever le boulon de fixation avant du climatiseur au longeron.



63309

Déposer :

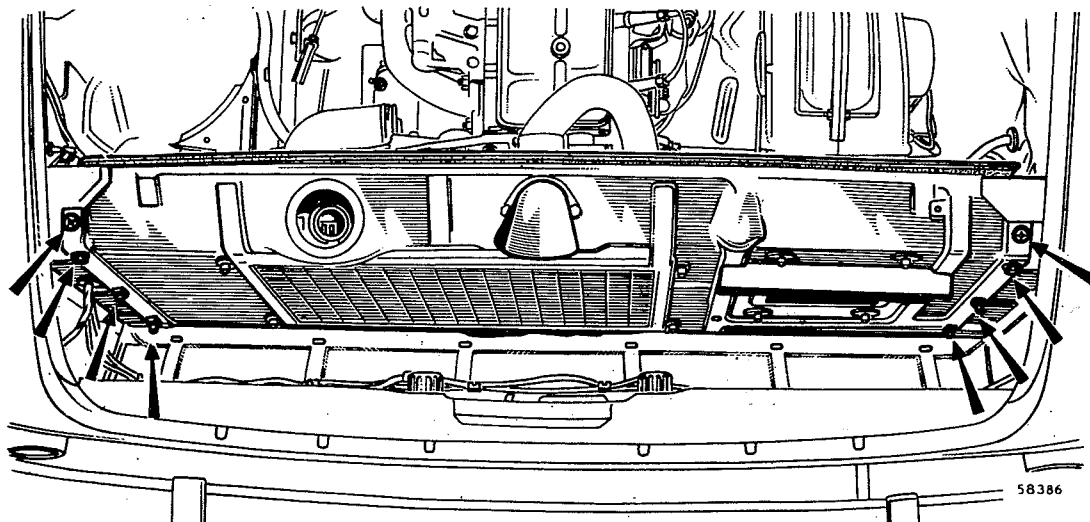
- la grille arrière
- la tôle de séparation entre radiateur et climatiseur.



58387

58388

Enlever les 3 vis de fixation inférieure de la cloison.

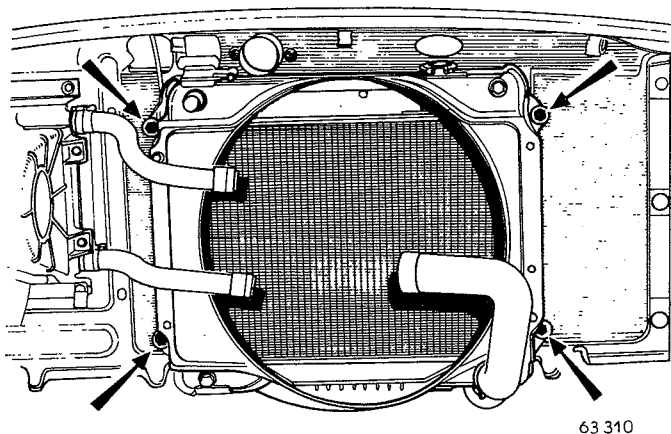


Enlever les vis de fixation de la cloison
et la basculer vers l'arrière,
Enlever le ventilateur.
Déposer la cloison.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations
de la dépose.
Faire le plein du circuit de refroidissement
(voir page 37).

DEPOSE ET REPOSE DU RADIATEUR.



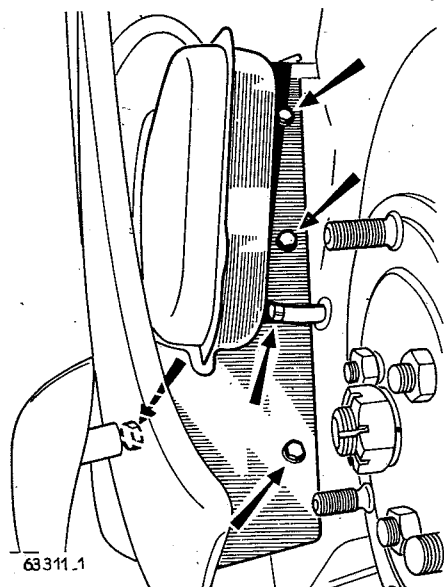
Dépose :

Déposer la cloison porte-radiateur

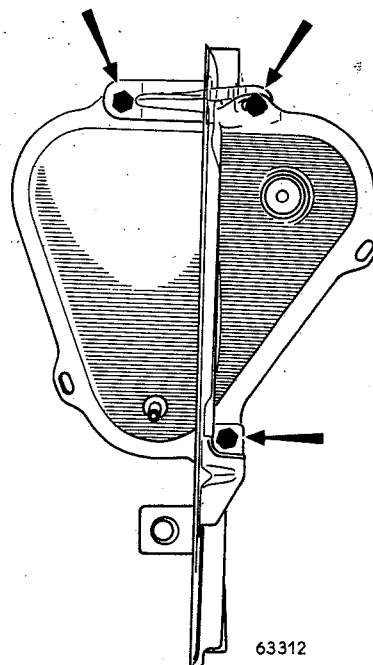
Enlever les 4 vis de fixation du radiateur
sur la cloison et le déposer.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations
de la dépose.

DEPOSE ET REPOSE DU VASE D'EXPANSION.Dépose :

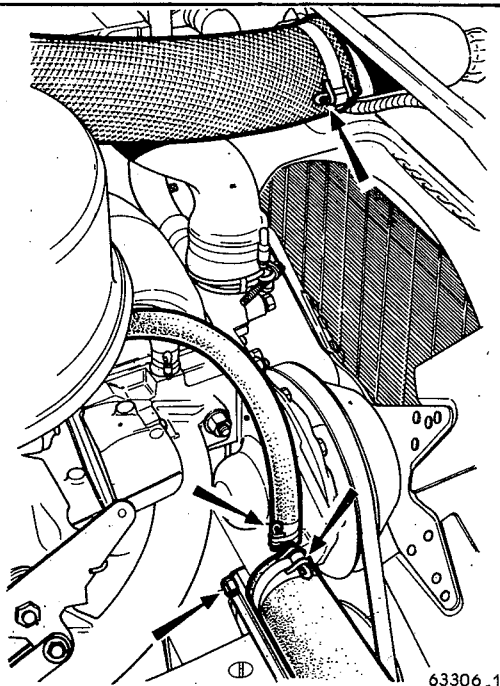
Vidanger le circuit de refroidissement (voir page 37).
 Débrancher le tuyau allant au radiateur.
 Enlever les 4 vis de fixation de la tôle support, de vase et la déposer.



Enlever les 3 boulons de fixation du vase sur la tôle.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.
 Faire le plein du circuit de refroidissement (voir page 37).

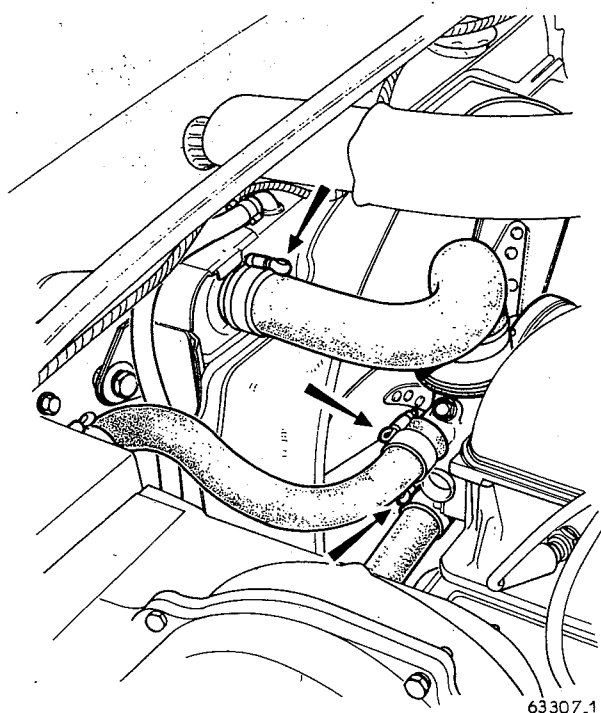
DEPOSE ET REPOSE DE LA POMPE A EAU.Dépose :

Débrancher la batterie.
 Vidanger le circuit de refroidissement (voir page 37).

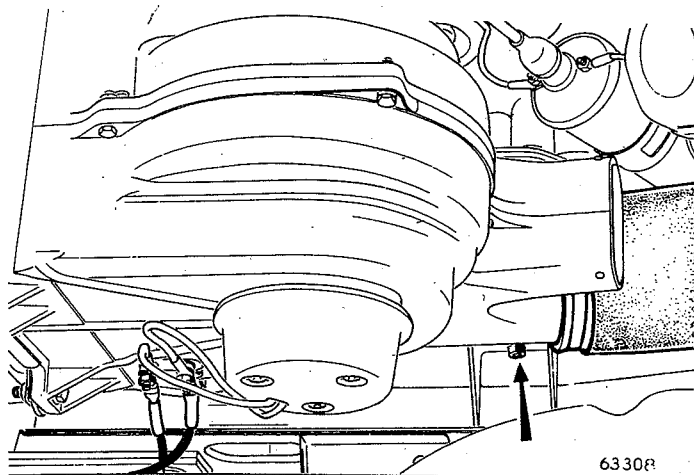
Débrancher :

- le tuyau du filtre à air.
- la durite inférieure à la pompe à eau.
- le tuyau de réchauffage du carburateur sur pompe à eau (s'il y a lieu).

Détendre la courroie de ventilateur et enlever la vis de fixation du tendeur sur la pompe à eau.



63307.1

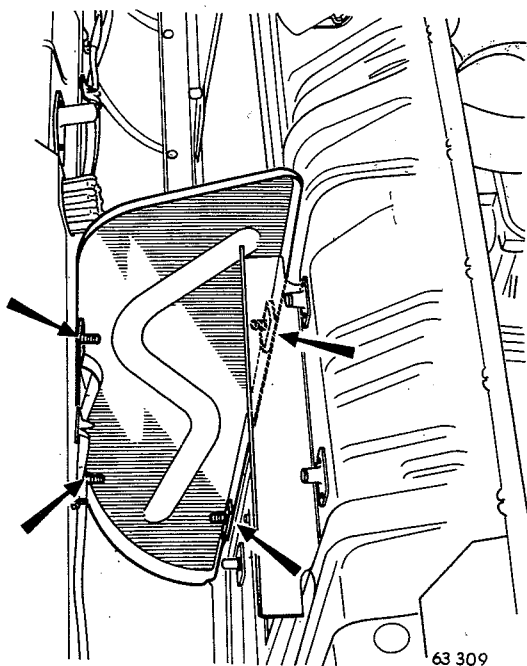


63308

Débrancher :

- la durite supérieure au radiateur.
- les durites de chauffage à la pompe à eau.

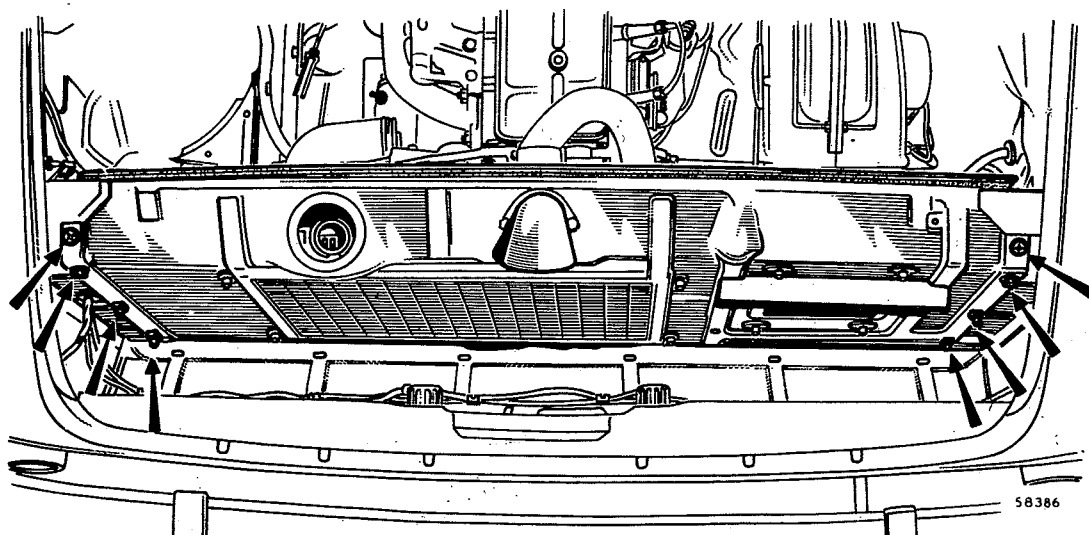
Enlever le boulon de fixation avant du climatiseur au longeron.



63309

Déposer :

- la grille arrière.
- la tôle de séparation entre radiateur et climatiseur.

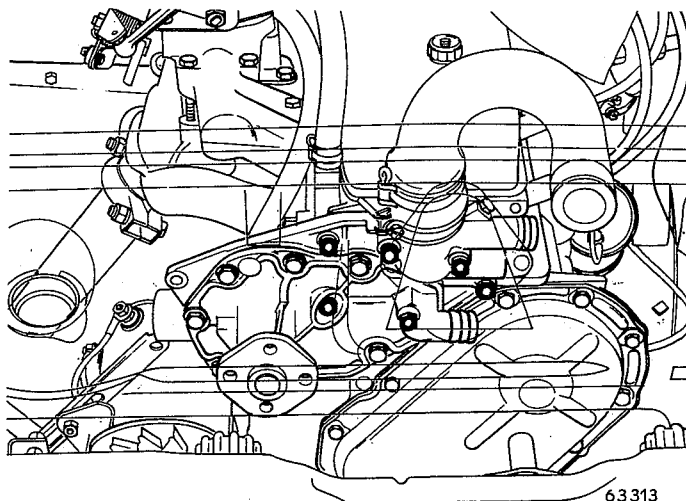


Enlever les vis de fixation de la cloison et la basculer au maximum vers l'arrière. Déposer le ventilateur, la poulie et la courroie. Enlever les 6 écrous de fixation de la pompe à eau ; la décoller à l'aide d'une mas-
sette plastique et la déposer.

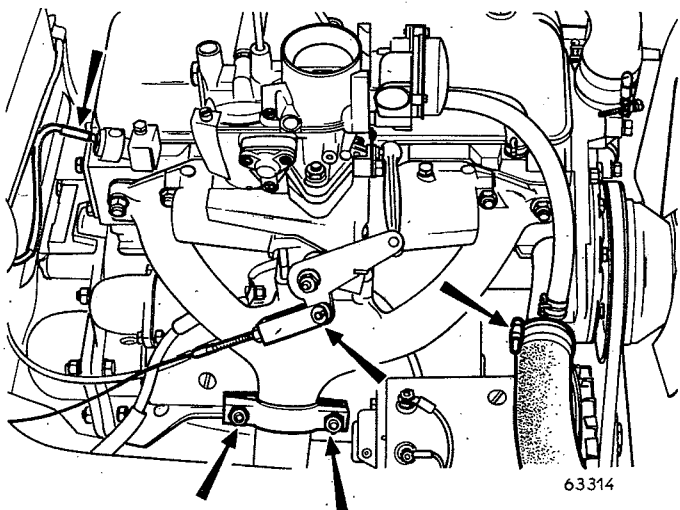
Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la repose :
- les joints se montent à sec.

Effectuer le plein du circuit de refroidis-
sement (voir page 37).



DEPOSE - REMPLACEMENT DU JOINT ET REPOSE DE LA CULASSE.



Dépose :

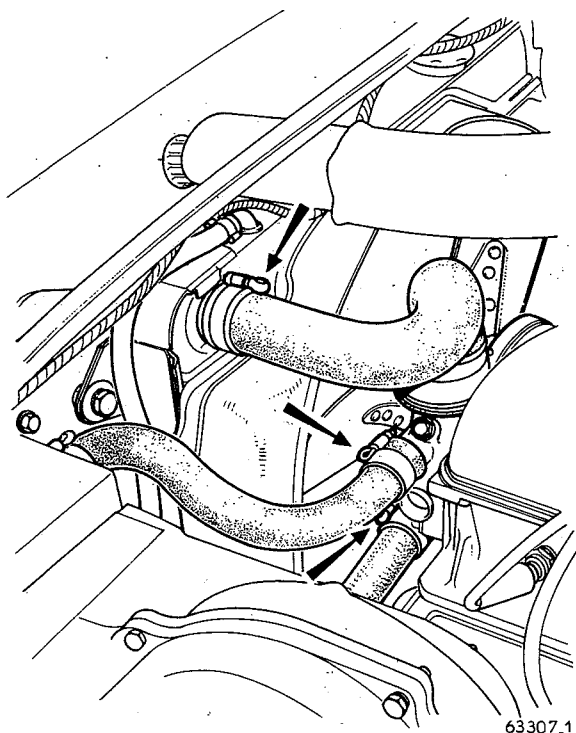
Débrancher la batterie.
Vidanger le circuit de refroidissement (voir page 37).

Déposer :

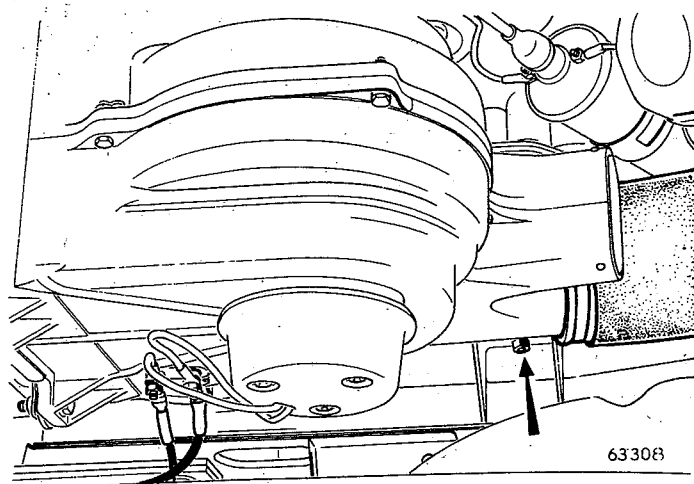
- le filtre à air et son tuyau.
- le collier de fixation du silencieux d'échappement.

