

**ÉTUDES &
DOCUMENTATION**

PEUGEOT "205"
954, 1124 et 1360 cm³

ISSN 0153-606 X

REVUE TECHNIQUE

automobile



| | |
|--|---------|
| Conduite et Entretien | I à XVI |
| Moteur | 5 |
| Embrayage | 33 |
| Boîte de vitesses - Différentiel (à 4 rapports) | 35 |
| Boîte de vitesses - Différentiel (à 5 rapports) | 46 |
| Transmissions | 51 |
| Direction | 53 |
| Suspension - Train AV - Moyeux | 55 |
| Suspension - Train AR - Moyeux | 59 |
| Freins | 65 |
| Équipement électrique | 70 |
| Divers | 78 |
| Évolution des Peugeot « 205 » depuis 1985 | 83 |
| Particularités cabriolet Peugeot « 205 CT » | 95 |



PEUGEOT "205"

3 et 5 portes et cabriolet "CT"

Base - GL - GR - SR - GT - XA - XE - XL - XR - XT - XS



(Photo RTA)

CONDUITE ET ENTRETIEN

des PEUGEOT "205"

"GL" - "GR" - "SR" - "GT"

LEVAGE

A l'aide du cric de bord

Voir page 5 et paragraphe « Changement de roue » page X.

A l'aide d'un cric rouleur

Voir page 5.

ARRIMAGE

Des points d'arrimage sont prévus, un à l'avant et un à l'arrière pour immobiliser le véhicule pendant son transport sur train ou bateau

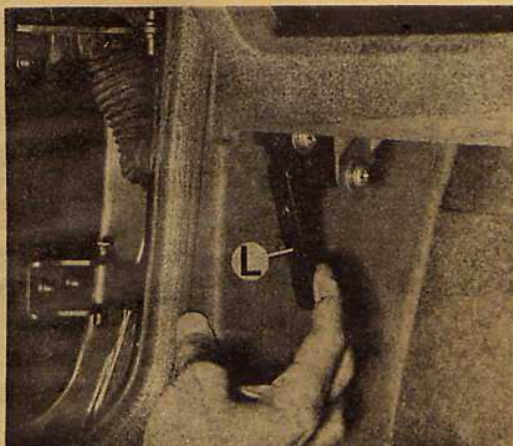
REMORQUAGE

Ne jamais utiliser les œillets d'arrimage ni soulever l'avant du véhicule pour le remorquage.
Utiliser impérativement un plateau.

TRACTION D'UNE REMORQUE

Après avoir monté un crochet de remorquage approprié suivant les directives du constructeur, tenir compte, en particulier, des points suivants :

- Ne pas dépasser les poids tractés maxi autorisés (voir chapitre « Dimensions et poids », page 78) suivant qu'il s'agit d'une remorque freinée ou non freinée.
- Respecter le poids autorisé sur le train arrière ainsi que la force appliquée par le timon sur la boule du dispositif d'attelage (40 kg).



Levier de déverrouillage (L) du capot (Photo RTA)

① MOTEUR

Caractéristiques détaillées : pages 6 à 10 et 84 à 89.
Conseils pratiques : pages 10 à 32.

OUVERTURE DU CAPOT

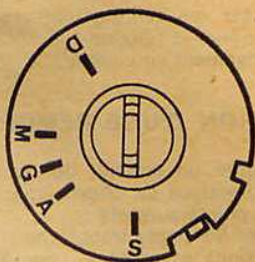
- Pour ouvrir le capot :
- Tirer le levier de déverrouillage sous la planche de bord, côté gauche (voir figure).
 - Libérer la sécurité en soulevant la palette sous le capot et l'immobiliser à l'aide de la béquille.
- Pour fermer le capot :
- Soulever légèrement le capot.
 - Amorcer le pliage de la béquille.
 - Baisser le capot jusqu'à 20 cm de sa position de fermeture, puis le laisser tomber. Il se verrouille par son propre poids.
 - S'assurer que le capot est bien verrouillé.

MISE EN ROUTE

Combiné antivol-contact-démarrage

Les Peugeot « 205 » sont équipées d'un système de contact à clé combiné avec le verrouillage de l'antivol. Ce combiné est disposé sur le côté droit de la colonne de direction.

Le jeu de deux clés identiques fourni avec chaque voiture (anti-vol-contact, portes AV, fermeture du coffre arrière et, sur certaines versions, vide-poches) porte un numéro d'ordre qu'il est de bonne précaution de noter pour faciliter le remplacement en cas de perte.



Position du combiné contact - antivol - démarrage (dessin RTA)
S : Stop - A : Alimentation - G : Garage - M : Marche - D : Démarrage

Les différentes positions de la clé dans le combiné correspondent aux repères et aux fonctions suivantes :
S. STOP : Contact coupé - Sécurité antivol.

Pour verrouiller :

- Retirer la clé et tourner le volant jusqu'au blocage (bruit de déclic).

Pour déverrouiller :

- Introduire la clé et la tourner, sens horloge, tout en sollicitant légèrement le volant de droite à gauche.

A. ACCESSOIRES : Contact coupé.

Les accessoires branchés sur le fusible n° 2 sont alimentés (voir page 70).

Attention : Décharge de batterie possible et risque de manœuvres intempestives des lève-glaces (suivant équipement).

G. GARAGE : Contact coupé, clé retirée, direction libre.

M. MARCHÉ : Contact mis.

Les circuits protégés par les fusibles n° 1, 2, 3, 5, 9, 10 sont alimentés (voir page 70). Ne pas laisser la clé dans cette position, le moteur étant à l'arrêt, pour éviter un échauffement anormal de la bobine.

D. DÉMARRAGE : Contact mis.

La commande du démarreur s'obtient en tournant la clé à fond dans le sens horloge, à partir de la position (M).

La clé revient automatiquement à cette position (M) lorsqu'on la lâche.

LANCEMENT DU MOTEUR A FROID

Le levier de vitesses étant au point mort et le frein de stationnement serré :

- Tirer le starter à fond ou à mi-course par temps doux (10°C). Le bouton de starter est situé en bas du tableau de bord entre la colonne de direction et la console centrale. Le témoin de contrôle de mise en fonction du starter est situé en haut à droite du cadran de la jauge à carburant.
- Amener la clé de contact en position (M). Les témoins rouges : de charge, d'huile et eau, de frein serré, d'arrêt impératif (Stop) et de starter doivent s'allumer au tableau de bord.
- Tourner la clé à fond, sens horloge jusqu'à la position (D) pour actionner le démarreur et sans accélérer. Lâcher la clé dès que le moteur est parti.
- Ramener la clé en arrière si le moteur n'a pas démarré à la première sollicitation et, après avoir marqué un temps d'arrêt, refaire une nouvelle tentative.
- Repousser le starter à mi-course.
- Ne jamais emballer un moteur froid.

Quand le moteur a pris du régime, les témoins rouges doivent s'éteindre (témoins de charge, huile et eau), les témoins de frein serré et de stop doivent s'éteindre lorsqu'on desserre le levier en prenant la route.

- Repousser le starter progressivement en fonction de la mise en température du moteur. Lorsque le starter est repoussé à fond, le témoin correspondant doit s'éteindre.

LANCEMENT DU MOTEUR CHAUD

- Ne pas utiliser le starter.
- Accélérer franchement.

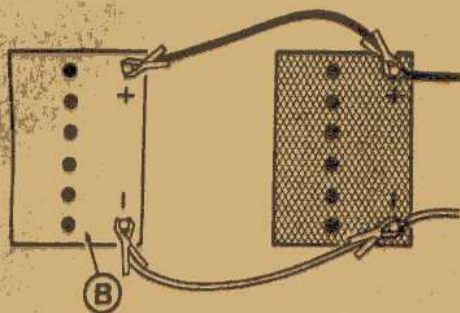
Important :

- Ne pas laisser tourner le moteur dans un local fermé les gaz d'échappement étant nocifs.

DÉMARRAGE DU MOTEUR A L'AIDE D'UNE BATTERIE AUXILIAIRE

Si la batterie du véhicule est déchargée, on peut faire démarrer le moteur, en branchant une batterie chargée, de la manière suivante :

- Relier obligatoirement la borne (« + ») de la batterie du véhicule avec la borne (« + ») de la batterie auxiliaire (B) à l'aide d'un câble (généralement rouge).



Démarrage du moteur à l'aide d'une batterie auxiliaire (B)
(dessin RTA)

- Relier avec un autre câble les bornes négatives des deux batteries (voir figure).

Nota. — Brancher en premier lieu les câbles sur la batterie auxiliaire (bien chargée) de manière à éviter la formation d'étincelles.

- Ne pas débrancher les câbles de la batterie auxiliaire, après démarrage du moteur, lorsque ce dernier tourne au ralenti accéléré, mais laisser le moteur retourner d'abord à un ralenti normal.

REGLAGE DES CULBUTEURS

Voir page 10.

GRAISSAGE

Caractéristiques détaillées : page 8.

Conseils pratiques : page 30.

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE

S'allume au tableau de bord dès que le contact est mis et doit s'éteindre dès que le moteur tourne. S'il s'allume en cours de route, contrôler le niveau d'huile dans le moteur. Ce témoin peut aussi indiquer une hausse de température du moteur si le témoin de température d'eau s'allume également (voir chapitre « Refroidissement »).

Ne jamais rouler avec ce voyant allumé.

Si la courroie de pompe à eau est rompue, le témoin de charge est également allumé.

Nota : Le témoin d'arrêt impératif « Stop » s'allume en même temps que les témoins d'huile et d'eau.

NIVEAU D'HUILE

Contrôler le niveau d'huile dans le carter-moteur avant chaque départ ou tous les 1 000 km à l'aide de la jauge. Le niveau ne doit jamais être en dessous du repère mini (encoche inférieure), le maintenir au-dessus du niveau moyen.

Le contrôle doit être effectué sur une aire plane et horizontale.

- Tirer la jauge (J), l'essuyer avec un chiffon propre puis l'engager à fond de nouveau : enfin tirer la jauge et vérifier le niveau (voir figure).
- Faire l'appoint si nécessaire en utilisant de l'huile de même qualité que celle qui est déjà dans le carter.
- L'espace entre mini et maxi correspond à 1 litre environ.

VIDANGE DU CARTER

Périodicité

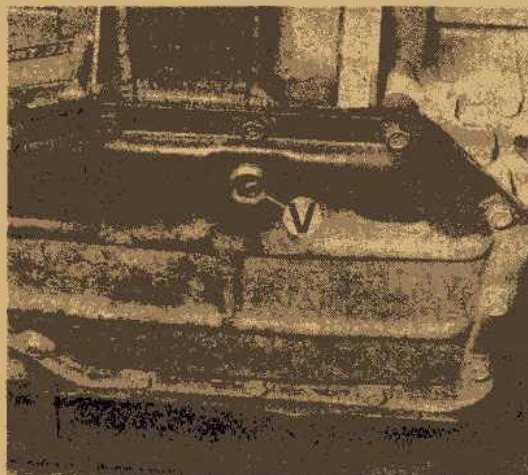
Tous les 7 500 km ou plus fréquemment (5 000 km) en cas d'utilisation intensive, en hiver et pour la circulation



Emplacement de la jauge (J) d'huile moteur (corps de filtre à air déposé sur photo) (Photo RTA)

urbaine. Dans tous les cas, effectuer la vidange 1 fois par an minimum.

- Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement.
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (V) situé sous le carter-moteur (voir figure).
- Laisser couler l'huile usagée et revisser le bouchon



Bouchon de vidange (V) du carter d'huile - Graissage commun, moteur/boîte de vitesses (Photo RTA)

- Refaire le plein d'huile jusqu'au niveau maxi de la jauge après avoir enlevé le bouchon de l'orifice de remplissage (voir « Capacités et Préconisations » pages 78, 79).

Nota : Vérifier l'étanchéité (contrôle visuel) des carters du groupe moto-propulseur tous les 15 000 km.

FILTRE À HUILE

A 7 500 km, à 15 000 km, puis tous les 15 000 km.

Cette cartouche n'a pas à être déposée aux vidanges intermédiaires.

Voir page 8.

REFROIDISSEMENT

Caractéristiques détaillées : pages 8 et 9.
Conseils pratiques : pages 30 à 32.

TEMPÉRATURE D'EAU

Le témoin de contrôle de température d'eau s'allume dès que le contact est mis et doit s'éteindre dès que le moteur tourne. S'il s'allume en cours de route, de même que le témoin « Stop », il peut s'agir entre autres possibilités :

- niveau du liquide de refroidissement insuffisant;
- courroie de pompe à eau cassée ou détendue;
- ventilateur électrique ou son branchement défectueux;
- calage défectueux de l'allumeur.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - NIVEAU

Le mélange antigel d'origine protège le circuit jusqu'à -15°C .

Voir références et proportions page 79.

Vérifier en automne et compléter, si nécessaire, le mélange antigel.

Le niveau du circuit doit être vérifié tous les ans (au moins tous les 5 000 km) dans le bouchon de remplissage. Celui-ci doit se tenir entre les deux repères « plein » et « min ». »

Ce contrôle doit être effectué à froid, ne pas retirer le bouchon de radiateur.

Lorsque le moteur est chaud et dans le cas d'un manque d'eau important, ne jamais faire le plein avec de l'eau froide.

Important. — Il est impératif d'attendre au moins une heure après l'arrêt du moteur pour déposer le bouchon du vase d'expansion.

COURROIE DE POMPE A EAU

Vérifier l'état de la courroie de pompe à eau, la changer si nécessaire et régler sa tension tous les 15 000 km.

Voir page 30.

VIDANGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Doit être effectuée avec rinçage, au moins tous les deux ans.

Voir page 30.

VENTILATEUR ELECTRIQUE

Le ventilateur commandé par un thermo-contact joue le rôle de stabilisateur de température et ne tourne que lorsqu'il est nécessaire.

Il est normal qu'il tourne souvent dans la circulation en ville où le refroidissement ne bénéficie pas de la vitesse de la voiture.

Attention. — Lors d'une intervention sur le moteur tournant, prendre garde au ventilateur qui peut se mettre en marche fréquemment.

ALIMENTATION

Caractéristiques détaillées : pages 8 et 9.
Conseils pratiques : pages 15 à 20.

RESERVOIR

Situé à l'arrière, le bouchon se trouve dans le panneau de l'alle arrière droite.

INDICATEUR DE NIVEAU D'ESSENCE

A droite du tableau de contrôle. Fonctionne dès que le contact est mis. Il comporte trois repères :

A droite : plein - au centre : moitié - à gauche : presque vide (trait mince) et vide (trait large).

Témoin réserve

Placé en haut à gauche du cadran de la jauge, il s'allume lorsque la quantité de carburant est inférieure à 1 l. La marge de sécurité avant la panne est de 50 km environ en circulation normale sur route.

CARBURATEUR

Effectuer un nettoyage du carburateur à 22 500 km. Il ne faut rien changer aux réglages d'origine.

La consommation d'essence et le rendement du moteur dépendent directement du bon réglage du carburateur et de l'allumage. Des réglages défectueux peuvent se traduire par des incidents mécaniques.

REGLAGE AU RALENTI

Ces opérations doivent être effectuées en atelier, mais en cas de nécessité, le seul réglage à effectuer concerne le régime. Le carburateur comporte un dispositif de ralenti à richesse constante, invisible. Son réglage et sa pollution ne peut être effectué que par un spécialiste.

Voir pages 15 et 18.

POMPE A ESSENCE

Aucun entretien particulier.

Effectuer un nettoyage de la pompe à essence à 22 500 km.

Vérifier l'étanchéité (contrôle visuel) du circuit de carburant tous les 15 000 km.

FILTRE A AIR

Remplacer l'élément filtrant tous les 45 000 km ou tous les 22 500 km en utilisation sévère (atmosphère poussiéreuse).

ALLUMAGE

Caractéristiques détaillées : pages 9 et 10.
Conseils pratiques : pages 11 à 15.

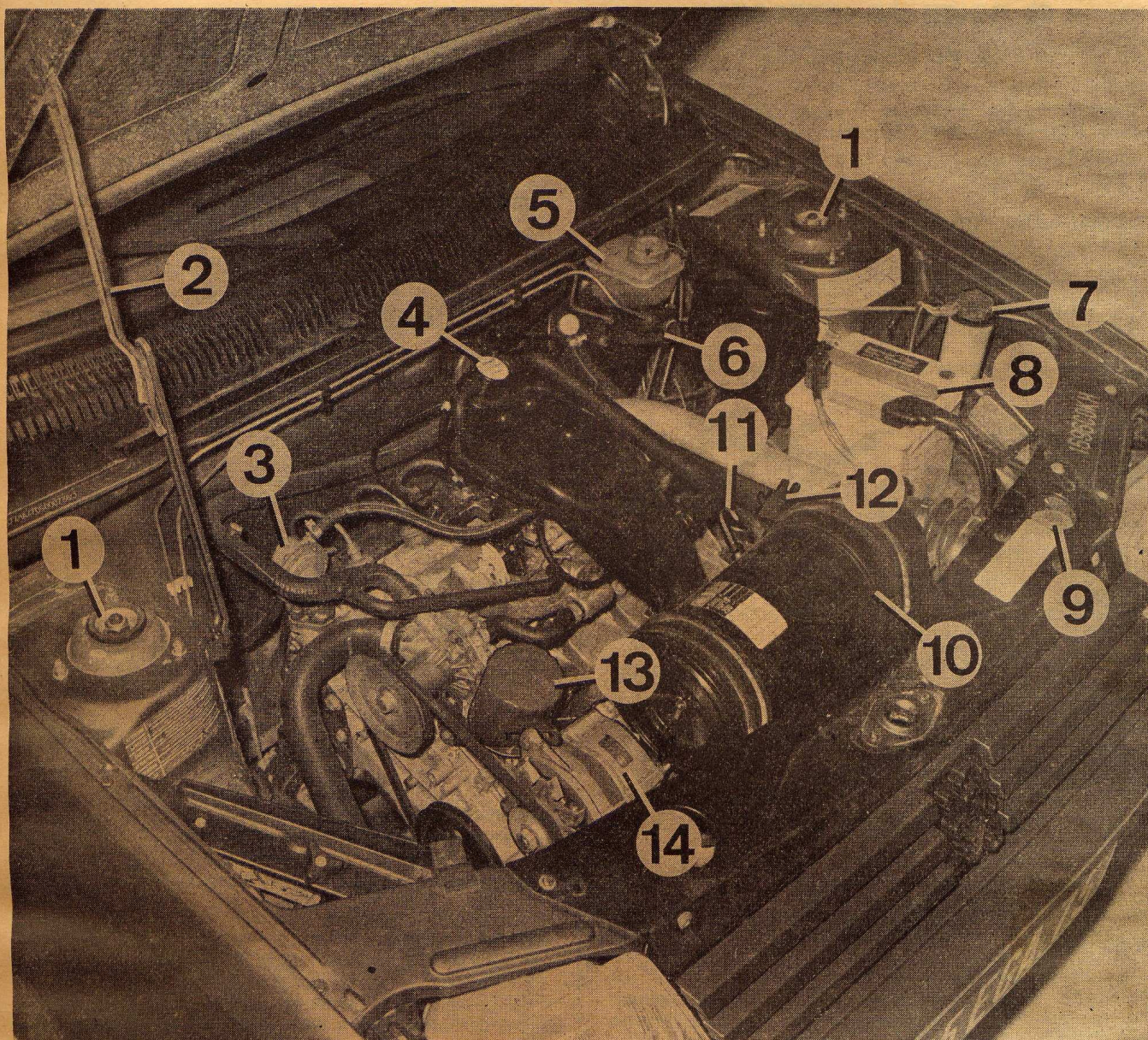
CALAGE DE L'AVANCE

Vérifier et régler, si nécessaire, tous les 22 500 km. Voir pages 9 et 13.

BOUGIES

En règle générale, il convient de réviser les bougies tous les 10 000 km. Elles doivent être remplacées en temps utile et tous les 20 000 km au plus. Il s'agit de bougies à portée conique sans joint.

Ne démonter les bougies qu'avec l'aide d'une clé à bougies afin de ne pas endommager la porcelaine. Régler l'écartement à 0,6 mm en agissant uniquement sur l'électrode de masse. Au remontage, utiliser une clé dynamométrique pour serrer au couple de 1,5 à 2 daN.m (ou m.kg). A défaut de clé dynamométrique utiliser exclusivement la clé spéciale fixée sur la paroi de l'alle avant gauche, dans le compartiment moteur et serrer sans excès.



Compartiment moteur (Photo RTA)

1. Fixations supérieures éléments de suspension avant - 2. Béquille de maintien du capot - 3. Pompe à essence - 4. Remplissage huile moteur/boîte de vitesses (graissage commun) - 5. Réservoir de liquide de frein - 6. Maître-cylindre - 7. Pompe de lave-glace - 8. Batterie - 9. Bouchon radiateur circuit de refroidissement - 10. Filtre à air - 11. Jauge à huile - 12. Prise diagnostic - 13. Cartouche filtre à huile - 14. Alternateur

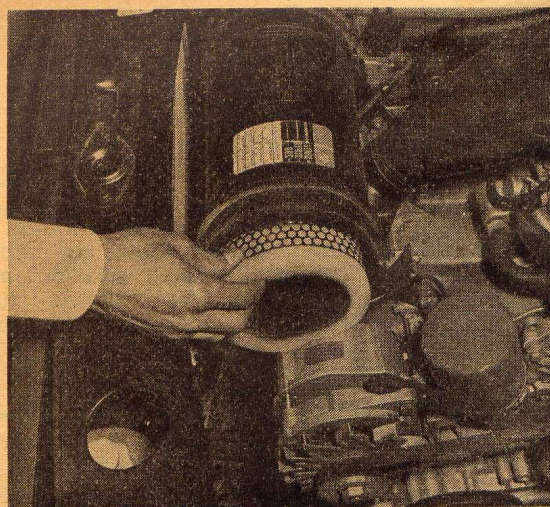
② EMBRAYAGE

Caractéristiques détaillées : pages 33 et 89.

Conseils pratiques : 33 à 38.

REGLAGE DE LA COURSE A LA PEDALE

Voir pages 33 et 38.



Remplacement de la cartouche de filtre à air (Photo RTA)

3 BOITE DE VITESSES (4 et 5 rapports)

Caractéristiques détaillées : pages 39 et 40 (4 rapports) - pages 46 et 89 (5 rapports).

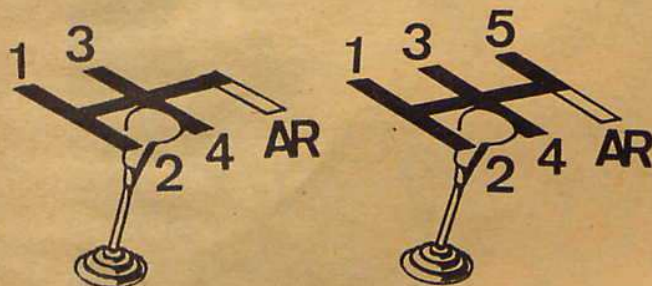
Conseils pratiques : pages 40 à 45 (4 rapports) - pages 47 à 50 (5 rapports).

COMMANDE DES VITESSES

Levier au plancher.

Types de boîtes : sur modèles GL et GR (4 CV), quatre rapports avant synchronisés et une marche arrière.

Sur modèles GR (5 CV), SR et GT, cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière.



Grilles des vitesses

GRAISSAGE

Le graissage de la boîte de vitesses-différentiel est commun avec celui du moteur.

4 TRANSMISSIONS

Caractéristiques détaillées : page 51.

Conseils pratiques : pages 51 et 52.

ENTRETIEN

Pas d'entretien particulier.

S'assurer seulement lors des vidanges d'huile moteur que les soufflets de caoutchouc des transmissions ne sont ni fendus ni déboîtés.

5 DIRECTION

Caractéristiques détaillées : page 53.

Conseils pratiques : pages 53 et 54.

ENTRETIEN

La direction à crémaillère est graissée à vie et ne demande aucun entretien. Tous les 15 000 km, vérifier l'état des soufflets de protection de crémaillère ainsi que du flector de direction et des protecteurs de rotules de connexion.

6 SUSPENSION - TRAIN AVANT - MOYEUR

Caractéristiques détaillées : pages 55 et 90.

Conseils pratiques : pages 55 à 58.

SUSPENSION

Pas d'entretien particulier.

Vérifier périodiquement l'état des amortisseurs (efficacité et fuites d'huile).

REPLACEMENT DES AMORTISSEURS

Voir page 55.

CONTROLE ET REGLAGE DU PARALLELISME

Voir page 56.

7 SUSPENSION - TRAIN ARRIERE MOYEUR

Caractéristiques détaillées : pages 59 et 90.

Conseils pratiques : pages 59 à 64.

SUSPENSION

Pas d'entretien particulier.

Vérifier périodiquement l'état des amortisseurs.

REPLACEMENT DES AMORTISSEURS

Voir page 59.

CONTROLE DU PARALLELISME

Voir page 59.

8 FREINS

Caractéristiques détaillées : pages 65 et 90.

Conseils pratiques : pages 65 à 69.

TEMOIN DES FREINS

Ce témoin rouge est situé sur la rangée des témoins face au conducteur. Allumé il signale :

- frein de stationnement serré;
- baisse excessive du liquide dans le réservoir.

Si ce témoin s'allume en marche (frein de stationnement desserré), il y a lieu de vérifier le niveau et compléter si nécessaire.

Si le niveau étant correct, le témoin reste allumé ou s'allume de nouveau, rejoindre à faible allure le réparateur qualifié le plus proche. Pendant le trajet vérifier souvent le niveau dans le réservoir et contrôler avec douceur à plusieurs reprises l'efficacité du freinage.

NIVEAU DU LIQUIDE DE FREINS

Vérifier, au moins tous les 7 500 km, le niveau du liquide de freins dans le réservoir. Une légère baisse de niveau est normale (usure des plaquettes), mais en cas de baisse importante, faire rechercher immédiatement l'origine de la fuite.

Faire également, tous les 7 500 km, un contrôle visuel de l'étanchéité du circuit de freinage et des flexibles et supprimer, le cas échéant, les fuites constatées.

Utiliser exclusivement le liquide Lockheed 55 ou Nafic FN 3 ou Stop HD 88 miscibles entre eux.

PURGE DU CIRCUIT DE FREINAGE

Doit être faite dès qu'il est nécessaire d'actionner plusieurs fois la pédale pour obtenir le freinage.

Voir page 68.

ÉTAT DU CIRCUIT DE FREINAGE

Vérifier l'état du circuit de freinage tous les 45 000 km ou tous les deux ans.

FREINS AVANT A DISQUE

CONTROLE

Tous les 22 500 km, vérifier l'épaisseur des plaquettes de freins. Les remplacer dès que la rainure centrale disparaît.

EMPLACEMENT DES PLAQUETTES

Voir page 65.

FREINS ARRIERE A TAMBOUR

EMPLACEMENT DES SEGMENTS DE FREINS

Voir page 66.

DEPOUSSIERAGE DES FREINS

Voir page 66.

servo-frein

Les modèles GR-SR et GT sont équipées d'une assistance au freinage à dépression qui n'est en fonction que lorsque le moteur tourne. Il ne faut donc jamais rouler avec le moteur arrêté.

MANOEUVRE DE STATIONNEMENT

Pour freiner, tirer le levier vers le haut.
Pour desserrer le frein, tirer légèrement vers le haut.
Enfoncer le bouton-poussoir en bout du levier et le ramener vers le plancher. Un rattrapage de jeu automatique élimine tout réglage ultérieur.
Voir page 68 (réglage câbles).

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Les circuits détaillés : page 70.

Les fusibles : pages 70 à 74.

Les circuits protégés : pages 75 à 77 et 91 à 93.

LA BATTERIE

La batterie est située sous le capot moteur.

En utilisation normale, aucun contrôle de niveau n'est nécessaire.

En cas d'utilisation normale (not. livraisons porte-à-porte, climats tropicaux), vérifier le niveau tous les 15 000 km et compléter si nécessaire avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Pour recharger la batterie débrancher les bornes « + » et « - », sans déposer les obturateurs. Ne procéder qu'à des charges lentes.

RECHARGE DE LA BATTERIE

Vérifier le niveau tous les 7 500 km, plus souvent en cas de longue immobilisation.

Si le niveau est bas, compléter le niveau avec de l'eau distillée ou déminéralisée jusqu'à 1 cm au-dessus des plaquettes.

Ne jamais recharger la batterie débranchée des bornes « + » et « - », sans déposer les obturateurs.

Recharge des deux types de batteries

- le courant de recharge ne doit pas dépasser 1/10^e de la capacité de la batterie.
- la tension de fin de charge doit être de 15 V environ.
- ne jamais approcher de flammes de la batterie (risque d'explosion).

TEMPOIN DE CHARGE

Le témoin rouge sur la console des témoins s'allume en mettant le contact et doit s'éteindre dès que le moteur tourne. S'il s'allume en cours de route, il y a anomalie de fonctionnement qui peut provenir soit de cosse de batterie au démarreur desserrée, soit de la courroie d'alternateur détendue ou usagée. Après ce contrôle, si la lampe continue de rester allumée, faire vérifier le circuit électrique.

ALTERNATEUR

L'alternateur ne demande aucun entretien spécial et ne doit pas être touché.

Il faut toutefois tenir compte des impératifs suivants :

- Ne jamais couper le circuit alternateur-batterie quand le moteur tourne en débranchant une cosse de batterie.
- Ne jamais brancher un chargeur sans avoir au préalable déconnecté les deux câbles reliés aux bornes de la batterie.

La vérification et la remise en état de l'alternateur sont à exécuter par un spécialiste.

TENSION DE LA COURROIE

Vérifier l'état de la courroie et le réglage de sa tension tous les 15 000 km.

Voir page 30.

FUSIBLES

En cas d'incident de fonctionnement d'un appareil électrique avant toute démarche, vérifier que les fusibles sont en bon état. S'assurer également que les fiches-raccords de l'appareil en cause sont correctement branchées.

Les fusibles sont dans un boîtier placé sous la planche de bord, côté gauche.

Voir « Circuits protégés » pages 70 et 74

Il est de bonne précaution de disposer de quelques fusibles de rechange de : 5, 10 et 25 A.

En cas de court-circuit, ne pas oublier que la batterie peut être facilement débranchée, il suffit de dévisser l'écrou à oreilles qui coiffe l'une des bornes de la batterie.

PROJECTEURS

REGLAGE

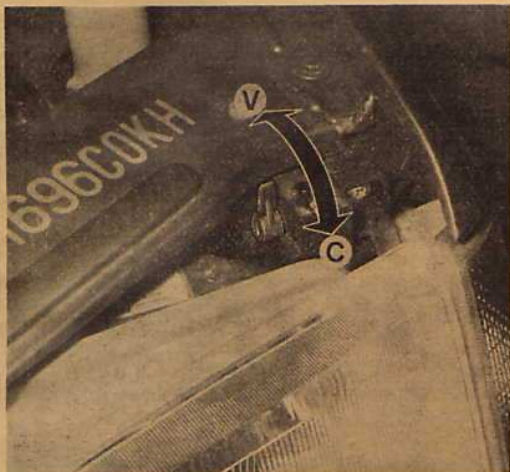
Voir page 73.

CORRECTEUR DE CHARGE

Pour éviter l'éblouissement des autres usagers, régler le faisceau des projecteurs en actionnant le levier correcteur situé à la partie supérieure des projecteurs vers l'aile, et accessible lorsque le choc est levé.

Il peut occuper trois positions :

- en haut : voiture sans charge à l'arrière.
- au centre : voiture moyennement chargée.
- en bas : voiture très chargée.



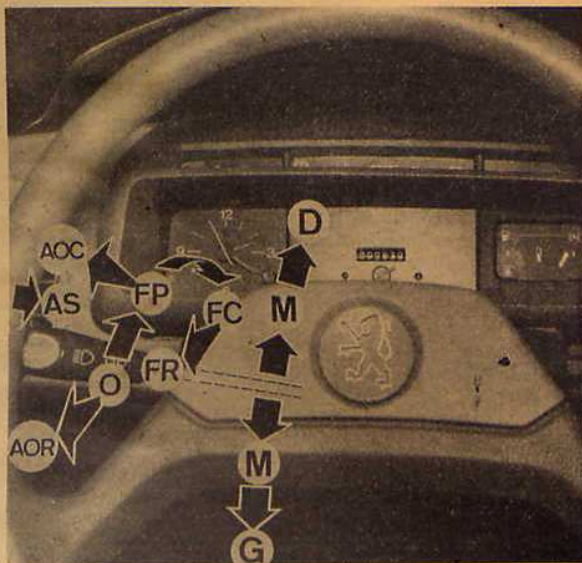
Levier correcteur de charge V : vide - C : chargé (Photo RTA)

ECLAIRAGE - CLIGNOTANTS - AVERTISSEURS

Ces différentes fonctions sont commandées par le levier situé sous le volant à gauche;

ECLAIRAGE

- Faire pivoter le levier d'un quart de tour vers l'avant : **feux de position AV et AR** (éclairage du témoin au tableau de bord).
- Faire pivoter le levier jusqu'en butée : **feux de croisement** (éclairage du témoin au tableau de bord).
- A partir de cette position, tirer le levier vers le volant en franchissant le point dur : **feux de route** (éclairage du témoin au tableau de bord). Pour revenir en feux de croisement repousser le levier.



Commande d'éclairage et clignotants (Photo RTA)

O : Feux éteints - FP : Feux positions - FC : Feux de croisements - FR : Feux de routes - AOR : Appel en feux de route - AOC : Appel en feux de croisement - D : Clignotants droits - G : Clignotants gauches - M : Position pour fonctionnement momentané - AS : Avertisseur sonore

APPELS OPTIQUES

- En position O (feux éteints), tirer le levier vers le volant : appel en feux de route.
- en position feux de position, tirer le levier vers le volant : appel en feux de croisement.

CLIGNOTANTS

- La clé de l'antivol étant en position A ou M, manœuvrer le levier dans le plan parallèle au volant :
- à fond vers le haut : changement de direction vers la droite.
- à fond vers le bas : changement de direction vers la gauche.
- le retour du volant en ligne droite provoque le rappel automatique du levier en position de repos.
- pour signaler un simple déboisement (dépassement changement de file...) déplacer le levier jusqu'au point dur, sans le franchir et l'y maintenir. Le relâcher lorsque la manœuvre est terminée, il revient à sa position de repos.

TEMOINS DES CLIGNOTANTS

Lorsque les indicateurs de direction sont en service, un voyant clignote au même rythme au tableau de bord. Si l'ampoule d'un des clignotants est brûlée, le clignotement du témoin s'accélère sensiblement.

AVERTISSEUR SONORE

Appuyer sur l'extrémité du levier dans le sens axial pour l'enfoncer.

ECLAIRAGE INTERIEUR

Plafonnier sur le pavillon entre les deux pare-soleil. Le transparent peut être basculé dans trois positions :

- vers l'arrière : extinction.
- au milieu : allumage commandé par l'ouverture des portes avant.
- vers l'avant : allumage permanent.

SIGNAL DE DETRESSE

Commandé par un bouton-poussoir, avec un témoin incorporé, situé au tableau de bord au-dessus de la console centrale. (Voir « Poste de conduite » page XIV).

Pour faire fonctionner simultanément les quatre clignotants, enfoncer le bouton. Pour l'interrompre, appuyer de nouveau sur le bouton.

FEU ARRIERE DE BROUILLARD

Commandé par un bouton-poussoir, avec témoin incorporé, situé au tableau de bord au-dessus de la console centrale. Ne s'allume qu'avec les feux de croisement en service.

ESSUIE-GLACE - LAVE-GLACE

Le levier de commande est situé sous le volant à droite. Il n'agit que lorsque la clé de l'antivol se trouve sur la position A ou M.

Fonctionnement permanent de l'essuiе-glacе

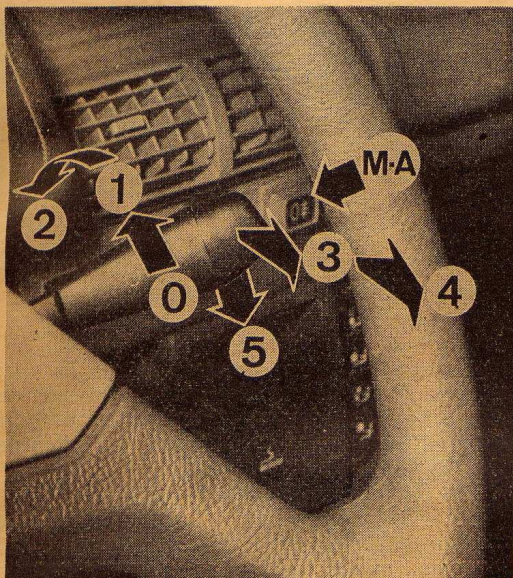
sur modèles GL - GR

Enfoncer le levier dans le sens axial puis :

- le faire pivoter vers l'avant jusqu'au premier cran pour obtenir le **balayage normal**.
- le faire pivoter vers l'avant jusqu'au deuxième cran pour obtenir le **balayage accéléré**.

Sur modèles SR - GT :

- Enfoncer le levier dans le sens axial pour obtenir le **balayage intermittent** (une action toutes les 5 secondes).



Commande d'essuie/lave-glace

M/A : Marche/arrêt - O : Balayage intermittent (sur SR et GT) -
1 : Balayage normal - 2 : Balayage accéléré - 3 : Balayage momentané - 4 : Lave-glace/essuie-glace avant et arrière - 5 :
Essuie-glace arrière

- Levier enfoncé, le faire pivoter vers l'avant jusqu'au premier cran pour obtenir le **balayage normal**.
- Levier enfoncé, le faire pivoter vers l'avant jusqu'au deuxième cran pour obtenir le **balayage accéléré**.

Sur tous modèles

Pour obtenir la cadence désirée dès la mise en marche, faire pivoter le levier sur la position correspondante lorsque les essuie-glace sont à l'arrêt.

Pour obtenir l'arrêt, quelle que soit la position, appuyer sur le levier dans le sens axial.

Fonctionnement momentané de l'essuie-glace

Amener le levier vers le volant jusqu'au point dur, et le maintenir, le relâcher pour obtenir l'arrêt.

Lave-glace

Amener le levier vers le volant jusqu'en butée et le maintenir. Le relâcher pour l'arrêt.

Cette position commande également :

- la mise en marche des essuie-glace s'ils étaient à l'arrêt au début de la manœuvre.
- la mise en marche simultanée de l'essuie-glace et du lave-glace arrière sur les véhicules qui en sont équipés.

Essuie-glace arrière (suivant équipement)

Pousser le levier vers le bas parallèlement au volant et l'y maintenir, le relâcher pour l'arrêt.

Pour faire fonctionner simultanément essuie-glace et lave-glace arrière, voir la dernière partie du paragraphe précédent « Lave-glace ».

Réservoir de lave-glace

Il est situé dans le compartiment moteur entre la batterie et la paroi de l'aile gauche.

Vérifier fréquemment le niveau. L'hiver ajouter un antigel spécial lave-glace, ne pas utiliser l'antigel réservé au liquide de refroidissement.

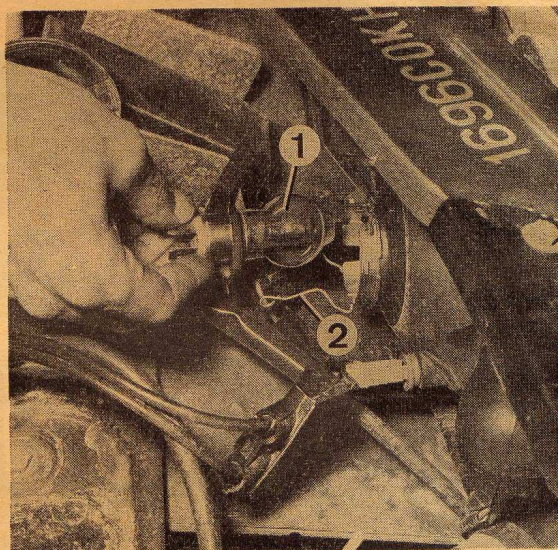
TABEAU DES LAMPES

Voir page 70.

REPLACEMENT DES LAMPES

Lampe de projecteur

- Ouvrir le capot.
- Retirer le protecteur caoutchouc.
- Retirer le connecteur.
- Dégrafer les deux ressorts de maintien (voir figure).
- Monter la nouvelle lampe en orientant correctement l'ergot.



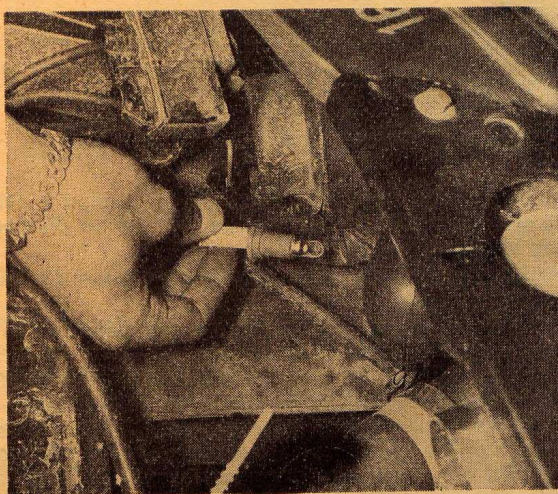
Remplacement d'une lampe de projecteur (Photo RTA)

1 : Ampoule - 2 : Agrafe de maintien (sur photo, lampe à iode type H 4)

- Sur versions SR et GT les lampes de projecteurs sont du type H4 à iode. Éviter soigneusement de toucher la lampe avec les doigts. Si cela se produisait, essuyer le verre avec un chiffon non pelucheux imbibé d'alcool.

Lampe de feu de position avant

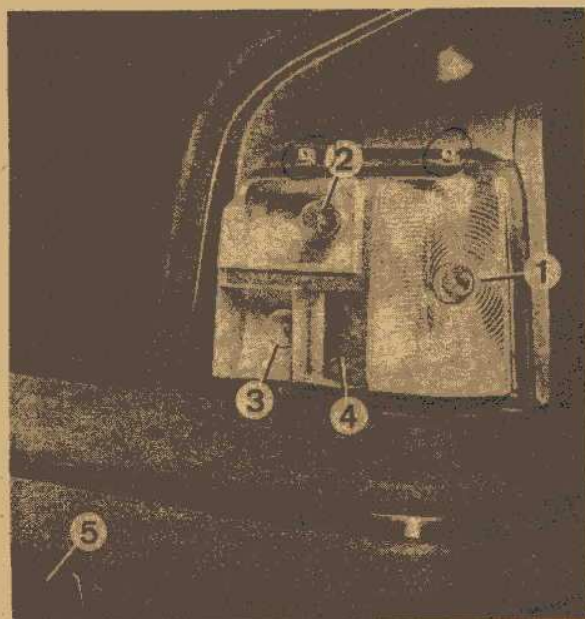
- Ouvrir le capot.
- Repérer la position des clignotants situés de part et d'autre des projecteurs côté aile. (Voir figure « Remplacement lampe projecteur »).
- Tourner dans le sens inverse d'horloge le support de lampe.
- Tirer vers soi le support pour l'extraire de son logement et avoir accès à la lampe.



Remplacement d'une lampe de feu de position avant (Photo RTA)

Lampes de feux arrière

- Déposer le couvercle.
- Repérer l'emplacement de la lampe défectueuse (voir figure).
- La remplacer et fixer soigneusement le couvercle.
- Les lampes des feux arrière de brouillard sont situées dans des logements séparés, de part et d'autre de la plaque minéralogique.



Emplacement des lampes des feux arrière (Photo RTA)

1 : Clignotants - 2 : Position/stop - 3 : Feu de recul - 4 : Catadioptre - 5 : Feu arrière de brouillard

Eclairage de la plaque minéralogique

Les deux lampes sont situées dans le pare-choc au-dessus de la plaque. Déposer les protecteurs plastique pour les atteindre.

Lampes de plafonnier

- Déposer le boîtier, maintenu par des ressorts latéraux, à l'aide d'un tournevis. Introduire l'extrémité du tournevis entre le petit côté du boîtier et la paroi du logement, faire levier avec précaution pour dégager les ressorts.

COMPTE-TOURS

Cet instrument de contrôle équipe la version « GT ». Il est situé dans le tableau central, à gauche du compteur de vitesse.

Il indique le régime de rotation du moteur en milliers de tours par minute.

Les zones critiques où l'aiguille ne doit pénétrer qu'exceptionnellement sont repérées par un trait épais.

En règle générale, les régimes supérieurs à 5 000 tr/mn entraînent une consommation excessive de carburant, les régimes supérieurs à 6 000 tr/mn sont dangereux pour le moteur et ne peuvent être maintenus qu'un très court instant, s'il est nécessaire par sécurité de disposer d'une puissance maxi sur les intermédiaires, par exemple, sans toutefois dépasser 6 500 tr/mn.

10 DIVERS

Caractéristiques détaillées : pages 78, 79 et 94.

Conseils pratiques : pages 79, 80.

ROUES ET PNEUS

Tous les pneus qui équipent la voiture doivent être de même marque, de même type et de même profil.

Les pneus doivent être en bon état et leurs sculptures présenter un relief suffisant. Ils doivent être inspectés tous les 7 500 km.

Certains pneus présentent des particularités :

- Indication sur le flanc donnant le sens de montage : il est impératif de respecter cette indication.
- Indicateurs d'usure incorporés dans les sculptures : le pneu doit être remplacé lorsqu'ils affleurent la surface de la bande de roulement.

Pression de gonflage

La pression des pneus doit être vérifiée au moins une fois par mois (pneus froids) : des pneus sous-gonflés s'usent anormalement et nuisent à la tenue de route.

(Voir « tableau des pressions » page 78).

ROUE DE SECOURS ET CRIC DE BORD

Le cric et la manivelle sont disposés dans le compartiment moteur contre la paroi de l'aile droite.

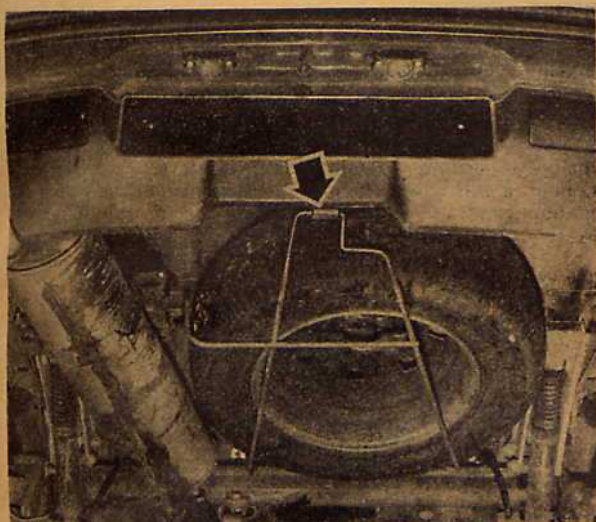
La roue de secours est placée dans un « panier » à l'extérieur sous le coffre à bagage. Le crochet de maintien du panier est bloqué par un écrou accessible par l'intérieur du coffre.



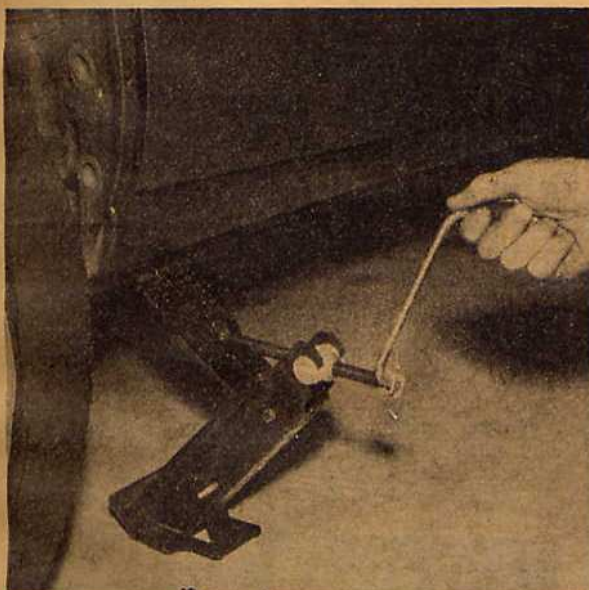
Emplacement du cric et de la manivelle (Photo RTA)

CHANGEMENT DE ROUE

- Placer la voiture en un endroit plan.
- Serrer le frein à main, caler les roues du côté opposé.
- Engager la première vitesse ou la marche arrière.
- Lever le capot moteur et sortir le cric et la manivelle.
- Ouvrir le coffre à bagages et dévisser l'écrou de fixation du panier de la roue de secours (15 tours environ).
- Soulever le panier et libérer le crochet.
- Sortir la roue du panier.
- Avec la manivelle débloquer les vis de la roue à remplacer.
- Placer la tête du cric dans l'encoche du point de levage situé près de la roue à remplacer.



Emplacement de la roue de secours. Flèche : Crochet de maintien du panier (Photo RTA)



Mise en place du cric

- Placer la partie avant de la semelle du cric exactement à l'aplomb du point de levage (voir figure).
- Déployer le cric en s'assurant que sa tête est bien engagée sur le support.
- Pendant le levage le cric bascule légèrement vers l'arrière.
- Retirer les quatre vis et le cache-moyeu et déposer la roue.
- La remplacer par la roue de secours, serrer les quatre vis à la main après avoir replacé le cache-moyeu.
- Serrer les vis à la manivelle sans les bloquer.
- Descendre la voiture, dégager le cric puis bloquer les vis.
- Mettre la roue remplacée dans le panier en orientant sa face extérieure vers le haut.
- Soulever le panier au maximum et l'accrocher.
- Serrer à fond l'écrou de maintien du panier dans le coffre.

- Replacer cric et manivelle dans leur fixation dans le compartiment moteur.
- Faire vérifier dès que possible la pression des pneus, l'équilibrage des roues et le serrage des vis.

Attention : Ne jamais se glisser sous la voiture lorsqu'elle est soulevée avec le cric de bord.

ACCES AU VEHICULE

PORTES

Ouverture

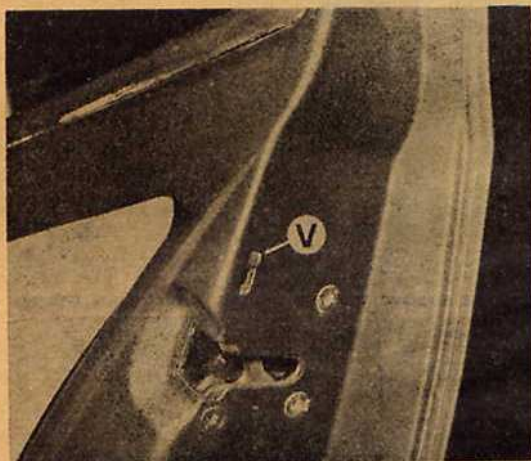
- De l'extérieur, à l'avant comme à l'arrière, soulever la palette de la poignée.
- De l'intérieur, à l'avant comme à l'arrière tirer vers soi le levier incorporé dans la garniture de porte.

Verrouillage

- De l'extérieur, sur portes avant, utiliser la clé; la tourner dans la serrure pour abaisser le bouton de verrouillage intérieur.
- Sans utiliser la clé, soulever la palette et abaisser le bouton intérieur puis fermer la porte.
- Attention de ne pas laisser, dans ce cas, le jeu de clé à l'intérieur.
- De l'extérieur, sur portes arrière, abaisser le bouton de verrouillage puis claquer la porte.
- De l'intérieur, à l'avant comme à l'arrière, enfoncer le bouton de verrouillage.

Sécurité enfants sur portes arrière

Lever les petits leviers (flèche) situés au-dessus des serrures des portes arrière, celles-ci ne peuvent alors être ouvertes que de l'extérieur, l'ouverture intérieure est condamnée.



Sécurité enfant (portes arrière)
V : Dispositif de verrouillage (Photo RTA)

PORTE DE COFFRE ARRIERE

Ouverture

- Appuyer sur le poussoir après l'avoir déverrouillé, si nécessaire avec la clé.
- Soulever la porte de coffre qui sera maintenue automatiquement.

Fermeture

- Abaisser la porte de coffre et appuyer légèrement en fin de course.

Verrouillage

- Tourner la clé dans le sens horloge et le poussoir devient libre.

VERROUILLAGE CENTRALISE (suivant équipement)

- Le verrouillage et le déverrouillage simultanés des quatre portières et de la porte du coffre sont obtenus :
- de l'extérieur en actionnant avec la clé la serrure de la porte du conducteur.
 - de l'intérieur en enfonçant ou soulevant le bouton de verrouillage de la porte du conducteur.

ÉLÉMENTS DU CONFORT

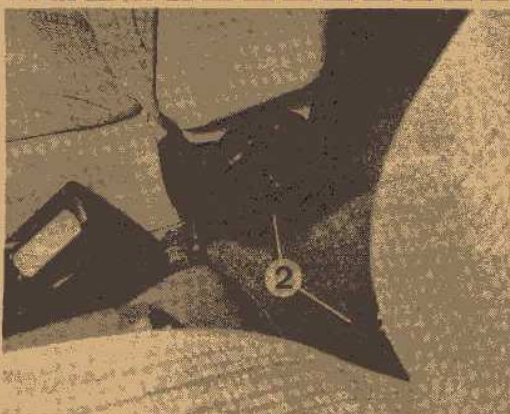
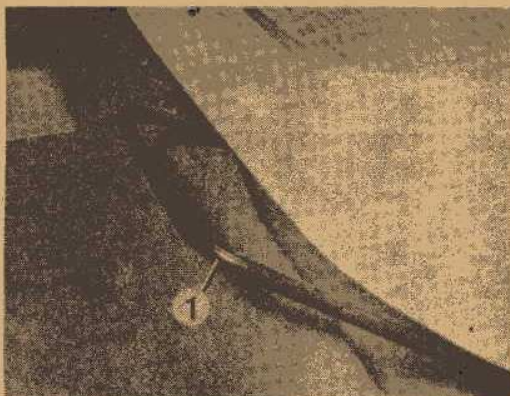
REGLAGES DES SIEGES AVANT

Règlage longitudinal

- Pour permettre aux sièges de coulisser en avant et en arrière, débloquent le verrouillage en soulevant la barre située en avant de l'assise.
- Déplacer le siège jusqu'à la position choisie.
- Relâcher la barre pour assurer le verrouillage (voir figure).

Inclinaison du dossier (suivant équipement)

Tourner le gros bouton moleté situé à la base côté intérieur du dossier (voir figure).



Sièges avant

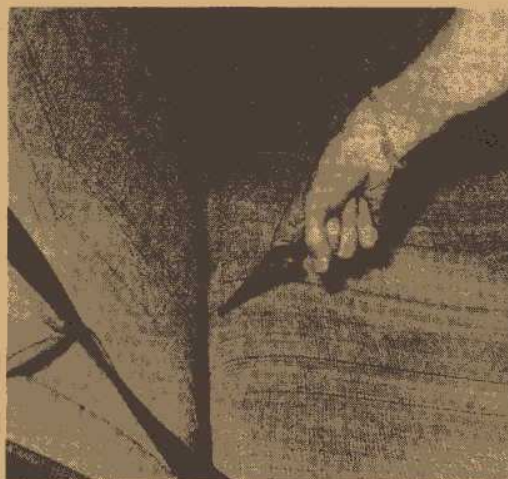
1 : Barre de réglage longitudinal - 2 : Bouton de réglage de l'inclinaison du dossier (Photo RTA)

SIEGES ARRIERE

Pour agrandir le volume du coffre à bagages, il est possible de rabattre siège et dossier arrière.

Sur versions GL et GR

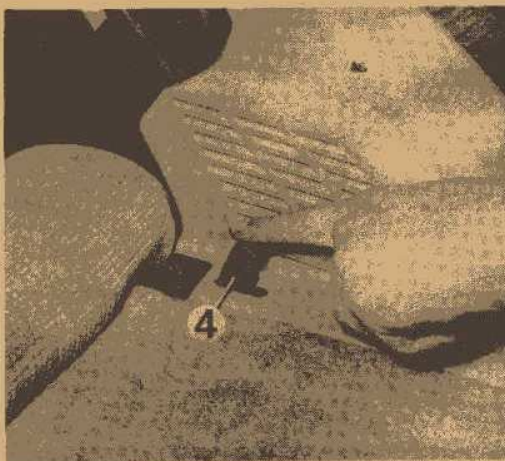
- Pour soulever et rabattre l'assise, tirer sur la sangle placée à l'arrière au milieu (voir figure).
- Pour rabattre le dossier, débloquent le verrouillage en appuyant sur les leviers placés derrière le haut du dossier, un à droite, un à gauche (voir figure).



Assise rabattable sur versions GL et GR
Sangle de levage du coussin (Photo RTA)

Sur versions SR et GT

- Les deux sièges arrière sont rabattables séparément :
- Chacune des assises comporte à l'arrière en son milieu, une sangle sur laquelle il faut tirer pour soulever et rabattre le coussin.
 - Chacun des dossiers comporte un verrouillage qu'il faut dégager en appuyant sur le levier comme sur les versions à dossier unique (voir paragraphe précédent « GL » et « GR »).



Dossier rabattable

Emplacement du levier de déverrouillage (4). Levier identique côté opposé (Photo RTA)

TABLETTE ARRIERE AMOVIBLE (suivant équipement)

- Pour agrandir le coffre en hauteur, la tablette arrière peut être rabattue verticalement le long du dossier. Dégrafer les deux cordons du hayon et appuyer sur les supports latéraux.
- Pour déposer la tablette, dégrafer les cordons du hayon, soulever la tablette progressivement en la poussant latéralement pour la dégager des charnières.

RETROVISEUR

Le rétroviseur est du type jour/nuit.

Pour éviter l'éblouissement par les phares des voitures suiveuses, appuyer sur la palette inférieure.

AERATION - CHAUFFAGE - VENTILATION**VITRES DESCENDANTES****Commande manuelle**

Les quatre portes sont équipées de glaces descendantes qui sont totalement escamotables.

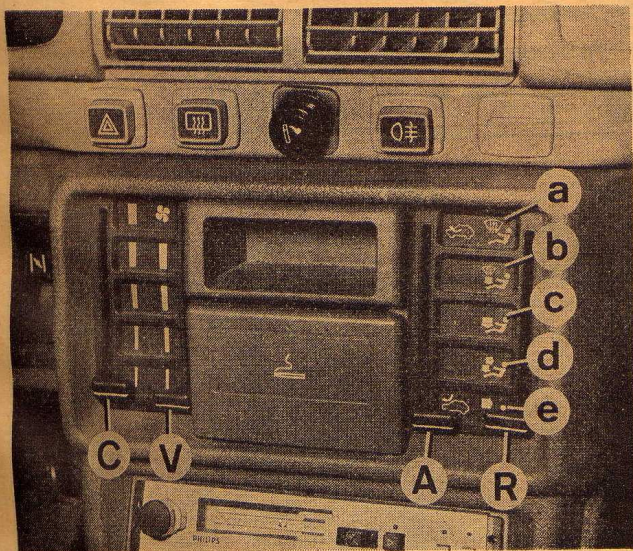
Commande électrique

Sur certains équipements les glaces des portes avant sont commandées électriquement, clé de contact sur position A ou M.

Les contacteurs sont placés à l'avant des bacs de portière. Le conducteur peut commander les vitres des deux portes avant, le passager commande la vitre de sa seule porte.

CHAUFFAGE - AERATION

L'air pénètre par des ouïes extérieures placées en-dessous du pare-brise et se dirige vers les buses d'entrée de l'habitacle soit directement soit à travers le dispositif de chauffage selon la position des différentes commandes placées en haut de la console centrale (voir figure). Les quatre commandes se présentent sous forme de curseurs à déplacement vertical qui ont pour fonctions, de gauche à droite :



Commandes de chauffage - ventilation (Photo RTA)

C : Commande d'intensité du chauffage - **V** : Commande du ventilateur - **A** : Commande du volet d'entrée d'air - **R** : Commande de la répartition d'air (**a** : vers les vitres - **b** : vers les vitres et le plancher - **c** : Vers le plancher - **d** : Vers le plancher et aérateurs centraux et latéraux - **e** : Vers les aérateurs centraux et latéraux)

Commande du chauffage (**C**), commande du ventilateur (**V**), commande du volet d'entrée d'air (**A**), commande de répartition d'air (**R**).

Commande d'entrée d'air (A)

- Curseur en haut : ouvert.
- Curseur en bas : fermé.

Débit réglable suivant les positions intermédiaires.

Commande de répartition de l'air admis (R)

L'air réchauffé ou non, suivant la position de la commande de chauffage (voir ci-dessous), est réparti vers les différentes buses d'entrée dans l'habitacle en plaçant le curseur face à l'une des cinq figurines.

De haut en bas :

- **a** : vers le pare-brise par les ouïes supérieures du tableau de bord et vers les vitres latérales par les ouïes fixes des aérateurs latéraux.
- **b** : vers le pare-brise et les vitres latérales ainsi que vers les bouches situées sous le tableau de bord et à la base de la console centrale.
- **c** : vers les bouches sous le tableau de bord en direction des pieds des passagers avant et les bouches à la base de la console centrale en direction des pieds des passagers arrière.
- **e** : vers les aérateurs centraux et latéraux uniquement. L'air pénètre directement sans traverser le dispositif de réchauffage.

Commande de chauffage (C)

- Curseur en bas (repère bleu) : froid.
- Curseur déplacé vers le haut : augmentation progressive de l'intensité du chauffage.

Air frais (à température extérieure)

- Commande (**A**) en haut, ou en position intermédiaire, selon le débit désiré.
- Commande (**C**) en bas, chauffage fermé.
- Commande (**R**) dans la position qui correspond à la répartition désirée. Pour concentrer le flux d'air, placer la commande en (**e**).

Chauffage

- Commande (**A**) en haut, ou en position intermédiaire.
- Commande (**C**) déplacée vers le haut suivant l'intensité de chauffage désirée.
- Commande (**R**) en position (**c**), ou en position (**b**) pour un désembuage simultané.

Chauffage et aération

- Commande (**A**) en haut, ou en position intermédiaire.
- Commande (**C**) déplacée vers le haut.
- Commande (**R**) en position (**d**). Une partie de l'air est réchauffée en traversant le dispositif de chauffage et se dirige vers les bouches inférieures, l'autre partie pénètre directement par les aérateurs centraux et latéraux.

Désembuage - dégivrage

- Commande (**A**) en haut, ou en position intermédiaire.
- Commande (**C**) déplacée vers le haut.
- Commande (**R**) en position (**a**).

Aérateurs centraux et latéraux

- Deux bouches d'aération munies de grilles orientables sont placées au centre du tableau de bord.
- Deux bouches d'aération munies de grilles orientables sont disposées l'une et l'autre à chaque extrémité de la planche de bord.
- Chacune des deux bouches latérales est munie à sa partie supérieure d'une ouïe fixe destinée au désembuage des vitres de portes avant (commande (**R**) en position (**a**) ou (**b**).

Nota : Les aérateurs centraux et latéraux orientables sont principalement destinés à la diffusion de l'air frais. (Commande (**R**) en position (**e**) ou (**d**).

Commande du ventilateur

Pour accélérer le débit d'air réchauffé ou non, notamment lorsque le véhicule se déplace à faible allure (moins de 50/60 km/h mettre la soufflerie en marche en déplaçant le curseur (V) :

- en bas : arrêt.
- en haut : vitesse maxi.
- vitesse réglable selon les positions intermédiaires.

LUNETTE ARRIERE CHAUFFANTE

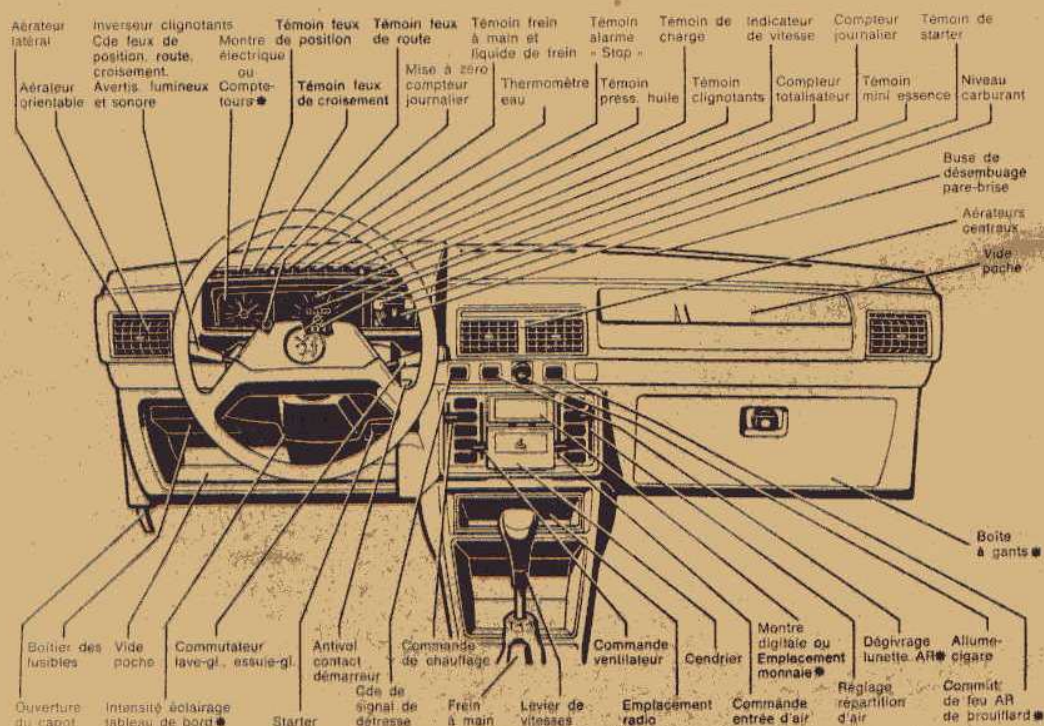
Une résistance électrique incorporée à la face interne de la vitre arrière permet le désembuage par la chaleur dégagée lorsqu'elle est sous tension.

Pour la mise en fonctionnement appuyer sur le bouton-poussoir correspondant situé au-dessus de la console centrale sous les aérateurs centraux. Un témoin incorporé reste allumé durant le fonctionnement dont l'interruption est obtenue en appuyant de nouveau sur le bouton.

Nota : Ce dispositif ne doit être utilisé que lorsque le moteur tourne et doit être interrompu dès que la vitre est claire car il consomme beaucoup de courant.

Ne jamais gratter la face intérieure de la vitre pour ne pas détériorer les résistances.

POSTE DE CONDUITE DES PEUGEOT « 205 »



* Suivant équipements et modèles.

CAPOTE DU CABRIOLET CT

OUVERTURE DE LA CAPOTE

A l'intérieur du véhicule

- Abaisser les pare-soleil.
 - Déverrouiller les poignées :
 - Appuyer sur le bouton de déverrouillage;
 - Tourner à fond les poignées vers l'arrière.
- Les crochets de verrouillage se dégagent automatiquement.

A l'extérieur du véhicule

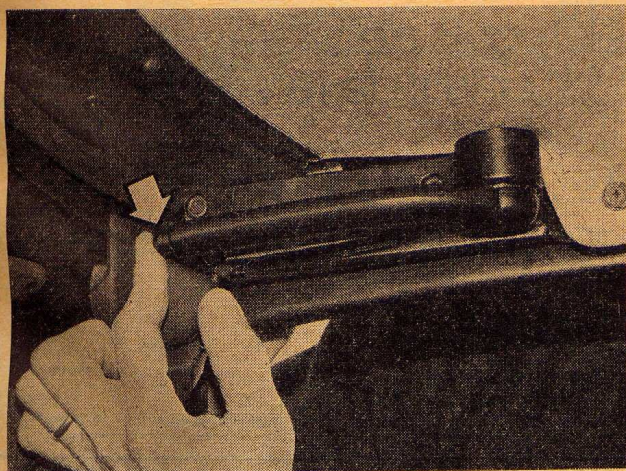
- Relever l'antenne.
- Tirer la capote vers l'arrière jusqu'à sa position d'équilibre.
- Plier la lunette sur la tablette arrière.
- Amener la capote vers l'arrière en la tirant par ses arceaux, en veillant à ce que la toile soit correctement repliée sous l'arceau avant.
- Verrouiller les poignées et abaisser les crochets.

INSTALLATION DE LA HOUSSE DE PROTECTION

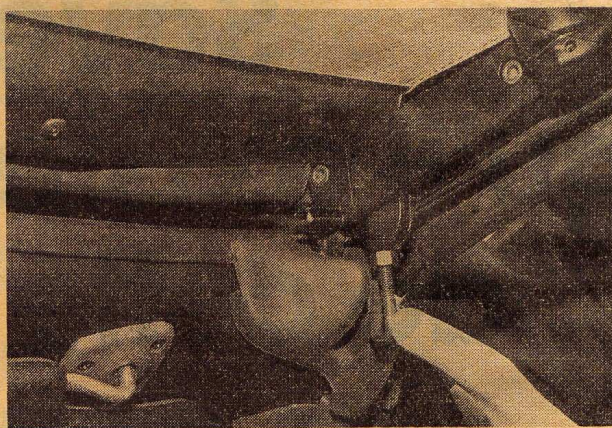
- Ouvrir le coffre pour accéder aux leviers de déverrouillage des dossiers de siège arrière.
- Basculer les dossiers arrière.
- Engager les boîtiers droit et gauche de la housse sur l'armature de la capote.
- Glisser la housse sous le couvercle de coffre et l'agrafer par ses boutons-pression.
- Accrocher la housse sur l'avant de la tablette arrière.
- Rabattre les dossiers et fermer le coffre.

FERMETURE DE LA CAPOTE

- Relever l'antenne et abaisser les pare-soleil.
- Retirer la housse.
- Déverrouiller les poignées et pousser la capote vers l'avant.
- Engager les crochets dans leurs logements et verrouiller les poignées.



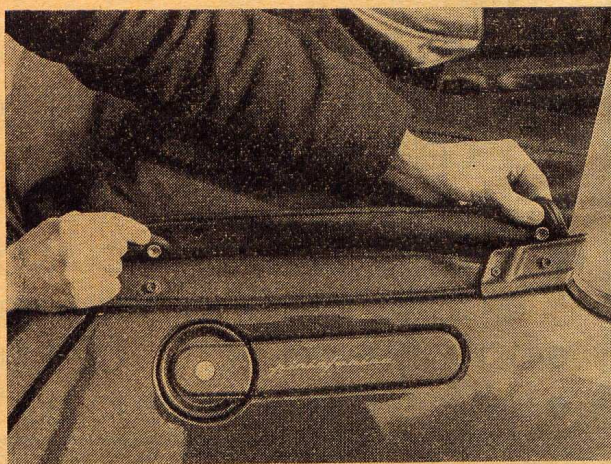
Bouton de déverrouillage des poignées de capote. (Photo RTA).



Crochets de verrouillage. (Photo RTA).

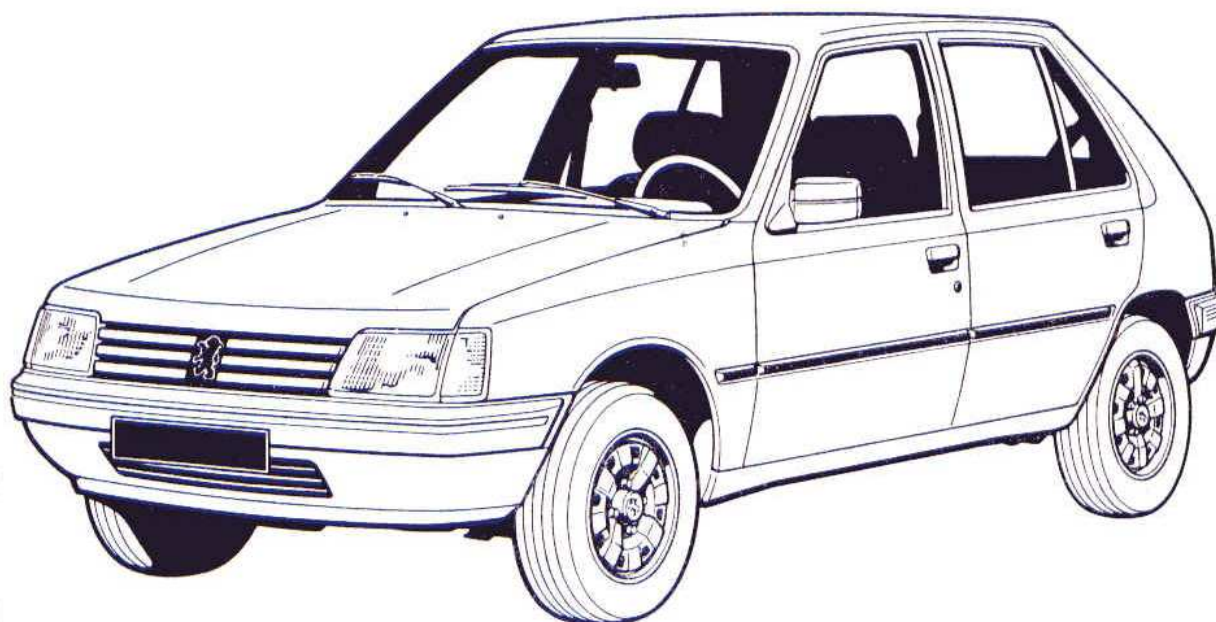


A. Boîtier de housse de capote. (Photo RTA).



Agrafage par boutons-pression de la housse de capote. (Photo RTA).

PEUGEOT "205" GL-GR-SR-GT



Nous tenons à remercier ici les Services Après-Vente et Relations Presse de la Société des Automobiles Peugeot pour l'aide efficace qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de nos travaux.

ÉTUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE

des PEUGEOT "205"

AVANT-PROPOS

DE nos jours un grand constructeur se doit de proposer une gamme complète et diversifiée commençant à sa base par une série de modèles attractifs. La 104 lancée en 1972 commençait à paraître son âge. En 1983 Peugeot, tout en conservant quelques versions de la « 104 », commercialise sa remplaçante. Selon la tradition instaurée voici plus d'un demi-siècle son nom utilise 3 chiffres avec un zéro central mais pour mieux placer le nouveau modèle dans la hiérarchie automobile Peugeot a choisi pour le premier chiffre un « 2 » au lieu d'un « 1 », le 3^e étant un « 5 » pour situer la voiture dans la chronologie de la marque.

La « 205 » puisque c'est son nom, commence sa carrière avec des motorisations empruntées pour la plupart à la gamme « 104 », mais c'est quand même un modèle vraiment nouveau : esthétique, structure, train avant, suspension arrière, etc.

Malgré sa longueur réduite (3,70 m), la carrosserie offre une silhouette élégante, un Cx très honnête (0,35) et un SCx (produit Cx par surface frontale) très favorable : 0,61. La conception assistée par ordinateur et les tôles à haute élasticité, ont permis une réduction notable du poids.

Bien sûr on retrouve l'architecture particulière du groupe tracteur bien connue sur les Peugeot « 104 », Citroën « LNA 11 TRE » et « Visa », Talbot « Samba » et feu la Renault « 14 », mais il y a en l'occurrence quatre versions particulièrement adaptées aux besoins du nouveau modèle et de ses différentes cibles de clientèle.

Les voici récapitulées en bref :

- 954 cm³, 45 ch sur 205 de base et « GL », le modèle à prix d'attaque avec bien sûr la puissance la plus modeste car, sur le marché automobile la règle veut que l'on paie en chevaux même si le moteur plus fort a le même prix de revient que le « petit ». Compte tenu du prix « d'attaque », il n'a droit qu'à la boîte de vitesses à 4 rapports.
- 1 124 cm³, 50 ch, c'est la version à faible consommation déjà utilisée sur les Talbot « Samba » (L et GL) ainsi que sur les Citroën « Visa Super E ». La boîte reste à 4 rapports,



La Peugeot « 205 » a été lancée avec une carrosserie unique, pouvant recevoir quatre niveaux d'équipement. Les voitures ne se distinguent que par les roues et les enjoliveurs.

la vitesse maximale atteint 142 km/h. Cet ensemble mécanique peut équiper les versions GL et GR.

- La 205 utilise également une version de moteur spécialement développée pour elle à partir du 1 360 cm³ déjà connu sur les hauts de gamme « 104 », « Samba » et « Visa ». Cette application utilise un arbre à cames spécial et un carburateur simple corps. La puissance s'en trouve volontairement limitée à 60 ch, chiffre modeste pour la cylindrée, au profit du couple (10,9 m.kg à 2 500 tr/mn seulement), de la souplesse, de la consommation et du silence. C'est l'apanage des modèles GR et SR. Vitesse 154 km/h.
- En haut de la gamme, la « 205 » utilise, elle aussi le 1 360 cm³ avec un arbre à cames « performant » et deux carburateurs. Il développe 80 ch, comme sur la « Visa GT » et la « Samba GLS ». Vitesse 170 km/h.

Il faut noter aussi l'évolution des liaisons au sol, notamment à l'avant le train avant avec barre anti-

roulis guidées latéralement par une petite barre ancrée sur le berceau et bien sûr le tout nouveau train arrière qui avait été essayé sur le prototype « Vera ».

Cet ensemble est extrêmement compact : deux bras tirés axés aux deux extrémités d'un même type et agissant chacun sur une barre de torsion extérieure ancrée sur le palier de l'autre, barre droite en avant du tube, barre gauche en arrière. Les amortisseurs disposés obliquement sous les bras ne font pas saillie dans le plancher d'où un gain de place important pour les bagages. Au premier abord on pourrait croire que ce nouveau train arrière est dépourvu de barre anti-roulis. C'est vrai pour les modèles 45 et 50 ch tandis que sur ceux qui utilisent les groupes 1 360 cm³, 60 ou 80 ch, le tube abrite une barre de diamètre 14 mm sur les GR et SR et 16 mm sur les GT.

Bien que la 205 conserve le moteur incliné à 72° vers l'arrière au-dessus de la boîte de vitesses, Peugeot a fait des efforts importants pour simplifier la réparation. Au contraire des 104 il est désormais possible de déposer la culasse sans déposer le moteur, par simple basculement du moteur et sans déposer du carter de distribution. Le remplacement de l'embrayage est également possible sur voiture sans autre déposer et la réparation est simplifiée. Retenons aussi le capot ouvrable à angle droit, le boîtier électrique d'interconnexion centralisant fusibles, relais, connecteurs et faisceaux, la dépose aisée de l'ensemble train arrière tenu par 6 fixations.

