

# ÉTUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE

## DES PEUGEOT 49 cm<sup>3</sup> : 103 - 104 - TSA - GT ET GL 10

Nous tenons à remercier la S.A. des Cycles Peugeot pour l'aide efficace qu'elle nous a apportée dans la réalisation de nos travaux.

### MODELES « 104 »

C'est le modèle grand tourisme de présentation luxueuse avec des pneumatiques de 15" à flancs blancs, les garde-boue enveloppants, le carénage de fourche avant, les suspensions avant et arrière ainsi que la suspension particulière de la selle. Le guidon à deux branches indépendantes est réglable en écartement.

En 1971 et 72, deux « versions » sont commercialisées, le 104 (sans variateur) et le 104 V (avec variateur). Leur présentation est « bleu Caraïbe ».

En 1973, la gamme 104 s'étoffe de deux autres versions avec selle biposition et porte-bagages réglable.

Ce sont les 104 BI (sans variateur) et 104 VBI (avec variateur).

De 1974 à 1976, la gamme 104 est composée de six versions soit : 104 N - 104 VN - 104 BN - 104 BVN - 104 CV et 104 BCV. La signification des lettres est la suivante : N : modèle de base ; V : variateur ; B : selle biposition ; C : équipement électrique avec clignotants et feu de stops alimentés par batterie sèche au cadmium-nickel.

Ces versions sont commercialisées en quatre coloris : rouge tison, bleu gitan, jaune safran et bleu radieux.

En 1977, la version 104 BN est supprimée. Durant cette même année, le modèle 104 reçoit un nouvel équipement d'éclairage à savoir un phare de forme carrée et un feu arrière de plus grande dimension avec catadioptré incorporé. Egalement, le volant magnétique passe de 8 à 10 W (n° moteur 6 149 158).



Modèle 104 de base sans variateur (1973)



Modèle 104 de haut de gamme avec variateur, clignotants, feu de stop et selle biposition (1978)



Modèle GT 10 sans clignotants ni feu de stop (1973)

tique passe d'une puissance de 8 à 10 W (au moteur n° 58 185) et le régulateur est logé dans le phare (au châssis n° 7 048 023).

N'ayant pas rencontré le succès escompté, le modèle GT 10 est en fin de carrière malgré qu'il figure encore dans la gamme 1978.

#### MODELE GL 10

Très proche du GT 10, le modèle GL 10 est également un cyclomoteur urbanisé à la différence toutefois qu'il ne se veut pas sportif comme son prédécesseur mais utilitaire. Toujours avec des roues de 10" mais d'allure plus sympathique, le GL 10 a supplanté le GT 10.

Le modèle GL 10 se présente sous l'aspect d'un petit utilitaire harmonieusement caréné avec le réservoir à essence sous la selle biposition. Son guidon à branches séparées est réglable en écartement comme sur les modèles 103 et 104. Il est équipé d'un porte-bagage arrière avec sandow pouvant recevoir en accessoire une sacoche spécialement conçue qui peut être prise en bandoulière pour les achats. Le GL 10 est équipée d'une suspension arrière et du moteur à variateur.

Le modèle GL 10 apparaît dans la gamme 1976 dans une seule version.



Modèle GT 10 C avec clignotants et feu de stop (1975)



Modèle GL 10 C avec clignotants et feu de stop (1977)



Modèle TSA de 1977

Dans la gamme 1977, nous voyons deux versions, les GL 10 et GL 10 C, la deuxième version étant équipée de clignotants et feu de stop alimenté par batterie. Aussi bien sur l'une que sur l'autre version, la puissance du volant magnétique passe de 8 à 10 W (au n° moteur 6 149 155). En cours d'année 1977, le protecteur de courroie n'est plus en ABS mais en alliage léger coulé. Ces modèles apparaissent en deux coloris : jaune jonquille et rouge tison.

La gamme 1978 comprend les versions GL 10 L et GL 10 C qui sont identiques aux précédentes versions. Un nouveau coloris apparaît : bleu radieux. Ces versions sont équipées du nouveau moteur à couple amélioré que l'on retrouve sur les autres modèles.