Débrancher :

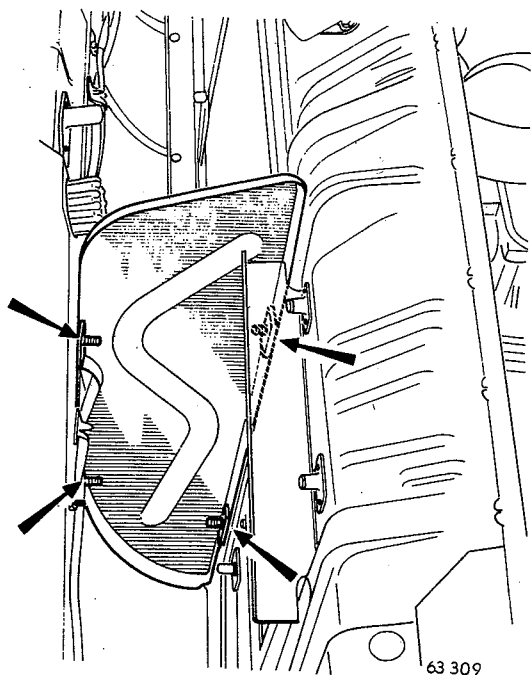
- le câble d'accélérateur.
- le fil du thermo-contact.
- la durite inférieure à la pompe à eau.



- la durite supérieure au radiateur.
- les durites de chauffage à la pompe à eau.

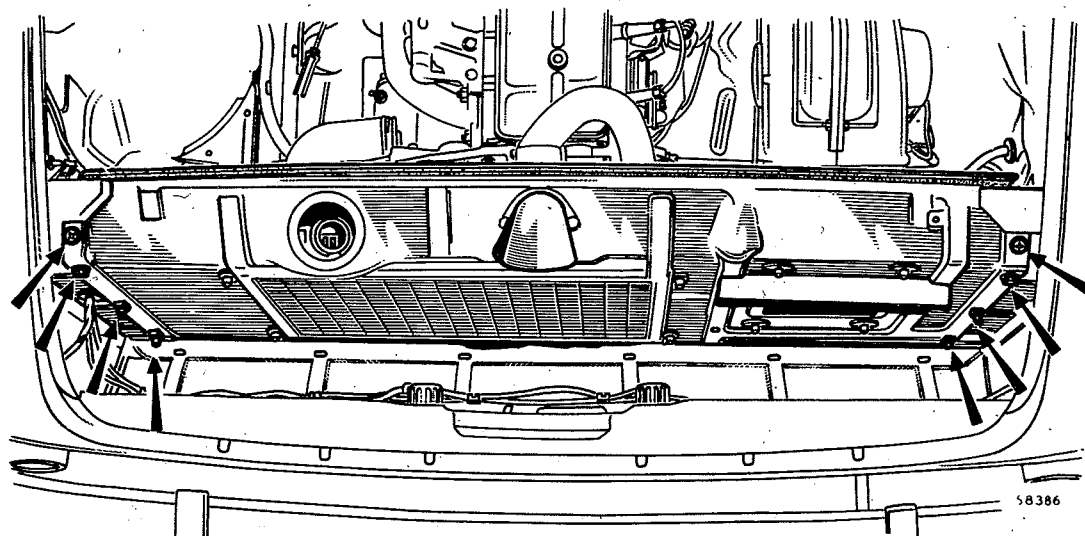


Enlever le boulon de fixation avant du climatiseur au longeron.

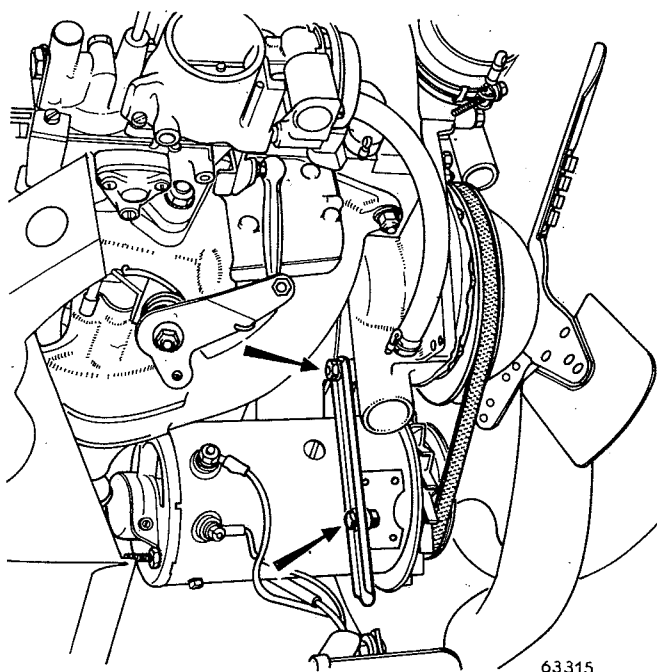


Déposer :

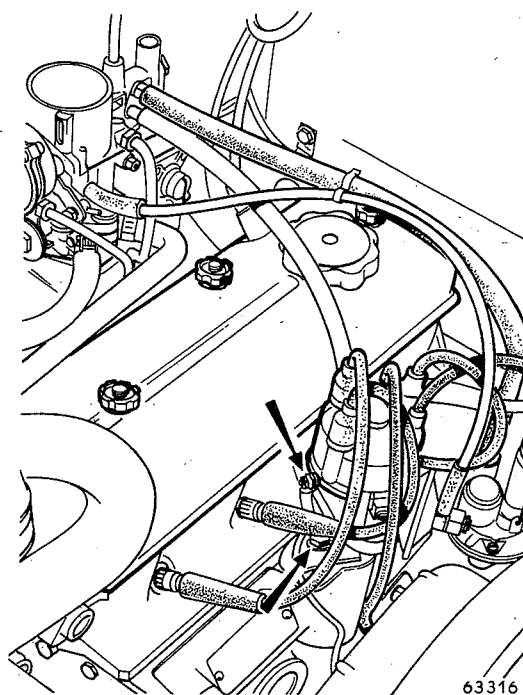
- la grille arrière.
- la tôle de séparation entre radiateur et climatiseur.



Enlever les vis de fixation de la cloison et la basculer au maximum vers l'arrière.



Détendre la courroie de ventilateur et enlever la vis de fixation du tendeur sur la pompe à eau.
Déposer la courroie.

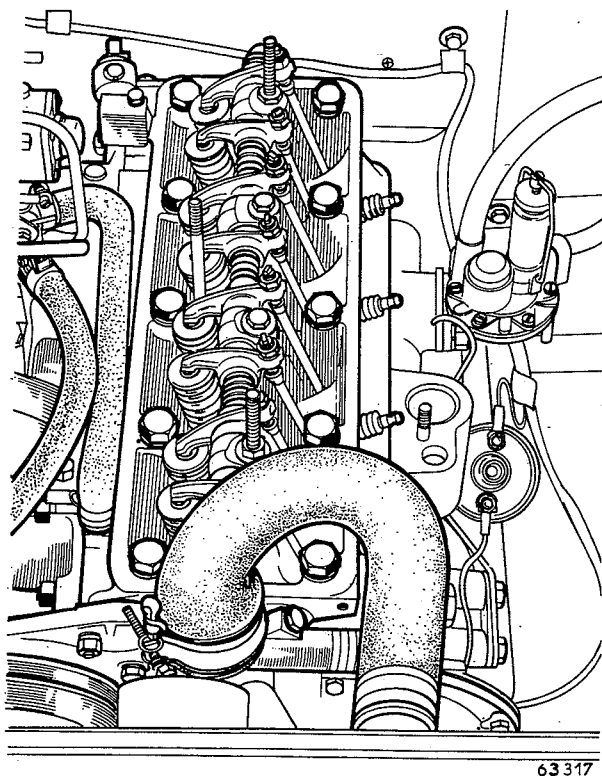


Débrancher :

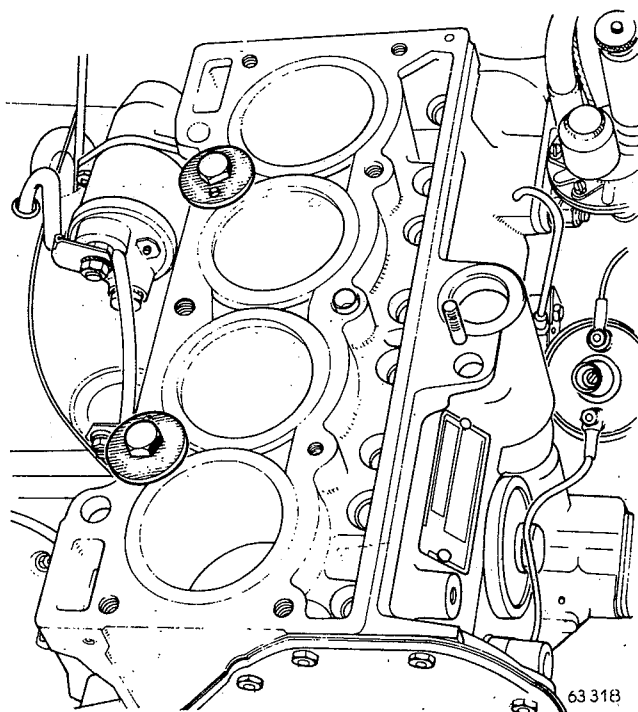
- le tuyau d'essence et le tuyau de dépression au carburateur.
- les fils de bougies et le fil de bobine
- le fil d'arrivée à l'allumeur.

Déposer :

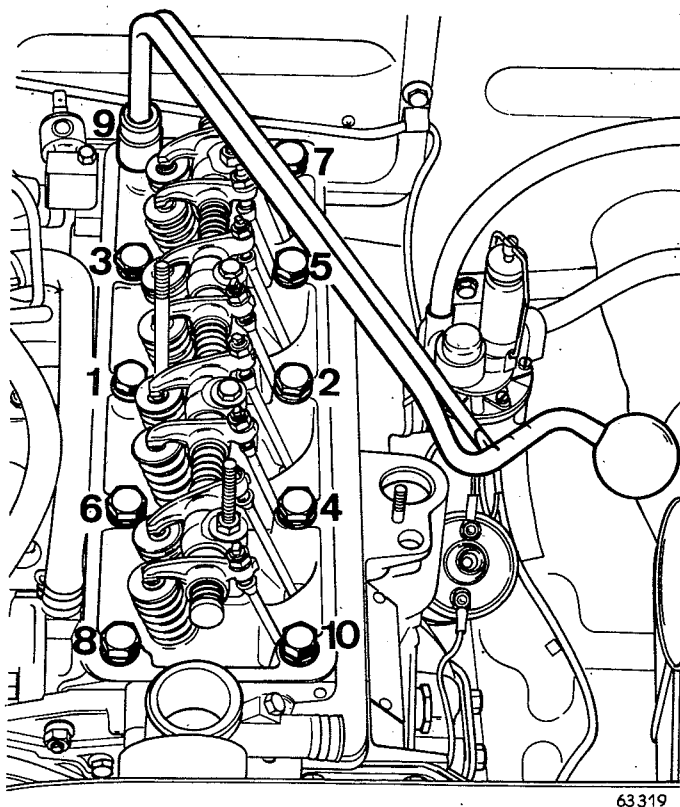
- l'allumeur
- le couvre-culasse.



Enlever les vis de fixation de la culasse.
Soulever légèrement la culasse et retirer
les tiges de culbuteurs.
Les classer dans l'ordre.
Déposer la culasse et retirer le joint.

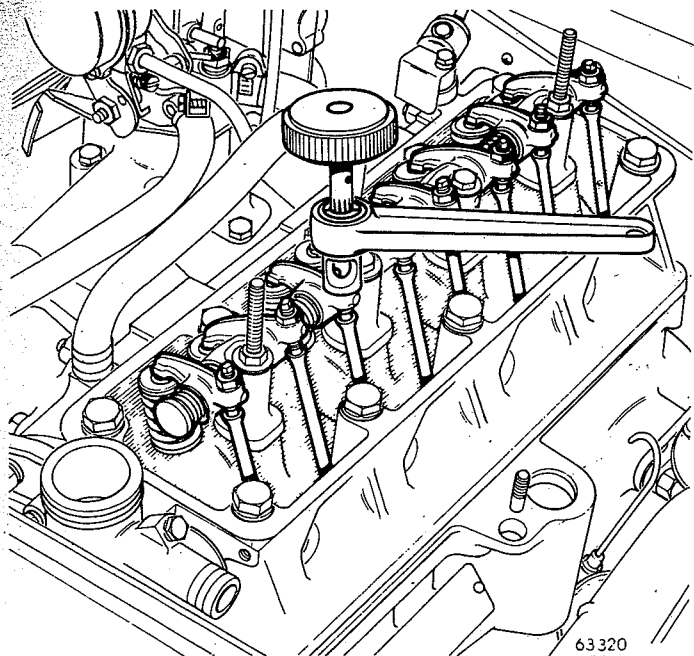


Nettoyer le plan de joint du carter-cy-
lindres.
Placer les rondelles de maintien des che-
mises Mot. 124.



Repose :

Enlever les rondelles de maintien des che-
mises.
Placer le joint de culasse (à sec) bords
sertis côté carter-cylindres.
Mettre en place la culasse.
Placer les tiges de culbuteurs en respectant
leur ordre.
Visser et bloquer à 6 mdaN (45 lb/ft), à
l'aide de la clé dynamométrique Mot. 23,
les vis de fixation de la culasse.
Dans le cas de vis de culasse à tête de
17 mm (43/64") sur plats, utiliser une
douille de 17 mm (du commerce) s'adap-
tant sur la clé dynamométrique Mot. 23.



Régler le jeu des culbuteurs à l'aide de la clé Mot. 13.

Jeu à froid :

- Admission : 0,15 mm (. 006 ")
- Echappement: 0,20 mm (. 008 ")

Monter :

- le couvre-culasse
- les bougies
- l'allumeur ; le caler et brancher les fils de bougies.

Mettre en place la courroie; visser la vis de fixation du tendeur sur la pompe à eau.
Tendre la courroie.

Fixer la cloison porte-radiateur.
Monter le boulon de fixation avant du climatiseur.
Monter la tôle de séparation entre radiateur et climatiseur ainsi que la grille arrière.

Brancher :

- la durite supérieure au radiateur.
- la durite inférieure à la pompe à eau.
- les tuyaux de chauffage à la pompe à eau.
- la commande d'accélérateur.
- le fil du thermocontact.
- le tuyau de dépression et le tuyau d'essence au carburateur.

Fixer le collier du pot d'échappement.
Reposer le filtre à air.

- Effectuer le plein du circuit de refroidissement (voir page 37).

NOTA : Après 1000 Km (600 Miles), il y a lieu de procéder au resserrage de la culasse et au réglage des culbuteurs.

Cette opération peut être réalisée, soit à froid, soit à chaud (c'est-à-dire 50 minutes après l'arrêt du moteur).

Respecter, dans ce dernier cas, les valeurs suivantes :

- serrage des vis de culasse : 6,5 mdaN (45 lb/ft).
- jeu des culbuteurs :

admission : 0,18 mm (. 007")

échappement : 0,25 mm (. 010")

REMARQUE :

Nous vous rappelons qu'un déblocage d'un quart de tour des vis de culasse doit précéder l'opération de serrage au couple.

REPLACEMENT D'UN RESSORT DE SOUPAPE.

Déposer le couvre culasse.

Déposer la bougie correspondant au ressort à changer.

Dévisser au maxi la vis du culbuteur intéressé, dégager la tige en la tournant pour ne pas remonter le poussoir et basculer le culbuteur.

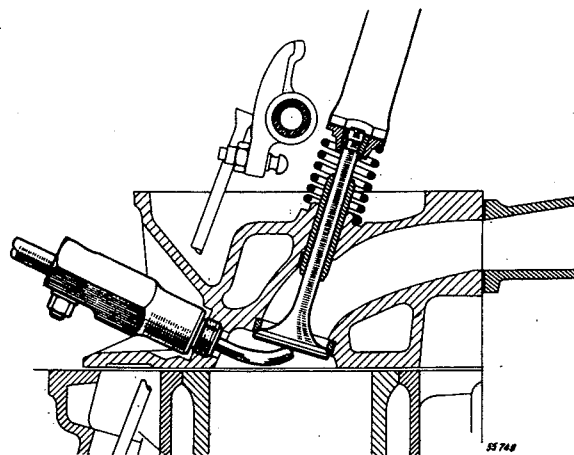
Monter à la place de la bougie le doigt de maintien de soupape Mot. 61.

Orienter la tige du doigt en butée sous la tête de la soupape et bloquer la tige.

A l'aide du compresseur Mot. 127, compresser le ressort, retirer les demi-bagues, la calotte et le ressort.

Opérer en ordre inverse pour le remontage.

Régler le culbuteur à l'aide de la clé Mot. 13.



REPLACEMENT DES JOINTS D'ETANCHEITE DU CARTER INFERIEUR.