Les quatre motorisations à moteur incliné avec boîte de vitesses en dessous et les quatre niveaux d'équipement proposés aux lancements constituent une famille que nous avons pu réunir dans une seule étude technique, les autres versions avec des motorisations très différentes et boîte en bout (Diesel, GTI, etc.) devant être traitées à part.

B.P.



Au sommet des « 205 » à moteur incliné et boîte de vitesses en dessous : la « GT » reconnaissable à ses roues sports chaussées de pneus série 70.

La présente Etude Technique et Pratique, traite des PEUGEOT « 205 » à moteur 956, 1 124 et 1 360 cm³ depuis le lancement de ces modèles.

IDENTIFICATION

PLAQUE CONSTRUCTEUR (A)

La plaque constructeur est placée dans le compartiment moteur sur le passage de roue avant, côté droit. Elle indique le numéro à 17 chiffres, le poids total en charge, le poids total roulant autorisé, le poids maxi sur l'essieu avant et le poids maxi sur l'essieu arrière.

NUMÉRO D'IDENTIFICATION (B)

Le numéro à 17 chiffres est frappé sur le tablier, à droite.

RÉFÉRENCE PEINTURE (C)

Marquée sur la tôle d'armature avant côté gauche.

TYPE ET NUMÉRO MOTEUR (D)

Le type moteur est marqué sur une plaque rivée sur le carter, côté embrayage. Le numéro moteur figure sur une autre plaque.

BOÎTE DE VITESSES-DIFFÉRENTIEL

Plaquette d'identification sur le côté arrière gauche du carter de boîte de vitesses.



Repères
d'identification

| Appellations commerciales | 205 | 205 GL | 205 GR | 205 SR | 205 GT |
|---|----------|----------|------------|----------|--------|
| Types mines | 741 A 01 | 741 A 11 | 741 A 47 * | 741 A 57 | |
| Cylindrée (cm³) | 954 | 1 124 | 1 360 * | 1 360 | |
| Puissance (ch DIN) | 45 | 50 | 60 * | 80 | |
| Puissance administrative en France | 4 | 4 | 5 * | 7 | |
| Nombre de rapports de boîte de vitesses | 4 | 4 | 5 * | 5 | |

LEVAGE ET REMORQUAGE

LEVAGE

Avec le cric de bord ou un cric rouleur

Deux points de levage sont prévus de chaque côté du véhicule (2 et 3).

Avec un cric rouleur

A l'avant, placer un cric sous la plaque renfort soudée sur le berceau avant.

A l'arrière, prendre appui sur le tube de la traverse arrière.

Ne pas utiliser d'autres points de levage.



Points de levage et d'arrimage

REMORQUAGE

Utiliser impérativement un plateau pour déplacer le véhicule. Ne pas le soulever par l'avant. Utiliser les points d'arrimage avant (4) et arrière (1) pour immobiliser le véhicule mais non pour le remorquage.

Caractéristiques Détaillées

GÉNÉRALITÉS

Moteur 4 temps, 4 cylindres en ligne verticaux, refroidi par liquide permanent, arbre à cames en tête entraîné par chaîne. Disposé transversalement à l'avant et incliné de 72° vers l'arrière.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

| Type | XV 8 (108 C) | XW 7 (109 F) | XY 7 (150 D) | XY 8 (150 B) |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Alésage (mm) | 70 | 72 | 75 | 77 |
| Course (mm) | 62 | 69 | 77 | 77 |
| Cylindrée (cm ³) | 954 | 1 124 | 1 360 | 1 360 |
| Puissance administrative en France | 4 | 5 | 7 | 7 |
| Rapport volumétrique (xx à 1) | 9,3 | 9,7 | 9,3 | 9,7 |
| Pression de compression (kg/cm ²) | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Puissance maxi DIN (ch) | 45 à 6000 tr/mn (32,5 kW) | 50 à 4800 tr/mn (35,7 kW) | 60 à 5000 tr/mn (43,4 kW) | 80 à 5800 tr/mn (58,7 kW) |
| Couple maxi DIN (m kg) | 7 2 750 tr/mn (6,75 daN.m) | 8,7 2 800 tr/mn (8,4 daN.m) | 10,9 2 500 tr/mn (10,5 daN.m) | 11,2 2 800 tr/mn (10,8 daN.m) |

CULASSE

Culasse en alliage léger d'aluminium. Chambres de combustion hémisphériques. Sièges et guides de soupapes rapportés.

Hauteur de la culasse : 111,20 mm.

Tolérance maxi de planéité du plan de joint : 0,05 mm.

Aucune rectification du plan de joint de culasse n'est autorisée.

Alésage des paliers d'arbre à cames (5 paliers)

- Palier gauche : 31 mm.
- Palier intermédiaire gauche : 40,7 mm.
- Palier milieu : 41,3 mm.
- Palier intermédiaire droit : 41,9 mm.
- Palier droit (côté distribution) : 42,5 mm.

Tolérances : + 0 ; + 0,025.

Joint de culasse

Joint Reinz à monter à sec.

Serrage de la culasse (à froid)

Serrer les vis dans l'ordre, voir photo page 11.
Huiler les filets et les têtes de vis.

Attention : Présence de rondelles sous tête sur moteurs XY 7 et XY 8.

Préserrage : 5 daN.m.

Serrage : 7,75 daN.m.

- Mettre le moteur en température (12 mn à 2 000 tr/mn environ) et le laisser refroidir au moins 2 heures.
- Desserrer complètement la vis n° 1 et la resserrer à 7,75 daN.m.
- Procéder de la même façon et dans l'ordre indiqué pour les autres vis.

Guide de soupapes

Rapportés, en fonte, identiques pour l'admission et l'échappement et sur les 4 moteurs.

Remplacement et mise en place : par immersion de la culasse dans l'eau bouillante.

Alésage intérieur des guides : 8 + 0,022 mm.

0

| Dimensions des guides (mm) | φ extérieur | Alésage culasse |
|---------------------------------|---------------|-----------------|
| 1 ^{re} cote réparation | 13,24 + 0,075 | 13,24 + 0,023 |
| 2 ^e cote réparation | 13,54 + 0,055 | 13,54 + 0,003 |

SOUPAPES

Commandées par arbre à cames en tête et culbuteurs.

Soupapes en acier haute résistance maintenues par un clavetage de sécurité Tevès.

| Soupapes | Admission | | Echappement | |
|---------------------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Moteur | XV 8 | Autres moteurs | XV 8 | Autres moteurs |
| Diamètre de la tête (mm) | 34,8 | 37 | 27,8 | 29,5 |
| Diamètre de la queue (mm) | 8 — 0,010 — 0,035 | | 8 — 0,023 — 0,038 | |
| Angle de portée (°) | 120° | | 90° | |

Joints de queue de soupapes à l'échappement.

SIÈGES DE SOUPAPES

Rapportés, en fonte.

Angle de portée :

- admission : 120° ;
- échappement : 90° ;

Largeur des portées :

- admission : 1,45 maxi ;
- échappement : 1,80 maxi.

Dimensions des sièges (mm)

| Sièges de soupapes | Cote nominale | 1 ^{re} réparation | 2 ^e réparation |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Admission : | | | |
| φ extérieur | 38,01 + 0,137 + 0,112 | 38,31 | 38,51 |
| φ alésage culasse | 38,0 ± 0,025 | 38,30 | 38,50 |
| Echappement : | | | |
| φ extérieur | 31,01 + 0,137 + 0,112 | 31,31 | 31,51 |
| φ alésage culasse | 31,00 ± 0,025 | 31,30 | 31,50 |

RESSORTS DE SOUPAPES

Un ressort par soupape, identique pour l'admission et l'échappement.

Diamètre du fil : 4,3 mm.

Nombre de spires : 6,8.

Hauteur sous 26 ± 2 daN.m : 41 mm.

Hauteur sous 77 ± 7 daN : 30 mm.

Repère : touche de peinture bleu ciel.

CULBUTEURS

Rampe de culbuteurs constituée d'un axe maintenu par cinq supports en fonte fixés par les dix vis de culasse.

Les supports d'extrémités comportent chacun un pied de centrage.

Alésage de passage de l'axe : 19,985 + 0,020 mm.

— 0

Longueur de l'axe : 365,5 mm.

L'axe est arrêté en rotation par une vis pointeau dans le palier côté distribution.

Culbuteurs identiques à l'admission et l'échappement, en acier traité avec vis de réglage de 8 x 26,5 mm pas de 100 à tête sphérique.
Alésage : 19,992 + 0,021 mm.
Largeur portée du culbuteur : 59 mm.
Ressort d'appui entre chaque paire de culbuteurs admission échappement.

Jeu de fonctionnement à froid
Admission : 0,10 - Echappement : 0,25

Le réglage s'effectue soupapes « en bascule » (voir page 10).

CARTER-CYLINDRES

En alliage d'aluminium coulé sous pression réalisé en deux parties comprenant un carter-cylindres proprement dit et un carter chapeau de palier soit deux demi-carters.
Longueur du bloc-cylindres : 382,65 mm.
Entraxe cylindres : 84 mm.
Hauteur du bloc :
— Moteurs XV 8 et VW 7 : 187,5 mm ;
— Moteurs XY 7 et XY 8 : 207 mm.

CHEMISES

En fonte spéciale centrifugée, comprimées, du type « humide » et amovibles à la main, non centrées à la partie supérieure mais maintenues par la pression de la culasse.
Hauteur des chemises entre la face supérieure et la face d'appui (mm) :
— Moteur XV 8 : 84,90 mm ;
— Moteur XV 7 : 85,00 mm ;
— Moteurs XY 7 et XY 8 : 90 mm.

Joints de chemises

— Moteur XV 8 : joints papier ;
— Autres moteurs : joints toriques en caoutchouc diamètre : 1,15 à 1,35 mm.

Dépassement des chemises

— Moteur XV 8 : 0,11 à 0,18 mm.
— Autres moteurs : 0,10 à 0,17 mm par construction.
Différence de niveau maxi entre deux chemises consécutives : 0,05 mm.
Les chemises sont classées en trois catégories suivant leur alésage moyen qui correspondent aux repères des pistons (1, 2 ou 3 traits correspondant aux repères A, B ou C).
Les ensembles chemises-pistons sont vendus appariés.
Sens de montage des chemises : repère côté canal d'huile.

Jeu chemise-piston

Sur un même moteur, les 4 ensembles chemise-piston doivent être de même catégorie et la flèche du piston orientée vers la distribution.

VILEBREQUIN

En fonte GS à 5 paliers et contrepoids incorporés.

| | mm |
|--|-----------------------------|
| φ des manetons : | |
| — origine | 44,975 à 44,991 |
| — rectification (— 0,30 mm) | 44,675 à 44,691 |
| Largeur des manetons | 24,05 |
| φ des tourillons : | |
| — origine | 49,965 à 49,981 |
| — rectification (— 0,30 mm) | 49,665 à 49,681 |
| φ limite de rectification sur portée côté volant | 77,74 |
| Largeur limite de rectification du tourillon n° 2 (rect. égale sur les 2 flasques) | 24,052 |
| Largeur des tourillons | 1-3-4 et 5 : 24 2 : 23,6 |
| Ovalisation maxi des manetons et tourillons | 0,007 |
| Jeu diamétral entre paliers et tourillons | 0,030 à 0,077 |
| Jeu diamétral entre manetons et bielles | 0,024 à 0,068 |
| Faux-fond maxi sur palier central | 0,02 |

Jeu latéral du vilebrequin : 0,07 à 0,27 mm.
Epaisseur des demi-flasques de réglage : 2,40 - 2,50 - 2,55 - 2,60 mm.
Joints d'étanchéité (mm) :
— Sur le vilebrequin côté embrayage : 78 x 100 - 10.

— Sur le vilebrequin côté distribution : 35 x 50 - 8.
— Dans le vilebrequin côté embrayage : 12 x 19 - 4,5.

COUSSINETS DE PALIERS

Différents entre moteurs XV 8, XW 7 et moteurs XY 7, XY 8.
Demi-coussinets bi-métal avec couche de frottement alu-étain.
Demi-coussinets supérieurs rainurés.
Demi-coussinets inférieurs (dans carter chapeau) :
— Rainurés sur les deux paliers intermédiaires.
— Lisses sur les trois autres paliers (extrêmes et central).
Epaisseur nominale : 1,826 à 1,832 mm.
Réparation : 1,976 à 1,982 mm.
φ : 49,965 à 49,981 mm*.
φ réparation : 49,665 à 49,681 mm*.

* Le jeu de fonctionnement est donné par les tolérances d'usinage sur tourillons et coussinets.

VOLANT

Fixé sur flasque avant du vilebrequin par six boulons et comportant trois plots de centrage du mécanisme d'embrayage.
Nombre de dents de la couronne de démarreur : 117.

BIELLES

En acier forgé, section en « I », tête à coupe droite.
Pied avec alésage sans bague serrant l'axe de piston, tête garnie de coussinets en alliage d'aluminium-étain.

| Moteurs | XV 8 - XW 7 | XW 7 - XY 8 |
|-------------------|-----------------------|-------------|
| Entraxe (mm) | 112,30 | 126,80 |
| Alésage pied (mm) | 19,463 + 0,013 + 0 | |
| Alésage tête (mm) | 48,655 + 0,016 + 0 | |
| Largeur pied (mm) | 23,930 — 0 — 0,05 | |
| Largeur tête (mm) | 23 | |

Ecart maxi de poids des 4 bielles entre elles : 3 g.
Défaut maxi de parallélisme : 0,06 mm sur 100 mm.
Vrillage maxi : 0,09 sur 100 mm.
La dépose des bielles nécessite l'échange de l'ensemble chemises-pistons (pistons hors d'usage).
Les bielles sont livrées par jeu de quatre avec chapeaux appariés et sans coussinets.

Important : Il est formellement proscribed de changer systématiquement les boulons de bielles qui sont moletés et montés à force dans le corps de bielle. Toutefois, le remplacement d'un boulon détérioré peut être effectué de manière à éviter l'échange d'un jeu de quatre bielles.
Boulon de : 9 x 55,5 mm pas de 100.

Coussinets de bielles

Demi-coussinets bi-métal avec couche de frottement alu-étain.
Les ergots des demi-coussinets sur le corps de bielle et sur chapeau doivent être placés du même côté.
Largeur des coussinets : 19,50 à 19,75 mm.
Epaisseur des coussinets : 1,814 à 1,821 mm.
Réparation : 1,964 à 1,970 mm.

PISTONS

En alliage d'aluminium, comportant 3 segments.
φ alésage axe de piston : 19,5 + 0,099 mm.
Déport de l'axe : 1 mm.
Jeu chemise-piston : 0,07 à 0,09 mm.
Différence de poids entre deux pistons d'un même moteur : 10 g. Les ensembles chemises-pistons sont vendus appariés.
Les pistons sont classés en trois catégories et repérés sur la face supérieure par les lettres A, B ou C correspondant à un, deux ou trois traits des chemises (voir paragraphe « Chemises » pour l'appariement « chemises-pistons »).
Les repères 1, 2, 3 sur face supérieure de chaque piston indiquent la classe de l'axe (voir paragraphe « Axe de piston »).
Sens de montage : flèche sur le dessus du piston avec inscription « DT » à orienter vers distribution.

Nota. — Le diamètre du piston doit être mesuré perpendiculairement à l'axe de piston, à 34 mm au-dessous de la gorge du segment inférieur (racleur).

AXES DE PISTONS

En acier cémenté, montés libres dans le piston et serrés dans l'alésage du pied de bielle.

- Longueur (mm) :
- Moteurs XV 8 et XW 7 : 62 mm.
- Moteurs XY 7 et XY 8 : 65 mm.

Appariement axe-piston

| Repère sur face supérieure du piston | Repère correspondant sur axe de piston | φ axe de piston (mm) |
|--------------------------------------|--|----------------------|
| 1 | Bleu | 19,509 à 19,506 |
| 2 | Blanc | 19,506 à 19,503 |
| 3 | Rouge | 19,503 à 19,500 |

Pour emmancher les axes du piston, chauffer les pieds de bielles à 250° C.

Serrage axe-piston : 0,021 à 0,043 mm.

SEGMENT

Au nombre de trois par piston.
Segment supérieur en fonte, bombé.
Segment d'étanchéité en fonte, conique.
Segment racleur en fonte avec expandeur (Perfect Circle) ou en acier avec expandeur (U-Flex).

| Moteurs | VX 8 - XW 7 | XY 7 - XY 8 |
|--|------------------------|-------------|
| Epaisseur segment supérieur et segment d'étanchéité (mm) | 2,0 — 0,010 — 0,022 | 1,75 |
| Epaisseur segment racleur (mm) | 2,68 ± 0,05 | 4 |

Jeu à la coupe : segments livrés ajustés.
Ne jamais retoucher le jeu à la coupe et le jeu dans les gorges.
Montage : marque du fabricant ou repère « TOP » orientée vers le haut ; coupe de l'expandeur du segment racleur dans l'axe « DT » sur piston. Tiercer les deux autres segments à 120°, coupes décalées de 20 à 50 mm de part et d'autre de la coupe de l'expandeur.

DISTRIBUTION

Commande sur le côté droit assurée par chaîne dont la tension est réglée automatiquement par un tendeur hydraulique agissant sous l'action d'un ressort et de la pression d'huile du moteur.

Carter de distribution en alu coulé sous pression fixé par 19 vis, différenciel selon le montage d'une boîte 4 ou 5 vitesses.

Chaîne simple avec un maillon blanc (repère pour pignon de distribution sur vilebrequin de 17 dents) et deux maillons blancs (repère du pignon de distribution sur arbre à cames de 34 dents).

- Cylindre n° 1 côté embrayage.
- Nombre de maillons de la chaîne :
- moteurs XV 8 et XW 7 : 84 ;
- moteurs XY 7 et XY 8 : 88. ✕
- Repère de pignon d'arbre à cames :
- moteurs XV 8 et XY 8 : sans ;
- moteurs XW 7 et XY 7 : W.

Fonctionnement de la distribution

Avec jeu de référence de 0,7 mm entre culbuteurs et soupapes.

| Moteurs | XV 8 | XW 7 | XY 7 | XY 8 |
|---------|------|-------|-------|--------|
| A.O.A. | — 4° | 2° | 2° | 9°30' |
| R.F.A. | 29° | 23° | 23° | 44°10' |
| A.O.E. | 30° | 36° | 36° | 40°50' |
| R.F.E. | — 5° | — 11° | — 11° | 11° |

ARBRE A CAMES

Arbre à cames en tête tournant sur 5 paliers.
Arbre en fonte avec cames trempées.

Identification

- Lettre repère en bout côté allumeur :
- moteurs XV 8 - XW 7 et XY 7 : A ;
- moteur XY 8 : C.
- Jeu latéral : 0,07 à 0,014 mm.
- Epaisseur butée : 5,95 + 0,01 mm ;
- 0,05
- Largeur gorge : 6 mm.

Dimensions des portées de l'arbre (mm)

| Portées | Diamètre | | Largeur |
|----------------------------|----------|-----------|---------|
| | φ | Tolérance | |
| Gauche | 31 | | 32,74 |
| Intermédiaire gauche | 40,7 | — 0,050 | 16 |
| Centrale | 41,3 | à | 16 |
| Intermédiaire droite | 41,9 | — 0,075 | |
| Droite (côté distribution) | 42,5 | | 15 |

GRAISSAGE

Graissage sous pression, commun pour le moteur et l'ensemble boîte de vitesses-différentiel avec dispositif de réaspiration des gaz du carter.

CARTER INFÉRIEUR

En tôle emboutie, fixé par 13 vis munies d'une plaquette d'appui.

Capacité

- Avec boîte 4 vitesses : 4,5 l.
- Avec boîte 5 vitesses : 5 l.

Préconisation

Préconisation constructeur : Shell Super 200, 10 W 40 ou Esso Uniflo 10 W 40.

POMPE A HUILE

Pompe à huile à engrenage classique à deux pignons parallèles, entraînés par pignon à partir du vilebrequin.

Corps de pompe à huile modifié avec montage boîte 5 vitesses.

Pignon d'entraînement claveté sur vilebrequin : 25 dents.

Pignon de pompe à huile : 47 dents.

Une entretoise est placée entre le corps de pompe et le carter-chapeau, l'ensemble étant fixé par six vis.

Filtration de l'huile par un tamis fixé sur le carter inférieur.

Contrôle pression d'huile : 1 bar à 1 000 tr/mn ; 2,5 bar à 2 500 tr/mn ; 3 bar à 4 000 tr/mn (moteur neuf, huile à 90° C).

Diminution de la pression en fonction du kilométrage : maxi 0,4 bar.

Clapet de décharge

Dans le corps de pompe à huile.

φ du piston : 16,0 — 0,032 mm.

— 0,050

Longueur du piston : 25 ± 0,5 mm.

Cotes du ressort :

- φ du fil : 1,6 mm.
- Nombre de spires : 20.
- Longueur (mm)/charge (kg) : 46 ± 1,5/8,8.
- φ extérieur du ressort : 11,5 — 0 mm.
- 0,5
- Nombre de spires : 20.

FILTRE A HUILE

A cartouche vissée du type « Easy-Change » à by-pass intégré.

Marque et type : Purflux LS 498 ou SIF VH 163.

MANOCONTACT DE PRESSION D'HUILE

Vissé à l'extrémité du canal de graissage du palier de vilebrequin n° 4 (partie supérieure avant droite du carter-cylindres).

La lampe au tableau de bord s'allume pour une pression inférieure à 0,6 bar.

REFROIDISSEMENT

Par liquide tous temps, eau plus antigel Scalf 660 (protection — 15° C).

Circuit avec radiateur, vase d'expansion, pompe à eau, thermostat et ventilateur commandé par thermocontact.

Capacité totale du circuit :

- moteurs VX 8 et XW 7 : 5,8 l ;
- moteurs XY 7 et XY 8 : 6 l.
- Circuit pressurisé à 0,8 bar comportant 1 vis de purge.

Pompe à eau

Pompe centrifuge à turbine, fixée sur un support rapporté côté distribution et commandée par poulie et courroie (commune à l'alternateur).

Courroie de pompe à eau

Marque : Kleber Venuflex AV 10 900/910.
Tension avec un tensiomètre homologué (voir page 30) :
— neuve : 40 à 50 kg/brin ;
— usagée : 30 à 40 kg/brin.

Vase d'expansion

En plastique, fixé à côté du radiateur.

Thermostat

Thermostat à simple effet placé sur entrée d'eau culasse.
Marque et type : Calorstat V 28 V 5348.
Début ouverture : $82^{\circ}\text{C} + 0^{\circ}$.
— 3°
Plaine ouverture : 93° .
Course du clapet : 7,5 mm.

Motoventilateur

Ventilateur électrique placé devant le radiateur et commandé par thermocontact.
Marque : AOP.
Nombre de pales : 5.
Diamètre des pales : 284 mm.

| Moteurs | XV 8 et XW 7 | XY 7 et XY 8 |
|------------------|--------------|--------------|
| Puissance | 100 W | 170 W |
| Étiquette repère | Blanche | Rouge |
| Vitesse à vide | 2 400 tr/mn | 2 500 tr/mn |

Thermocontact de commande

Température d'enclenchement : $88^{\circ} + 1,5^{\circ}\text{C}$.
— 1°
Température de coupure : $79^{\circ} + 2^{\circ}\text{C}$.
— $1,5^{\circ}$
Repère (pastille adhésive) : rouge.

A partir du numéro de série 5 043 526, montage d'un thermocontact de commande de ventilateur à 2 niveaux de température.
— 1^{re} vitesse : fermeture : 88°C - ouverture : 83°C .
— 2^e vitesse : fermeture : 84°C - ouverture : 79°C .
(Voir schéma page 74.)

Thermocontact de témoin de surchauffe

Mise en action : $105 \pm 3^{\circ}$.
Repère : violet.

Radiateur

Radiateur à faisceau aluminium horizontal et boîte à eau en plastique.
Dimensions du faisceau : 470 x 288 mm.
Marque : Chausson.

ALIMENTATION

RÉSERVOIR

Réservoir en polyéthylène haute densité placé en avant de l'essieu arrière, sous les sièges.
Capacité du réservoir : 50 l (sauf 205 base : 40 l).

POMPE A ESSENCE

Pompe mécanique à membrane commandée par un excentrique placé en bout de l'arbre à cames, côté distribution, qui agit sur un poussoir.
Marques : Guilot, Sofabex ou SEV-Marchal.
φ du poussoir : 8 mm.
Longueur : 68,79 mm.
Course : 3 mm.
Pression statique de pompe : 0,250 bar.

Débit

Sous 75 g : 60 litres à 2 000 tr/mn - 65 litres à 2 500 tr/mn - 70 litres à 3 000 tr/mn.
Sous 110 g : 62 litres à 3 000 tr/mn.

FILTRE A AIR

Filtre à air sec avec élément huilé.
Repère filtre : AP - AC - AT 2001.

CARBURATEURS

| Moteurs | XV 8 | XW 7 | XY 7 | XY 8 |
|---------|-------------|----------------------|-------------|------------|
| Marque | Solex | Solex | Solex | Solex |
| Type | 32 PBISA 12 | Simple corps inversé | 34 PBISA 12 | 35 BISA 8 |
| Nombre | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Repères | PEU 370 | TAL 144 | PEU 350 | 346 et 347 |

CARACTÉRISTIQUES

Carburateurs 32 PBISA 12 (moteurs XV 8 et XW 7)

— Dispositif de départ à froid à volet à commande manuelle.
— Pompe de reprise commandée par came.
— Enrichisseur à commande mécanique.
— Réglage du régime de ralenti par vis butée de papillon.

Carburateur 34 PBISA 12 (moteur XY 7)

— Dispositif de départ à froid à volet à commande manuelle.
— Pompe de reprise à commande mécanique avec ressort.
— Enrichisseur à commande pneumatique.
— Réglage du régime de ralenti par vis butée de papillon.

Carburateur 35 BISA 8 (moteur XY 8)

— Dispositif de départ à froid à commande manuelle.
— Dispositif d'ouverture volet après départ (O.V.A.D.) pneumatique.
— Réglage du régime de ralenti par vis butée de papillon.
— Coupe ralenti électrique.
— Pompe de reprise avec commande mécanique par came.

A partir du numéro de série 5 043 526, suppression des électrovannes de ralenti et pointeau de 1,2 au lieu de 1,5.
Régime de ralenti : 850 tr/mn \pm 50.

| Éléments de réglage | 32 PBISA 12 | 32 PBISA 12 | 34 PBISA 12 | 35 BISA 8 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Repères | PEU 370 | TAL 144-3 | PEU 350 | 346 et 347 |
| Buse | 25 | 25 | 26 | 28 |
| Gicleur principal | 122,5 \pm 5 | 125 \pm 5 | 130 \pm 25 | 145 \pm 10 |
| Ajustage d'automatisme | 175 \pm 20 | 175 \pm 20 | 160 \pm 20 | 175 \pm 10 |
| Gicleur de ralenti | 42 \pm 5 | 42 \pm 5 | 45 \pm 5 | 47 \pm 5 |
| Injecteur de pompe de reprise | 35 \pm 5 | 32 \pm 5 | 40 \pm 5 | 40 \pm 10 |
| Calibre enrichisseur | 60 \pm 20 | 60 \pm 20 | 75 \pm 20 | |
| Flotteur (g) | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,7 |
| Pointeau | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,5 |
| Ouverture positive du papillon | 20°40' \pm 30' | 20°40' \pm 30' | 20°40' \pm 30' | 15° |
| Position ralenti nominal | | | | 7° 45' |
| Ouverture volet après départ (mm) | | | | 2,5 \pm 0,3 |
| Niveau de cuve | | non réglable | | |
| % de CO | 1,5 \pm 0,5 | 1,5 \pm 0,5 | 1,5 \pm 0,5 | 2 \pm 0,5 |
| Régime de ralenti (tr/mn) | 650 \pm 50 | 650 \pm 50 | 650 \pm 50 | 950 \pm 50 + 0 |

ALLUMAGE

Allumage transistorisé comportant un allumeur à déclenchement électromagnétique, une bobine et un module amplificateur.

ALLUMEUR

Allumeur à générateur d'impulsions avec systèmes d'avance à dépression.

| moteurs | XV 8 | XW 7 | XY 7 | XY 8 |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Marque et référence | Ducellier 532 431 | Ducellier 525 402 Bosch 0237009015 | Ducellier 525 398 Bosch 0237009017 | Ducellier 525 423 Bosch 0237009016 |
| Courbe | M 160 E | M 146 E | M 154 E | M 152 E |
| Calage initial (avant P.M.H.) à tr/mn | 6° à 650 | 6° à 650 | 8° à 650 | 0° à 950 |

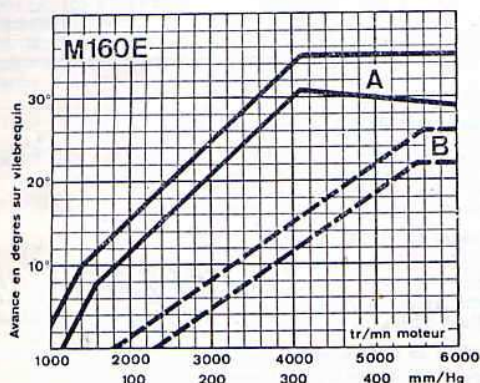
A partir du numéro de série 5 043 526, montage sur moteur XY 8 d'un allumeur avec courbe M 159 E. Calage initial 8° à 850 tr/mn.

- MOTEUR -

Ordre d'allumage : 1-3-4-2.
Sens de rotation : sens inverse horloge vu de face.

BOBINE

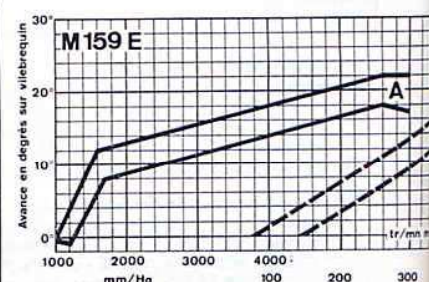
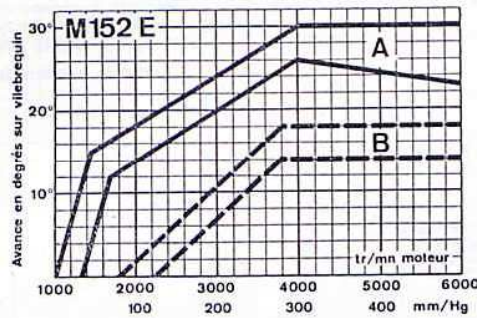
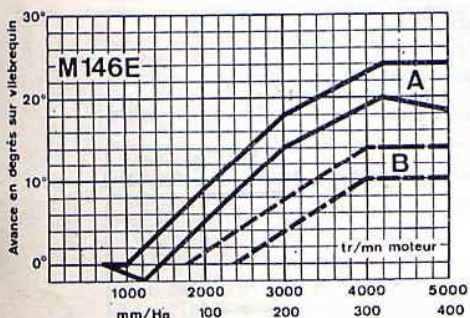
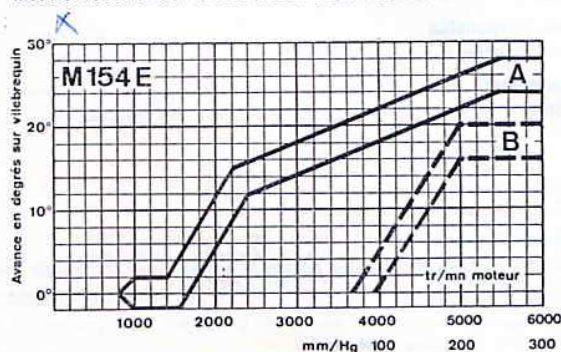
Bobine Ducellier 520 015 ou Bosch 0 221 122 317.



Résistance du primaire : environ 0,82 Ω (Ducellier) - 0,85 Ω (Bosch).
Résistance du secondaire : environ 6 000 Ω .

MODULE AMPLIFICATEUR

Module Ducellier 521 007 ou Bosch 0 227 100 111.



Utilisation des courbes. A : centrifuge - B : dépression. Contrôle des courbes sur véhicule, ajouter la valeur de l'avance initiale.

BOUGIES

Du type à siège conique sans joint.

— Moteurs XV 8, XY 7 et XW 7 : Bosch H6 DO, AC C42 LTS, Champion BN 9Y.
— Moteur XY 8 : Bosch H5 DO, AC C42 LTS, Champion BN 9Y.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Vis de culasse : préserrage 5; serrage 7,75; resserrage (voir page 6).
Couvre-culasse : 1.
Echrous des vis de réglage des culbuteurs : 1,7.
Echrou de bielle : 3,75.
Echrou de poulie : 14.
Vis de fixation du volant moteur : 6,8.
Vis de fixation carter-chapeau sur carter-cylindres : préserrage 3,75 - serrage 5,25.
Vis carter d'huile : 1.
Vis carter de pompe à huile : 1.
Vis de crépine : 1.

Manocontact : 4.
Vis de fixation latérale des deux carters : 1,5.
Bouchon vidange d'huile : 2,8.
Bouchon vidange eau sur carter-cylindres : 3,75.
Vis tendeur de chaîne : 0,6.
Vis tôle de protection : 1,75.
Echrou pignon de distribution : 7,6.
Vis carter de distribution : 1,2.
Vis de fixation pompe à eau, carburateur, démarreur sur carter : 1,75.
Echrou tubulure d'échappement : 1,5.
Vis plaquette de calage avance : 0,6.
Bouchon de fermeture trou de passage de la pige de contrôle du P.M.H. : 2,75.
Fixation support moteur arrière droit (sur traverse) : 3.
Fixation support moteur avant droit (sur caisse) : 3.
Fixation support moteur alu avant droit sur groupe : 2,5.
Fixation support moteur alu gauche sur groupe : 3.
Cale élastique gauche sur support batterie : 2,5.

Conseils Pratiques

mise au point

Réglage des culbuteurs

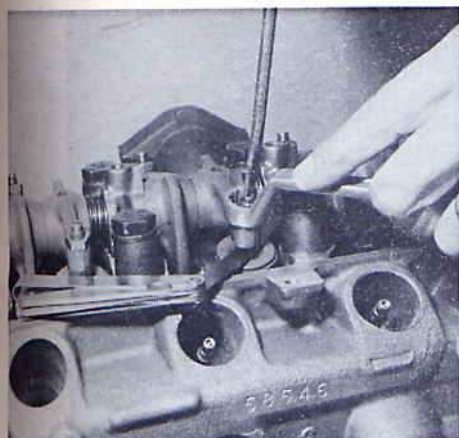
- Déposer les couvre-culbuteurs.
- Amener les soupapes du premier cylindre (côté embrayage) en bascule (fin échappement, début

admission) en faisant tourner le moteur à l'aide d'une clé plate prise sur l'échrou de palier de vilebrequin (tourner dans le sens horaire).

On peut aussi entraîner le moteur après avoir engagé la 4^e vitesse en levant la roue avant gauche et en la tournant dans le sens de la marche jusqu'à ce que les soupapes soient en bascule.

- Régler le jeu des soupapes du cylindre n° 4.

- Desserrer le contre-échrou de la vis de réglage du culbuteur et glisser la cale d'épaisseur correspondante (admission : 0,10 mm - échappement : 0,25 mm) entre le bec de culbuteur et la queue de soupape.
- Visser ou dévisser la vis de réglage jusqu'à l'obtention d'un coulisement gras de la cale d'épaisseur.



Réglage des culbuteurs

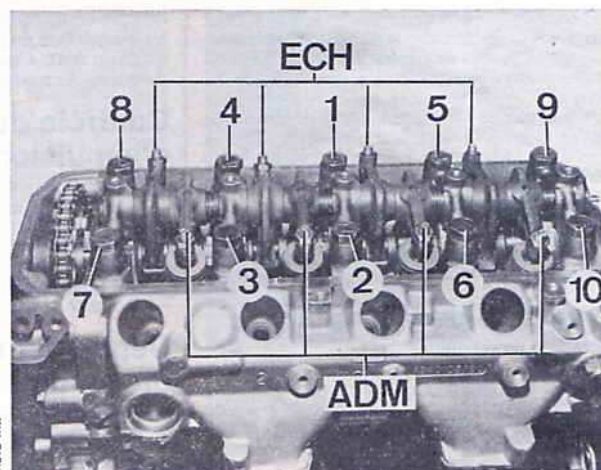
- Resserrer le contre-écrou.
- Faire tourner le moteur pour amener les soupapes du cylindre n° 3 en bascule et régler les soupapes du cylindre n° 2.
- Continuer le réglage comme indiqué dans le tableau ci-dessous en mettant successivement en bascule les soupapes du cylindre n° 4 puis du n° 2.

| Mettre « en bascule » les soupapes du cylindre | Régler les soupapes du cylindre |
|--|---------------------------------|
| 1 | 4 |
| 3 | 2 |
| 4 | 1 |
| 2 | 3 |

Jeu à l'admission : 0,10 mm.
Jeu à l'échappement : 0,25 mm.

- Reposer le couvre-culbuteurs avec son joint en parfait état.

Identification des soupapes et ordre de serrage de la culasse



ALLUMAGE

Constitution et fonctionnement de l'allumage transistorisé

CONSTITUTION

Le système comprend un allumeur à capteur magnétique, un module électronique et une bobine haute performance.

Comme un allumeur classique, l'allumeur magnétique comporte un système d'avance centrifuge et un système d'avance à dépression par capsule ; la dépression agit par déplacement de l'ensemble aimant-disque à griffe (repère 10 sur vue éclatée ci-dessous).

Le module est fixé à la doublure d'aile par l'intermédiaire d'une semelle aluminium assurant son refroidissement.

Son rôle est de transformer le signal du générateur d'impulsions en un signal de commande.

Il comporte une cellule de mise en forme du signal de l'allumeur (le Trigger), un calculateur à énergie constante, un amplificateur de sortie contenant un transistor Darlington et une temporisation.

La bobine, spécifique au système, est placée à côté du module sur la doublure d'aile.

Fonctionnement

La partie magnétique de l'allumeur, appelée générateur d'impulsions est composée d'un aimant circulaire fixé par trois rivets sur un disque à 4 griffes (une par cylindre) et surmonté d'une bobine inductive ; un autre disque à 4 griffes est fixé sur l'arbre d'allumeur.

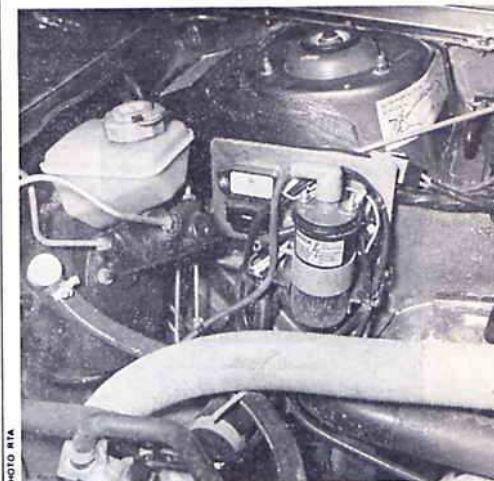
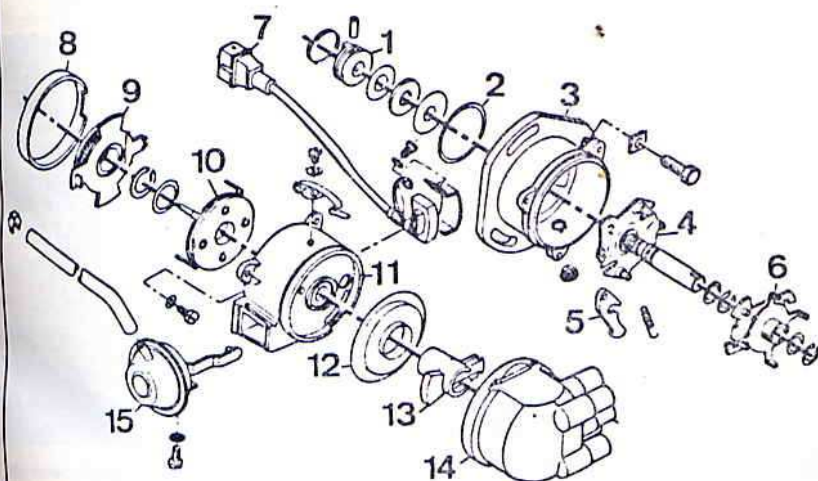
Le flux magnétique au niveau de la bobine varie en fonction du passage des griffes du disque en rotation devant celles du disque fixes.

Cette variation engendre une force électromotrice dans la bobine inductive, force qui est maximum au moment où le flux décroît le plus rapidement et qui change de sens à l'instant où les griffes sont exactement en face de l'autre.

Le calculateur du module prend en compte la vitesse de rotation de l'allumeur, la tension de la batterie et l'impédance de la bobine afin de fournir une énergie constante dans tous les cas.

1 ALLUMEUR DUCELLIER

1. Toc d'entraînement - 2. Joint torique - 3. Corps - 4. Arbre d'entraînement avec plateau porte-masselotte - 5. Masselotte centrifuge - 6. Disque à griffes mobiles - 7. Connecteur - 8. Bague plastique - 9. Bobine inductive - 10. Disque à griffe - 11. Partie supérieure - 12. Pare-poussière - 13. Doigt - 14. Tête - 15. Capsule à dépression



Le module et la bobine d'allumage sont montés sur une semelle aluminium de refroidissement sur la doublure d'aile

Lorsque le générateur de l'allumeur n'émet plus d'impulsion positive, le transistor de l'amplificateur est bloqué et il interrompt le passage du courant dans l'enroulement primaire de la bobine.

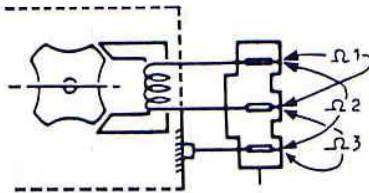
L'interruption du courant primaire provoquée par le module entraîne une brutale variation de flux dans la bobine et engendre un courant haute tension dans l'enroulement secondaire.

Le montage de la temporisation a pour but d'éviter l'échauffement de la bobine lors de l'arrêt du moteur ; lorsque l'allumeur ne tourne plus depuis 1,5 seconde, un circuit spécial coupe progressivement l'alimentation de la bougie.

Contrôle des tensions

Utiliser un voltmètre :

- « U » : Contact mis, la tension « U » de la batterie doit être de 11 V minimum ;
- « U1 » : La tension « U1 » à la borne « + » de la bobine doit être égale à la tension « U ». Si « U1 » est égale à 0, c'est que l'alimentation de la bobine est coupée ;
- « U2 » : La tension « U2 » entre les bornes « + » et « — » de la bobine doit être égale à 0. Si « U2 » est différent de 0, le module amplificateur ou le fil N° 3 allant de la bobine à la borne 1 est en court-circuit avec la masse ;
- « U3 » : La tension « U3 » à la borne 15 du module doit être égale à la tension « U ». Si « U3 » est égale à 0, c'est que le fil 2B reliant la bobine au module est coupé ;



Contrôle du générateur d'impulsions de l'allumeur

— « U4 » : La tension « U4 » à la borne 16 du module doit être égale à « U ». Si « U4 » est égale à 0, c'est que le fil N° 3 reliant la bobine au module est coupé.

Contrôle du générateur d'impulsions

- Utiliser un ohmmètre.
 - Débrancher le connecteur entre l'allumeur et le boîtier.
 - Brancher l'ohmmètre (voir dessin).
- Valeurs correctes :
- $\Omega 1$: 990 à 1 210 Ω ;
 - $\Omega 2$ et $\Omega 3$: l'appareil doit indiquer l'infini.

Dépose et repose de l'allumeur

DÉPOSE

- Dégrafer les fixations de la tête d'allumeur et la déposer.
- Débrancher le tuyau d'avance à dépression et le connecteur allant au module électronique.
- Déposer les écrous de fixation de l'allumeur et le déposer.

REPOSE

- Contrôler et éventuellement remplacer le joint torique en bout d'allumeur.
- Engager l'allumeur en tournant le doigt de façon à orienter correctement le toc d'entraînement (une seule position).
- Procéder en ordre inverse de la dépose.
- Régler le point d'avance (voir plus loin).

Démontage de l'allumeur (Ducellier)

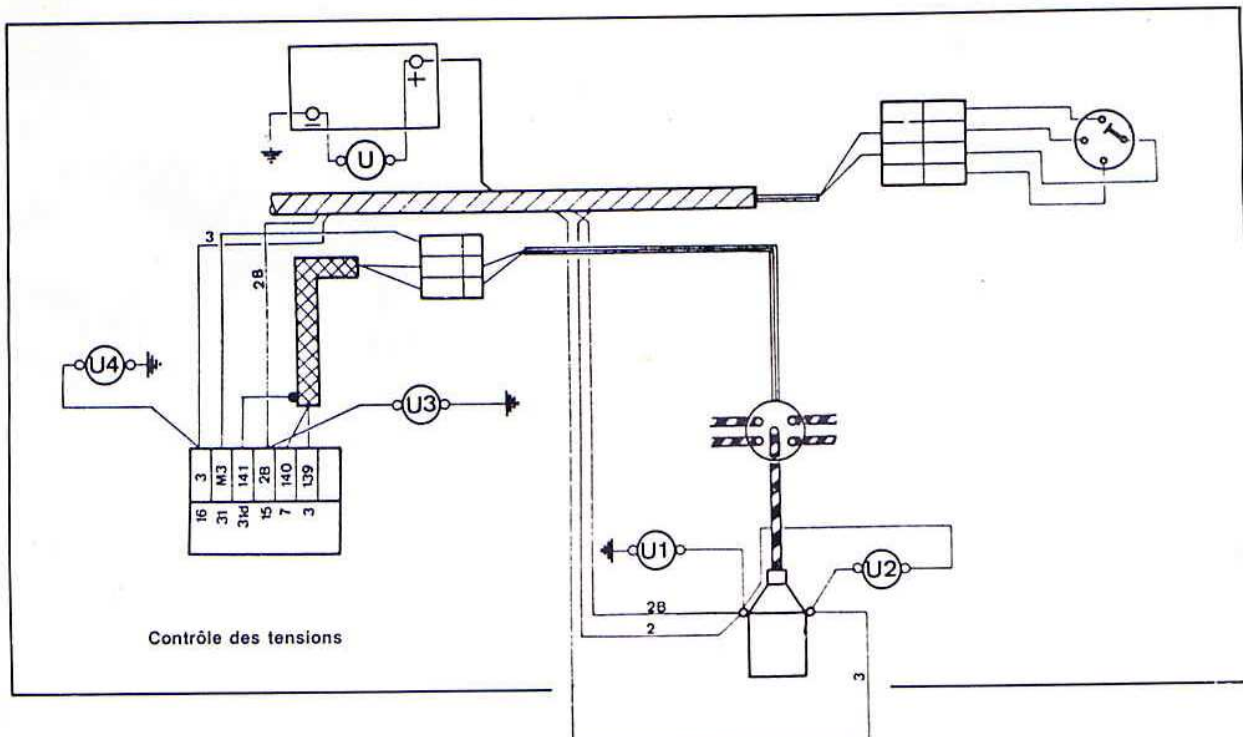
- Déposer l'allumeur.
- Déposer le doigt et le pare-poussière.
- Déposer les 3 vis de fixation de la partie supérieure de l'allumeur.
- Basculer et déposer la partie supérieure.
- Déposer l'ensemble câble-connecteur.
- Déposer la bague plastique, le générateur d'impulsions et récupérer la capsule à dépression (1 vis).



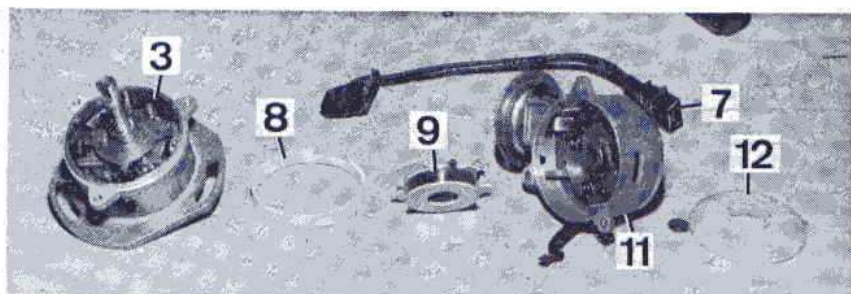
Dépose de la partie supérieure de l'allumeur Ducellier

Remontage de l'allumeur

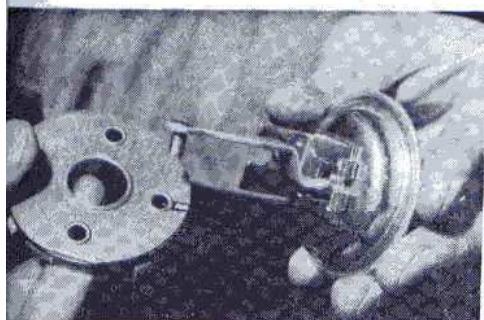
- Placer le générateur d'impulsions et la capsule à dépression en engageant son axe d'accrochage dans le trou du disque à griffes (trait repère sur disque en face du trou).
- Mettre en place la bague plastique.
- Reposer la partie supérieure de l'allumeur : serrer la vis de fixation de la capsule à dépression et les 3 vis de la partie supérieure.
- Reposer l'ensemble câble-connecteur.
- Reposer le doigt et le pare-poussière.
- Reposer l'allumeur.



Contrôle des tensions



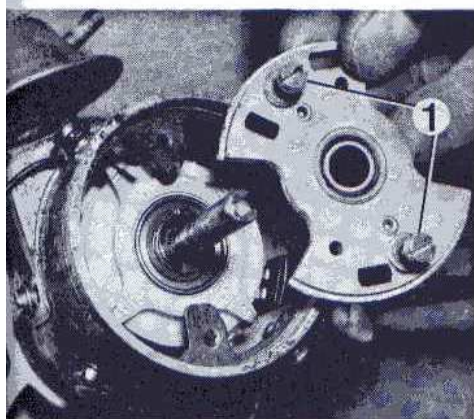
Allumeur Ducellier démonté
3. Corps - 7. Falsceau - 8. Bague plastique - 9. Bobine - 11. Partie supérieure - 12. Pare-poussière



Allumeur Ducellier : mise en place de la capsule de dépression

Démontage de l'allumeur (Bosch)

- Déposer l'allumeur.
- Déposer le doigt et le pare-poussière.
- Déposer la tôle palier supérieure (2 vis).
- Déposer le gros circlip servant de support aux vis de la tôle palier.
- Déposer l'ensemble câble-connecteur.
- Déposer le circlip sur l'arbre.
- Déposer les vis maintenant la capsule à dépression et les autres vis.
- Déposer la capsule à dépression.
- Décrocher les ressorts d'avance centrifuge par la fenêtre de visite.
- Dégager le plateau.



Allumeur Bosch : dépose de la tôle palier supérieure
1. Vis de fixation

Remontage de l'allumeur (Bosch)

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Engager la tige de la capsule à dépression sur le téton du plateau (voir photo).
- Reposer l'allumeur.

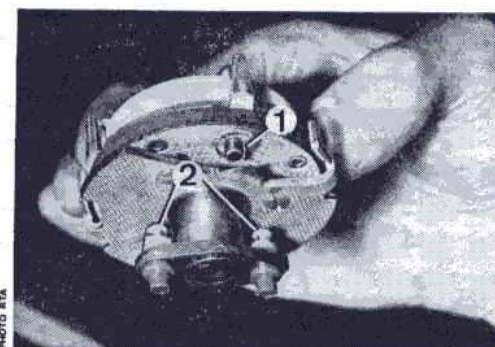
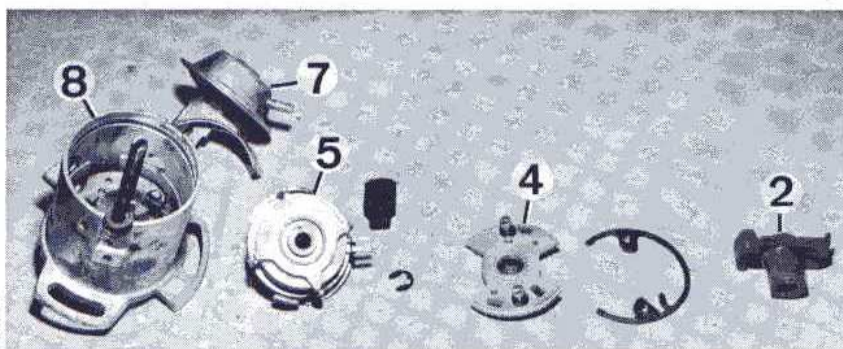
Calage de l'allumeur (réglage du point d'avance)

- Utiliser une lampe stroboscopique.
- Déposer le protecteur plastique dans le carter d'embrayage.
- Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement.
- Brancher la lampe stroboscopique sur le fil haute tension de la bobine.
- Débrancher le tuyau de capsule à dépression.
- Contrôler le régime de ralenti (950 tr/mn pour moteur XY8 ; 650 tr/mn pour les autres moteurs).
- Diriger la lampe vers le regard dans le carter : le repère sur volant doit être face au repère de la plaquette (voir valeurs aux « Caractéristiques Détaillées »).
- Régler éventuellement en tournant l'allumeur après avoir dévissé ses 3 vis de fixation.
- Resserrer les vis de fixation de l'allumeur.
- Déposer la lampe stroboscopique et reposer le protecteur plastique dans le carter.
- Brancher le tuyau de capsule à dépression.
- Contrôler le ralenti.

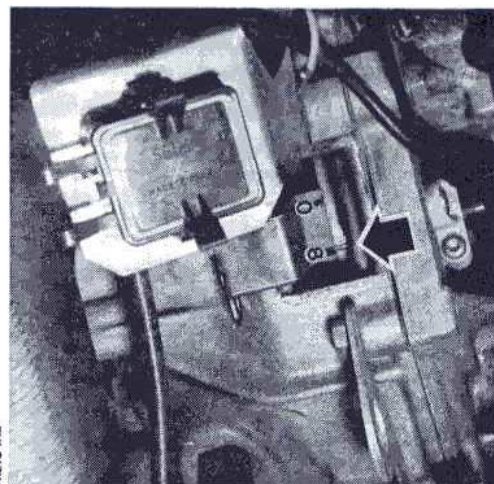
Nota. — Le volant moteur comportant deux repères diamétralement opposés, il peut arriver qu'à la lampe stroboscopique ils soient distants d'une certaine valeur. Dans ce cas, régler en alignant le milieu de la zone délimitée par les deux repères avec l'encoche de la plaquette.

Contrôle de l'avance centrifuge sur voiture

- Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement.
- Contrôler le régime de ralenti (voir « Caractéristiques Détaillées »).



Allumeur Bosch
1. Accrochage du levier de capsule à dépression - 2. Points d'accrochage des ressorts d'avance centrifuge



Repère de calage de l'avance initiale

- Débrancher le tuyau de capsule à dépression.
- Brancher une lampe stroboscopique à déphasage sur le fil de bougie du cylindre n° 1 (côté embrayage).
- Brancher un compte-tours.
- Déposer le protecteur dans le carter d'embrayage.
- Contrôler l'avance en degrés, d'après le tableau ci-dessous en amenant le moteur au régime prescrit ; prendre pour référence le point 0 de la plaquette.

Allumeur Bosch démonté
2. Doigt - 4. Tôle palier - 5. Capteur magnétique - 7. Capsule à dépression - 8. Corps

Avance centrifuge

| Moteurs | XV8 | XW7 | XY6 | XY8 |
|---------------|---------------|---------|---------|---------|
| Types courbes | M160E | M146E | M154E | M152E |
| Tr/mn moteur | Degrés moteur | | | |
| 1 500 | 12 à 17 | 7 à 11 | 7 à 12 | 6 à 15 |
| 3 000 | 27 à 31 | 20 à 24 | 22 à 26 | 20 à 24 |
| 4 000 | 36 à 40 | 25 à 29 | 26 à 30 | 26 à 30 |

• Si les valeurs sont incorrectes, passer l'allumeur au banc.

Contrôle de l'avance à dépression sur voiture

- Contrôler l'avance centrifuge (voir plus haut).
- Brancher une pompe à dépression sur la capsule.
- Amener le régime moteur à 2 500 tr/mn et relever la valeur d'avance centrifuge en degrés, par rapport au point 0 de la plaquette.
- Etablir les valeurs de dépression indiquées dans le tableau ci-dessous et ramener le régime à 2 500 tr/mn.
- Relever la valeur d'avance et soustraire la

valeur d'avance centrifuge précédemment relevée : on obtient la valeur de l'avance à dépression.

• Si les valeurs sont incorrectes, passer l'allumeur au banc.

Contrôle ou réglage de la plaquette de calage

- Déposer le protecteur plastique dans le carter.
- Faire tourner le moteur pour amener le repère sur volant face à l'encoche 0° de la plaquette.
- Déposer le bouchon fileté dans le carter-cylindres à l'aide d'une clé spéciale (Facom J 236), outil 8-0133 B passée à travers la poulie de vilebrequin.

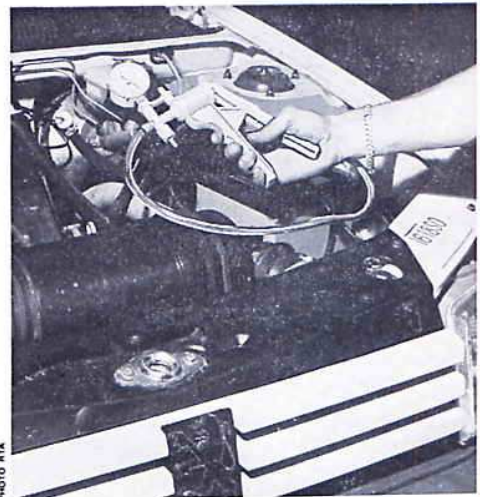
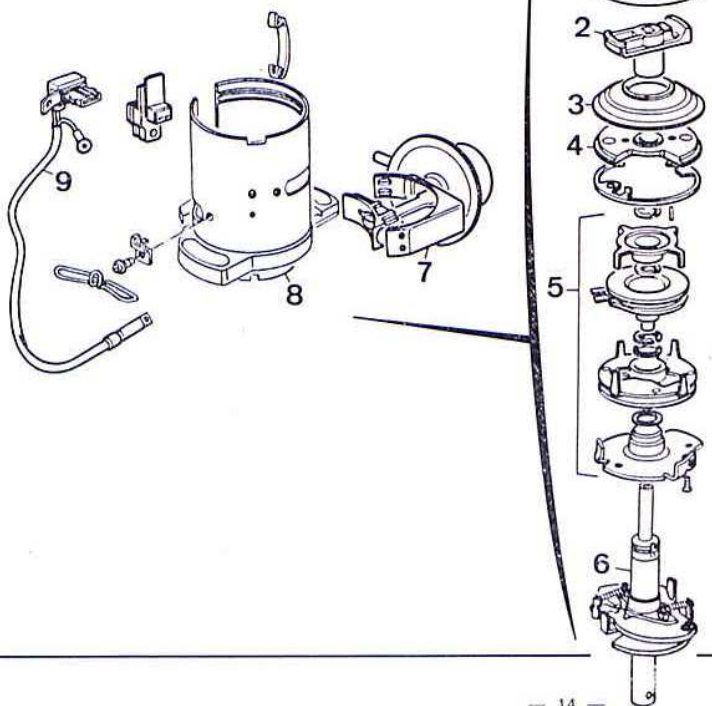
Avance à dépression

| Moteurs | XV8 | XW7 | XY7 | XY8 |
|---------------|---------------|-------|---------|--------|
| Types courbes | M160E | M146E | M154E | M152E |
| mm/Hg | Degrés moteur | | | |
| 150 | 2 à 5 | 1 à 5 | 7 à 11 | 3 à 6 |
| 220 | 7 à 9 | 5 à 9 | 16 à 20 | 9 à 13 |

1 bis

ALLUMEUR BOSCH

1. Tête d'allumeur - 2. Rotor - 3. Pare-poussière - 4. Palier supérieur - 5. Capteur magnétique - 6. Arbre d'allumeur - 7. Capsule de correction à dépression - 8. Corps d'allumeur - 9. Connecteur



Pour contrôler l'avance à dépression sur véhicule, brancher une pompe à dépression sur la capsule

- Introduire la pige spéciale (outil 8-0133 A) dans le carter.
- Faire tourner lentement le moteur jusqu'à l'engrènement de la pige dans la rainure du contrepoids du maneton n° 4. Dans cette position, les pistons (2 et 3) sont au P.M.H.
- Vérifier l'alignement du repère sur volant et de l'encoche de la plaquette : 0°.
- Modifier éventuellement la position de la plaquette en agissant sur sa vis de fixation.
- Resserrer la vis de la plaquette et déposer une touche de peinture dessus.
- Reposer le protecteur plastique.
- Déposer la pige et remplacer le bouchon avec un joint neuf ; le serrer à 2,75 daN.m.

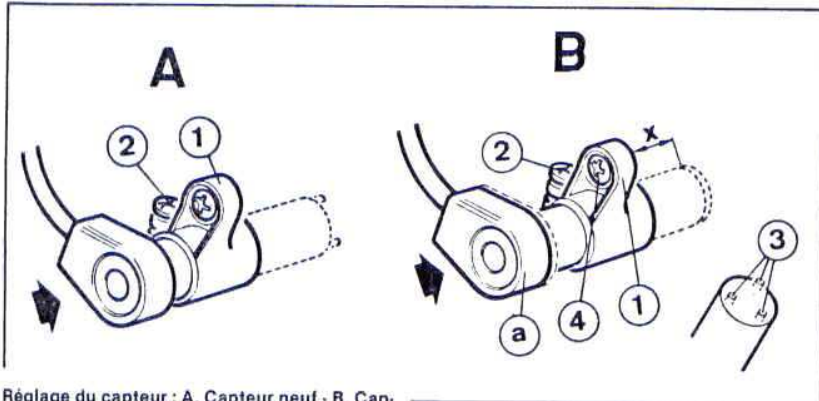
Important. — Le volant moteur comporte deux repères diamétralement opposés. Si la pige ne trouve pas sa place, tourner le moteur d'un demi-tour pour amener le second repère face à l'encoche de la plaquette.

Réglage du capteur

Le réglage du capteur doit être fait après échange du mécanisme d'embrayage, échange du carter ou lors d'une anomalie de lecture au contrôle de l'avance initiale.



**Prise diagnostic
1. Capteur**



Réglage du capteur : A. Capteur neuf - B. Capteur usagé
1. Bride - 2. Vis de réglage - 3. Tétons - 4. Vis de fixation de l'ensemble

CAPTEUR NEUF

- La bride plastique du capteur étant en place, enfiler le capteur jusqu'à contact sans forcer.
- Maintenir le capteur et serrer la vis (2).

CAPTEUR USAGÉ

- Araser les 3 tétons en bout de capteur.
- Enfiler le capteur jusqu'à contact, sans forcer.
- Maintenir le capteur et serrer la vis (2).
- Déposer l'ensemble bride-capteur en déposant la vis (4).
- Mesurer la cote (X).
- Desserrer la vis (2) et mettre le capteur à la cote X - 1 mm.
- Resserrer la vis (2) et reposer l'ensemble sur la carter.

Coupe des carburateurs 32 et 34 PBISA 12

1. Injecteur de pompe de reprise - 2. Pointeau - 3. Flotteur - 4. Gicleur de ralenti - 5. Tube d'émulsion - 6. Ajustage d'automatisme - 7. Calibre enrichisseur (carburateurs repérés 370 et 144 - 3) - 8. Calibre enrichisseur (carburateur repère 350) - 9. Gicleur principal

ALIMENTATION

Pompe à essence

La pose et la dépose de la pompe à essence ne présentent pas de difficultés particulières.

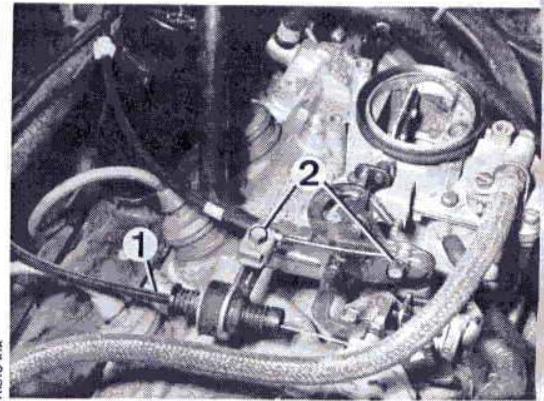
Au remontage, veiller à ne pas inverser les tuyaux d'arrivée et de départ sur pompe (flèche sur pompe).

Pour les valeurs de contrôle de la pompe, se reporter aux « Caractéristiques Détaillées », page 9.

Carburateurs 32 PBISA 12 (moteurs XV8 et XW7) et 34 PBISA 12 (moteur XY7)

Contrôle et réglage de l'ouverture positive (OP)

- Utiliser le mesureur d'angle Solex.
- Placer l'appareil sur le carburateur retourné, touche fixe en contact avec l'aile haute du papillon, touche mobile avec l'autre aile. Aligner les deux repères rouges sur la ligne d'axe du papillon et placer l'étrier de fixation de l'appareil.



1. Câble d'accélérateur
2. Fixations du câble de commande de départ à froid

ion, touche mobile avec l'autre aile. Aligner les deux repères rouges sur la ligne d'axe du papillon et placer l'étrier de fixation de l'appareil.

- Fermer le volet de départ.
- Lire la valeur d'ouverture du papillon ; elle doit être de $20^{\circ}40' \pm 30'$.

Le réglage s'effectue par la vis (A) (Photo page 16).

Réglage du ralenti

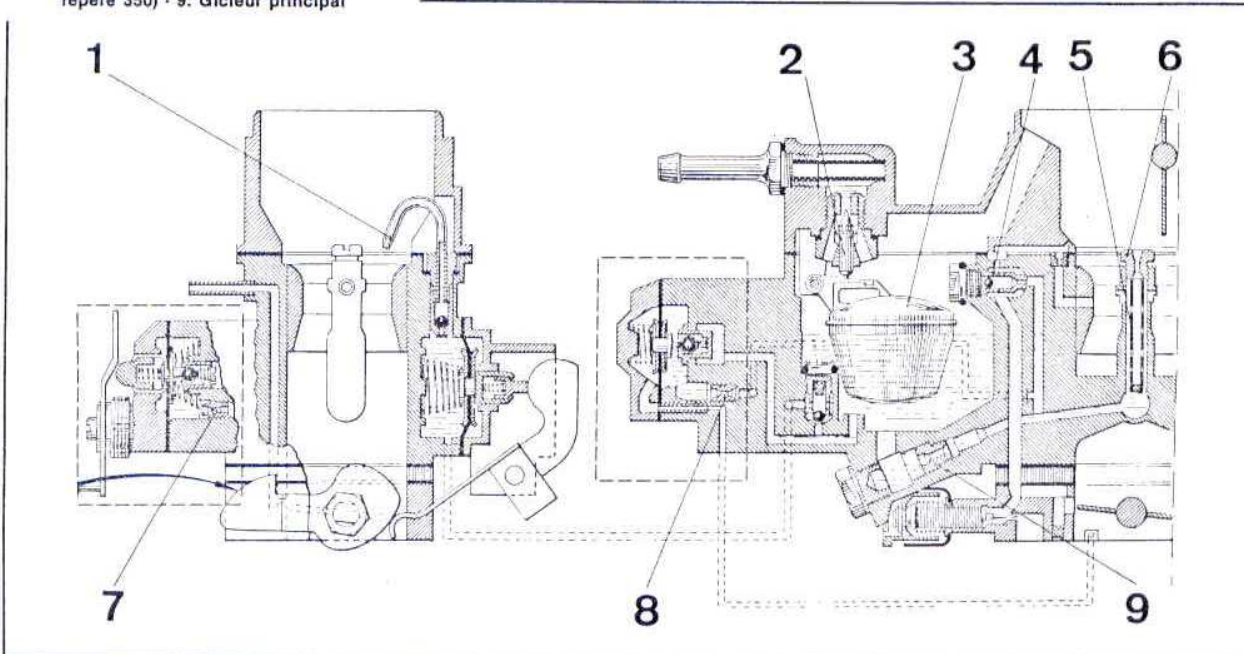
- Régler le régime du ralenti en agissant sur la vis (1) de façon à obtenir la valeur de 650 ± 50 tr/mn.

Réglage de la richesse

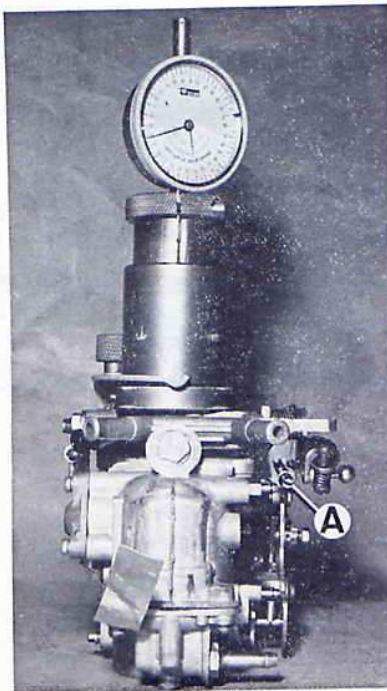
- Amener le moteur à sa température de fonctionnement (après enclenchement du motoventilateur).

L'allumeur doit être réglé et le filtre à air en place.

- Brancher un compte-tours.

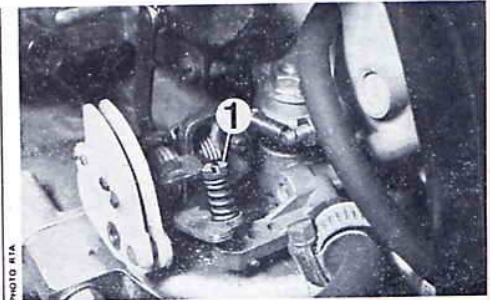


Contrôle d'ouverture positive (OP)
A. Vis de réglage



SANS ANALYSEUR

- Agir sur la vis de butée de papillon (1) de façon à obtenir le régime de 650 tr/mn.
- Agir sur la vis de richesse (2) (si l'on dispose de l'outillage nécessaire) pour obtenir le régime maximum.
- Ramener le régime à 650 tr/mn par la vis (1).
- Répéter ces deux opérations jusqu'à ce que le régime maximum obtenu par la vis de richesse soit de 650 tr/mn.
- Serrer la vis de richesse jusqu'à ce que le régime amorce une légère chute de régime.

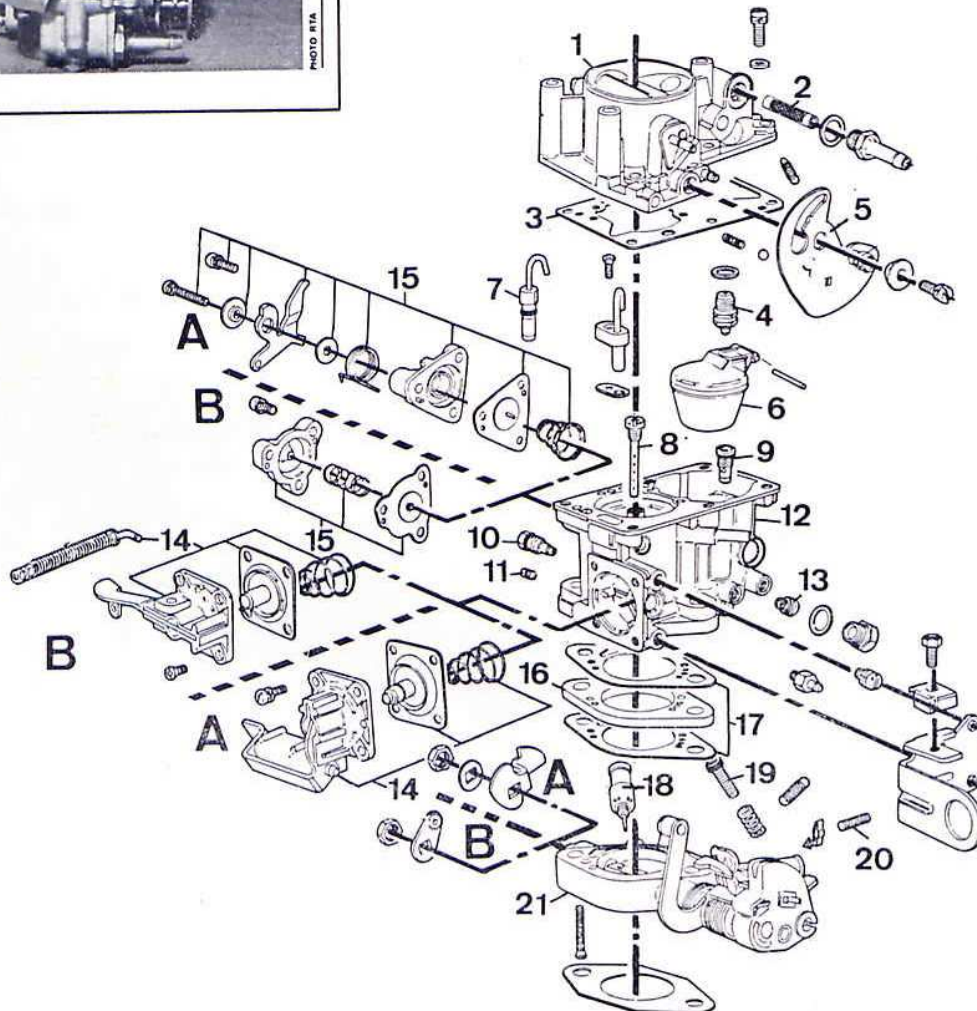


1. Vis de butée de papillon (réglage du régime de ralenti)

2

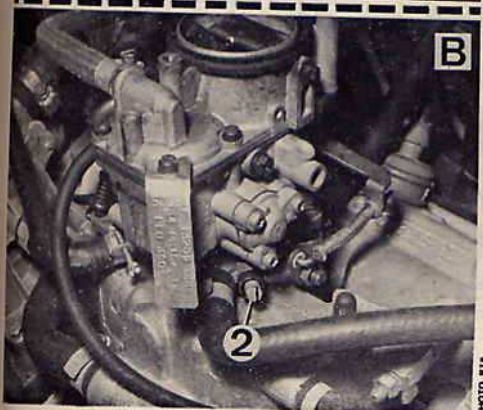
CARBURATEURS (A : 32 PBISA 12 - B : 34 PBISA 12)

1. Couvercle - 2. Filtre d'arrivée d'essence - 3. Joint - 4. Pointeau - 5. Came de commande de départ à froid - 6. Flotteur - 7. Injecteur de pompe de reprise - 8. Ajustage d'automatisme - 9. Clapet d'aspiration de pompe de reprise - 10. Gicleur de ralenti - 11. Calibre enrichisseur - 12. Corps cuve - 13. Gicleur principal - 14. Pompe de reprise - 15. Enrichisseur - 16. Cale - 17. Joints - 18. Vis de richesse - 19. Vis de régime de ralenti - 20. Vis de réglage de l'OP - 21. Semelle





A



B

Vis de richesse
A. Carburateur 32 PBISA 12 - B. carburateur 34 PBISA 12

AVEC ANALYSEUR

- Agir sur la vis de butée de papillon (1) de façon à obtenir le régime de 650 tr/mn.
- Amener le pourcentage de CO à 1,5 % \pm 0,5 % par la vis de richesse (2) (si l'on dispose de l'outillage nécessaire).
- Ramener le régime à 650 tr/mn par la vis (1).
- Contrôler le pourcentage de CO et le corriger si nécessaire (vis 2).

Nota. — Le niveau de cuve n'est pas réglable.

Réglage de la course de pompe de reprise (carburateur 34 PBISA 12)

Cette opération nécessite la dépose du carburateur.

- Retourner le carburateur.
- Placer un foret de $\varnothing 3 \pm 0,5$ mm entre le corps de carburateur et l'aile la plus haute du papillon.
- Dévisser l'écrou (3) de plusieurs tours.
- Revisser l'écrou (3) jusqu'au contact avec le levier.

Carburateurs 35 BISA 8 Repères 346 et 347

Nota. — Respecter l'ordre des opérations.

Contrôle et réglage de la position de ralenti nominal (P.R.N.)

Ce contrôle est à effectuer obligatoirement avant le remontage des carburateurs.

- Retourner le carburateur et placer le mesureur d'angle Solex avec son étrier de fixation.
- L'angle de P.R.N. doit être de $7^{\circ}45'$.
- Régler éventuellement par la vis (1) (carburateur repère 346) ou la vis (2) (carburateur repère 347).

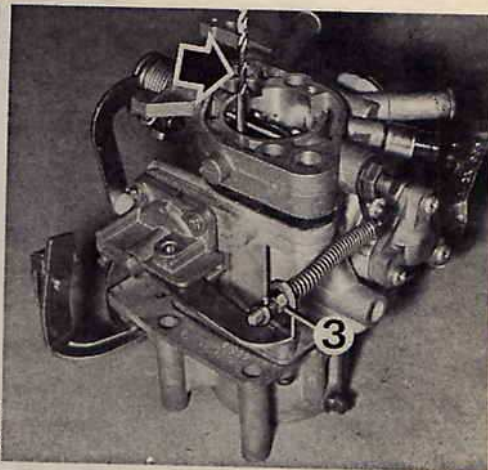
Contrôle et réglage de l'ouverture positive (O.P.)

Cette opération ne s'effectue que sur le carburateur repère 346 (carburateur menant).

- Placer le mesureur d'angle Solex sur le carburateur retourné et mettre son étrier de fixation en place.
- Fermer le volet de départ.
- La valeur d'O.P. doit être de 15° .
- Régler éventuellement par la vis (3).

Contrôle et réglage de l'ouverture volet après départ (O.V.A.D.)

- Fermer le volet de départ.
- Tirer sur la tige (4) et mesurer l'ouverture du volet de départ à l'aide d'un foret.



Carburateur 34 PBISA 12

3. Vis de réglage de la course de pompe de reprise

La valeur d'ouverture doit être de $2,5 \pm 0,3$ mm.