#### MODELE TSA

C'est le modèle sportif de la gamme tout au moins d'allure puisque sa vitesse est limitée à 45 km/h comme tout cyclomoteur.

Le modèle TSA se veut plus « vélomoteur » comme en témoigne son équipement : pneumatiques de 17",

fourche avant du type Ceriani, réservoir de grande capacité disposé en selle, selle biposition, échappement relevé avec grille de protection, suspension arrière, guidon monobranche maintenu sur le « T » supérieur par demi-paliers, clignotants et feu de stop alimentés par batterie, phare de grand diamètre, compteur kilométrique avec totalisateur. La présentation du TSA est orange capucine.

Le moteur est bien entendu à variateur mais la culasse est particulière avec son ailetage convergent vers la bougie, cette dernière étant inclinée vers l'arrière.

Le modèle TSA apparaît dans la gamme 1976.

Courant 1977, le TSA reçoit le même équipement électrique que pour les autres modèles soit un volant magnétique plus puissant de 10 W. Également au cours de cette année 1977, le carter de courroie en ABS est remplacé par un couvercle en alliage léger coulé.

Dans la gamme 1978, ce modèle est baptisé TSA L. Le moteur est à couple amélioré comme pour les autres modèles.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET RÉGLAGES DES PEUGEOT 49 cm3 : 103 - 104 - TSA - GT ET GL 10

### MOTEUR

Monocylindre deux temps à balayage inversé. Admission à clapet dans le carter-pompe. Cylindre incliné vers l'avant de 30° par rapport à la verticale. Refroidissement par air.

	Modèles 1971 à 1977	Modèles 1978
Alésage (mm) .....	40	40
Course (mm) .....	39	39
Cylindrée (cm3) .....	49	49
Rapport volumétrique .....	8,4 à 1	7,4 à 1 *
Puissance administrative (CV) .....	1	8,5 à 1

	1971 à 1977	1978
Puissance maxi (ch) .....	1,9	2,0
au régime de (tr/mn) .....	5 500	5 000
Couple maxi (m.kg) .....	0,30	0,33
au régime de (tr/mn) .....	3 500	3 500
Dimensions : long × larg. × haut. (mm) .....	255 × 215 × 220	255 × 215 × 220

\* Modèle TSA L

Poids du moteur avec carburateur mais sans échappement :

— 103 et 104 (sans variateur) : 6,7 kg ;

— 103-104 GT/ GL 10 (avec variateur) : 7,2 kg ;

— TSA : 7,5 kg.

## CULASSE

En alliage léger avec ailetage de refroidissement dans le sens de marche (convergent vers la bougie sur le modèle TSA).

Chambre de combustion de forme tronconique. Bougie inclinée vers l'arrière (modèle TSA) et dans l'axe du cylindre avec déport de 2 mm vers l'arrière (autres modèles). Soupape de décompression inclinée vers l'avant. Gaz de décompression éjectés à l'échappement par un petit canal usiné dans la culasse et le cylindre.

Etanchéité par joint de culasse type Reinz.  
Assemblage cylindre-culasse sur le carter-moteur par quatre goujons. Couple de serrage de la culasse 1,1 m.kg.

## CYLINDRE

En alliage léger avec alésage chromé dur. Deux transferts. Axe du cylindre déporté de 3 mm, côté échappement par rapport au vilebrequin.

Ailettes de refroidissement périphériques.  
Joint d'embase en klingérite.

## PISTON

En alliage léger à calotte légèrement bombée.  
Deux segments ergotés en fonte au-dessus de l'axe de piston.  
Axe de piston non déporté.

## DISTRIBUTION

Admission directe dans le carter-pompe par l'intermédiaire de clapets. Deux transferts assurant un balayage inversé.

- Diagramme de distribution :
- Admission variable en fonction du régime moteur.
- Transfert 100°.
- Echappement 120° (130° sur modèles 1978).

## EMBIELLAGE

Vilebrequin en acier assemblé en trois parties tournant sur deux roulements à billes SKF 6204 (20 × 47 × 14 mm) à gauche et SKF 6203 (17 × 40 × 12 mm) à droite.