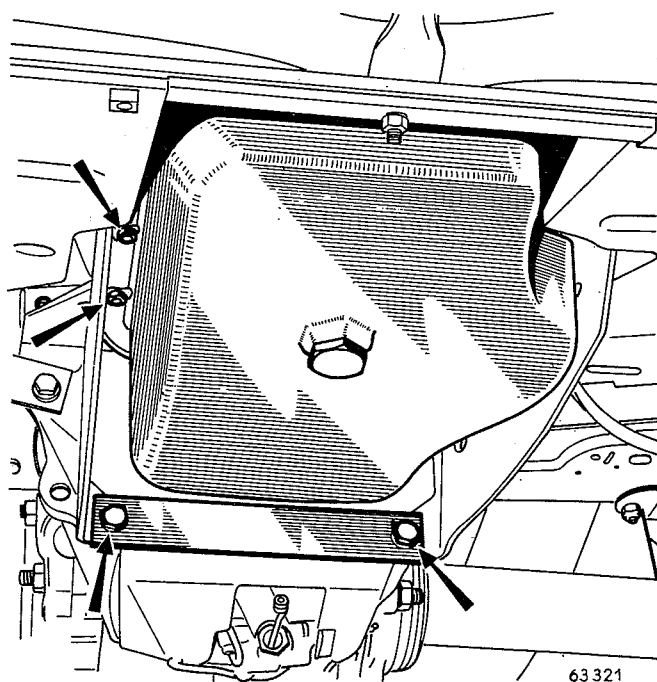
Placer la voiture sur un pont élévateur.
Vidanger l'huile.

Enlever les deux vis de fixation de la barrette renfort du carter d'embrayage et la déposer.

Enlever les vis de fixation du carter et le déposer.

Enlever les joints liège et les joints caoutchouc des paliers.

Nettoyer l'emplacement des joints.



Placer les joints caoutchouc des paliers : mettre un peu de "Perfect - Seal" (référence M.P.R. 805 463) pour les maintenir en place.

Placer les joints latéraux enduits de Perfect-Seal ; ils doivent recouvrir les extrémités des joints de paliers.

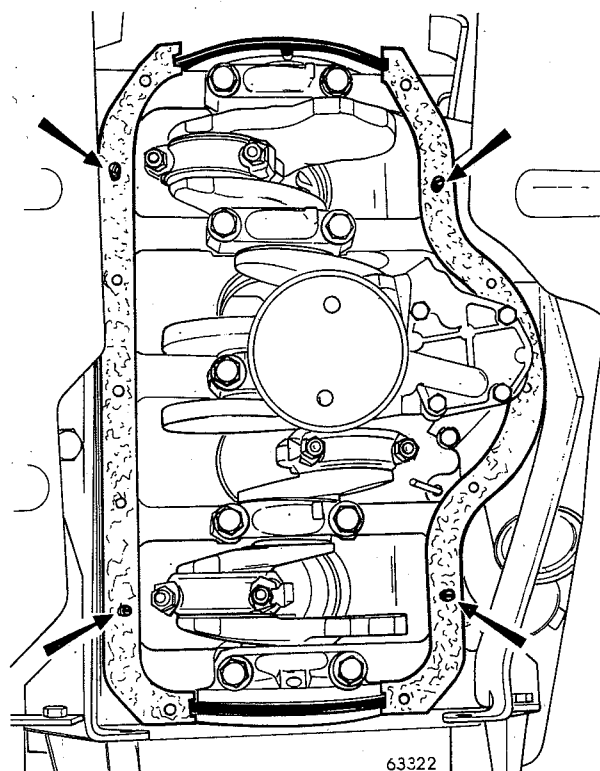
Les maintenir en place par 4 pieds de centrage.

Mettre en place le carter en faisant attention de ne pas déplacer les joints.

Mettre en place les vis et les bloquer.

Monter la plaquette renfort du carter d'embrayage.

Faire le plein d'huile du moteur.



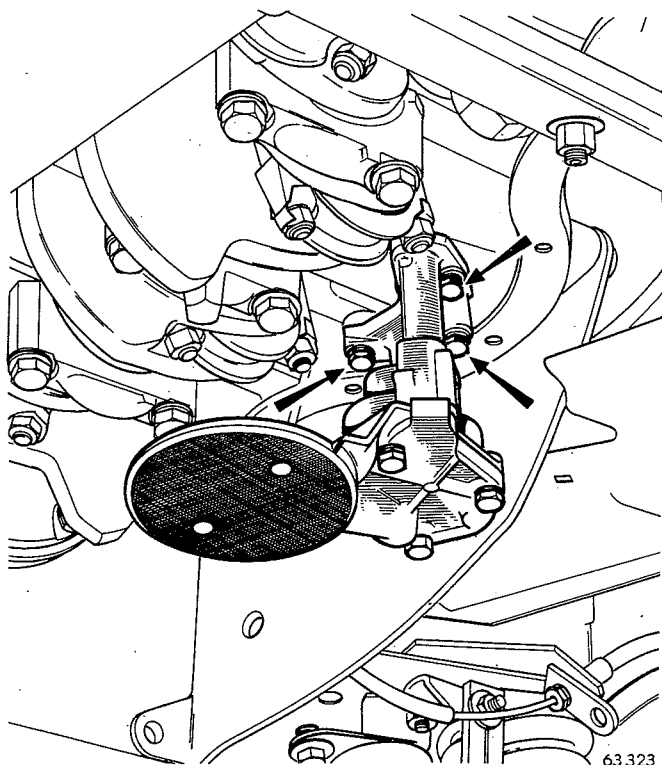
DEPOSE ET REPOSE DE LA POMPE A HUILE

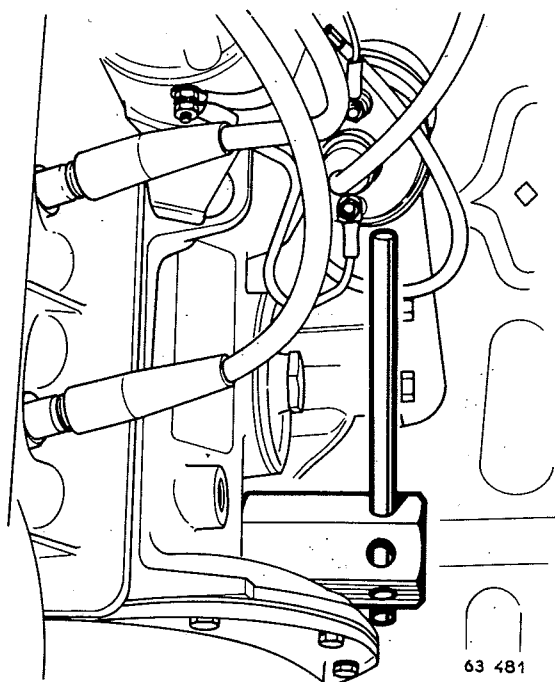
Dépose :

Mettre la voiture sur un pont élévateur.
Déposer le carter inférieur
Enlever les trois vis de fixation de la pompe et la déposer.

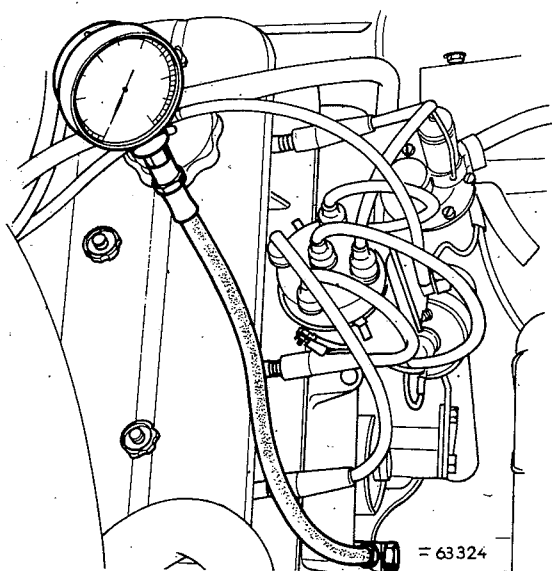
Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.
Faire le plein d'huile du moteur.



CONTROLE DE LA PRESSION d'HUILE

Déposer le mano-contact (situé sur la canalisation principale de graissage) à l'aide de la clé Mot. 232.



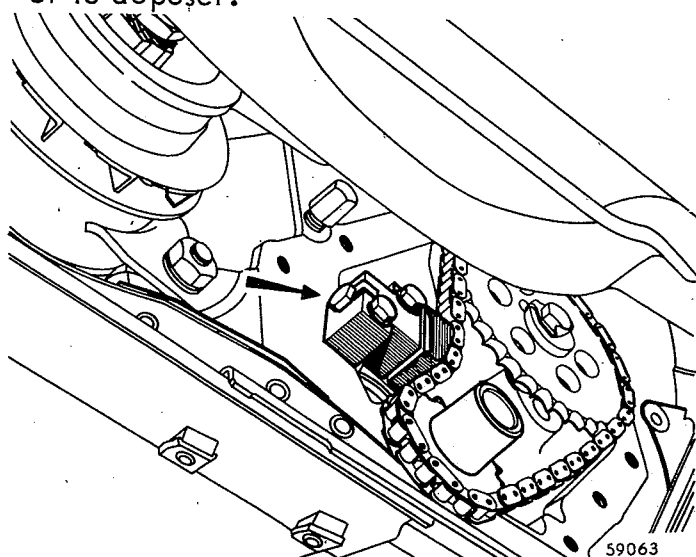
Brancher le manomètre de contrôle de pression d'huile Mot. 73.

Mettre le moteur en route et lire les valeurs qui doivent être, au minimum, de :

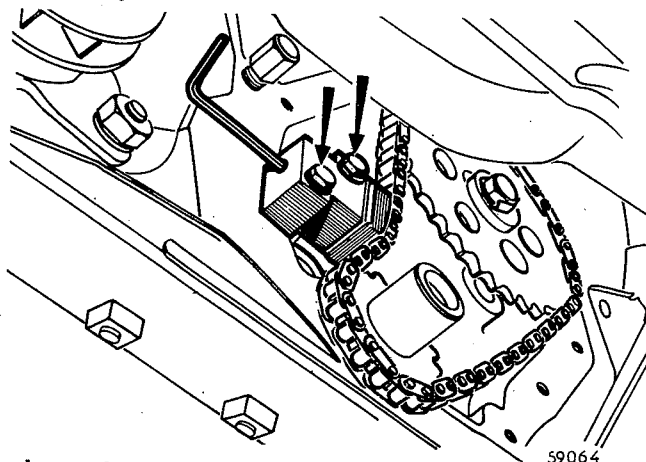
- 0,7 bars (10 p.SI) à 600 t/mn
- 3,5 bars (50 p.SI) à 4000 t/mn

REPARATION DE LA DISTRIBUTIONDémontage :

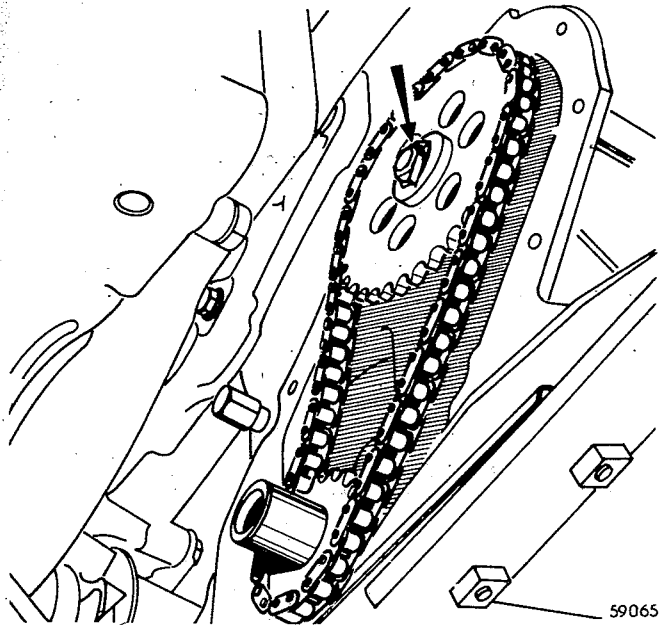
Placer la voiture sur un pont élévateur.
Déposer le carter inférieur
Détendre la courroie et la dégager de la poulie de vilbrequin.
Dévisser la noix de lancement et enlever la poulie.
Enlever les vis du carter de distribution et le déposer.



Déposer le tendeur de chaîne, pour cela :
Défreiner et dévisser la vis du cylindre de retenue.



- Introduire une clé 6 pans de 3 mm (.118") dans le cylindre de retenue.
- tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'ensemble porte-patin ne soit plus sous tension.
- Déposer le tendeur et sa plaque d'appui.

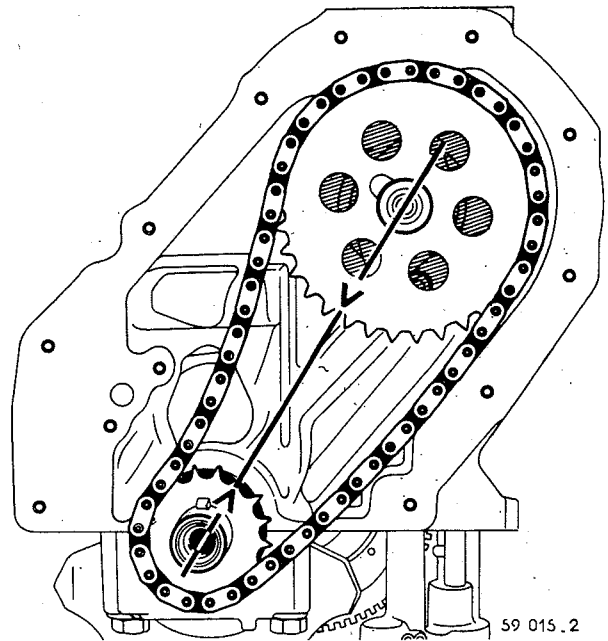


Défreiner et dévisser la vis de blocage du pignon d'arbre à cames.

- Retirer le pignon et la chaîne.

Retirer le pignon de vilebrequin à l'aide de deux tournevis.

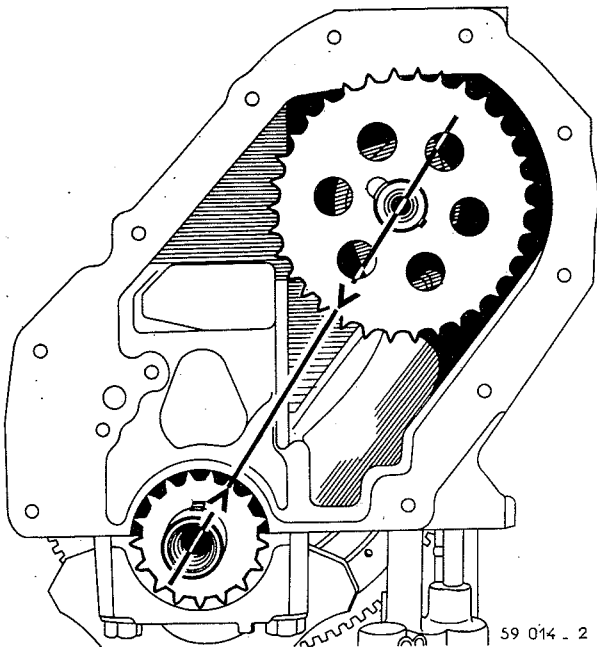
Remplacer les pièces défectueuses.



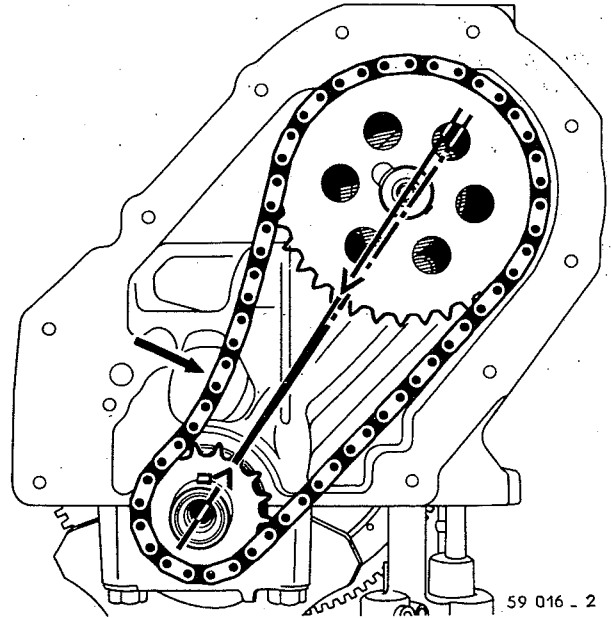
Retirer le pignon d'arbre à cames sans faire tourner l'arbre.

Placer la chaîne sur le pignon et l'engager sur le pignon de vilebrequin.

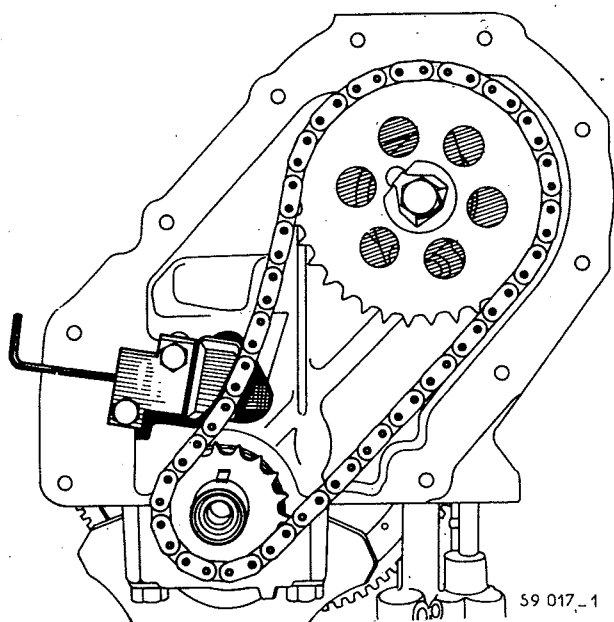
Monter le pignon d'arbre à cames, les repères V toujours en ligne.



Monter le pignon de vilebrequin et le pignon d'arbre à cames : le repère V gravé sur chaque pignon vers l'extérieur. Aligner les repères V des deux pignons avec le centre du vilebrequin et celui de l'arbre à cames.