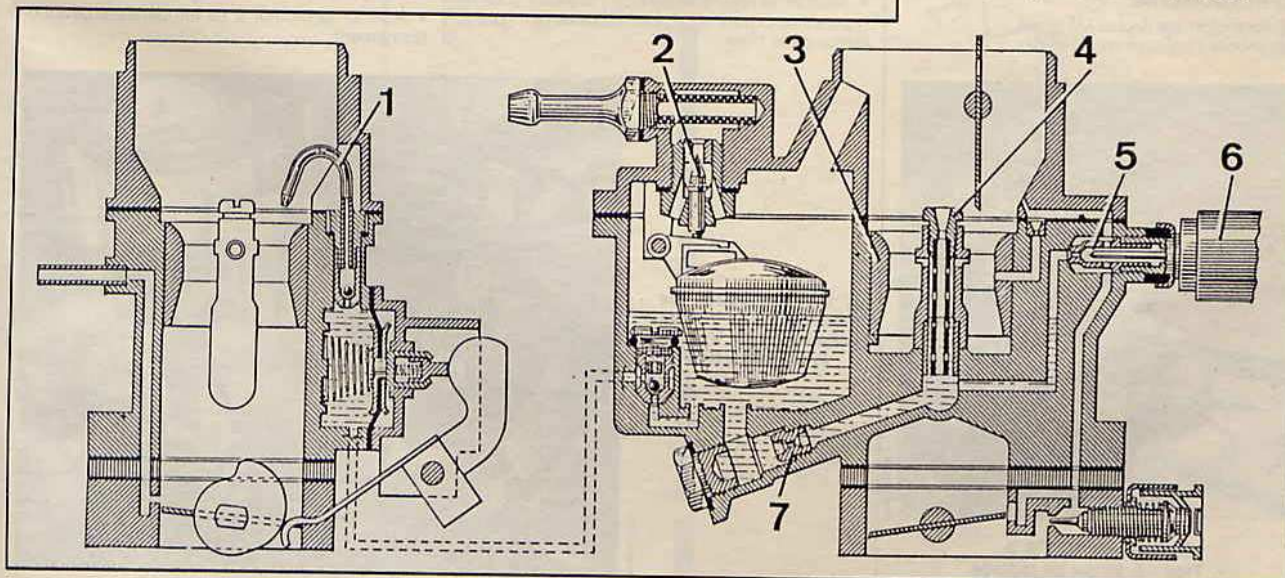
- Régler éventuellement par l'écrou (5).

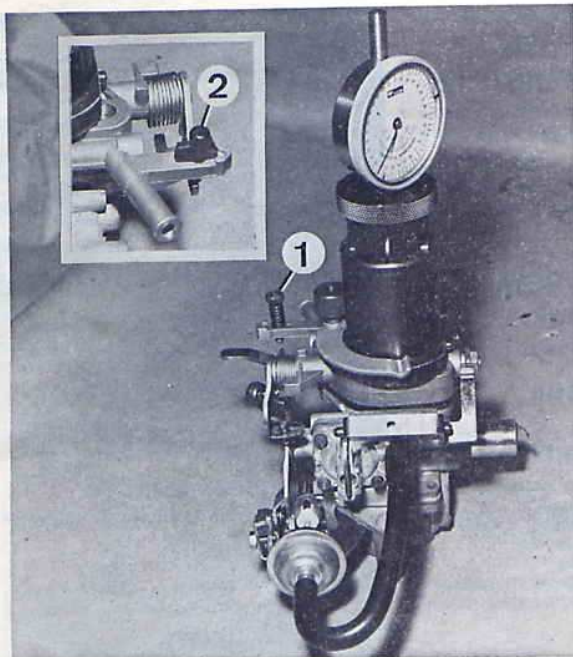
Réglage de la synchronisation

- Amener le moteur à sa température de fonctionnement.
- Déposer le filtre à air.
- Serrer à fond sans forcer les deux vis de richesse (2) et (3) et les desserrer chacune de 4 tours.
- Régler le régime à 1 000 tr/mn par la vis (1).

Il y a 3 méthodes possibles :

Coupe du carburateur 35 BISA-8
1. Injecteur de pompe de reprise - 2. Pointeau - 3. Buse - 4. Ajustage d'automatisme - 5. Gicleur de ralenti - 6. Etouffoir électromagnétique - 7. Gicleur principal





Carburateur 35 PBISA 8
Contrôle P.R.N. Vis de réglage : 1. Carburateur
repère 346, carburateur repère 347

1. AVEC UN DÉPRESSIOMÈTRE

- Débrancher les tuyaux (A) et (B) et brancher le dépressiomètre en (D) (Photo page 19).
- Agir sur la vis (1) de façon à afficher une valeur de dépression de 100 mm/Hg minimum (150 mb).
- Brancher le dépressiomètre en (C).

La valeur de dépression doit être identique à la dépression lue en (D).

- Régler éventuellement en agissant sur la vis (4).
- Accélérer plusieurs fois puis vérifier que les dépressions sont restées identiques. Sinon, recommencer les opérations.
- Régler la richesse et le ralenti (voir plus loin).

2. AVEC UN MANOMÈTRE- DÉPRESSIOMÈTRE

- Débrancher les tuyaux (A) et (B).
- Brancher l'appareil en (C) et (D).

- Accélérer légèrement le moteur en agissant sur la vis (1).

Si les deux carburateurs sont synchronisés, l'aiguille doit rester à 0. Si par contre l'aiguille se déplace :

- Débrancher l'appareil en (C).
- En agissant sur la vis (1), afficher une valeur de dépression de 100 mm/Hg minimum (150 mb).
- Rebrancher l'appareil en (C).
- Agir sur la vis (4) pour amener l'aiguille de l'appareil à 0.
- Accélérer plusieurs fois et vérifier que l'aiguille reste à 0. Sinon, recommencer les opérations.

3. AVEC UN SYNCHROTEST

- Poser le couvercle sur le carburateur menant (repère 346).
- Amener le repère mobile de l'appareil sous le repère fixe central en vissant ou dévissant l'obturateur de la buse.

- Poser le synchrotest sur le carburateur mené (repère 347).

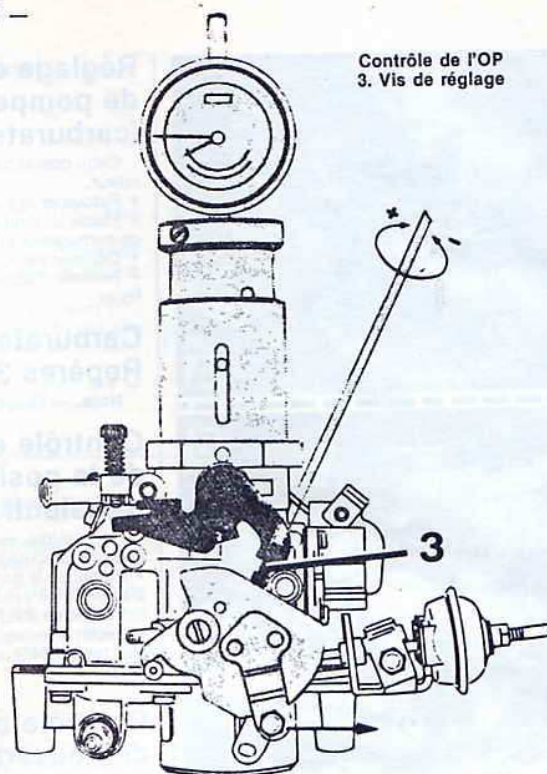
Le repère mobile doit occuper la même position que sur l'autre carburateur. Sinon, agir sur la vis (4).

- Accélérer plusieurs fois et vérifier que les deux carburateurs sont toujours synchronisés. Sinon, recommencer les opérations.
- Régler la richesse et le ralenti (voir ci-dessous).

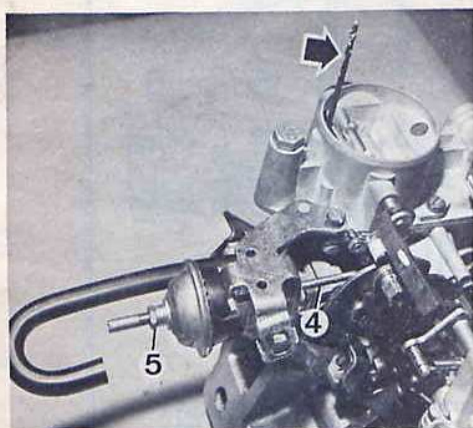
Nota. — Si la synchronisation ne peut se faire, déposer les carburateurs, les nettoyer et procéder à tous les contrôles.

Réglage de la richesse et du ralenti

- Amener le moteur à sa température de fonctionnement.

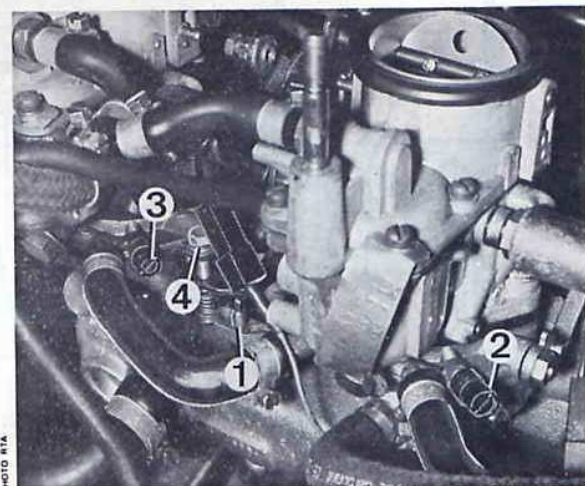


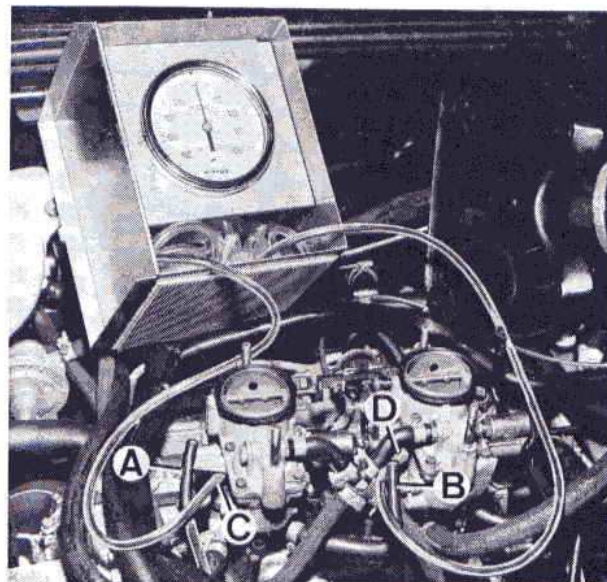
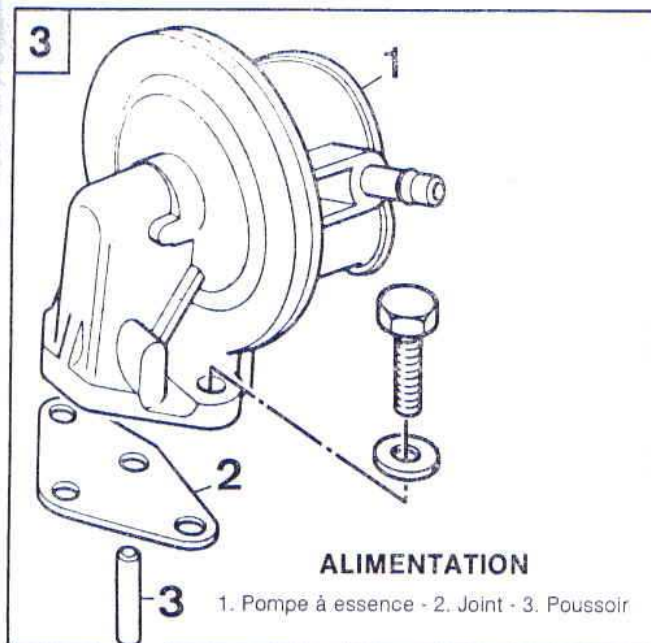
Contrôle de l'OP
3. Vis de réglage



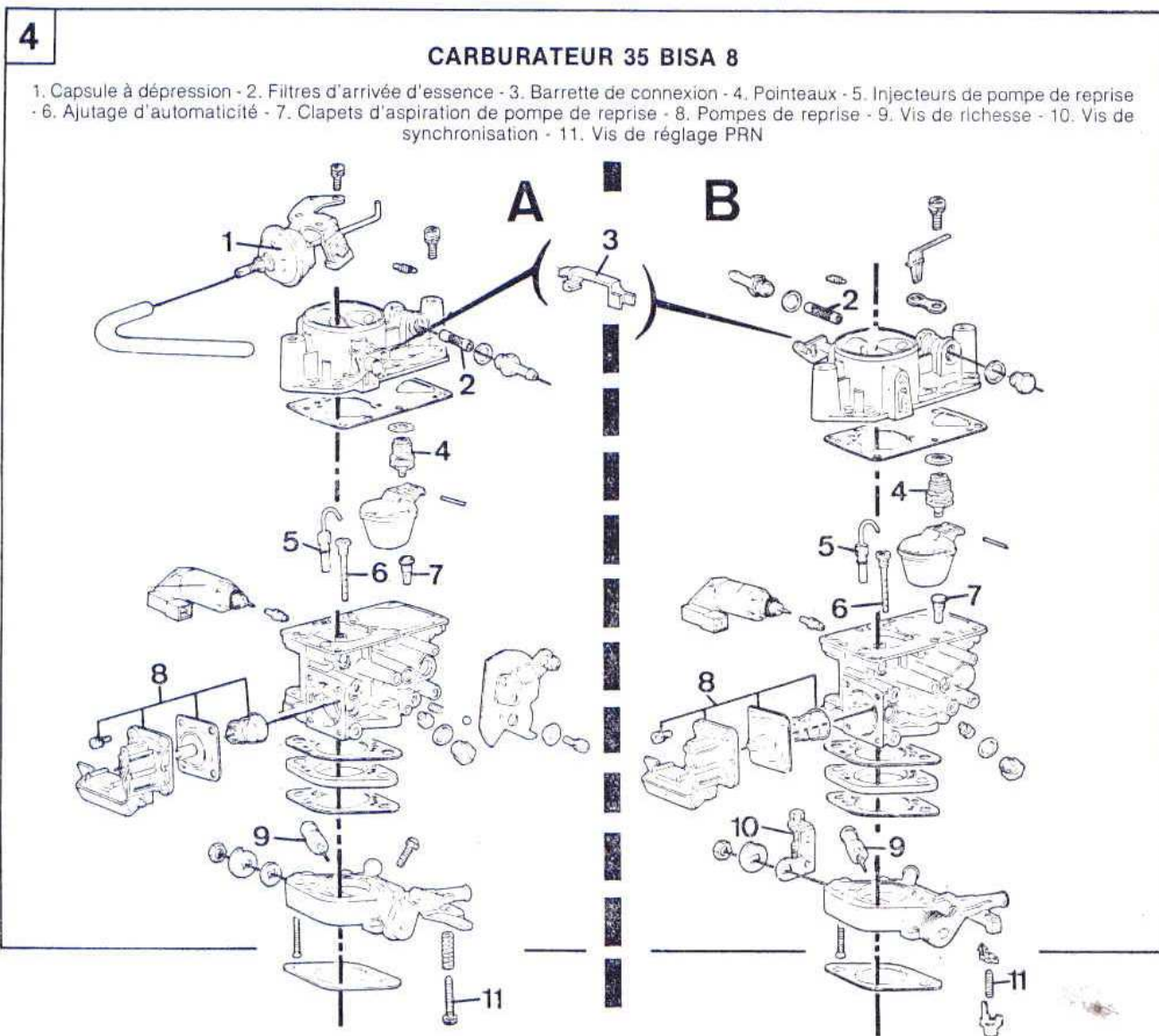
Contrôle de l'O.V.A.D.
4. Tige - 5. Ecou de réglage

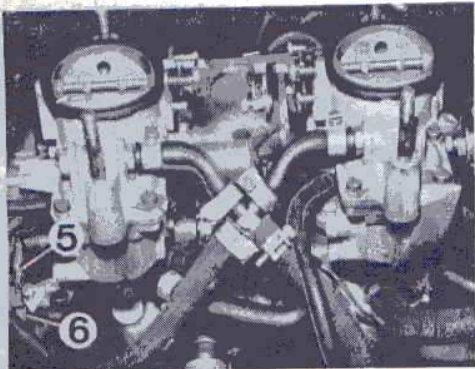
1. Vis de régime de
ralenti - 2. 3. Vis de
richesse - 4. Vis de
synchronisation





Réglage de la synchronisation à l'aide d'un manomètre-dépressiomètre





Après réglage du ralenti, le levier (5) ne vient pas en appui sur la vis butée 6

- Procéder au réglage, ventilateur à l'arrêt et filtre à air en place.
- Débrancher l'excitation de l'alternateur.
- Serrer à fond, sans forcer les vis de richesse (2) et (3) (si l'on dispose de l'outillage nécessaire), puis les desserrer de 4 tours.

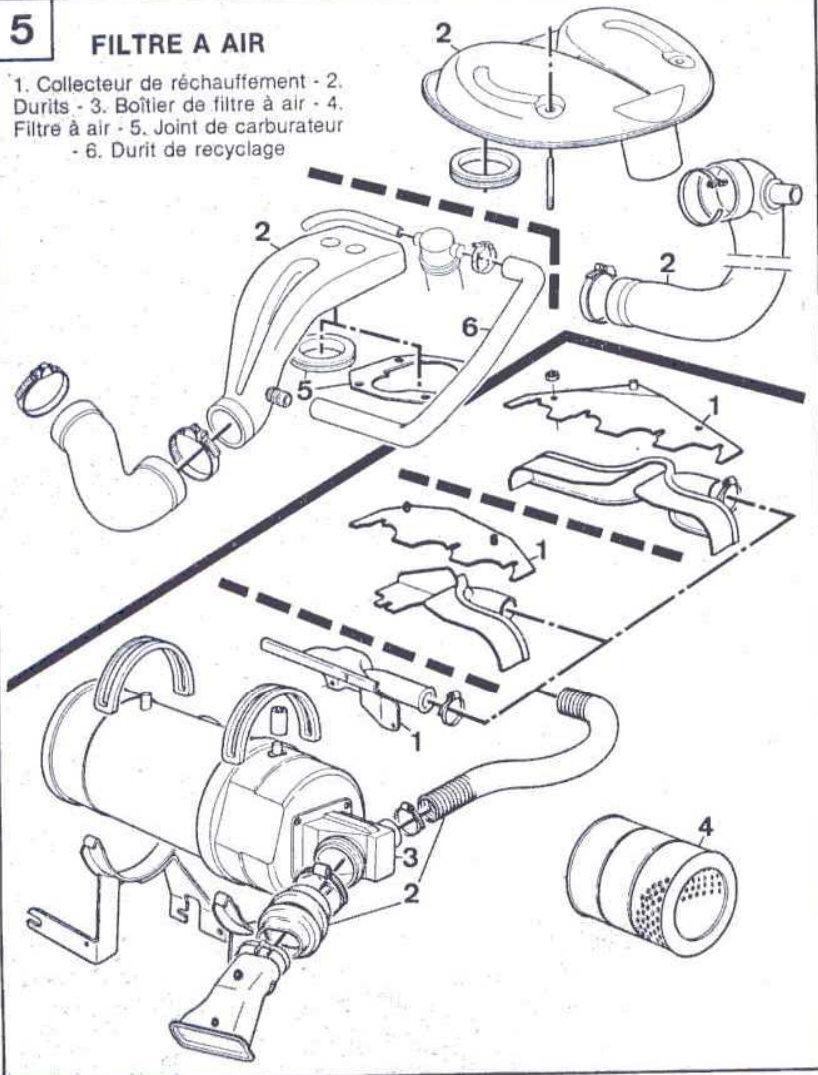
SANS ANALYSEUR

- Rechercher le régime maximum en agissant sur les vis (2) et (3).
- Amener le régime à 1 000 tr/mn par la vis (1).
- Répéter ces deux opérations jusqu'à ce que le régime maxi obtenu par les vis (2) et (3) corresponde à 1 000 tr/mn.
- Amorcer une chute de régime de 20 à 30 tr/mn par une action combinée sur les vis (2) et (3).
- Rebrancher l'excitation de l'alternateur.

AVEC ANALYSEUR

- Amener le régime à 950/1 000 tr/mn par la vis (1).
- Agir sur les deux vis de richesse (2) et (3) pour obtenir un pourcentage de CO de 1,5 à 2,5 % (CO₂ résultant : 10 % mini).
- Rebrancher l'excitation de l'alternateur.

Nota. — Après le réglage de ralenti, il est normal que le levier (5) ne soit pas en appui sur la vis (6).



TRAVAUX NE NÉCESSITANT PAS LA DÉPOSE DU MOTEUR

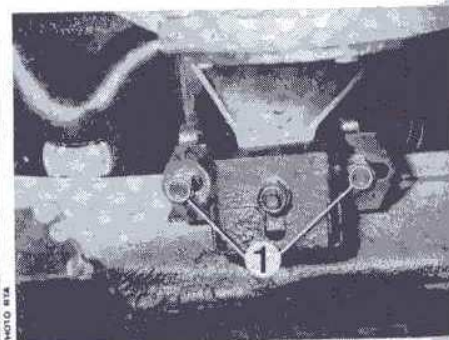
Dépose et repose de la culasse

Cette opération est réalisable sur véhicule, après basculement du moteur. Elle nécessite l'utilisation d'un appareil de maintien du pignon d'arbre à cames et d'un outil pour basculer le moteur.

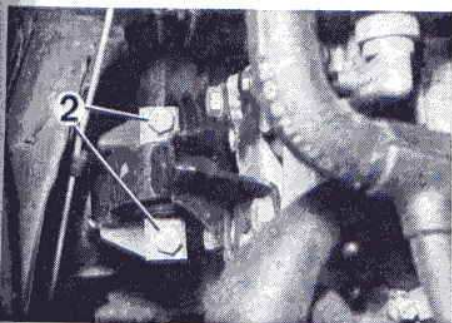
DÉPOSE

- Placer de préférence le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie.
- Vidanger le circuit de refroidissement (bouchons sur radiateur et bloc-cylindres).
- Débrancher le tuyau d'échappement du collecteur.
- Déposer la bielle de passage des vitesses et l'écrou de bielle de sélection.

- Dégager les rotules des barres de sélection et de passage des vitesses et pousser les commandes vers la gauche.
- Desserrer de 4 mm environ les écrous (1) du support moteur gauche.
- Déposer le filtre à air et son support.
- Débrancher les câbles aboutissant à la culasse.
- Déposer la tête d'allumeur et les fils de bougie, le tuyau de réchauffage, le couvre-culbuteurs, la pompe à essence et l'allumeur.
- Déposer les vis (2) du support moteur arrière droit.
- Placer l'outil de basculement du moteur 7.0155 sur le support-tôle, rainure bien en place, encoche de sécurité engagée dans le trou du support-tôle sur carter de distribution.
- Visser la vis de l'appareil à fond pour basculer le moteur.



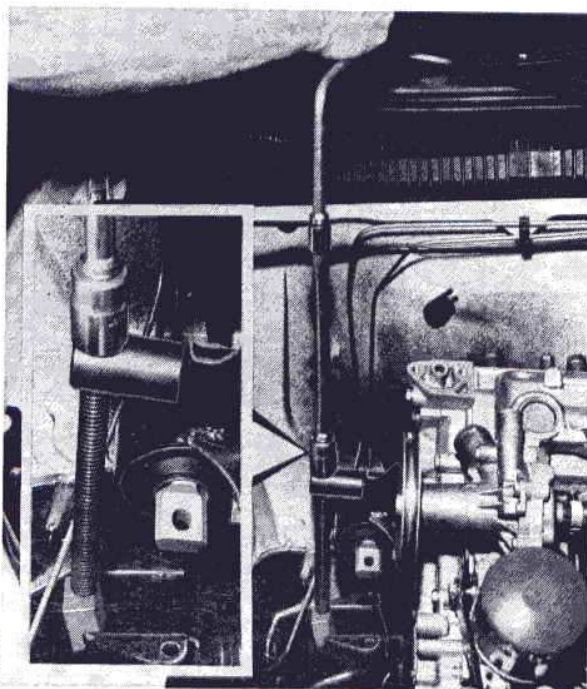
1. Ecrans du support moteur gauche



2. Vis du support moteur arrière droit

- Tourner le moteur par la poulie de vilebrequin pour faire apparaître par le dessus la fente de l'arbre à cames.
- Placer un chiffon sous l'écrou de la vis de culasse sous la pompe à eau pour faciliter la récupération de l'écrou.
- Déposer la plaque de visite dans le carter de distribution et desserrer les 4 vis supérieures du carter de distribution.
- Desserrer les vis de culasse.
- Placer deux entretoises caoutchouc réalisées dans de la durit (hauteur 70 mm, \varnothing extérieur

Basculement du moteur à l'aide de l'outil spécial



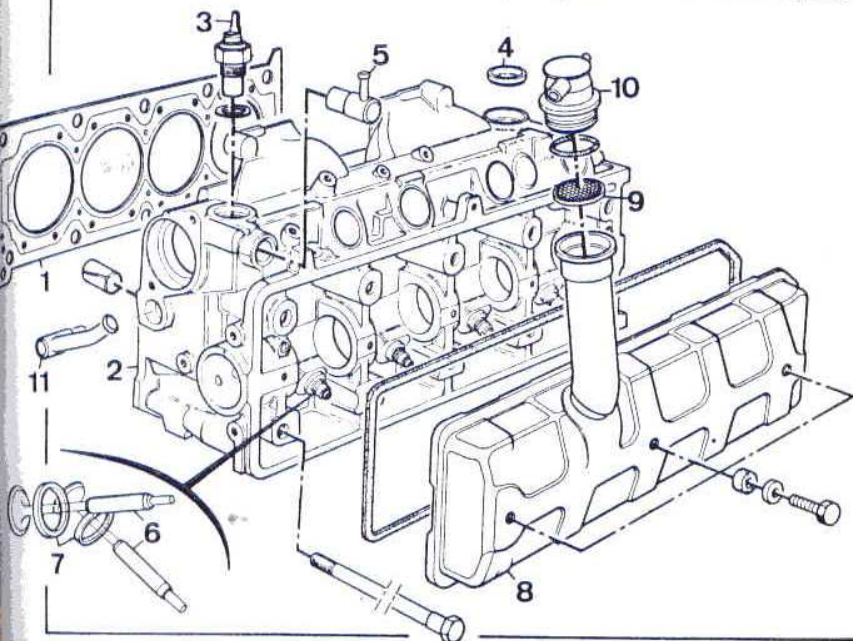
Outil de basculement du moteur



6

CULASSE

1. Joint de culasse - 2. Culasse - 3. Contacteur de témoin de surchauffe - 4. Pastille de dessablage - 5. Raccord d'eau - 6. Guides de soupapes - 7. Sièges de soupapes - 8. Couvre-culasse - 9. Filtre - 10. Bouchon de remplissage d'huile - 11. Durit de recyclage

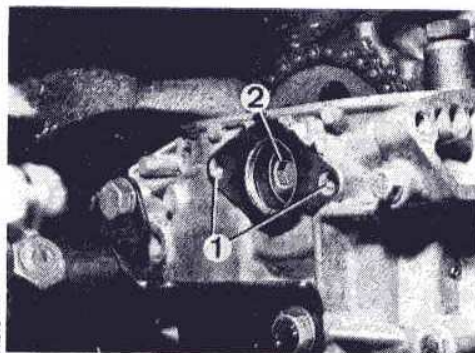


20 mm, \varnothing intérieur 13 mm) sous 2 vis de culasse opposées de façon à soutenir la rampe de culbuteurs.

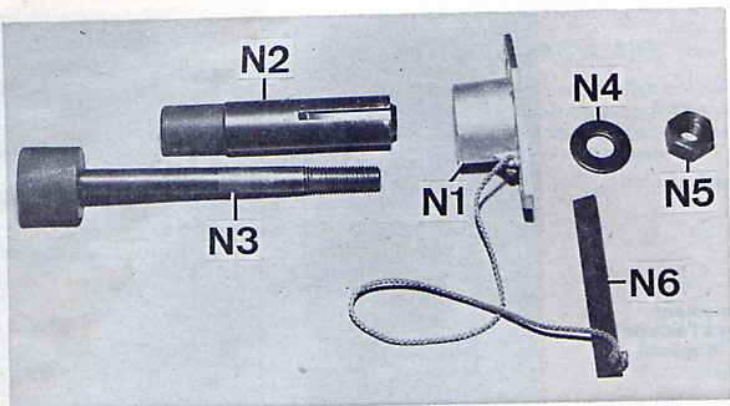
- Déposer la vis de fixation du pignon de distribution en bout d'arbre à cames.
- Huiler l'outil 7.0132.
- Placer la bride 7.0132 N1 sur le carter sans serrer les vis.
- Placer le mandrin N2 de façon à engager sa rainure dans l'encoche de l'excentrique de pompe à essence.
- Visser la vis N3 dans le filetage de l'arbre à cames, à la main.

Dans cette position, les rainures de l'arbre à cames et de l'outil doivent être alignées, cônes en contact.

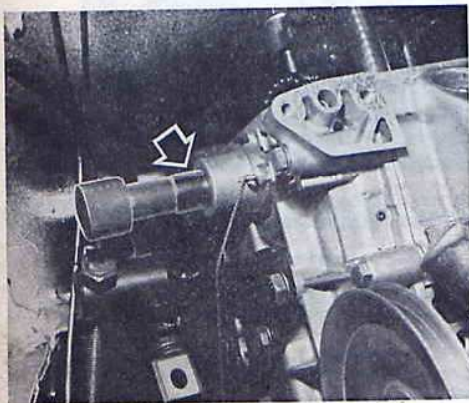
- Serrer les vis de fixation de la bride.
- Desserrer la vis de la butée d'arbre à cames à l'aide d'une clé plate (meulée si nécessaire) de 13 mm.
- Dégager la butée d'arbre à cames vers le haut et revisser modérément sa vis de fixation.
- Repousser l'arbre à cames dans la culasse pour le dégager de la distribution, le pignon de distribution repose sur l'outil.
- Déposer les 4 vis du carter de distribution dans la culasse.



1. Emplacement des vis de fixation de la plaque de visite dans le carter de distribution - 2. Vis de fixation du pignon de distribution



Outil 7.0132 N permettant la dépose de la culasse sur véhicule sans toucher à la distribution



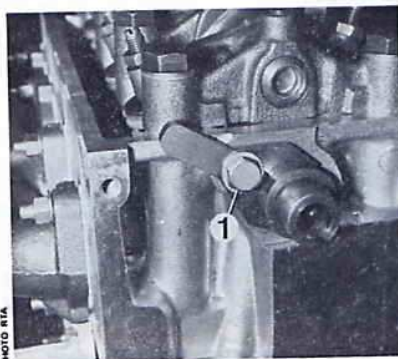
Outils en place sur le carter

Mise en place du pignon de distribution sur l'outil : l'arbre à cames est repoussé dans la culasse

- Déposer la culasse à l'aide d'une seconde personne.
- Placer sur la vis N3, la rondelle N4 et l'écrou N5.
- Immobiliser les chemises à l'aide des brides.

Déshabillage de la culasse

- Déposer les bougies.
- Déposer le collecteur d'admission avec le carburateur.
- Déposer le collecteur d'échappement et la tôle de réchauffage.
- Déposer le boîtier de thermostat et le thermostat.
- Déposer la sonde de température d'eau.
- Déposer la bride de maintien de l'arbre à cames.
- Déposer l'arbre à cames.
- Comprimer les ressorts de soupape à l'aide d'un compresseur universel.
- Déposer les soupapes et récupérer les clavettes, les ressorts, les cuvettes et les appuis de ressort.
- Déposer les joints de queue de soupape.



1. Vis de fixation de la bride d'arbre à cames

Contrôle de la culasse

- Nettoyer le plan de joint à l'aide de Décap-Loc, ne pas utiliser d'outil coupant.
- Contrôler à l'aide d'une règle rectifiée et d'un jeu de cales la planéité : 0,05 mm maxi.
- Ne pas raboter la culasse.

Habillage de la culasse

- Mettre en place les soupapes, les joints de queue de soupapes, les appuis de ressorts, les ressorts, les cuvettes.
- Comprimer les ressorts avec un compresseur et mettre en place les clavettes.
- Huiler l'arbre à cames, le mettre en place et placer la bride ; serrer la vis à 2 daN.m.
- Terminer la repose des éléments dans l'ordre inverse du déshabillage. Veiller à bien positionner le thermostat (voir photo au chapitre « Refroidissement »).

REPOSE

- Vérifier la présence des deux goupilles de centrage de la culasse sur le bloc.
- Placer un axe sous la goupille côté embrayage afin d'éviter son enfoncement lors de la repose.

Dépose de la culasse

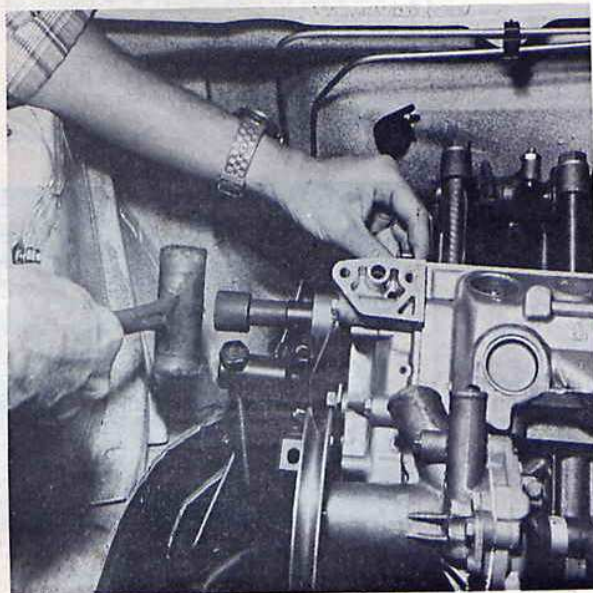


PHOTO RIA

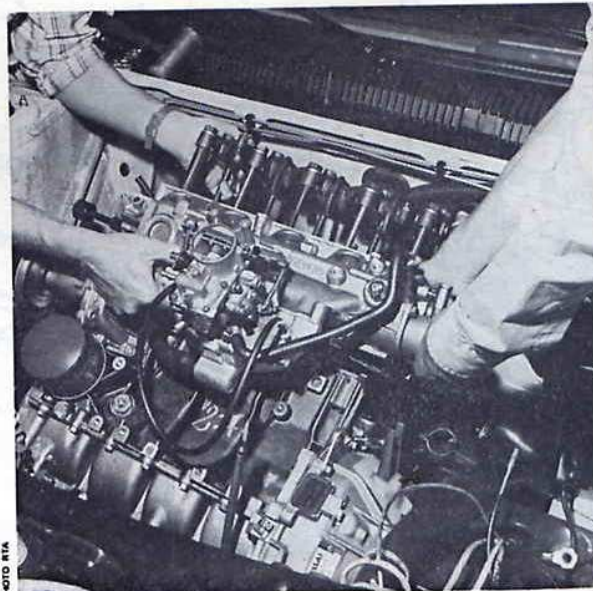
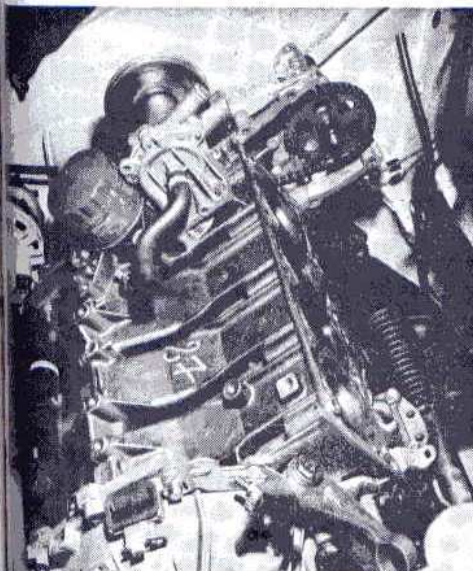


PHOTO RIA



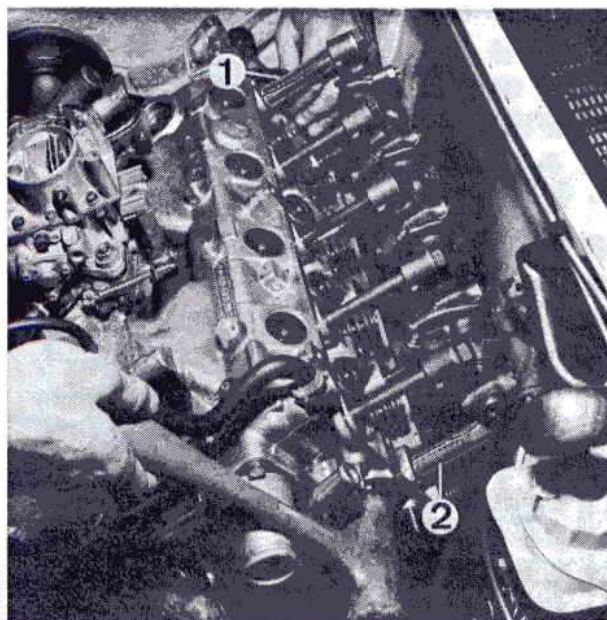
Mise en place d'un outil sous la goupille pour éviter son enfoncement

- Déposer l'écrou N5 et la rondelle N4 de l'outil 7.0132 et reculer la vis N3 à l'intérieur.
- Placer le joint de culasse neuf à sec.
- Mettre de la pâte CAF 33 sur les faces du carter de distribution.
- Mettre la culasse en place en veillant au bon centrage des goupilles.
- Mettre en place les 4 vis du carter de distribution sans les serrer.
- Repousser l'arbre à cames par le côté allumeur jusqu'au contact avec le cône du mandrin N2.
- Aligner à l'aide de la clavette N6 les fentes de l'arbre à cames et du mandrin N2.
- Serrer à la main la vis N3 et déposer la clavette N6.
- Frapper en bout d'arbre à cames avec une massette plastique pour le réaccoupler dans le pignon de distribution et l'excentrique de pompe à essence.
- Améliorer le guidage en maintenant à la main le pignon et l'excentrique.
- Remettre en place la bride d'arbre à cames et serrer sa vis à 2 daN.m.
- Déposer les outils et serrer la vis en bout d'arbre à cames à 7,5 daN.m.
- Reposer la plaque de visite dans le carter de distribution après l'avoir enduite de pâte à joint.
- Déposer les entretoises caoutchouc maintenant la rampe de culbuteurs.



Moteur en place dans le véhicule, culasse déposée, le pignon de distribution reste maintenu par l'outil 7-0132 N

Remise en place de l'arbre à cames 1 et 2. Entretoises caoutchouc

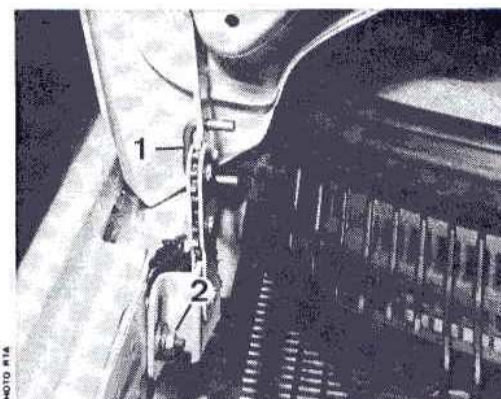


- Placer les écrous de vis de culasse.
- Serrer les vis à 5 daN.m (préserrage) puis serrer à 7,75 daN.m (voir ordre de serrage page 11).
- Déposer le chiffon sous la pompe à eau.
- Serrer les 4 vis du carter de distribution.
- Régler les culbuteurs (voir page 10).
- Reposer le couvre-culbuteurs, l'allumeur et la tête avec le faisceau.
- Dévisser la vis de l'outil 7.0155 et récupérer ce dernier.
- Placer et serrer les 2 boulons du support moteur arrière droit à 3 daN.m.
- Continuer le remontage dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler le point d'allumage.
- Remplir le circuit de refroidissement (voir ce paragraphe).
- Régler le ralenti moteur chaud.
- Laisser le moteur refroidir 2 heures et, dans l'ordre prescrit, en procédant vis par vis, desserrer complètement les vis et les resserrer à 7,75 daN.m.
- Régler les culbuteurs (voir page 10).

Dépose et repose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses

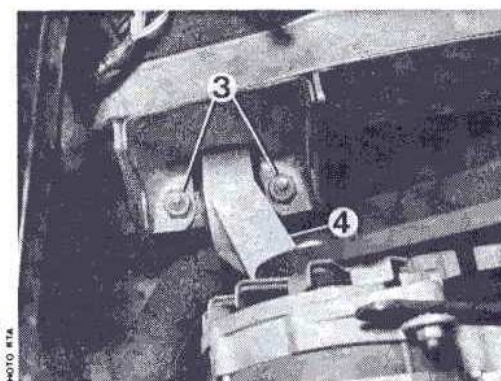
DÉPOSE

- Mettre de préférence le véhicule sur un pont élévateur.
- Vidanger l'huile du moteur et le circuit de refroidissement.
- Débrancher le tuyau d'échappement du collecteur.
- Déposer la bielle de passage des vitesses (la plus longue).
- Débrancher la bielle de sélection (1 écrou).
- Dégager la rotule de la barre de sélection et pousser la commande de côté.
- Déposer la fixation inférieure de béquille de capot et verrouiller les charnières de capot avec 2 cavaliers (outils 0-1303).
- Desserrer les écrous avant de fixation des charnières et basculer le capot à la verticale.
- Resserrer les écrous (2).
- Déposer la batterie.
- Déposer le filtre à air et ses supports ainsi que les durits de recyclage des gaz.
- Débrancher les durits de refroidissement.
- Débrancher les liaisons électriques sur moteur.

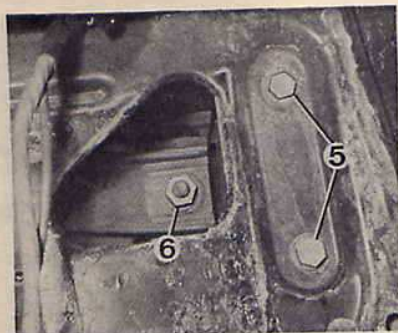


1. Cavalier de verrouillage des charnières de capot - 2. Ecrou de charnière

- Débrancher le câble d'accélérateur et la commande d'embrayage.
- Mettre la traverse de levage (outil 8-0102 Y) en place sur le moteur dans les crochets prévus à cet effet et l'accrocher au palan.
- Mettre le palan en tension.
- Déposer les boulons (2) du support moteur arrière droit (voir photo page 21).



Vis (3) du support (4) avant

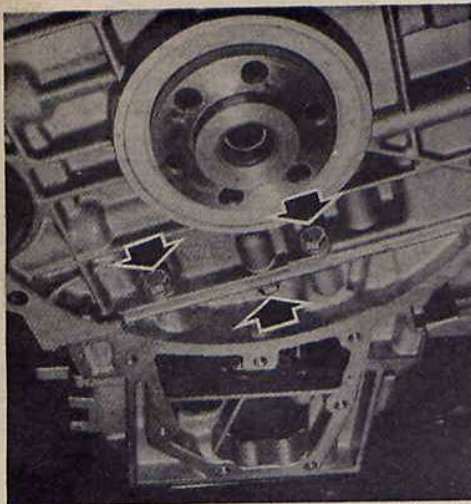


Vis (5) et écrou (6) du support moteur avant gauche

- Déposer les vis (3) du support moteur avant droit et le support aluminium avant droit (4) (trois vis).
- Déposer les vis (5) et l'écrou (6) du support moteur avant gauche.
- Récupérer le bac à batterie.
- Déposer le support moteur gauche (3 vis).
- Lever le palan sans tirer sur les transmissions.
- Déplacer l'ensemble moteur-boîte vers un côté du véhicule et dégager la transmission du côté opposé.
- Dégager la seconde transmission en déplaçant l'ensemble moteur-boîte de l'autre côté.
- Lever le palan et débrancher le câble de compteur.
- Déposer l'ensemble moteur-boîte.

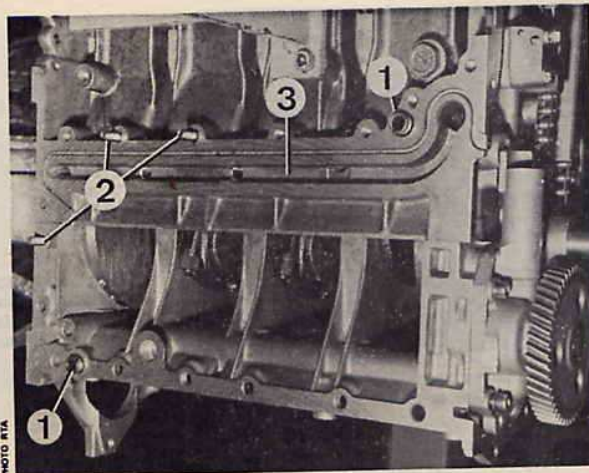
REPOSE

- Remplacer les joints de sortie de pont.
- Effectuer la repose dans l'ordre inverse de la dépose en veillant au bon engagement des transmissions :
- Engager les transmissions une par une en déplaçant l'ensemble moteur-boîte de chaque côté, faciliter éventuellement l'engagement des transmissions en déplaçant le véhicule d'avant en arrière ;
- Placer l'ensemble moteur-boîte à hauteur des supports, les transmissions doivent être engagées à fond dans le différentiel.
- Poursuivre le remontage.
- Faire le plein d'huile et de liquide de refroidissement.
- Régler la course de la pédale de débrayage (voir pages 33 et 38).



Dépose des vis et écrou du carter-cylindres-boîte de vitesses

1. Goupilles de centrage - 2. Goujons - 3. Canal d'huile



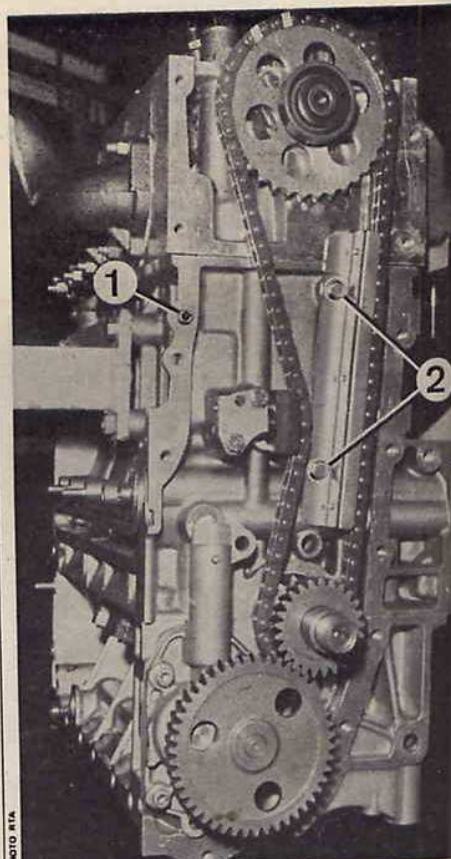
Déshabillage et séparation moteur-boîte

- Nettoyer l'ensemble moteur-boîte et fixer le support-traverse 8-0313 P sur la boîte de vitesses.
- Déposer le démarreur.
- Récupérer le poussoir de fourchette de débrayage.
- Déposer les vis de fixation du carter d'embrayage (attention : une vis est située sous le canal d'huile).
- Déposer le carter d'embrayage en frappant doucement au maillet sur les bossages prévus à cet effet.
- Déposer le mécanisme et le disque.
- Déposer le volant moteur.
- Déposer les fixations moteur-boîte : les vis et l'écrou repérés (voir photo) et les 6 vis côté tôle de protection.
- Déposer l'alternateur.
- Placer l'ensemble moteur-boîte sur un support approprié (outil 8.0313 MZ).
- Immobiliser le vilebrequin (plaque J1 côté volant) et déposer la poulie de vilebrequin.
- Déposer le couvre-culbuteurs, le carter de distribution et récupérer le poussoir de pompe à essence.
- Déposer les derniers écrous et vis de fixation de la boîte.
- Déposer la boîte de vitesses en faisant levier avec une cale de bois et en la soutenant par la traverse-support 8.0313 P.

Habillage et accouplement moteur-boîte

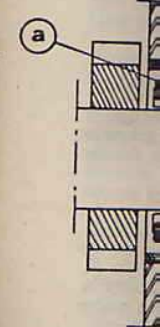
- S'assurer de la présence des goupilles de centrage (1) et des goujons sur moteur (2).
- Remplacer le joint torique sur boîte de vitesses.
- Appliquer du produit d'étanchéité sur le plan de joint du moteur et autour du canal d'huile (3).
- Assembler la boîte de vitesses en prenant soin de ne pas enfoncer les goupilles de centrage.
- Monter la visserie sans serrer.
- Placer le groupe en appui sur le support de boîte de vitesses et serrer les vis et écrous à 1 daN.m.
- Placer le poussoir huilé de pompe à essence dans le carter de distribution.
- Placer le joint de carter de distribution et vérifier la présence de la goupille de centrage.
- Présenter le carter de distribution et le centrer avec la bague de centrage 8.0132 F, joint de vilebrequin déposé.

- Serrer les vis à 0,6 daN.m.
- La flèche sur carter indique l'emplacement de la vis qui doit recevoir un joint de cuivre (voir photo page suivante).
- Suifir et poser un joint neuf de vilebrequin, lèvre « a » vers l'intérieur, utiliser l'outil 8.0132 G.
- Araser le joint de carter de distribution avec le plan supérieur de la culasse.
- Poser la poulie en l'engageant sur la clavette.
- Mettre l'écrou en place.



1. Goupille de centrage - 2. Vis de fixation du patin de chaîne (moteur 1 360 cm³)

Emplacement de la vis

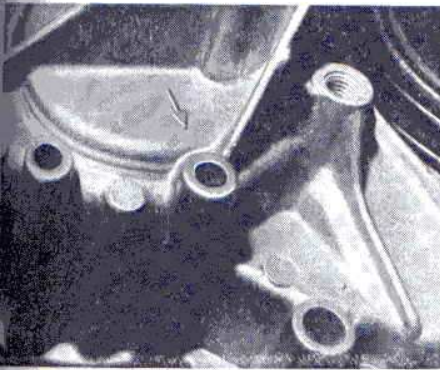


Mise en place

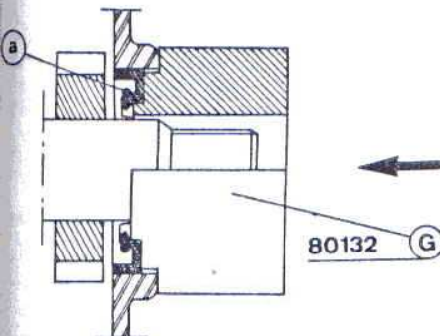
- Immobiliser la poulie à 14°.
- Frenetancher.
- Poser le joint.
- Poser l'alternateur.
- Monter le chapitre « 1 ».
- Monter le dégraisseur à 6,8 daN.m.
- Monter le pignionnerie.
- Reposer le poussoir de

Démontage

- L'ensemble moteur-boîte.
- Déposer le joint torique.
- Déposer le joint de cuivre.
- Déposer le joint de vilebrequin.
- Déposer le joint de carter de distribution.
- Verrouiller le tournevis (E) appuyant vers le bas.
- Déposer le pignion d'arbre à cames.
- Déposer le pignion d'arbre à cames.
- Desserrer l'écrou.
- Déposer le joint de cuivre.
- Basculer la tige métallique.
- Culasse à ch.
- Immobiliser



Emplacement (flèche) de la vis de carter de distribution recevant un point cuivre

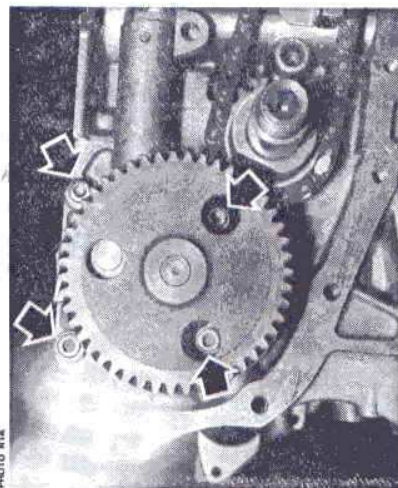


Mise en place du joint de vilebrequin sur carter de distribution

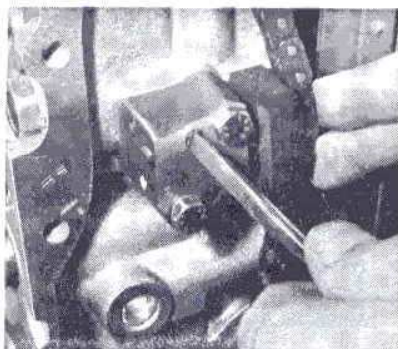
- Immobiliser le vilebrequin et serrer l'écrou de poulie à 14 daN.m après l'avoir enduit de Loctite Frenetanch.
- Poser le couvre-culbuteurs.
- Poser l'alternateur et tendre la courroie (voir chapitre « Electricité »).
- Monter le volant moteur et serrer les vis, dégraissées, enduites de Loctite Frenetanch à 6,8 daN.m.
- Monter l'embrayage (voir chapitre « Embrayage », page 35) et l'ensemble carter-pignonnerie (voir page 38).
- Reposer le démarreur et mettre en place le poussoir de fourchette de débrayage.

Démontage du moteur

- L'ensemble moteur-boîte étant déposé, séparer le moteur de la boîte (voir cette opération).
- Déposer le pignon d'entraînement de pompe à huile sur vilebrequin et récupérer la clavette.
- Déposer la pompe à huile.
- Déposer le patin de chaîne.
- Verrouiller le tendeur de chaîne à l'aide d'un tournevis (en tournant sur le 1^{er} modèle, en appuyant vers le bas sur le 2^e modèle).
- Déposer le tendeur et récupérer le filtre.
- Déposer la vis de fixation de l'excentrique de commande de pompe à essence en bout d'arbre à cames et l'excentrique.
- Déposer l'ensemble pignon de vilebrequin - pignon d'arbre à cames - chaîne et récupérer la clavette.
- Desserrer les vis de culasse et récupérer les écrous.
- Déposer la rampe de culbuteurs complète.
- Basculer la culasse en faisant lever avec deux tiges métalliques prises dans deux trous de vis de culasse à chaque extrémité.
- Immobiliser les chemises à l'aide de brides.

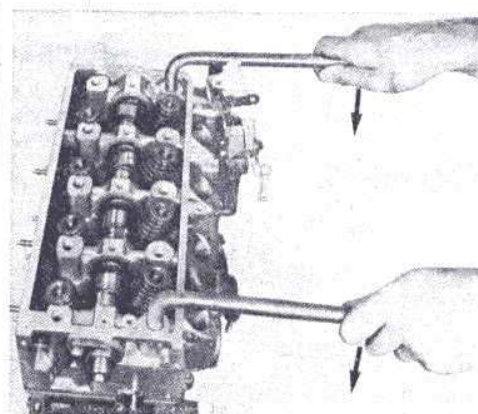
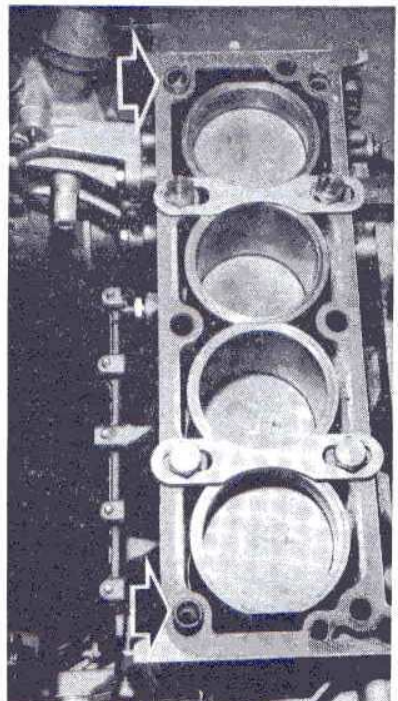


Dépose de la pompe à huile



Verrouillage du tendeur de chaîne

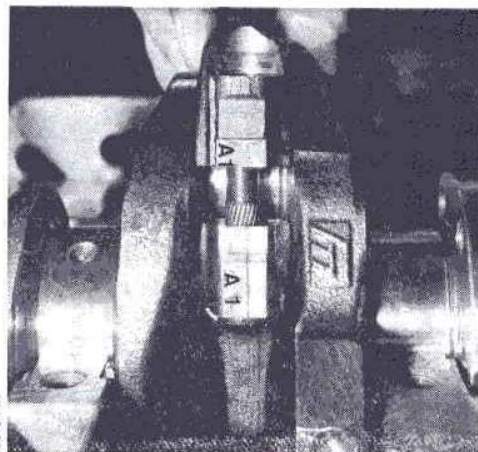
Mise en place des brides de maintien des chemises et pieds de centrage sur la culasse (flèche)



Décollement de la culasse

Démontage de l'attelage mobile

- Repérer et classer toutes les pièces réutilisables au fur et à mesure du démontage.
- Retourner et poser le moteur sur les vis des brides de maintien des chemises.
- Déposer le carter chapeau de paliers.
- Déposer les chapeaux de bielles.
- Enlever le vilebrequin, les coussinets et les demi-flasques de latéral.
- Déposer à la main les ensembles chemises-pistons-bielles. En cas de collage des chemises, reposer les vis de bride, retourner le bloc et décoller les chemises à l'aide d'une chasse en bois.



Repérage des chapeaux de bielles

Désassemblage bielles/pistons

- Cette opération nécessite l'échappe des ensembles chemises-pistons (hors d'usage).
- Monter la chasse (D3) avec son embout.
 - Chasser l'axe à la presse.

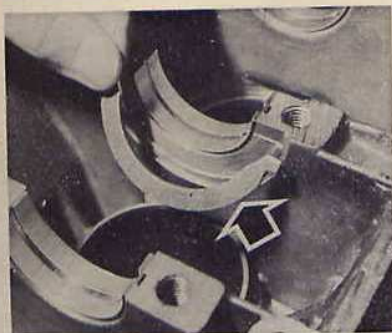
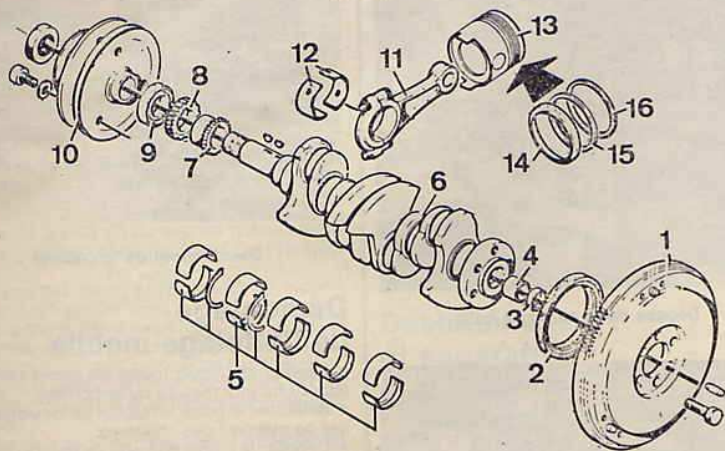
Contrôle et nettoyage avant remontage

- S'assurer que les pièces sont exemptes de défauts, rayures, bavures, traces de choc.
- Respecter l'appariement, le sens de montage, la position relative des pièces réutilisables, les repères.

7

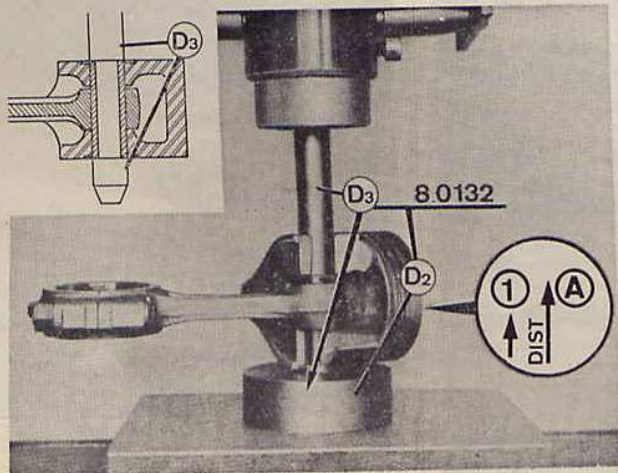
ÉQUIPAGE MOBILE

1. Volant - 2. Bague d'étanchéité - 3. Joint dans vilebrequin - 4. Bague - 5. Coussinets de vilebrequin - 6. Vilebrequin - 7. Pignon de distribution - 8. Pignon d'entraînement de la pompe à huile - 9. Joint - 10. Poulie - 11. Bielle - 12. Coussinets - 13. Pistons (livrés avec chemises) - 14. Segment racleur - 15. Segment d'étanchéité - 16. Segment coup de feu



Demi-flasque de latéral

- Remplacer systématiquement les joints d'étanchéité et les rondelles-frein.
- Pour le nettoyage des plans de joints de culasse et d'assemblage, utiliser du Decap-Lox 88.



Extraction des axes de piston

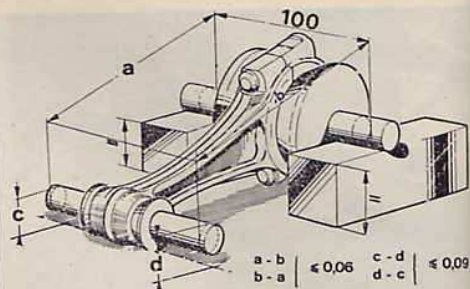
Contrôle des bielles

- Huiler au fur et à mesure du remontage toutes les surfaces frottantes.
- S'assurer du parfait état des vis de bielles.
- Contrôler le poids des quatre bielles (écart entre elles 3 g maxi).
- Vérifier qu'elles ne présentent pas de trace d'échauffement anormal.
- Contrôler qu'il n'y a aucun arrachement de métal dans les alésages de têtes et de pieds de bielle.
- Vérifier le parallélisme 0,06 mm sur 100 mm et le vrillage maximal 0,09 sur 100 mm (voir figure).

Assemblage bielles-pistons

Ne pas réutiliser un piston dont la bielle a été déposée.

- Disposer en étoile les bielles sur un réchaud électrique.



Contrôle d'une bielle

- Placer un morceau de soudure auto-décapante à l'étain sur la surface de l'alésage de l'axe de piston du côté corps de bielle.
- Monter l'axe du premier piston sur la chasse (D3).
- Brider le premier piston dans l'outil de montage piston-bielle, lamage du trou d'axe en appui sur la collerette.
- Visser le cône de l'outil à la main jusqu'en butée, sans forcer, tremper l'axe et l'outil dans l'huile.

Il n'y a pas d'orientation des bielles par rapport aux pistons à respecter, à condition de prévoir le montage de coussinets de bielles neufs. Dans le cas contraire, respecter l'orientation d'origine par rapport à la flèche gravée sur les pistons (repères au démontage).

Pour la réussite des opérations exécuter l'emmanchement de l'axe avec la plus grande rapidité.

- Mettre le réchaud sous tension et couper le courant dès que le point de fusion des quatre morceaux de soudure est atteint (230 °C).
- Essuyer la goutte de soudure de la première bielle et la poser sur le montage.
- Engager rapidement l'axe de piston à la main jusqu'à ce que le cône (D3) bute sur le socle de l'appareil.
- Attendre au minimum 10 secondes.
- Lever la tête de bielle et éjecter l'ensemble.
- Assembler de la même manière les trois autres bielles.

Contrôle du dépassement des chemises

Le dépassement des chemises est réalisé par les cotes de fabrication du carter et des chemises.

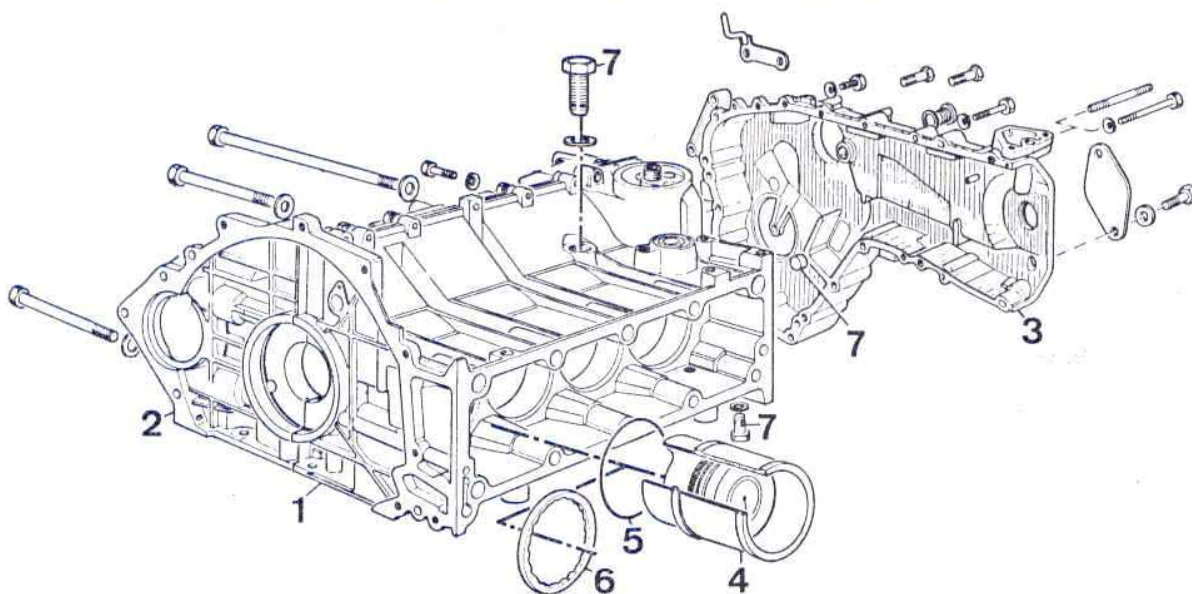


Contrôle du dépassement des chemises

8

CARTER-CYLINDRES

1. Bloc-cylindres - 2. Carter de vilebrequin - 3. Carter de distribution - 4. Ensemble chemise-piston - 5. Joint d'embase (torique) - 6. Joint d'embase (papier pour moteur XV8) - 7. Bouchon



ses (ce qui n'exclut pas le contrôle voir plus loin), celles-ci venant directement en appui sur le carter-cylindres.

Des joints toriques caoutchouc assurent l'étanchéité entre chemise et bloc.

• Placer les quatre chemises sans joint dans le carter-cylindres.

• Poser la plaque 8-0132 TB face sans rebord vers le haut sur la chemise n° 1.

• Si les chemises sont neuves, il n'y a pas d'orientation angulaire à respecter au début du réglage.

• Monter le comparateur sur son support, collet de fixation en retrait de la face rectifiée.

• Étalonner le comparateur sur la chemise à travers la boutonnière, toucheau en appui au milieu de la portée de la chemise.

• Comparer l'étalement en 4 points ; l'écart ne doit pas dépasser 0,02 mm, sinon en éliminer la cause (présence d'un corps étranger).

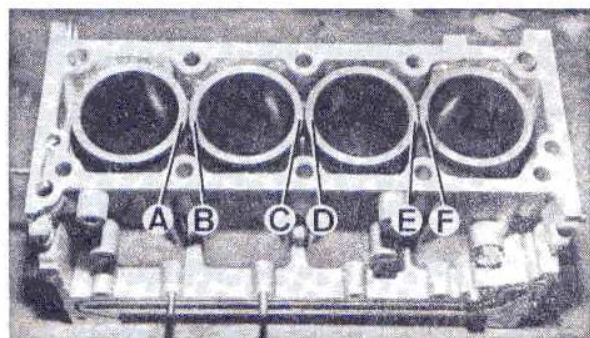
• Contrôler le dépassement des chemises en 3 points : il doit être compris entre 0,10 et 0,17 mm. Si le dépassement est hors tolérance, vérifier l'état des pièces.

• Procéder de même pour chaque chemise.

• Contrôler les différences de niveau entre les points (A) et (B), (C) et (D), (E) et (F).



Au montage, s'assurer que les joints toriques des chemises ne sont pas vrillés



Points de mesure de la différence de niveau entre les chemises

Chaque différence de niveau ne doit pas excéder 0,05 mm.

Si cette cote est dépassée, il est possible, avec des chemises neuves de jouer sur la rotation des chemises d'un demi-tour ou de les changer de place dans le bloc-cylindres (à condition de monter des coussinets de bielles neufs) afin d'obtenir une différence de niveau correcte.

• Repérer, côté canal d'huile, l'ordre et l'orientation des chemises (crayon feutre).

• Déposer les chemises et monter des joints d'étanchéité neufs en prenant soin de ne pas les vriller.

Assemblage piston-chemise

Les segments, ajustés d'origine, doivent être libres dans leur gorge après nettoyage.

Les faces marquées doivent être orientées vers le haut du piston.

Tiercer les coupes des segments à 120°.

• Huiler le piston, comprimer les segments et serrer modérément le collier, clé vers la tête de bielle à 4 mm environ du sommet du piston.

• Respecter l'appariement des chemises-pistons (voir tableau aux « Caractéristiques détaillées » page 7).

• S'assurer que les quatre ensembles sont de la même catégorie A-B ou C.

• Orienter la chemise (huilée) par rapport au piston :

— Repère sur chemise côté canal d'huile :

— Flèche sur piston (vers distribution).

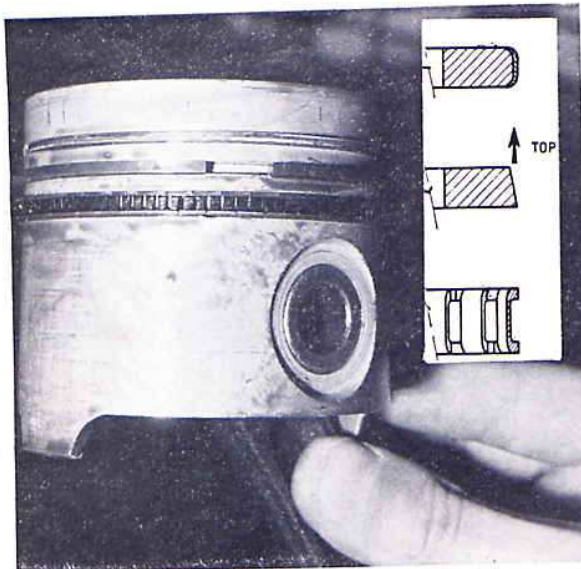
• Enfoncer l'ensemble bielle-piston dans la chemise sans rotation.

• Procéder de la même manière pour les 3 autres pistons.

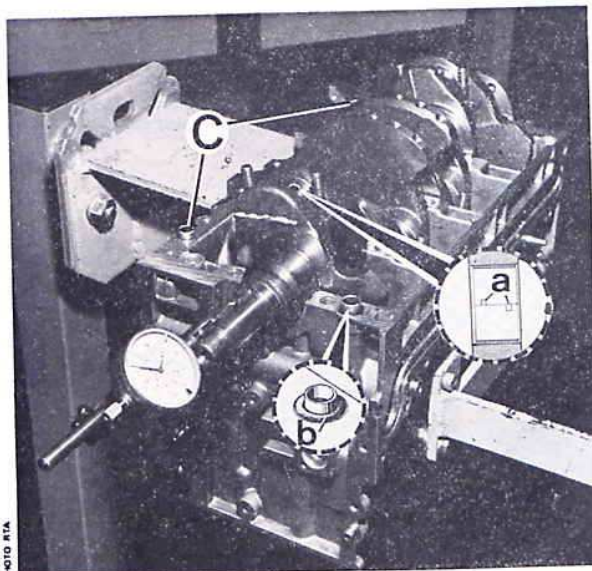
• Déposer les quatre chapeaux de bielles.

• Placer les ensembles dans le carter-cylindres en respectant la concordance des repères.

• Immobiliser les chemises avec les brides.



Orientation des segments



Contrôle du jeu latéral du vilebrequin
a. Ergots du même côté - b. Joint torique - c. Goupilles de centrage

Repose du vilebrequin

- Contrôler les cotes des manetons et tourillons (voir « Caractéristiques détaillées », page 7).
- Vérifier la faux-ronde maximal sur le palier central 0,02 mm.
- Nettoyer (écouvillons) et souffler énergiquement les canalisations de graissage.
- Contrôler visuellement les manetons, tourillons, portées de joints afin de s'assurer qu'ils ne

portent pas de traces de rayures, de chocs ou de déformations.

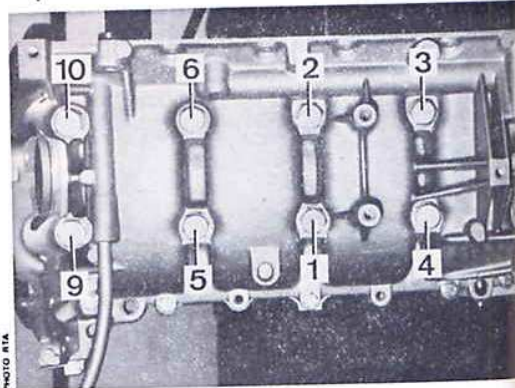
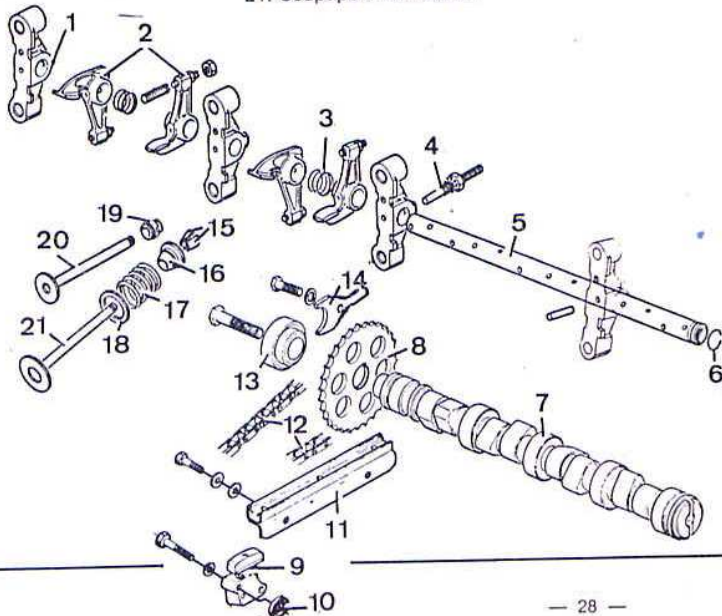
- Contrôler également l'état des logements de clavettes et des filetages.
- Placer (ergots dans leurs logements) et huiler :
— Les demi-coussinets dans les bielles ;
— Les 5 demi-coussinets de paliers rainurés dans le carter-cylindres.

En cas réutilisation des coussinets, s'assurer qu'ils ne comportent aucune rayure, usure anormale, trace de grippage, trace de rotation sur la face extérieure, etc. respecter leur position repérée au démontage.

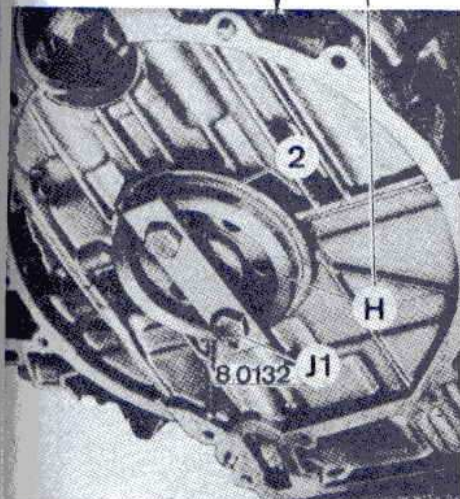
9

DISTRIBUTION

1. Support d'axe - 2. Culbuteurs - 3. Ressort d'appui - 4. Goujon d'orientation - 5. Axe - 6. Jonc - 7. Arbre à cames - 8. Pignon - 9. Tendeur - 10. Tamis - 11. Patin - 12. Chaîne - 13. Excentrique de pompe à essence - 14. Butée - 15. Clavettes - 16. Cuvette - 17. Ressort - 18. Appui de ressort - 19. Joint de soupape - 20. Soupape d'échappement - 21. Soupape d'admission

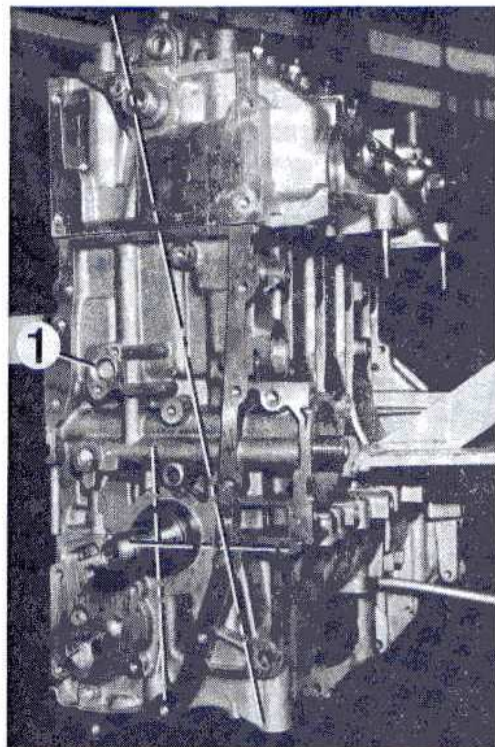


Ordre de serrage des vis de carter chapeau sur bloc-cylindres



Mise en place de la bague d'étanchéité (2) sur vilebrequin

- Deux demi-coussinets rainurés sur les paliers intermédiaires ;
- Trois demi-coussinets lisses sur les autres paliers.
- Placer le carter-chapeau sans faire chuter les demi-coussinets les 10 vis munies de rondelles plates (la vis la plus longue doit être placée près du repère 7 (voir photo de serrage).