Bielle en acier de section en H. Tête et pied fendus montés sur aiguilles encagées.  
Etanchéité du carter-pompe par deux joints à lèvres 20 × 30 × 4,5 (à gauche) et 16 × 30 × 4,5 mm (à droite).

## CARTER-MOTEUR

En alliage léger s'ouvrant suivant un plan de joint vertical. Joint d'étanchéité en klingérite.

- Assemblage par 6 boulons. Couples de serrage :
- 1,2 m.kg (boulon avant supérieur)
- 0,9 m.kg (autres boulons)

## GRAISSAGE

Par mélange dans l'essence d'huile pour moteur 2 temps à raison de 6 % durant la période rodage (jusqu'à 3 000 km) puis de 5 %.

Préconisation constructeur : 4 % d'huile « Esso 2 T. Motor Oil » (en toutes conditions d'utilisation).

## ALLUMAGE

Volant magnétique 6 V - 8 W puis 6 V - 10 W depuis les modèles 1977.

Stator à deux bobinages, un pour l'éclairage et l'autre avec enroulement HT incorporé pour l'allumage.

Condensateur : capacité 0,25 µF.

Ecartement des contacts du rupteur : 0,3 à 0,5 mm.

Avance à l'allumage avant PMH 22° vilebrequin ou en mm de course du piston relevés au comparateur vissé à la place de la bougie :

- 1,5 mm (modèles 103 - 104 - GT 10 et GL 10) ;
- 2,0 mm (modèle TSA), valeur plus importante du fait de l'inclinaison du trou de bougie.

Bougie culot court  $\varnothing 14 \times 12,7$  mm. Ecartement des électrodes : 0,4 mm. Préconisations constructeurs :

- Utilisation mixte ville/route : Marchal 35 - Champion L 88 A - Eyquem 705 S - AC 430Z - Bosch W 175 T 1.
- Utilisation ville (trajets courts et démarrages fréquents) : Marchal 35/36.
- Utilisation intensive (trajets longs ou montagneux principalement l'été) : Marchal 34 S - Eyquem 755S.

## ECLAIRAGE

Ampoule de phare 6 V - 6 W.

Ampoule de feu arrière :

- 6 V - 2 W (avec volant magnétique 8 W jusqu'en 1976)
- 6 V - 4 W (avec volant magnétique 10W depuis 1977).

## EQUIPEMENT AVEC CLIGNOTANTS ET STOP

Circuit de clignotants et de stop arrière alimentés par batterie sur les modèles suivants, depuis 1974 :

- 103 VSC et SVC ;
- 104 CV - BCV et VCB ;
- GT 10 C ;
- GL 10 C et GL 10 LC ;
- TSA et TSA L.

Circuit de charge de la batterie avec redresseur régulateur électronique.

Batterie sèche Saft ou Varta au cadmium nickel de 6 V.

Clignotants avant et arrière : 6 V - 15 W.

Ampoule de stop : 6 V - 6 W.

Fusible de protection 10 A.

## ALIMENTATION

Réservoir à essence en tôle d'une contenance de :

- 3,7 litres (modèles 103 - 104 - GT/GL 10)
- 7,5 litres (modèle TSA)

Robinet à trois positions. Position réserve permettant de faire 10 km environ. Tamis filtrants internes au réservoir et au niveau du carburateur.

## CARBURATION

Carburateur Gurtner de  $\varnothing 12$  mm. Type :

- D 12 G à boiseau cylindrique, cuve déportée et volet pour départ à froid
- E 12 G à boiseau type guilloine, cuve déportée et circuit de starter pour départ à froid.

(Tableau de réglage page suivante)

## Réglages de carburation :

	Type D 12 G			Type E 12		
	724 7673 5012 N 265	724 a 7673 5012 N 270	724 b et c 7673 5012 N 245	738 a 7670 9831/255 9846/1	A 738 7726 9831 N 220 9846/3 12509 9820 4901	B 738 7765 9831 B/220 9846/5 13167 9820 4901
N° de réglage .....	Non démontables					
Chambre (corps) .....	4649-12			9820		
Gicleur principal .....	6437 A			4901		
Plaque de réglage de ralenti .....						
Pulvériseur .....						
Boisseau .....						
Flotteur .....						