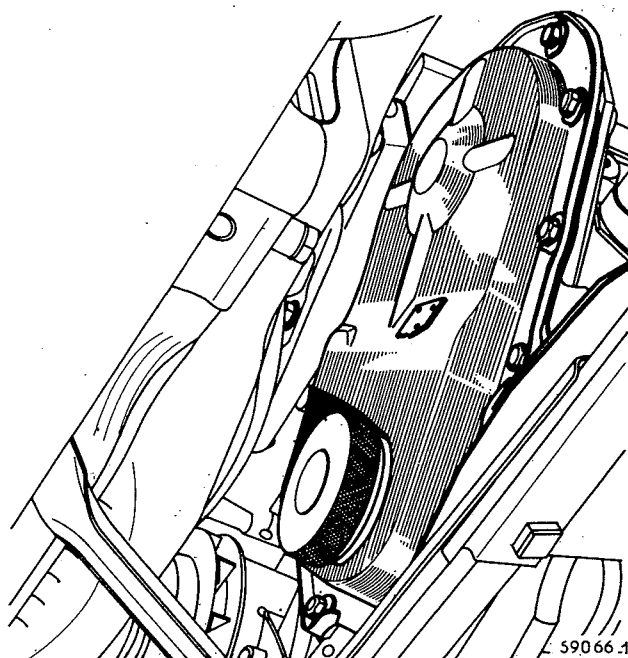


La chaîne étant en tension normale, la ligne des repères ne passe plus tout à fait par le centre de l'arbre à cames. Placer le frein et bloquer la vis du pignon d'arbre à cames à 2 mdaN (15 lb/ft). Rabattre le frein.



Monter le tendeur avec sa plaque d'appui,
Bloquer les deux vis.
Introduire une clé 6 pans de 3 mm (.118 ")
dans le cylindre de retenue.

Tourner la clé dans le sens des aiguilles
d'une montre, jusqu'à ce que l'ensemble
porte-patin se projette sur la chaîne.
Bloquer et freiner la vis du cylindre de
retenue.



Monter le carter de distribution avec son
joint enduit de Perfect-Seal (Référence
MPR 805 463).

Le centrer à l'aide de l'entretoise de
l'outil Mot. 128.

Monter la poulie et bloquer la noix de
lancement.

Placer la courroie et la tendre.

Reposer le carter inférieur

Faire le plein d'huile du moteur.

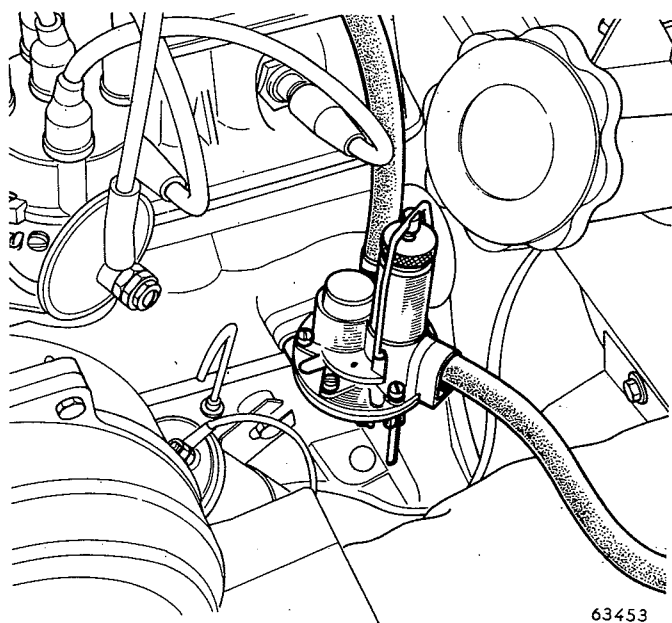
DEPOSE ET REPOSE DE LA POMPE A ESSENCE.

Dépose :

Débrancher les deux tuyaux d'essence.
Enlever les deux écrous de fixation et
déposer la pompe.

Repose :

Remplacer les deux joints papier.
Placer la pompe, la fixer.
Brancher les tuyaux d'essence.



CARBURATEUR

R.1131 -

SOLEX type 32 PDIST - Repère 308

R.1133 -

SOLEX type 32 DISTA - Repère 314.

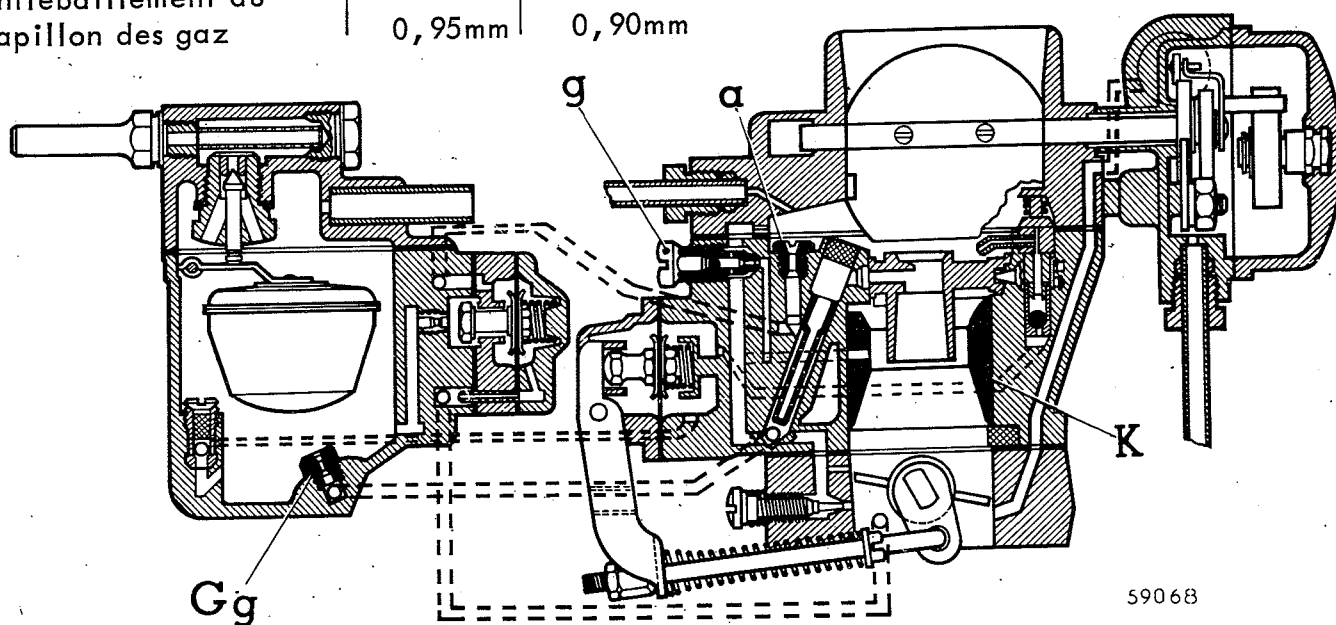
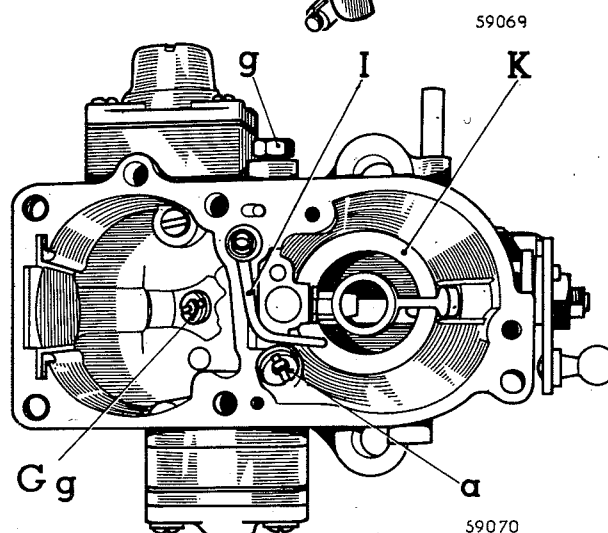
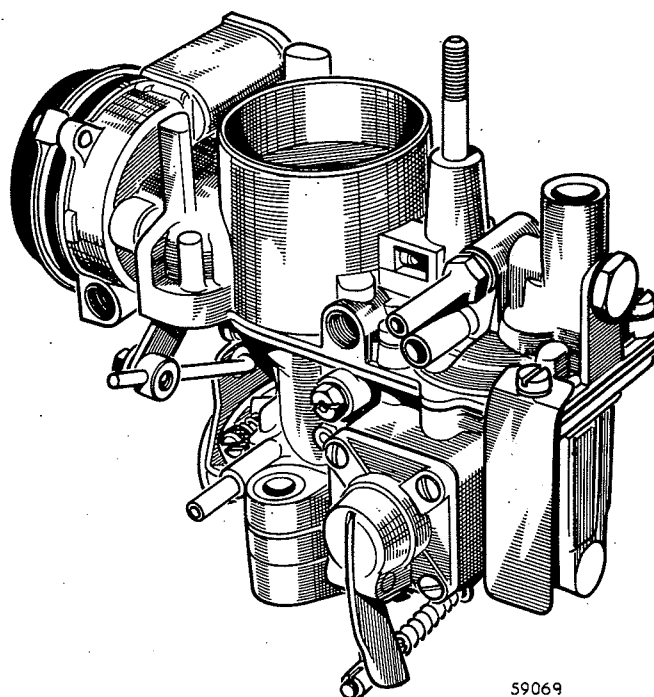
Carburateur inversé, avec volet de départ à froid commandé par ressort thermostatique

Réchauffage à eau chaude du pied de carburateur pour R. 1133.

Remarque :

Le type du carburateur et le repère sont inscrits sur une plaquette fixée par une des vis du dessus de cuve.

Réglages :	32 PDIST Rep.308	32 DISTA Rep.314
Buse K	24	23
Gicleur d'alimentation Gg	127	120
Ajutage d'automatisme a	125	130
Gicleur de ralenti. g	47	45
Pointeau P	1,5mm	1,5 mm
Flotteur	5,7 g	5,7 g
Calibreur d'enrichisseur.....	85	70
Injecteur de pompe .I	40	40
Entrebâillement du papillon des gaz	0,95mm	0,90mm

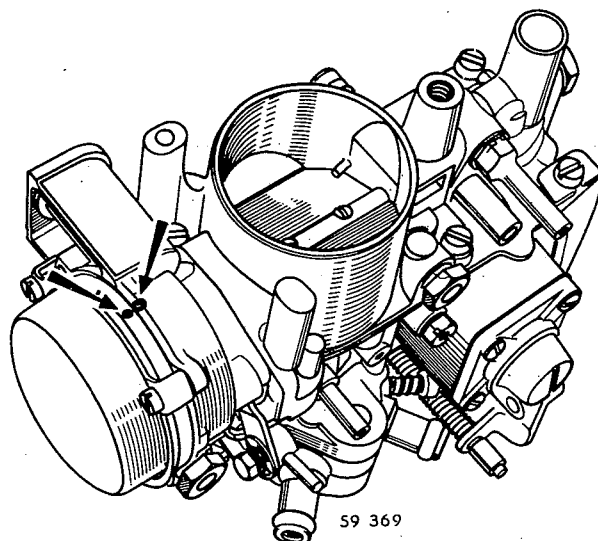


Précautions importantes à prendre

1 - Dispositif de départ à froid.

Afin d'assurer une position correcte au papillon des gaz à la mise en route du moteur, il est nécessaire de donner un coup d'accélérateur.

Au remontage du couvercle contenant le ressort thermostatique, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre de façon à amener le point en face du repère du boîtier.



2 - Papillon des gaz.

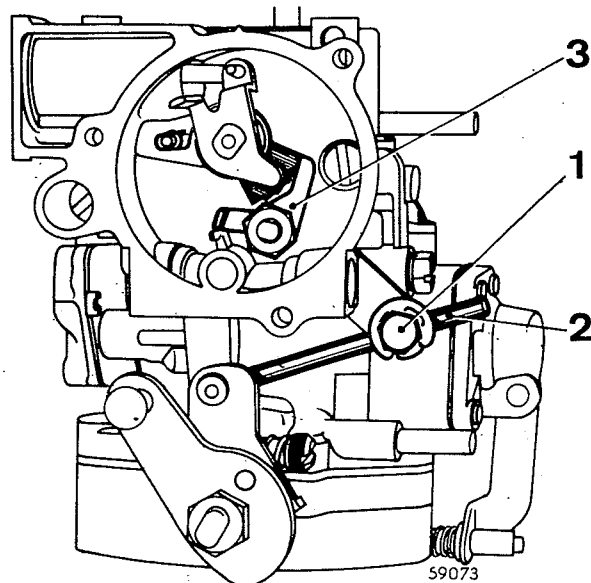
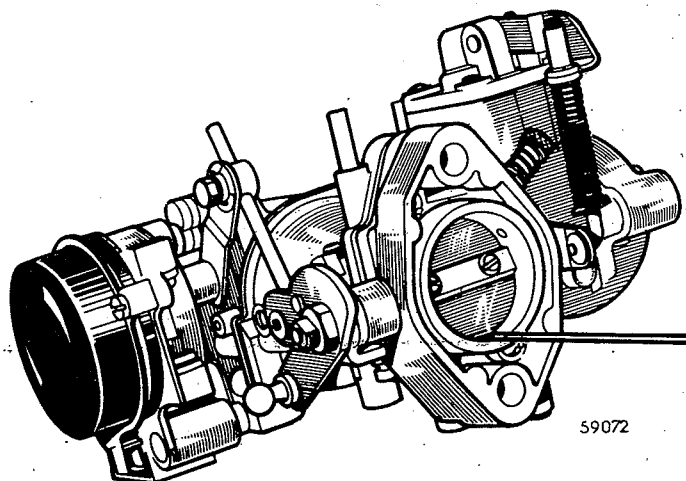
Lorsque le volet de départ est complètement fermé, le papillon des gaz doit être légèrement ouvert : c'est l'entrebaillement.

Ce réglage est effectué en usine : il ne doit pas être modifié.

En cas de déréglage, vérifier l'entrebaillement à l'aide d'une pige de diamètre :

- 0,95 mm (.038") pour 32 PDIST, repère 308.
- 0,90 mm (.036") pour 32 DISTA, repère 314.

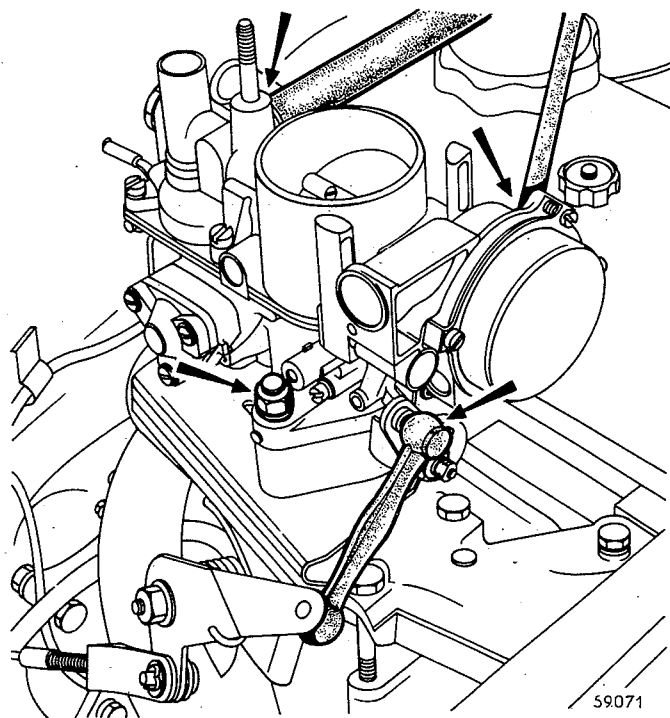
Le régler s'il y a lieu.



Pour cela, débloquer la vis (1) et faire glisser la tige (2) dans son manchon.

Rebloquer la vis (1).

Ce réglage doit être effectué en plaçant le levier (3) sur la partie la plus haute de la came crantée.

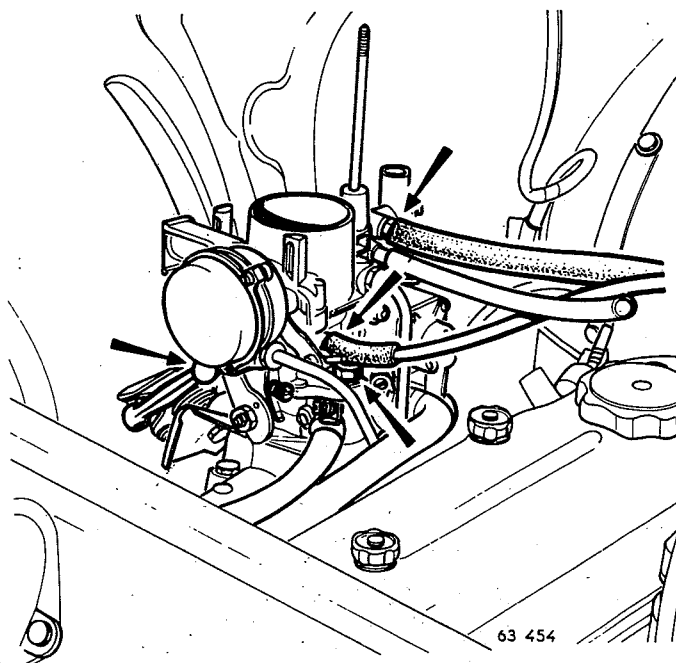
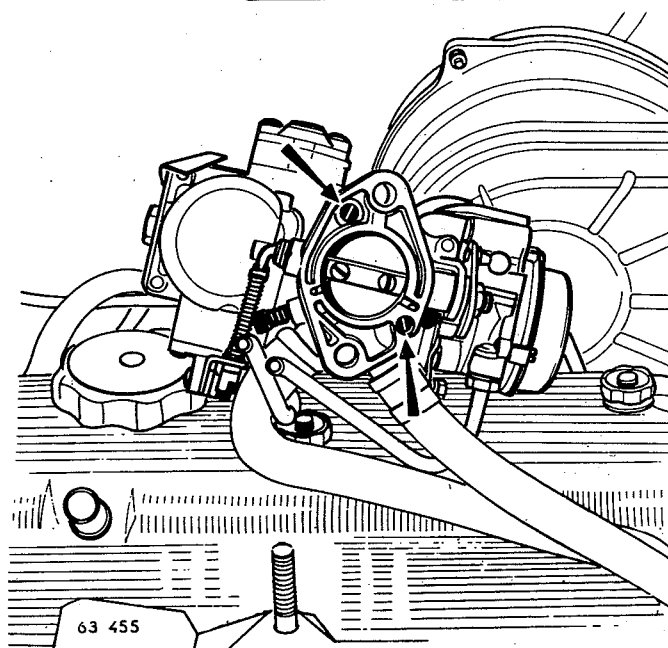
DEPOSE ET REPOSE DU CARBURATEUR.Dépose :Type 32 PDIST

Déposer le filtre à air.
 Débrancher le tuyau d'essence et le tuyau de dépression.
 Débrancher la bielle d'accélérateur.
 Enlever les deux écrous de fixation du carburateur et le déposer.