Positionnement du vilebrequin et de l'arbre à cames pour le calage de la distribution
1. Emplacement du filtre du tendeur

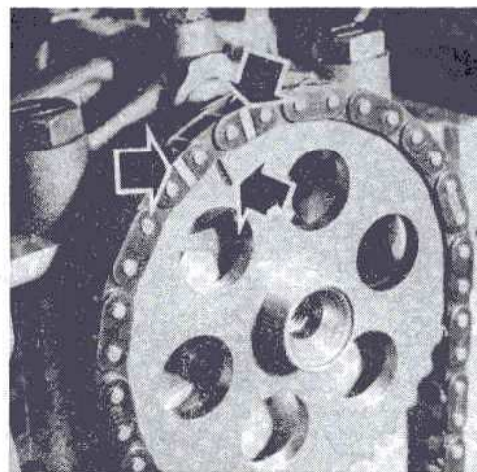
- Serrer les 10 vis dans l'ordre indiqué : préserrage : 3,75 daN.m et serrage définitif : 5,25 daN.m.
- Serrer les 7 vis extérieures à 1,5 daN.m (rondelles élastiques).
- Huiler la portée du joint d'étanchéité sur le vilebrequin.
- Suififier et monter le joint d'étanchéité (2) neuf lèvre (a) vers l'intérieur.
- Serrer les vis de l'outil 8.0132 T jusqu'en butée.
- Déposer la bague H, reposer la plaque (J1) permettant de faire tourner ou d'immobiliser le vilebrequin à l'aide d'une clé à fourche.

Repose de la culasse

- Orienter le logement de la clavette sur vilebrequin perpendiculairement aux cylindres, côté support de filtre à huile.
- Déposer les brides des chemises.
- S'assurer de la présence des 2 goupilles de centrage de la culasse sur le carter-cylindres (dépassement : 7 mm). (Placer un chasse-goupille dans le trou du bloc pour empêcher la goupille de s'enfoncer lors de la pose).
- Placer le joint de culasse neuf à sec sur le carter-cylindres.
- Poser la culasse sans enfoncer les goupilles de centrage.
- Appliquer sur les patins de culbuteurs une fine couche de Molykote 321 R.
- Placer la rampe de culbuteurs avec les pieds de centrage, mettre les 10 vis de culasse et leurs écrous.
- Serrer les vis dans l'ordre prescrit et au couple de 5 daN.m pour le préserrage et 7,75 daN.m pour le serrage définitif (voir figure page 11).
- Régler les culbuteurs (voir page 10).

Calage de la distribution

- Orienter le logement de clavette d'arbre à cames comme indiqué sur la photo.
 - Contrôler l'orientation du logement de clavette sur vilebrequin (perpendiculaire aux cylindres, côté support de filtre à huile).
 - Placer le filtre du tendeur (1^{er} montage).
 - Mettre le tendeur en place et serrer les vis à 0,6 daN.m (le tendeur doit être désarmé).
 - Placer les clavettes.
 - Placer la chaîne sur les pignons en respectant les repères :
 - 2 maillons blancs avec le repère sur pignon d'arbre à cames ;
 - Le maillon blanc avec le repère sur pignon de vilebrequin.
- En cas de disparition des repères, repérer les 2 maillons et le maillon (voir figure).



Repère sur chaîne et pignons pour calage de la distribution

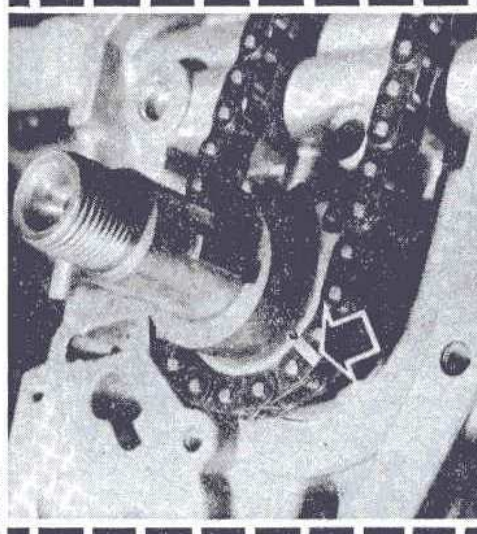
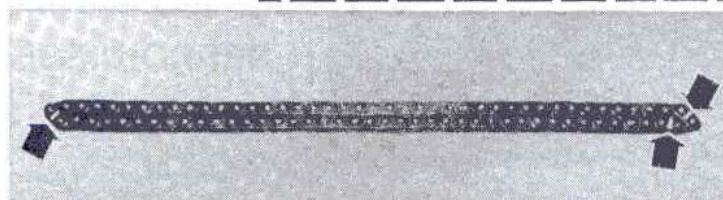


PHOTO RTA



- Placer l'ensemble pignon-chaîne en respectant la concordance des repères (s'assurer de la présence des clavettes).
- Les repères doivent être visibles de l'extérieur.
- Libérer le patin du tendeur.
- Placer l'excentrique de commande de pompe à essence sur l'arbre à cames, la clavette engagée dans l'encoche.
- Serrer la vis de fixation de l'excentrique à 7,5 daN.m.
- Fixer la patin de chaîne (2 vis à 0,6 daN.m).
- Monter la pompe à huile (voir paragraphe « Graissage »).
- Poser le pignon d'entraînement de pompe à huile (clavette).
- Poser la pompe à eau (voir paragraphe « Refroidissement »).
- Placer une cartouche neuve de filtre à huile.
- Monter l'alternateur et poser le faisceau de prise diagnostic.
- Assembler le moteur et la boîte (voir page 24).

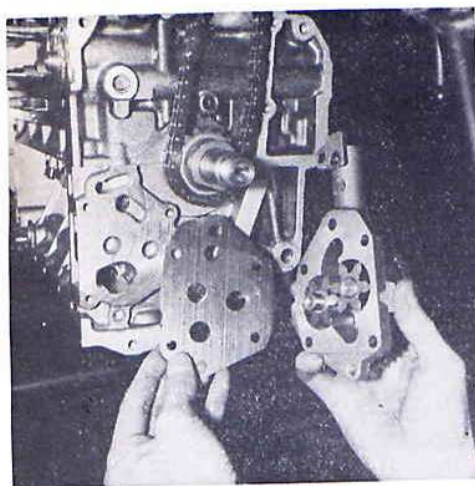
GRAISSAGE

Remontage de la pompe à huile

- S'assurer de la présence de la goupille de centrage.
- Poser la pompe à huile et sa plaque entretoise en utilisant une pince pour centrer la pompe.
- Serrer les quatre vis munies de leurs rondelles élastiques à 0,6 daN.m.
- S'assurer après serrage de la libre rotation de la pompe à huile.
- Placer la clavette et le pignon

Contrôle de la pression d'huile

- Faire tourner le moteur de façon que l'huile soit à la température de 90 °C environ.
 - Arrêter le moteur.
 - Déposer le manomètre (placé près du filtre à huile).
 - Mettre en place un manomètre par l'intermédiaire d'un raccord. Brancher un compte-tours.
 - Faire tourner le moteur à 4 000 tr/min.
- La pression relevée doit être de 3 bars mini (moteur neuf).
- Diminution maxi due au kilométrage : 0,4 bar environ.
- Déposer le manomètre et le raccord.

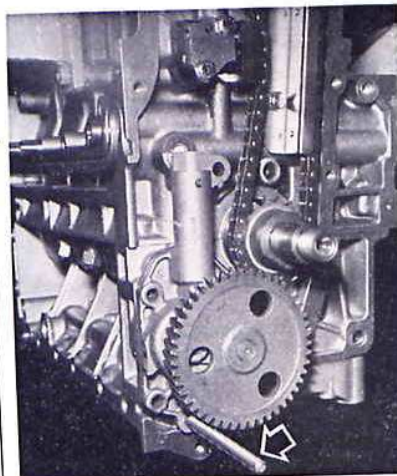
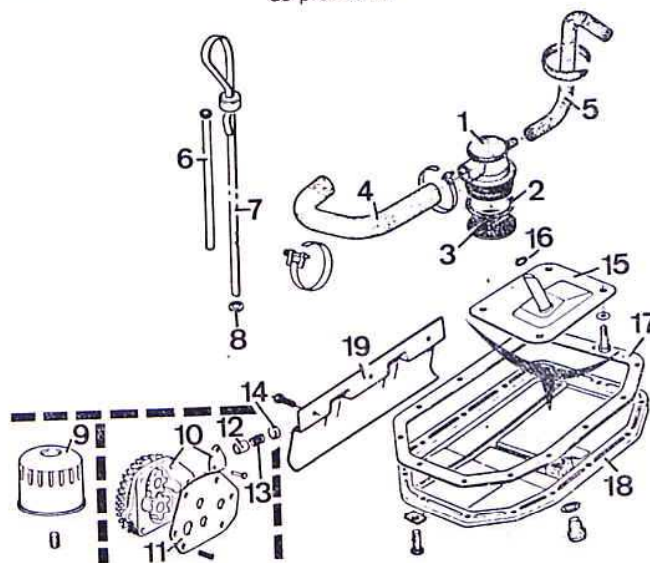


Pompe à huile avec sa plaque entretoise

10

GRAISSAGE

1. Bouchon de remplissage - 2. Joint - 3. Filtre - 4. 5. Tuyaux de recyclage des vapeurs - 6. Tube guide - 7. Jauge - 8. Joint 6 x 14 x 3,5 - 9. Cartouche filtrante - 10. Pompe à huile - 11. Entretoise - 12. Piston de décharge - 13. Ressort - 14. Cuvette d'appui Ø16,2 - 15. Crépine - 16. Joint torique 15 x 20 x 2,5 - 17. Joint - 18. Carter d'huile - 19. Tôle de protection



Centrage de la pompe à huile à l'aide d'une pince

- Poser le manomètre avec son joint (serrer à 2 daN.m).
- Ne pas oublier de rebrancher le fil.
- Contrôler le niveau d'huile.

REFROIDISSEMENT

La pompe à eau forme un ensemble irréparable qui doit être échangé en cas d'avarie. La dépose-repose de la pompe peut être faite sur véhicule sans difficulté particulière.

Repose de la pompe à eau

- Intercaler entre la pompe à eau et le carter-cylindres un joint torique neuf.
- Serrer les trois vis à 1,75 daN.m.
- Tendre la courroie pompe à eau-alternateur.

Réglage de la tension de courroie

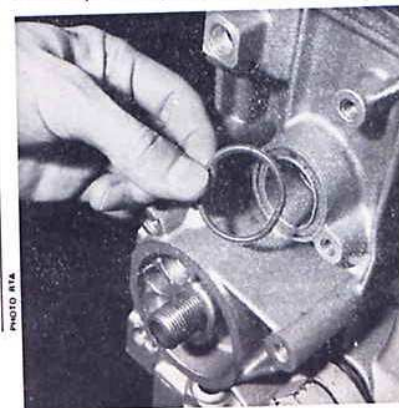
- Tracer 2 repères distants de 200 mm sur courroie neuve détendue qui doivent être distants après tension de 202 mm (40 à 50 kg/brin avec l'appareil krikitt préconisé par le constructeur).

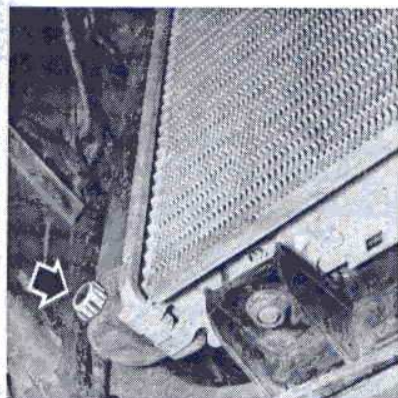
Vidange et remplissage du circuit de refroidissement

VIDANGE

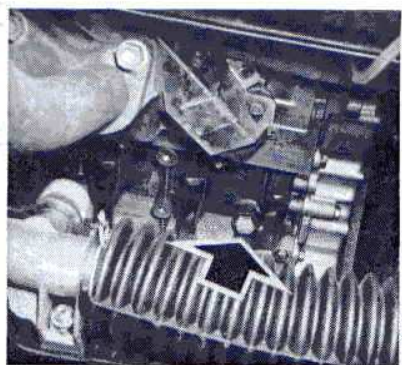
- Déposer le bouchon de remplissage du radiateur.
- Déposer le bouchon de vidange du radiateur.

Mise en place du joint torique de pompe à eau

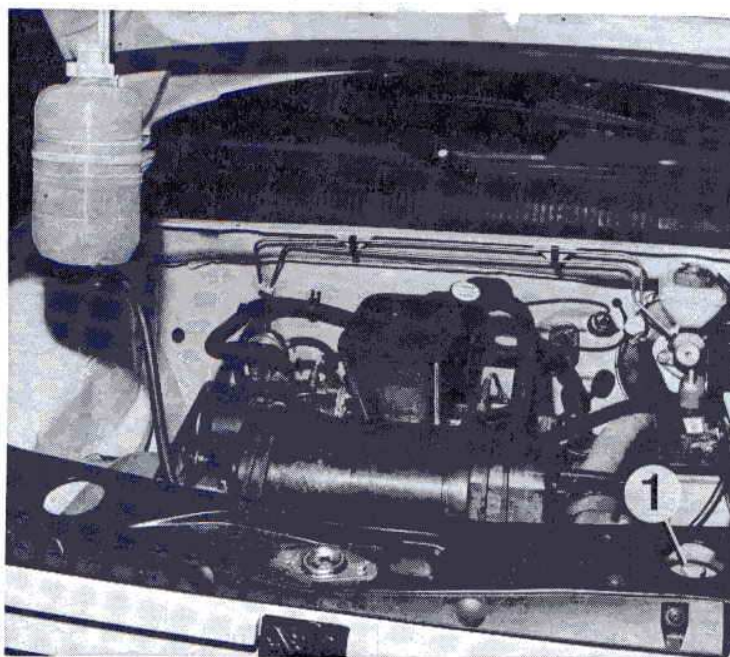




Bouchon de vidange du radiateur



Bouchon de vidange du bloc



- Déposer le bouchon du vase d'expansion.
- Dégager le vase d'expansion de son logement et le vidanger.
- Déposer le bouchon de vidange du bloc.

REPLISSAGE

- Reposer et resserrer les bouchons de vidange.
- Maintenir le vase d'expansion le plus haut possible.
- Ouvrir la vis de purge (1) (Photo page suivante).

Remplissage du circuit de refroidissement : maintenir le vase d'expansion le plus haut possible

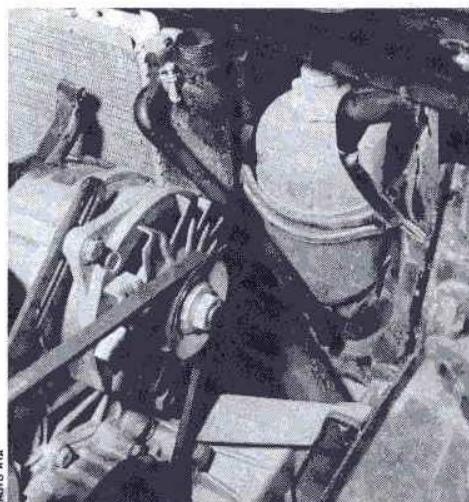
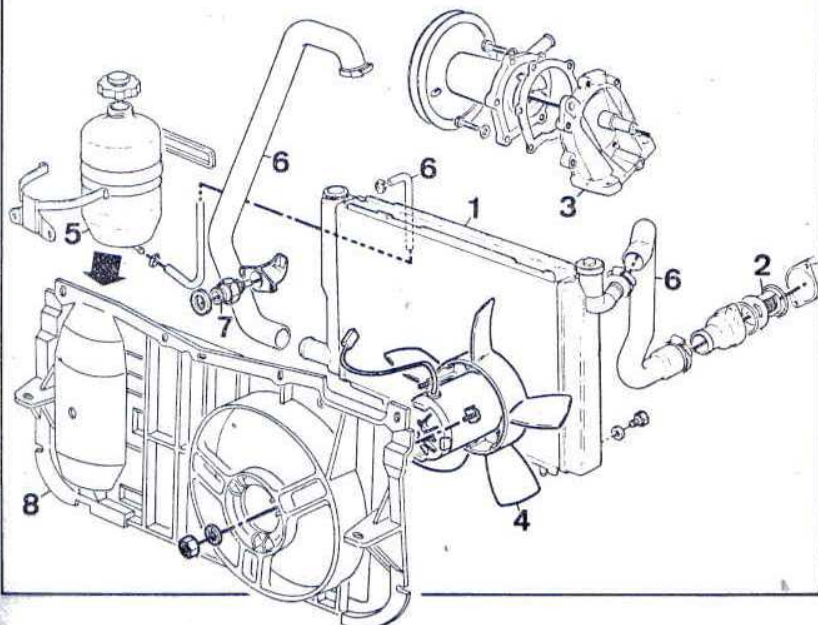
1. Bouchon de remplissage du radiateur

- Remplir le circuit par le radiateur jusqu'à stabilisation du niveau au ras de l'orifice de remplissage.
- Reposer le bouchon de remplissage du radiateur.
- Remplir le vase d'expansion jusqu'au repère « Maxi ».
- Fermer la vis de purge (1) dès qu'elle laisse s'écouler un jet continu sans air.
- Continuer le remplissage pour amener le niveau du liquide entre 30 et 40 mm au-dessus du repère maxi.
- Reposer le bouchon du vase d'expansion.
- Contrôler le serrage des bouchons et de la vis de purge.

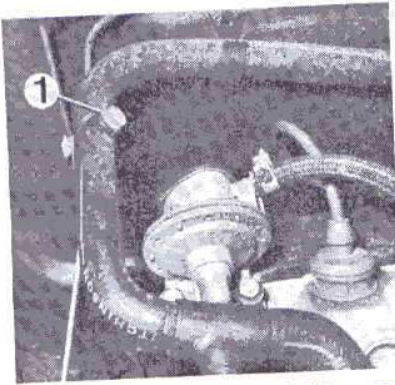
11

REFROIDISSEMENT

1. Radiateur - 2. Thermostat - 3. Pompe à eau - 4. Ventilateur - 5. Vase d'expansion - 6. Durit - 7. Thermocontact de ventilateur - 8. Buse de ventilateur



Le vase d'expansion est placé dans la traverse avant à côté du radiateur



1. Vis de purge du circuit de refroidissement

Attention. — Ne pas faire fonctionner le moteur avec bouchons ouverts ou vis de purge ouverte.

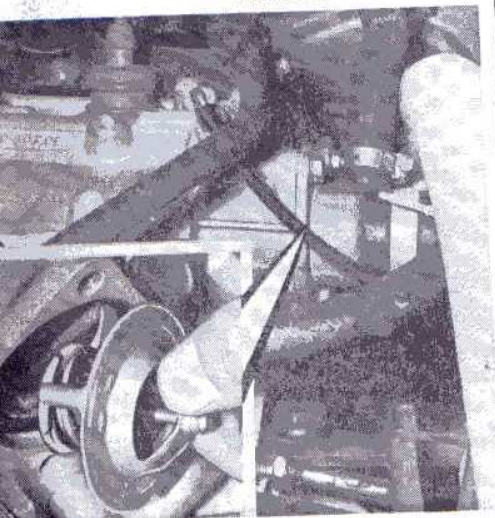
- Mettre le moteur en route et le laisser tourner encore 5 mn après la mise en route du motoventilateur ; effectuer quelques accélérations pour faciliter le dégazage.
 - Arrêter le moteur.
 - Remettre le vase d'expansion en place.
- Après refroidissement, le niveau du liquide dans le vase doit être proche du maxi, un léger excès est normal.
- Compléter le niveau si nécessaire.

Nota. — Si, après fonctionnement, le niveau dans le vase monte de façon anormale (jusqu'à 3 cm au-dessous de la partie supérieure du vase), reprendre le remplissage après vérification de l'étanchéité du circuit.

Remplacement du thermostat

- Vidanger partiellement le circuit de refroidissement.
- Débrancher la durit supérieure de radiateur de sur l'embout de sortie de culasse.
- Enlever les deux vis de fixation de l'embout de sortie.
- Déposer l'embout et sortir le thermostat.
- Remplacer les joints caoutchouc avant et arrière du thermostat.
- Placer le thermostat, la partie longue dirigée vers la culasse (voir photo).
- Faire le plein du circuit de refroidissement.

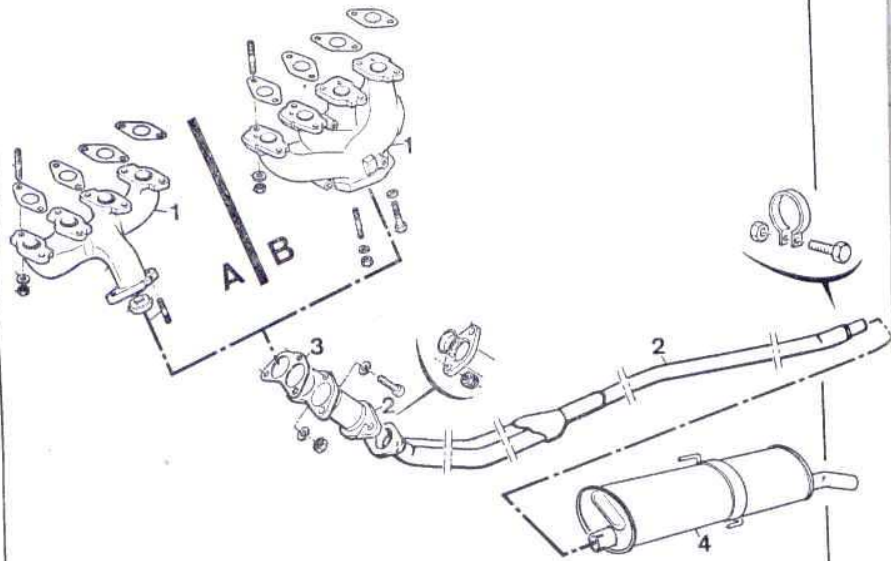
Emplacement et positionnement du thermostat



12

ÉCHAPPEMENT

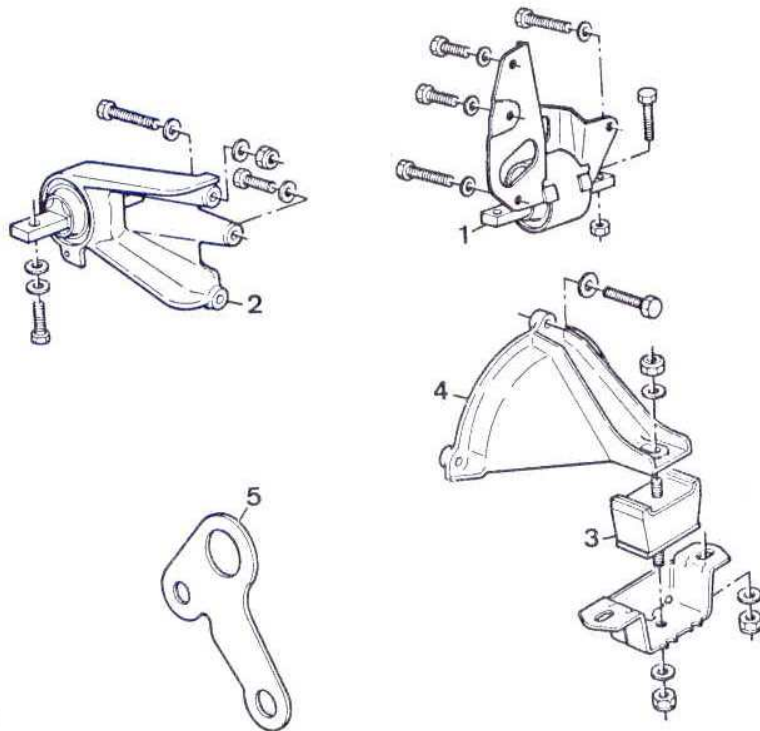
1. Collecteur - 2. Tube - 3. Joint de bride - 4. Silencieux



13

SUPPORTS MOTEUR

1. Silentbloc arrière - 2. Support et silentbloc avant gauche - 4. Support sur cloche d'embrayage - 5. Patte de levage



Embraya

La révi
nécessai
« Conseil

Marque
Mécani
Disque
Dimens
— ϕ exté
— ϕ inté
Qualité
Moyeu
sorts brun
Epaisse
Comm
Butée à
La rotat
l'embraya
(côté gau
— un p
— Un p
— Un p
mais
L'ensem
toise inter
ce dernier
de « triple
d'embraya
Arbre m
sur la plac
— 19 mm
Longue

Rempla de l'em

Le rempla
sur véhicule
boîte de vites

Dépose

- Mettre le v
- Débrancher
- Vidanger
- Débrancher
- Débrancher
- Débrancher
- Déposer la
- Placer deux
- Desserrer
- Resserrer l
- Resserrer l
- Déposer la
- Recupérer le p
- Débrancher
- Débrancher

Caractéristiques Détaillées

Embrayage monodisque fonctionnant à sec situé à gauche du moteur.

La révision de l'embrayage s'effectue sur véhicule sans qu'il soit nécessaire de déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses (voir « Conseils Pratiques »).

Marque : Luk T 180 ou Verto 180 DBR 335.

Mécanisme à diaphragme, pression du plateau : 335 kg.

Disque : Luk.

Dimensions des garnitures :

- ϕ extérieur : 181,5 mm ;
- ϕ intérieur : 127 mm.

Qualité des garnitures : Ferodo A 3 S.

Moyeu amortisseur comportant 1 ressort vert, 1 ressort noir, 2 ressorts bruns et 2 ressorts roses.

Épaisseur du disque sous charge : 7,7 mm.

Commande : mécanique par câble, sans garde.

Butée à billes à appui constant.

La rotation du moteur est transmise à la boîte par l'intermédiaire de l'embrayage et d'une pignonnerie de transfert logée dans son carter (côté gauche du moteur) comprenant :

- un pignon sur arbre moteur de l'embrayage ;
- Un pignon intermédiaire ;
- Un pignon sur arbre d'entrée de boîte lequel entraîne l'arbre primaire de la boîte à l'aide d'un mandrin cannelée de liaison.

L'ensemble pignonnerie de transfert est monté sur une plaque entretoise intermédiaire fixée sur le carter d'embrayage et apparée avec ce dernier. Fermeture par un carter en tôle. L'ensemble prend le nom de « triplette ». Plaquette d'identification placée sur le carter d'embrayage.

Arbre moteur d'embrayage comportant un pignon de 27 dents monté sur la plaque intermédiaire dans un roulement à billes de : 25×68 — 19 mm.

Longueur de l'arbre moteur : 173,3 mm.

ϕ maxi du jonc d'arrêt de roulement en place : 22,6 mm.

ϕ de la portée de l'arbre côté vilebrequin : $13,95 - 0,016$ mm.

— 0,034

ϕ portée de roulement sur l'arbre moteur : $25 + 0,09$ mm.

— 0,04 mm

Pignon intermédiaire de 35 dents monté sur carter d'embrayage et sur plaque intermédiaire dans deux douilles à aiguilles de 25×33 — 22 mm.

Nota. — Douille borgne dans le carter d'embrayage.

Démultiplication de la pignonnerie de transfert : 0,7941 (27/34).

Arbre d'entrée de boîte comportant un pignon de 34 dents monté sur la plaque intermédiaire dans un roulement à billes de $25 \times 68 \times 19$ mm.

Longueur de l'arbre d'entrée de boîte : 261,7 mm.

ϕ maxi du jonc d'arrêt de roulement en place : 22,6 mm.

ϕ portée de roulement sur l'arbre d'entrée : $25 + 0,000$ mm.

— 0,04

Défait maxi de planéité du plan de joint du carter d'embrayage, côté plaque intermédiaire.

— 0,05 mm entre deux points distants de 100 mm ;

— 0,10 mm entre deux points distants de plus de 100 mm.

Défait maxi de parallélisme entre les deux plans de joint du carter d'embrayage (plan de joint côté carter-cylindres en appui sur le arbre) : 0,15 mm.

Réglage de la course à la pédale : $135 + 10$ mm.

— 0

Le réglage s'effectue par la vis du levier de renvoi après desserrage du contre-écrou.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Vis d'assemblage du mécanisme : 1.

Vis de carter d'embrayage : 1,25.

Vis tôle de fermeture pignonnerie de transfert : 1,1.

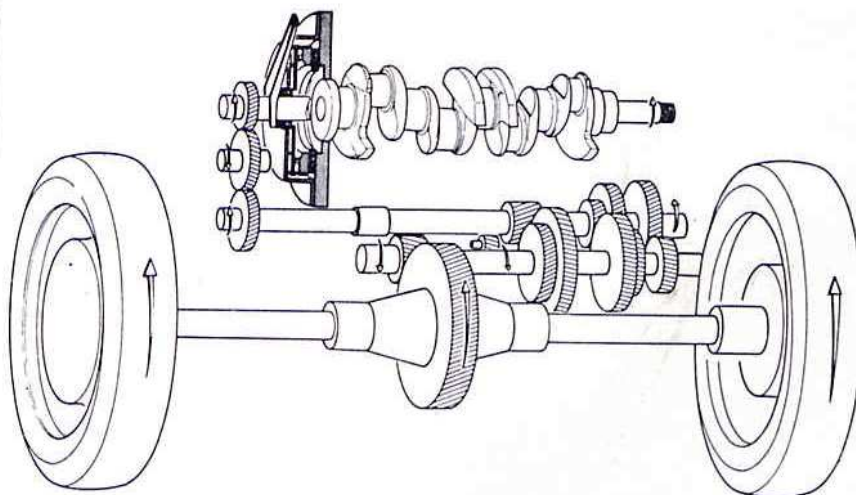
Conseils Pratiques

Remplacement de l'embrayage

Le remplacement de l'embrayage s'effectue sur véhicule sans déposer de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

Dépose de l'embrayage

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie.
- Vidanger l'huile moteur-boîte.
- Débrancher la biellette de passage des vitesses.
- Déposer la fixation de la béquille de capot et placer deux cavaliers (voir photo page 23) dans les charnières de capot pour les verrouiller.
- Desserrer les écrous de pivotement des charnières et basculer le capot jusqu'à la verticale.
- Resserrer les écrous de pivotement.
- Déposer la batterie, le filtre à air et le démarreur.
- Débrancher la commande d'embrayage et récupérer le poussoir.
- Débrancher le tuyau de dépression côté allumeur.



Transmission du mouvement

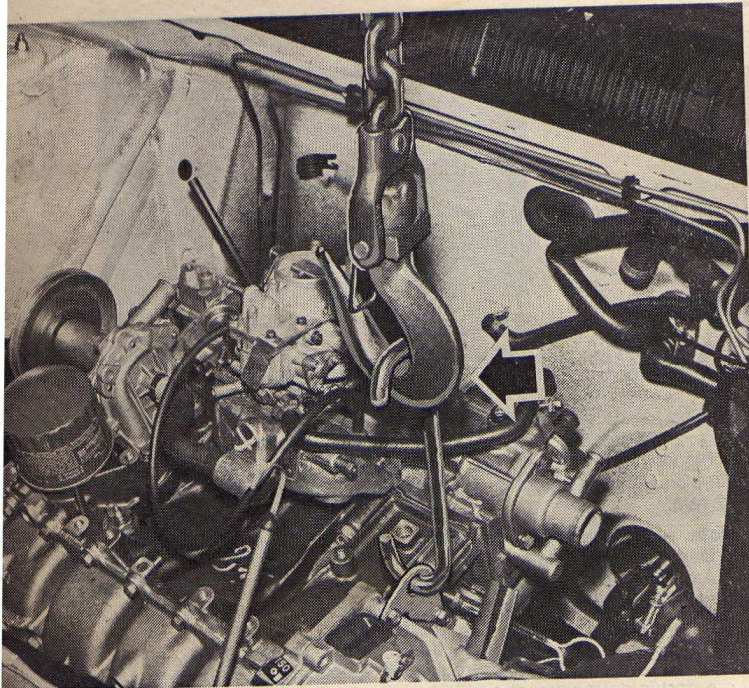


PHOTO RTA

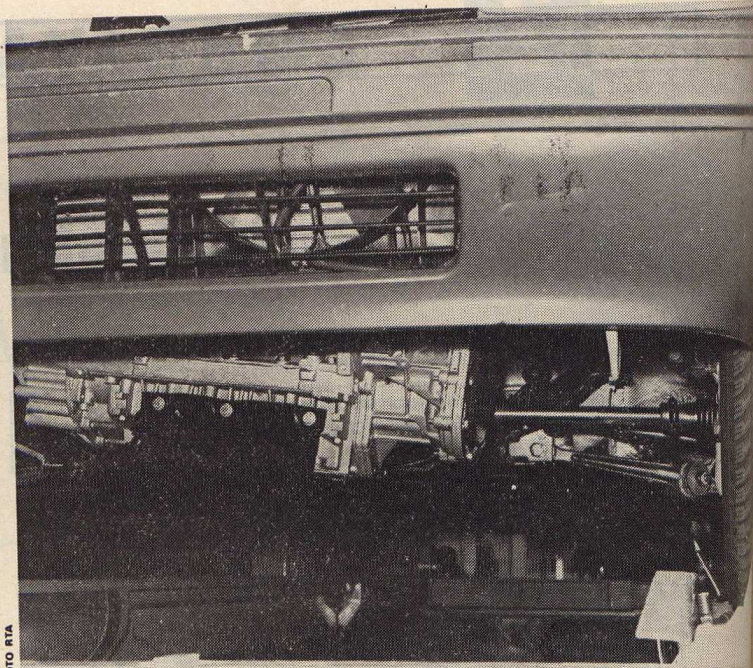


PHOTO RTA

Révision de l'embrayage - Mise en tension du palan

- Déposer l'écrou du support moteur côté embrayage.
- Soutenir le moteur à l'aide d'un palan en utilisant la patte de levage côté embrayage.
- Déposer, par le dessous, les deux écrous de la cale élastique support moteur et déposer la cale.
- Abaisser le palan au maximum ; l'ensemble moteur-boîte est soutenu par les transmissions dont la gauche vient peu à peu en appui sur le berceau.

- Déposer les vis de fixation du carter d'embrayage.
- Déposer l'ensemble carter-triplette par le dessous du véhicule.
- Déposer le mécanisme et le disque.

Contrôle des éléments de l'embrayage

- Vérifier les plans de joints (chocs, rayures, déformations) du carter-cylindres, de la boîte de vitesses, du carter d'embrayage.

Positionnement de l'ensemble moteur-boîte pour la révision de l'embrayage : la transmission gauche vient en appui sur le berceau

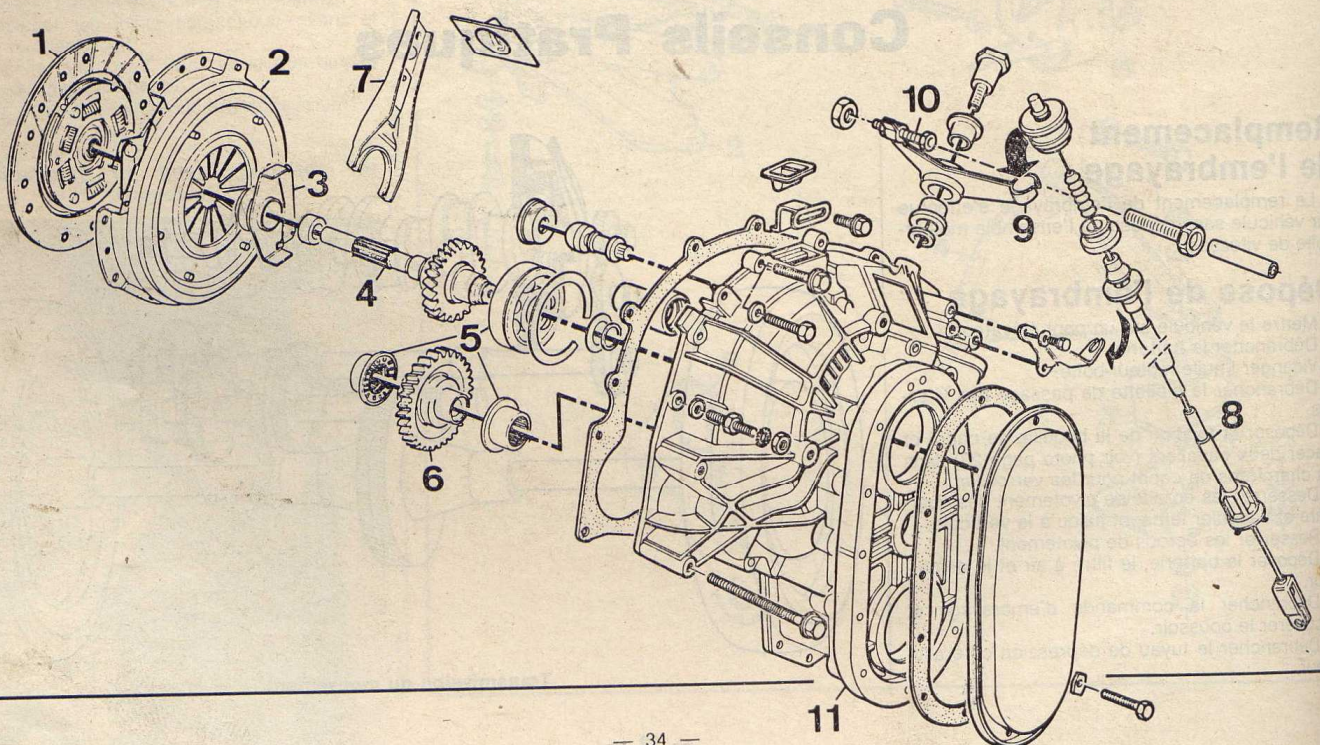
- Contrôler l'usure du plateau.
- Vérifier la denture de la couronne de démarreur (écaille, rupture).
- Contrôler la bague de centrage et le joint de bague.

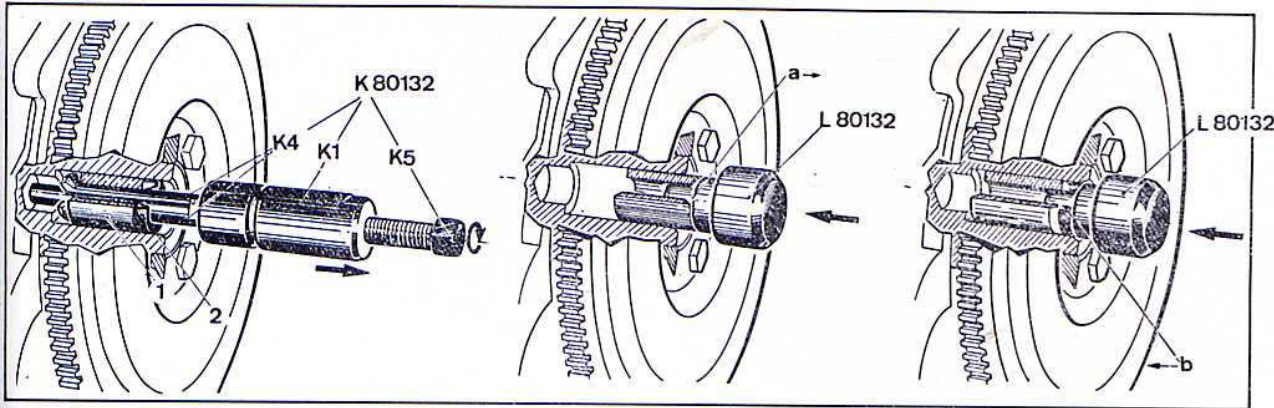
En cas de présence d'huile dans le carter, procéder à l'échange du joint d'étanchéité de vilebrequin (derrière le volant moteur).

14

EMBRAYAGE - PIGNONNERIE DE TRANSFERT

1. Disque - 2. Mécanisme - 3. Butée - 4. Arbre moteur - 5. Roulements - 6. Pignon intermédiaire - 7. Fourchette - 8. Câble de commande - 9. Levier - 10. Vis de réglage de garde - 11. Carter d'embrayage





Remplacement de la bague de centrage

Remplacement de la bague de centrage du pignon moteur dans le vilebrequin

- Extraire simultanément la bague de centrage (1) et son joint (2) à l'aide des éléments K1, K4 et K5 de l'outil 8.0132.

- Introduire la bague neuve, chanfrein (a) vers l'extérieur, frapper au maillet jusqu'en butée (voir figure).

La bague de centrage ne doit jamais être dégraissée (bague autolubrifiante).

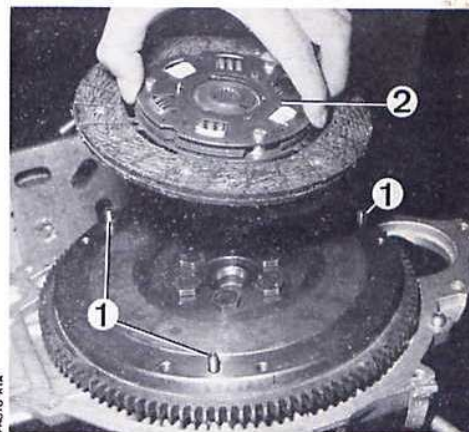
- Introduire le joint d'étanchéité lèvres minces (b) vers l'intérieur (frapper très doucement jusqu'en appui sur la bague mais sans la repousser au fond du logement).
- Utiliser le mandrin 8.0132 L.
- Huiler sans excès (éviter toute projection sur le plateau d'embrayage).

Echange du joint d'étanchéité de vilebrequin

- Déposer le volant moteur sans repérer sa position (une seule position de montage possible).
- Percer le joint à travers les trous de l'outil 8.0132 J1 à l'aide du foret spécial J2, à l'exclusion de tout autre.
- Extraire le joint en serrant alternativement les vis J3 à travers l'outil.
- Contrôler visuellement la portée du joint d'étanchéité : aucun choc ni rayure.
- Huiler la portée du joint sur le vilebrequin.
- Suiffer et monter le joint d'étanchéité neuf, lèvres vers l'intérieur (voir figure page 29 du chapitre « Moteur »).
- Serrer les vis jusqu'en butée.
- Dégraisser, brosser les vis du volant moteur et les enduire entièrement de Loctite frein filet normal.
- Reposer le volant moteur.
- Serrer les vis à 6,8 daN.m.

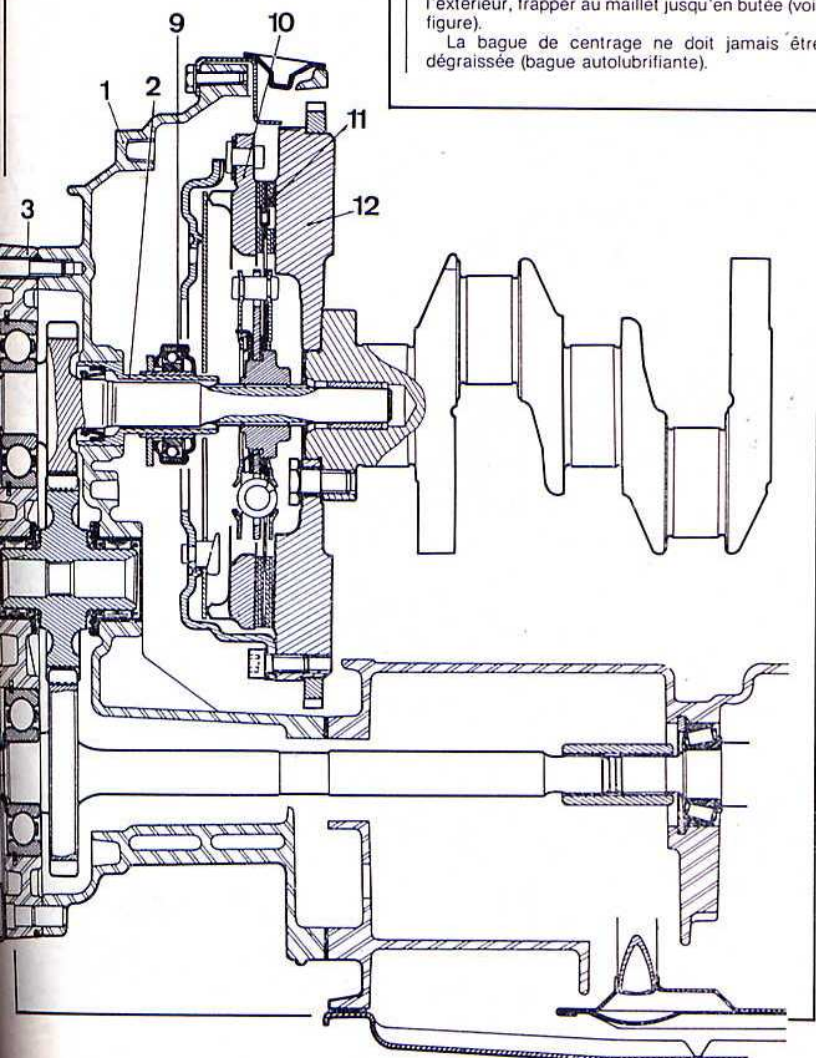
Repose de l'embrayage

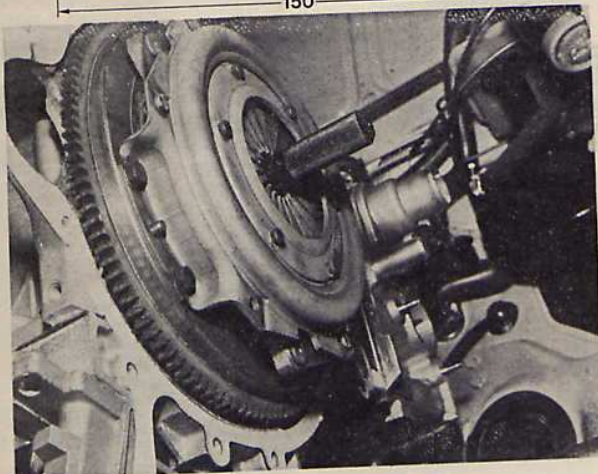
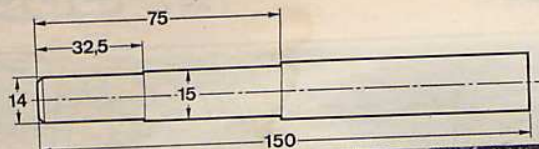
- Centrer le mécanisme et le disque à l'aide du mandrin 8.0209.
- Serrer les vis à 1 daN.m.



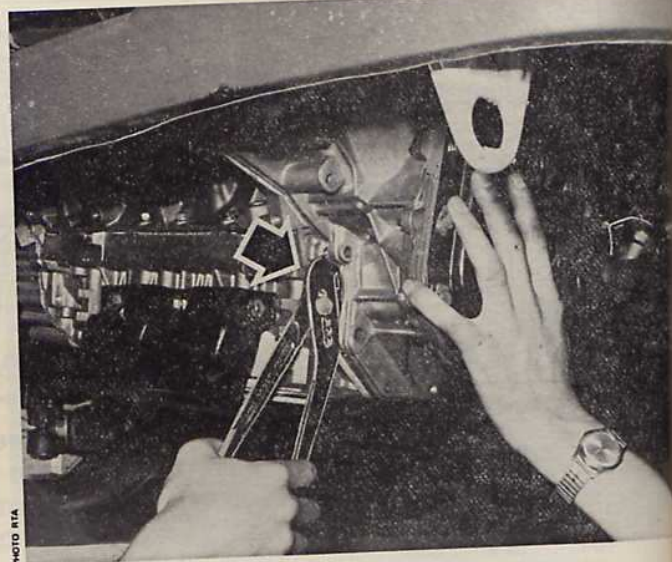
Mise en place du disque d'embrayage, moyeu amortisseur (2) vers l'extérieur
1. Plot de centrage

Coupe embrayage-pignonnerie de transfert
1. Carter d'embrayage - 2. Douille de guidage
3. Plaque intermédiaire - 4. Joint - 5. Tôle de fermeture - 6. Arbre moteur - 7. Pignon intermédiaire - 8. Arbre d'entrée de boîte de vitesses - 9. Butée - 10. Mécanisme - 11. Disque - 12. Volant moteur





Centrage du disque à l'aide du mandrin 8-0209

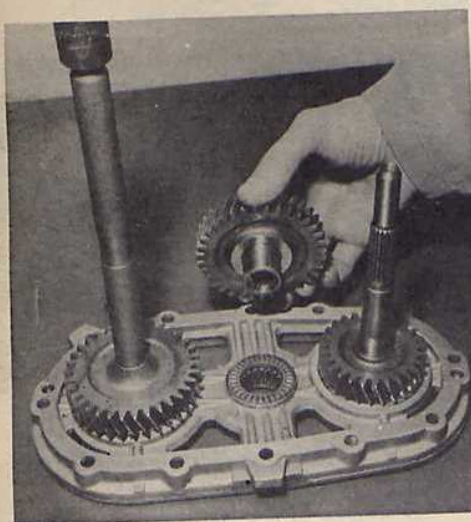


Repose du carter-triplette

- Remplacer éventuellement le joint de carter et les rondelles élastiques.
- Vérifier dans le carter d'embrayage, le graissage avec du Molykote 321 R de la rotule de fourchette d'embrayage, des becs de fourchette, du manchon et de la butée.
- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- A l'engagement du carter tripléte, faire tourner l'arbre d'entrée de boîte de vitesses à l'aide d'une pince pour faciliter la repose (voir photo).
- Régler la course de la pédale de débrayage (voir page 38).

Révision de la pignonnerie de transfert

- Déposer l'ensemble carter d'embrayage - pignonnerie de transfert (voir « Dépose de l'embrayage »).
- Placer le protecteur 8.0313 TA de joint d'étanchéité de la poulie de guidage.
- Déposer l'ensemble pignonnerie de transfert-plaque intermédiaire (1).



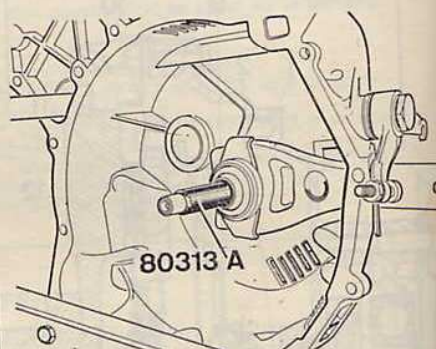
Dépose du pignon intermédiaire

- Frapper doucement au maillet sur les bossages (a) et (b) pour faciliter le dégagement.
- Eviter la chute du pignon intermédiaire placé derrière la plaque intermédiaire et le déposer.
- Nettoyer les plans de joint avec du Décap-Loc 88 (respecter impérativement les consignes d'utilisation).

Echange d'un roulement à billes ou d'un arbre

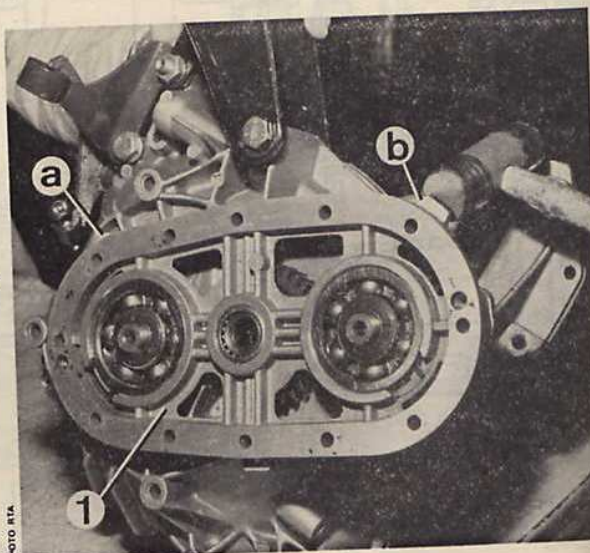
Utiliser le coffret d'outillage 8.0313 T.

- Nota.** — La méthode est identique pour les deux roulements à billes et pour les deux arbres.
- Chasser l'ensemble roulement-arbre à la presse, jonc d'arrêt écarté au maximum (1) et serrer l'arbre entre mordaches.
 - Déposer le jonc d'arrêt (2) et la rondelle élastique (3).
 - Chasser l'arbre (diamètre maximal de l'embout 24 mm) à l'aide d'une presse ou déposer le roulement à l'aide d'un extracteur.



Protecteur du joint d'étanchéité en place

Dépose de la plaque intermédiaire (1) a et b. Bossages



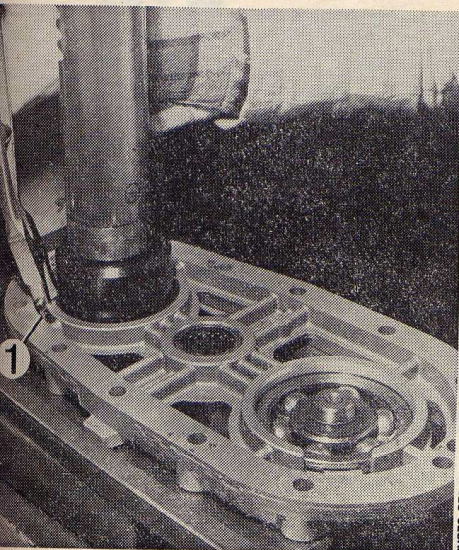
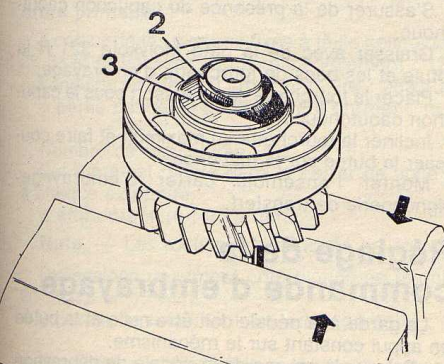


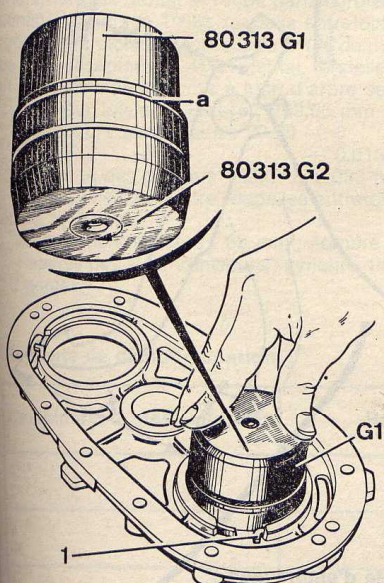
PHOTO RTA

Ecartement du jonc d'arrêt de roulement (1) pour dépose de l'ensemble roulement-arbre



Dépose du jonc d'arrêt (2) et de la rondelle élastique (3)

- Remplacer systématiquement les joncs d'arrêt et la rondelle élastique.
- Monter le roulement entre les outils (G1) et (G2) ; gorge (a) du côté de (G1) et huiler l'ensemble (voir figure).



Mise en place du jonc d'arrêt et du roulement

- Placer le jonc d'arrêt (1).
- Introduire le montage à la main, outil (G1) vers le haut, jusqu'à ce que le jonc d'arrêt se loge entre le cône (G2) et roulement.
- Achever la mise en place, à la presse, jusqu'au parfait engagement du jonc d'arrêt dans la gorge du roulement.
- Disposer les arbres dans la plaque intermédiaire, arbres moteur du côté le moins large de la plaque intermédiaire.
- Utiliser la bague d'appui (G1).
- Engager l'arbre : par le côté opposé au jonc d'arrêt (1) jusqu'en butée.

Ne pas appuyer sur le manchon de liaison de l'arbre d'entrée de B.V. Utiliser un embout de presse de diamètre maximal 13 mm.

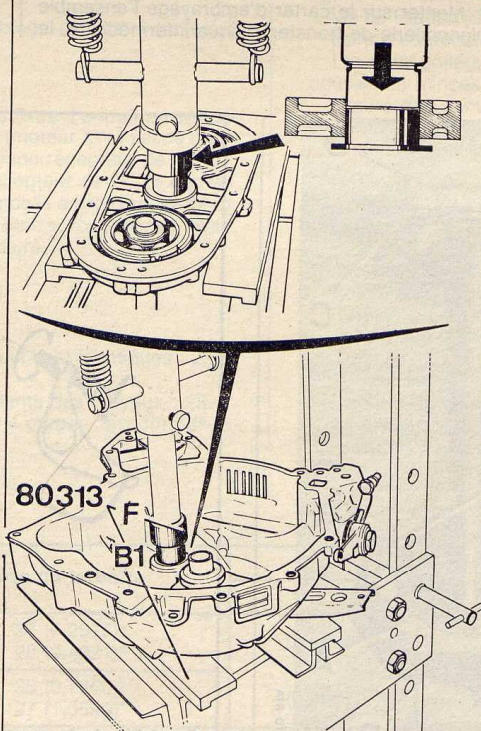
- Placer la rondelle élastique neuve face concave (a) vers le roulement (voir figure).
- Monter le jonc d'arrêt neuf (3) ; s'assurer de son parfait engagement dans la gorge (\varnothing extérieur maximal du jonc en place : 22,6 mm).

Remplacement des douilles à aiguilles du pignon intermédiaire

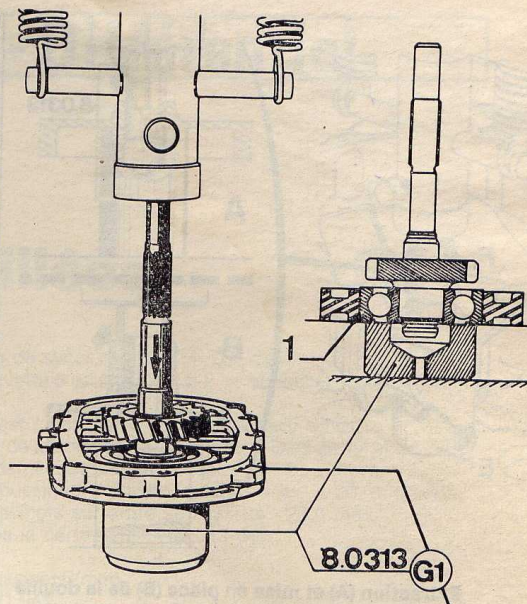
- Utiliser une presse hydraulique pour l'extraction et l'emmanchement des douilles.
- Remplacer les deux douilles et ne pas les dégraisser si elles sont neuves.
- Chasser la douille du carter d'embrayage (outil F).
- Introduire dans le carter d'embrayage la douille borgne (1) jusqu'en butée.
- Placer le carter sur l'appui (E), nervure (a) dans l'encoche (b).
- Utiliser, comme pilote, le pignon intermédiaire (2).

Ne pas faire monter la pression du vérin en butée.

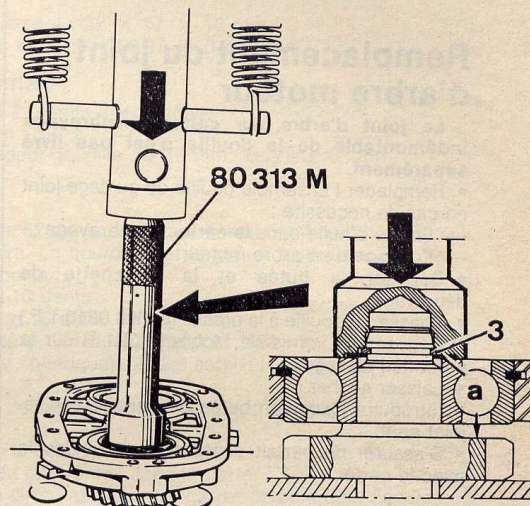
- Placer l'appui (E) encoche vers le haut et dessus la plaque intermédiaire, arbres vers le haut.
- Introduire jusqu'en butée la douille de la plaque intermédiaire à l'aide du pignon intermédiaire.



Extraction de la douille intermédiaire et du carter d'embrayage à la presse

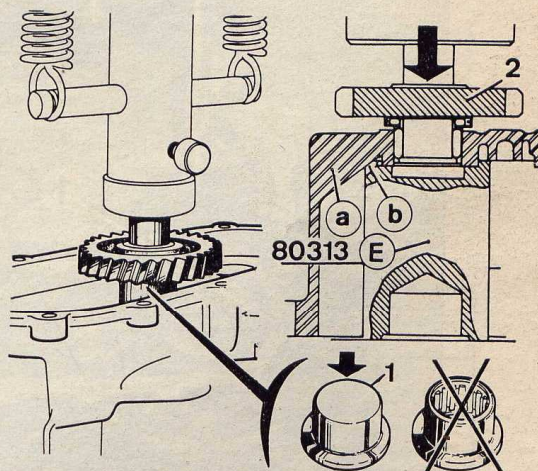


Emmanchement de l'arbre moteur

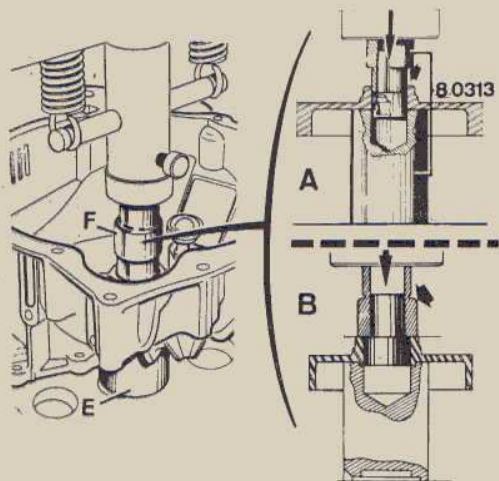


Mise en place du jonc d'arrêt de l'arbre moteur

- Placer les pignons de manière qu'il n'y ait pas de risque de chevauchement de denture.
- Ne pas faire monter la pression du vérin en butée.



Mise en place de la douille borgne du pignon intermédiaire



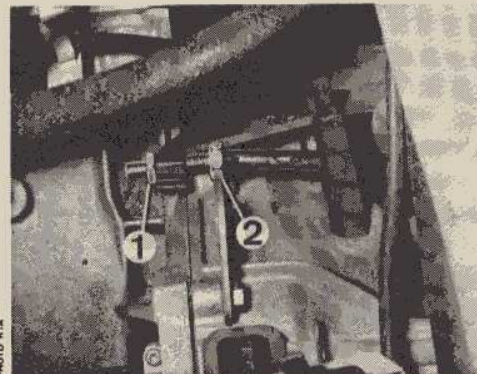
Extraction (A) et mise en place (B) de la douille de guidage avec le joint d'arbre moteur

Remplacement du joint d'arbre moteur

Le joint d'arbre sur carter d'embrayage indémontable de la douille n'est pas livré séparément.

- Remplacer l'ensemble douille de guidage-joint en cas de nécessité :
 - Entrée d'huile dans le carter d'embrayage ;
 - Echange d'un arbre moteur.
- Déposer la butée et la fourchette de débrayage.
- Chasser la douille à la presse (outil 8.0313 T.F.).
- Déposer un vernis de Molykote 321 R sur la paroi de l'alésage.
- Laisser sécher.
- Introduire jusqu'en butée l'ensemble douille-joint neuf.
- S'assurer du parfait alignement de la douille avec le carter.

Ecrou (1) et vis (2) de réglage de la commande d'embrayage



Repose de la pignonne de transfert

- Utiliser des pièces propres et exemptes de défauts.
- Contrôler les plans d'assemblage (A), (B), (C), (D). Aucune trace de choc, de rayure, aucune déformation, en particulier sur les plans d'assemblage (A) et (C) (voir figure ci-dessous).
- Défaut maximal de planéité du plan (A) (règle rectifiée, jeu de cales) :
 - 0,05 mm entre deux points distants de 100 mm ;
 - 0,10 mm entre deux points distants de plus de 100 mm.
- Défaut maximal de parallélisme du plan (A) par rapport au plan (B). (Plan (B) en appui sur un marbre, comparateur) : 0,15 mm.
- S'assurer de la présence des deux plots de centrage.
- Remplacer systématiquement les joints.
- Huiler les roulements et les douilles à aiguilles.
- Enduire le plan d'assemblage de Rhodorsil Caf 33.
- Placer le pignon intermédiaire et le protecteur de joint.
- Monter sur le carter d'embrayage l'ensemble pignonne de transfert-plaque intermédiaire, le

joint et la tôle de fermeture et serrer les vis à 1,10 daN.m

- Retirer le protecteur de joint.
- Appliquer sur l'arbre moteur et le manchon de guidage une fine couche de Molykote 321 R.
- S'assurer de la présence du capuchon caoutchouc.
- Graisser avec de la pâte Molykote 321 R la rotule et les becs de fourchette d'embrayage.
- Placer la fourchette, lame ressort sous le capuchon caoutchouc.
- Incliner la fourchette au maximum et faire coulisser la butée sur le manchon.
- Monter l'ensemble carter d'embrayage-pignonne de transfert.

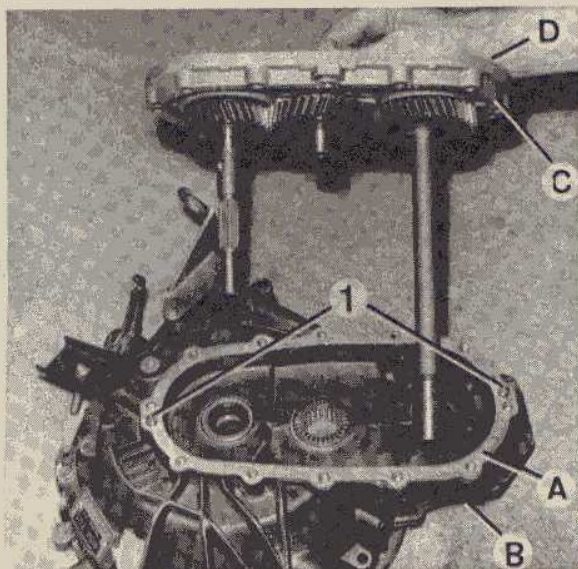
Réglage de la commande d'embrayage

La garde à la pédale doit être nulle et la butée en appui constant sur le mécanisme.

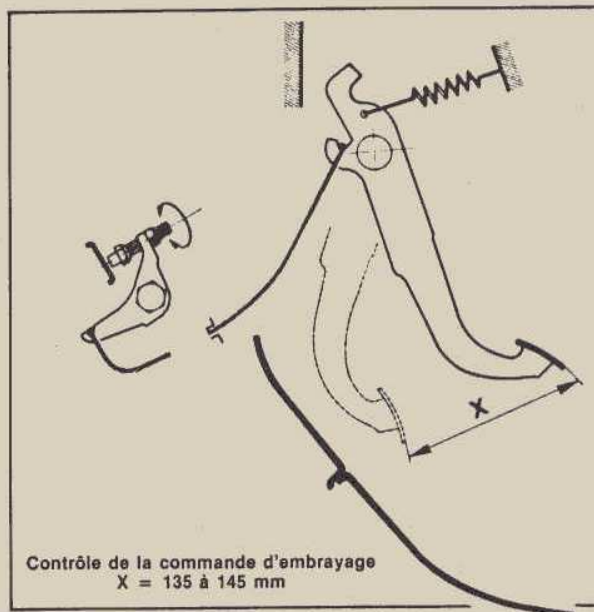
- Relever la course de la pédale de débrayage (différence entre la position haute et la position basse de la pédale).

La course (X) doit être de 135 à 145 mm.

- Régler, éventuellement, par la vis (2) et l'écrou (1) de la tige de poussée du levier sur carter d'embrayage.



Repose de la pignonne de transfert (triplette)



Contrôle de la commande d'embrayage
X = 135 à 145 mm

4 rapports

Caractéristiques Détaillées

Type : BH 3/4.

Plaquettes d'identification : moteur XV 8 : BT 37 ou BX 29 - moteur XW 7 : BT 36 ou BX 28.

La boîte-pont est disposée transversalement sous le carter-cylindres. Carter composé de deux demi-carter appariés (non vendus séparément) en alu coulé sous pression groupant le mécanisme de la boîte et le différentiel.

Graissage commun avec le moteur.

Quatre vitesses avant et une marche arrière, commande au plancher, grille européenne.

Couple de tachymètre : 29 × 27 (pour moteur XV 8) - 29 × 26 (pour moteur XW 7).

Arbre primaire

Il comporte les pignons fixes à taille hélicoïdale de marche arrière, 1^{re}, 2^e, 3^e et 4^e vitesses ayant respectivement : 12, 17, 32 et 36 dents.

Longueur totale de l'arbre primaire : 253,75 mm.

φ partie cannelée (côté arbre d'entrée) : 16,67 ± 0 mm.
— 0,27

Nombre de cannelures : 20.

Cet arbre est monté dans le carter de boîte sur un roulement à billes, à chaque extrémité.

φ arbre primaire : 28,5 mm.

Nota. — Les roulements déposés ne doivent pas être réutilisés.

Dimensions roulement côté pignon de marche arrière (côté gauche) : 20 × 42 × 15 mm.

φ portée de roulement sur arbre primaire : 16,67 — 0 mm.
— 0,027

Dimensions rondelles de butée de roulement : 35 × 47,95 — 3 mm.

Dimensions roulement côté pignon de 4^e vitesse (côté droit) : 25 × 47 × 15 mm.

φ portée de roulement sur arbre primaire : 26 ± 0,015 mm.
+ 0,002

Ecrou de réglage de φ 50 mm, pas de 150.

Défaut maxi de planéité des plans d'assemblage des demi-carter : 0,10 mm.

Arbre secondaire

Comporte à son extrémité gauche les pignons fixes d'entraînement de la couronne : 16 dents (moteur XV 8) ou 17 dents (moteur XW 7) et de marche arrière (34 dents) et reçoit dans l'ordre : pignon récepteur de 1^{re} (37 dents), synchro de 1^{re}-2^e, rondelle entretoise, récepteur de 2^e (28 dents), rondelle entretoise, récepteur de 3^e (35 dents), rondelle entretoise, synchro de 3^e-4^e, récepteur de 4^e (27 dents), rondelle entretoise, roulement à billes et son jonc d'arrêt écrou à jupe d'arbre secondaire.

Longueur totale de l'arbre : 269,55 mm.

φ de l'arbre secondaire : 29,96 — 0 mm.
— 0,013

φ alésage des pignons : 30,0 ± 0,033 mm.

Dimensions des quatre rondelles entretoises qui sont identiques : 25,8 × 43 × 3 mm.

φ des synchroniseurs : 83 mm ; nombre de dents des moyeux : 23.

Repères des synchroniseurs : synchro 1^{re}-2^e : 4 gorges ; synchro 3^e-4^e : 2 gorges.

φ alésage du moyeu de synchro : 30,3 ± 0,1 mm.

Dimensions de la clavette d'arrêt : 65 × 8,2 × 18 mm (se monte chanfrein vers l'intérieur).

L'arbre secondaire est monté dans les demi-carter de boîte :

— Côté gauche (palier de la couronne entre pignons fixes de 1^{re} et de marche arrière) : sur demi-coussinets minces.

Nature des demi-coussinets : bi-métal : acier + alu à 20 % d'étain.

φ portées des coussinets sur arbre secondaire : 23,0 mm.

φ de l'alésage dans le carter : 56 ± 0,019 mm.
+ 0

Dimensions des coussinets (mm) :

— Epaisseurs : 1,947/1,941 ;

— Largeur : 22,75/23,0 ;

— Côté droit (côté du pignon-récepteur de 4^e vitesse) : sur un roulement à billes.

Dimensions du roulement : 22 × 57 × 16 mm.

φ de l'alésage dans le carter : 56,97 ± 0,030 mm.

Renvoi de marche arrière

Pignon-baladeur de 21 dents avec bague.

φ alésage du pignon : 20 ± 0,42 mm.

Axe du pignon baladeur-goupille : φ 18 mm, longueur 83 mm.

DIFFÉRENTIEL

Couronne de pont de 57 dents entraînée directement par un pignon en bout d'arbre secondaire. La couronne et le boîtier sont appariés.

Le différentiel comporte :

— Deux satellites de 10 dents ;

— Deux planétaires de 16 dents.

Axe des satellites de φ : 14 mm. Longueur : 100 mm.

Rondelles de friction sphériques (2) des satellites en bronze de : 14 × 32 × 1 mm.

Rondelle d'appui (2) des planétaires en plastique de : 39,25 × 54 × 1,5 mm.

Vis de fixation (8) de la couronne sur boîtier : 11 × 31 mm, pas de 100.

Joint d'étanchéité du différentiel dans le carter : 40 × 58 × 10 mm.

Les deux paliers du différentiel dans le carter de pont sont équipés de coussinets minces identiques graissés sous pression.

Nature des demi-coussinets : bi-métal : acier + alu à 20 % d'étain.

φ de la portée des coussinets sur paliers du différentiel : 26,5 mm.

Dimensions des coussinets (mm) : épaisseur : 1,952/1,946 - largeur : 22,50/22,25.

Commande

φ des 3 billes de verrouillage : 8 mm.

Axe de barre de sélection : φ 12 - Filetage φ 8 pas de 100.

Rotule d'extrémité de barre de sélection : φ 13 - Filetage φ 8 pas de 100.

Butée d'axe de commande : 17,5 × 26 × 11,5 mm et 17,5 × 26 × 22.

Joint d'axe de commande : 16,3 × 20,7 × 2,2 mm.

Entraxe des biellettes

Biellette de sélection : 69 ± 2 mm.

Biellette de passage : 153 ± 1 mm.

Joint torique de commande de compteur : 24 × 28 × 2 mm.

Rapports de démultiplication

| Combinaison des vitesses | Rapports de la boîte | Rapport de pont | | Démultiplication totale | |
|--------------------------|----------------------|-----------------|----------|-------------------------|--------|
| | | XV 8 | XW 7 | XV 8 | XW 7 |
| 1 ^{re} | 12 × 37 (0,2576)* | 16 × 57 | 17 × 57 | 0,0723 | 0,0768 |
| 2 ^e | 17 × 28 (0,4821)* | | | 0,1353 | 0,1438 |
| 3 ^e | 32 × 35 (0,7260)* | (0,2807) | (0,2982) | 0,2038 | 0,2165 |
| 4 ^e | 36 × 27 (1,0590)* | | | 0,2972 | 0,3158 |
| M. AR | 12 × 34 (0,2803)* | | | 0,0787 | 0,0836 |

* En tenant compte du rapport de triplette : 0,7941.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Vis et écrous d'assemblage boîte sur carter-cylindres : 1,0.
 Ecrou à jupe d'arbre secondaire : 2,25.
 Ecrou de réglage précontrainte arbre primaire : serrage à 2,0 daN.m puis desserrage et serrage définitif : 0,9.
 Vis de couronne sur boîtier : 6,5.

Vis d'assemblage levier de sélection : 1,4.
 Bouchons des billes de verrouillage : 1,25.
 Vis d'assemblage des demi-carter :
 — $\phi 10 \times 150$: 4 à 5 ;
 — $\phi 8 \times 125$: 1,75 ;
 — $\phi 7 \times 100$: 1,25.
 Contacteur feux de recul : 2,75.

Conseils Pratiques

Dépose et repose de la boîte de vitesses

Cette opération nécessite la dépose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses (voir chapitre « Moteur » page 23).

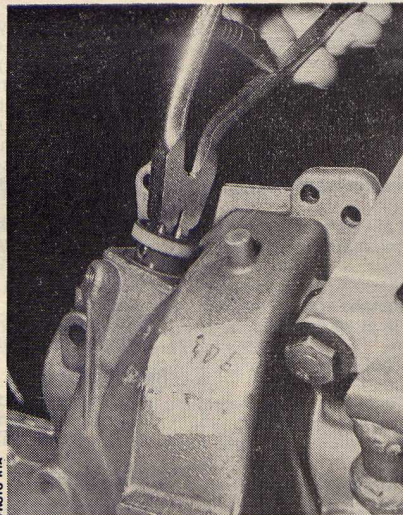
Pour la séparation moteur-boîte, voir chapitre « Moteur » page 24).

Démontage de la boîte de vitesses

- Placer la boîte de vitesses verticalement au-dessus d'un récipient.
- Déposer la tôle de protection, le bac inférieur, la crépine.
- Enlever la douille de pignon de tachymètre.
- Déposer le contacteur de feux de recul.
- Desserrer sans déposer les vis d'assemblage des demi-carter.
- Déposer les 12 vis côté bac et placer la boîte de vitesses à plat.

Les plans d'assemblage doivent reposer sur une surface tendre (carton, bois, plastique, etc.).

- Déposer les 7 vis restantes.
- Séparer les demi-carter.
- Déposer l'arbre primaire, l'arbre secondaire, le différentiel, les demi-coussinets d'arbre secondaire et de différentiel (repérer la position des demi-coussinets devant être réutilisés).

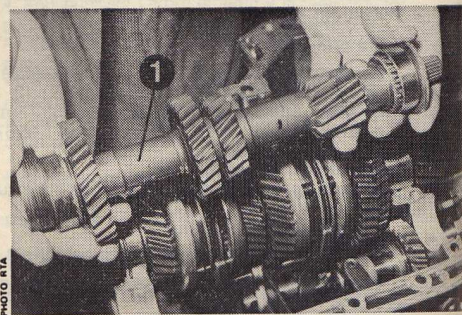


Dépose de la douille de pignon de tachymètre à l'aide d'une pince spéciale

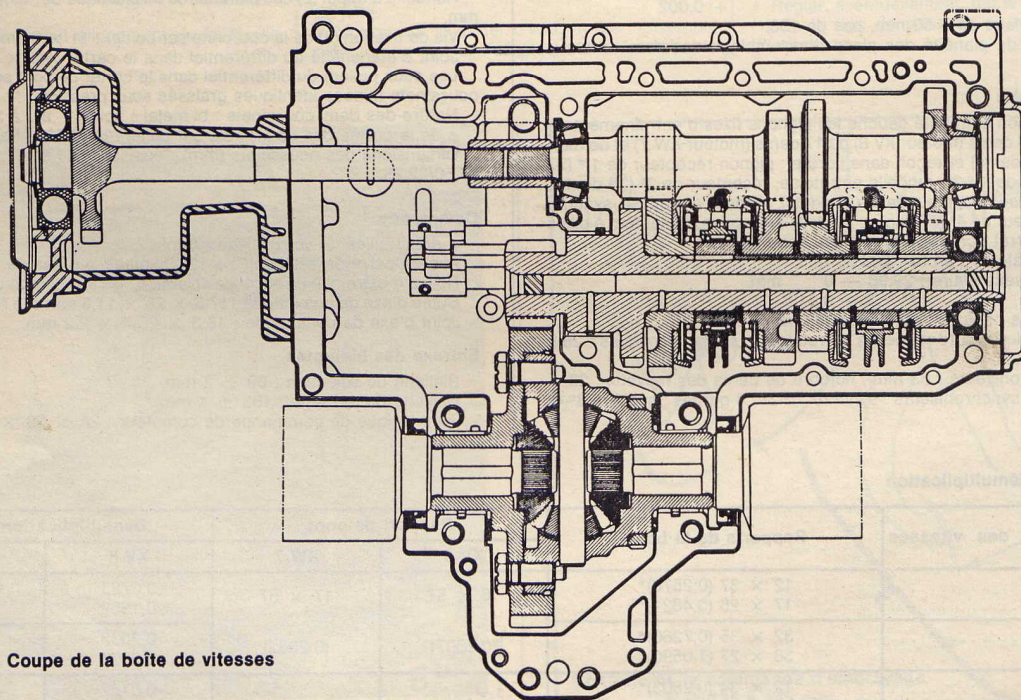
Contrôle des demi-carter

Les demi-carter ne sont pas interchangeables séparément.