Nota : Le type et le numéro de réglage sont frappés sur le corps du carburateur. Les numéros indiqués correspondent aux références Gurner des pièces montées disponibles.

1) Carburateur D 12 G/724 monté sur les modèles suivants :

- 103 (1972 à 1974 puis 1978) ;
- 104 (1971 à 1973) ;
- GL 10 (1977 et 1978).

2) Carburateur E 12 G/738 monté sur les modèles suivants :

- 103 (1975 à 1977) ;
- 104 et GT 10 (1974 à 1978) ;
- GL 10 (1976) ;
- TSA (1976 à 1978).

Élément filtrant polyéthylène contenu dans le boîtier de tranquillisation en matière plastique.

## TRANSMISSION

## EMBRAYAGE AUTOMATIQUE

Embrayage de démarrage automatique du type centrifuge composé de deux demi-segments garnis solidairement de la poulie menée.

Embrayage moteur automatique à disque  $\varnothing$  120 mm, du type centrifuge par six billes solidaires de l'arbre moteur.

## VARIATEUR AUTOMATIQUE

Équipement spécifique aux modèles 103 et 104 avec la lettre « V » ainsi que pour les GT 10 - GL 10 et TSA.

Variateur automatique à masselottes oscillantes faisant varier le diamètre d'enroulement de la courroie trapézoïdale par écartement des joues de la joulie motrice. Moteur pivotant autour de son support en fonction de la démultiplication établie automatiquement.

## DEMULTIPLICATION

Démultiplication primaire par courroie trapézoïdale

- Ventiflex, types :
- M 29 - D 255 (modèles sans variateur) ;
  - A 48 - 405 (modèles à variateur).

Tension automatique de la courroie par un ressort hélicoïdal repoussant le moteur vers l'avant.

Démultiplication secondaire par chaîne. Caractéristiques de la chaîne moteur : pas de 12,7 mm,  $\varnothing$  des rouleaux 7,75 mm, largeur entre plaques internes 4,88 mm.

Rapports de démultiplication totale :

- a) Modèles sans variateur :
- 103 (1972 à 1975) - 104 (1971 à 1978) : 12,8 à 1.
  - 103 (1976 à 1978) : 13,8 à 1.

b) Modèles avec variateur (le premier rapport correspond à la petite vitesse et, le second, à la grande vitesse) :

- 103 (1972 à 1977) : 19,2/12,2 à 1.
- 104 (1971 à 1977) : 17,7/11,3 à 1.
- TSA (1975 à 1977) : 18,5/11,7 à 1.
- GT 10 (1973 à 1978) : 14,8/9,3 à 1.
- GL 10 (1976 à 1978) : 20,6/13,1 à 1.
- 103 et TSAL (1978) : 20,6/13,1 à 1.
- 104 (1978) : 18,4/11,7 à 1.

## PEDALIER

Démarrage du moteur par pédalier.

Position vélo par déverrouillage au niveau de la poulie réceptrice.

Chaîne du pédalier avec attache-rapide. Caractéristiques de la chaîne : pas de 12,7 mm,  $\varnothing$  des rouleaux 7,75 mm, largeur entre plaques internes 3,30 mm.

## PARTIE CYCLE

Cadre en tube et éléments en tôle emboutie.

Colonne de direction montée sur cuvette à billes.

Suspension avant télescopique (tous modèles).

Suspension arrière par bras oscillant et amortisseurs

télescopiques pour modèles 103 (avec terminaison « S ») modèles 104 (tous types), GT 10 et GL 10 (tous types), TSA et TSA L.

Freins avant et arrière à tambour de  $\varnothing$  80 mm. Simples cames commandées par câbles.