NOTA : Pour le carburateur type 32 DISTA, séparer le pied de carburateur afin de ne pas débrancher les deux tuyaux de réchauffage.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.

Type 32 DISTAType 32 DISTA

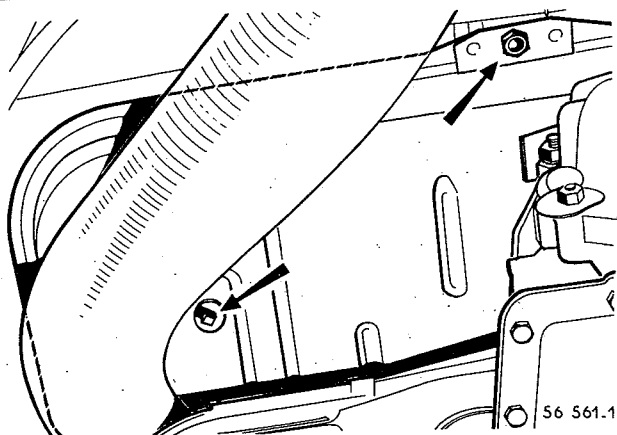
DEPOSE ET REPOSE DU RESERVOIR A CARBURANT

Il n'est pas nécessaire de déposer le moteur pour effectuer cette opération.

1 - R.1131

a) Cabriolet Convertible

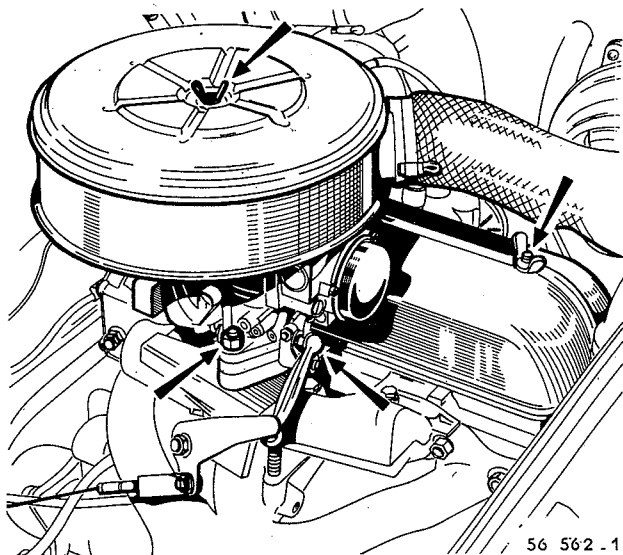
Dépose



Débrancher la batterie.

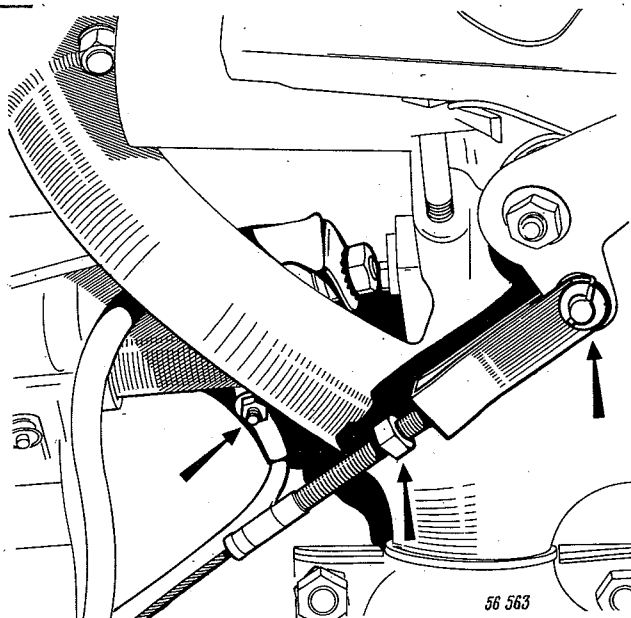
Vidanger le réservoir.

Enlever l'écrou de fixation avant du réservoir (au-dessus de la boîte de vitesses).

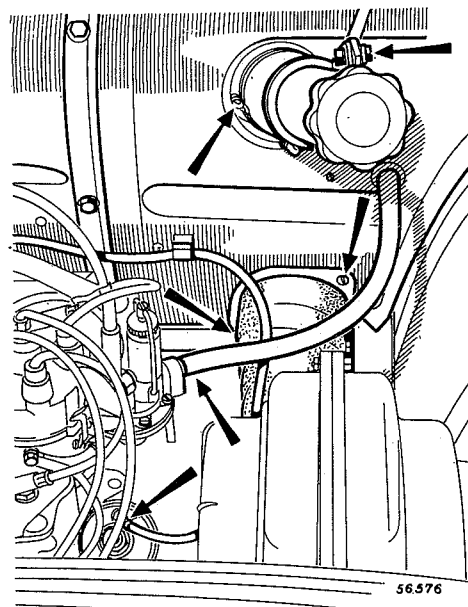


Déposer :

- le filtre à air.
- le carburateur.
- le couvre-culasse.
- le thermocontact
- les goujons de fixation du carburateur sur le collecteur.



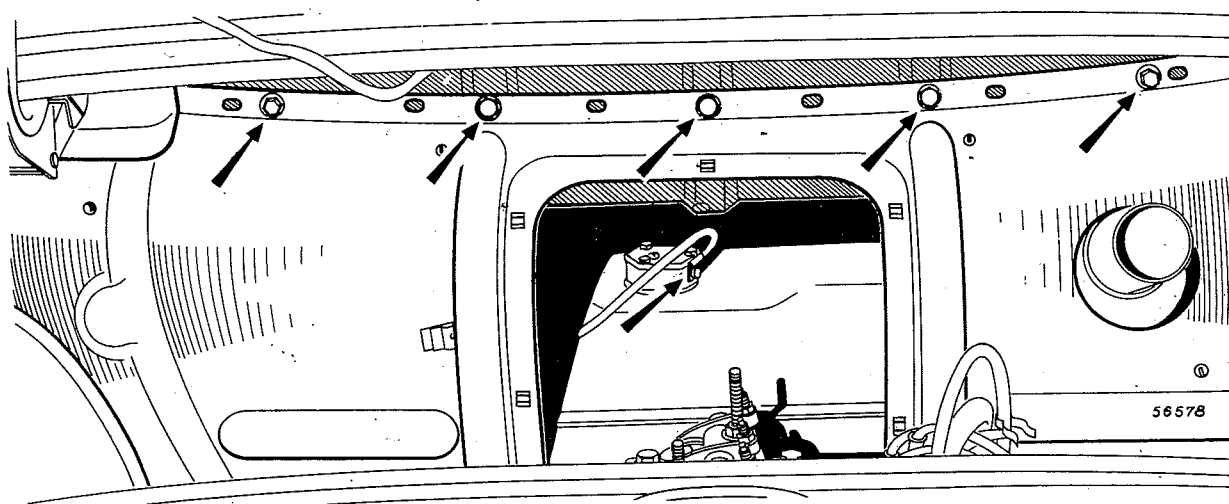
Déposer la chape du câble d'accélérateur.
Débrancher le fil du relais de démarreur.



Déposer le tube de remplissage.

Débrancher :

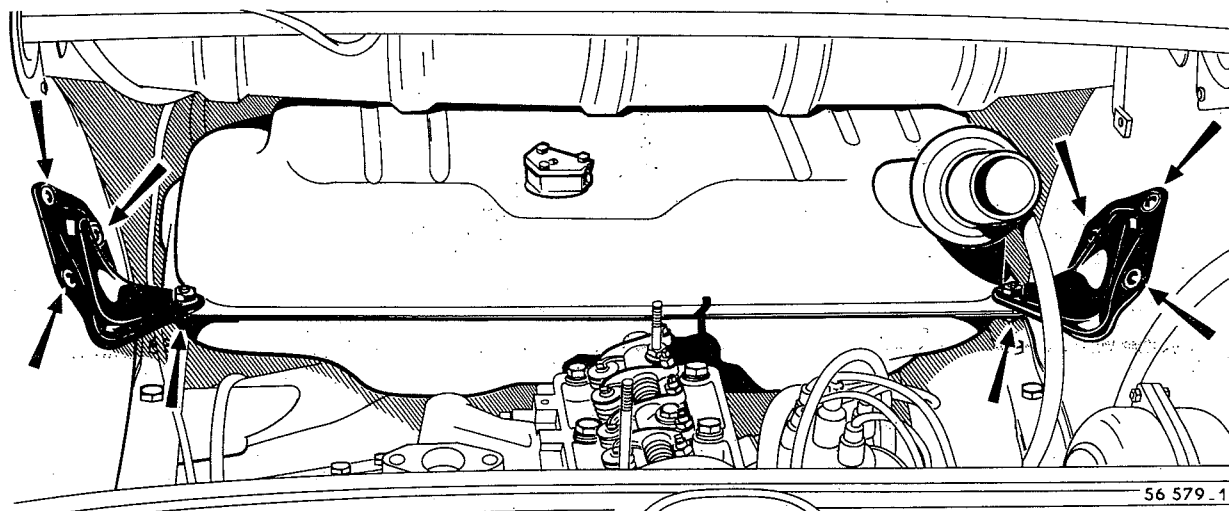
- le fil d'arrivée à la bobine.
- le fil du manoccontact.
(dégager le faisceau de la tôle de protection).
- le tuyau d'arrivée à la pompe à essence.
- le tuyau d'air au climatiseur : le dégager de la tôle de protection.



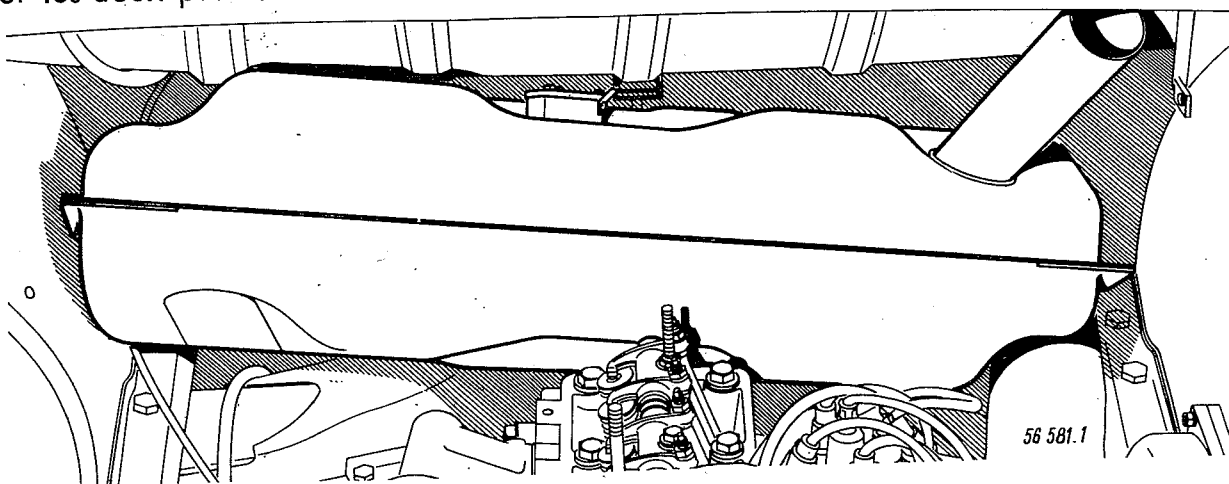
Déposer :

- la trappe de visite.
- la toile de protection du réservoir.

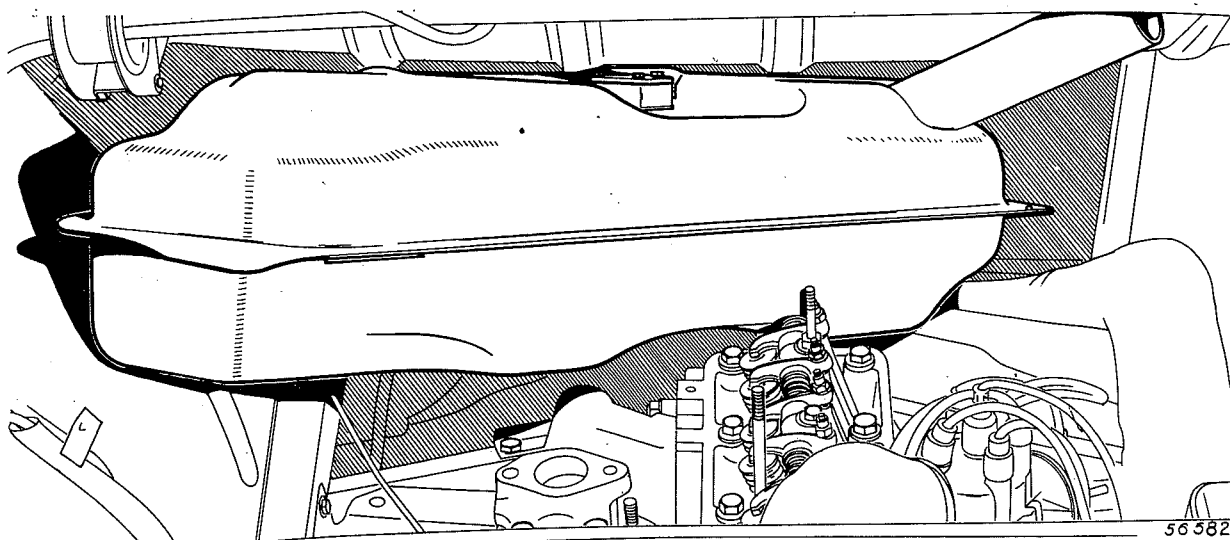
Débrancher le fil de la jauge.



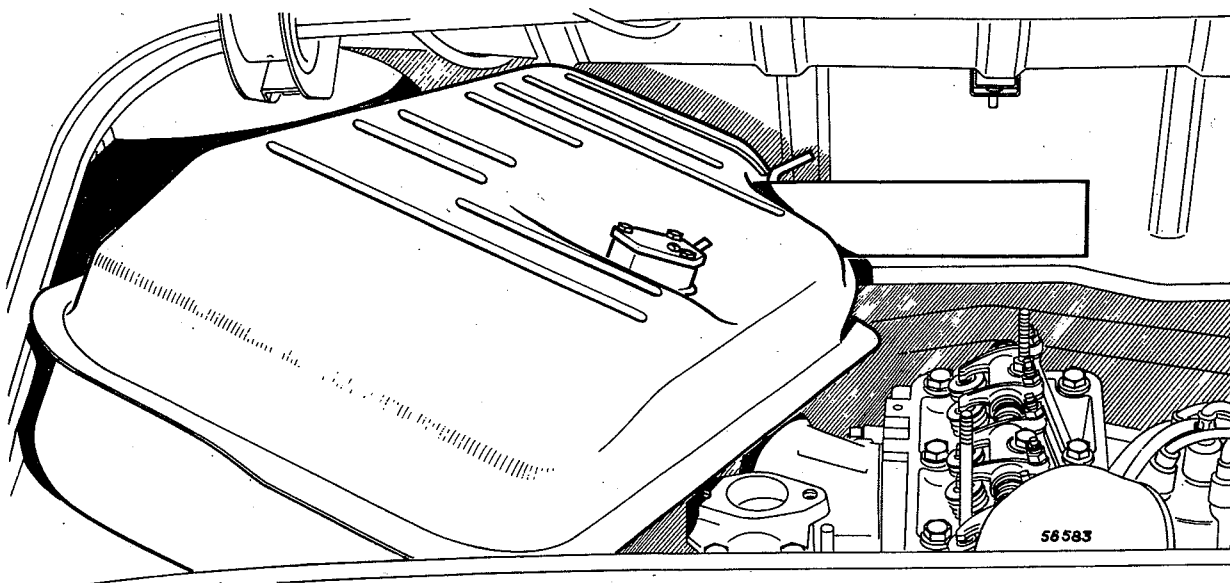
Déposer les deux pattes de fixation arrière.



Soulever le réservoir et le poser en appui sur l'extrémité de la culasse.



Faire pivoter le réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la goulotte vienne toucher la cloison de dossier arrière.