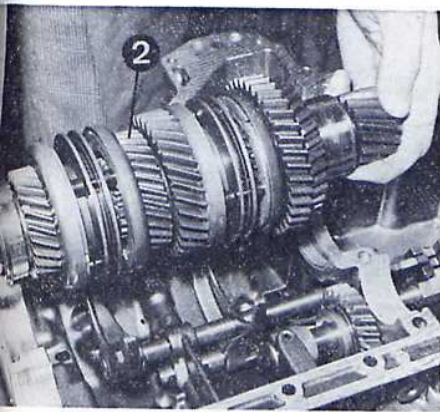
Nettoyage du plan de joint et des plans d'assemblage :



Dépose de l'arbre primaire (1)



Coupe de la boîte de vitesses



Dépose de l'arbre secondaire (2)

- Ne jamais utiliser d'abrasif ni d'outil tranchant : plans de joint et plans d'assemblage sans rayure, ni bavure.
- Nettoyer les plans de joint avec du Décap Loc 88 (respecter impérativement les consignes d'utilisation).
- Contrôler visuellement l'état des demi-carter et en particulier :
 - Les logements de coussinets (trace de rotation) ;
 - Les logements du jonc d'arrêt de roulement de la rondelle-butée (matage éventuel) des joncs d'étanchéité ;
 - La présence des deux plots de centrage ;
 - Le filetage de l'écrou d'arbre primaire ;
 - Les taraudages des vis d'assemblage.
- Défaut maximal de planéité des plans d'assemblage : 0,10 mm.
- Nettoyer et souffler énergiquement les canalisations de graissage.

Démontage de la boîte de vitesses

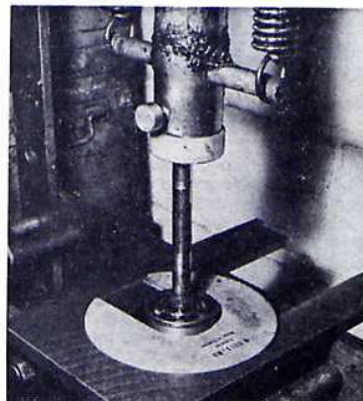
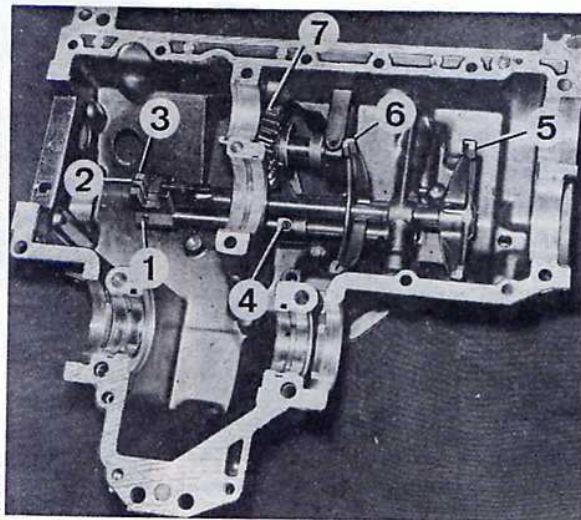
Les roulements déposés ne devront pas être réutilisés.



Démontage de l'arbre secondaire serré à l'étau
1. Ecou - 2. Roulement - 3. Pignon de 4^e - 4. Synchro de 3^e-4^e - 5. Pignon de 3^e - 6. Pignon de 2^e - 7. Synchro de 1^e-2^e - 8. Pignon de 1^e

Position des axes et fourchettes

1. Axe de marche arrière - 2. Axe de 3^e-4^e - 3. Axe de 1^e-2^e - 4. Fourchette de marche arrière - 5. Fourchette de 3^e-4^e - 6. Fourchette de 1^e-2^e - 7. Pignon fou de marche arrière



Extraction du roulement d'arbre secondaire à la presse

DÉPOSE DES ROUEMENTS DE L'ARBRE PRIMAIRE

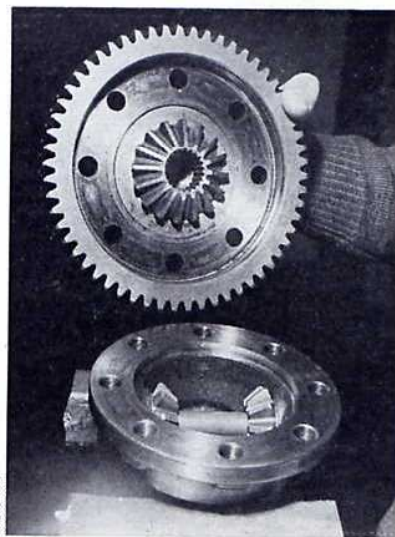
- Déposer à la presse le roulement gauche (côté pignon de 1^{re}) puis le roulement droit (outils d'appui de presse 8.0313).

DÉMONTAGE DE L'ARBRE SECONDAIRE

- Serrer l'arbre secondaire dans l'étau muni de mordaches en plomb.
- Déposer l'écrou en bout d'arbre.
- Extraire le roulement à la presse.
- Déposer la rondelle entretoise et le pignon de 4^e.
- Repérer avant dépose la position du moyeu par rapport au synchroniseur de 3^e/4^e, les déposer.
- Déposer la clavette, la rondelle entretoise, le pignon de 3^e, la rondelle entretoise, le pignon de 2^e.
- Repérer avant dépose la position du moyeu par rapport au synchroniseur de 1^e/2^e.
- Déposer la rondelle entretoise, le synchroniseur et son moyeu, le pignon de 1^e.

DÉMONTAGE DU DIFFÉRENTIEL

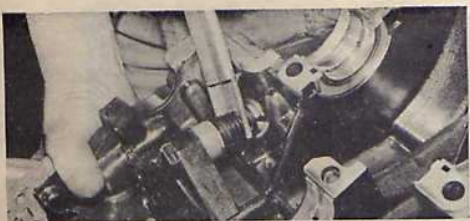
- Déposer les 8 vis d'assemblage de la couronne.
- Récupérer le pignon planétaire.
- Sortir l'axe des satellites et récupérer les satellites, les rondelles de friction sphériques, le deuxième planétaire et la rondelle d'appui.



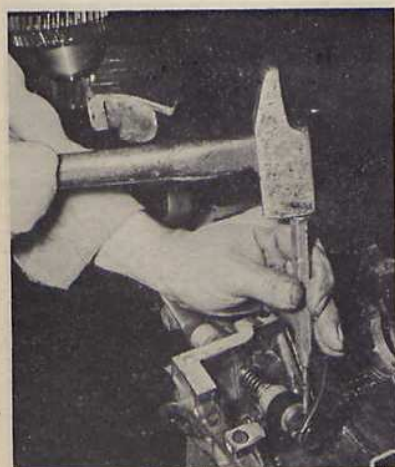
Dépose de la couronne de différentiel

DÉMONTAGE DES FOURCHETTES ET DES LEVIERS DE COMMANDE

- Déposer les bouchons de billage, les trois ressorts et les trois billes (en cas de difficulté d'extraction de billes, utiliser un chasse Ø 7 mm après dépose des axes de fourchettes).
- Dégoupiller la fourchette de marche arrière (chasse Ø 5 mm).
- Déposer l'axe de fourchette de marche arrière et le disque d'interverrouillage.
- Dégoupiller et déposer la fourchette de 3^e-4^e.
- Dégoupiller la fourchette de 1^{re} et de 2^e.
- Déposer les axes des fourchettes de 1^{re}, 2^e et de 3^e-4^e.
- Déposer les fourchettes de 1^{re}-2^e et de M.A.R.
- Chasser la goupille de l'axe de marche arrière.
- Déposer l'axe de marche arrière, la butée et le pignon baladeur de marche arrière.
- Enlever le levier de sélection.
- Chasser les goupilles « Mécanindus » du levier de passage des vitesses (2 goupilles concentriques Ø 7 et 4 mm).
- Déposer le doigt de passage des vitesses.
- Enlever les quatre demi-coupelles.
- Déposer le levier du passage des vitesses et le joint d'étanchéité.



Dépose des demi-coupelles pour dépose du levier de passage



Dépose du levier de passage des vitesses

Remontage de la boîte de vitesses

REPOSE DES ROUEMENTS DE L'ARBRE PRIMAIRE

Les parties constitutives d'un roulement sont appariées, respecter cet appariement.

Ne pas dégraisser un roulement neuf.

• Emmancher les roulements à la presse jusqu'en butée.

PRÉPARATION

- Utiliser des pièces propres et exemptes de défaut. La cire de protection des pièces neuves n'est pas soluble dans l'huile ; utiliser pour le nettoyage du trichloréthylène ou du white-spirit.
- S'assurer du parfait état de la portée des demi-coussinets ; aucun choc ni rayure.
- Respecter les appariements repérés au démontage, la position relative des ensembles moyeu-synchroniseur neufs.
- Huiler les pièces au fur et à mesure du remontage.

REMONTAGE DE L'ARBRE SECONDAIRE

- Placer le pignon de 1^{re}, le moyeu de synchroniseur, une rondelle entretoise (les quatre rondelles sont identiques) en orientant les cannelures pour permettre le montage de la clavette, le synchroni-



Mise en place de la rondelle entretoise sur le synchro de 1^{re}-2^e

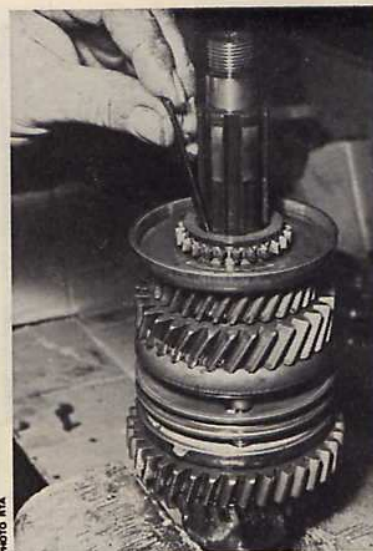
seur de 1^{re}-2^e, respecter les repères d'appariement et orienter les gorges côté pignon de 1^{re}.

- Placer le pignon de 2^e, une rondelle entretoise en orientant les cannelures pour permettre le montage de la clavette, le pignon de 3^e, une rondelle entretoise (orienter les cannelures) et la clavette, chanfrein orienté vers l'intérieur jusqu'au niveau de la dernière rondelle entretoise.

- Placer le moyeu de synchroniseur, le synchroniseur de 3^e et 4^e, respecter les repères d'appariement et orienter les gorges côté pignon de 3^e.
- Placer le pignon de 4^e et une rondelle entretoise.
- Placer un jonc neuf dans la gorge du roulement et engager le roulement à la presse, jonc vers l'extérieur, jusqu'en butée.
- Serrer l'écrou à jupe neuf à 2,25 daN.m
- Freiner l'écrou sur le méplat.

REMONTAGE DU DIFFÉRENTIEL

- Utiliser des pièces propres et exemptes de défaut (aucun choc, ni rayure sur les tourillons).



Mise en place de la clavette

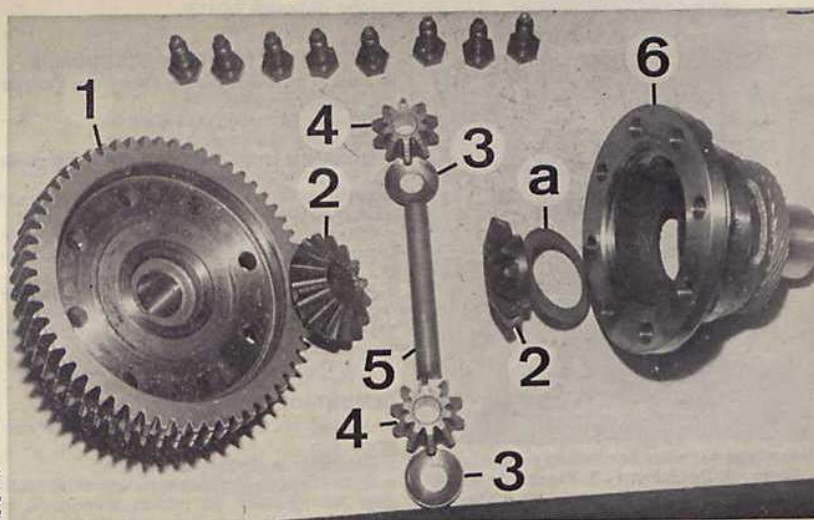
- Placer la rondelle d'appui dans le boîtier, face rainurée (a) côté pignons planétaires et les pignons planétaires (2) (voir figure).
- Placer les rondelles de friction sphériques (3), les pignons satellites (4).
- Engager l'axe porte-satellites (5).
- Placer le boîtier sur la couronne.
- Serrer en croix les vis neuves à 6 daN.m l'axe porte-satellites doit être immobilisé entre deux vis.

REMONTAGE DES FOURCHETTES ET DES LEVIERS DE COMMANDE

- Huiler les pièces au fur et à mesure du remontage.
- Placer un joint torique neuf, le levier de passage des vitesses équipé de l'entretoise, intercaler le ressort et la butée.
- Monter le doigt en respectant son orientation par rapport au levier (2 goupilles concentriques Ø 7 mm et 4 mm).
- Reposer le levier de sélection, graisser l'axe et serrer à 1,4 daN.m.

Différentiel désassemblé

Placer la face rainurée (a) de la rondelle côté planétaire

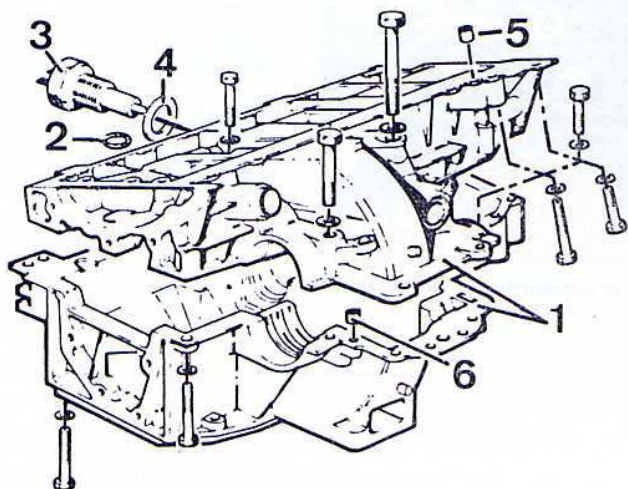


15
1.
• Mont
le four
neuve
Les a
• Place
intercal
• Goup
soin de
carter.
• Place
et la gou
• Engag
qu'il ren
• Glisse
sans fair
• Goup
pille élas
• Placer
lage.
• Dégra
enduire c
d'étanch
• Serrer
• Rempl
sortie de
graissage
et les gou
carter.
• Placer
dans leur
• Respec
coussinet
• Vérifier
Sur le c
• Placer
butée laté
— Face
— Demi-
• Placer l
gement co
sa gorge.
• Placer
extérieure
• Etaler r
dorsil CAF
plan d'ass
• Assemb
l'engagem
vitesses de

15

CARTERS DE BOITE DE VITESSES (boîtes 4 et 5 vitesses)

1. Carters supérieur et inférieur - 2. Joint torique - 3. Contacteur de feu de recul - 4. Joint - 5 et 6. Centreurs



- Monter le pignon baladeur de marche arrière, le fourreau butée et l'axe (goupille élastique neuve $\varnothing 5$ mm).

Les axes sont appariés sur les fourchettes.

- Placer l'axe de 1^{re}-2^e avec sa fourchette en intercalant la fourchette de marche arrière.

- Goupiller la fourchette de 1^{re}-2^e en prenant soin de mettre la fourchette en appui contre le carter.

- Placer l'axe de 3^e-4^e et la fourchette de 3^e-4^e, et la goupiller.

- Engager le disque d'interverrouillage et vérifier qu'il rentre bien dans les encoches des axes.

- Glisser l'axe de fourchette de marche arrière sans faire tomber le disque d'interverrouillage.

- Goupiller la fourchette de marche arrière (goupille élastique neuve $\varnothing 5$ mm).

- Placer les 3 billes et les 3 ressorts de verrouillage.

- Dégraisser, brosser les bouchons et les enduire d'Autojoint noir Silicomet ou d'un produit d'étanchéité.

- Serrer à 1,25 daN.m.

- Remplacer le joint du carter tôle, les joints de sortie de pont, le joint torique de canalisation de graissage, l'écrou de réglage de l'arbre primaire et les goupilles élastiques de centrage des demi-carters.

- Placer les six demi-coussinets huilés (ergots dans leur logement).

- Respecter l'emplacement respectif des demi-coussinets (repères au démontage).

- Vérifier la présence des goupilles de centrage.

Sur le demi-carter inférieur :

- Placer le différentiel équipé des flasques de butée latéraux :

- Face cuivrée contre le différentiel ;

- Demi-périmètre avec ergots vers le haut.

- Placer l'arbre secondaire ; s'assurer de l'engagement correct des fourchettes et du jonc dans sa gorge.

- Placer l'arbre primaire équipé des bagues extérieures de roulement et de la rondelle-butée.

- Étaler régulièrement une fine couche de Rhodasil CAF 33 ou d'un produit d'étanchéité sur le plan d'assemblage du demi-carter supérieur.

- Assembler les demi-carters en s'assurant de l'engagement correct du doigt de passage des vitesses dans les noix de commande.

- Visser à fond, sans serrer, les vis d'assemblage munies de rondelles élastiques neuves (voir photos page suivante).

(1) - 1 vis M 10 \times 1,50 \times 90.

(2) - 3 vis M 10 \times 1,25 \times 55.

(3) - 1 vis M 8 \times 1,25 \times 55.

(4) - 2 vis M 7 \times 1,00 \times 30.

(5) - 1 vis M 10 \times 1,50 \times 75 (en haut) et une vis d'empreinte spéciale.

(6) - 2 vis M 8 \times 1,25 \times 55.

(7) - 6 vis M 7 \times 1,00 \times 75.

(8) - 1 vis M 7 \times 1,00 \times 30.

- Mettre en place les goupilles élastiques neuves par le carter supérieur.

RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAINTES DES ROULEMENTS D'ARBRE PRIMAIRE

- Placer l'écrou (9) (voir figure haut de page 44).

- Serrer les vis (5) et (3) à 1 daN.m.

- Enclencher une vitesse.

Trains d'engrenages entraînés en rotation par l'écrou (10).

- Serrer l'écrou (9) à 2 daN.m (outil 8.0313 J).

- Desserrer.

- Serrer définitivement à 0,9 daN.m.

- Serrer dans l'ordre :

- Premier temps :

Les vis (5) (en bas), (6) et (3) à 1 daN.m.

Les vis (7), (8) et (4) à 1,25 daN.m.

Les vis (5) en haut, (1) et (2) à 2 daN.m.

- Deuxième temps :

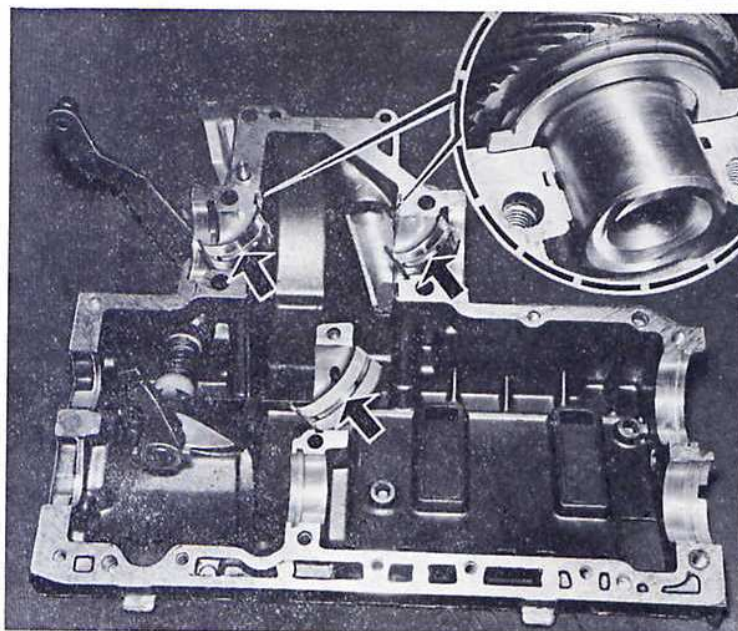
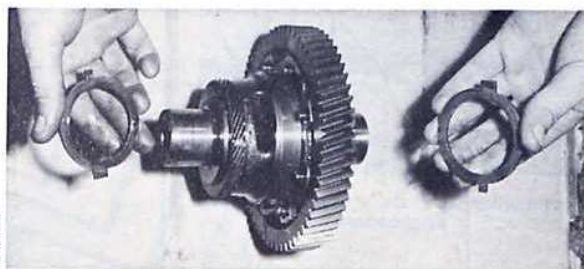
Les vis (5) (en bas), (6) et (3) à 1,75 daN.m.

Les vis (5) (en haut), (1) et (2) à 4,5 daN.m.

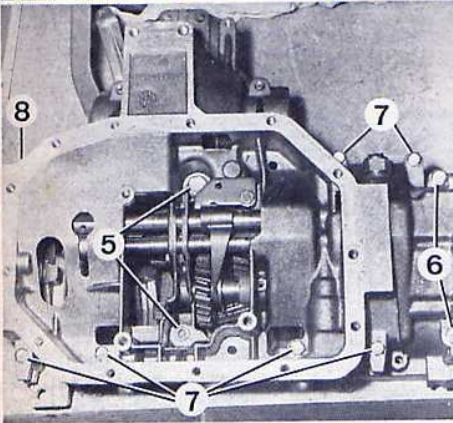
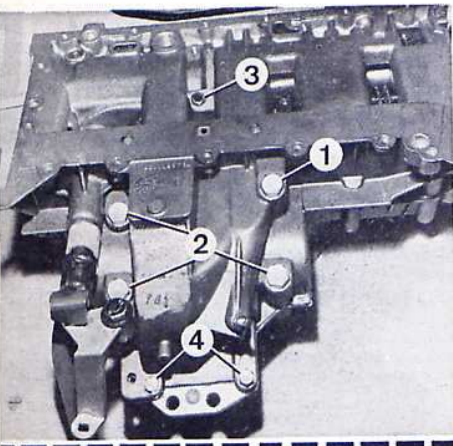
- Freiner l'écrou (9).

- Reposer le bac inférieur muni d'un joint neuf, serrer les treize vis à 1,2 daN.m (plaquettes et rondelles).

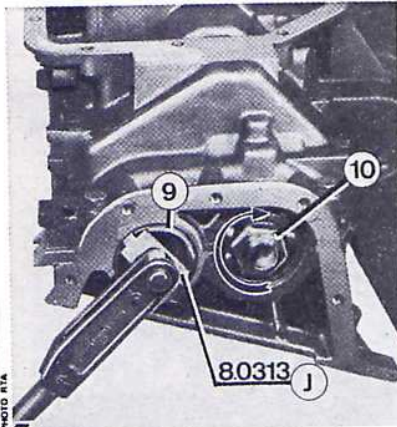
Positionnement des flasques de butée latéraux avant mise en place du différentiel



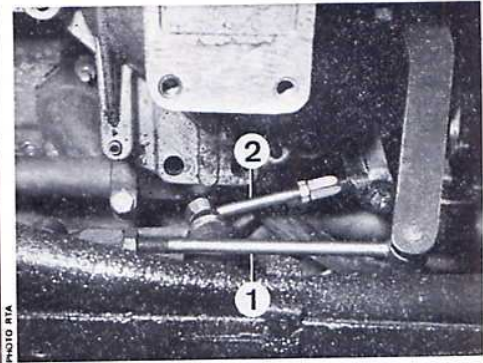
Mise en place des coussinets et des flasques de butée sur le demi-carter inférieur



Identification des vis d'assemblage des demi-carters



Réglage de la précontrainte des roulements d'arbre primaire



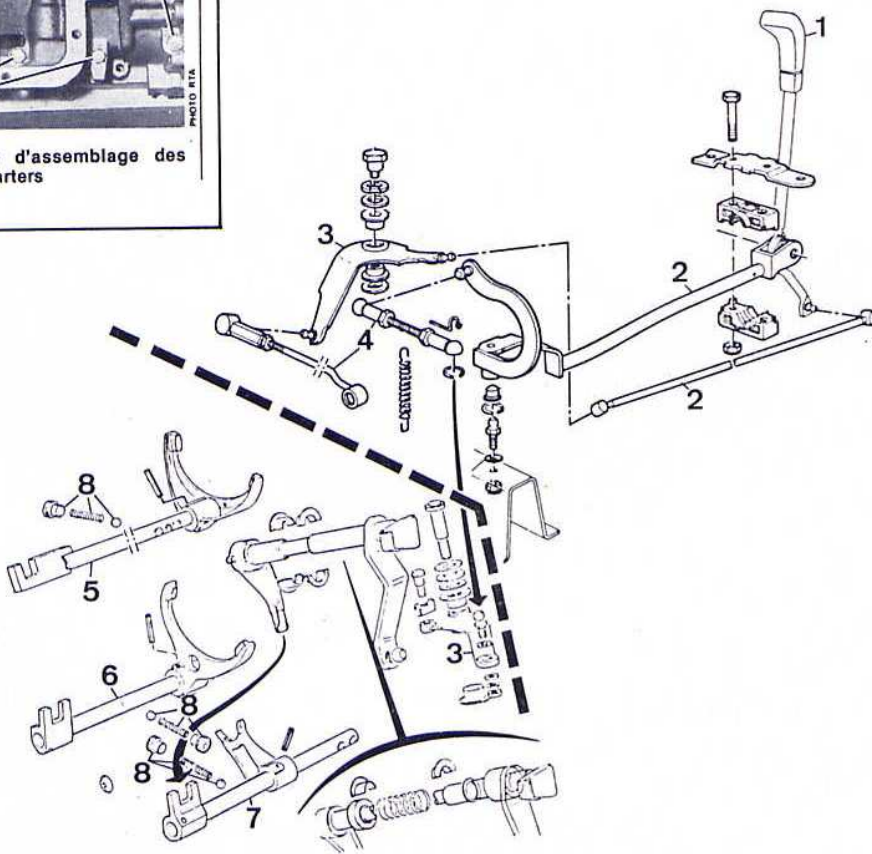
1. Bielle de passage - 2. Bielle de sélection

- Serrer le bouchon de vidange muni d'un joint neuf à 2,75 daN.m.
- Reposer la tôle de protection, serrer les trois vis à 1,75 daN.m.

16

COMMANDE DES VITESSES (boîte 4 rapports)

1. Levier - 2. Tiges de commande - 3. Levier - 4. Bielles - 5. Fourchette de 3^e-4^e - 6. Fourchette de 1^{re}-2^e - 7. Fourchette de M. AR - 8. Système de verrouillage



- Vérifier l'immobilisation de la goupille d'assemblage de la douille (coup de pointeau).
- Reposer la douille de compteur (joint torique neuf), le pignon est en place quand la vis peut pénétrer dans le trou, ne pas serrer le contre-écrou (mesurer après la repose du câble).
- Poser les joints neufs de sorties de pont.

- Garnir de graisse l'intervalle des doubles lèvres.

Commande des vitesses

La barre de sélection des vitesses et la barre de passage des vitesses ne sont pas réglables.

Les biellettes comportent des embouts réglables permettant de modifier la position du levier de vitesses à l'intérieur de la voiture.

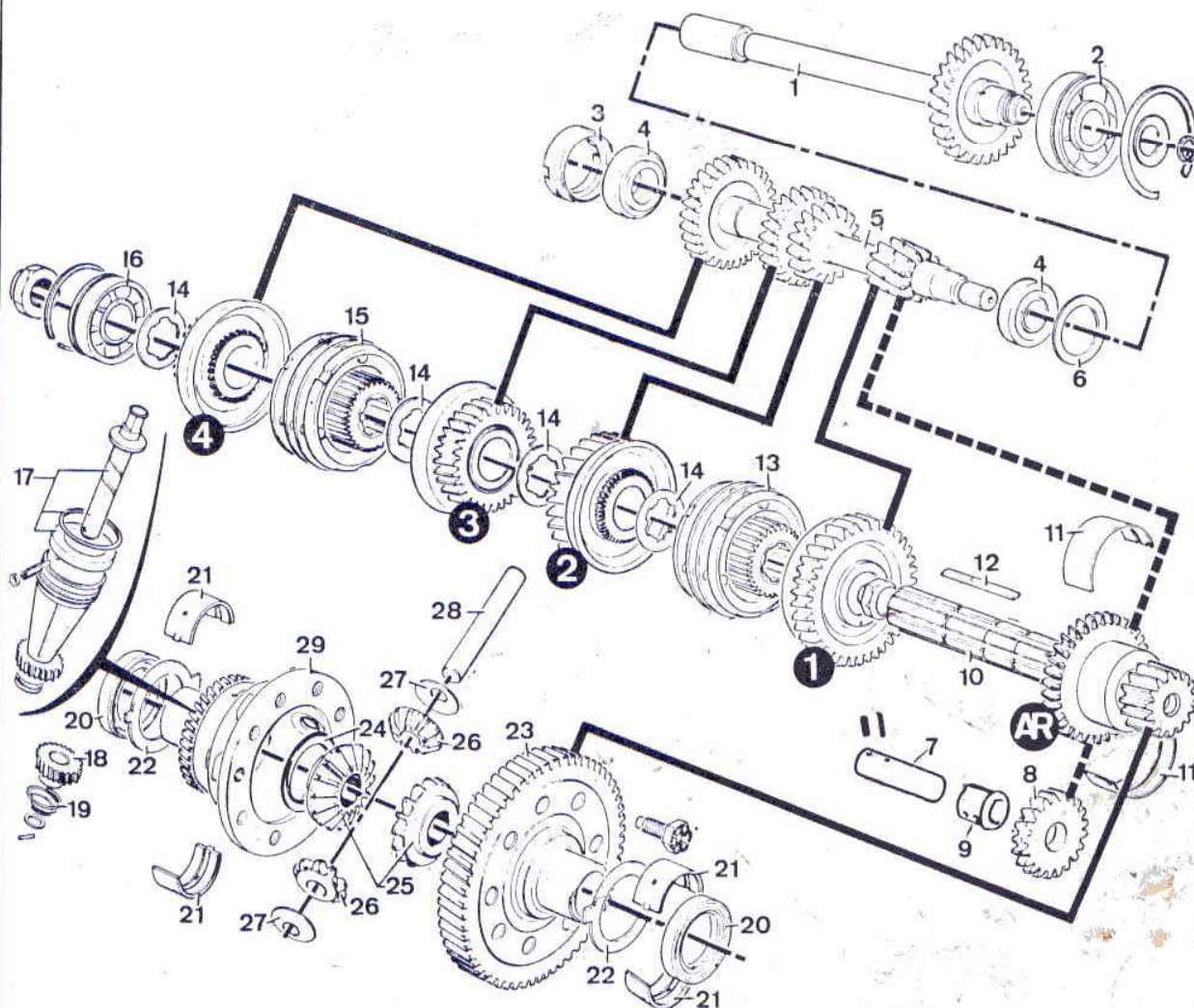
Réglage de base (entraxes) :

- Biellette de sélection : 69 ± 2 mm.
- Biellette de passage : 153 ± 1 mm.

17

PIGNONNERIE BOITE 4 RAPPORTS - DIFFÉRENTIEL

1. Arbre d'entrée - 2. Roulement - 3. Ecou de fermeture - 4. Roulements d'arbre primaire - 5. Arbre primaire - 6. Rondelle de butée - 7. Axe de marche arrière - 8. Pignon de marche arrière - 9. Bague frein - 10. Arbre secondaire pignon d'attaque - 11. Demi-coussinets - 12. Clavette - 13. Synchroniseur 1^{re}-2^e - 14. Entretoise - 15. Synchroniseur 3^e-4^e - 16. Roulement - 17. Entraînement de tachymètre - 18. Pignon nylon - 19. Ressort d'appui - 20. Joints d'étanchéité - 21. Coussinets - 22. Butées - 23. Couronne - 24. Rondelle plastique - 25. Planétaires - 26. Satellites - 27. Rondelles bronze - 28. Axe satellites - 29. Boîtier de différentiel



5 rapports

Caractéristiques Détaillées

Type : BH 3/5.

Plaquette d'identification : moteur XY 7 : BT 33 - moteur XY 8 : BT 34.

La boîte-pont est disposée transversalement sous le carter-cylindres. Carter composé de deux demi-carter appariés (non vendus séparément) en alu coulé sous pression groupant le mécanisme de la boîte et le différentiel.

Graissage commun avec le moteur.

Cinq vitesses avant et une marche arrière, commande au plancher, grille européenne.

Couple de tachymètre : 29 x 26.

Arbre primaire

Il comporte les pignons fixes à taille hélicoïdale de marche arrière, 1^{re}, 2^e, 3^e et 4^e vitesses ayant respectivement : 12, 17, 26 et 28 dents et porte le pignon et le synchroniseur de 5^e.

L'arbre primaire est monté sur deux roulements dans le carter de boîte et centré à son extrémité dans le carter de distribution.

Nota. — Les roulements déposés ne doivent pas être réutilisés.

Roulement côté pignon de 1^{re}-marche arrière : à rouleaux cylindriques 25 x 42 x 16 mm.

Roulement côté pignon de 4^e vitesse : double à rouleaux coniques : 25 x 47 x 32,5 mm.

Rondelle : 25,1 x 43 x 3 mm.

Arbre secondaire

Comporte à son extrémité les pignons fixes d'entraînement de la couronne 17 dents (moteur XY 7) ou 15 dents (moteur XY 8) et de la marche arrière (34 dents) et reçoit dans l'ordre : pignon récepteur de 1^{re} (37 dents), synchro de 1^{re}-2^e, rondelle entretoise, récepteur de 2^e (31 dents), rondelle entretoise, récepteur de 3^e (31 dents), rondelle entretoise, synchro de 3^e-4^e, récepteur de 4^e (25 dents), rondelle entretoise, roulement à billes et son jonc d'arrêt récepteur de 5^e (28 dents), écrou à jupe d'arbre secondaire.

Dimensions des quatre rondelles entretoises qui sont identiques : 25,8 x 43 — 3 mm.

φ des synchroniseurs : 83 mm.

Repères des synchroniseurs : synchro 1^{re}-2^e : 4 gorges ; synchro 3^e-4^e : 2 gorges.

Nombre de dents des moyeux : 23.

Dimensions de la clavette d'arrêt : 65 x 8,2 — 1,8 mm (se monte chanfrein vers l'intérieur).

L'arbre secondaire est monté dans les demi-carter de boîte :

— Côté gauche (palier de la couronne entre pignons fixes de 1^{re} et de marche arrière) : sur demi-coussinets minces.

Nature des demi-coussinets : bi-métal : acier + alu à 20 % d'étain.

φ portées des coussinets sur arbre secondaire : 23,0 mm.

φ de l'alésage dans le carter : 56 + 0,019 mm.

Dimensions des coussinets (mm) :

— Epaisseurs : 1,947/1,941 ;

— Largeur : 22,75/23,0

— Côté droit (côté du pignon-récepteur de 4^e vitesse) : sur un roulement à billes.

Dimensions du roulement : 22 x 57 x 16 mm.

φ de l'alésage dans le carter : 56,97 + 0,030 mm.

+ 0

Rapports de démultiplication

| Combinaison des vitesses | Rapports de la boîte | Rapport de pont | | Démultiplication totale | |
|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|--------|
| | | XY 7 | XY 8 | XY 7 | XY 8 |
| 1 ^{re} | 12 x 37 (0,2576)* | 17 x 54 (0,3148) | 15 x 58 (0,2586) | 0,0811 | 0,0666 |
| 2 ^e | 17 x 31 (0,4355)* | | | 0,1371 | 0,1126 |
| 3 ^e | 26 x 31 (0,6660)* | | | 0,2097 | 0,1723 |
| 4 ^e | 28 x 25 (0,8894)* | | | 0,2800 | 0,2300 |
| 5 ^e | 39 x 28 (1,1061)* | | | 0,3482 | 0,2861 |
| M. AR | 12 x 34 (0,2803)* | | | 0,0882 | 0,0725 |

* En tenant compte du rapport de triplète : 0,7941.

Renvoi de marche arrière

Pignon-baladeur de 21 dents avec bague.

φ alésage du pignon : 20 ± 0,42 mm.

Axe du pignon baladeur-goupille : φ 18 mm, longueur 83 mm.

Fourreau butée en polyamide : 18,1 x 25 x 10 mm.

DIFFÉRENTIEL

Couronne de pont de 54 dents (moteur XY 7), 58 dents (moteur XY 8) entraînée directement par un pignon en bout de l'arbre secondaire. La couronne et le boîtier sont appariés.

Le différentiel comporte :

— Deux satellites de 10 dents ;

— Deux planétaires de 16 dents.

Axe des satellites de φ : 14 mm. Longueur : 100 mm.

Rondelles de friction sphériques (2) des satellites en bronze de : 14 x 32 x 1 mm.

Rondelle d'appui (2) des planétaires en plastique de : 39 x 54 x 1,5 mm.

Vis de fixation (8) de la couronne sur boîtier : 11 x 31 mm, pas de 100.

Joint d'étanchéité (2) du différentiel dans le carter : 40 x 58 x 10 mm.

Les deux paliers du différentiel dans le carter de pont sont équipés de coussinets minces identiques graissés sous pression.

Nature des demi-coussinets : bi-métal : acier + alu à 20 % d'étain.

φ de la portée des coussinets sur paliers du différentiel : 26,5 mm.

Dimensions des coussinets (mm) : épaisseur : 1,952/1,946 - largeur : 22,50/22,25.

Commande

φ des 5 billes de verrouillage : 8 mm.

Axe de barre de sélection : φ 12 - Filetage φ 8 pas de 100.

Rotule d'extrémité de barre de sélection : φ 13 - Filetage φ 8 pas de 100.

Butée d'axe de commande : 17,5 x 26 x 11,5 mm et 17,5 x 26 x 22.

Joint d'axe de commande : 16,3 x 20,7 x 2,2 mm.

Entraxe des biellettes

Biellette de sélection : 69 ± 2 mm.

Biellette de passage : 153 ± 1 mm.

Joint torique de commande de compteur : 24 x 28 x 2 mm.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Vis et écrous d'assemblage boîte sur carter-cylindres : 1,0.

Écrou à jupe d'arbre primaire : 4,5.

Écrou à jupe d'arbre secondaire : 9 à 10.

Vis de couronne sur boîtier : 6.

Vis d'assemblage levier de sélection : 1,4.

Bouchons des billes de verrouillage : 1,25.

Vis d'assemblage des demi-carter :

— φ 10 x 1,50 : 4 à 5 ;

— φ 8 x 1,75 : 1,75 ;

— φ 7 x 1,25 : 1,25.

Vis plaquette de verrouillage marche arrière : 1.

Contacteur feux de recul : 2,5.

Conseils Pratiques

Dépose et repose de la boîte de vitesses

Cette opération nécessite la dépose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses (voir chapitre « Moteur » page 23).

Pour la séparation moteur-boîte, (voir chapitre « Moteur » page 24).

Démontage de la boîte de vitesses

Pour la séparation des carters et leurs contrôles, se reporter au démontage de la boîte à 4 rapports page 40.

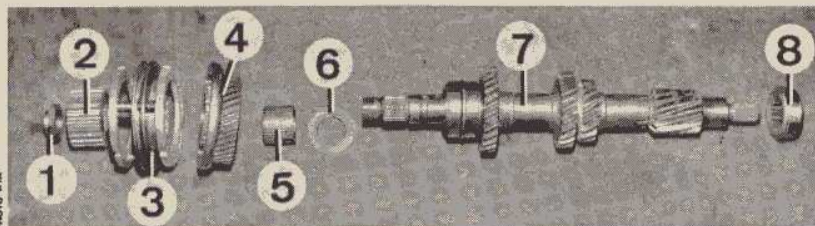
Démontage de l'arbre primaire

- Déposer le roulement côté 1^{re}.

Utiliser le coffret d'outillage 8.0313 T.

- Fixer l'arbre dans un étau entre mordaches et desserrer l'écrou (1), le déposer.
- Repérer la position du synchroniseur de 5^e par rapport à son moyeu.
- Déposer le synchroniseur.
- Déposer le moyeu (2), à la presse et récupérer le pignon de 5^e (4) et sa bague (5) ainsi que la rondelle (6).

- Déposer à la presse le roulement extérieur (1) et la rondelle (2) séparant les roulements, l'outil 8.0313 T.R entourant cette rondelle étant en appui sur la plaque B3 (voir photo page 48).

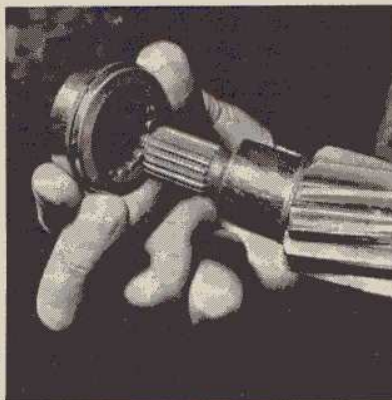


Arbre primaire

1. Ecrrou - 2. Moyeu de synchro - 3. Synchro - 4. Pignon de 5^e - 5. Bague - 6. Rondelle - 7. Arbre - 8. Roulement

- Récupérer la petite rondelle.
- Déposer à la presse le roulement intérieur (3) avec l'outil 8.0313 TKZ pris dans le support B3.

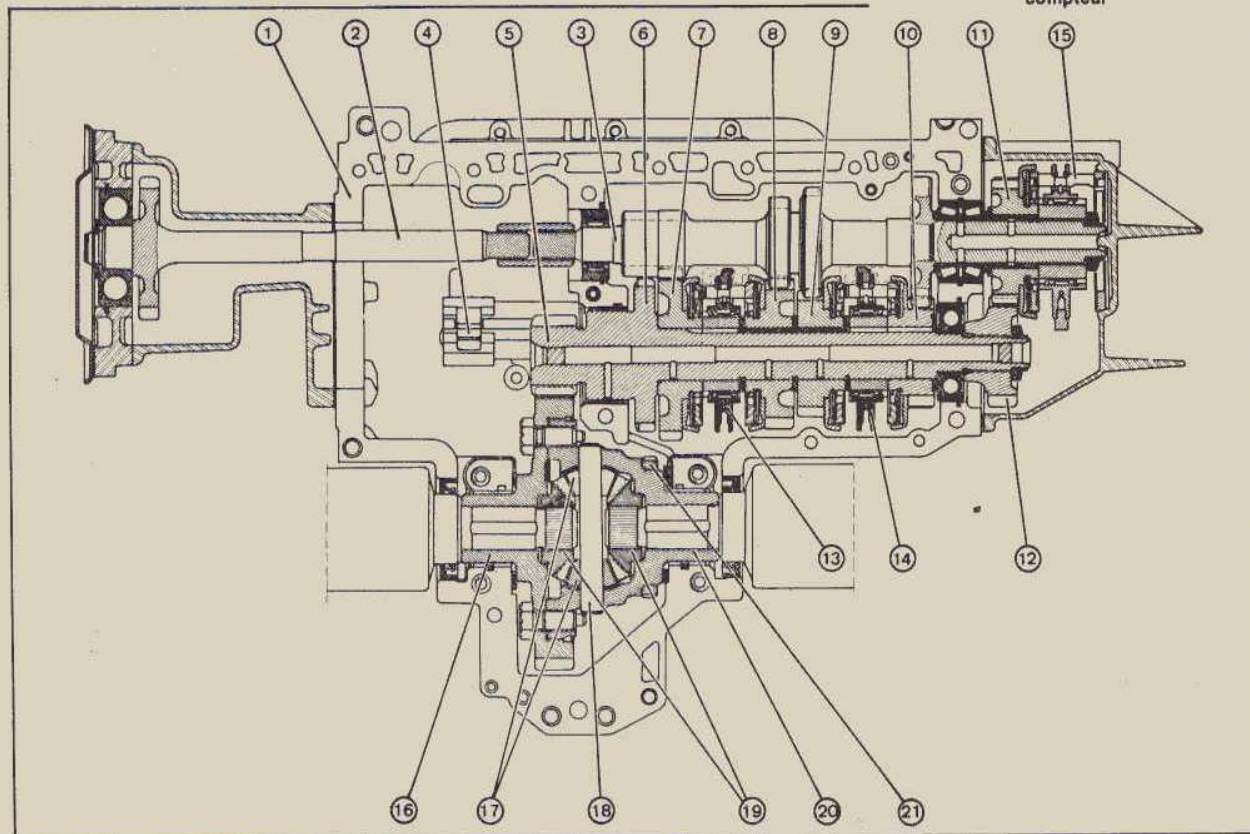
Nota. — Il est possible de déposer le roulement double en 1 fois sans se servir d'une presse.

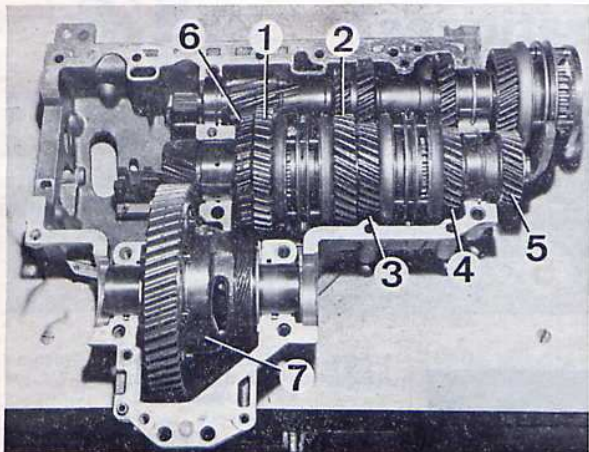


Arbre primaire : dépose du roulement côté 1^{re}

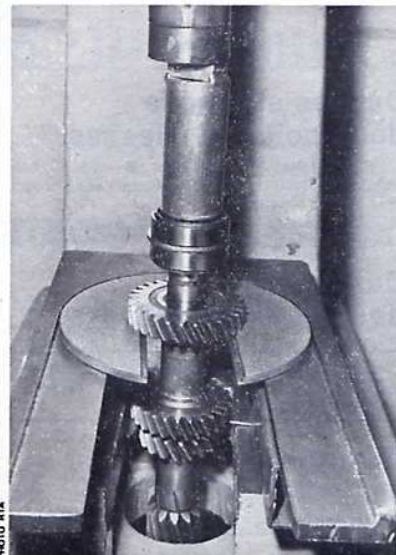
Coupe de la boîte à 5 rapports

1. Carter - 2. Arbre d'entrée - 3. Arbre primaire - 4. Nœux de commande des fourchettes - 5. Pignon en bout d'arbre primaire d'entraînement de la couronne - 6. pignon de marche arrière - 7. Pignon de 1^{re} - 8. Pignon de 2^e - 9. Pignon de 3^e - 10. Pignon de 4^e - 11-12. Pignons de 5^e - 13. Synchro de 1^{re}-2^e - 14. Synchro de 3^e-4^e - 15. Synchro de 5^e-M.A.R. - 16. Couronne - 17. Satellites - 18. Axe des satellites - 19. Planétaires - 20. Boîtier de différentiel - 21. Vis de compteur

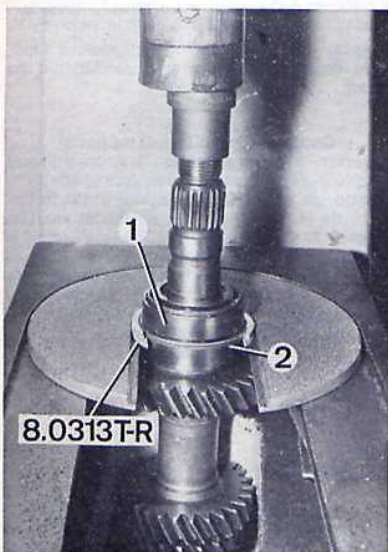




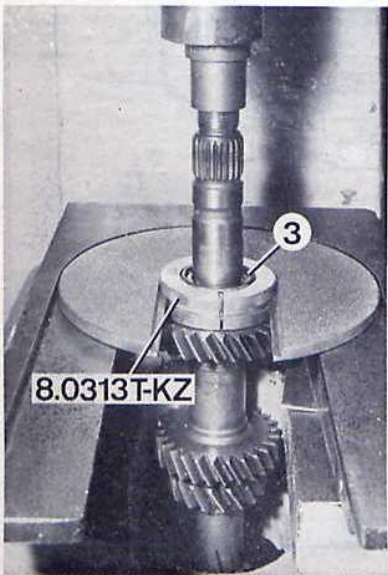
Boîte à 5 rapports, demi-carter supérieur déposé
Couple des pignons de 1^{re} (1), 2^e (2), 3^e (3), 4^e (4), 5^e (5) - 6. pignon de marche arrière - 7. Boîtier de différentiel



Repose du roulement double



Dépose du roulement double d'arbre primaire; roulement extérieur (en haut), roulement intérieur (en bas)



Dans ce cas, utiliser un extracteur décoller pris sous le roulement intérieur et une bride appropriée dont la vis centrale vient en appui sur le bout de l'arbre.

Remontage de l'arbre primaire

- Huiler les pièces au fur et à mesure du remontage.
- Mettre en place sur l'arbre le roulement intérieur, la petite rondelle, la rondelle et le roulement extérieur.
- Mettre en place sur l'arbre le roulement intérieur, la bague, la rondelle et le roulement extérieur.
- Engager le tout jusqu'en butée, à la presse, à l'aide d'un manchon de $\varnothing 25$ mm intérieur (outil 8.0313 TS).
- Reposer la rondelle, la bague du pignon de 5^e, le pignon et le moyeu synchroniseur.
- Engager le moyeu à la presse jusqu'en butée.
- Poser le synchroniseur en respectant son sens de montage.

- Placer l'arbre entre mordaches dans un étau et serrer l'écrou à jupe à 4,5 daN.m.
- Freiner l'écrou sur le méplat.
- S'assurer du parfait état de la portée du roulement côté 1^{re} sur l'arbre (chocs, rayures). Diamètre : 25 - 0,013 mm.
- Placer le roulement côté 1^{re} équipé d'un jonc neuf (jonc côté intérieur).

Démontage de l'arbre secondaire

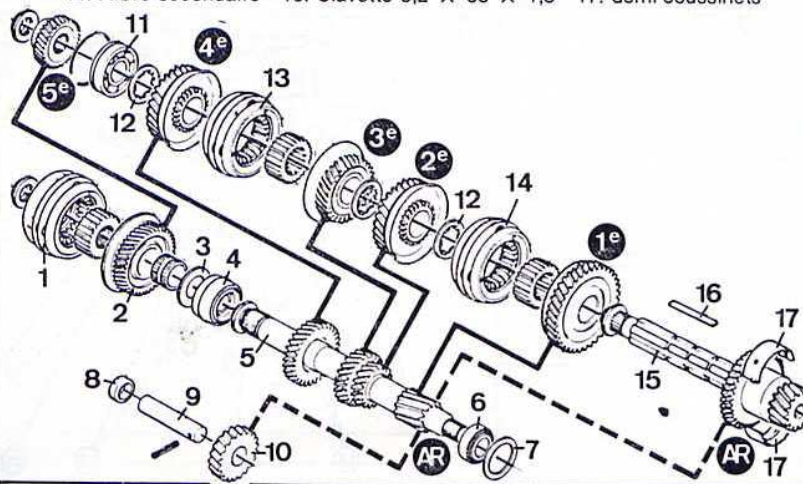
- Serrer l'arbre entre mordaches dans un étau.
- Déposer l'écrou en bout d'arbre.
- Déposer à la presse le roulement et le pignon récepteur de 5^e vitesse (roulement en appui sur

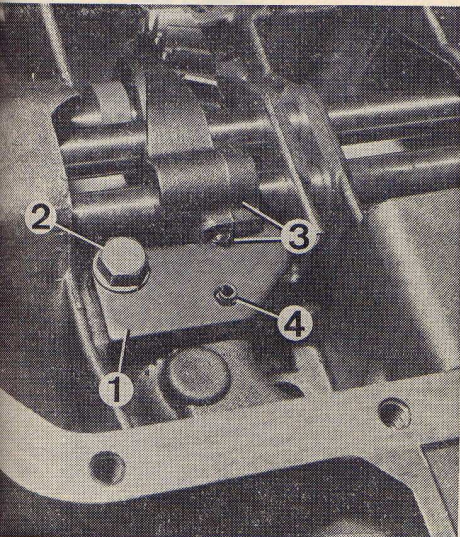
18

PIGNONNERIE (boîte 5 rapports)

(Voir le différentiel avec la boîte 4 rapports page 45)

1. Synchroniseur de 5^e - 2. Pignon de 5^e - 3. Rondelle entretoise - 4. Roulement - 5. Arbre primaire - 6. Roulement 20 x 42 x 15 - 7. Rondelle 35 x 48 x 3 - 8. Fourreau butée - 9. Axe de pignon de marche arrière - 10. Pignon de marche arrière - 11. Roulement 22 x 57 x 16 - 12. Entretoise - 13. Synchroniseur de 3^e-4^e - 14. Synchroniseur de 1^{re}-2^e - 15. Arbre secondaire - 16. Clavette 8,2 x 65 x 1,8 - 17. demi-coussinets





1. Plaquette - 2. Vis - 3. Billes de verrouillage
- 4. Goupille

Remontage de l'arbre secondaire

Procéder comme pour la boîte 4 vitesses jusqu'à la repose du pignon de 4^e et de la rondelle entretoise, puis :

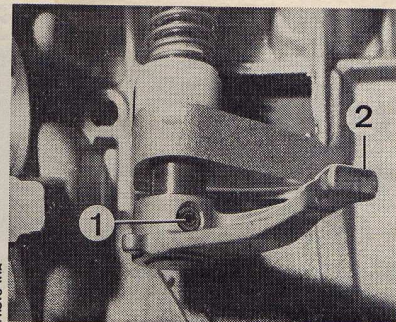
- Placer un jonc neuf dans la gorge du roulement et le pignon récepteur de 5^e vitesse jusqu'en butée, gorge du roulement vers l'extérieur.
- Serrer l'écrou à jupe neuf à 9,5 daN.m.
- Freiner l'écrou sur le méplat.

Démontage-remontage du différentiel

Se reporter à la boîte à 4 rapports pages 41 et 42.

Démontage des fourchettes et des leviers de commande

- Déposer les bouchons de billage, les trois ressorts et les trois billes (en cas de difficulté d'extraction des billes, utiliser un chasse Ø 7 mm après dépose des axes de fourchettes).
- Enfoncer légèrement la goupille de la plaquette de verrouillage.
- Déposer la plaquette de verrouillage (1) avec ses 2 billes.



1. Goupille - 2. Doigt de commande

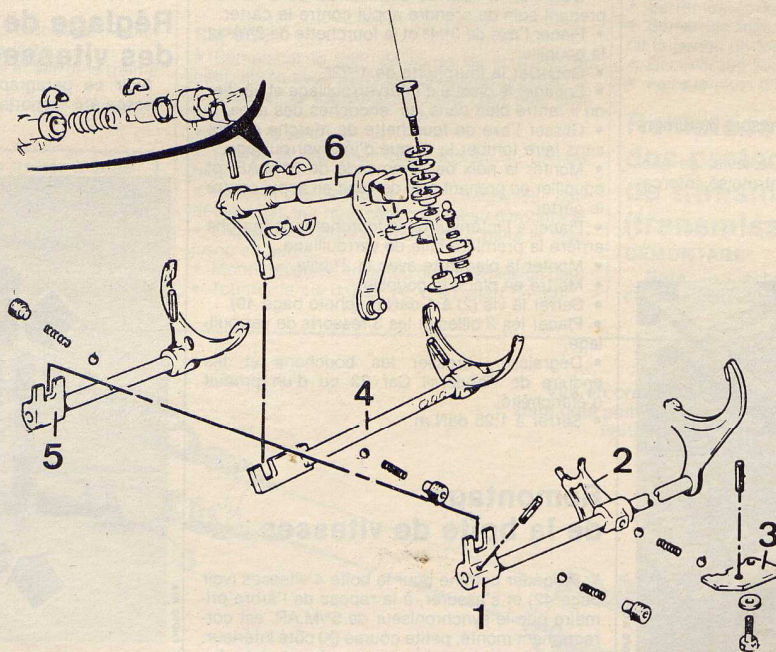
- Pousser l'axe de fourchette de marche arrière vers l'extérieur pour mettre la noix de commande en appui sur la carter et la dégoupiller.
- Déposer l'axe de fourchette de marche arrière et le disque d'interverrouillage.
- Dégoupiller et déposer la fourchette de 3^e et 4^e.
- Dégoupiller la fourchette de 1^{re}/2^e et la noix de commande, en prenant appui contre le carter.
- Déposer les axes des fourchettes de 1^{re}, 2^e et de 3^e, 4^e.
- Déposer les fourchettes de 1^{re}/2^e et de M. AR.
- Chasser la goupille de l'axe de marche arrière.

19

FOURCHETTES DE BOITE 5 RAPPORTS

(Voir la commande avec la boîte 4 rapports page 44)

1. Axe et fourchette de 5^e - 2. Fourchette de marche arrière - 3. Plaquette de verrouillage de marche arrière - 4. Axe et fourchette de 3^e-4^e - 5. Axe et fourchette de 1^{re}-2^e - 6. Levier et axe de passage



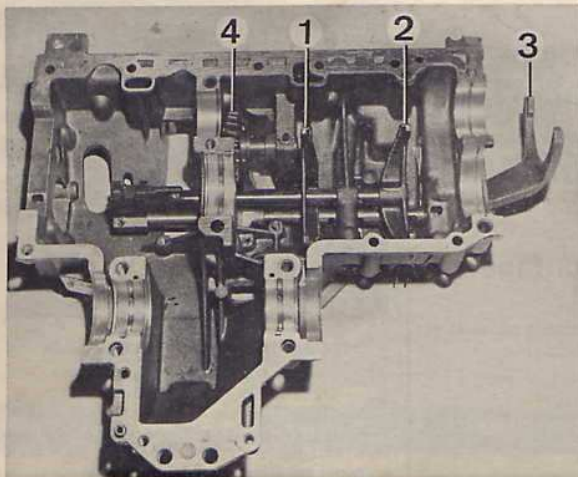


PHOTO RTA

Carter supérieur

1. Fourchette de 1^{re}-2^e - 2. Fourchette de 3^e-4^e
- 3. Fourchette de 5^e - 4. Pignon de renvoi de marche arrière

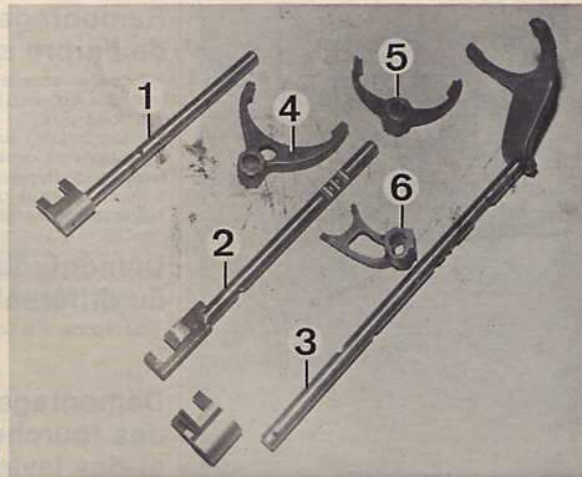


PHOTO RTA

1. Axe de fourchette de 1^{re}-2^e - 2. Axe de fourchette de 3^e-4^e - 3. Axe de fourchette de M. AR-5^e - 4. Fourchette de 1^{re}-2^e - 5. Fourchette de 3^e-4^e - 6. Fourchette de M. AR

- Déposer l'axe de marche arrière, la butée et le pignon baladeur.
- Enlever le levier de sélection.
- Chasser les goupilles « Mécanindus » du levier de passage des vitesses (2 goupilles concentriques, Ø 7 et 4 mm).
- Déposer le doigt de passage des vitesses.
- Enlever les quatre demi-coupelles.
- Enlever le levier du passage des vitesses et le joint d'étanchéité.

Remontage des fourchettes et des leviers de commande

- Huiler les pièces au fur et à mesure du remontage.
- Placer un joint torique neuf, le levier de passage des vitesses équipé de l'entretoise, intercaler le ressort et la butée.

- Monter les 4 demi-coupelles.
- Goupiller le doigt en respectant son orientation par rapport au levier (2 goupilles concentriques Ø 7 mm et 4 mm).
- Reposer le levier de sélection, graisser l'axe et serrer à 1,4 daN.m.
- Monter le pignon baladeur de marche arrière, le fourreau butée et axe (goupille neuve Ø 5 mm) les axes sont appariés sur les fourchettes.
- Placer l'axe de 1^{re}/2^e avec sa fourchette en intercalant la fourchette de marche arrière.
- Goupiller la noix de commande de 1^{re}/2^e en prenant soin de prendre appui contre le carter.
- Placer l'axe de 3^e/4^e et la fourchette de 3^e/4^e et la goupiller.
- Goupiller la fourchette de 1^{re}/2^e.
- Engager le disque d'interverrouillage et vérifier qu'il rentre bien dans les encoches des axes.
- Glisser l'axe de fourchette de marche arrière sans faire tomber le disque d'interverrouillage.
- Monter la noix de commande de 5^e/M.AR. et goupiller en prenant soin de venir en appui contre le carter.
- Placer à l'intérieur de la fourchette de marche arrière la première bille de verrouillage.
- Monter la plaquette avec la 2^e bille.
- Mettre en place la goupille.
- Serrer la vis (2) à 1 daN.m (photo page 49).
- Placer les 3 billes et les 3 ressorts de verrouillage.
- Dégraisser, brosser les bouchons et les enduire de Rhodorsil Caf 33 ou d'un produit d'étanchéité.
- Serrer à 1,25 daN.m.

Remontage de la boîte de vitesses

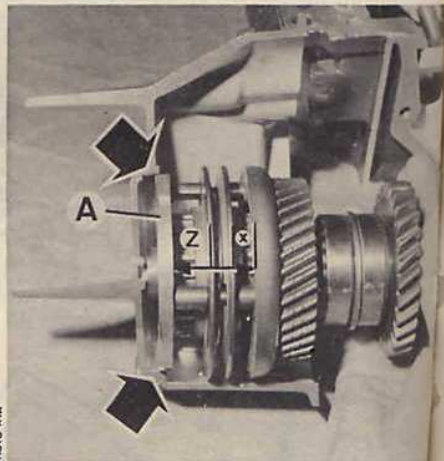
Procéder comme pour la boîte 4 vitesses (voir page 42) et s'assurer, à la repose de l'arbre primaire que le synchroniseur de 5^e/M.AR. est correctement monté, petite course (X) côté intérieur. Il n'y a pas de réglage de la précontrainte des roulements d'arbre primaire avec la boîte 5 vitesses.

Fonctionnement du frein de marche arrière

Lorsque la marche arrière est passée, l'anneau (A) du synchroniseur vient porter sur le carter de distribution usiné en conséquence, ce qui a pour effet de freiner l'arbre primaire donc de faciliter l'engrènement des pignons de marche arrière.

Réglage de la commande des vitesses

(Voir ce paragraphe au chapitre « boîte de vitesses à 4 rapports » page 45).



Carter coupé montrant la portée de l'anneau de synchroniseur (A) sur le carter

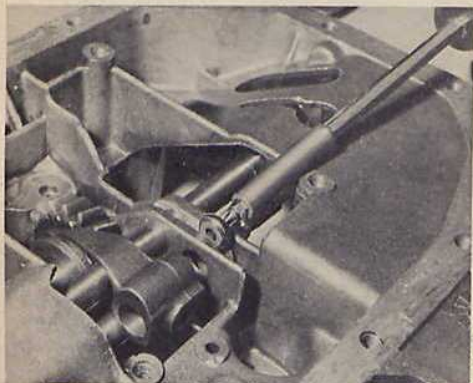


PHOTO RTA

Dépose du disque d'interverrouillage

Caractéristiques Détaillées

La transmission aux roues avant est assurée par deux arbres de roue identiques, comportant côté pont un joint tripode homocinétique à coulissement interne et côté roue un joint homocinétique à billes.

| moteurs | XV 8 - XW 7 - XY 7 | XY 8 |
|------------------------|--------------------|------|
| φ bol côté roue (mm) | 76 | 86 |
| φ capot côté pont (mm) | 69 | 69 |

Nota. — Les arbres de transmission de la 205 GT (moteur XY 8) sont tubulaires.
Joint côté pont à coulissement interne.
Type : GI.

Quantité de graissage nécessaire : 185 g.

Joint côté roue :

Type : GE.

Quantité de graissage nécessaire : 100 g.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Ecrou de serrage de l'amortisseur dans le pivot : 7,5.

Ecrous de fixation supérieure d'élément porteur : 1.

Ecrou de transmission : 26,5.

Vis de roue :

— jante acier : 8 ;

— jante alliage léger : 9.

Conseils Pratiques

Dépose-repose d'une transmission

DÉPOSE

- Mettre la voiture de préférence sur un pont élévateur.
- Vidanger l'huile moteur-boîte.
- Mettre en place les câbles de maintien en compression des ressorts (outils 8.0903 AF) :
- Passer un des câbles dans un des trous supérieurs (voir photo page 55).
- Tourner la roue et passer le deuxième câble.
- Accocher le deuxième plomb de chaque câble dans les boutonnières de la coupe inférieure.
- Desserrer légèrement les 3 écrous de fixation supérieure de la jambe de force.
- Engager la première vitesse et serrer le frein à main.
- Déposer l'enjoliveur de roue et desserrer l'écrou de transmission.

Attention. — Ne jamais freiner à la pédale pour effectuer le desserrage de l'écrou de transmission (risque de cisaillement des vis de fixation du disque de frein).

Nota. — Sur les véhicules équipés d'enjoliveurs intégraux, la dépose de l'enjoliveur néces-

site la dépose de la roue. Utiliser l'outil 8.0606 AY pour desserrer l'écrou de transmission.

- Lever et caler l'avant du véhicule.
- Déposer le boulon de serrage du pivot sur le corps d'amortisseur.
- Déposer la fourche de maintien de la canalisation de frein sur caisse.
- Ouvrir la bride du pivot à l'aide de la clé 8.0903 AE placée dans l'ouverture du pivot.
- Effectuer un quart de tour avec la clé, elle reste automatiquement en position ouverture.
- Dégager le corps d'amortisseur du pivot.
- Basculer le pivot vers l'extérieur.
- Sortir la transmission.

REPOSE

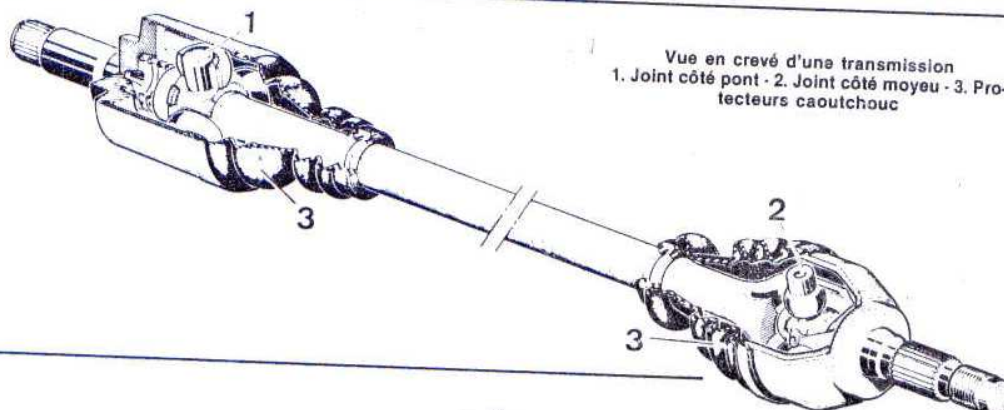
- Remplacer le joint de sortie de pont par un neuf, après avoir garni ses lèvres de graisse.
- Engager la transmission côté pont puis côté pivot.
- Lever le véhicule.
- Retirer la chandelle côté opposé au démontage.
- Reposer le véhicule sur chandelles côté démontage, sur roue côté opposé au démontage.
- Engager le corps d'amortisseur dans le pivot jusqu'en butée.
- Mettre en place un écrou de transmission neuf.
- Tourner la clé 8.0903 AE d'un quart de tour.

- Placer la vis de serrage du pivot avec un écrou Nylostop neuf serré modérément.
- Remettre en place la canalisation de frein avec la fourche de maintien.
- Reposer la roue.
- Poser le véhicule au sol.
- Vérifier que le corps d'amortisseur est bien en butée. Sinon, desserrer l'écrou de bride de pivot : l'amortisseur se positionnera automatiquement.
- Serrer l'écrou à 7,5 daN.m.
- Engager la première vitesse et serrer le frein à main.
- Serrer l'écrou de transmission à 26,5 daN.m et le freiner.
- Serrer les vis de roue (voir couples de serrage).
- Serrer les trois écrous de fixation supérieure de la jambe de force à 1 daN.m.
- Déposer les deux câbles 8.0903 AF.
- Faire le plein d'huile moteur-boîte.

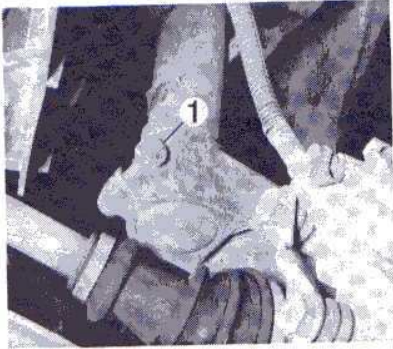
Remplacement des protecteurs des joints de transmission (transmission déposée)

DÉMONTAGE

Nota. — L'échange du protecteur côté roue entraîne celui du protecteur côté pont.



Vue en crevé d'une transmission
1. Joint côté pont - 2. Joint côté moyeu - 3. Protecteurs caoutchouc



Vis de serrage de pivot sur le corps d'amortisseur

DÉMONTAGE

- Desserrer le capot en tôle de la tulipe en protégeant la portée du joint avec un ruban adhésif.
- Dégager le capot.
- Retirer le maximum de graisse sans employer de solvant.
- Repérer la position angulaire du tripode par rapport à l'arbre de transmission.
- Déposer la tulipe, la coupelle d'appui, le ressort et le circlip de maintien du tripode.

Important. — Maintenir les galets du tripode sur leur tourillon à l'aide d'un ruban adhésif.

- Extraire le tripode à la presse.
- Retirer le bracelet élastique et l'ensemble protecteur puis dégager le collier (joint GE côté roue).
- Dégager le bracelet élastique et retirer le protecteur (joint GI côté boîte).

Important. — Ne pas désassembler l'arbre de liaison de la fusée.

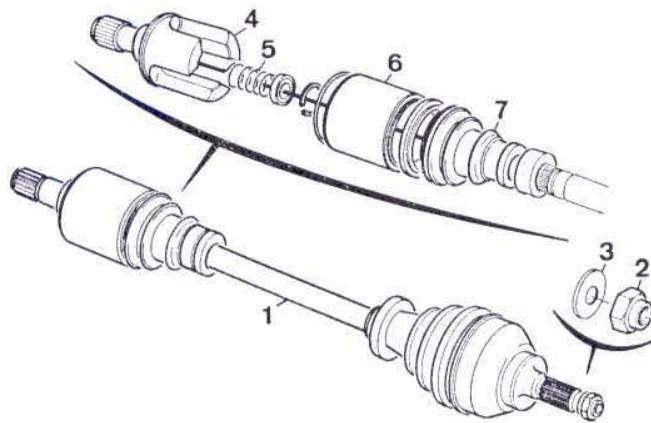
REMONTAGE

- Retirer au maximum la graisse du bol-fusée du joint G.E. Ne pas employer de solvant.
- Côté joint G.E. :

20

TRANSMISSIONS

1. Transmission complète - 2. Ecrin de moyeu - 3. Rondelle - 4. Tulipe - 5. Ressort - 6. Manchon et tripode - 7. Soufflet



- Monter le soufflet, le bracelet élastique et répartir la dose de graisse dans le soufflet et dans le bol-fusée (190 g).
- Placer les lèvres du soufflet dans la gorge du bol-fusée et le collier de maintien.
- Glisser une baguette non tranchante entre le soufflet et le bol-fusée afin de doser la quantité d'air contenue à l'intérieur du joint.

Côté joint GI :

- Suifler l'intérieur du capot.
- Placer la bague de maintien sur le soufflet et introduire l'ensemble dans l'arbre.
- Glisser sur l'arbre la bague élastique et le protecteur assemblé.
- Monter le tripode sur l'arbre en respectant l'alignement des repères (partie usinée du tripode et chanfrein côté opposé au circlip).

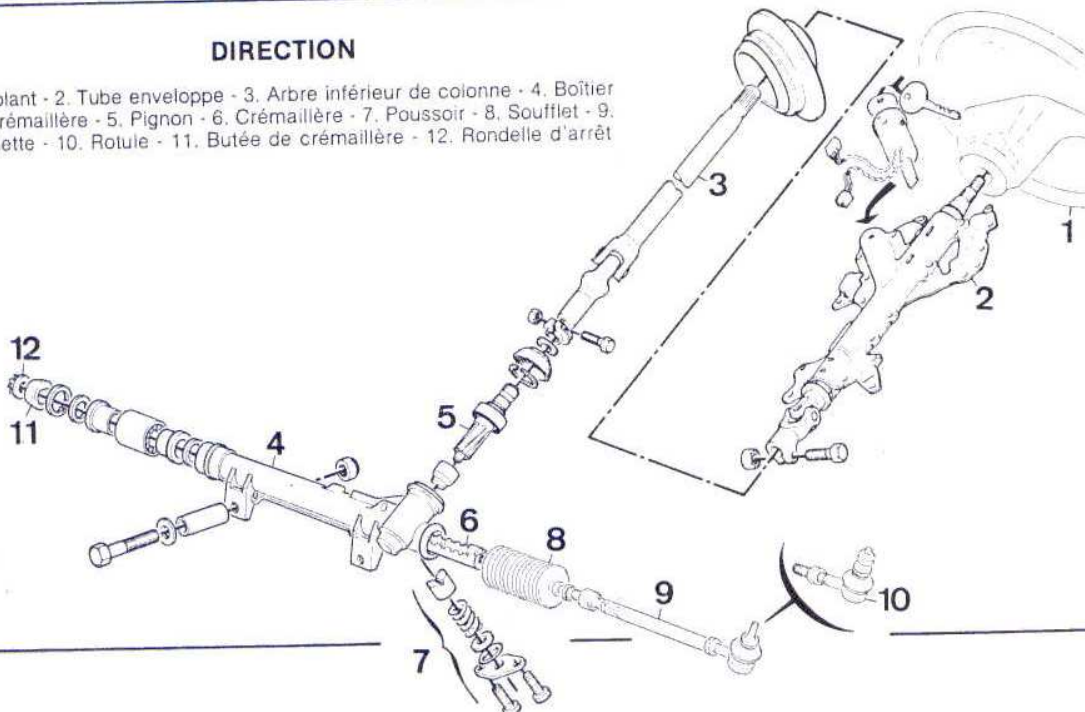
- Monter le circlip neuf dans sa gorge et retirer l'adhésif autour du tripode.

- Remplir le capot de 100 g de graisse.
- Placer la coupelle et le ressort.
- Emboîter la tulipe munie d'un joint torique neuf.
- Serrer le capot et monter le bracelet sur le soufflet.
- Glisser une baguette non tranchante à l'extrémité entre le soufflet et l'arbre afin de doser la quantité d'air contenue à l'intérieur du joint.
- Enfoncer ou allonger l'arbre en faisant coulisser le tripode jusqu'à obtenir la cote de 186 mm : distance entre la face arrière du bol et l'extrémité du protecteur.
- Retirer dans cette position la baguette puis enlever le ruban adhésif.

21

DIRECTION

1. Volant - 2. Tube enveloppe - 3. Arbre inférieur de colonne - 4. Boîtier de crémaillère - 5. Pignon - 6. Crémaillère - 7. Poussoir - 8. Soufflet - 9. Bielle - 10. Rotule - 11. Butée de crémaillère - 12. Rondelle d'arrêt



CARACTÉRISTIQUES

Démultiplicateur
Nombre de
Angle de b
roue int
roue ext
Diamètre d
Jeu du poq

Dépose- de la cré

DÉPOSE

- Lever le véhicule.
- Desserrer les bielles de colonne.
- Séparer la pignion de la colonne.
- Dévisser les bielles sur la traverse.
- Dégager la cré

REPOSE

Effectuer les
l'ordre inverse, en
tenter le pignon
tion (crémaillère
position ligne dro
sur les bielles
(voir figure) A : 36

Fixation d

Caractéristiques Détaillées

Direction à crémaillère et colonne à double cardan avec axes tubulaires. Liaison bielles de connexion et crémaillère réalisée par rotules.

CARACTÉRISTIQUES

- Démultiplication : 22,1 à 1.
- Nombre de tours de volant de butée à butée : 3,8.
- Angle de braquage maxi :
 - roue intérieure : $37^{\circ}45'$;
 - roue extérieure : $31^{\circ}2'$;
- Diamètre de braquage : 10,50 m.
- Jeu du poussoir : 0,01 à 0,06 mm.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

- Rotule sur pivot : 3,5.
- Boîtier de crémaillère sur traverse : 3,5.
- Contre-écrou de rotules : 4,5.
- Biellette sur crémaillère : 5.
- Contre-écrou de bielle sur crémaillère : 1.
- Bride de colonne sur pignon : 1,6.
- Ecrou de volant : 3.