Pneumatiques :

	Dimensions AV/AR (pouce)	Pression (kg/cm <sup>2</sup> )	
		Avant	Arrière
103 (sans susp. AR) ...	2-17	1,8	2,2
103 (avec susp. AR) ...	2 1/4-17	1,8	2,2
104 (tous types) ...	2 1/4-15	1,8	2,2
GT 10 et GL 10 ...	3-10	0,9*	1,4*
		1,2**	2,0**
TSA et TSA L ...	2 1/4-17	1,8	2,2

\* Pression spécifiques aux pneumatiques Michelin.

\*\* Pressions spécifiques aux pneumatiques Wolber.

Poids :

- 103 (suivant modèles) : 38,2 à 43,5 kg.
- 104 (suivant modèles) : 41,8 à 46 kg.
- GT 10 et GL 10 : 47 kg.
- GT 10 C et GL 10 C : 49 kg.
- TSA et TSA L : 49,5 à 54 kg.

# DESCRIPTION TECHNIQUE

Les modèles de cette étude sont tous équipés du même moteur qui, s'il reste de conception classique, possède la particularité d'une admission par clapet directement dans le carter-pompe.

Notons que les modèles 1978 (depuis le n° de châssis 8 000 000) disposent d'un moteur dont la puissance à bas régime est améliorée. Un nouvel échappement équipe ce moteur et le rapport de transmission est également nouveau.

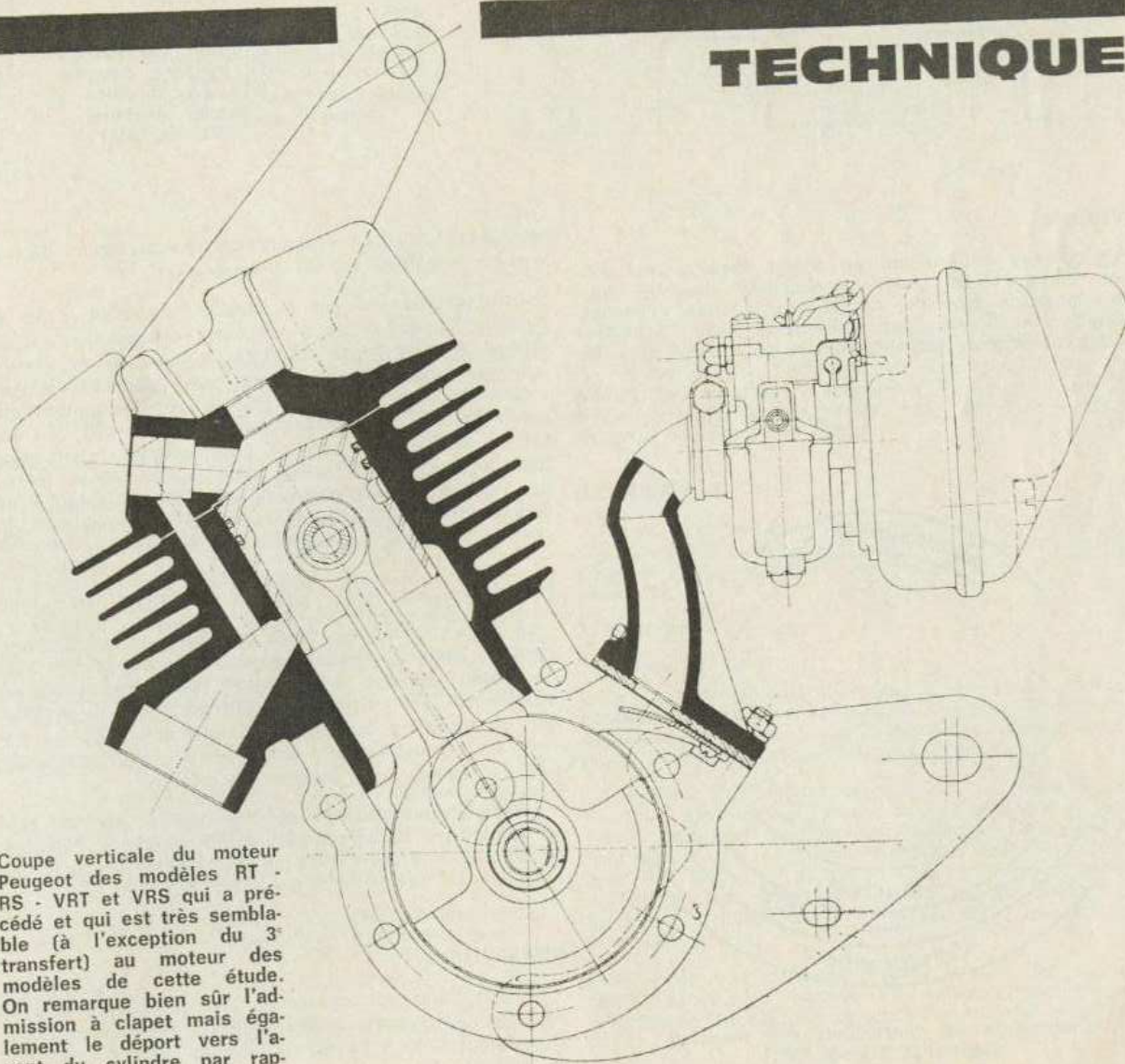
Ce petit moteur deux temps est suspendu dans le cadre par l'intermédiaire d'un support en tôle. En conséquence, grâce à un ressort hélicoïdal de poussée, la tension de la courroie est maintenue constante.