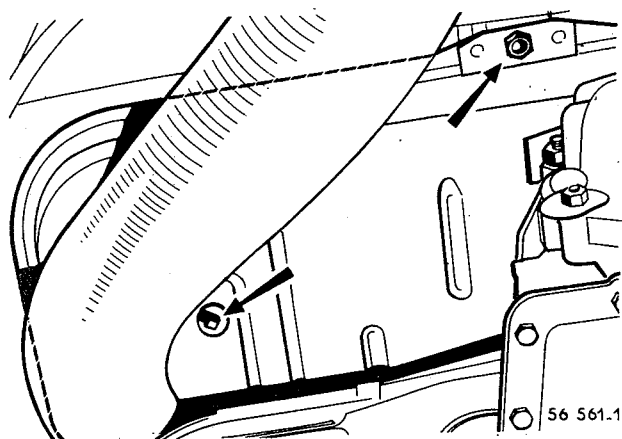


Tirer le réservoir dans la direction de l'aile arrière gauche et le déposer.

Repose :

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.

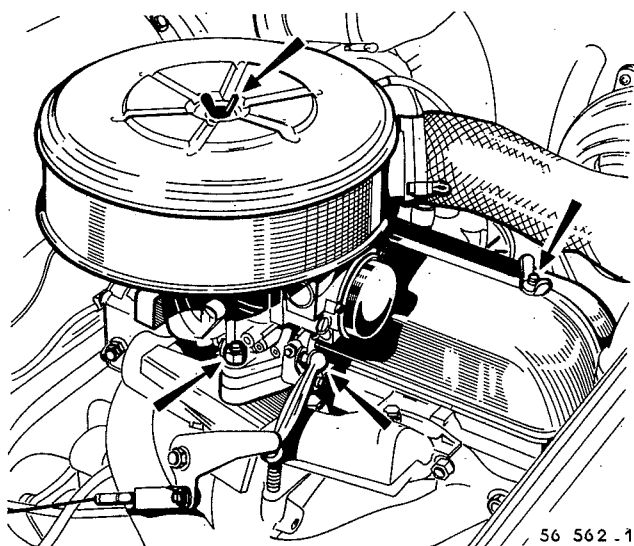
b) Coupé

Dépose

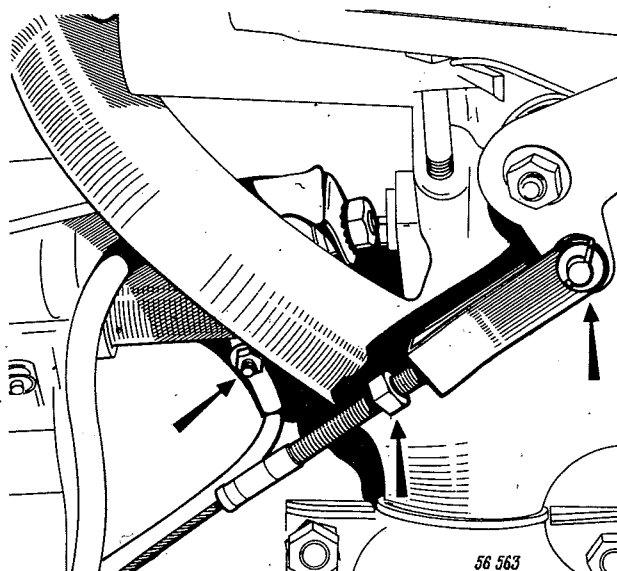
Débrancher la batterie.

Vidanger le réservoir.

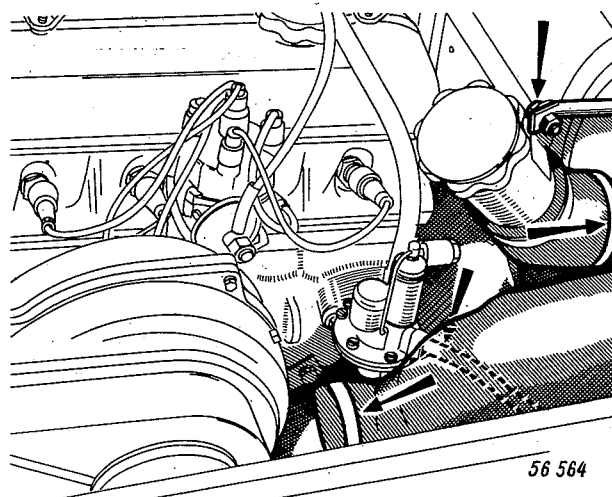
Enlever l'écrou de fixation avant du réservoir (au-dessus de la boîte de vitesses).

Déposer :

- le filtre à air.
- le carburateur.
- le couvre-culasse.
- le thermocontact.
- les goujons de fixation du carburateur sur le collecteur.



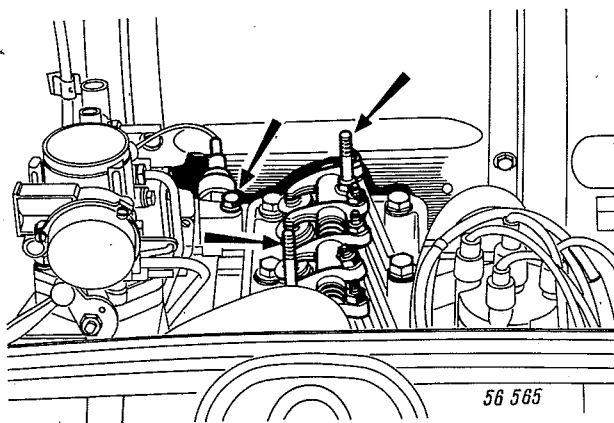
Déposer la chape du câble d'accélérateur.
Débrancher le fil du relais de démarreur.



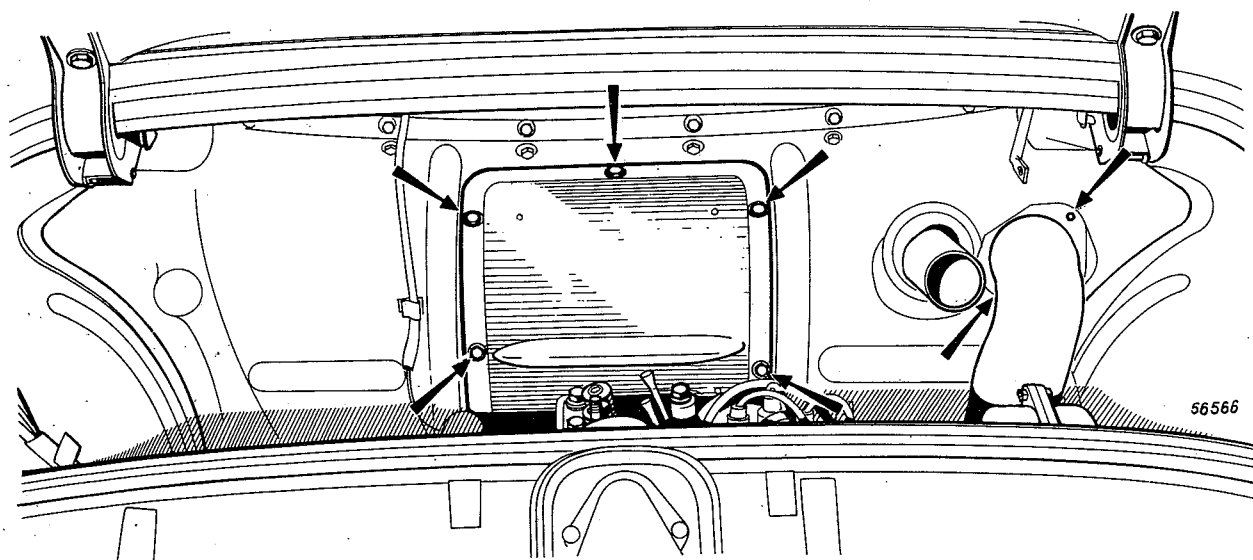
Déposer le tube de remplissage.

Débrancher :

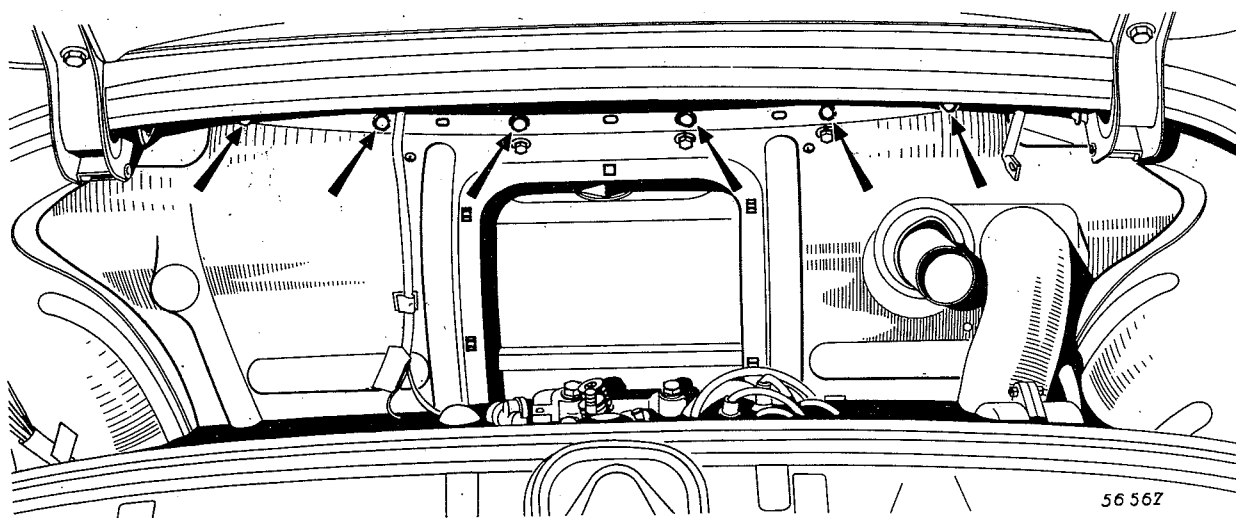
- le fil d'arrivée à la bobine.
- le fil du manocontact.
- (dégager le faisceau de la tôle de protection).
- le tuyau d'arrivée à la pompe à essence.
- les tuyaux d'air au climatiseur : les dégager de la tôle de protection.



Déposer la rampe de culbuteurs et ses goujons de fixation sur la culasse.

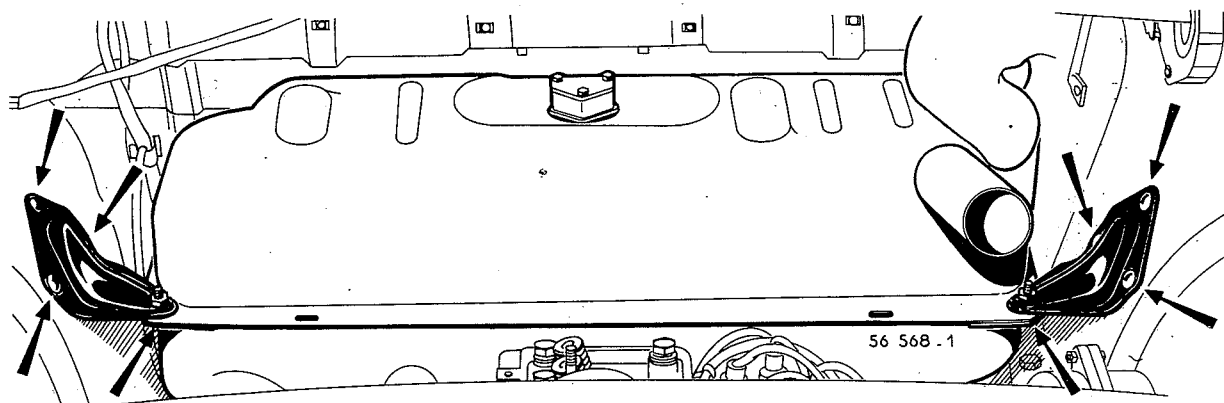


Déposer la trappe de visite.

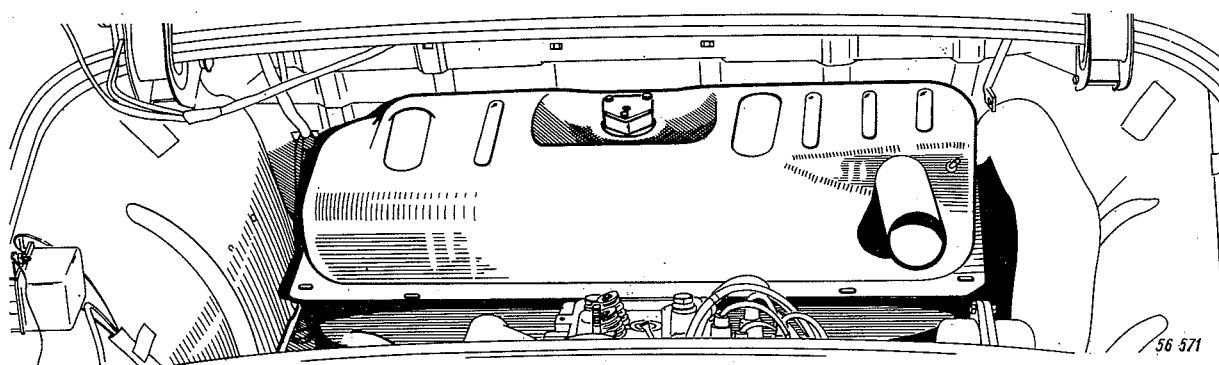


Déposer la tôle de protection du réservoir.

Débrancher le fil de la jauge.

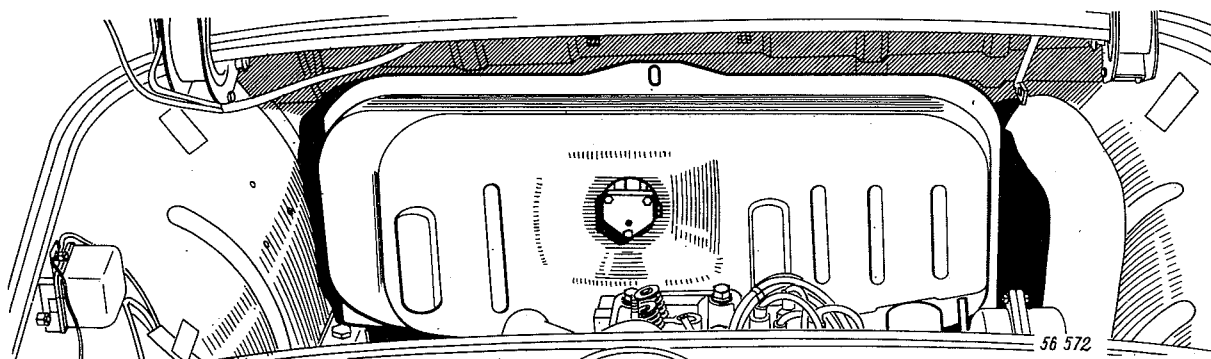


Déposer les 2 pattes de fixation arrière.

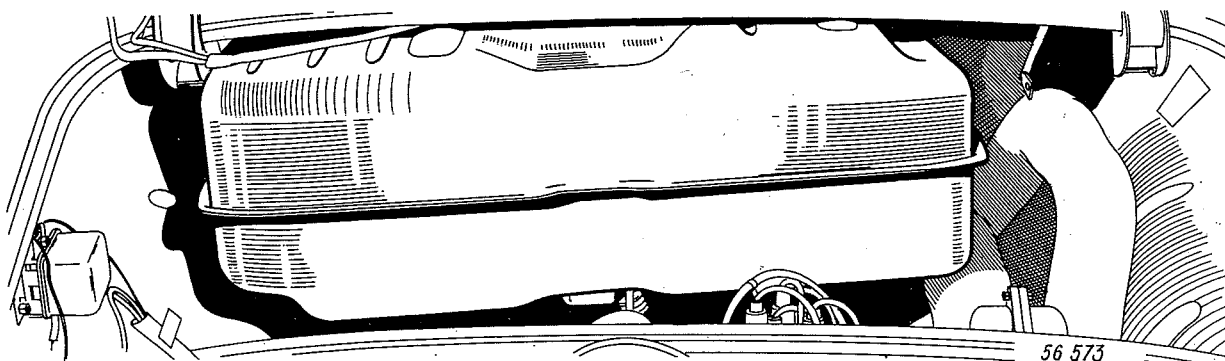


Le réservoir repose alors sur la traverse arrière.

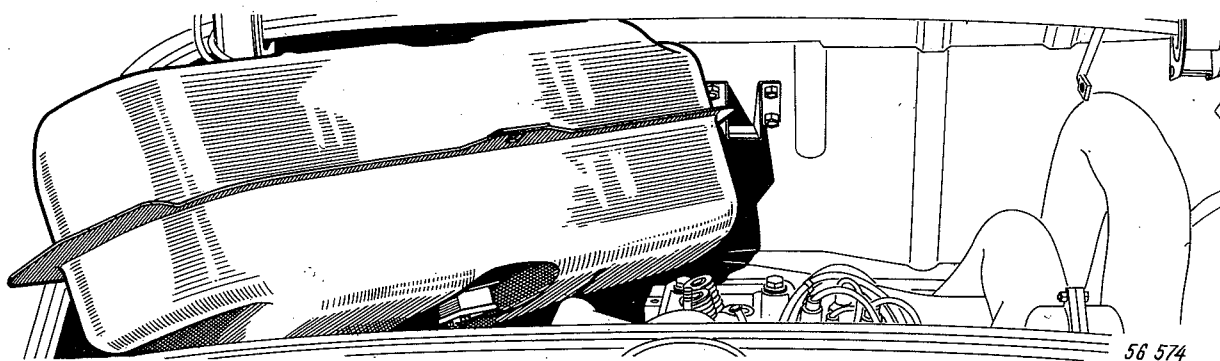
La dépose s'effectue en trois temps.



Faire effectuer au réservoir une rotation d'un quart de tour de façon que la jauge se trouve face à l'opérateur.



Continuer la rotation jusqu'à ce que le réservoir soit complètement retourné. La goulotte de remplissage est alors dirigée vers l'avant du véhicule.