Conseils Pratiques

Dépose-repose de la crémaillère

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer les roues.
- Desserrer les contre-écrous de rotule sur les bielles de connexion et dévisser les rotules des bielles.
- Séparer le pignon de crémaillère de l'articulation de colonne de direction.
- Dévisser les boulons de fixation de crémaillère sur la traverse.
- Dégager la crémaillère par la gauche.

REPOSE

Effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse, en prenant soin d'engager correctement le pignon sur la bride de colonne de direction (crémaillère au point milieu et direction en position ligne droite). Au remontage des rotules sur les bielles respecter la cote de montage (voir figure) A : 365 mm.



Bride de colonne de direction sur le pignon de crémaillère

Remise en état de la crémaillère

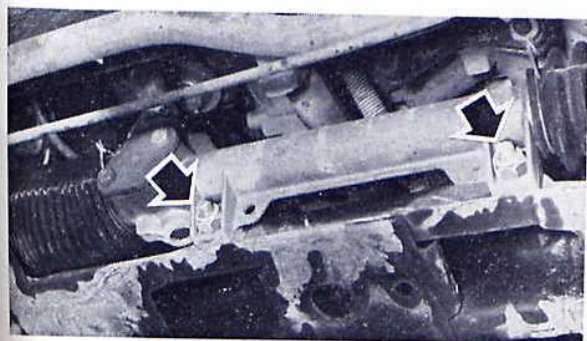
Nota. — Seul l'échange des soufflets et des bielles est autorisé.

Echange d'une bielle

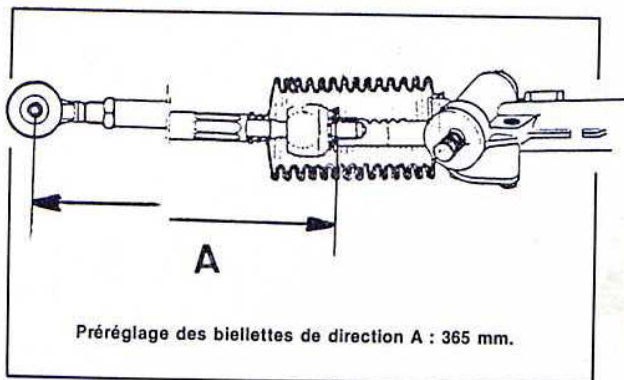
- Lever la voiture et déposer les roues.
- Dévisser l'écrou de queue de rotule.
- Dégager la rotule à l'aide d'un extracteur approprié (outil Peugeot 8.0709).
- Ecarter les colliers de soufflet et dégager le soufflet.
- Desserrer la rotule de bielle de la crémaillère (de préférence avec l'outil 8.0707).
- Déposer la bielle.

Nota. — La dépose de la bielle de connexion implique son remplacement systématique.

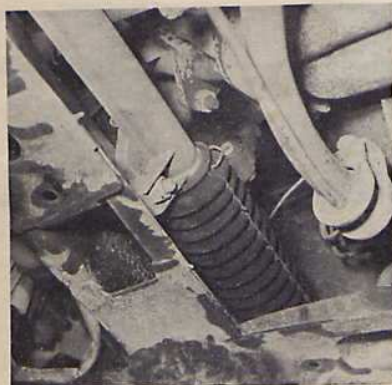
- Assembler la bielle de connexion neuve (soufflet, rotule) en respectant la cote de montage de la rotule A : 365 mm.
- Serrer le contre-écrou modérément.
- Reposer la bielle sur la crémaillère avec un frein neuf.
- Serrer la rotule de bielle sur la crémaillère (de préférence avec l'outil 8.0707).



Fixation de la crémaillère sur la traverse (flèches)



Préréglage des bielles de direction A : 365 mm.



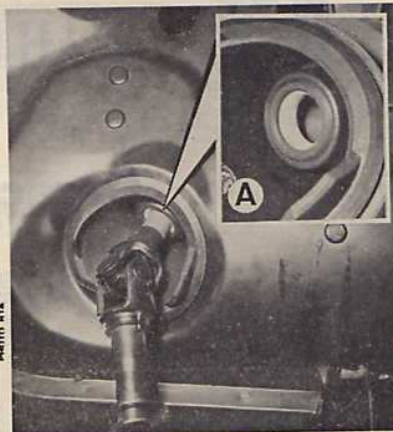
Positionnement du collier de soufflet de crémaillère

- Engager la queue de rotule sur le pivot. Poser un écrou neuf.
- Reposer le soufflet avec ses colliers.
- Reposer la roue le véhicule au sol.
- Contrôler et régler le train avant.

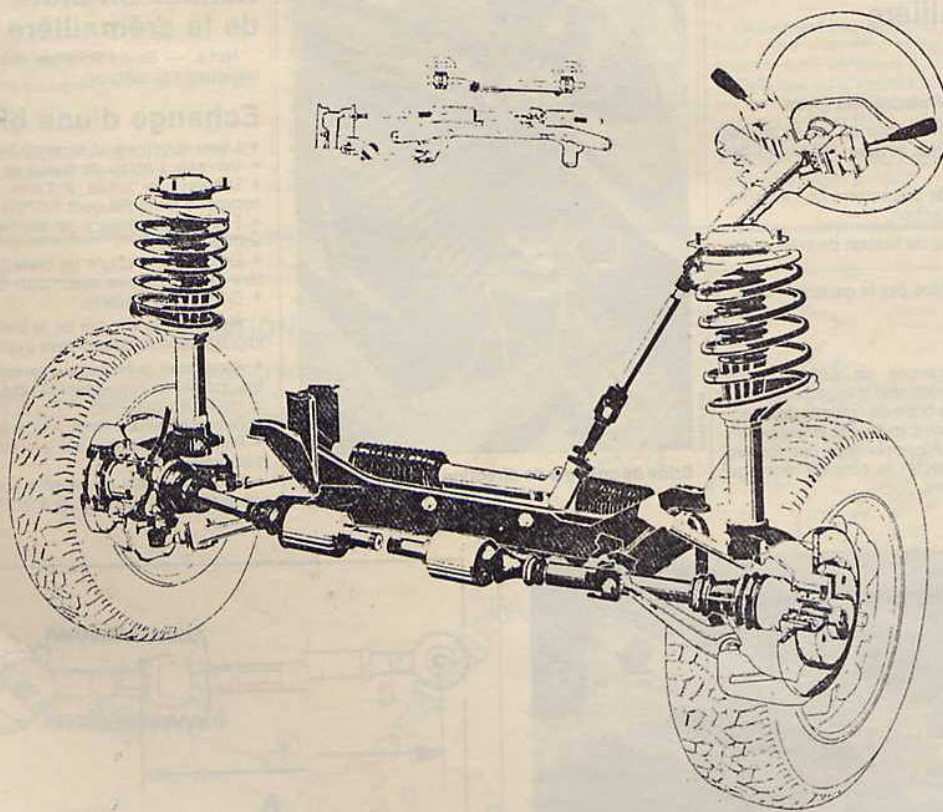
Echange d'un soufflet

- Lever la voiture et déposer la roue du côté concerné.
 - Dévisser le contre-écrou de rotule sur la biellette.
 - Dévisser la rotule de la biellette.
 - Ecarter les colliers du soufflet.
 - Déposer le soufflet et le remplacer.
- Effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse pour la repose puis effectuer le réglage du parallélisme.

Mise en place du joint de colonne de direction sur le tablier et positionnement du palier téflon



ENSEMBLE DIRECTION — TRAIN AVANT



SUSPENS

Du type
tirant de c
Jambe
concentric

Ressorts

φ fil (mm)
Hauteur lib
Flexibilité C
Repérage

Barre stabi

| Ma |
|------------|
| XV 8 et XW |
| XY 7 |
| XY 8 |

Dépose- d'une jar de suspo

DÉPOSE

- Mettre en place les câbles de retenue (voir figure).

Nota. — En cas de décentrage par rapport à l'axe, est impératif d'utiliser l'outil 8.0903 AF).

- Accrocher le ressort à la couronne de la colonne.
- Desserrer les écrous de la colonne.

- Lever et caler la roue.
- Déposer la roue.
- Déposer la vis de la roue.

- Mettre en place la roue sur le pivot.
- La basculer d'un côté.

- Accrocher le ressort à la couronne de la colonne.
- Déboîter le ressort.
- Dégager le ressort.

Caractéristiques Détaillées

SUSPENSION

Du type mac-Pherson avec bras inférieur et barre stabilisatrice formant tirant de chasse.

Jambe de force formant corps d'amortisseur, ressort hélicoïdal concentrique.

Ressorts

| | Tous modèles sauf GT | GT |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| φ fil (mm) | 11,3 | 12,04 |
| Hauteur libre (mm) | 492 | 360,7 |
| Flexibilité (mm pour 100 kg) | 101 | 65 |
| Repérage | Bleu ou jaune | Gris/rouge ou Gris/bleu |

Barre stabilisatrice

| Motorisation | φ barre (mm) | Repérage au palier |
|--------------|--------------|-----------------------|
| XV 8 et XW 7 | 20 | Jaune |
| XY 7 | 22 | Vert |
| XY 8 | 23 | Bleu |

Amortisseurs

Marque : Peugeot.

Amortisseurs hydrauliques télescopiques à double effet sertis non démontables.

TRAIN AVANT

Carrossage : $0^{\circ}30' \pm 30'$ (non réglable).

Inclinaison des pivots : $8^{\circ}45' \pm 40'$ (non réglable).

Chasse : $1^{\circ}45' \pm 30'$ (non réglable).

Parallélisme : $3,5 \pm 1$ mm (pincement) (réglable).

Réglage du tirant de barre stabilisatrice : $X = 10$ mm (voir figure page 56).

Hauteur d'assiette pour serrage des silentblochs de train avant : 310 mm (fixation du berceau au sol).

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Ecrou supérieur de jambe de force sur caisse : 1.

Ecrou de bride de pivot sur jambe de force : 7,5.

Ecrou d'axe d'amortisseur : 7.

Ecrou de bride de rotule inférieure : 3,5.

Barre stabilisatrice sur bras inférieur : 7,5.

Bride de barre stabilisatrice sur berceau : 3,5.

Tirant de barre stabilisatrice : 3.

Tirant sur berceau : 2,5.

Bras inférieur sur berceau : 3,5.

Fixation avant du berceau sur la caisse : 5.

Fixation arrière du berceau : 7,5.

Ecrou de transmission : 26,5.

Ecrou de roue : 8 (roue tôle) - 9 (roue alliage).

Conseils Pratiques

Dépose-repose d'une jambe de suspension

DÉPOSE

- Mettre en place sur les coupelles de ressort les câbles de retenue aux emplacements prévus (voir figure).

Nota. — En raison du montage des ressorts décentrés par rapport à l'axe de l'amortisseur, il est impératif d'utiliser les câbles de retenue (Réf. 8.0903 AF).

- Accrocher le deuxième plomb dans les boutonnères de la coupelle inférieure.
- Desserrer les trois écrous de fixation.

- Lever et caler le véhicule.
- Déposer la roue du côté intéressé.
- Déposer la vis de bride du pivot sur l'amortisseur.

- Mettre en place la clé 8.0903 AE, dans l'ouverture du pivot.

La basculer d'un quart de tour pour ouvrir la pince.

- Accrocher le pivot au berceau pour éviter le déboîtement de la transmission.
- Dégager le corps d'amortisseur du pivot.

- Dévisser complètement les trois écrous de fixation supérieure et déposer la jambe de suspension.

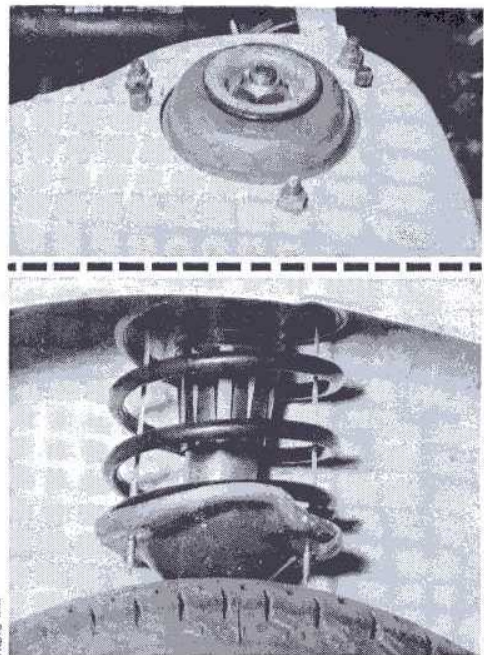
REPOSE

- Mettre en place la jambe de suspension, poser les rondelles et les écrous nylstop neufs.
- Emboîter le corps d'amortisseur sur le pivot, en butée et dégager la clé 8.0903 AE.
- Placer la vis et un écrou nylstop neuf.
- Serrer les fixations supérieures.
- Poser la roue et poser le véhicule sur le sol.
- Dégager les câbles de retenue des jambes de suspension.

Dépose-repose d'un amortisseur ou d'un ressort

DÉPOSE

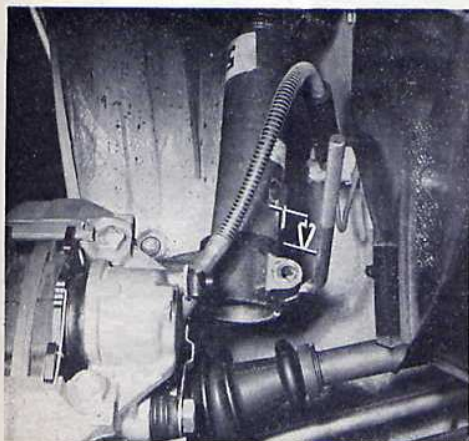
- Déposer la jambe de suspension.
- Serrer l'outil 8.0919 ZZ dans un étau (ou utiliser un compresseur de ressort adéquat).
- Placer trois écrous sur les goujons de la coupelle supérieure pour éviter l'appui des goujons sur le compresseur de ressort.
- Placer la jambe sur le support (voir figure).



Mise en place des câbles de retenue (8.0903 AF) sur la jambe de suspension



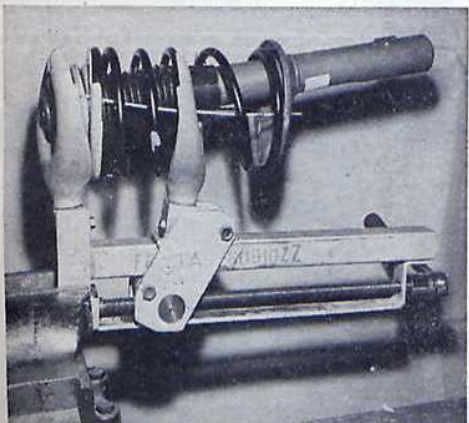
Désengagement du pivot et de la jambe de suspension, clé 8.0903 AE en place



Mise en place de la jambe de suspension sur le pivot, centreur en butée

La fourche inférieure doit être placée à 10 mm du bord de la coupelle, les câbles de retenue doivent être horizontaux.

- Comprimer le ressort.
- Desserrer l'écrou de tige d'amortisseur (clé 8.0903 T3) en maintenant la tige avec une clé six pans de 7 mm.
- Déposer l'écrou, la rondelle et la coupelle.



Mise en place de la jambe de suspension dans le compresseur 8.0910 ZZ (dépose du ressort)

- Décrocher les câbles de retenue et déposer l'amortisseur.
- Détendre le ressort.
- Déposer la coupelle supérieure, la butée, la coupelle, le tampon, le support supérieur.

REPOSE

Les opérations de repose s'effectuent dans le sens inverse des opérations de dépose en veillant au positionnement correct du ressort sur les coupelles.

Dépose-repose d'un bras de suspension

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer la roue du côté intéressé.
- Desserrer la bride d'axe de rotule inférieure et dégager le bras du pivot.
- Déposer l'axe de fixation du bras sur le berceau.
- Dévisser l'écrou de la barre stabilisatrice sur le bras et récupérer la rondelle.
- Dégager le bras.

REPOSE

- Mettre en place le bras de suspension.
- Poser sans la serrer la fixation du bras sur la traverse.
- Poser la rondelle et l'écrou de la barre stabilisatrice.
- Emboîter l'axe de rotule sur le pivot et serrer la bride.
- Reposer la roue et placer le véhicule sur un pont à plateau ou sur une fosse.
- Actionner plusieurs fois la suspension et serrer les articulations.

Dépose-repose de la barre stabilisatrice

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer les roues avant.
- Déposer le bras de suspension d'un côté (voir paragraphe précédent).
- Déposer du côté opposé, l'écrou et la rondelle de fixation sur le bras.
- Desserrer le collier d'arrêt du tirant de barre stabilisatrice et le coulisser jusqu'à dégager le tirant.
- Déposer les brides de fixation de la barre stabilisatrice sur le berceau.
- Dégager la barre stabilisatrice.

REPOSE

- Mettre en place la barre stabilisatrice dans le bras en place et sur le berceau avec ses brides de fixation.

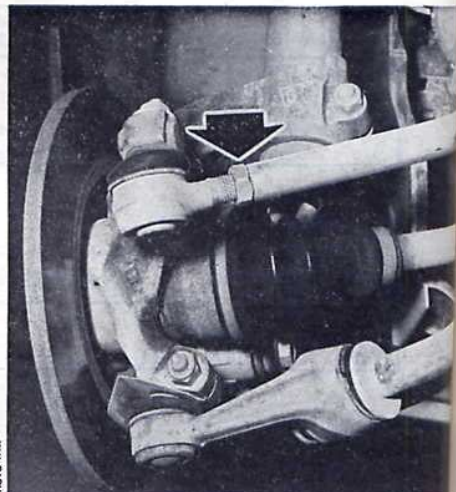
- Glisser le collier d'arrêt du tirant et le serrer en respectant la cote de montage X = 10 mm (voir figure).
- Poser la rondelle et l'écrou de fixation de la barre sur le bras en place.
- Reposer le bras déposé.
- Reposer les roues et resserrer les articulations, le véhicule au sol.

Réglage du train avant

CONTROLE ET RÉGLAGE

Avant tout réglage. Vérifier :

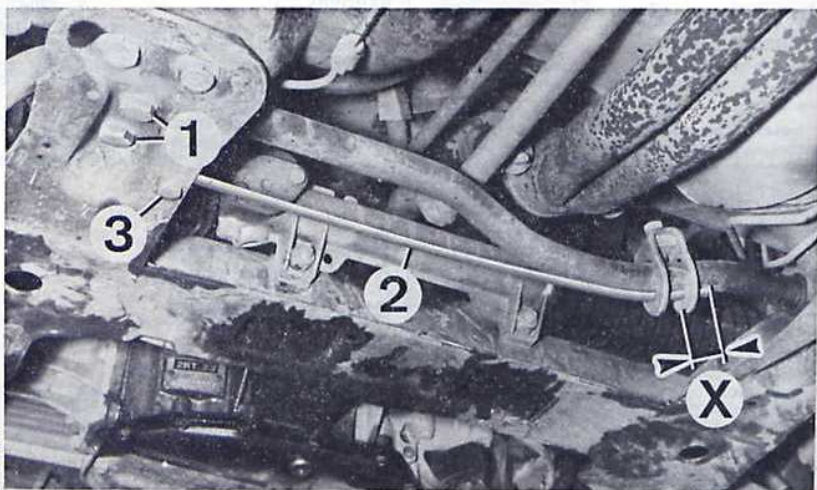
- La pression et l'équilibrage des roues ;
 - Les articulations et le voile des roues ;
 - Les jeux dans la direction, dans les biellettes ;
 - Le fonctionnement des amortisseurs.
- Le carrossage et la chasse ne sont pas réglables. En cas d'anomalie, vérifier les pièces composant la suspension.



Chape de réglage du parallélisme sur la biellette de crémaillère

Barre stabilisatrice

1. Vis de fixation des brides - 2. Tirant de débattement latéral - 3. Vis de fixation du tirant - 4. Cote de montage du collier sur le tirant X : 10 mm



Réglage du pincement

Le réglage du parallélisme s'effectue sur une aire plane horizontale ou de préférence sur un élévateur, voiture vide en ordre de marche.

- Vérifier l'alignement des roues avant par rapport à l'essieu arrière.
- Desserrer le contre-écrou d'une biellette de connexion.
- Visser ou dévisser le tube de liaison de la biellette pour obtenir la cote indiquée.

Dépose et repose d'un moyeu avant

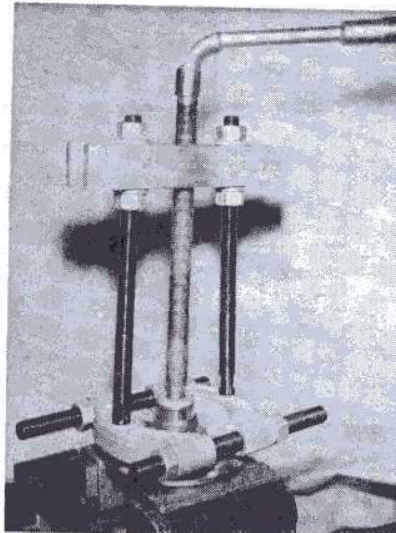
- Déposer la transmission du côté intéressé (voir chapitre « Transmission » page 51).
- Déposer et suspendre l'étrier de frein sans débrancher la canalisation d'alimentation.
- Déposer le disque de frein.
- Basculer le pivot.
- Déposer le circlip d'arrêt et roulement.
- Mettre en place les outils 8.0613 B4, B3 et B1 et extraire le moyeu (voir figure page 58).
- Extraire la cage du roulement restée sur le moyeu.
- Remettre en place la cage sur le roulement.
- Monter les outils 8.0613 B1, B5Z, B2Z (voir figure).
- Extraire le roulement du pivot.



Dépose du clip d'arrêt du roulement de moyeu

REPOSE

Nota. — La dépose d'un roulement de moyeu entraîne impérativement son remplacement par un neuf.

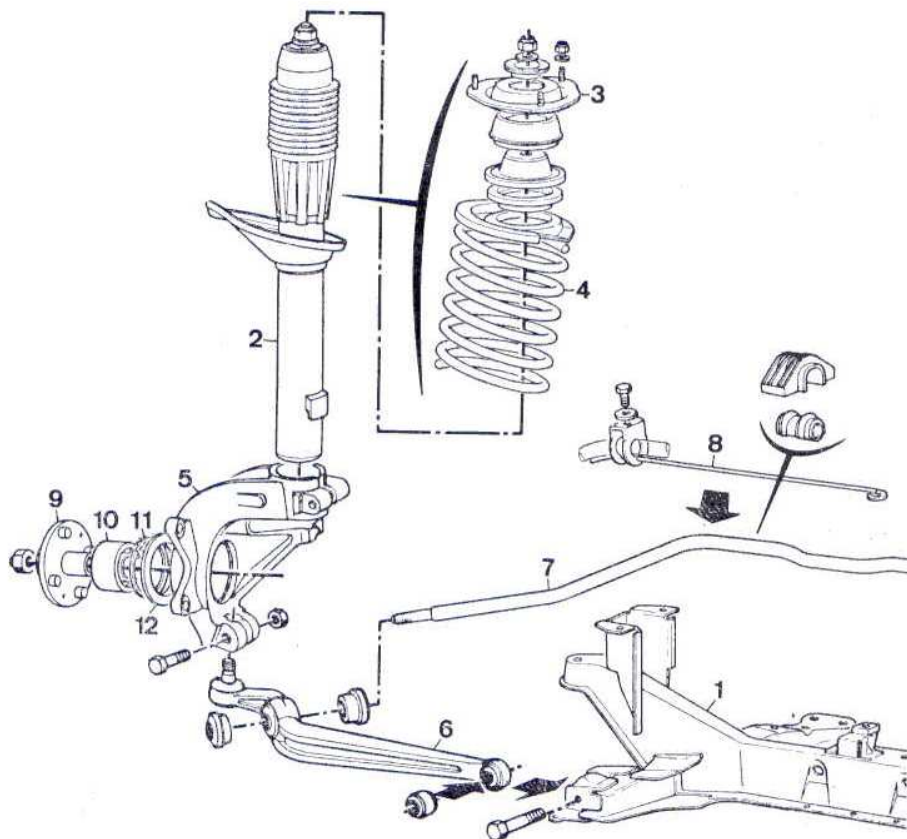


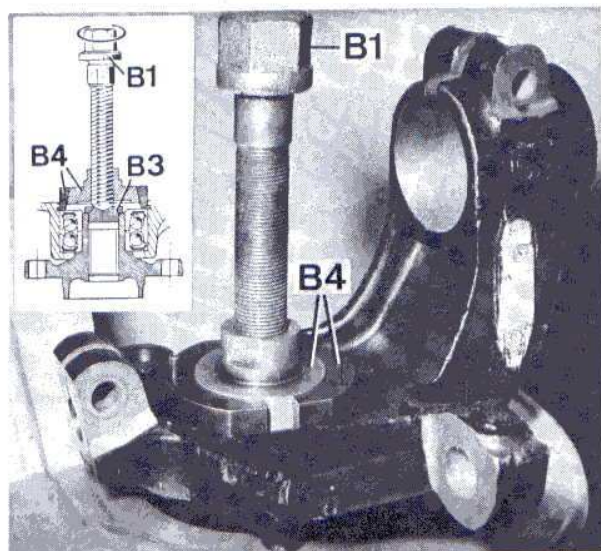
Extraction de la cage intérieure de roulement (extracteur universel)

22

SUSPENSION - TRAIN AVANT - MOYEUX

1. Traverse de suspension avant - 2. Amortisseur - 3. Palier supérieur de jambe de suspension - 4. Ressort - 5. Porte-moyeu - 6. Bras inférieur - 7. Barre stabilisatrice - 8. Tirant de barre stabilisatrice - 9. Moyeu - 10. Roulement - 11. Clip d'arrêt - 12. Joint



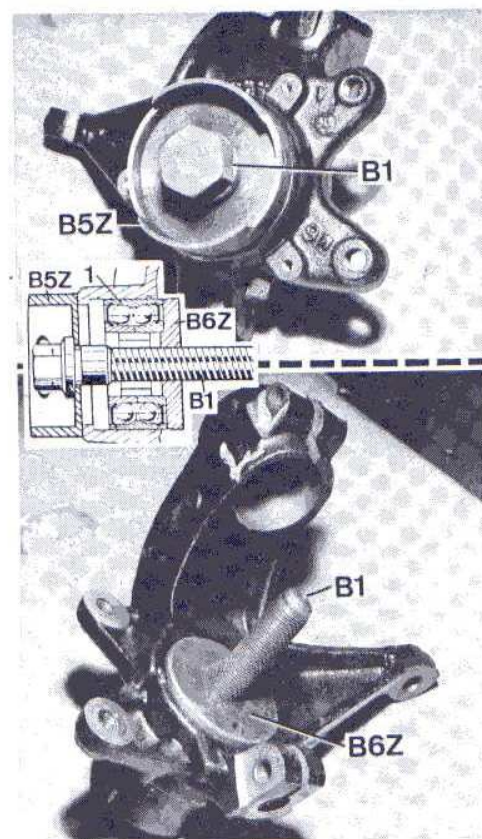


Dépose du moyeu (outil 8.0613 B4, B3, B1)

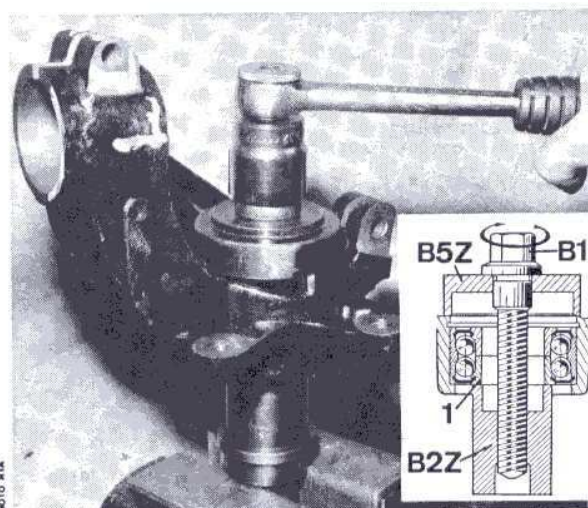
- Enduire de vernis de glissement le logement du roulement sur le pivot.
- Placer le roulement neuf (sans déposer la bague plastique intérieure). Utiliser les outils 8.0613 B1, B5Z et B6Z pour amener en butée (voir figure).

- Poser le clip d'arrêt.
- Présenter le moyeu et le mettre en place avec les outils 8.0613 B1 et B2Z (voir figure).

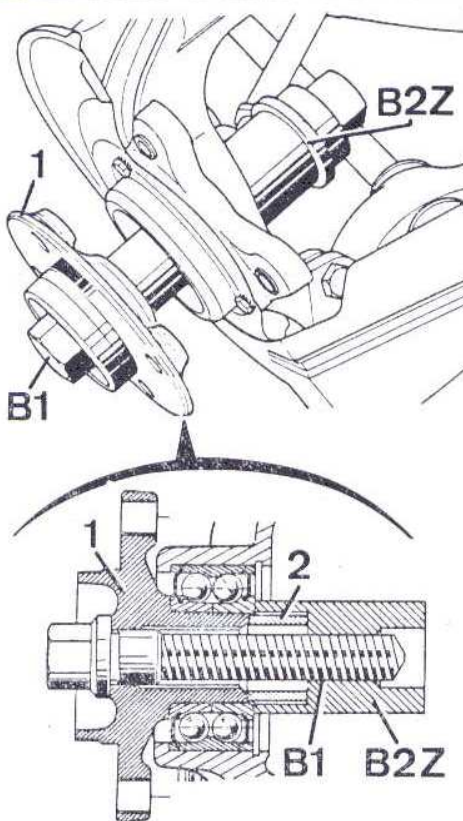
- Reposer le disque, l'étrier de frein et la transmission (voir chapitre « Transmissions » page 51).
- Reposer la roue et le véhicule sur le sol.



Repose du roulement sur le pivot (outils 8.0613 B1, B5Z, B6Z)
1. Roulement neuf



Extraction du roulement de moyeu (outils 8.0613 B1, B5Z, B2Z)
1. Cage intérieure récupérée



Repose du moyeu sur le pivot (outil 8.0613 B1, B2Z)
1. Moyeu - 2. Bague plastique de protection

SUSPENSION

Roues indépendantes
amortisseurs
(selon équipement)

Barres de torsion

φ : 18,1 mm
Flexibilité
— En ordre
— Avec 4 points
φ barre standard

Amortisseurs

Marque : J

Articulation

Fixation avec
8, pas de rep

SU

Remplacement d'un amortisseur

Nota. — Les
roues indépendantes
• Placer le véhicule
• Déposer l'étrier de
sur le bras de

Serrage des lames
d'entre-axes

Caractéristiques Détaillées

SUSPENSION ARRIÈRE

Roues indépendantes par bras tirés, barres de torsion transversales avec amortisseurs hydrauliques horizontaux à double effet. Barre stabilisatrice (selon équipement).

Barres de torsion

- ϕ : 18,1 mm (18,5 mm sur GT).
- Flexibilité à la roue (en mm pour 100 kg) :
 - En ordre de marche : 69 (65 pour GT) ;
 - Avec 4 personnes et 40 kg dans le coffre : 63 (58 pour GT).
- ϕ barre stabilisatrice : 14 mm (GR avec moteur XY 7 et SR) - 16 mm (GT).

Amortisseurs

Marque : Peugeot.

Articulations élastiques

Fixation avant de traverse : touche de peinture blanche avec moteur XY 8, pas de repère pour les autres.

TRAIN ARRIÈRE

- Hauteur d'assiette : 427 ± 7 mm (réglable).
- Pincement : $1,7 \pm 1$ mm (non réglable).
- Carrossage : $-0^{\circ}30' \pm 30'$ (non réglable).

MOYEUX ARRIÈRE

Moyeux arrière sur deux roulements coniques.
Moyeux et tambour non séparables et non réparables.
Réglage par serrage au couple.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

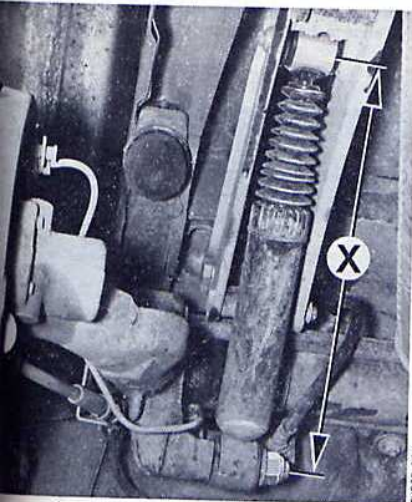
- Berceau arrière sur caisse : 4,5.
- Axe des silentblochs avant du berceau : 8.
- Articulation d'amortisseur :
 - inférieure : 11,75 ;
 - supérieure : 7,5.
- Ecou de moyeux : 21,5.
- Ecou de roue : 8 (roue tôle) - 9 (roue alliage).

Conseils Pratiques

SUSPENSION

Remplacement d'un amortisseur arrière

Nota. — Le véhicule doit rester en appui sur ses roues pendant la durée de l'opération.
• Placer le véhicule sur un pont élévateur.
• Déposer l'écrou de fixation de l'amortisseur sur le bras de suspension et la rondelle.



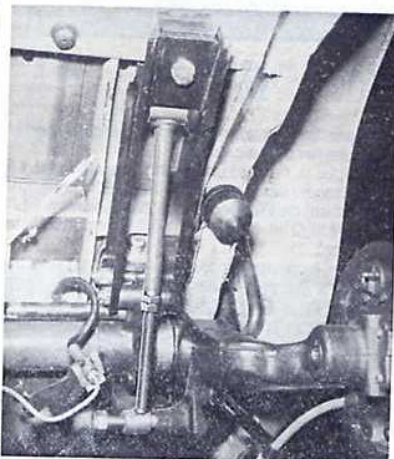
Serrage des fixations d'amortisseur - Cote d'entre-axe X = 288 mm

- Reculer l'axe pour dégager l'amortisseur de son logement sur le bras (côté droit, l'axe peut reculer après soulèvement de la patte support de frein à main).
- Déposer l'axe de fixation sur la caisse.
- Déposer l'amortisseur et mettre en place le nouvel amortisseur avec ses axes sans serrer les fixations.
- Amener l'entre-axe des fixations d'amortisseurs à la cote X = 288 mm.
- Serrer les écrous au couple.
- Déposer l'outil de compression des suspensions.
- Remplacer le support du câble de frein à main.

Remplacement d'une barre de torsion

DÉPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur et déposer les amortisseurs et la barre stabilisatrice.
- Placer la voiture sur chandelles.
- Monter l'outil 7.0908 (P) à la place de l'amortisseur (régler sa longueur pour permettre l'engagement totalement libre des deux axes sur le bras).
- Serrer le contre-écrou de l'outil.
- Du côté opposé, déposer le contre-écrou et la rondelle en bout de la barre.
- Du côté déposé, déposer la vis, le joint et la rondelle butée.
- Repérer la position de la barre par deux coups de pointeau (sur la barre et le bras).
- Monter l'embout 7.0908 Q (tige filetée 8 x 125 traitée) sur l'extrémité de la barre et un extracteur à inertie (8.0316 A) sur l'embout.
- Extraire la barre de suspension (veiller à ce que le bras ne recule pas avec la barre).
- Caler le bras de suspension.
- Déposer le goujon épaulé de la barre et le faux amortisseur en repérant son entraxe.



Mise en place du faux amortisseur 7.0908 P

REPOSE

- Régler l'entraxe du faux amortisseur 7.0908 P :
 - A 340 mm si la barre est neuve ;
 - A la valeur déterminée pour une correction de la hauteur d'assiette ;
 - A la valeur obtenue au démontage.

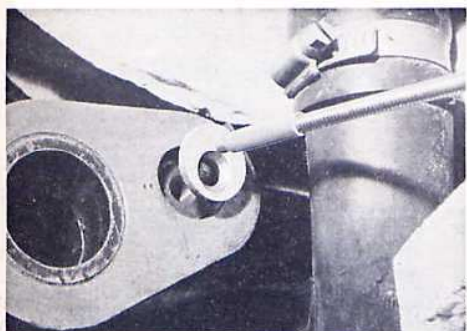
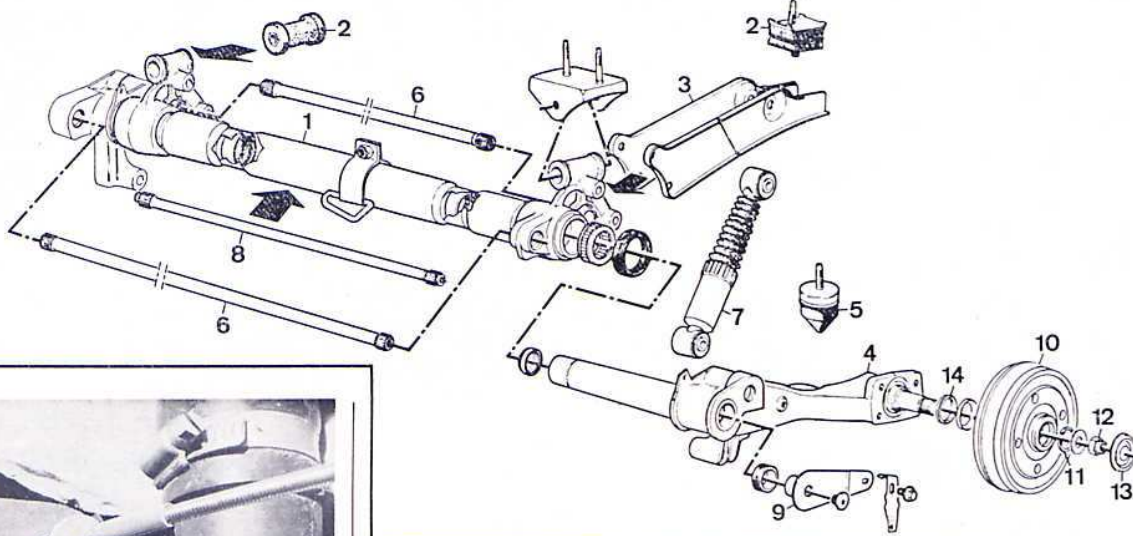
Nota. — Ne pas inverser les barres au remonte :

- Barre droite : 1 repère de peinture ;
- Barre gauche : 2 repères de peinture.
- Placer le calibre 7.0526 Q sur le bras, en appui sur le boîtier de traverse.

23

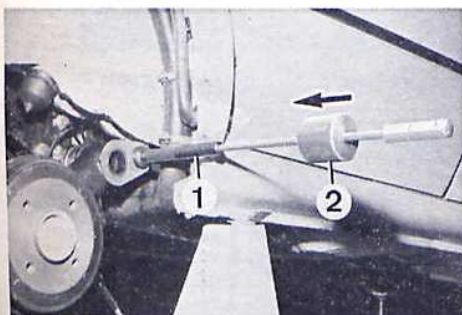
SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE - MOYEUX

1. Traverse - 2. Silentbloc - 3. Supports d'amortisseur - 4. Bras de suspension - 5. Butée - 6. Barre de torsion - 7. Amortisseur - 8. Barre stabilisatrice - 9. Plaque de fixation de la barre - 10. Moyeu tambour - 11. Clip d'arrêt du roulement - 12. Ecrou de moyeu - 13. Pare-poussière - 14. Joint



Dépose de la rondelle butée à l'aide d'un aimant articulé

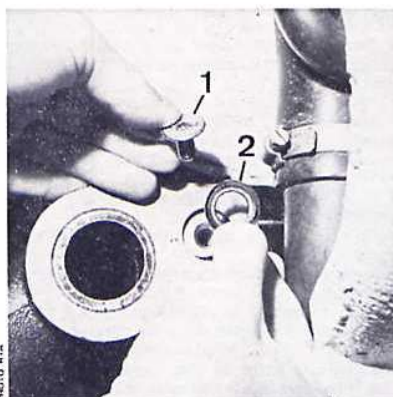
- Placer le faux amortisseur réglé sans serrer l'articulation sur la caisse.
- Equiper la barre d'un goujon épaulé, vissé en butée mais sans serrer, côté petit diamètre (Ø22,5 mm) de l'embout et de l'extracteur à inertie (7.0908 Q et 8.0136 A7 côté grand diamètre (Ø24 mm)).
- Veiller à ce que les cannelures soient parfaitement propres puis les enduire de graisse Esso Norva 275.
- Engager la barre par l'ancrage du bras puis rechercher par rotation, cannelure par cannelure, la position où elle s'engage librement sur 8 à 10 mm.



Repose de la barre de suspension
1. Embout 7.0908 Q - 2. Extracteur à inertie 8.0316 A (à utiliser comme masse)

Nota. — Les extrémités cannelées étant coniques, la barre ne peut s'engager librement sur toute la longueur des cannelures.

- Terminer l'engagement de la barre avec masse et l'extracteur (voir figure).
- Déposer l'embout et l'extracteur.
- Remplir le logement de graisse.
- Placer la rondelle butée, un joint neuf et la vis.
- Vérifier que le calibre est en appui sur le boîtier de traverse sinon frapper avec un maillet sur le bras pour l'amener en place.
- Dévisser le goujon épaulé, côté fixation à la caisse, jusqu'à amener l'épaule en appui dans la coupelle (sans repousser le bras, vérifier le positionnement du calibre).
- Poser sur le goujon, la rondelle et le contre-écrou.
- Serrer le contre-écrou en maintenant le goujon par la fente tournevis.
- Déposer le véhicule sur ses roues (sans amortisseur) et contrôler l'assiette (voir chapitre correspondant).



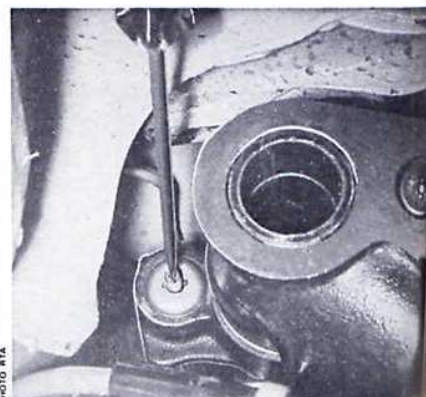
Fixation de la barre sur le bras
1. Vis d'arrêt - 2. Joint

- Corriger si nécessaire.
- Reposer l'amortisseur et la barre stabilisatrice.

Dépose-repose de la barre stabilisatrice

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer les roues arrière.
- Déposer la vis et la rondelle d'arrêt du levier de barre stabilisatrice côté droit.
- Déposer le bouchon en bout de barre.
- Enduire la vis 7.0908 R et son extrémité de graisse et la visser dans le levier.
- Extraire le levier.
- Déposer la vis et la rondelle d'arrêt du levier de barre stabilisatrice côté gauche.
- Déposer le bouchon en bout de barre.
- Déposer la barre équipée de son levier par le côté gauche.
- Placer la barre dans un étau et placer la vis 7.0908 R sur le levier.
- Visser à fond pour extraire le levier.



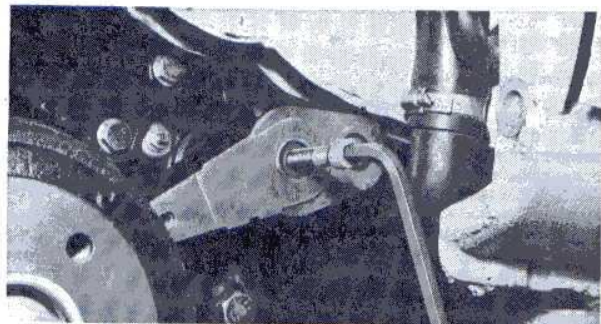
Réglage du goujon épaulé de retenue de barre de suspension



Dépose de la barre stabilisatrice

REPOSE

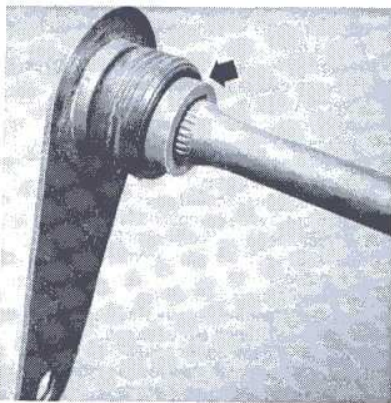
- Nettoyer les leviers.
- Monter un levier gauche (l'orientation de la figure).
- Enduire les leviers de graisse.
- Mettre en place les repères en regardant par un épaulement.
- Mettre en place la rondelle S2, l'écrou Molykote.
- Serrer les écrous.
- Placer une vis 7.0908 S1 avec mini et 23 max.
- Engager la barre par la traverse jusqu'au bras.
- Mettre en place le frein à main, la barre.
- Monter le levier de barre caoutchouc.
- Enduire la barre.
- Mettre en place le levier aligné.
- Mettre en place l'écrou.
- Serrer l'écrou du contact sur l'épaisseur.
- Déposer l'outillage de port de câble de fixation du levier.
- Déposer la vis de repos des bords.
- Reposer les roues.



Extraction du levier de
barre stabilisatrice (vis
7.0908 R)

REPOSE

- Nettoyer les cannelures de la barre et des leviers.
- Monter une bague caoutchouc neuve sur le levier gauche (1 repère dans l'axe) en respectant l'orientation de la collerette vers l'extérieur (voir figure).
- Enduire les cannelures de la barre et des leviers de graisse Esso Norva 275.
- Mettre en place le levier gauche sur la barre, repères en regard, côté gauche de la barre identifié par un épaulement.
- Mettre en place le goujon 7.0908 S1, la rondelle S2, l'écrou S3, graissés avec de la graisse Molykote.
- Serrer les écrous au maximum en butée sur la barre.
- Placer une vis de 8 x 125 à la place de l'outil 7.0908 S1 avec une longueur sous tête de 15 mm mini et 23 maxi.
- Engager la barre par la gauche dans le tube de traverse jusqu'à amener le levier en appui sur le bras.
- Mettre en place la patte support de gaine de frein à main, la rondelle, la vis.
- Monter le levier droit (3 repères à 120°) une bague caoutchouc neuve.
- Enduire la bague de graisse Klüber Proba.
- Mettre en place l'outil 7.0908 S1 sur la barre et le levier aligné par rapport au bras.
- Mettre en place la rondelle S2 et l'écrou S3.
- Serrer l'écrou S3 pour amener le levier à 1 mm du contact sur le bras (contrôler avec une cale d'épaisseur).
- Déposer l'outil 7.0908 et reposer la patte support de câble de frein à main, la rondelle et la vis de fixation du levier sur le bras.
- Déposer la vis en bout de barre côté gauche et reposer des bouchons neufs.
- Reposer les roues et poser la voiture sur le sol.

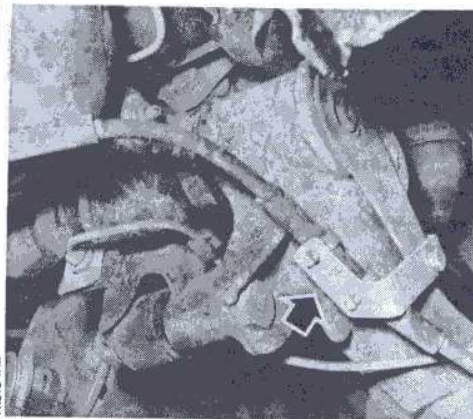


Montage de la bague d'appui du levier de barre
stabilisatrice. respecter l'orientation de la col-
lerette (flèche)

Dépose-repose d'un bras de suspension

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer les roues arrière.
- A l'intérieur de l'habitacle, déposer le cache de levier de frein à main.
- Dévisser l'écrou de réglage des câbles.
- Dégager du palonnier le câble de frein du côté à déposer.
- Sous le véhicule : dégager le câble des fixations sur la caisse.

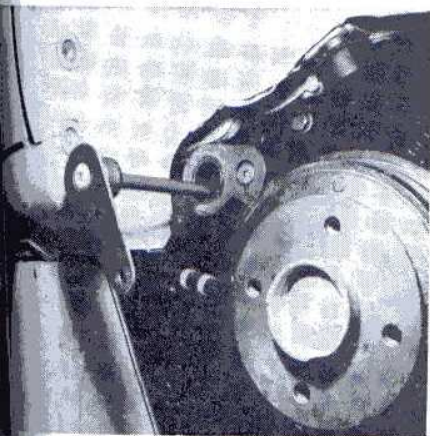


Montage de la patte support du câble de frein
à main

- Déposer la barre stabilisatrice (selon équipement, voir paragraphe précédent) sinon déposer la patte de fixation du câble de frein à main.
- Déposer la barre de torsion (voir page 59).
- Débrancher le tuyau de frein du cylindre récepteur et placer des bouchons appropriés.
- Déposer le faux amortisseur (placé pour déposer la barre de suspension).
- Sortir le bras.
- Déposer le joint d'étanchéité sur la traverse.
- Si nécessaire, déposer le manchon du joint pour son échange.

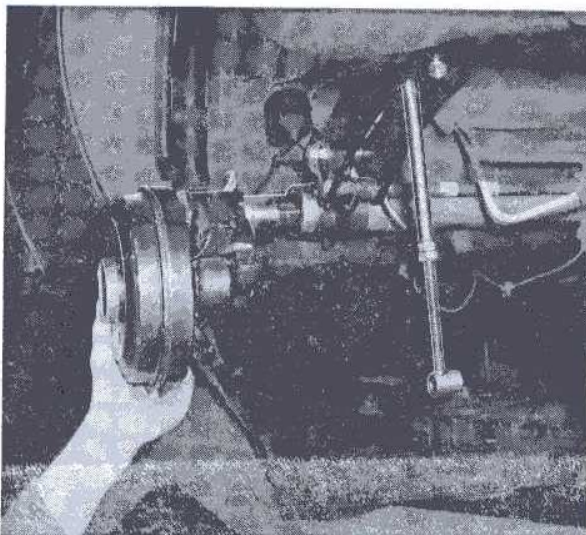
REPOSE

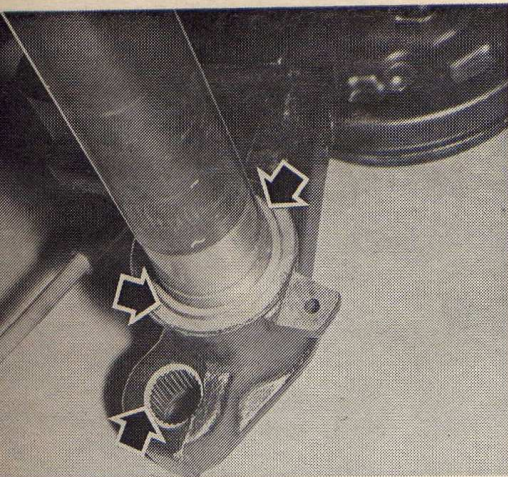
- Nettoyer l'ensemble des pièces et contrôler leur état (faces de la coupelle tôle, portées de paliers de barre, étanchéité des obturateurs de bras pour véhicules sans barre stabilisatrice).
- Poser un joint neuf sur la coupelle, l'espace séparant les lèvres enduit de graisse.
- Replacer en vérifiant la position du manchon de joint (sur la traverse) avec la cale 7.0526 P et la bague 7.0526 R.
- Graisser la cage à aiguilles et la portée des paliers sur l'axe de bras avec de la graisse Multipurpose Grease H et la portée de la bague nylon (palier intérieur) de graisse Klüber Proba.
- Engager le bras de suspension à mettre le joint en contact.
- Mettre en place le calibre 7.0926 Q sur l'axe d'amortisseur, serrer avec le faux amortisseur (7.0908 P).



Dépose de la barre stabilisatrice, avec son
levier côté gauche

Dépose du bras de
suspension





Contrôler l'état des surfaces d'appui du bras de suspension (flèches)

- Amener le bras en position à la main (laisser un jeu de 0,05 mm entre le calibre 7.0926 Q et le boîtier de traverse).
- Placer une cale sous le tambour de frein pour soutenir le bras approximativement dans sa position de débattement maxi.
- Déposer le faux amortisseur et le calibre.
- Reposer le raccord de frein et serrer le raccord.
- Reposer la barre de suspension (voir page 59).
- Reposer la barre stabilisatrice (suivant équipement voir page 60).
- Reposer le support de câble de frein à main.
- Replacer le câble de frein à main sur ses supports (bras de suspension, réservoir à carburant).
- Accrocher le câble sur le palonnier de commande.
- Régler la tension et reposter le cache de levier.
- Purger le circuit de freinage (voir page 68).

ECHANGE DES CAGES A AIGUILLES DES BRAS DE SUSPENSION

- Déposer le bras de suspension du côté intéressé (voir paragraphe précédent).

Orientation du joint à trois lèvres : « a » vers le bras - Flèches : espaces enduits de graisse

- Visser la plaque 7.0526 N sur l'extracteur à inertie (8.0316 A) la face plane orientée vers la masse de l'extracteur.
- Engager la plaque en la basculant derrière la cage à aiguilles.
- Extraire la cage à aiguilles.
- Placer la cage neuve à l'aide d'un tampon 7.05276 P, rebord le plus haut (portant les références) côté tampon et surface enduite graisse.
- Nota.** — Frapper modérément sur le tampon pour ne pas déformer la cage.
- Enduire les aiguilles de graisse « Multipurpose grease H ».
- Reposer le bras de suspension.

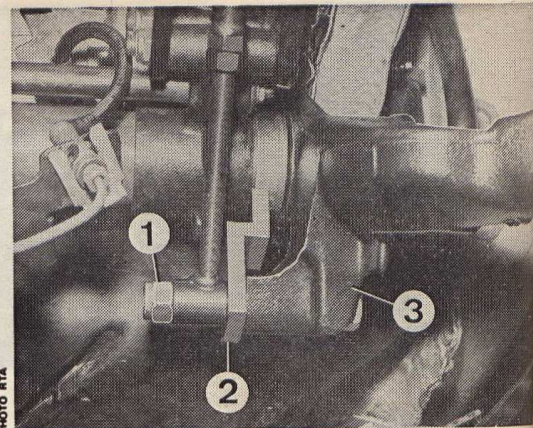
Dépose-repose d'un train arrière complet

DÉPOSE

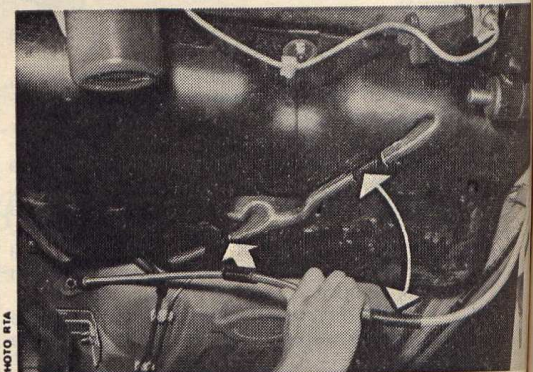
- Déposer, dans le véhicule, le cache du levier de frein à main.
- Desserrer l'écrou de réglage des câbles et dégager les câbles du palonnier.
- Lever le véhicule.
- Déposer l'échappement complet.
- Dégager les gaines de frein à main.
- Déposer les agrafes de maintien des flexibles de frein sur la traverse.
- Débrancher les raccords de frein et obturer les canalisations avec des bouchons appropriés.
- Déposer l'écrou de fixation de la prolonge gauche de traverse et déposer la patte de fixation de l'échappement.
- Replacer l'écrou sans serrer.
- Déposer le demi-collier de traverse côté avant de la patte et fixation sur la caisse.
- Dégager le demi-collier arrière.
- Baisser le véhicule, les roues juste en appui sur le sol et placer une chandelle sous la traverse.
- Déposer dans le coffre, les six écrous de fixation de la traverse avec ses prolonges.
- Lever le véhicule et déposer le train complet.

REPOSE

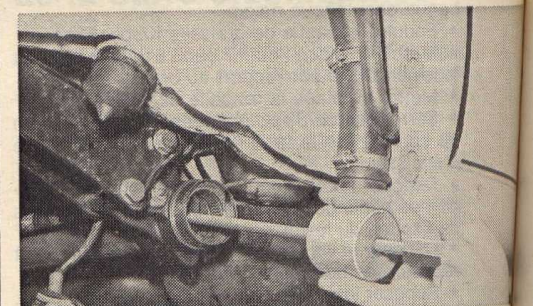
- Caler la traverse en position sous la voiture.
- Descendre le véhicule sur le train en veillant à l'engagement des goujons de fixation dans leur logement et en plaçant le demi-collier et le tirant sous la barre de suspension avant.
- Placer les rondelles plates et des écrous neufs sur les goujons de fixation du train arrière.



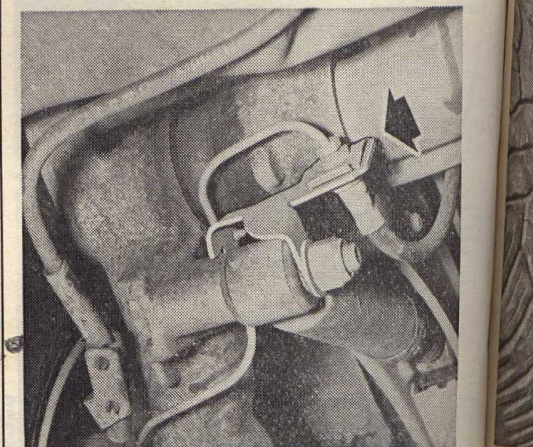
Mise en place du bras de suspension
1. Calibre 7.0926 Q - 2. Faux amortisseur (7.0908 P) - 3. Bras de suspension



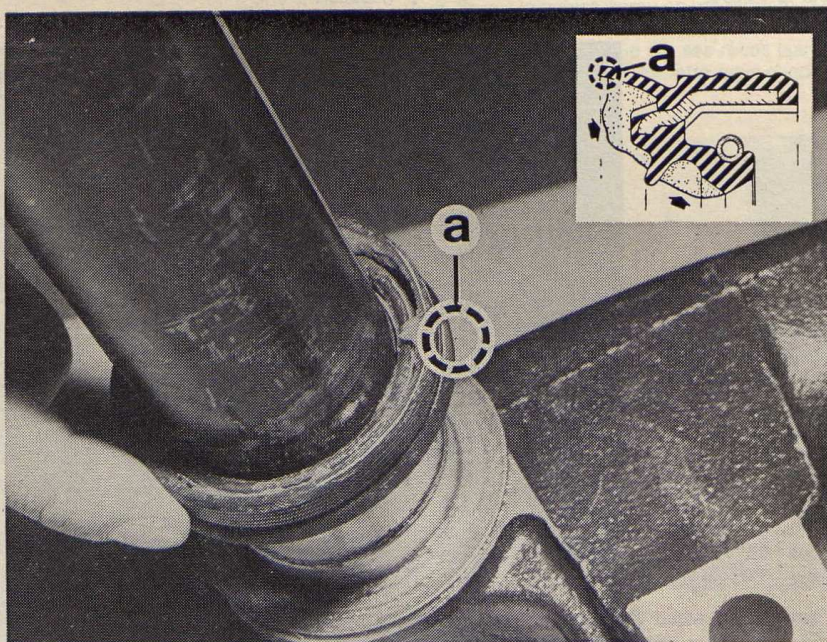
Repose du câble de frein à main



Dépose de la cage à aiguilles de bras de suspension

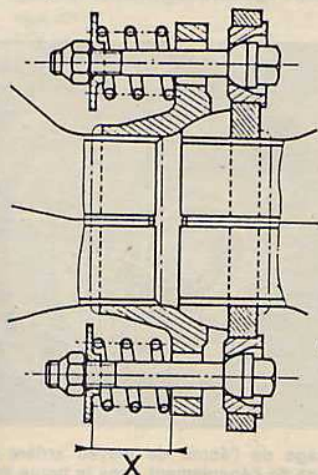


Point de fixation du tube flexible de frein sur le bras de suspension



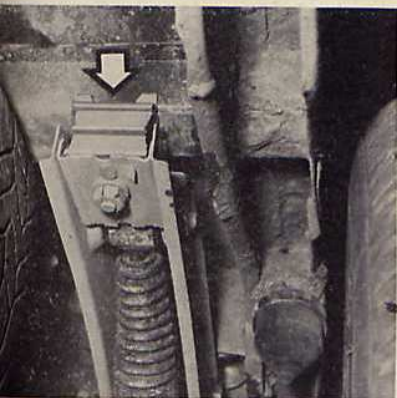


Collier de sécurité de traverse arrière



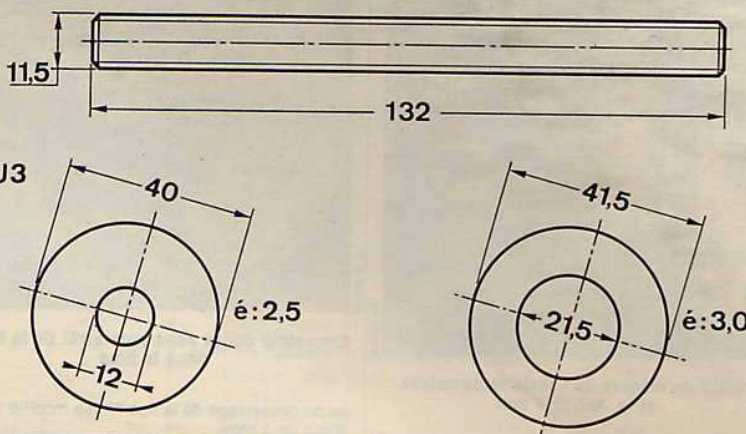
Cote de montage de fixation de bride d'échappement - X = 22 mm

- Lever le véhicule.
- Mettre en place les demi-colliers et la patte de fixation du tirant (veiller à centrer l'anneau du collier dans l'anneau du tirant).
- Remplacer la patte support du collier de fixation. Fixer la patte et la prolonge avec un écrou neuf.
- Brancher les tuyaux métalliques de frein sur les raccords flexibles.



Positionnement du silentbloc de prolonge de traverse arrière

U2 - U4 - U3 (T.AR)



- Mettre en place les agrafes de fixation des tubes sur les pattes.
- Reposer l'échappement (serrer les écrous à la bride d'échappement pour obtenir une cote X = 22 mm).
- Remettre en place les gaines de frein à main.
- Accrocher les câbles sur le palonnier et les régler.
- Reposer le cache de levier de frein à main.
- Purger le circuit de freinage.

ÉCHANGE DES SILENTBLOCS DE TRAVERSE ARRIÈRE

Après dépose de la traverse arrière, l'échange des silentblocs de prolonges ne présente pas de difficultés particulières. Respecter l'orientation : axe supérieur, avec têtes vers l'extérieur.

DÉPOSE ET REPOSE DES SILENTBLOCS

- Déposer le train arrière.
- Déposer les boîtiers de fixation des supports avant.
- Caler le train en orientant l'axe des silentblocs verticalement.
- Scier le silentbloc au ras de la collerette.
- Supprimer la collerette du silentbloc supérieur avec une disqueuse ou une meule à main (protéger les pneumatiques, les joints, l'amortisseur et le tuyau de frein).
- Extraire les silentblocs avec le chasse 7.0908 T.
- Replacer le train en position normale, axe des silentblocs horizontal.
- Enduire les silentblocs de vernis de glissement.
- Placer le demi-silentbloc à l'aide des outils 7.0908 U et de la rondelle 8.0908 N (voir figure), l'encoche de la collerette placée dans l'axe vertical.
- Placer de la même manière le second demi-silentbloc et l'engager à sa place.
- Replacer le train, axes des silentblocs verticaux.
- Terminer la mise en place des silentblocs à l'aide du tampon 8.0313 S et au marteau.
- Reposer les boîtiers de fixation à la caisse.
- Reposer le train arrière.

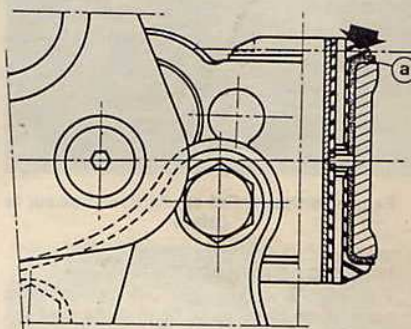
Réglage de la hauteur d'assiette

MESURE

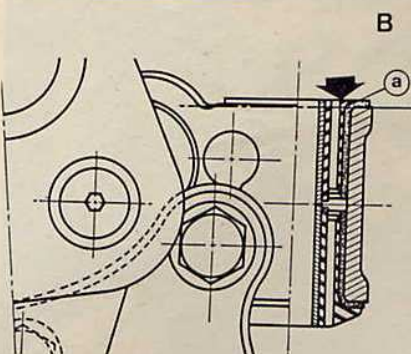
- Contrôler la pression des pneumatiques.
- Placer le véhicule en ordre de marche (vide, réservoir plein) sur une surface plane et horizontale.

Outillage nécessaire au remontage des silentblocs (7.0908 U et 8.0908 N)

- Mesurer la hauteur entre le sol et la traverse de plancher de coffre (voir figure).
- Avant prise de la mesure, secouer le véhicule pour éliminer les contraintes de suspension.
- Effectuer trois mesures et prendre la moyenne.
- Effectuer la moyenne entre les deux côtés (hauteur préconisée : 427 ± 7 mm).
- La différence entre les deux côtés ne peut excéder 10 mm.



A

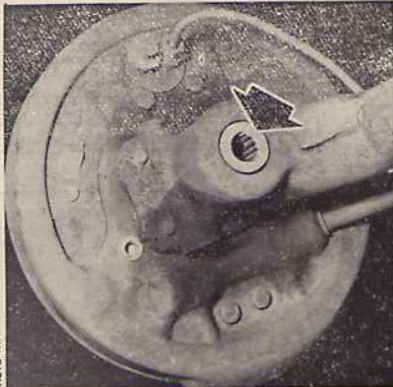


B

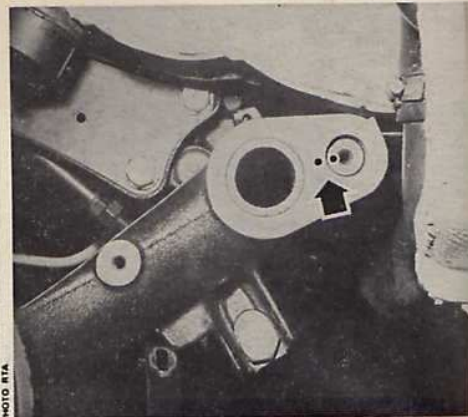
Dépose des silentblocs de traverse arrière
A et B. Plans de découpe du silentbloc



Points de mesure de l'assiette de caisse.
H = 427 ± 7 mm



Empreinte douze pans pour arrêt de la fusée dans le bras



Repérage de la barre de suspension



Freinage de l'écrou de moyeu arrière par matage de l'épaulement dans la gorge de la fusée



Faux amortisseur fixé sur l'articulation sur la caisse

PRINCIPE DE RÉGLAGE

- Le réglage s'obtient par une rotation de la barre, le décalage de la barre d'une dent fait varier la hauteur d'assiette de 3 mm.
- Le réglage s'effectue par modification de la longueur du faux amortisseur (1 tour au serrage

ou au desserrage de la tige filetée modifie la longueur de 1 mm).

MÉTHODE DE RÉGLAGE

- Effectuer la mesure de hauteur de caisse.
- Repérer par deux coups de pointeau la position de la barre sur le bras.
- Déposer la barre de suspension (sans déposer la barre stabilisatrice pour les véhicules en étant équipés mais en disposant les vis de fixation des leviers sur les bras).
- Régler le faux amortisseur en l'allongeant pour augmenter la hauteur d'assiette, en le diminuant pour diminuer la hauteur d'assiette (2 mm à l'outil pour 3 mm de hauteur d'assiette).
- Reposer la barre de suspension (rechercher par rotation de la barre, cannelure par cannelure, la position où elle s'engage librement sur 8 à 10 mm, les repères doivent être décalés d'un nombre de cannelure égal au multiple de réglage (1 cannelure pour 3 mm).
- Contrôler la hauteur de la caisse.

MOYEU

Nota. — Le roulement n'est pas réparable et forme un ensemble avec le tambour. Son échange implique donc le remplacement de l'ensemble « Moyeu-tambour-roulement ».

DÉPOSE DU MOYEU TAMBOUR

- Lever le véhicule et déposer les roues arrière.
- Déposer l'écrou (32 mm). La fusée peut tourner dans le bras, dans ce cas, la maintenir avec une clé Allen de 12 mm côté intérieur.
- Déposer la rondelle.
- Extraire le moyeu tambour.

Nota. — Le moyeu tambour comporte un joint à lèvres côté bras de suspension. Pour éviter sa

détérioration poser le moyeu tambour sur le centrage de roue.

REPOSE DU MOYEU TAMBOUR

- Si nécessaire monter un joint à lèvres neuf sur la fusée et sur le moyeu tambour.
- Enduire la fusée de vernis de glissement et les lèvres des joints de graisse.
- Monter le moyeu tambour sur la fusée.
- Poser la rondelle et un écrou de moyeu neuf.
- Serrer l'écrou à 21,5 daN.m et le freiner.
- Poser un capuchon neuf.
- Reposer la roue et poser le véhicule sur le sol.

Frein
rière. Fa
arrière.
d'usure.

FREINS

A disq
des
Epaiss
Voie n
du c
Qualité
Ferodo
Epaiss
Dimens

A partir
de plaquet

FREINS A

des tar
Largeur
Epaiss
Epaiss
Qualité
segment ter
des cyl
assistance).

FRE

Remplac des plaq

- Lever l'avant
- Retirer, si ne
- frein dans le ré
- d'une seringue.
- Déposer la g
- retenue des plac
- A l'aide d'un le
- tisseur, rapproch
- Extraire la pla
- Repousser l'é
- intérieure et la d
- Contrôler l'étar
- capuchon et des
- du disque des pla
- Repousser le pa
- Enduire la gliss
- Placer la plaque
- extérieure.
- Amener le cran
- son logement.
- Placer la clavet
- Contrôler le nive

Caractéristiques Détaillées

Freins à commande hydraulique. Disques à l'avant et tambours à l'arrière. Frein de parking à commande mécanique par câble sur les freins arrière. Double circuit en diagonale et rattrapage automatique du jeu d'usure, à l'avant et à l'arrière.

FREINS AVANT

A disques, à étrier flottant, à un piston DBA série IV.

φ des disques : 247 mm.

Épaisseur des disques : 10 mm.

Voile maxi :

φ du cylindre récepteur : 48 mm.

Qualité des plaquettes : Abex A 413 (véhicule sans assistance).

Ferodo F 592 ou Textar T 249 (véhicule avec assistance).

Épaisseur minimum :

Dimensions : 92 x 43,95 mm.

A partir du numéro de série 5 065 001, montage de témoins d'usure de plaquettes de freins sur tous les modèles.

FREINS ARRIÈRE

φ des tambours : 180 mm.

Largeur des garnitures : 29 mm.

Épaisseur des garnitures : 5 mm.

Épaisseur minimum : 1 mm.

Qualité des garnitures : segment comprimé Ferodo 617 ou DON 242 ; segment tendu Abex Pagid 383.

φ des cylindres récepteurs : 20,6 mm (sans assistance) - 19 mm (avec assistance).

COMMANDE

Assistance (suivant équipement).

Amplificateur Isovac, DBA, Bendix ou Ate.

φ : 178 mm.

Retrait de la tige de poussée : 22,3 mm ± 0,1 mm.

Dépassement de l'axe de chape : 88 ± 1,5 mm.

Maitre-cylindre (véhicule sans assistance)

Marque : DBA Bendix ou Girling.

φ : 19 mm.

Course : 30 mm.

Longueur totale : 197 mm.

Retrait de la tige de poussée par rapport au plan de fixation du maître-cylindre : 9 ± 0,6 mm.

+ 0

Maitre-cylindre (véhicule avec assistance)

marque : DBA Bendix ou Ate.

φ : 20,6 mm.

Course : 30 mm (14 + 16 mm).

Longueur totale : 184 mm.

Règlage du contacteur de stop J = 1,5 mm.

Compensateur

Incorporé aux cylindres récepteurs arrière.

Limiteurs de pression.

COUPLES DE SERRAGE (daN.m ou m.kg)

Etrier sur porte-moyeu : 12.

Ecrou de roue : 8 (roue tôle) - 9 (roue alu).

Conseils Pratiques

FREINS AVANT

Remplacement des plaquettes de frein

- Lever l'avant du véhicule et déposer les roues.
- Retirer, si nécessaire, un peu du liquide de frein dans le réservoir de compensation à l'aide d'une seringue.
- Déposer la goupille d'arrêt et la clavette de retenue des plaquettes.
- A l'aide d'un levier appuyé sur le corps d'amortisseur, rapprocher le cylindre du disque.
- Extraire la plaquette extérieure.
- Repousser l'étrier pour libérer la plaquette intérieure et la déposer.
- Contrôler l'étanchéité du piston, le bon état du capuchon et des soufflets de protection, l'usure du disque des plaquettes.
- Repousser le piston à fond dans son logement.
- Enduire la glissière de vernis de glissement.
- Placer la plaquette intérieure puis la plaquette extérieure.
- Amener le cran inférieur de la plaquette dans son logement.
- Placer la clavette et la goupille d'arrêt.
- Contrôler le niveau de liquide de frein.

- Reposer les roues et reposer le véhicule au sol.
- Donner plusieurs coups de frein, à fond avant de faire rouler le véhicule.

Dépose-repose d'un disque

- Lever le véhicule et déposer les plaquettes de freins.
 - Déposer les deux vis de fixation du disque.
 - Déposer le disque.
- Pour la repose, effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse.

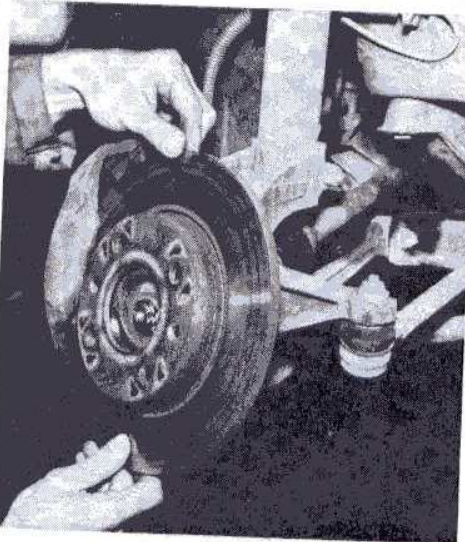
Dépose-repose d'un étrier

DÉPOSE

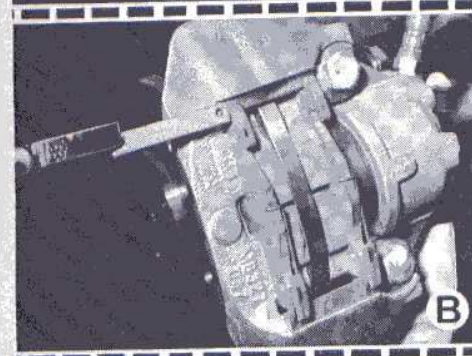
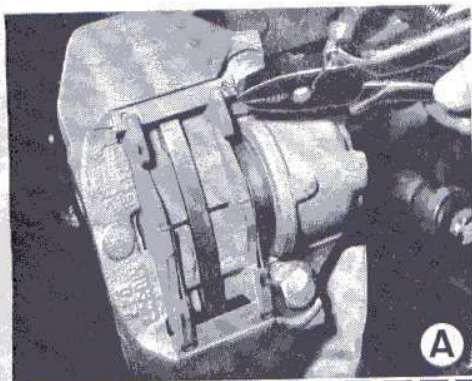
- Lever le véhicule et déposer les roues.
- Déposer les plaquettes.
- Dévisser le raccord d'alimentation sur l'étrier et placer des bouchons adéquats.
- Déposer les deux vis de fixation de l'étrier et le déposer.

REPOSE

- Mettre en place l'étrier sur le porte-moyeu et poser les deux vis de fixation enduites de Loctite.
- Serrer les vis à 13 daN.m.
- Poser le raccord d'alimentation avec des joints neufs.

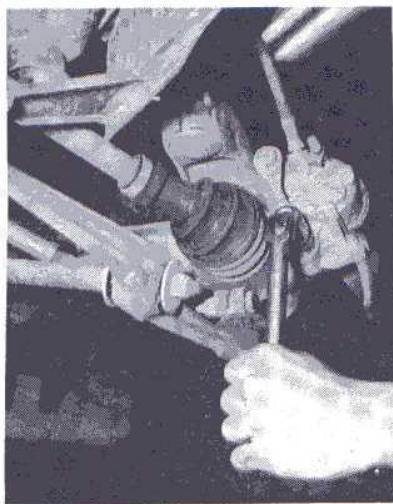


Dépose d'un disque



A. Dépose de l'agrafe de maintien de la clavette de verrouillage - B. Dépose de la clavette de verrouillage - C. Dépose de la plaquette

Dépose d'une vis de fixation de l'étrier



- Reposer les plaquettes.
- Purger le circuit de freinage.
- Reposer les roues et poser le véhicule sur le sol.
- Appuyer plusieurs fois à fond sur la pédale de frein avant de faire rouler la voiture.

FREIN ARRIÈRE

Dépose-repose du moyeu tambour

DÉPOSE

- Lever le véhicule et déposer les roues arrière.
- Déposer le capuchon de protection du roulement.
- Déposer l'écrou (32 mm) (la fusée peut tourner dans le bras, dans ce cas, la maintenir avec une clé Allen de 12 mm côté intérieur).
- Déposer la rondelle.
- Extraire le moyeu tambour.

Nota. — Le moyeu tambour comporte un joint à lèvres côté bras de suspension. Pour éviter sa détérioration, poser le moyeu tambour sur le centrage de roue.

REPOSE DU MOYEU TAMBOUR.

- Si nécessaire, monter un joint à lèvres neuf sur la fusée et sur le moyeu tambour.
- Enduire la fusée de vernis de glissement et les lèvres des joints de graisse.
- Monter le moyeu et un écrou de moyeu neuf.
- Serrer l'écrou et poser le véhicule sur le sol.