## CULASSE

La culasse en alliage léger avec ailetage de refroidissement dans le sens de marche (convergent vers la bougie sur le TSA) possède une chambre de combustion tronconique. Ainsi, à l'approche du PMH, les gaz à la périphérie sont pincés et chassés vers le centre, ce qui favorise la turbulence du mélange gazeux.

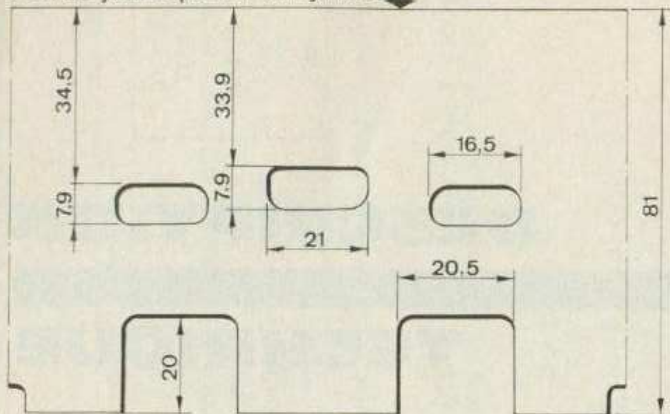
Le trou de bougie parallèle à l'axe du cylindre est décalé vers l'arrière pour permettre le logement de la soupape de décompression inclinée vers le bas. Par contre sur le modèle TSA, le trou de bougie est incliné vers l'arrière.

L'étanchéité est assurée par un joint. Quatre goujons assurent la fixation simultanée de la culasse et du cylindre sur le carter-moteur.



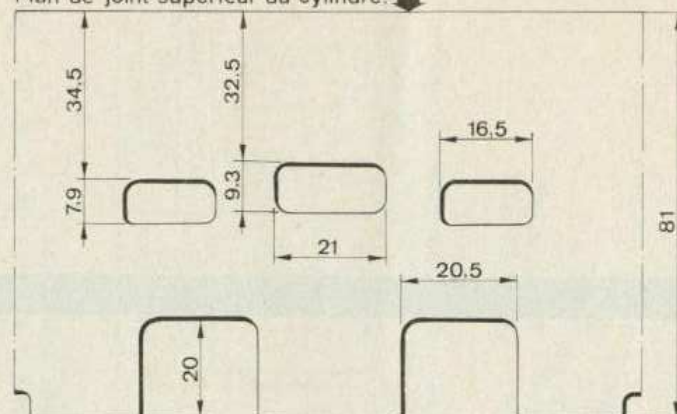
Coupe verticale du moteur Peugeot des modèles RT - RS - VRT et VRS qui a précédé et qui est très semblable (à l'exception du 3<sup>e</sup> transfert) au moteur des modèles de cette étude. On remarque bien sûr l'admission à clapet mais également le déport vers l'avant du cylindre par rapport au vilebrequin.