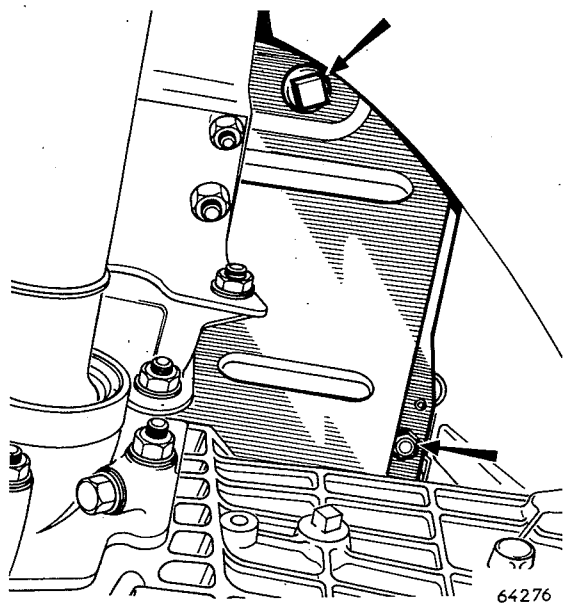
Repose :

Sortir le réservoir du côté gauche du moteur, la goulotte de remplissage passant au ras de la cloison de dossier arrière.

Effectuer, en ordre inverse les opérations de la dépose.
Régler les culbuteurs.

2 - R. 1 133

a) Cabriolet convertible.



Dépose :

Débrancher la batterie
Vidanger le réservoir
Enlever l'écrou de fixation avant du réservoir (au-dessus de la boîte de vitesses).

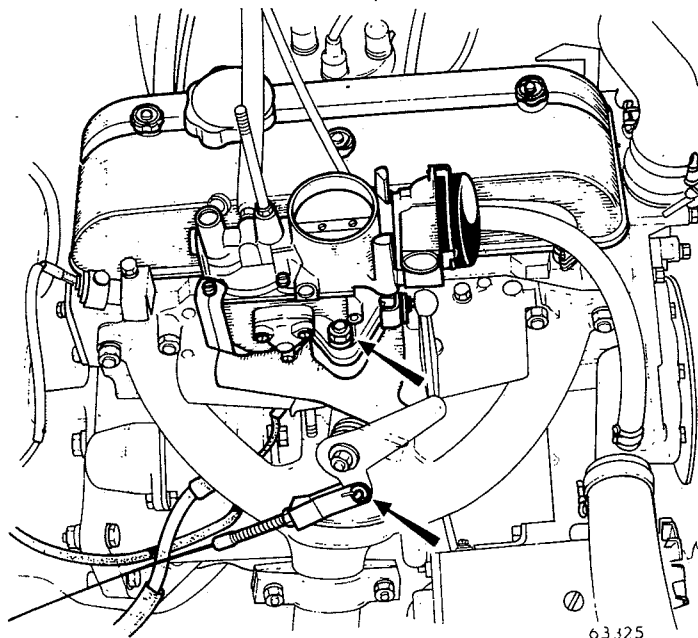
Déposer le filtre à air.

Débrancher :

- le câble d'accélérateur,
- le fil du relais du démarreur.

Déposer :

- le carburateur sans débrancher les tuyaux de réchauffage.
- la plaque entre carburateur et tubulure
- le couvre-culasse



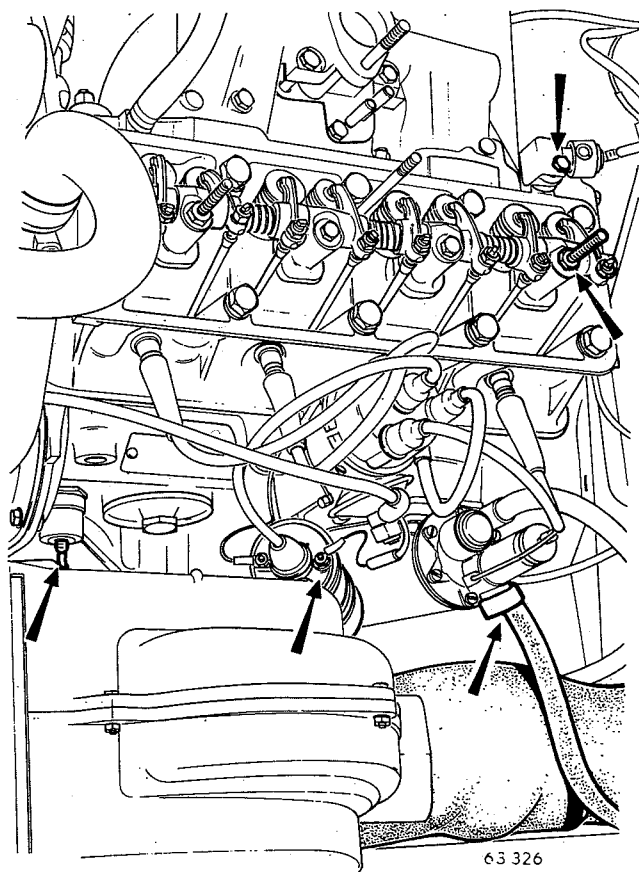
63 325

Enlever le goujon avant de fixation de la rampe de culbuteurs.

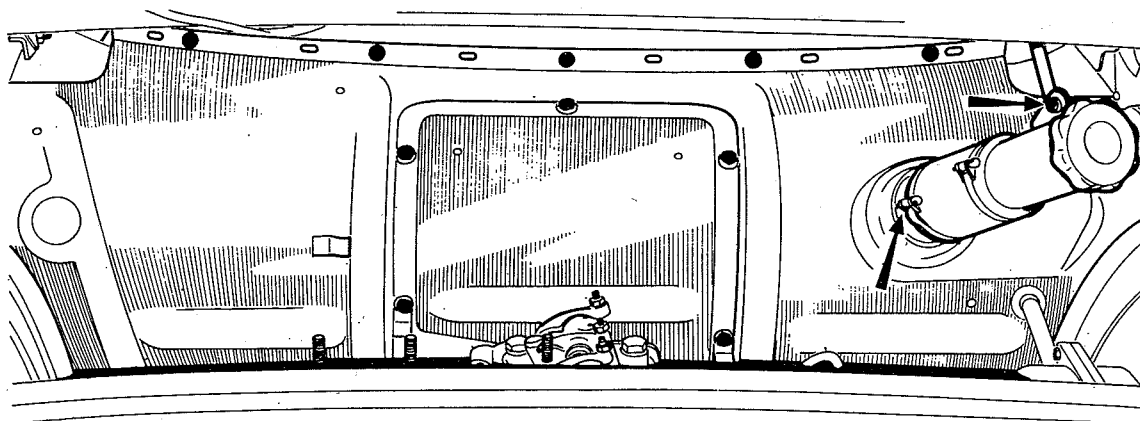
Déposer le thermocontact.

Débrancher :

- le tuyau d'arrivée d'essence à la pompe
- le tuyau d'air au climatiseur : retirer le manchon plastique de protection.
- le fil du manocontact
- le fil d'arrivée à la bobine et dégager le faisceau de la cloison.



63 326



63 327

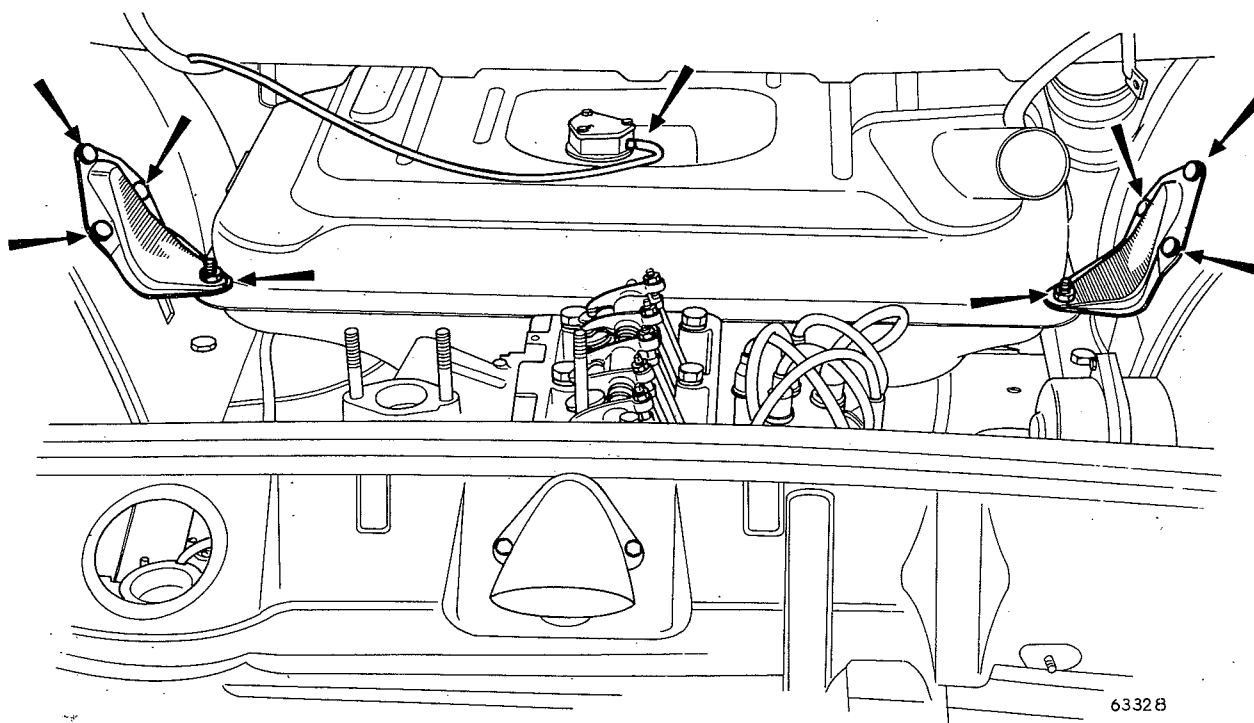
Déposer :

- le tube de remplissage
- la trappe de visite.

Enlever les vis de fixation supérieure et inférieure de la tôle de protection.

Dégager le tuyau d'essence et le tuyau d'air de la tôle.

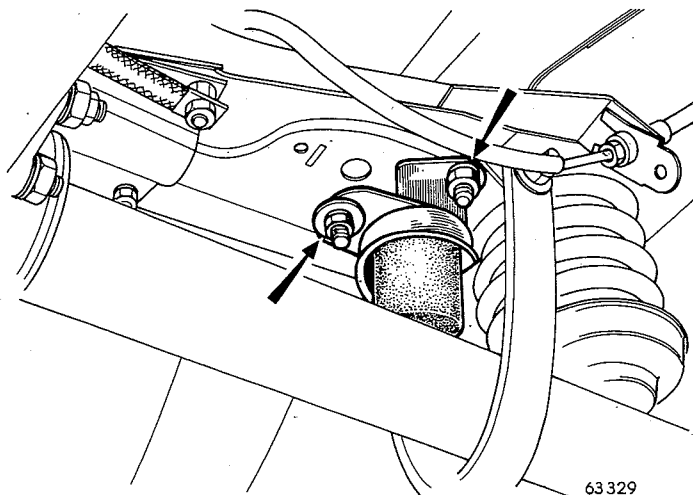
Déposer la tôle de protection.



63328

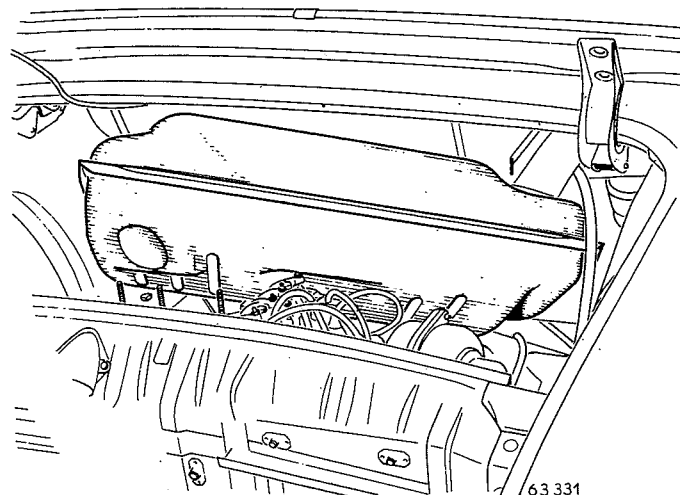
Débrancher le fil de la jauge.

Déposer les deux supports arrière du réservoir.



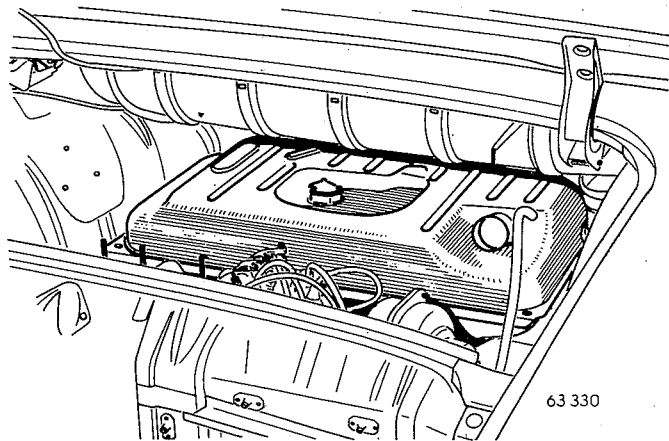
63329

Enlever les deux tampons de chocs (s'il y a lieu).
Enlever les écrous de fixation de la traverse avant de suspension arrière aux longerons.



63331

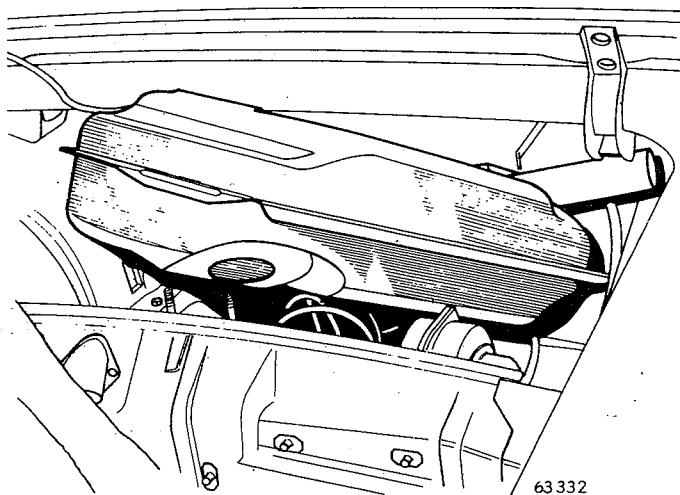
Soulever le réservoir, afin qu'il repose sur l'extrémité avant de la culasse.



63330

Soulever l'arrière de la voiture, afin de décoller la traverse des longerons d'environ 3 cm (1 3/16").

Le réservoir repose alors sur la traverse.



63332

Le faire pivoter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le déposer.

Repose :

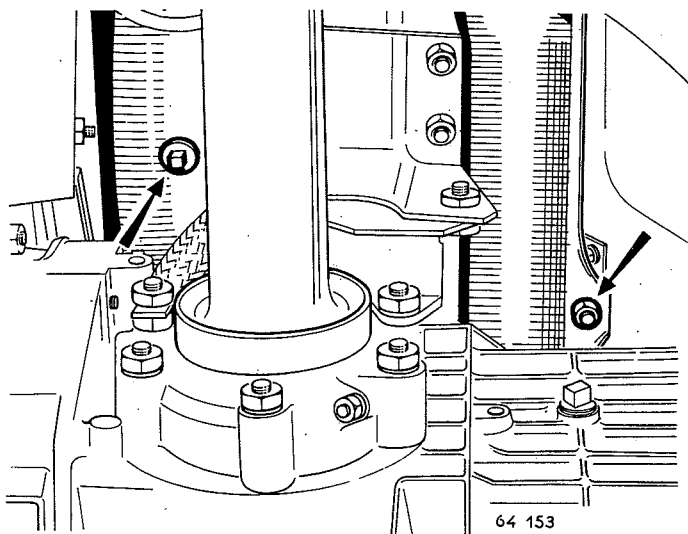
Effectuer en ordre inverse, les opérations de la dépose.

b) Coupé

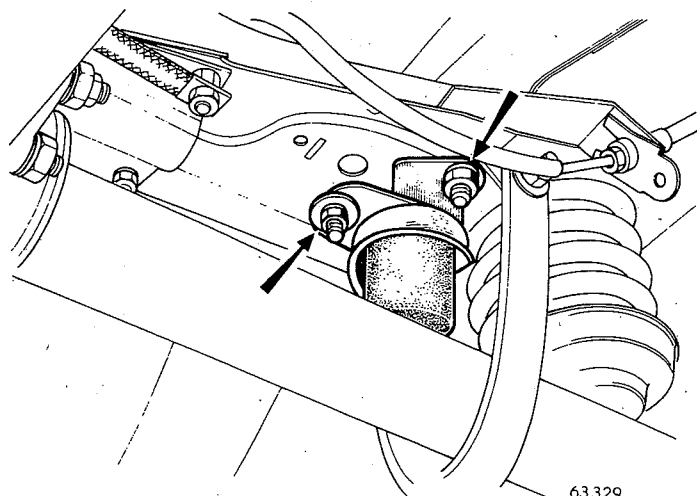
Dépose

La dépose du réservoir ne peut être effectuée qu'après dépose du moteur.