Dépose d'un tambour avec son roulement

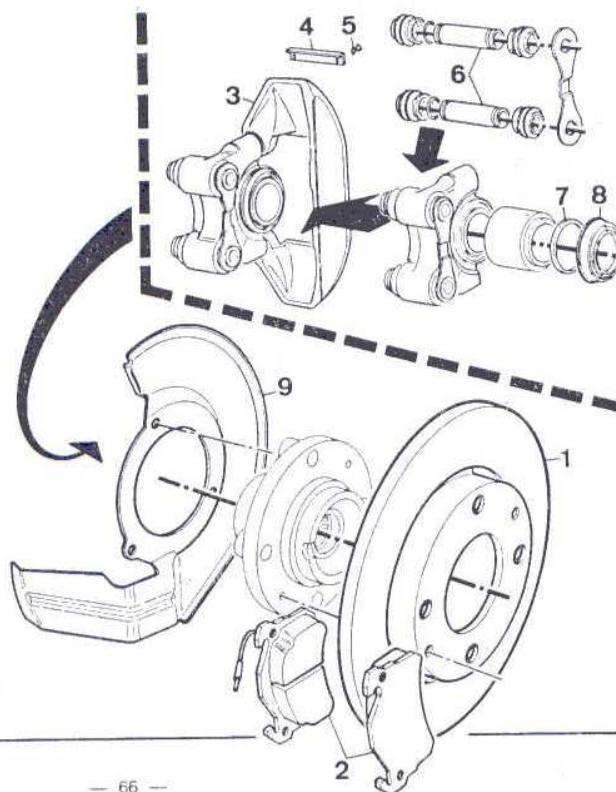
Remplacement des garnitures

- Lever le véhicule et déposer les roues arrière.
- Déposer le moyeu tambour (voir paragraphe précédent).
- Déposer la rondelle d'arrêt et le ressort de maintien des mâchoires.

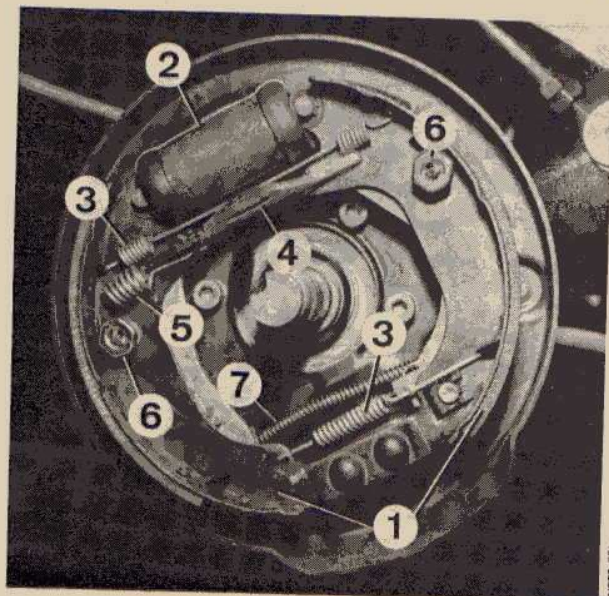
24

FREINS AVANT

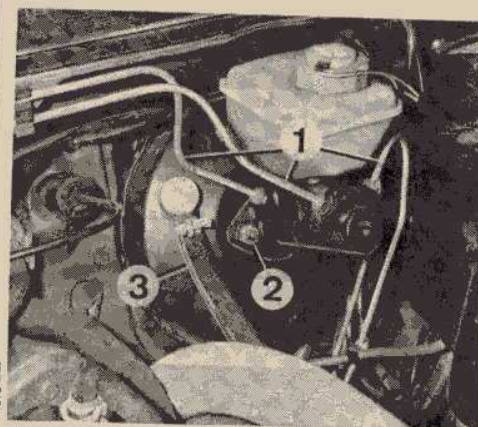
1. Disque - 2. Plaquettes - 3. Etrier - 4. Clavette d'arrêt des plaquettes - 5. Epingle de retenue - 6. Tiges de coulissement de l'étrier - 7. Joint d'étanchéité du piston - 8. Pare-poussière - 9. Déflecteur



Mecan
1. Levier d'accro
tement - 3. Levier
de rattrapage



Plateau de frein arrière
1. Mâchoires - 2. Cylindre récepteur - 3. Ressort de rappel - 4. Tige d'écartement de frein à main - 5. Ressort d'appui de la tige d'écartement - 6. Agrafe de maintien des mâchoires - 7. Câble de frein à main



Maître-cylindre
1. Tubes de liquide - 2. Ecrrou de fixation du maître-cylindre sur le servofrein - 3. Durit de dépression

- Déposer la vis de fixation du cylindre et le déposer.
- Reposer le cylindre neuf avec ses vis de fixation.
- Rebrancher la canalisation.
- Reposer les garnitures et le tambour.
- Purger le circuit de freinage.

Dépose et repose du maître-cylindre

- Aspirer, par exemple à l'aide d'une seringue, le maximum de liquide dans le réservoir de compensation.
- Dévisser du maître-cylindre les canalisations de frein.
- Dévisser le maître-cylindre de frein du servofrein ou du tablier (suivant les équipements).
- Déposer le maître-cylindre.

- Dégager avec un levier, les mâchoires de leur butée inférieure sur le plateau.
- Décrocher le câble de frein à main.
- Ecarter les mâchoires du cylindre récepteur avec un levier en veillant à ne pas endommager les capuchons protecteurs du récepteur.
- Déposer l'ensemble mâchoires avec les ressorts et les leviers de frein à main.
- Déposer le ressort inférieur.
- Ecarter les mâchoires et déposer le levier d'écartement du frein à main.
- Déposer le ressort supérieur.
- Déséquiper les mâchoires des leviers de frein à main et les reposer sur les mâchoires neuves (veiller au positionnement correct des mâchoires selon leur emplacement : comprimées ou tendues, voir caractéristiques détaillées).
- Assembler les mâchoires avec la tige d'écartement et les ressorts de rappel.
- Reposer l'ensemble sur le plateau en veillant à ne pas endommager les capuchons pare-poussière des cylindres récepteurs et accrocher le câble de frein à main.

- Reposer l'axe de maintien, les ressorts et les rondelles d'arrêt des mâchoires.
- Reposer le moyeu tambour (voir page 64).
- Reposer les roues.
- Actionner plusieurs fois la pédale de frein et le levier de frein à main afin de rapprocher les garnitures du tambour (réglage automatique).

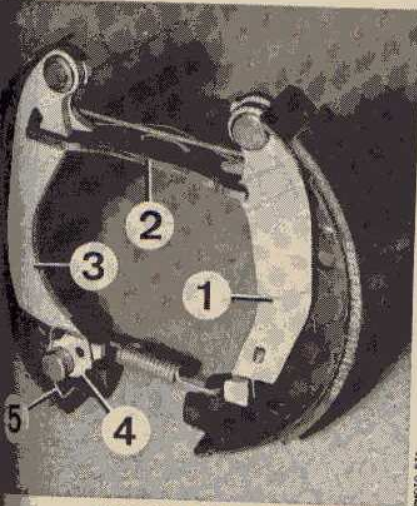
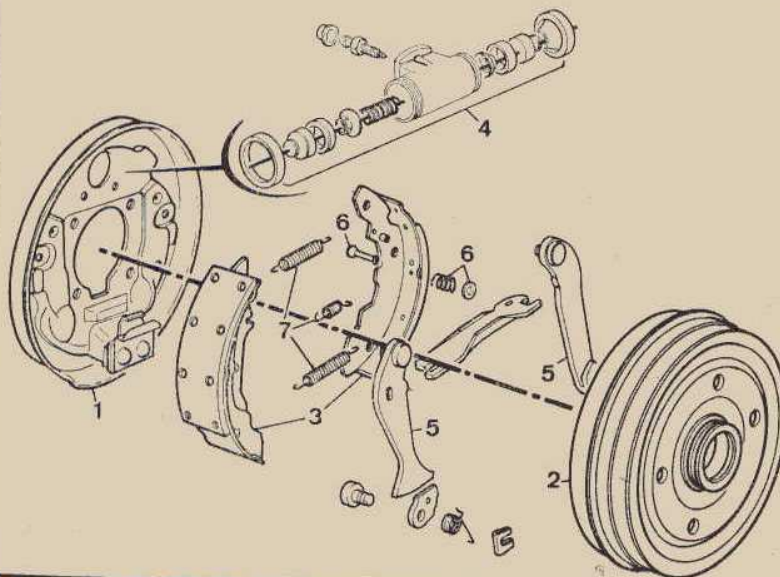
Remplacement d'un cylindre récepteur

- Déposer les mâchoires de frein (voir paragraphe précédent).
- Débrancher la canalisation de liquide et l'obturer avec des bouchons appropriés.

25

FREINS ARRIÈRE

1. Flasque - 2. Tambour moyeu - 3. Mâchoires - 4. Cylindre récepteur - 5. Levier de frein à main - 6. Axe, ressort et rondelle d'arrêt, fixation de la mâchoire - 7. Ressorts de rappel



Mécanisme du frein à main

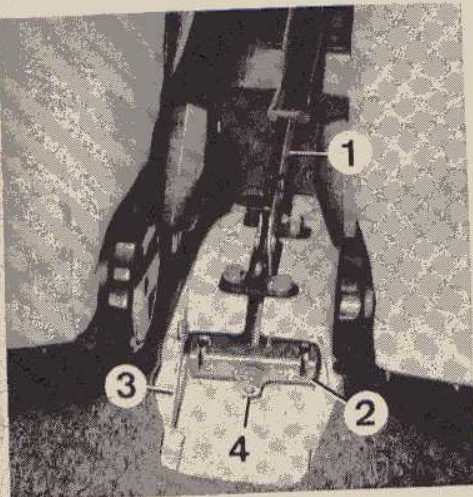
1. Levier d'accrochage du câble - 2. Tige d'écartement - 3. Levier de mâchoire avant - 4. Cliquet de rattrapage automatique - 5. Ressort

REPOSE

- Mettre en place le maître-cylindre et le fixer avec des écrous autobloquants neufs.
- Rebrancher les canalisations.
- Purger le système de freinage.
- Contrôler l'étanchéité.

Purge du circuit de freinage

- Utiliser un appareil sous pression du type ARC 50.
- Dévisser le couvercle du réservoir de liquide de frein et visser le raccord de purge adéquat.
- Mettre le système de freinage sous pression et procéder à la purge avant et arrière.
- Contrôler l'étanchéité du circuit.



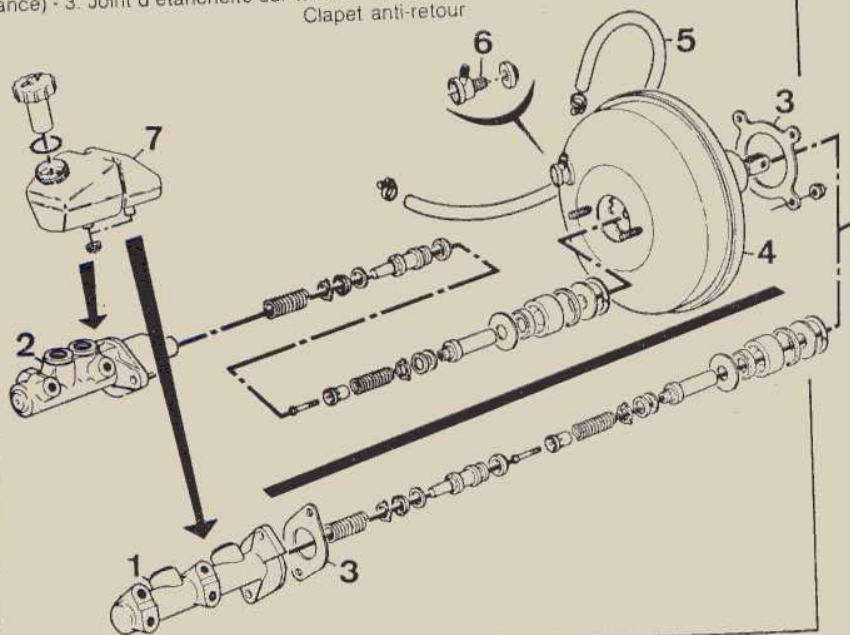
Levier de frein à main

1. Levier - 2. Palonnier - 3. Câble - 4. Tige réglable

26

COMMANDE DES FREINS

1. Maître-cylindre (véhicules sans assistance) - 2. Maître-cylindre (véhicules avec assistance) - 3. Joint d'étanchéité sur tablier - 4. Servofrein - 5. Raccord de dépression - 6. Clapet anti-retour

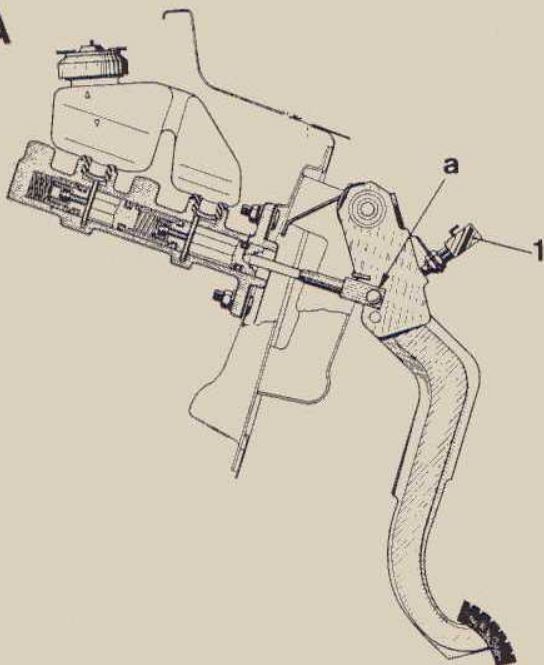


Réglage du frein à main

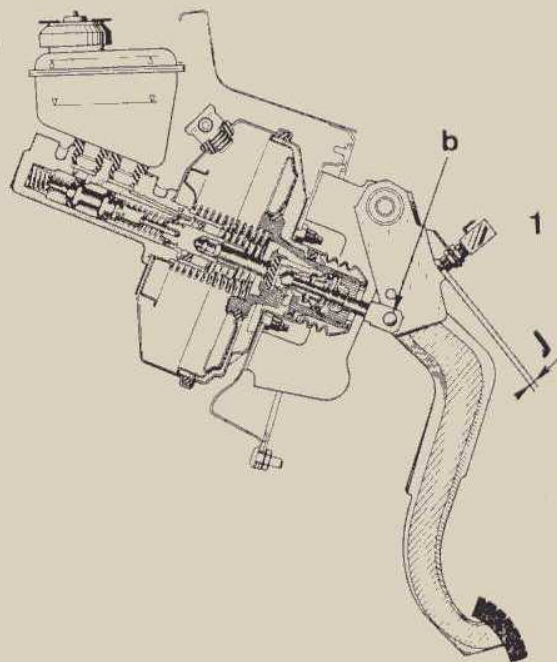
Le réglage des garnitures est automatique. En cas de course excessive du levier, il est possible de régler le palonnier de tirage en déposant l'habillage du levier de frein à main.

Identification et réglage des pédaliers
A. Montage sans servo - B. Montage avec servo - 1. Contacteur de stop - J. Réglage (J = 1,5 mm) - 2. Positionnement de l'axe de maître-cylindre

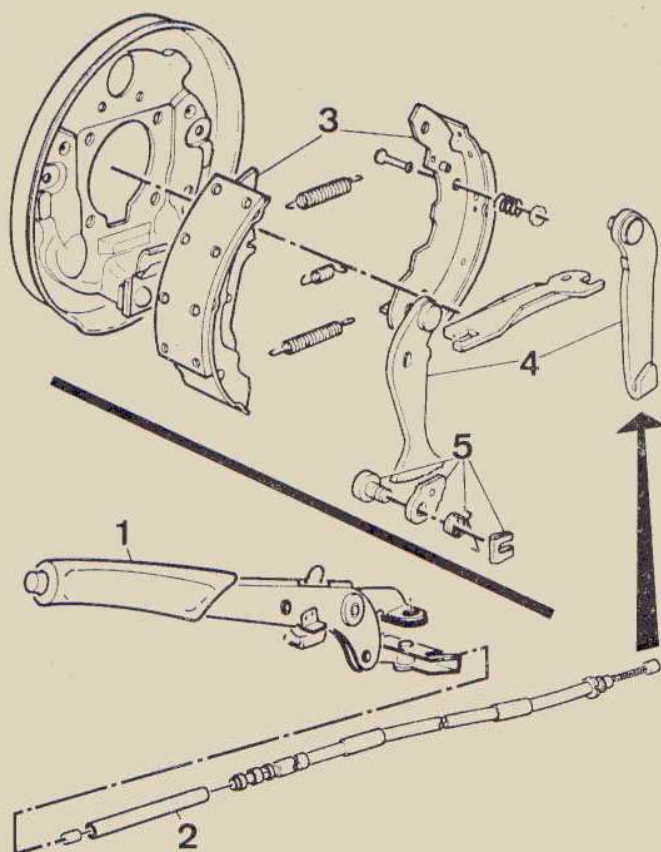
A



B



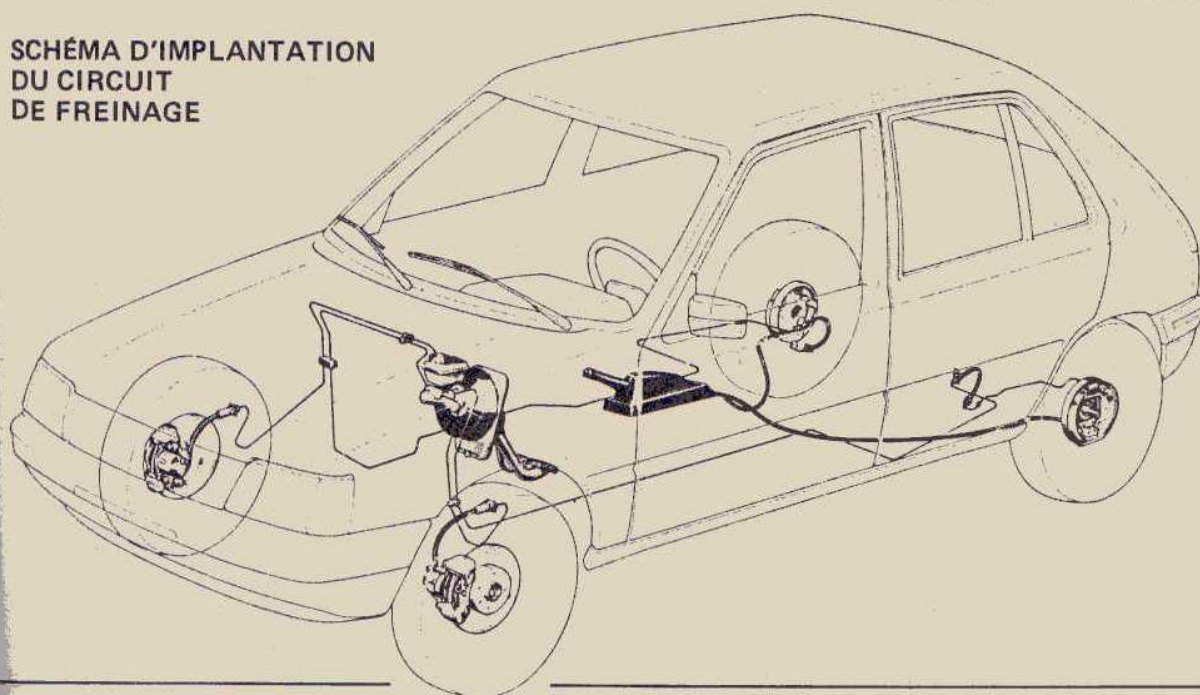
27



FREIN A MAIN

1. Levier - 2. Câble - 3. Mâchoires - 4. Levier de commande des mâchoires - 5. Système de rattrapage de jeu automatique

SCHÉMA D'IMPLANTATION DU CIRCUIT DE FREINAGE



Caractéristiques Détaillées

BATTERIE

12 V - 150 A/25 Ah ou 175 A/29 Ah.

ALTERNATEUR

Bosch 0120 489 193 ou Ducellier 51 6039 A ou Paris-Rhône A13 N 38.

Caractéristiques Paris-Rhône A13 N 38

Tension nominale : 12 V.
 Intensité nominale : 50 A.
 Résistance du bobinage du stator : 3,6 (\pm 5 %).
 Valeurs d'essais :
 — 50 A à 12 000 tr/mn.
 — 40 A à 2 700 tr/mn.
 — 30 A à 2 000 tr/mn.
 — 10 A à 1 200 tr/mn.

Caractéristiques Ducellier 51 60 39 A

Puissance : 640 W.
 intensité nominale : 47 A.
 Résistance du bobinage du stator : 3,1 \pm 0,2.
 Valeurs d'essais :
 — 16 A à 1 500 tr/mn.
 — 32 A à 2 000 tr/mn.
 — 49 A à 6 000 tr/mn.

DÉMARREUR

Bosch 001 208 228, Ducellier 62 20 C ou Paris-Rhône D8E 117 et D9E 64.

Caractéristiques Paris-Rhône D9E 64 pour moteurs XY 7 et XY 8)

Puissance : 1,05 kW.
 Tension : 12 V.
 Pression des ressorts de balais : 12 N \pm 10 %.
 Valeurs d'essais :
 — A vide : 150 A à 3 300 tr/mn.
 — En charge : 250 A à 2 200 tr/mn.
 Couple bloqué : 7,5 V pour 450 A.
 Couple maxi : 12,5 Nm.

Caractéristiques Paris-Rhône D 8 E 117 (pour moteurs XV 8 et XW 7)

Puissance : 0,8 kW.
 Tension : 12 V.
 Pression des ressorts de balais :
 Valeurs d'essais :
 — A vide : 150 A à 3 000 tr/mn.
 — En charge : 250 A à 1 750 tr/mn.
 Couple bloqué : 7 V pour 420 A.
 Couple maxi : 12,5 Nm.

Caractéristiques Bosch 001 208 228

Puissance : 0,85 kW.
 Tension : 12 V.
 ϕ mini du collecteur : 33,5 mm.
 Longueur mini des balais : 13 mm.
 Tension minimum d'attraction du contacteur : 8,0 V.

Valeurs d'essais :

- A vide : 55 A à 7 000 tr/mn pour 11,5 V.
- En charge :
- Couple bloqué : 400 à 500 A pour 7,7 V - 300 à 390 A pour 6,0 V.

ESSUIE-GLACE

SEV-Marchal.

PROJECTEURS

SEV-Marchal ou Seima.
 Type : H4 ou Code européen.

FUSIBLES

Placés dans un boîtier sous la planche de bord à gauche.

| Circuits protégés | Ampérage (A) | Repérage (voir fig. p. 74) |
|---|--------------|----------------------------|
| Feux de recul - relais de motoventilateur | 10 | 1 |
| + accessoires - clignotants - jauge et témoin - ventilation et chauffage | 25 | 2 |
| + après contact - essuie-vitre et lave-vitre arrière et avant - stops - compte-tours* - auto-radio - vitre arrière chauffante* - lève-vitre avant* (relais) | 25 | 3 |
| Condammation des portes* | 10 | 4 |
| Ventilateur de refroidissement | 25 | 5 |
| Signal de détresse | 10 | 6 |
| Disponible | — | 7 |
| + permanent - Allume-cigares - montre - éclairage intérieur - éclairage vide-poche, auto-radio | 20 | 8 |
| Moteurs de lève-vitres* | 25 | 9 |
| Vitre arrière chauffante* - avertisseurs | 20 | 10 |
| Feux arrière de brouillard* | 5 | 11 |
| Feux de position AV/AR et témoin - éclairage planche de bord et plaque de police | 5 | 12 |

* Suivant équipement.
 R1 à R4 : Fusibles de secours.

TABLEAU DES LAMPES

| Ampoules électriques pour | Puissance | Nombre |
|--|-----------|--------|
| Faisceau code et route H4 | 55/60 | 2 |
| Code européen | 45/40 | 2 |
| Feu stop et position AR | 21/5 | 2 |
| Clignotants, feux de recul, feux de brouillard | 21 | 8 |
| Lanternes avant | 5 | 2 |

Dépo

DÉPOSE

- Débrar
- Débrar
- l'arrière
- Desser
- Dépose
- Dépose
- teur.

REPOSE

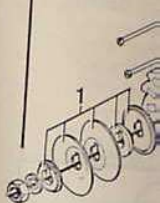
La repos
 dépose. Te
 de serrer le

DÉMONTA

Consulte
 opérations
 particulières
 Les diode
 les pincen à
 et les ressol
 Eviter l'err
 diodes risqua
 à souder éta
 Lors des e
 tension ne d

28 bis

1. Poulie - Stator - 8.



28 ter

AL PA

1. Poulie - 2. V
- 4. Stator - 5.
- Palier arrière
- Régulate

Conseils Pratiques

ALTERNATEUR

Dépose et repose

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Débrancher les connexions électriques à l'arrière de l'alternateur.
- Desserrer les fixations.
- Déposer la courroie.
- Déposer les boulons de fixation et l'alternateur.

REPOSE

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose. Tendre la courroie d'entraînement avant de serrer les boulons de fixation.

DÉMONTAGE ET REMONTAGE

Consulter la vue éclatée pour effectuer ces opérations qui ne présentent pas de difficultés particulières.

Les diodes étant sensibles à la chaleur, utiliser les pinces à bec pour dessouder les connexions et les ressouder aussi rapidement.

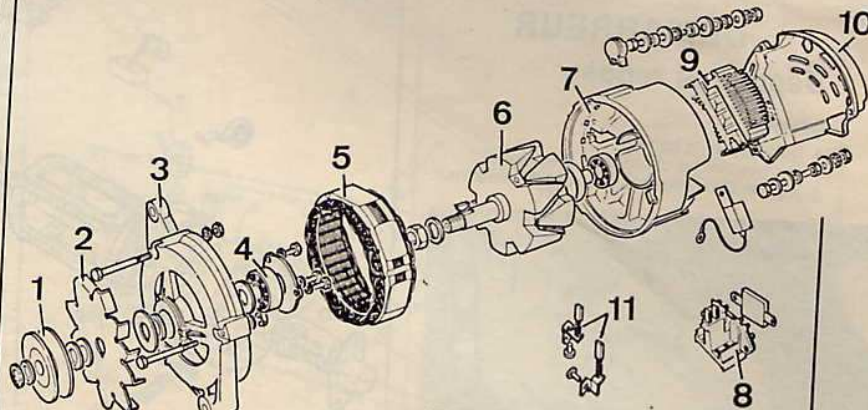
Eviter l'emploi d'un fer à souder électrique, les diodes risquant d'être détruites si l'isolant du fer à souder était endommagé.

Lors des essais effectués sur l'alternateur, la tension ne doit pas dépasser 14 V.

28

ALTERNATEUR DUCELLIER

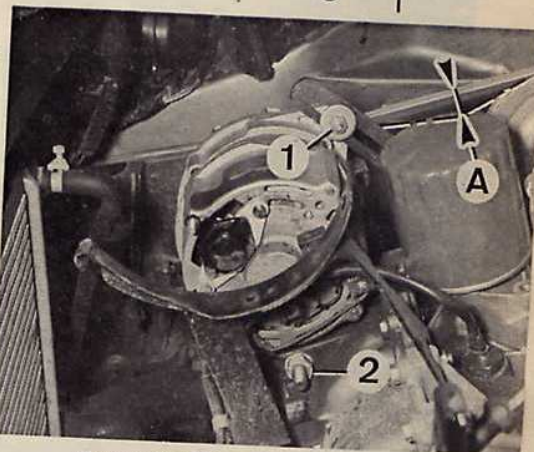
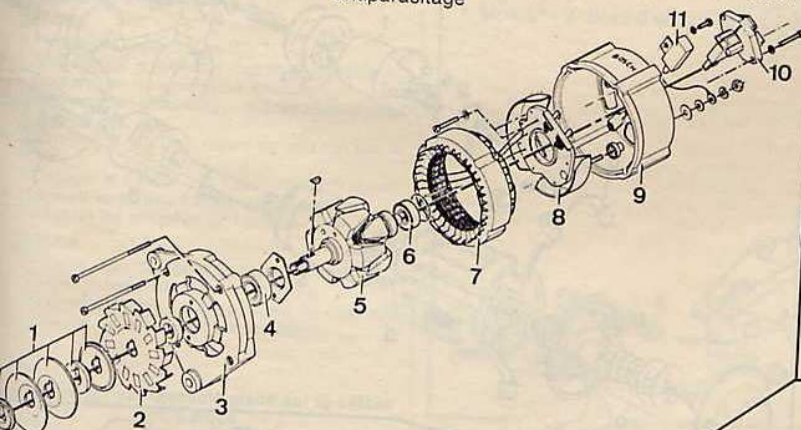
1. Poulie - 2. Ventilateur - 3. Palier avant - 4. Roulement - 5. Rotor - 6. Stator - 7. Palier arrière - 8. Porte-balais - 9. Régulateur - 10. Protecteur arrière - 11. Balais



28 bis

ALTERNATEUR BOSCH

1. Poulie - 2. ventilateur - 3. Palier avant - 4. Roulement - 5. Rotor - 6. Roulement - 7. Stator - 8. Bloc redresseur - 9. Palier arrière - 10. Régulateur - 11. Condensateur antiparasitage

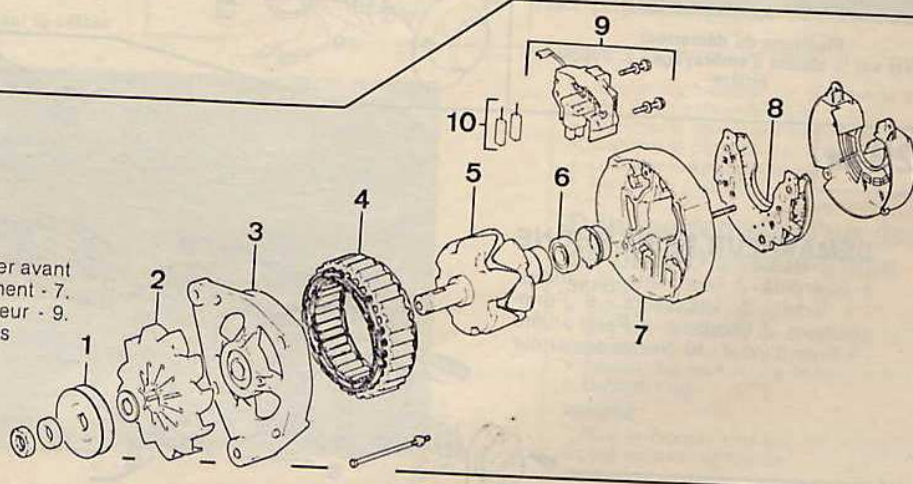


Montage de l'alternateur
1. Ecrou de serrage du tendeur - 2. Boulon de fixation sur le groupe - A. Réglage de tension de la courroie (voir page 30)

8 ter

ALTERNATEUR PARIS-RHÔNE

1. Poulie - 2. Ventilateur - 3. Palier avant - 4. Stator - 5. Rotor - 6. Roulement - 7. Palier arrière - 8. Bloc redresseur - 9. Régulateur - 10. Charbons



Pour le contrôle des diodes, n'utiliser qu'un matériel ne dépassant pas 24 V en courant continu.

Utiliser comme liquide de nettoyage du white-spirit et sécher immédiatement les pièces nettoyées (enroulement en particulier) à l'air comprimé.

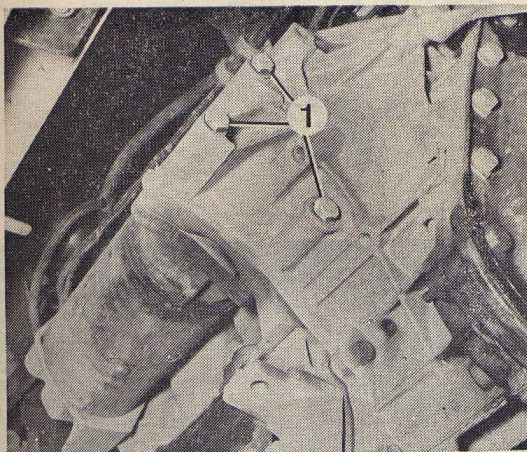
• Noter également que les roulements sont graissés à vie et ne nécessitent aucun entretien au démontage.

DÉMARREUR

Dépose et repose

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Débrancher les connexions électriques.
- Enlever les vis de fixation du nez de démarreur.



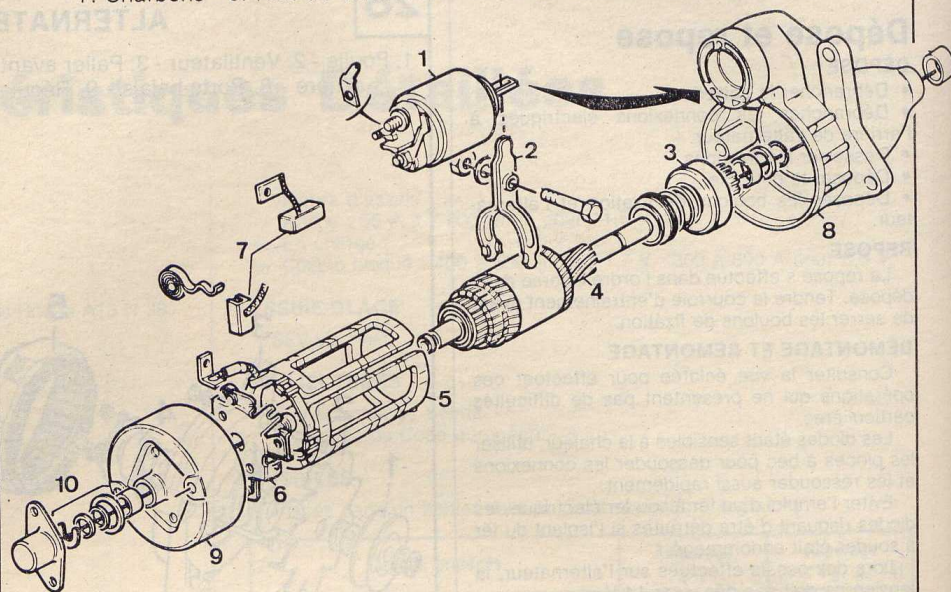
Fixations du démarreur

1. Vis sur la cloche d'embrayage - 2. Support arrière

29

DÉMARREUR BOSCH

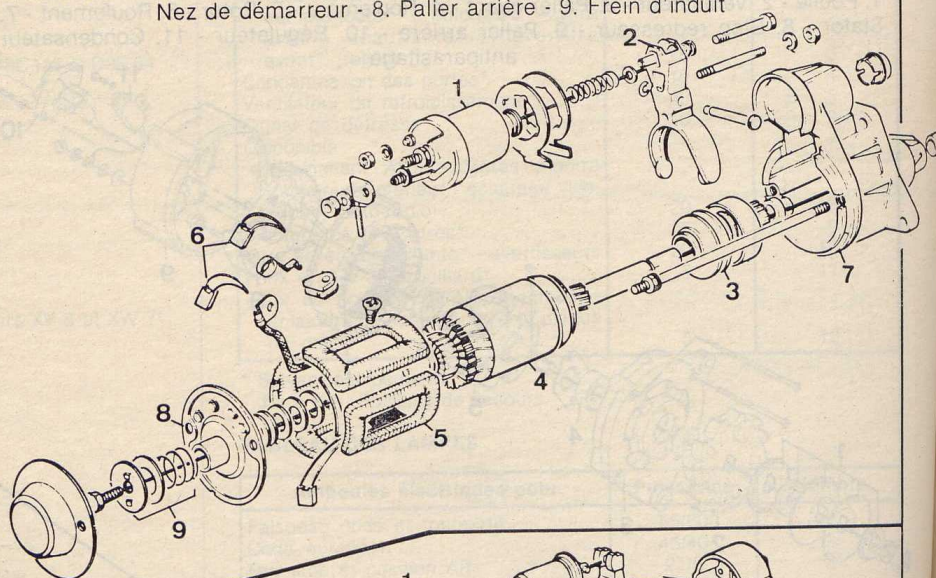
1. Solénoïde - 2. Fourchette - 3. Lanceur - 4. Induit - 5. Inducteurs - 6. Porte-charbons - 7. Charbons - 8. Nez de démarreur - 9. Palier arrière - 10. Frein d'induit



29bis

DÉMARREUR DUCELLIER

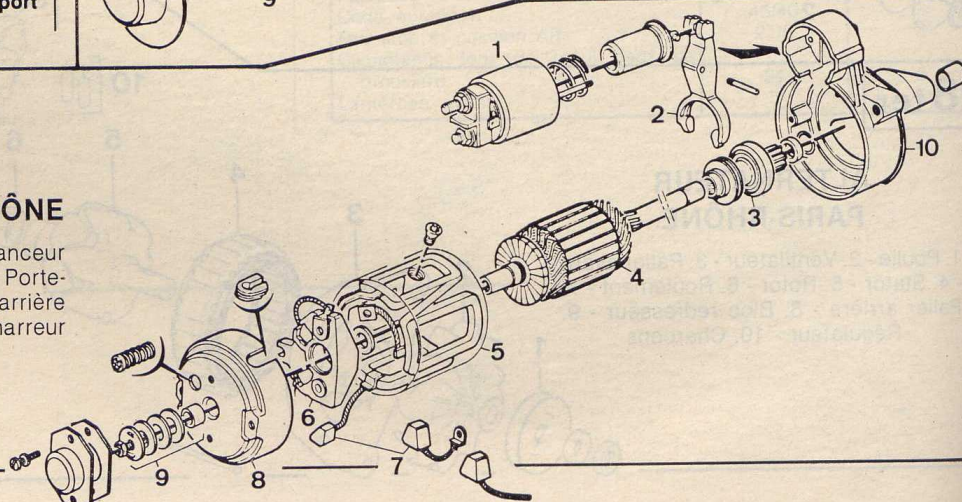
1. Solénoïde - 2. Fourchette - 3. Lanceur - 4. Induit - 5. Inducteurs - 6. Charbons - 7. Nez de démarreur - 8. Palier arrière - 9. Frein d'induit



29 ter

DÉMARREUR PARIS-RHÔNE

1. Solénoïde - 2. Fourchette - 3. Lanceur - 4. Induit - 5. Inducteurs - 6. Porte-charbons - 7. Charbons - 8. Palier arrière - 9. Frein d'induit - 10. Nez de démarreur



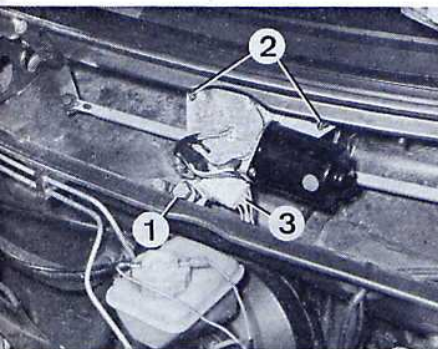


PHOTO RTA

Dépose du moteur d'essuie-glace
1. Vis de fixation sur l'auvent - 2. Têtes de guidage - 3. Connexion électrique

- Déposer les vis du support arrière sur le carter-cylindres.
- Déposer le démarreur par le dessous

REPOSE

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Réglage des projecteurs

- Régler les projecteurs en utilisant de préférence un appareil de contrôle optique tel que Réglolux SEV-Marchal, régloscope Cibié, visiomètre Ducellier.
- Le réglage s'effectue par vis sur le dessus et par bouton moleté à l'arrière (voir figure).

Dépose-repose du moteur d'essuie-glace

DÉPOSE

- Déposer la grille d'auvent.
- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Débrancher le connecteur électrique.
- Déconnecter les biellettes sur les axes de bras d'essuie-glace.
- Déposer la vis de fixation du moteur sur le tablier.
- Dégager le moteur des têtes de centrage en le glissant vers l'avant avec les biellettes.
- Déposer les biellettes de l'axe du moteur.

REPOSE

- Amener l'axe de sortie au point d'arrêt.
- Poser les biellettes sur l'axe moteur.
- Engager le moteur sur les têtes de centrage et poser la vis de fixation sur le tablier.

Fixation de l'axe d'essuie-glace sur la caisse
1. Ecrans

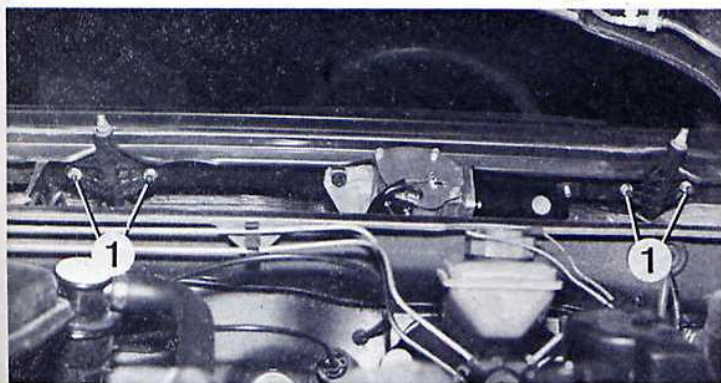
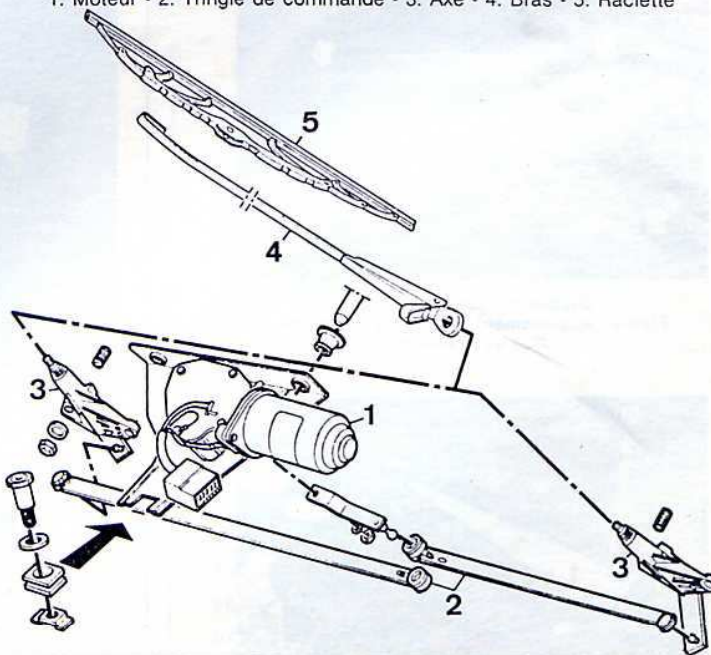


PHOTO RTA

30

ESSUIE-GLACE

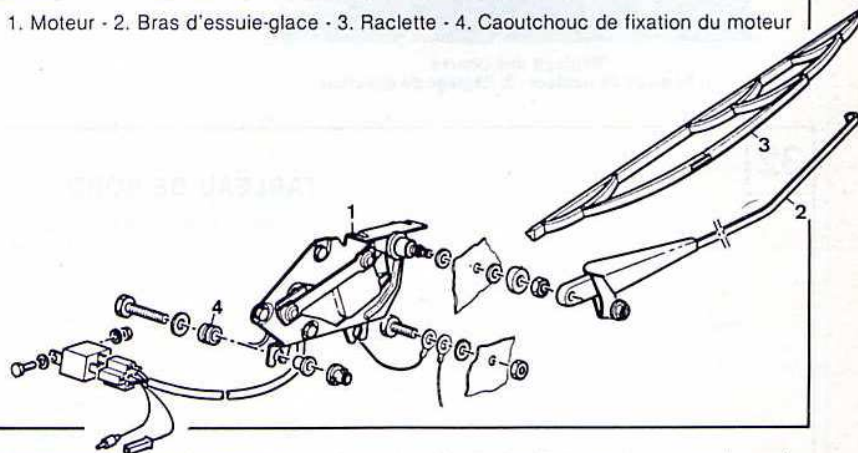
1. Moteur - 2. Tringle de commande - 3. Axe - 4. Bras - 5. Raclette



31

ESSUIE-GLACE DE LUNETTE ARRIÈRE

1. Moteur - 2. Bras d'essuie-glace - 3. Raclette - 4. Caoutchouc de fixation du moteur



- Agraffer les biellettes de commande sur les leviers de bras d'essuie-glace.
- Brancher le connecteur électrique.
- Brancher le câble de masse de la batterie.
- Contrôler le fonctionnement.
- Reposer la grille d'auvent.

Dépose-repose d'un axe de bras d'essuie-glace

DÉPOSE

- Déposer la grille d'auvent.
- Dégraffer la biellette de commande sur l'axe concerné.
- Déposer les deux écrous de fixation de l'axe.
- Dégager l'axe.

REPOSE

Pour la repose, effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse.



Dépose du tableau de bord
Flèche : emplacement des quatre vis de fixation de la visière



Réglage des phares
1. Réglage de hauteur - 2. Réglage de direction



Boîte de fusibles (voir légende aux caractéristiques détaillées, page 70)

Dépose-repose du tableau de bord

DÉPOSE

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer les vis de fixation de la visière (2 vis empreinte cruciforme et 2 vis empreinte six pans intérieurs, voir figure).
- Dégager la visière.
- Dégager les agrafes de retenue et tirer légèrement le tableau d'instruments.
- Débrancher le câble de compteur et les connecteurs électriques.
- Sortir complètement le tableau d'instruments.

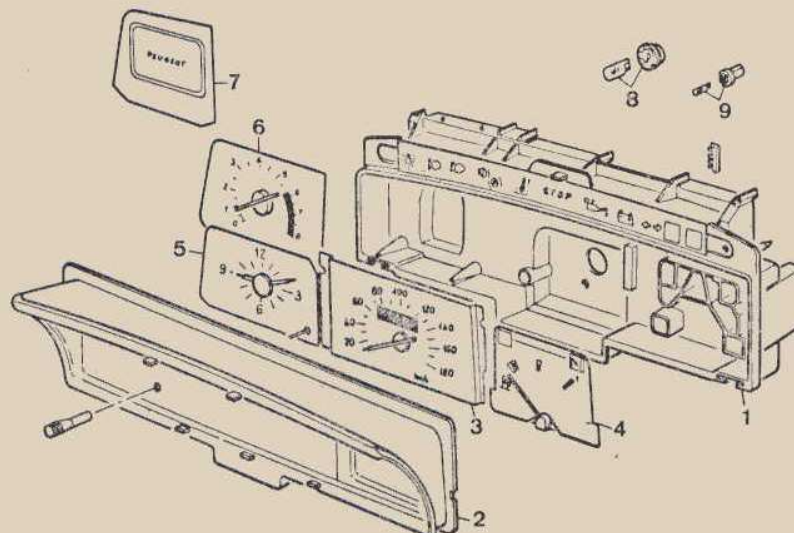
REPOSE

La repose s'effectue en inversant l'ordre des opérations de dépose.

32

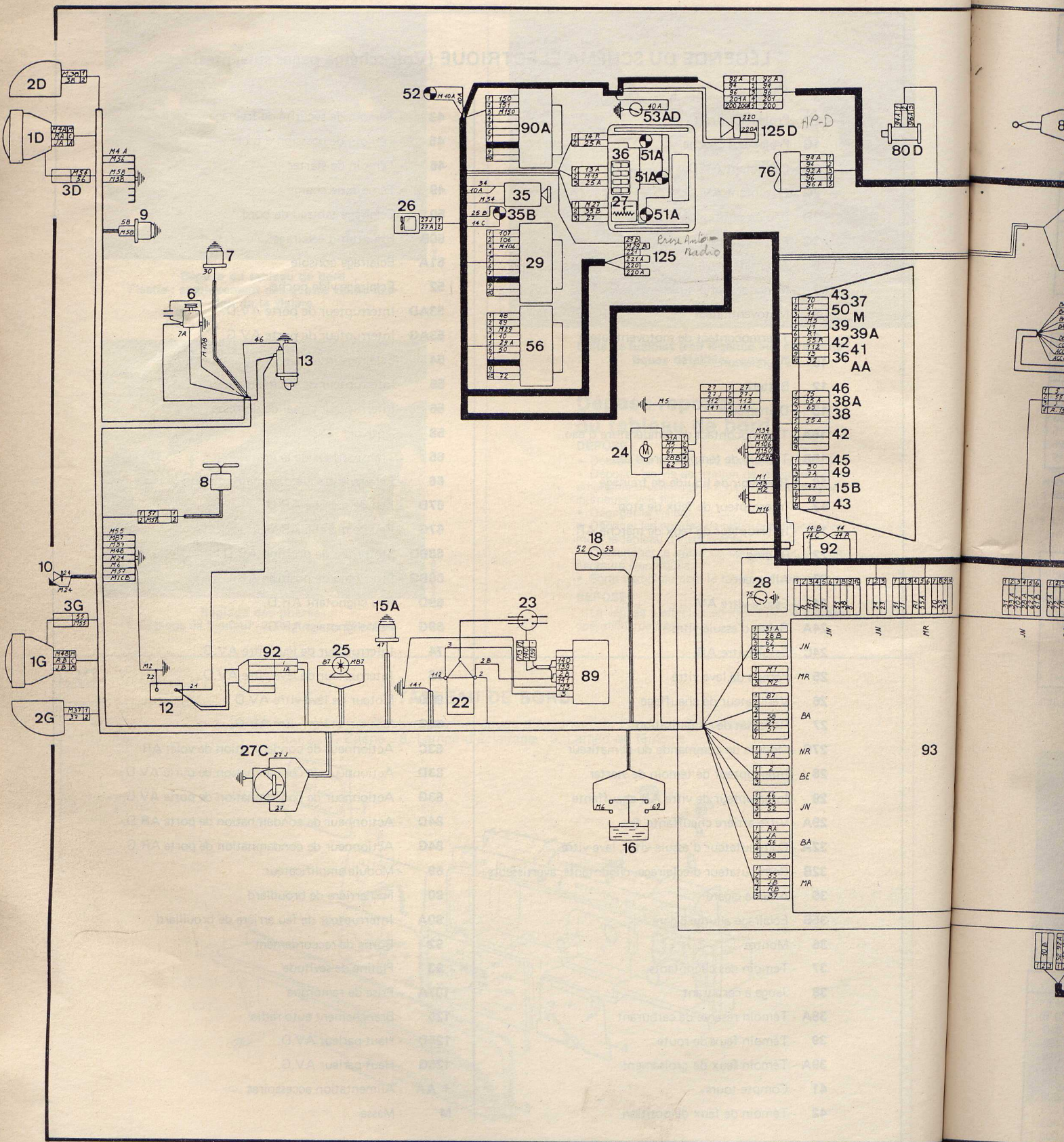
TABLEAU DE BORD

1. Boîtier - 2. Visière - 3. Tachymètre - 4. Jauge d'essence - 5. Pendule - 6. Compteur - 7. Cache - 8. Lampe d'éclairage - 9. Lampe de témoins

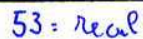


LÉGENDE DU SCHÉMA ÉLECTRIQUE (Voir schéma pages suivantes)

| | |
|---|--|
| 1D - Projecteur droit | 43 - Témoin de sécurité de freinage |
| 1G - Projecteur gauche | 45 - Témoin de pression d'huile |
| 2D - Clignotant AV.D. | 46 - Témoin de starter |
| 2G - Clignotant AV. G. | 49 - Témoin de charge |
| 3D - Feu de position AV. D. | 50 - Eclairage tableau de bord |
| 3G - Feu de position AV.G. | 50B - Rhéostat d'éclairage |
| 6 - Alternateur | 51A - Eclairage console |
| 7 - Mancontact d'huile | 52 - Eclairage vide-poche |
| 8 - Motoventilateur | 53AD - Interrupteur de porte AV.D. |
| 9 - Thermocontact de motoventilateur | 53AG - Interrupteur de porte AV.G. |
| 10 - Avertisseur | 54 - Eclairage intérieur |
| 12 - Batterie | 55 - Interrupteur de frein à main |
| 13 - Démarreur | 56 - Interrupteur signal de détresse |
| 15A - Thermocontact de température d'eau | 58 - Antivol |
| 15B - Témoin de température d'eau | 65 - Transmetteur de jauge |
| 16 - Réservoir de liquide de freinage | 66 - Eclairage plaque d'immatriculation |
| 17 - Interrupteur de feux de stop | 67D - Feu de marche AR.D. |
| 18 - Interrupteur de feux de marche AR. | 67G - Feu de marche AR.G. |
| 22 - Bobine | 68BD - Stop / feu de position AR.D. |
| 23 - Allumeur | 68BG - Stop / feu de position AR.G. |
| 24 - Essuie-vitre AV | 69D - Feu clignotant AR.D. |
| 24A - Relais d'essuie-vitre | 69G - Feu clignotant AR.G. |
| 24C - Essuie-vitre AR | 74 - Interrupteur de lève-vitre AV.G. |
| 25 - Pompe de lave-vitre | 76 - Interrupteur de lève-vitre AV.D. |
| 26 - Ventilateur de chauffage | 80D - Moteur de lève-vitre AV.D. |
| 27 - Rhéostat de climatisation | 80G - Moteur de lève-vitre AV.G. |
| 27C - Module de commande du climatiseur | 83C - Actionneur de condamnation de volet AR |
| 28 - Interrupteur de témoin de starter | 83D - Actionneur de condamnation de porte AV.D. |
| 29 - Interrupteur de vitre AR chauffante | 83G - Actionneur de condamnation de porte AV.G. |
| 29A - Vitre arrière chauffante | 84D - Actionneur de condamnation de porte AR.D. |
| 32A - Commutateur d'essuie-vitre, lave-vitre | 84G - Actionneur de condamnation de porte AR.G. |
| 32B - Commutateur d'éclairage, clignotants, avertisseurs | 89 - Module amplificateur |
| 35 - Allume-cigare | 90 - Feu arrière de brouillard |
| 35B - Eclairage allume-cigare | 90A - Interrupteur de feu arrière de brouillard |
| 36 - Montre | 92 - Borne de raccordement |
| 37 - Témoin des clignotants | 93 - Platine de sevitude |
| 38 - Jauge à carburant | 107A - Prise de remorque |
| 38A - Témoin réserve de carburant | 125 - Branchement auto-radio |
| 39 - Témoin feux de route | 125D - Haut-parleur AV.D. |
| 39A - Témoin feux de croisement | 125G - Haut-parleur AV.G. |
| 41 - Compte-tours | + AA - Alimentation accessoires |
| 42 - Témoin de feux de position | M - Masse |



bleu
blanc



bleu 151: faux anti-branlard
48: cliquo AR D
blanc 49: cliquo AR
64: faux AR
36: reins.

Caractéristiques Détaillées

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues

Jantes en tôle d'acier, 4 1/2 B13 (sur 205 GL et GR) - 5 B13 (sur SR et GT).
Déport : 35 mm (205 GL et GR) - 28 mm (SR et GT).

Pneumatiques

Pneus Tubeless 135 SR 13, 145 SR 13 ou 165/70 SR 13.
Marques : Michelin MX, MXL ou uniroyal R 280.

Pressions de gonflage (bar)

| | 205 GL moteur XV 8 | GL et GR | SR et GT |
|------------------|-----------------------|----------|----------|
| Michelin MXL : | | | |
| — AV | | | 1,7 |
| — AR | | | 1,9 |
| Michelin MX : | | | |
| — AV | 2,0 | 1,9 | |
| — AR | 2,1 | 2,1 | |
| Uniroyal R 280 : | | | |
| — AV | 2,1 | 2 | 1,7 |
| — AR | 2,2 | 2,2 | 1,9 |

CARROSSERIE

Autoportante en tôle d'acier emboutie, soudée électriquement.
Berline 4 portes et hayon.
Nombre de places assises : 5 (y compris le conducteur).

Dimensions (mm)

| Type (moteur) | 205 et GL | CR XW 7 | CR XY 7 | SR XY 7 | GT XY 8 |
|----------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Longueur | 3 705 | 3 705 | 3 705 | 3 705 | 3 705 |
| Largeur | 1 562 | 1 572 | 1 572 | 1 572 | 1 572 |
| Empattement | 2 420 | 2 420 | 2 420 | 2 420 | 2 520 |
| Porte-à-faux avant | 680 | 680 | 680 | 680 | 680 |
| Porte-à-faux arrière | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 |
| Voie avant | 1 50 | 1 350 | 1 350 | 1 364 | 1 364 |
| Voie arrière | 1 300 | 1 300 | 1 300 | 1 314 | 1 314 |
| Hauteur | 1 376 | 1 374 | 1 373 | 1 373 | 1 372 |

PERFORMANCES

205 ET 205 GL (moteur XV 8)

| Combinaison des vitesses | Rapport de la boîte | Démultiplication totale avec cou- ple de 0,2807 | Vitesse en km/h pour 1000 tr/min |
|-----------------------------|------------------------|---|--|
| 1 ^{re} | 0,2576 | 0,0723 | 7,24 |
| 2 ^e | 0,4821 | 0,1353 | 13,56 |
| 3 ^e | 0,7260 | 0,2038 | 20,42 |
| 4 ^e | 1,0590 | 0,2972 | 29,78 |
| M. AR | 0,2803 | 0,0787 | 7,88 |

Circonférence de roulement : 1 670 mm.

POIDS (kg)

| | 205 | GL | | GR | | SR | GT |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Moteur | XV 8 (108 C) | XV 8 (108 C) | XW 7 (109 F) | XW 7 (109 F) | XY 7 (150 D) | XY 7 (150 D) | XY 8 (150 B) |
| Poids à vide en ordre de marche en kg | 740 | 740 | 745 | 780 | 785 | 800 | 810 |
| — Répartition sur l'avant | 455 | 455 | 460 | 465 | 470 | 485 | 490 |
| — Répartition sur l'arrière | 285 | 285 | 285 | 315 | 315 | 315 | 320 |
| Poids total autorisé en charge (P.T.C.) | 1 140 | 1 140 | 1 195 | 1 195 | 1 240 | 1 240 | 1 225 |
| — Répartition sur l'avant | 565 | 565 | 580 | 580 | 625 | 625 | 605 |
| — Répartition sur l'arrière | 575 | 575 | 615 | 615 | 615 | 615 | 620 |
| Poids total roulant autorisé (P.T.R.7) | 1 840 | 1 840 | 1 895 | 1 895 | 2 040 | 2 040 | 2 025 |
| — Remorque sans frein | 370 | 370 | 370 | 390 | 390 | 400 | 405 |
| — Remorque avec freins | 800 | 800 | 800 | 800 | 900 | 900 | 900 |

GL et GR (moteur XW 7)

| Combinaison des vitesses | Rapport de la boîte | Démultiplication totale avec cou- ple de 0,2982 | Vitesse en km/h pour 1000 tr/mn |
|-----------------------------|------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 ^{re} | 0,2576 | 0,0768 | 7,93 |
| 2 ^e | 0,4821 | 0,1438 | 14,84 |
| 3 ^e | 0,7260 | 0,2165 | 22,45 |
| 4 ^e | 1,0590 | 0,3158 | 32,59 |
| M. AR | 0,2803 | 0,0836 | 8,63 |

GR et SR (moteur XY 7 et boîte 5 rapports)

| Combinaison des vitesses | Rapport de la boîte | Démultiplication totale avec cou- ple de 0,3148 | Vitesse en km/h pour 1000 tr/mn | A | B |
|-----------------------------|------------------------|---|------------------------------------|-------|---|
| 1 ^{re} | 0,2576 | 0,0811 | 8,37 | 8,44 | |
| 2 ^e | 0,4355 | 0,1371 | 14,15 | 14,27 | |
| 3 ^e | 0,6660 | 0,2097 | 21,64 | 21,83 | |
| 4 ^e | 0,8894 | 0,2800 | 28,90 | 29,15 | |
| 5 ^e | 1,1061 | 0,3482 | 35,94 | 36,25 | |
| M. AR | 0,2803 | 0,0882 | 9,11 | 9,19 | |

A : avec pneumatiques 145 × 13, circonférence de roulement : 1 720 mm.
B : avec pneumatiques 165/70 × 13, circonférence de roulement : 1 735 mm.

GT (moteur XY 8)

| Combinaison des vitesses | Rapport de la boîte | Démultiplication totale avec cou- ple de 0,2586 | Vitesse en km/h pour 1000 tr/mn* |
|-----------------------------|------------------------|---|--|
| 1 ^{re} | 0,2576 | 0,0666 | 6,93 |
| 2 ^e | 0,4355 | 0,1126 | 11,72 |
| 3 ^e | 0,6660 | 0,1723 | 17,93 |
| 4 ^e | 0,8894 | 0,2300 | 23,95 |
| 5 ^e | 1,1061 | 0,2861 | 29,78 |
| M. AR | 0,2803 | 0,0725 | 7,55 |

* Avec pneumatiques 165/70 × 13, circonférence de roulement : 1 735 mm.

Vitesse maxi

— 205 et GL (moteur XV 8) : 134 km/h.
— GL et GR (moteur XW 7) : 142 km/h.
— GR et SR (moteur XY 7) : 155 km/h.
— GT : 170 km/h.

CAPACITÉS ET PRÉCONISATIONS

Carburant

50 l de super carburant (sauf 205 base : 40 l de super carburant).

Huile moteur et boîte de vitesses (graissage commun)

Esso Unifilo 10 W 40 ou Shell Super 200 10 W 40.

- Capacité :
- moteurs XV 8 et XW 7 : 4,5 l (avec filtre) ;
 - moteurs XY 7 et XY 8 : 5 l (avec filtre).
- Différence entre mini et maxi : 1 l.
- Périodicité : 7 500 km (vidange).
- Filtre à huile : échange tous les 15 000 km.

Liquide de refroidissement

- Mélange eau et antigel Peugeot (réf. 9730.70) à 50 %.
- Capacité :
- 5,8 l (moteur XV, XW) ;
 - 6,0 l (moteur XY).
- Périodicité : vidange et rinçage tous les deux ans.

Liquide de frein

Peugeot, Lockheed 55, Nafic FNF 3 ou stop HD 88.

Périodicité : purge complète tous les 45 000 km ou 2 ans.

Capacité : 0,36 l.

CONSUMMATIONS CONVENTIONNELLES (l/100 km)

| | 205 et GL moteur XV 8 | GL et GR moteur XW 7 | GR et SR moteur XY 7 | GT moteur XY 8 |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| A 90 | 5,1 | 4,3 | 4,6 | 5,2 |
| A 120 | 7,3 | 5,8 | 6,4 | 7,0 |
| En cycle urbain | 6,8 | 5,8 | 6,9 | 9,2 |

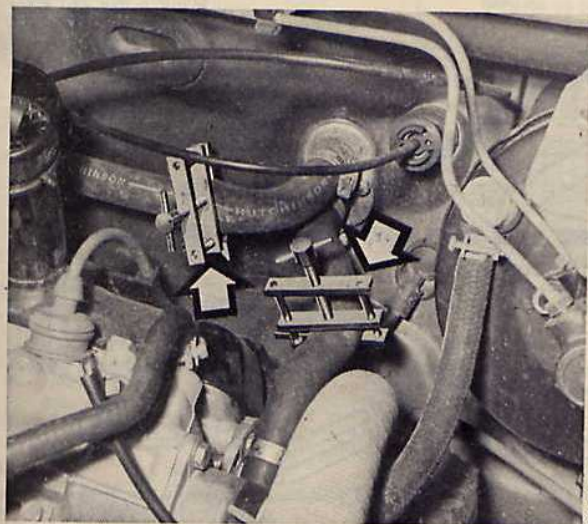
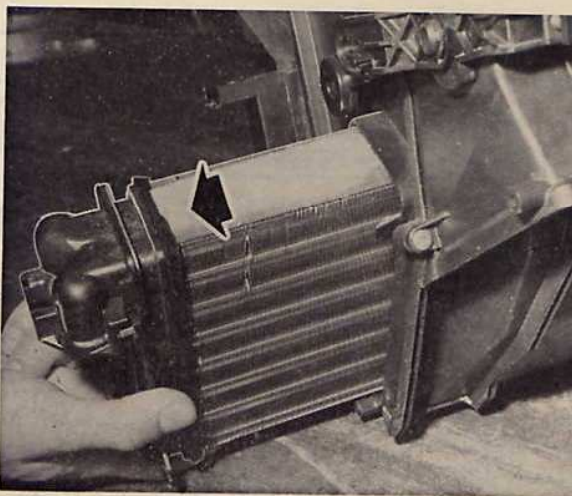
Conseils Pratiques

Dépose-repose du radiateur de chauffage

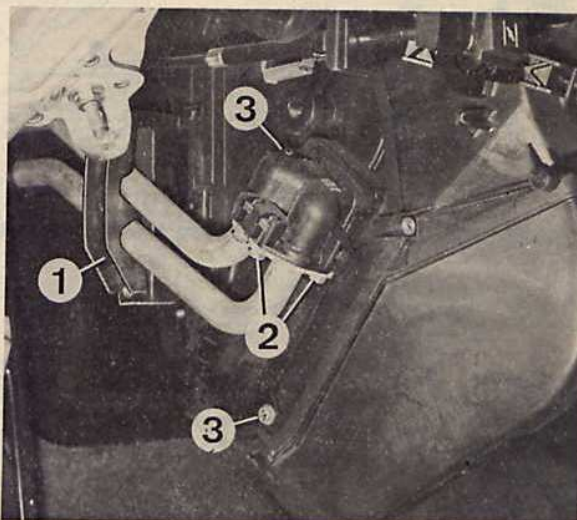
DÉPOSE

- Dans le compartiment moteur, placer 2 pinces sur les durits de chauffage et les débrancher au niveau du tablier.
- Récupérer le liquide de refroidissement du radiateur de chauffage.
- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Dans l'habitacle, déposer le cache de soufflet de levier de vitesses.
- Déposer la console d'autoradio (1 vis à l'arrière et 2 vis de chaque côté sur les habillages latéraux).
- Déposer l'habillage inférieur gauche du tableau de bord (4 vis).
- Déposer l'habillage inférieur de colonne de direction (7 vis) et l'habillage latéral gauche de console (2 vis).
- Dévisser la bride de maintien des tubes de chauffage sur le boîtier et les vis de bride sur le radiateur.
- Dégager les tubes du radiateur et du tablier.
- Déposer les 2 vis de fixation du radiateur sur le boîtier.
- Dégager le radiateur vers la gauche.

Dépose du radiateur



Mise en place de pinces sur les durits de chauffage



1. Bride de support - 2. Brides des tubes sur le radiateur - 3. Vis de fixation du radiateur

REPOSE

Effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse en veillant à la propreté des surfaces d'étanchéité, à poser des joints neufs, à purger le circuit de refroidissement en complétant le niveau de liquide.

Dépose-repose du climatiseur

- Dans le compartiment moteur, placer 2 pinces sur les durits de chauffage et les débrancher au niveau du tablier.
- Récupérer le liquide de refroidissement du radiateur de chauffage.
- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Dans l'habitacle, déposer le cache de soufflet de levier de vitesses.
- Déposer la console d'autoradio (1 vis à l'arrière et 2 vis de chaque côté sur les habillages latéraux).
- Déposer l'habillage intérieur gauche du tableau de bord (4 vis).

- Déposer l'habillage inférieur de colonne de direction (7 vis) et les habillages latéraux de console (2 vis).
- Dévisser la bride de maintien des tubes de chauffage sur le boîtier et les vis de bride sur le radiateur.
- Dégager les tubes du radiateur et du tablier.
- Déposer l'habillage de boîte à gants et de commandes de ventilation (6 vis).
- Déposer le boîtier de chauffage (5 vis).

REPOSE

Effectuer les opérations de dépose dans l'ordre inverse en veillant à la propreté des surfaces d'étanchéité, à poser des joints neufs, à purger le circuit de refroidissement en complétant le niveau de liquide.

Classification documentaire
et rédaction de J.M.F. et P.R.D.

Règlage du câble de volet
1. Serre-câble - 2. Agrafe d'arrêt de la gaine

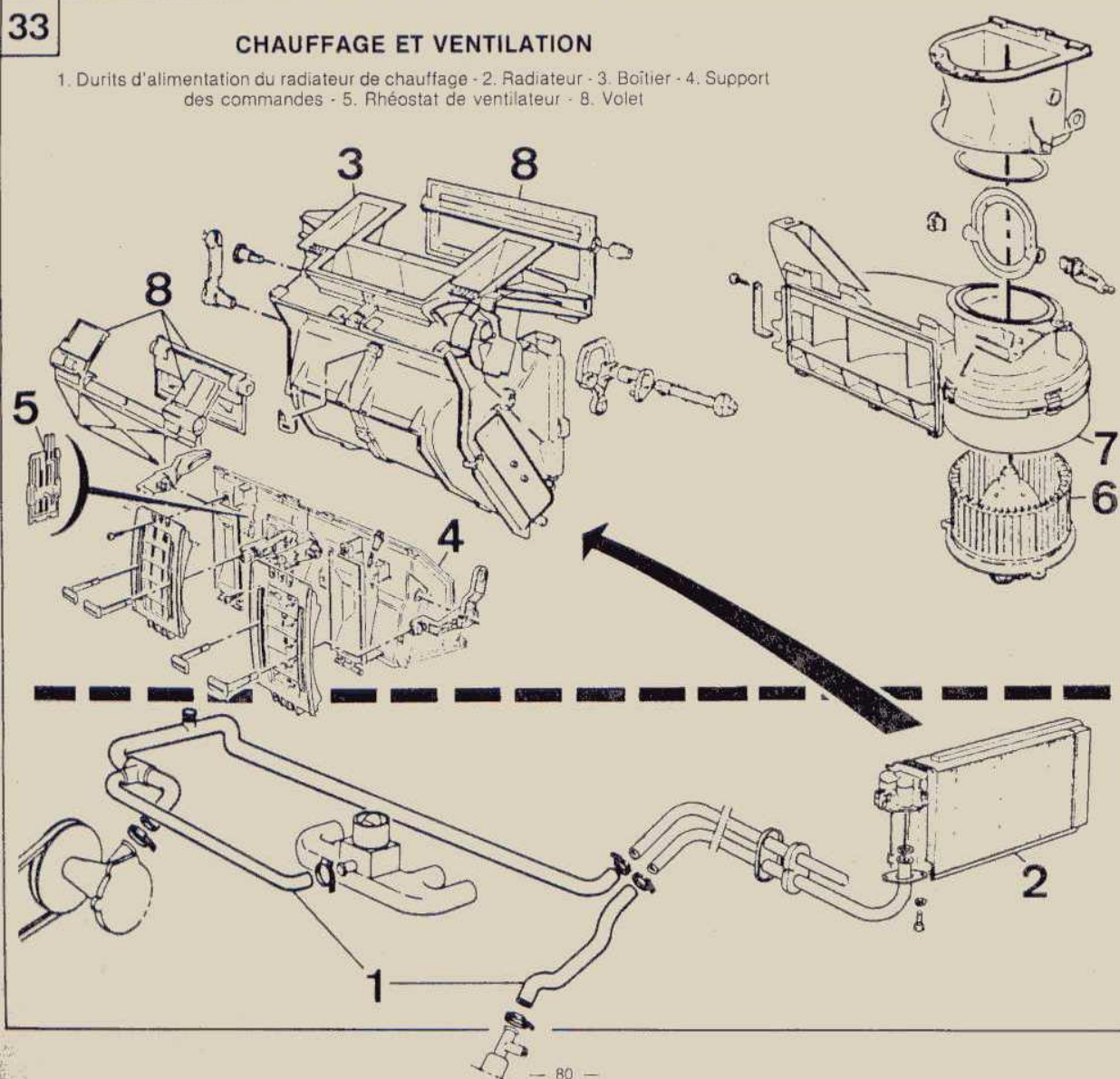


PHOTO R1A

33

CHAUFFAGE ET VENTILATION

1. Durits d'alimentation du radiateur de chauffage - 2. Radiateur - 3. Boîtier - 4. Support des commandes - 5. Rhéostat de ventilateur - 8. Volet



Socle

7.

MOTE

Type
Moteur
salem
Alésage
Cylindr
Puissan
Rappor
Pressio
Puissan
Couple

Concepti

Culasse
papes en
en alliage
les en ad
cylindres
assemblée
quin 5 pat



Ordre de s

Distribution

Arbre à c
Entraînem
Tendeur
Fonctionn
A.O.A. : 9
R.F.A. : 4
A.O.E. : 4
R.F.E. : 1
Jeu de ma
éch. 0,25 m

Graissage

Sous press
Pompe à hu
3 bar.
Filtre à huile
ou SIF VH 1

Retroidissem

A eau, radia
ventilateur
thermocontact
Thermostat
82° C + 0.
— 3
Thermocontact
Courroie : K

Alimentation

Filtre à air s
brane : Gulot, S

Carburateur

2 carburateur
Gicleur princ
Automatisme
Gicleur ralenti
Aération ralenti
Injecteur pour
Pointeau (à b
Flotteur (g)
Régime ralenti
% de CO : 1
% de CO2 : 1

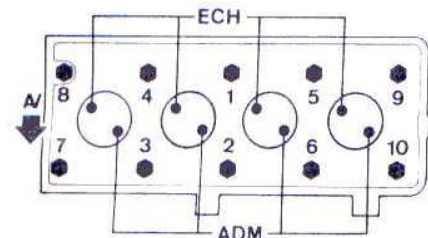
Société Anonyme des Automobiles PEUGEOT
75, avenue de la Grande-Armée - B.P. 01
75761 PARIS CEDEX 6 - Tél. 502.11.33

MOTEUR

Type : XY 8 (150 B)
Moteur 4 temps, 4 cylindres en ligne disposé transversalement à l'avant et incliné de 72° vers l'arrière.
Alésage x course : 75 x 77 mm.
Cylindrée : 1 360 cm³.
Puissance administrative en France : 7.
Rapport volumétrique : 9,7 à 1.
Pression de compression : 11 bar (± 0,5).
Puissance maxi (DIN) : 80 ch à 5 800 tr/mn.
Couple maxi (DIN) : 11,2 m.kg à 2 800 tr/mn.

Conception

Culasse en alliage léger. Chambres bispériques. Soupapes en tête en V commandées par culbuteurs. Pistons en alliage alu-plomb. Jupe bombée à section ovale. Bielles en acier forgé. Alésage pied sans bague. Carter-cylindres en alu coulé sous pression en deux parties assemblées par vis. Chemises en fonte spéciale. Vilebrequin 5 paliers en fonte spéciale.



Ordre de serrage de la culasse et disposition des soupapes

Distribution

Arbre à cames en tête en fonte, 5 paliers.
Entraînement par chaîne simple à rouleaux.
Tendeur hydraulique.
Fonctionnement avec jeu théorique de 0,7 mm.
A.O.A. : 9°30'.
R.F.A. : 44°10'.
A.O.E. : 40°50'.
R.F.E. : 11°.
Jeu de marche aux soupapes à froid : adm. 0,10 mm
éch. 0,25 mm.

Graissage

Sous pression, commun moteur-boîte diff.
Pompe à huile à engrenage. Clapet de décharge taré à 3 bar.
Filtre à huile « Easy-Change » à cartouche Purflux LS 498 ou SIF VH 163.

Refroidissement

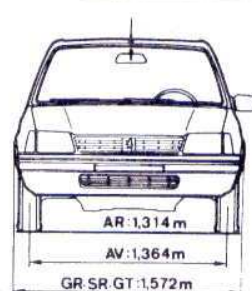
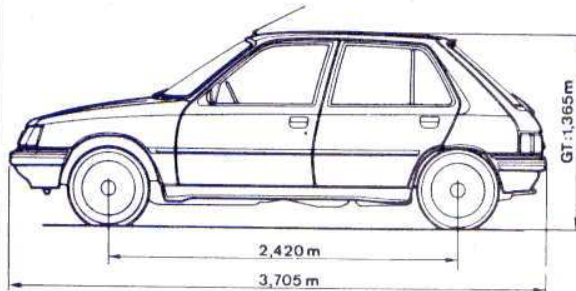
A eau, radiateur, pompe à turbine, boîte de dégazage, ventilateur électrique 4 pales commandé par thermocontact.
Thermostat Calorstat V 5348 : début d'ouverture 82° C + 0.
— 3
Thermocontact : mise en marche à 88° C.
Courroie : Kleber Venuflex AV 10 900/910.

Alimentation

Filtre à air sec, pompe à essence mécanique à membrane : Guiot, Sofabex ou SEV-Marchal.

Carburateur

2 carburateurs Solex 35 PBISA 8, repères 346 et 347.
Gicleur principal : 145 ± 10.
Automaticité : 175 ± 10.
Gicleur ralenti : 47 ± 5.
Aération ralenti : 130 ± 10.
Injecteur pompe reprise : 40 ± 10.
Pointeau (à bille) : 1,5.
Flotteur (g) : 5,7.
Régime ralenti : 950 à 1 000 tr/mn.
% de CO : 1,5 à 2,5.
% de CO₂ : > 10.



Allumage

Transistorisé sans rupteur.
Bobine : Bosch 0221 122 317 ou Ducellier 520 015.
Module amplificateur Bosch 0 227 100 111 ou Ducellier 521 007.
Distributeur générateur d'impulsions Ducellier 525 423 ou Bosch 0 237 009 016.
Ordre d'allumage : 1-3-4-2 (n° 1 côté embrayage).
Angle de came : non réglable.
Calage initial : 0° à 950 tr/mn. Repère sur volant.
Bougies (siège conique) : Champion BN 7/9 Y - Bosch H5 DO ou AC C42 LTS.
Ecartement des électrodes : 0,6 mm.

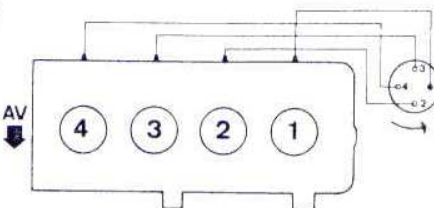
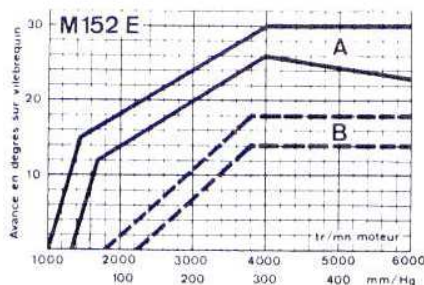
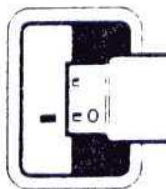


Schéma de branchement de l'allumage



Courbes d'avance. A : centrifuge - B : dépression. Contrôle sur véhicule, ajouter la valeur de l'avance initiale



Repères de calage de l'avance initiale

EMBRAYAGE

Monodisque à sec, à diaphragme Verto 180 DBR 335 ou Luk T 180.
Garnitures : 181,5 x 127 x 3 mm.