Plan de joint supérieur du cylindre:



A gauche : Développé du cylindre Peugeot avant 1978 (Dessin RMT)

Plan de joint supérieur du cylindre:



A droite : Développé du cylindre Peugeot 1978 des modèles à couple amélioré (Dessin RMT)

### CYLINDRE

Le cylindre entièrement en alliage léger a son alésage chromé dur, technique élaborée devenue courante pour ce type de moteur qui favorise l'échange thermique et diminue les frottements donc l'échauffement. Par contre, cette technique ne permet pas un

réalésage, ce qui nécessite un remplacement en cas d'usure exagérée au de détérioration.

Une particularité est à signaler. En effet, l'axe du cylindre est décalé de 3 mm vers l'échappement. Ainsi, lorsque le piston est au PMH, le maneton du vilebrequin a passé légèrement le point de basculement, c'est-à-dire que les trois points, axe de piston, maneton et tourillon ne sont plus alignés. Ainsi, les pièces se trouvent en position plus favorable pour effectuer la descente du piston avec une meilleure utilisation de la force thermo-dynamique. La solution du déport de l'axe de piston est plus couramment rencontrée, mais le résultat reste le même.

### Admission

En moteurs deux temps, l'admission correspond au remplissage du carter-pompe en gaz frais venant du carburateur.

A la remontée du piston, il se crée une dépression dans le carter-pompe puisque son volume augmente.

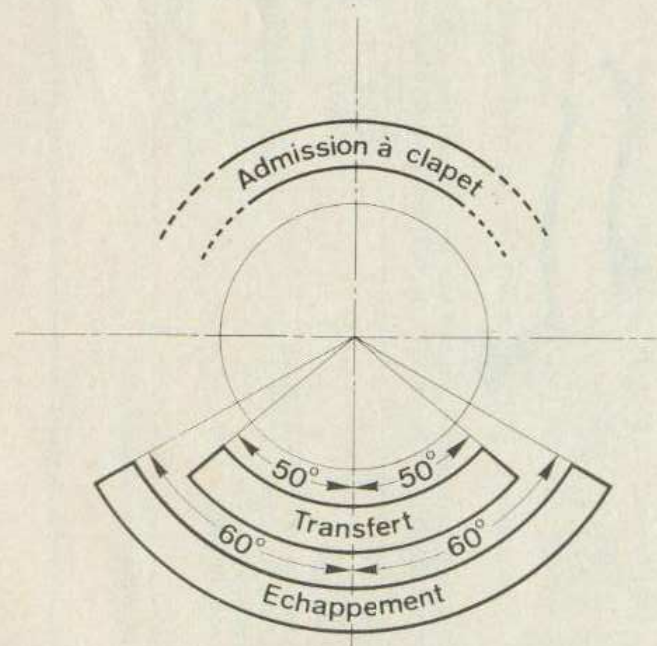


Diagramme de distribution des modèles avant 1978 (Dessin RMT)

### PISTON

Le piston en alliage léger possède une calotte légèrement bombée. Deux gorges supérieures à l'axe de piston assurent le logement des deux segments ergotés en fonte. Ces ergots ont pour but de positionner correctement les segments et d'éviter qu'ils tournent sur eux-mêmes afin que leurs bords ne se trouvent pas en regard d'une lumière du cylindre.

L'axe de piston non déporté tourne sur le pied de bielle par l'intermédiaire d'une douille à aiguilles. Notons que depuis 1974 cette douille passe d'une longueur de 13,5 à 17,5 mm.

### DISTRIBUTION

La distribution de ce moteur est particulière faisant appel à un clapet, solution universellement retenue en moteurs hors-bord et de plus en plus en moteurs de motos.