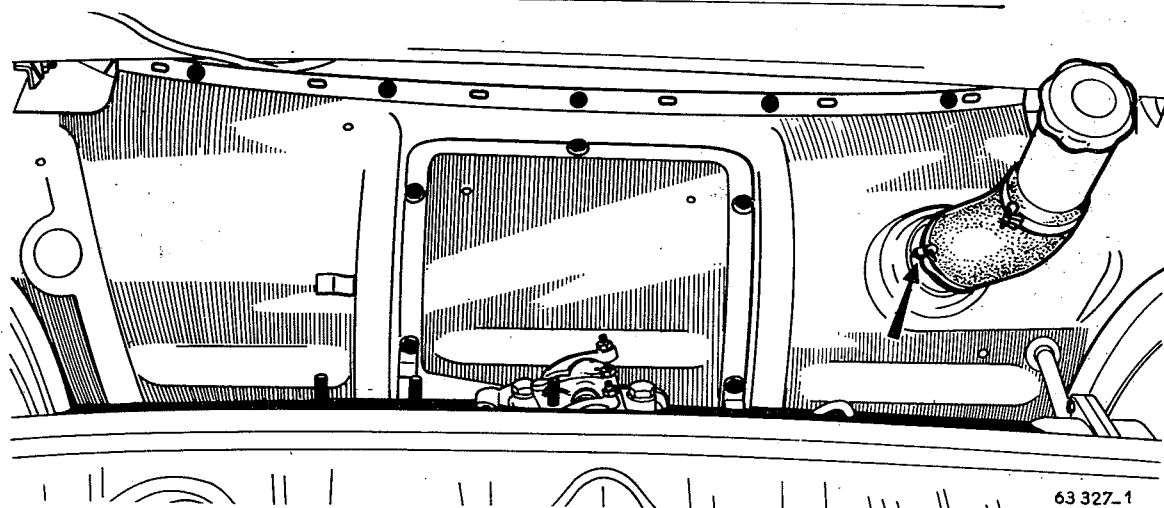
Déposer le moteur (voir page 6).



Vidanger le réservoir.
Enlever l'écrou de fixation avant du réservoir (au-dessus de la boîte de vitesses).



Enlever les deux tampons de chocs (s'il y a lieu).
Enlever les écrous de fixation de la traverse avant de suspension arrière aux longerons.



Déposer le tube de remplissage.

Enlever les vis de fixation supérieure et inférieure de la tôle de protection.
Dégager le tuyau d'essence et les tuyaux d'air de la tôle.

Déposer la tôle de protection.

Débrancher le fil de la jauge.

Déposer les deux supports arrière du réservoir.

Soulever l'arrière de la voiture, afin de décoller la traverse des longerons d'environ 3 cm (1 3/16").

Déposer le réservoir.

Repose

Effectuer, en ordre inverse les opérations de la dépose.

PARTICULARITES DU MODELE 1966

Le type du moteur est inchangé : 688-03

Puissance fiscale	6 CV	
Puissance au frein (SAE)	57,5 ch à 5400 t/mn	
Couple maxi (SAE)	8,3 m.da N (60 lb/ft)	à 3300 t/mn
Alésage	70 mm	(2.756")
Course	72 mm	(2.835")
Cylindrée	1108 cm ³	(67.6 cu.in.)
Rapport volumétrique	8,5	
Avance initiale à la poulie	0° ± 2	

Carburateur double-corps WEBER type 32 DIR à volet de départ à commande manuelle.

Arbre à cames à diagramme modifié.

Vase d'expansion du circuit de refroidissement en verre et placé sur la cloison porte-radiateur.

Capacité du circuit de refroidissement : 5,8 litres (6 1/4 qt).

CARBURATEUR

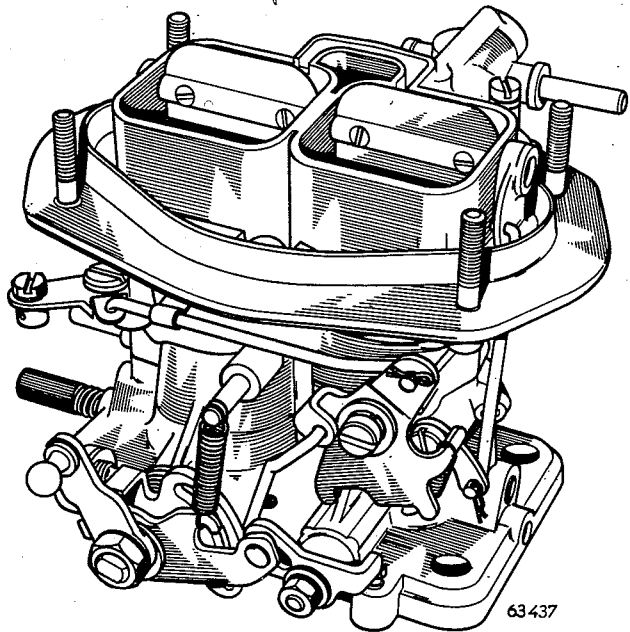
Carburateur WEBER double corps.

Type 32 DIR 1 - repère 201 ou

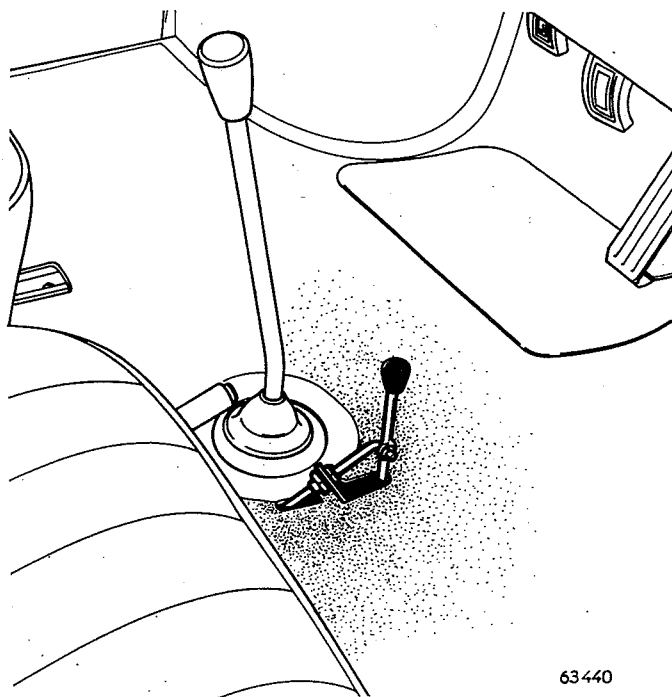
Type 32 DIR 2 - repère 202 ou

Type 32 DIR 3 - repère 203.

Type 32 DIR 4 - repère 204 de 3/1/67.



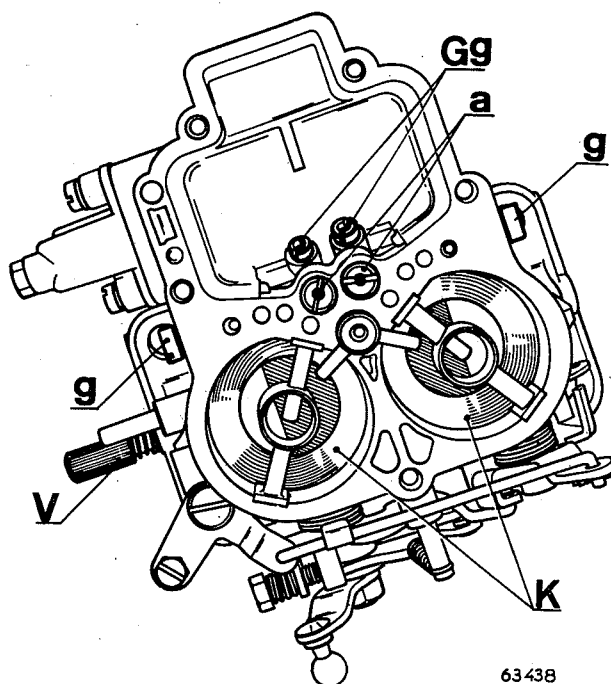
Le type et le repère sont marqués sur le côté de l'embase du carburateur.



Commande manuelle, par levier au plancher du volet de départ.

Réglages

Ils sont identiques pour les repères 201 - 202 et 203.

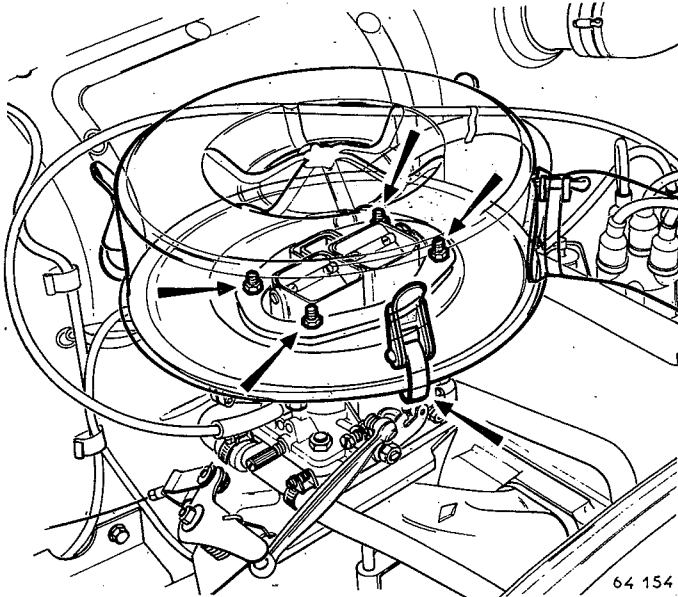


63438

	1er corps	2ème corps
Buse K	23	24
Gicleur principal Gg	125	125
Automaticité a	160	150
Gicleur de ralenti g	50	60
Pointeau p	1,75 mm 11 g	
Flotteur F		

La vis (V) de réglage de la richesse de ralenti n'agit que sur le 1er corps.

NOTA : Le carburateur repère 203 possède une commande du volet de départ inclinée. Il peut remplacer les repères 201 et 202, à condition de raccourcir la gaine et le câble de commande de 30 mm (1 3/16").

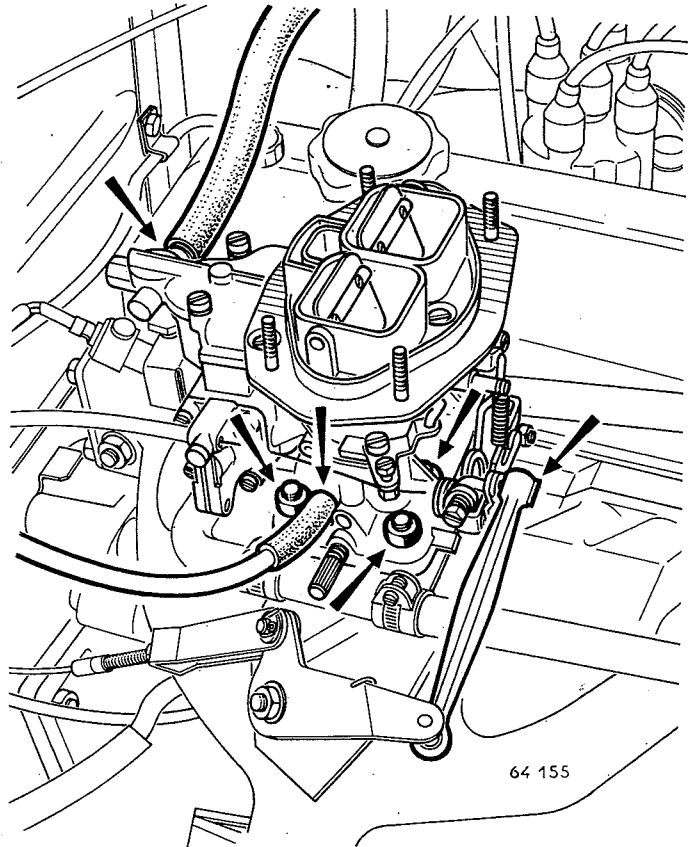
DEPOSE ET REPOSE DU CARBURATEURDépose

Déposer le dessus de filtre et l'élément filtrant.

Enlever les 4 écrous de fixation de l'embase de filtre.

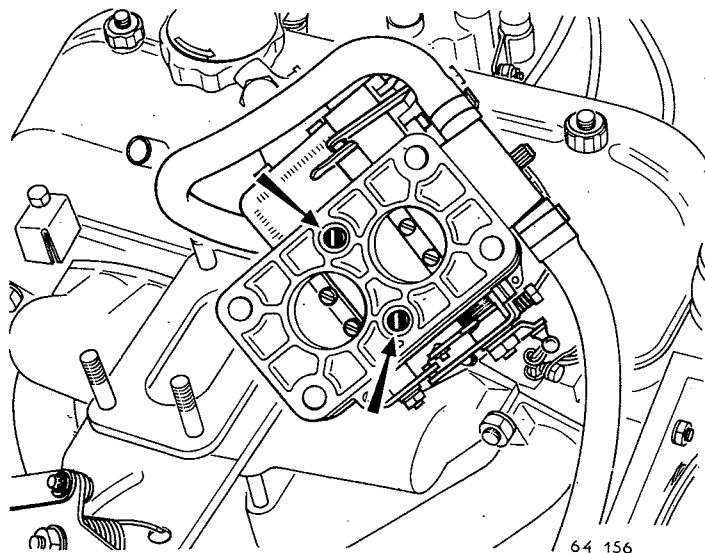
Déposer :

- la plaquette tôle,
- la plaque caoutchouc,
- les 4 entretoises,
- l'embase de filtre,
- la deuxième plaque caoutchouc.

Débrancher :

- le tuyau de dépression,
- le tuyau d'arrivée d'essence,
- la bielle d'accélérateur.

Enlever les 4 écrous de fixation du carburateur et le dégager de ces goujons.



Enlever les deux vis de fixation de l'embase du carburateur.

Séparer le carburateur de son embase, afin de ne pas avoir à débrancher les tuyaux de réchauffage.

Repose

Effectuer, en ordre inverse, les opérations de la dépose.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

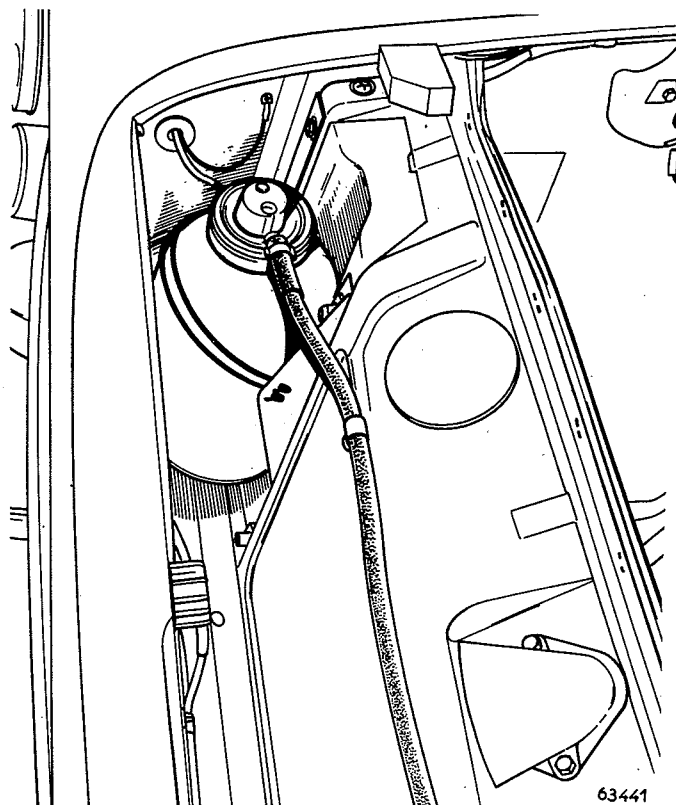
Le vase d'expansion, en verre, est situé sur la gauche de la cloison porte-radiateur.

Capacité du circuit : 5,8 litres (6 1/4 qt)
Le plein du circuit de refroidissement est correct lorsque, à froid, la hauteur du liquide dans le vase est comprise entre : 40 et 75 mm (1 19/32 to 2 31/32").

En cas de vidange du circuit, verser le liquide dans le vase jusqu'à obtenir une hauteur de 75 mm (2 31/32").

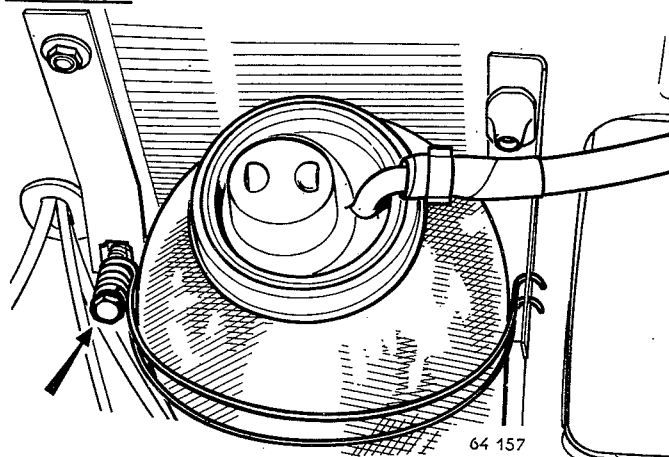
NOTA IMPORTANT

En cas de fuites de liquide par la soupape du vase d'expansion, il est impératif de remplacer la soupape.
En effet, le passage du liquide dans la soupape provoque sa détérioration.



DEPOSE ET REPOSE DU VASE D'EXPANSION

Dépose



Pincer le tuyau arrivant au vase.
Dévisser le bouchon de maintien de la soupape et dégager cette dernière.
Dévisser la vis du collier de fixation et déposer le vase.

Repose

Mettre en place le vase sur la cloison.
Positionner le collier, les deux fils de part et d'autre des protubérances situées à la partie supérieure du vase.
Bloquer la vis du collier de façon à amener le ressort à spires jointives.
Desserrer ensuite la vis d'un tour.
Verser, dans le vase, une quantité de liquide de refroidissement jusqu'à obtenir une hauteur de 75 mm (2 31/32")

Mettre en place la soupape et visser le bouchon.