Qualité garnitures : Ferodo A 3 S.
Commande mécanique. Butée à billes.
Course à la pédale : 135 + 10 mm.
— 0.
Pignonnage transfert, embrayage, boîte.

BOITE DE VITESSES-DIFFÉRENTIEL

Boîte de vitesses BH 3/5 à 5 rapports avant synchronisés et une marche arrière. Levier au plancher.
Couple conique : 15 x 58 (0,2586).

| Combinaison des vitesses | Démultipl. totale | Vit. km/h à 1000 tr/mn moteur |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1 ^{re} | 0,0666 | 6,93 |
| 2 ^e | 0,1126 | 11,72 |
| 3 ^e | 0,1723 | 17,93 |
| 4 ^e | 0,230 | 23,95 |
| 5 ^e | 0,2861 | 29,78 |
| M. AR | 0,0725 | 7,55 |

* Avec pneumatiques 165/70 x 13, circonférence de roulement 1 735 mm.

TRANSMISSIONS

Aux roues avant par deux arbres identiques tubulaires. Un joint tripode homocinétique côté pont et un joint à billes côté roue.

DIRECTION

Direction à crémaillère et colonne à double cardans, axes tubulaires.
Démultiplication : 22,1 à 1.
φ de braquage hors-tout : 10,5 m.
Nombre de tours de volant de butée à butée : 3,8.

SUSPENSION - TRAIN AVANT - MOYEURS

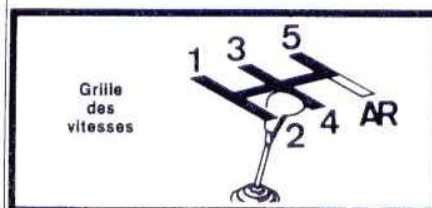
Suspension : Type Mac Pherson avec bras inférieur et barre stabilisatrice formant tirant de chasse.
Amortisseurs hydrauliques télescopiques, ressort hélicoïdaux concentriques.

Réglage du train avant

Carrossage : 0°30' ± 30' (non réglable).
Chasse : 1°45' ± 30' (non réglable).
Inclinaison des pivots : 8°45' ± 40' (non réglable).
Parallélisme : 3,5 ± 1 mm (pincement).

Moyeux

Sur roulement à double rangée de billes, pas de réglage.



SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE - MOYEURS

Suspension : Roues indépendantes par bras tirés. Res-sorts à barres de torsion transversales avec amortisseurs hydrauliques horizontaux et barre stabilisatrice.

Réglage du train arrière

Hauteur d'assiette : 427 ± 7 mm (réglable).
Pincement : 1,7 ± 1 mm (non réglable).
Carrossage : 0°30' ± 30' (non réglable).

Moyeux

Formant corps avec tambour, montés sur roulements à double rangée de rouleaux coniques.
Pas de réglage.

FREINS

Commande hydraulique assistée par servo-frein Isovac, double circuit en diagonale et limiteur de pression incorporé aux cylindres arrière.

Freins avant

A disque, étrier DBA série IV.
φ des disques : 266 mm.
Épaisseur nominale : 10 mm.
Épaisseur minimum : 7 mm.
Qualité des plaquettes : Ferodo F 592 ou Textar T 249.
φ du cylindre récepteur : 48 mm.

Freins arrière

A tambour.
φ des tambours : 180 mm.

Largeur garnitures : 29 mm.
Épaisseur garnitures : 5 mm (minimum 1 mm).
Qualité garnitures :
— segment comprimé : Ferodo 617 ou DON 242.
— segment tendu : Abex 383.
φ du cylindre récepteur : 19 mm.
Maître-cylindre tandem DBA ou Ate.
φ : 20,6 mm.
Course : 30 mm (14 + 16 mm).

Frein à main

A commande mécanique par câble agissant sur les roues arrière.

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Batterie 12 V.

Alternateur

Bosch 0120 489 193 ou Ducellier 516 039 A - 12 V 50 A ou Paris-Rhône A 13 N 38 - 12 V 47 A.

Démarrreur

Bosch 001 208 228 - 12 V 0,85 kW ou Paris-Rhône D 9 E 64 - 12 V 1,05 kW ou Ducellier 6220 C.

Fusibles : Dans boîtier sous la planche de bord à gauche de la colonne de direction.

Lampes

Projecteurs : H4 55/60 W.
Feux stop et position AR : 21/5 W.
Clignotants, feux de recul, feux de brouillard : 21 W.
Lanternes avant : 5 W.

DIVERS

Roues : Jantes en tôle d'acier 5 B 13.
Pneumatiques : 165/70 SR 13.
Pression de gonflage (bar) : AV 1,7 - AR 1,9.

Poids (kg)

A vide en ordre de marche : 810.
— dont sur l'avant : 490.
— dont sur l'arrière : 320.
Total autorisé en charge : 1 225.
Maxi roulant autorisé : 2 025.
Remorque non freinée : 405.
Remorque freinée : 900.

Ouverture capot

Levier à gauche sous planche de bord.
Nombre de places assises y compris le conducteur : 5.

Consommations conventionnelles (litre/100 km)

A 90 km/h : 5,2 l.
A 120 km/h : 7,0 l.
En cycle urbain : 9,2 l.
Vitesse maxi : 170 km/h.

Couples de serrage (daN.m ou m.kg)

Vis de culasse : préserrage 5, serrage 7,75 puis resserrage.
Ecrou de poulie : 14.
Ecrou de pignon d'arbre à cames : 7,6.
Ecrou de moyeu avant : 26,5.
Ecrou de moyeu arrière : 21,5.
Ecrus de roue : 8 (roues tôle) - 9 (roues alliage).

LUBRIFIANTS - INGRÉDIENTS - PÉRIODICITÉS

| Produit | Carburant | Huile moteur boîte différentiel | Liquide de freins | Liquide de refroidissement |
|---------------|-----------------|--|---|-------------------------------------|
| Quantité | 50 l | 5 l + 0,5 l | 0,36 l | 6,8 l |
| Préconisation | Super carburant | Esso Unifilo 10 W 40 ou Shell Super 200 | Lockheed 55 Nafic FN 3 Peugeot Stop HD 88 | Eau + antigel |
| Périodicité | | 7 500 km Cartouche 15 000 km | Vidange tous les 45 000 km ou tous les 2 ans | Tous les 2 ans vidange - rinçage |

MODÈLES 1985

Le millésime 1985 :
— un nouveau tableau de bord
— la disparition de la barre stabilisatrice
— sur les modèles de haut gamme :
— le modèle GR avec câblage correcteur
— le modèle GT avec deux branches de direction
— le lancement de la nouvelle gamme d'appellations XE
Le millésime 1985 : F 5.530.001.

Mai 1985

Lancement d'une nouvelle gamme de voitures, dont 5 000 « 205 Lacoste » co-

Ci-contre la mécanique 80 ch)



La 205 « XS » apparue au millésime 1987 reprend la mécanique XT dans une robe façon « GTi »

ÉVOLUTION DES PEUGEOT "205" de 1985 à 1987

BASE - GL - GR - SR - GT - XA - XE - XR - XT - XS

"LACOSTE" - "JUNIOR"

Les pages qui suivent traitent exclusivement des modifications apportées aux PEUGEOT « 205 » (moteurs à carburateur) depuis la parution de notre Etude de base publiée sous sa présentation périodique mensuel (exclusivement réservé à nos abonnés) et sous sa forme rééditée « Etude et Documentation » de la RTA.

Dans les deux cas, POUR TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES, RÉGLAGES ET CONSEILS PRATIQUES INCHANGÉS, IL FAUT ABSOLUMENT SE REPORTER À L'ÉTUDE DE BASE figurant à la fois en première partie de l'ouvrage (réédités « Etude et Documentation ») et dans le numéro mensuel antérieur.

MODÈLES 1985

- Le millésime 1985 se caractérise par :
 - un nouveau graphisme de combiné du tableau de bord sur tous les modèles ;
 - la disparition du modèle « base » ;
 - sur les modèles GL et SR, des emplacements de haut-parleurs dans les portes ;
 - le modèle GR reçoit une antenne de toit et le câblage correspondant ;
 - le modèle GT reçoit désormais un volant à deux branches métalliques ;
 - le lancement des versions 3 portes avec les appellations XE, XL, XR et XT.
- Le millésime 1985 débute au numéro F 530 001.

Mai 1985

Lancement d'une série limitée (8 000 exemplaires, dont 5 000 pour la France) dénommée « 205 Lacoste » constituée sur la base de la

Ci-contre : la 205 « XT » reprend la mécanique « GT » (1360 cm³, 80 ch) dans une carrosserie 3 portes



« 205 XR » (60 ch et boîte 5), peinture blanche, toit ouvrant, vitres teintées et électriques, verrouillage centralisé des portes.

MODÈLES 1986

Le millésime 1986 se caractérise par :

- a) Sur tous les modèles :
 - nouvelles commandes sous le volant ;
 - suppression du témoin de niveau d'huile moteur ;
 - généralisation du volant mousse au lieu de lisse ;
 - suppression du monogramme de cylindrée sur les ailes AV.

b) Sur le modèle GT, suppression du marquage GT sur le volant.

c) Lancement du modèle XA (types Mines 741.S17) équipé du moteur de 1124 cm³ de 50 ch (6 CV fiscaux) et avec l'équipement de la XL. La XA est une version 3 portes « Société » à deux places.

d) Apparition d'une boîte de vitesses 5 rapports sur les modèles 1124 cm³ XL, XR et XA (3 portes) et GL et GR (5 portes). Boîte disponible en option.

Mars 1986

Lancement du cabriolet « 205 CT » équipé d'une mécanique de « 205 GT ». Les particularités de ce cabriolet sont décrites à la suite de cette évolution.

Mai 1986

Commercialisation d'une série spéciale « Junior » sur base de « 205 XE » (moteur 954 cm³, 45 ch).

Juin 1986

Renouvellement de la série « 205 Lacoste » toujours sur base de XR 60 ch. Cette série spéciale est limitée à 15 000 exemplaires dont 3 500 pour la France.

MODÈLES 1987

Le millésime 1987 se caractérise uniquement par le lancement de la « 205 XS » équipée du moteur de 1360 cm³ de 80 ch et d'une boîte de vitesses à 5 rapports. Les caractéristiques de la « 205 XS » sont celles de la « 205 XT ». Cette nouvelle version offre une présentation plus



Construite sur une base de 205 « XE », la Junior existe en trois teintes : blanc Meije, bleu d'Arabie, ou en option gris Futura. La caisse est soulignée d'un bandeau rouge, bleu ou vert. Tissu « Jeans » pour les sièges, moquette bleu indigo, et pré-équipement radio caractérisent ce modèle

IDENTIFICATION

| Modèles | | Moteur | | Puissance fiscale (CV) | Boîte de vitesses |
|-------------|------------|--------|------------------------------|------------------------|-------------------|
| Appellation | Type Mines | Type | Cylindrée (cm ³) | | |
| XE | 741 C 01 | XV 8 | 954 | 45 | BV 4 |
| XA | 741 S 11 | XW 7 | 1 124 | 50 | BV 4 |
| XA | 741 S 17 | XW 7 | 1 124 | 50 | BV 5 en option |
| XL-XR | 741 C 11 | XW 7 | 1 124 | 50 | BV 4 |
| XL-XR | 741 C 17 | XW 7 | 1 124 | 50 | BV 5 en option |
| XR | 741 C 47 | XY 7 | 1 360 | 60 | BV 5 |
| XT-XS | 741 C 57 | XY 8 | 1 360 | 80 | BV 5 |

« sport » que la XT (avec des « longue portée » intégrés à la jupe avant, façon « 205 GTi ») et un équipement intérieur inspiré également de la GTi.



Après être née en version 5 portes en mai 1984, la 205 « Lacoste » utilise une caisse 3 portes depuis 1985. Carrosserie blanche, et intérieur noir et gris anthracite. Le lion sur la calandre, le crocodile sur l'aile avant

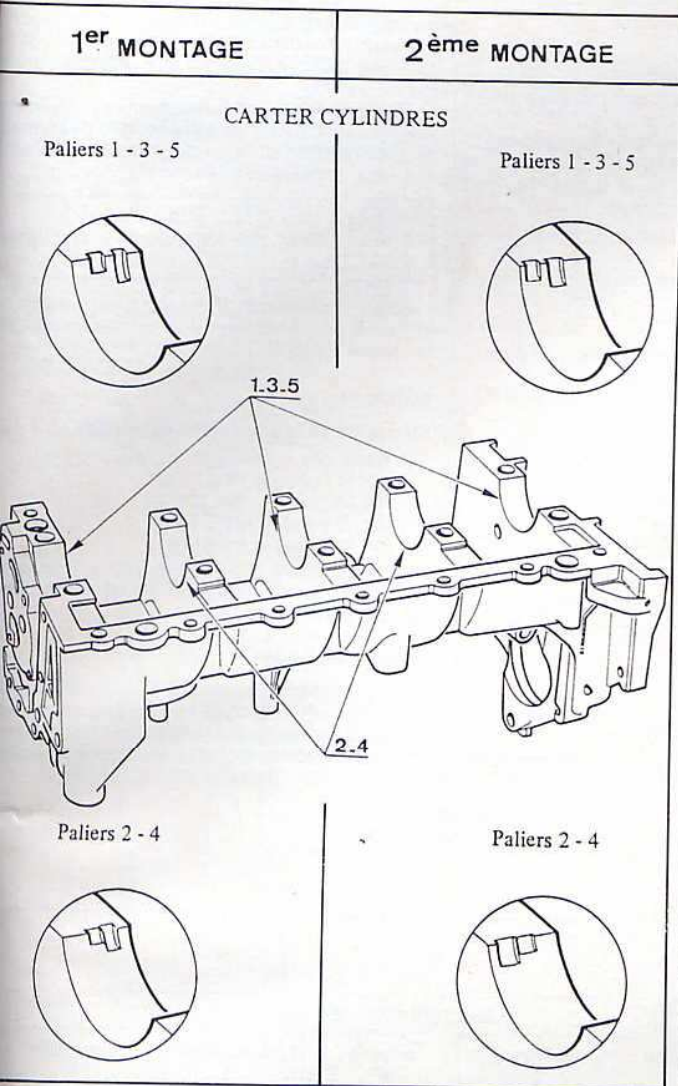
① MOTEUR

CARTER-CYLINDRES ET CULASSE

MODIFICATIONS DU CARTER-CYLINDRES ET DE LA CULASSE

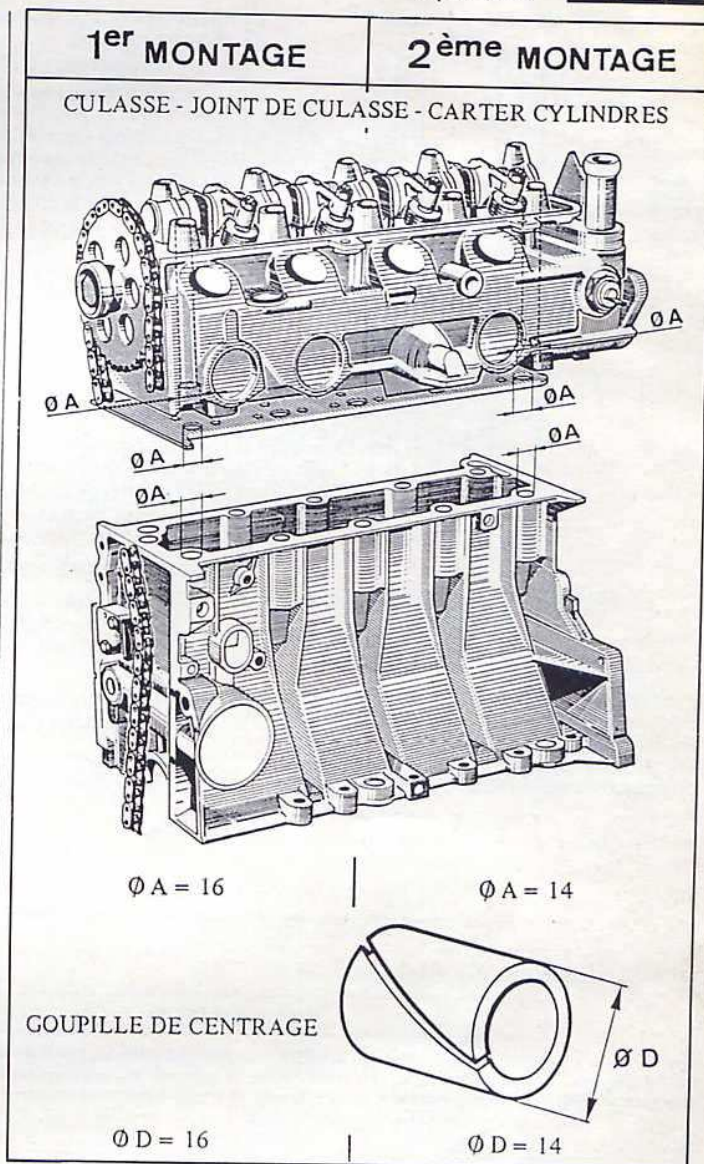
- A partir des numéros de moteur :
- 869.113 pour le XW 7 (109),
 - 947.820 pour le XV 8 (108),
 - 640.001 pour le XY 7 (150),
 - 639.522 pour le XY 8 (150),
- les moteurs XV, XW, XY comportent les modifications suivantes :
- nouveau positionnement des ergots et contre-ergots des coussinets de ligne d'arbre ;
 - centrage de la culasse sur le bloc avec deux goupilles Ø 14 au lieu de Ø 16 entraînant l'adoption d'un nouveau joint de culasse ;
 - adjonction de trois trous supplémentaires sur les appuis de supports de rampe de culbuteurs.

- A partir des numéros de moteur :
- 878.281 pour le XW 7 (109),
 - 950.241 pour le XV 8 (108),
 - 642.812 pour le XY 7 (150),
 - 641.442 pour le XY 8 (150),

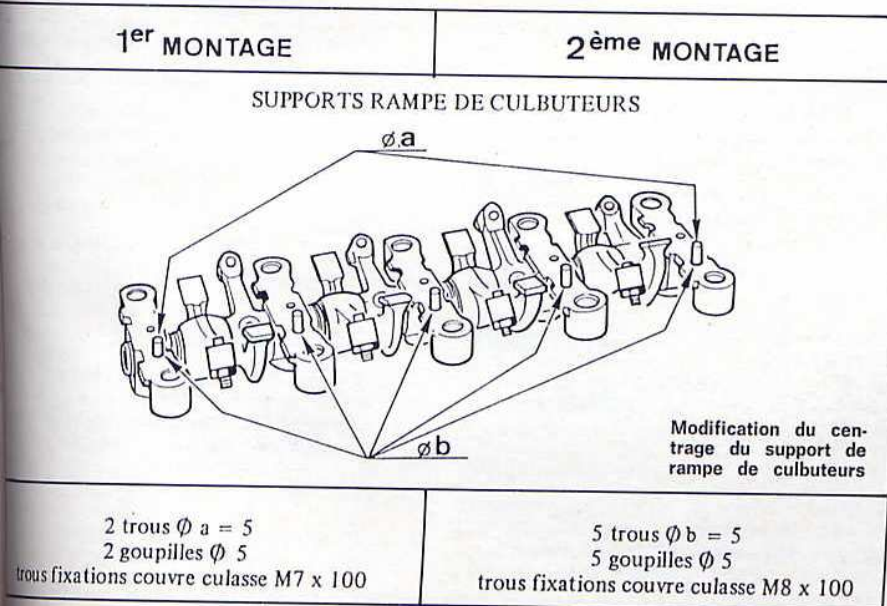


Modification du positionnement des logements d'ergots de coussinets de vilebrequin
Sur le carter chapeaux est représenté, le bloc-cylindres comporte les mêmes modifications

Identification



Modification du centrage de la culasse



Modification du centrage du support de rampe de culbuteurs

les moteurs XV, XW, XY comportent :
— un centrage sur chaque support de rampe de culbuteurs ;
— trois trous Ø 8 au lieu de Ø 7 pour la fixation du couvre-culasse.

INTERCHANGEABILITÉ

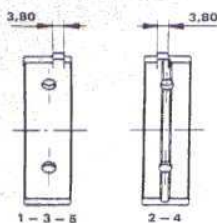
Carter-cylindres - Coussinets de ligne d'arbre Joint de culasse

Les carter-cylindres des deux montages sont interchangeables. Toutefois, il convient de les équiper des coussinets correspondants, de monter deux goupilles de centrage étagées et un nouveau joint de culasse.

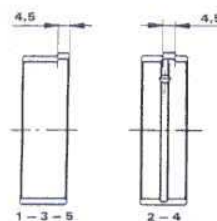
Culasse - Joint de culasse

Les culasses des deux montages sont interchangeables à condition de respecter les spécifications suivantes :

a) Culasse du nouveau montage en remplacement de celle du montage antérieur : monter deux goupilles étagées et un nouveau joint de culasse.



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION (Rappel)

Identification des coussinets de paliers de vilebrequin

b) Culasse montage antérieur en remplacement du nouveau montage : monter deux goupilles étagées, un nouveau joint de culasse et supprimer les trois goupilles de centrage des supports intermédiaires de rampe de culbuteurs.

Supports rampe de culbuteurs Couvre-culasse

a) Supports rampe de culbuteurs

Nouveau montage sur culasse montage antérieur :

- supprimer les trois goupilles intermédiaires ;
- monter trois vis HM8 125 x 32 ;
- percer les trois trous au \varnothing 8,5 au lieu de \varnothing 7,5 dans le couvre-culasse.

Ancien montage sur culasse nouveau montage :

- ce montage peut être réalisé sans aménagement particulier.

b) Couvre-culasse

Ancien montage sur supports rampe de culbuteurs nouveau montage :

- il convient de percer les trois trous au \varnothing 8,5 au lieu de \varnothing 7,5.

Nouveau montage sur supports rampe de culbuteurs ancien montage :

- ce montage peut être réalisé sans aménagement particulier.

JOINTS DE CHEMISES DE CYLINDRES

Sur les moteurs équipés de joints de chemise en papier, les remplacer si leur dépassement est inférieur à 0,07 mm.

JOINT DE CULASSE RECTIFICATION CULASSE

En remplacement, monter impérativement un joint de culasse « Curtly » (moteurs XV, XW, XY)

ou « Meillor » (moteurs XW et XY). Le serrage de la culasse est décrit pages 6 et 23 de l'étude de base. La culasse n'a pas à être resserrée par la suite.

Ces nouveaux joints existent en épaisseur majorée de 0,2 mm, **ce qui autorise désormais la rectification** du plan de joint de la culasse dans les limites suivantes :

Hauteur mini après rectification :

- moteurs XV, XW, XY : 110,85 mm (origine 111,2 \pm 0,15).

Après rectification de la culasse, frapper la lettre « R » côté admission et monter un joint en épaisseur majorée.

SOUPAPES

Sièges de soupapes d'échappement en acier

A partir des numéros de moteur :

- 942.511 pour le XV 8 (108),
- 848.988 pour le XW 7 (109),
- 598.051 pour le XY 7 (150),
- 597.611 pour le XY 8 (150),

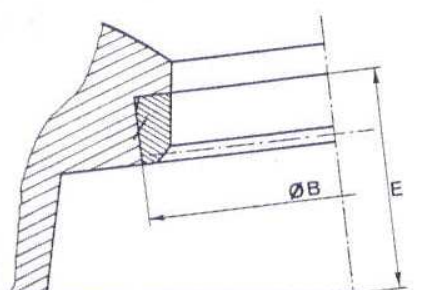
les culasses sont équipées de sièges de soupapes d'échappement en acier, en remplacement de sièges en fonte.

INTERCHANGEABILITÉ

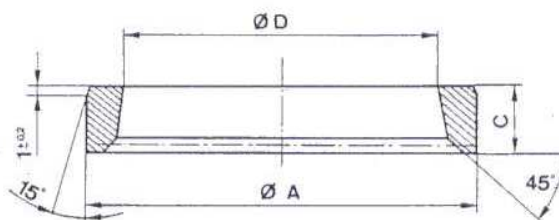
Les sièges de soupapes d'échappement en acier peuvent être montés en remplacement des sièges en fonte à condition de tenir compte des spécifications de montage et d'usinage après montage (voir figures et tableaux ci-joints).

Cotes de montage des sièges en acier

| | Moteur 108 (XV 8) | | | | Moteurs 109 - 150 (XW 7 - XY 7 - XY 8) | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| | origine 1 | origine 2 | réparation 1 | réparation 2 | origine 1 | origine 2 | réparation 1 | réparation 2 |
| A | 29,51 +0,109 +0,088 | 29,71 +0,109 +0,088 | 29,81 +0,109 +0,088 | 30,01 +0,137 +0,112 | 31,01 +0,137 +0,112 | 31,21 +0,137 +0,112 | 31,31 +0,137 +0,112 | 31,51 +0,137 +0,112 |
| B | 29,50 \pm 0,025 | 29,70 \pm 0,025 | 29,80 \pm 0,025 | 30 \pm 0,025 | 31 \pm 0,025 | 31,20 \pm 0,025 | 31,30 \pm 0,025 | 31,50 \pm 0,025 |
| C | 6,648 +0,1 0 | 7 +0,1 0 | 7 +0,1 0 | 7 +0,1 0 | 6,648 +0,1 0 | 7 +0,1 0 | 7 +0,1 0 | 7 +0,1 0 |
| D | 22,8 +0,15 0 | 22,8 +0,15 0 | 22,8 +0,15 0 | 22,8 +0,15 0 | 24,3 +0,15 0 | 24,3 +0,15 0 | 24,3 +0,15 0 | 24,3 +0,15 0 |
| E | 15,465 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 | 15,465 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 | 15,817 +0,3 0 |



IMPLANTATION DANS CULASSE



SIÈGE

Dimensions et implantation
des sièges en acier de soupapes d'échappement

MODIFIC

POULIE DE VIL

Poulie de vilebr

A partir du num

tage d'une avan

une poulie de vile

L'ensemble de

est interchangeable

ÉCHAPPEMENT

Tuyau avant d'é

A partir des nu

— 5.736.171 pou

(150),

— 5.880.347 pou

(109),

— 5.557.608 pou

(150),

montage d'un tuy

mois » fixé direct

interposition d'une

ment du tuyau do

cordement.

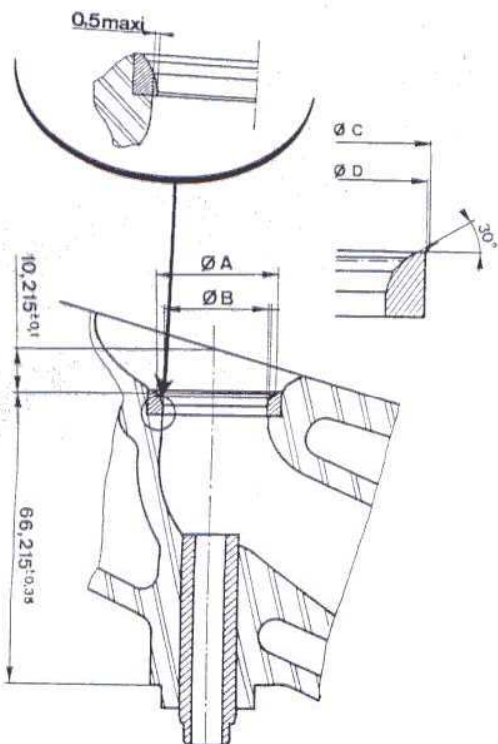
Le serrage de la

épaulement suppr

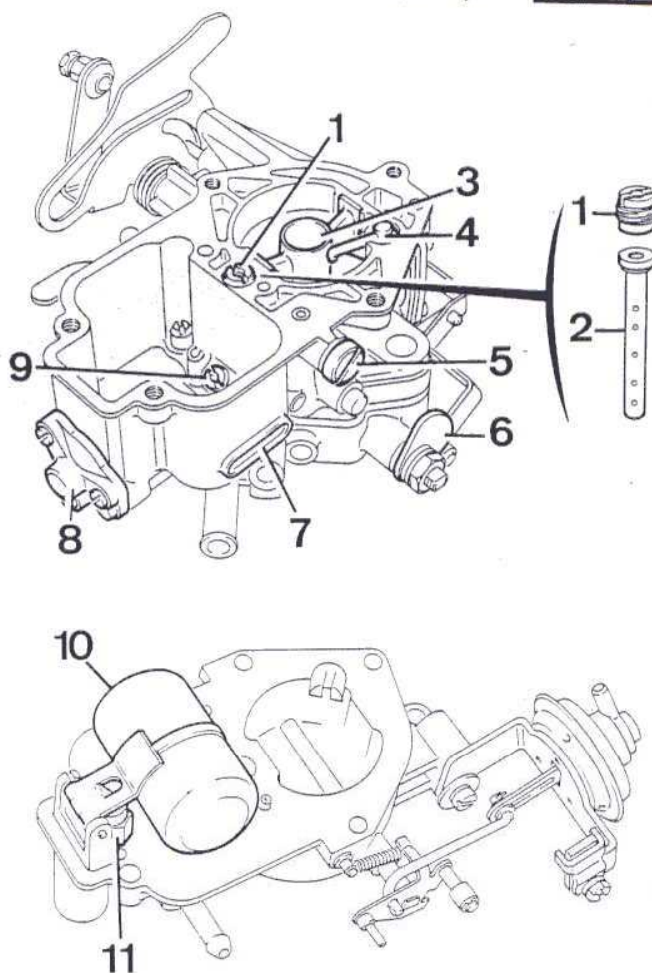
sion des ressorts.

Cotes d'usinage des sièges acier

| | 108 (XV8) | 109 - 150 (XW7-XY7-XY8) |
|-----|---|---|
| Ø A | 26 | 27,5 |
| Ø B | 22,8 $\begin{smallmatrix} +0,15 \\ 0 \end{smallmatrix}$ | 24,3 $\begin{smallmatrix} +0,15 \\ 0 \end{smallmatrix}$ |
| Ø C | 30,3 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ | 31,8 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ |
| Ø D | 29,9 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ | 31,4 $\begin{smallmatrix} +0,1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ |



Usinage des sièges acier



Carbureteur Weber 35 IBSH

1. Ajustage automatique - 2. Tube d'émulsion - 3. Diffuseur - 4. Injecteur de pompe de reprise - 5. Gicleur de ralenti - 6. Came de pompe de reprise - 7. Repérage - 8. Enrichisseur pneumatique - 9. Gicleur principal - 10. Flotteur - 11. Pointeau

MODIFICATIONS DIVERSES

POULIE DE VILEBREQUIN

Poulie de vilebrequin moteur 109 (XW7)

A partir du numéro de moteur 5.538.105, montage d'une avant-série de 4 000 moteurs avec une poulie de vilebrequin en tôle au lieu de fonte. L'ensemble des pièces de ces deux montages est interchangeable.

ÉCHAPPEMENT

Tuyau avant d'échappement

A partir des numéros véhicule :

- 5.736.171 pour les véhicules à moteur XY 7 (150),
- 5.880.347 pour les véhicules à moteur XW 7 (109),
- 5.557.608 pour les véhicules à moteur XY 8 (150),

montage d'un tuyau avant d'échappement « siamois » fixé directement sur le collecteur avec interposition d'une rotule « metex » en remplacement du tuyau double sortie et manchon de raccordement.

Le serrage de la rotule s'effectue par des vis à également supprimant le réglage de compression des ressorts.

ALIMENTATION

CARBURETEUR WEBER

A partir du numéro de série 5.465.401, les moteurs XY 8 (150) sont équipés de carburateurs Weber 35 IBSH repères 20 et 21 en remplacement des carburateurs Solex 35 BISA 8 repères 346 et 347.

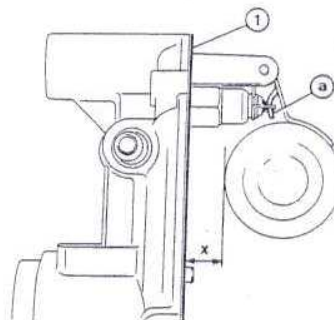
Les nouveaux carburateurs sont des simple corps attelés entre eux :

- carburateur menant : repère 20 ;
- carburateur mené : repère 21.

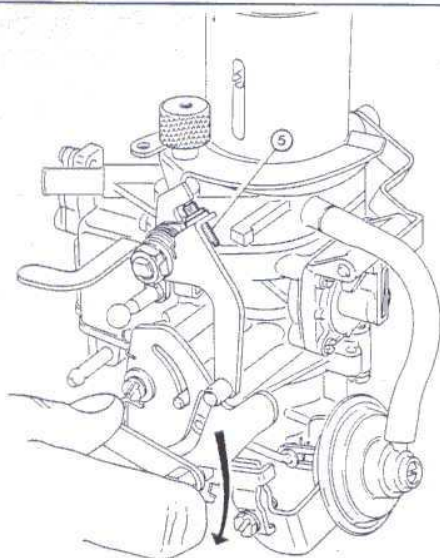
Réglage carburateurs Weber

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Diffuseur | Ø 26 |
| Gicleur principal | 130 |
| Ajustage automatique | 165 |
| Tube d'émulsion | F 104 |
| Injecteur pompe de reprise | 45 |
| Gicleur de ralenti | 45 |
| Flotteur | 11 g |
| Pointeau | 150 |
| Desserrage vis de richesse | 4 tours |
| Hauteur de flotteur (voir figure) | |
| Angle normal de papillon de ralenti | 6° |
| Ouverture positive du papillon | 14° |
| Entrebâillement volet après départ | 3,25 mm |

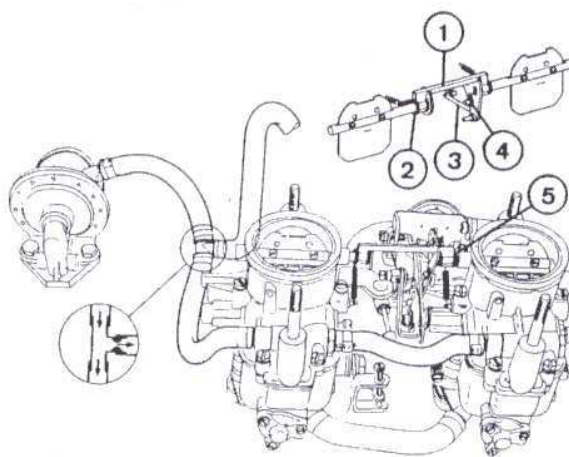
Le principe de réglage de ces carburateurs est identique à celui des Solex décrit pages 17 à 20.



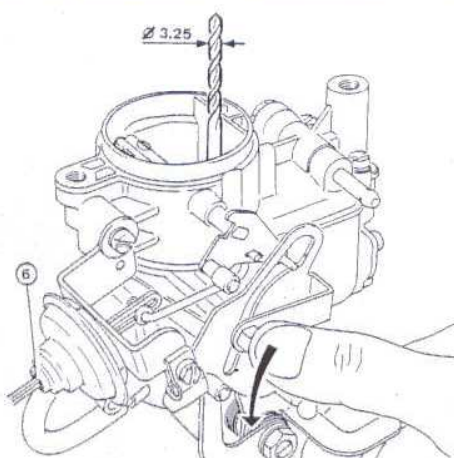
Hauteur correcte de flotteur sur carburateur Weber 35 IBSH : X = 0,9 mm avec joint (1) en place. a : Languette de réglage



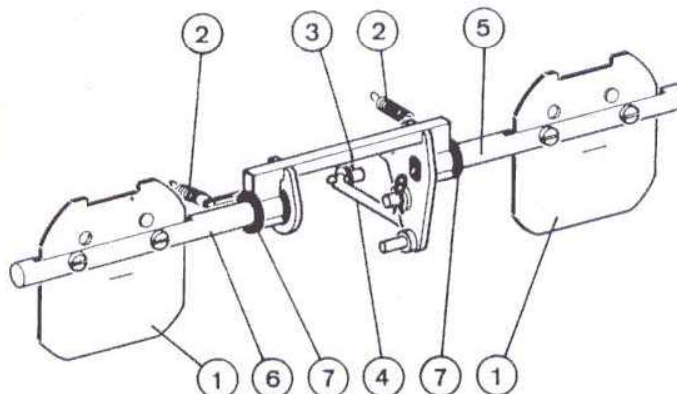
Carbureteur Weber 35 IBSH : réglage de l'ouverture positive du papillon



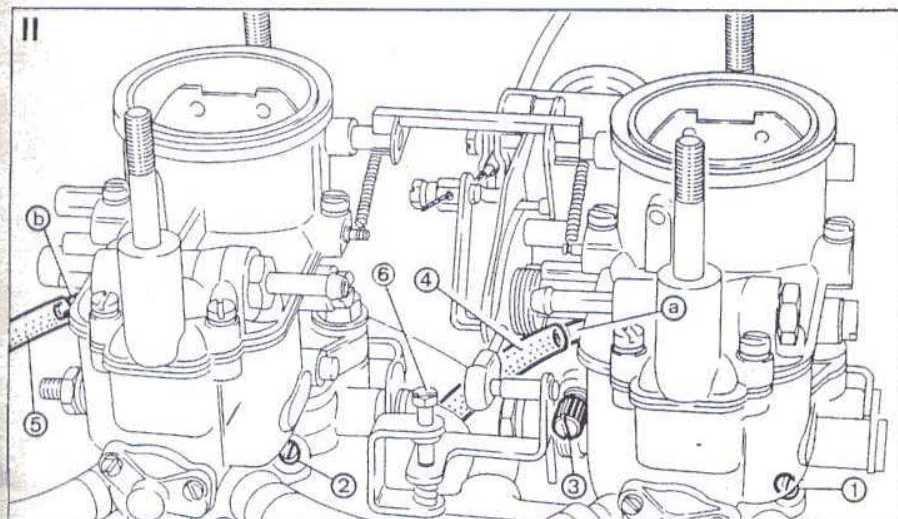
EVOLUTION DU MONTAGE DES CARBURATEURS WEBER 35 IBSH (se reporter au texte)



Entrebaillement volet après départ



NECESSAIRE DE PIECES POUR MODIFIER LES CARBURATEURS WEBER (se reporter au texte)



Carbureteurs Weber 35 IBSH

1 et 2. Vis de richesse - 3. Vis de papillon de carburateur menant - 4 et 5. Tuyaux de dépression - 6. Vis de synchronisation - a et b. Tubes de prise de dépression

Modifications apportées aux carburateurs Weber

A partir de mars 1986, le circuit d'essence des carburateurs ont reçu les modifications suivantes (se reporter à la figure jointe pour les repères) :

1) Circuit d'essence entre pompe et carburateur

Un raccord trois voies est monté en sortie de pompe, en remplacement du raccord quatre voies entre les carburateurs.

2) Carburateurs

a) Nouveau dessus de cuve du carburateur mené (35 IBSH 21) suite à la modification du circuit d'essence.

b) Amélioration du mécanisme des volets de départ par :

- modification des découpes des volets ;
- adjonction d'une bague plastique (2) sur chaque axe de volet ;
- nouvelle fourchette de liaison (1) adaptée aux bagues plastiques ;
- nouvelle fixation de la barrette de dénoyage (3) par rondelles et clips (4) ;
- fixation du support de capsule par deux vis au lieu d'une (5).

INTERCHANGEABILITE

Ces modifications des carburateurs fonctionnent.

Un nécessaire prend les

| Repère | |
|--------|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

Respecter

- Les vis d'écrou
- a) pour le serrage de la bague de dénoyage
- b) lors de la fixation au Loctite
- Contrôler le volet de

Nota. — L'usage d'un dessinateur pour modifier l'autre référence 141F8 et la notation d'essence

Pour les autres conseils pratiques se reporter à l'étude de base

2

PIGNONNERIE

A partir du nouveau roulement, les pignons ont été transférés des 3/5.

Ces nouveaux pignons extérieurs de 38 dents. De ce fait, les pignons à aiguille et pignon intermédiaire

INTERCHANGEABILITE

Les pièces d'interchangeabilité

MÉCANISME D

A partir des modifications :
 — 5.264.665 mm
 — 5.265.303 mm
 — 5.264.017 mm
 — 5.264.500 mm
 montage de mécanismes sans amiante au

INTERCHANGEABILITÉ

Ces modifications peuvent être apportées sur les carburateurs précédents pour améliorer le fonctionnement du starter.

Un nécessaire est prévu à cet effet et comprend les pièces suivantes :

| Repère | Quantité | Repère | Quantité |
|--------|-------------------------|--------|-----------------|
| 1 | 2 volets | 4 | 1 tirette |
| 2 | 4 vis | 5 | 2 clips |
| | 2 ressorts | | 1 axe (rep. 20) |
| 3 | 1 fourchette de liaison | 6 | 1 axe (rep. 21) |
| | 4 rondelles | 7 | 2 bagues |

Respecter ces précautions de montage :

- Les vis de volet de départ sont freinées par écrasement :
a) pour la dépose de ces vis, il est nécessaire de limer l'extrémité des vis avant de les desserrer ;
b) lors de la repose, freiner les nouvelles vis au Loctite.
- Contrôler et régler, si nécessaire, l'ouverture du volet de départ (OVAD = 3,5 mm).

Nota. — Lors d'un échange de carburateur ou d'un dessus de cuve, il sera nécessaire de modifier l'autre dessus de cuve en utilisant le kit réf. 141F8 et éventuellement le circuit d'alimentation d'essence entre pompe et carburateur.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant le moteur, se reporter au chapitre « MOTEUR » de notre étude de base, pages 6 à 22.

② EMBRAYAGE

PIGNONNERIE DE TRANSFERT

A partir du mois de décembre 1984, de nouveaux roulements à aiguilles de pignon intermédiaire ont été adoptés sur les pignonneries de transfert des boîtes de vitesses BH 3/4 et BH 3/5.

Ces nouveaux roulements ont un diamètre extérieur de 38 mm au lieu de 33 mm.

De ce fait, le carter d'embrayage, les roulements à aiguilles, la plaque intermédiaire et le pignon intermédiaire sont des pièces nouvelles.

INTERCHANGEABILITÉ

Les pièces des deux montages ne sont pas interchangeables séparément.

MÉCANISME D'EMBRAYAGE

A partir des numéros de série :

- 5.264.665 moteur XV 8 (108),
 - 5.265.303 moteur XW 7 (109),
 - 5.264.017 moteur XY 7 (150),
 - 5.264.500 moteur XY 8 (150),
- montage de mécanismes tarés à 355 kg au lieu de mécanismes tarés à 335 kg et de frictions sans amiante au lieu de frictions avec amiante.

1^{er} MONTAGE

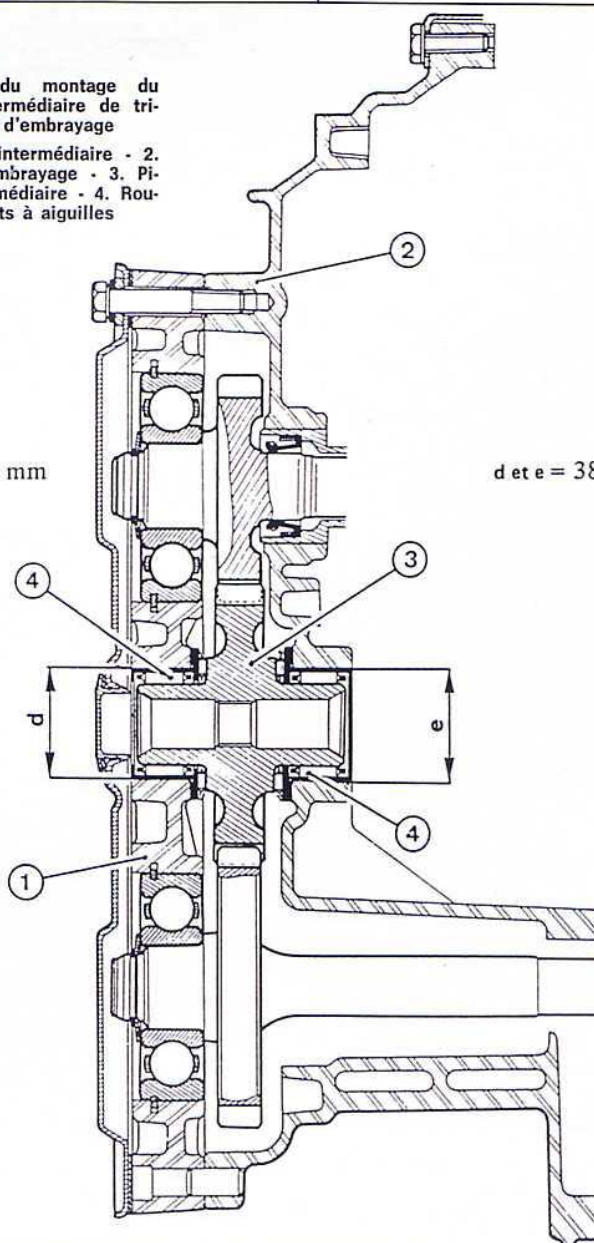
2^{ème} MONTAGE

Evolution du montage du pignon intermédiaire de triplète d'embrayage

1. Plaque intermédiaire - 2. Carter d'embrayage - 3. Pignon intermédiaire - 4. Roulements à aiguilles

d et e = 33 mm

d et e = 38 mm



Identification

- Mécanismes : marquage de la tare (335 ou 355).
- Frictions : ressort : 1 rouge, 2 ressorts opposés noirs, 2 ressorts opposés blancs, 1 ressort jaune au lieu de 2 ressorts opposés bruns, 1 ressort jaune, 2 ressorts opposés roses, 1 ressort rouge.

INTERCHANGEABILITÉ

Le montage de la nouvelle friction sur l'ancien mécanisme est proscrit.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant l'embrayage, se reporter au chapitre « EMBRAYAGE » de notre étude de base, pages 33 à 38.

③ BOÎTE DE VITESSES - DIFFÉRENTIEL

4 ET 5 RAPPORTS

COMMANDE DES VITESSES

A partir du numéro de série 5.560.288, montage d'un renvoi de passage des vitesses, repère blanc, apparié impérativement avec la biellette de passage des vitesses de longueur 153 mm au lieu de 158 mm.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant la boîte de vitesses, se reporter au chapitre « BOÎTE DE VITESSES » de notre étude de base, pages 39 à 45 (4 rapports) et 46 à 50 (5 rapports).

④ TRANSMISSIONS

Pas de modification notable.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant les transmissions, se reporter au chapitre « TRANSMISSIONS » de notre étude de base, pages 51 et 52.

⑤ DIRECTION

Pas de modification notable.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant la direction, se reporter au chapitre « DIRECTION » de notre étude de base, pages 53 et 54.

⑥ SUSPENSION - TRAIN AVANT - MOYEURS

BARRE ANTI-DÉVERS

A partir du numéro de série 5.766.716, une barre anti-dévers avec écartement des extrémités modifié a été montée en série.

INTERCHANGEABILITÉ

Les barres anti-dévers ancien et nouveau montage sont interchangeables.

ARTICULATIONS ÉLASTIQUES

A partir du numéro de série 5.843.122, il y a généralisation du montage des articulations élastiques, telles qu'utilisées sur les versions GT, en remplacement des articulations alvéolées.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant la suspension, le train avant et les moyeux, se reporter au chapitre « SUSPENSION - TRAIN AVANT - MOYEURS » de notre étude de base, pages 55 à 58.

⑦ SUSPENSION - TRAIN AR - MOYEURS

TRAIN ET SUSPENSION ARRIÈRE

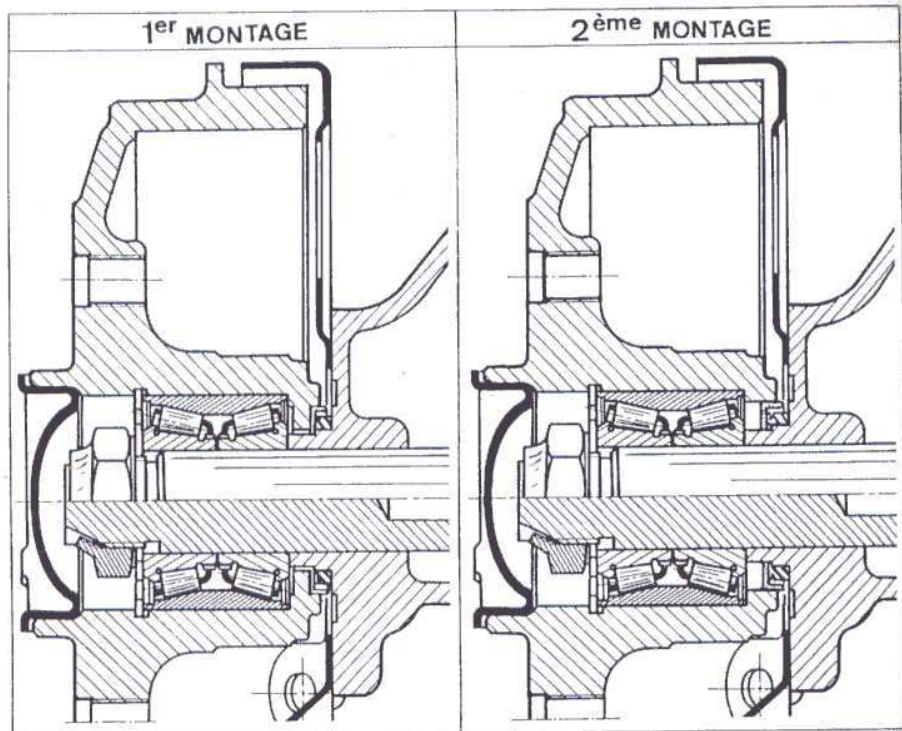
A partir du numéro de série 5.904.144, le train et la suspension arrière ont été modifiés.

Pièces modifiées

— Barres de suspension avec 30/32 cannelures au lieu de 28/30.

Remarque. — Les anneaux de peinture — un pour la barre droite, deux pour la barre gauche — conservent les mêmes couleurs de repérage des diamètres de barre.

— Traverse arrière avec boîtiers admettant les nouvelles barres de suspension.



ÉVOLUTION DU MONTAGE DES MOYEURS-TAMBOURS DE FREIN

- Bras de suspension admettant les nouvelles barres de suspension et la nouvelle fusée.
- Moyeu-tambour avec réduction de l'épaulement arrière permettant le passage d'un tampon pour l'échange du roulement.
- Coupelle d'appui de joint adaptée au nouveau moyeu-tambour.

INTERCHANGEABILITÉ

Le nouveau moyeu-tambour équipé de sa nouvelle coupelle d'appui de joint peut être monté sur un ancien bras.

L'inverse n'est pas réalisable.

Echange du roulement de moyeu

Sur ce nouveau montage, le roulement de moyeu peut être remplacé.

Cette opération s'effectue avec les outils suivants figurant dans le coffret (—).0526ZW :

- (—).0526X : chasse du roulement de moyeu arrière ;
- (—).0526Y : tampon réversible pour coupelle de joint.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant la suspension, le train arrière et les moyeux, se reporter au chapitre « SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE - MOYEURS » de notre étude de base, pages 59 à 64.

⑧ FREINS

MAÎTRE-CYLINDRE

A partir du numéro de série 5.997.124, les véhicules sans assistance de freinage (« 205 » Base et XE) ont été équipés d'un maître-cylindre de diamètre 17,5 mm repéré par une bande orange en remplacement du maître-cylindre diamètre 19 mm.

SUPPORT ET PÉDALE DE FREIN

A partir du numéro de série 7.190.085, la pédale de frein a été rehaussée, ce qui a nécessité :

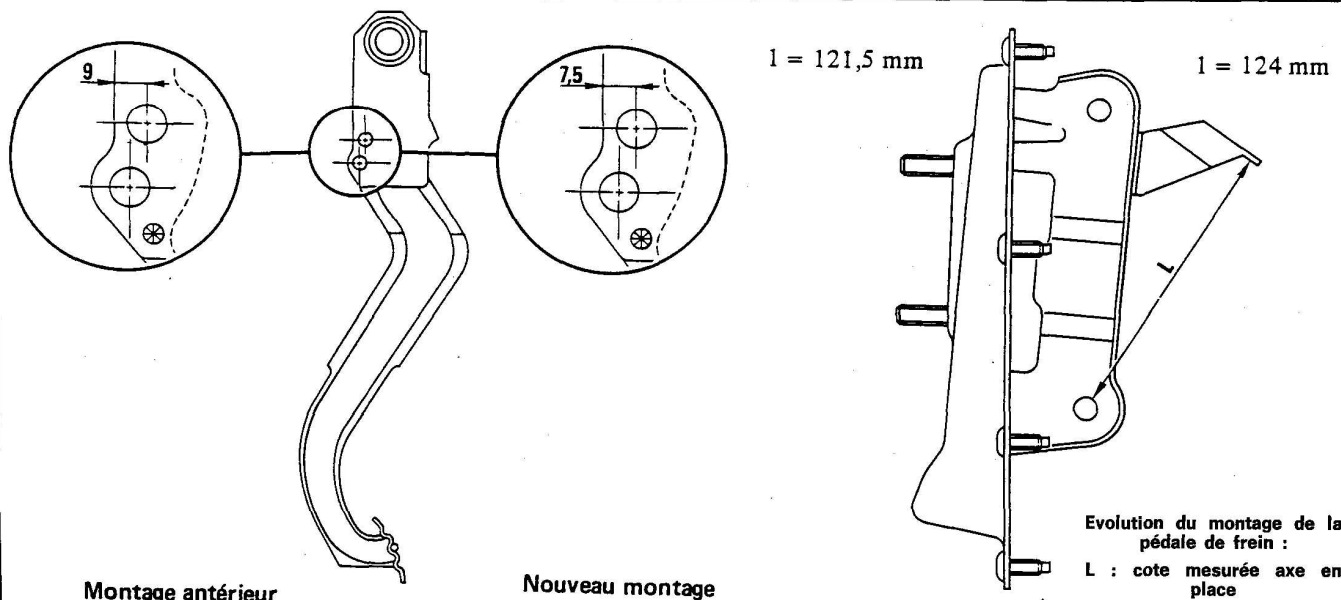
- le déplacement du trou d'accrochage de la tige de poussée sur la pédale ;
- une modification du support de contacteur de stop sur le pédalier.

INTERCHANGEABILITÉ

La nouvelle pédale ne doit en aucun cas être montée sur un ancien support, le jeu permis pour le réglage du contacteur de stop était insuffisant.

L'ancienne pédale peut être montée sur le nouveau support à condition d'effectuer le réglage du contacteur de stop.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant les freins, se reporter au chapitre « FREINS » de notre étude de base, pages 65 à 69.



⑨ ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Pas de modification notable.

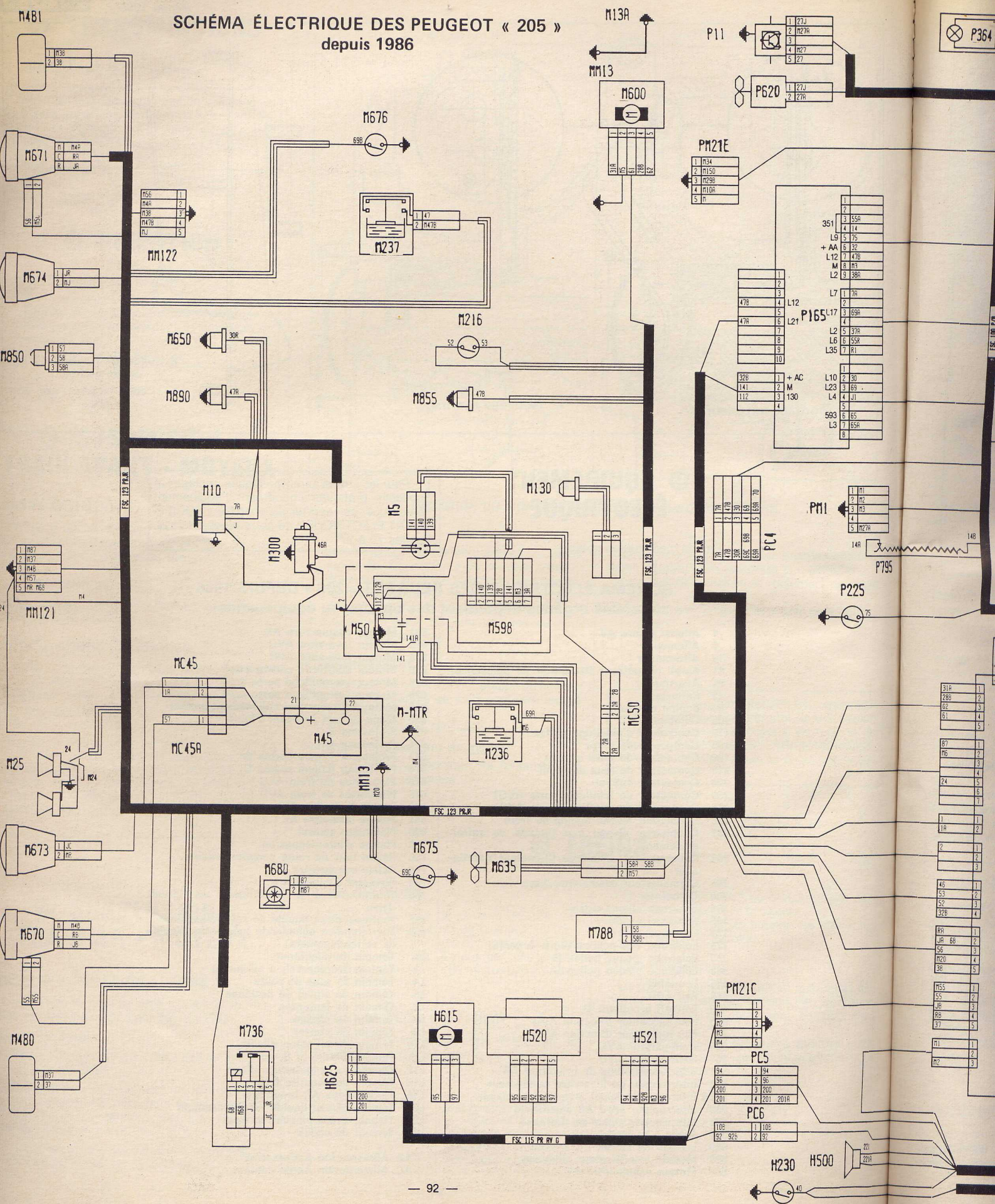
Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant l'équipement électrique, se reporter au chapitre « ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE » de notre étude de base, pages 70 à 77.

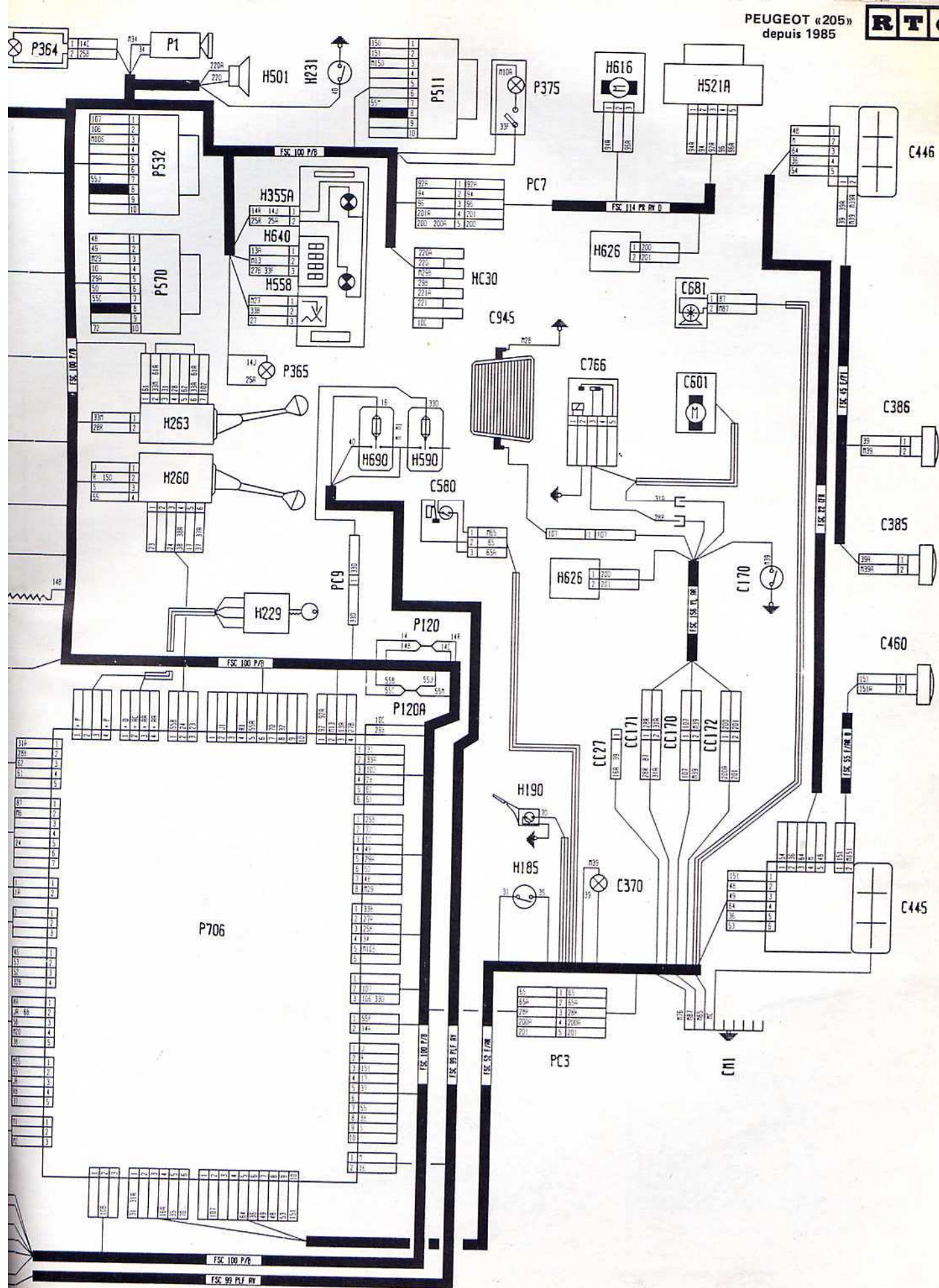
SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES PEUGEOT « 205 » DEPUIS 1986 (certains organes dépendent des options ou équipements)

| | | | |
|------|--|-----|--|
| 1 | Allume cigare AV | 601 | Moteur essuie-vitre AR |
| 5 | Allumeur | 615 | Moteur lève-vitre AVG |
| 10 | Alternateur | 616 | Moteur lève-vitre AVD |
| 11 | Ampli climatiseur (transistor de puissance) | 620 | Moteur soufflerie climatisation |
| 25 | Avertisseur | 625 | Moteur verrouillage porte AVG |
| 45 | Batterie | 626 | Moteur verrouillage porte AVD |
| 50 | Bobine allumage | 635 | Motoventilateur (refroidissement moteur) |
| 165 | Combiné | 650 | Mano-contact pression d'huile |
| 170 | Contacteur d'éclairage coffre | 670 | Projecteur G |
| 185 | Contacteur de stops | 671 | Projecteur D |
| 190 | Contacteur de frein à main | 673 | Projecteur longue portée G |
| 216 | Contacteur de feux de recul | 674 | Projecteur longue portée D |
| 229 | Contacteur antivol | 675 | Plaquettes de frein AVG |
| 230 | Contacteur de feuilure (porte AVG) | 676 | Plaquettes de frein AVD |
| 231 | Contacteur de feuilure (porte AVD) | 680 | Pompe lave-vitre AV |
| 236 | Contacteur niveau liquide de frein | 681 | Pompe lave-vitre AR |
| 237 | Contacteur niveau eau (liquide de refroidissement) | 690 | Plafonnier central |
| 260 | Commutateur éclairage/Clignotant/Avertisseur | 706 | Platine d'interconnexion |
| 263 | Commutateur essuie-vitre/Lave-vitre | 736 | Relais feux de route complémentaire |
| 300 | Démarrreur | 766 | Relais essuie-vitre AR |
| 364 | Eclairage allume-cigare | 795 | Rhéostat d'éclairage |
| 365 | Eclairage cendrier | 850 | Thermocontact de ventilateur sur circuit d'eau |
| 370 | Eclairage coffre | 855 | Thermocontact liquide de refroidissement |
| 375 | Eclairage vide-poches (boîte à gants) | 890 | Thermistance commande logomètre (liquide de refroidissement) |
| 385 | Eclairage plaque police G | L2 | Témoin de clignotants |
| 386 | Eclairage plaque police D | L3 | Témoin de réservoir à carburant |
| 445 | Feu ARG | L4 | Témoin de feux de route |
| 446 | Feu ARD | L5 | Témoin de signal de détresse |
| 460 | Feu AR brouillard G | L6 | Témoin de lanternes |
| 480 | Feu indicateur direction AVG | L7 | Témoin de charge |
| 481 | Feu indicateur direction AVD | L9 | Témoin de starter |
| 500 | Haut-parleur AVG | L10 | Témoin de pression d'huile |
| 501 | Haut-parleur AVD | L11 | Témoin d'huile et d'eau |
| 511 | Interrupteur feux de brouillard AR | L12 | Témoin de température d'eau |
| 520 | Interrupteur de lève-vitre conducteur | L13 | Témoin de sécurité frein |
| 521A | Interrupteur rappel lève-vitre passager | L14 | Témoin feux AR brouillard |
| 532 | Interrupteur vitre AR chauffante | L21 | Témoin niveau liquide refroidissement |
| 570 | Interrupteur signal de détresse | L23 | Témoin usure plaquettes frein |
| 580 | Jauge à carburant | L35 | Témoin de codes |
| 590 | Lecteur de cartes | | |
| 598 | Module amplificateur allumage | | |
| 600 | Moteur essuie-vitre AV | | |

+AA Alimentation Accessoires
+AC Alimentation Après contact

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES PEUGEOT « 205 » depuis 1986





10 DIVERS

GÉNÉRALITÉS

ROUES ET PNEUMATIQUES DES « 205 » 3 PORTES

| | XE | XL-XR-XA | XT-XS |
|-----------------------|----------|----------|--------|
| Dim. jantes | 4,5 x 13 | 4,5 x 13 | 5 x 13 |
| Dim. pneus | 135 | 145 | 165/70 |
| Pression pneus (bars) | SR 13 | SR 13 | SR 13 |
| — AV | 2 | 1,9 | 1,7 |
| — AR | 2,1 | 2,1 | 1,9 |

DIMENSIONS DES « 205 » 3 PORTES (m)

| | XE-XL-XA | XR | XT-XS |
|---------------|----------|--------|-------|
| Longueur h.t. | 3,705 | 3,705 | 3,705 |
| Largeur h.t. | 1,562 | 1,572 | 1,572 |
| Hauteur | 1,376 | 1,374* | 1,365 |
| Empattement | 2,420 | 2,420 | 2,420 |
| Voie AV | 1,350 | 1,350 | 1,364 |
| Voie AR | 1,300 | 1,300 | 1,314 |
| Garde au sol | 0,120 | 0,120 | 0,120 |

* 1,373 pour la XR à moteur 1 360 cm³.

PERFORMANCES

Boîte 5 vitesses, modèles 1124 cm³ (option)

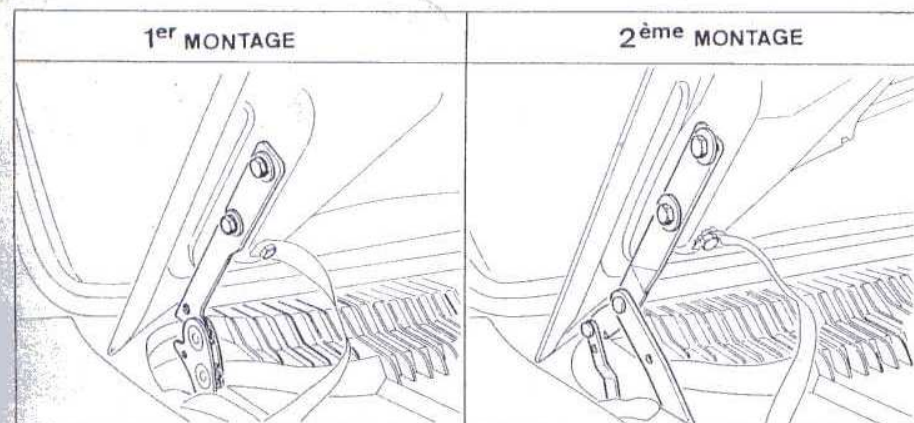
| | Rapports internes | Démultiplic. tot. couple final 17/57 | Vitesse/1000 tr/mn (km/h)* |
|-----------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 ^{re} | 0,2576 | 0,077 | 7,95 |
| 2 ^e | 0,4821 | 0,144 | 14,88 |
| 3 ^e | 0,7261 | 0,217 | 22,41 |
| 4 ^e | 0,8894 | 0,265 | 27,45 |
| 5 ^e | 1,1061 | 0,330 | 34,14 |
| M.A.R. | 0,2803 | 0,083 | 8,65 |

* Avec pneumatiques 145 SR 13 développant une circonférence de roulement de 1725 mm.

SIÈGES AVANT

FIXATION DES SIÈGES AVANT

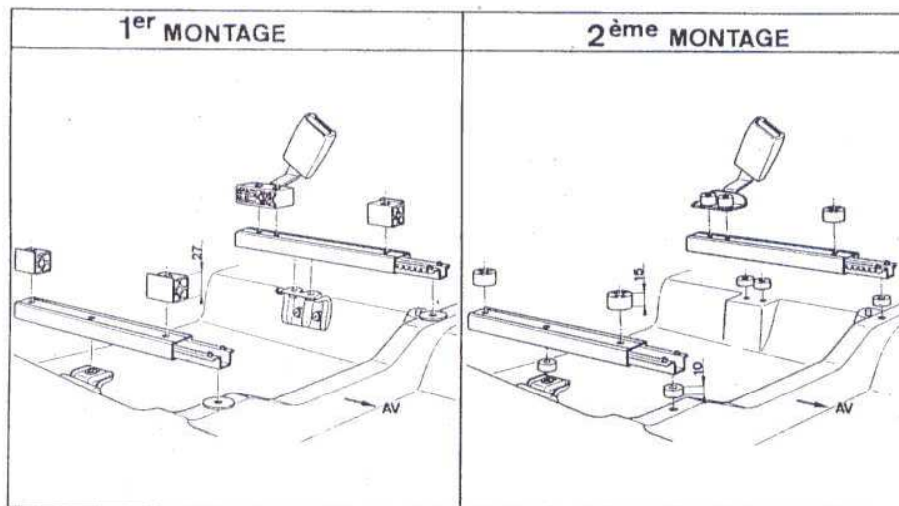
A partir du numéro de série 5.902.779, le plancher des « 205 » tous types comporte un embouti en lieu et place du support rapporté pour la fixation centrale arrière de la glissière de siège avant.



Identification du montage des articulations de capot

POIDS DES « 205 » 3 PORTES (m)

| | XE | XA-XL | XR 1124 cm ³ | XR 1360 cm ³ | XT-XS |
|--|-------|-------|-------------------------|-------------------------|-------|
| Poids à vide | 740 | 745 | 780 | 785 | 810 |
| — dont sur l'AV | 455 | 460 | 465 | 470 | 490 |
| — dont sur l'AR | 285 | 285 | 315 | 315 | 320 |
| Poids total autorisé en charge | 1 140 | 1 195 | 1 195 | 1 240 | 1 225 |
| Poids maxi sur l'AV | 620 | 620 | 620 | 670 | 670 |
| Poids maxi sur l'AR | 620 | 620 | 620 | 630 | 630 |
| Poids total roulant autorisé avec remorque freinée | 1 840 | 1 895 | 1 895 | 2 040 | 2 025 |
| Remorque freinée | 800 | 800 | 800 | 900 | 900 |
| Remorque non freinée | 370 | 390 | 390 | 400 | 405 |



Identification du montage des glissières de sièges avant

Cette modification a nécessité également celle :

- des insonorisants de plancher ;
- du tapis avant.

GLISSIÈRES DE SIÈGES AVANT

A partir du numéro de série 5.902.779, les glissières de sièges avant des « 205 » à 5 portes sont montées avec des entretoises cylindriques en remplacement des cales en alliage léger.

Ce montage permet, à la demande, un abaissement du siège de 10 mm par suppression des entretoises cylindriques.

Cette opération nécessite également le découpage de la base du carter de siège sur une hauteur de 10 mm.

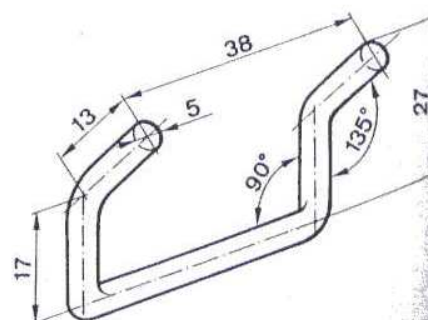
ARTICULATIONS DE CAPOT

A partir du numéro de série 7.022.594, les articulations de capot à engrenages sont remplacées par des articulations à biellettes.

Incidence sur l'outillage

Cette modification entraîne la confection d'un cavalier de maintien du capot en position verticale, de dimensions et de forme différentes.

Pour les autres caractéristiques, réglages et conseils pratiques concernant les divers, se reporter au chapitre « DIVERS » de notre étude de base, pages 78 à 80.



Cote de cavalier de maintien à utiliser pour maintenir le nouveau capot en position verticale

Le cab...
en mars 1...
80 ch, mo...
mêmes ra...
pie coniq...
Sa coqu...
205 « 3 p...
cations pr...
couvercle

Descripti... coque (vo...

- 1 - Lon...
- 1.1. Ic...
- tée
- 1.2. d...
- tant s...
- 1.3. r...
- se pro...
- 2 - Trav...
- 3 - Ren...
- 4 - Ren...

Les ca...
cabriolet...
autres ca...
ter à l'étu...
tion.

SUSP...

Flexibil...
100 kg...
Barre a...
Amortis...

Réglages... marche)

Paralléli...
Carrossa...
Chasse...
Inclinais...
réglable).

SUSP...

Barre de...
Flexibilit...
Barre an...
Amortiss...



PARTICULARITÉS DU CABRIOLET PEUGEOT "205 CT"

Le cabriolet « 205 CT » a été commercialisé en mars 1986. Il utilise la mécanique 1 360 cm³, 80 ch, montée à l'origine sur la 205 GT, avec les mêmes rapports de boîte de vitesses et de couple conique.

Sa coque est élaborée à partir d'une coque de 205 « 3 portes », renforcée et dotée des modifications propres au cabriolet : arceau de pavillon, couvercle de coffre.

Description des principaux renforcements de coque (voir figure page suivante)

1. - Longerons renforcés par :
 - 1.1. longeron extérieur à section augmentée ;
 - 1.2. doublure de longeron intérieur remontant sur les côtés d'auvent ;
 - 1.3. renfort de liaison arc boutant - longeron se prolongeant jusqu'au plancher AR.
2. - Traverse sous sièges AV fermée.
3. - Renfort de liaison des planchers AV et AR.
4. - Renfort tubulaire de baie de pare-brise.

Les caractéristiques et réglage propres au cabriolet « 205 CT » sont les suivants : **pour les autres caractéristiques et réglages, se reporter à l'étude de la 205 berline et à son évolution.**



Réglages train AR (non réglable)

- Pincement : 1 ± 1 mm ;
- Carrossage négatif : $-0^{\circ}50' \pm 30'$.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues : en tôle, 5,00 B 13, déport 28 mm.

Pneumatiques :

- dimensions : 165/70 SR 13 ;
- marque, type et pressions de gonflage AV/AR (bars) :
 Michelin MXL : 1,9/1,9 ;
 Uniroyal R280 : 2,1/2,1 ;
 Good Year GPS : 2,0/2,1 ;
 Pirelli C2 : 2,1/2,1.

DIVERS

Types Mines : 741 B57.
 Numéro de série (à partir de) : 5 887 417.
 Symbole : C74 524.
 Puissance administrative : 7.
 Nombre de places : 4.

POIDS (kg)

- Poids à vide en ordre de marche : 885 ;
- sur l'avant : 520 ;
- sur l'arrière : 365.

Poids total autorisé en charge (P.T.C.)

- : 1 215 ;
 - sur l'avant : 625 ;
 - sur l'arrière : 590.
- Charge maximale admise sur l'essieu :
- avant : 680 ;
 - arrière : 630.

Poids total roulant autorisé (P.T.R.) : 2 015.

Dans la limite du P.T.R. une remorque attelée peut atteindre :

- remorque sans frein : 440 ;
 - remorque avec freins : 900 ;
- Poids recommandé à la flèche : 50 kg.

DIMENSIONS

Longueur hors tout : 3,705 m.
 Largeur hors tout : 1,572 m.
 Hauteur en ordre de marche : 1,375 m.
 Empattement : 2,420 m.
 Voie AV : 1,364 m.
 Voie AR : 1,318 m.
 Garde au sol en charge (P.T.C.) : 0,134 m.

CONSOMMATIONS ET PERFORMANCES

- à vitesse stabilisée de 90 km/h : 5,4 l ;
 - à vitesse stabilisée de 120 km/h : 7,3 l ;
 - sur parcours de type urbain : 9,2 l.
- Vitesse maximale : 166 km/h.

SUSPENSION - TRAIN AVANT

Flexibilité d'un ressort avant : 65 mm sous 100 kg.

Barre anti-devers : \varnothing 23 mm.

Amortisseurs : Peugeot diagramme M85.

Réglages train avant (véhicules en ordre de marche)

- Parallélisme : 2 ± 1 mm (pincement).
- Carrossage : $0^{\circ}15' \pm 30'$ (non réglable).
- Chasse : $1^{\circ}35' \pm 30'$ (non réglable).
- Inclinaison des pivots : $9^{\circ}20' \pm 30'$ (non réglable).

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

Barre de torsion : \varnothing 18,5 mm.

Flexibilité de la barre : $60^{\circ}41'$ sous 100 kg.

Barre anti-devers : \varnothing 16 mm.

Amortisseurs : Talbot diagramme 206.

PRINCIPAUX RENFORTS
DE LA COQUE
DU CABRIOLET « 205 CT »