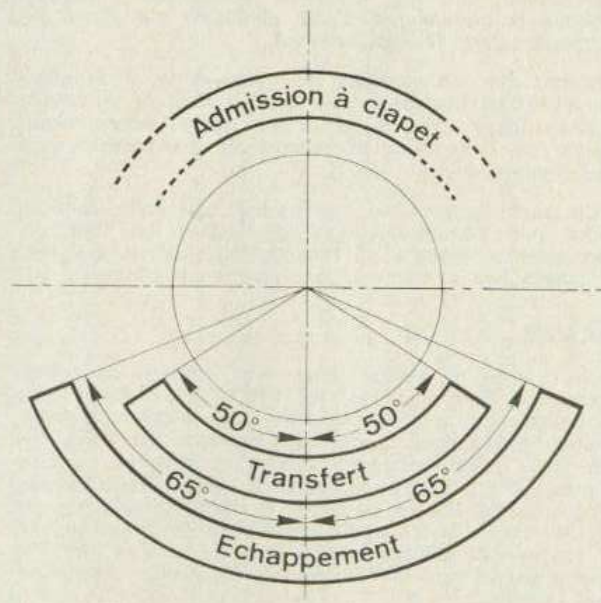
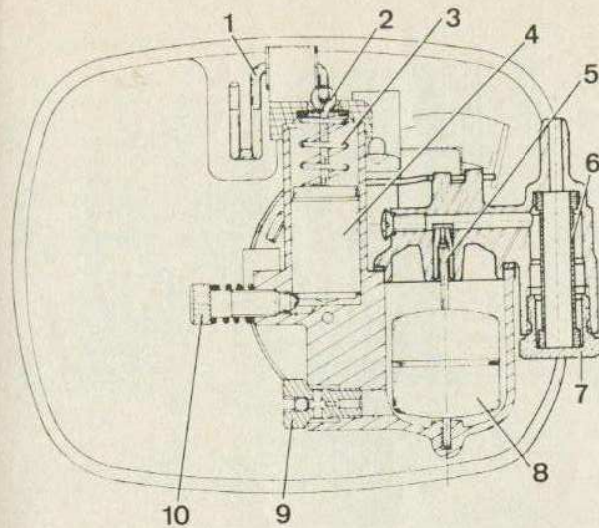
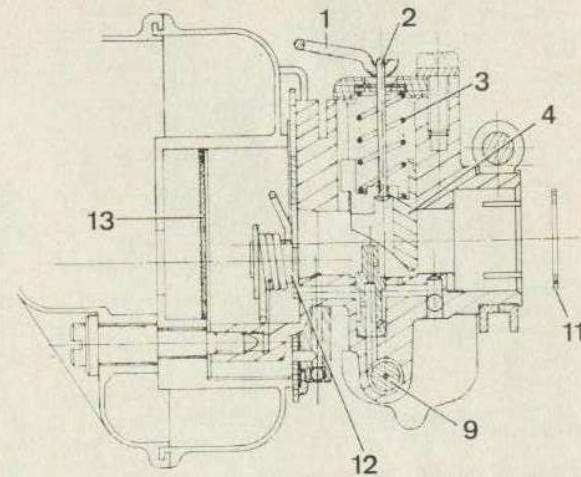


Diagramme de distribution des modèles 1978 à couple amélioré (Dessin RMT)



Coupe transversale et longitudinale du carburateur Gurtner D 12 G 724

1. Bielle de commande du boisseau - 2. Tirant - 3. Ressort - 4. Boisseau - 5. Pointeau - 6. Filtre - 7. Bouchon inférieur de la cuve de décantation - 8. Flotteur - 9. Gicleur - 10. Vis de réglage de régime de ralenti



le clapet s'ouvre permettant le remplissage du carter-pompe en gaz frais. Lorsque le piston amorce sa descente, le volume du carter-pompe diminue, les gaz frais qu'il contient sont peu à peu comprimés car le clapet s'étant fermé interdit aux gaz de s'échapper. Le temps d'admission est variable puisque directement lié à la dépression régnant dans le carter-pompe, donc des conditions de fonctionnement (régime, charge du moteur). C'est le principal avantage par rapport au système d'admission classique où le temps de remplissage du carter-pompe reste toujours le même puisqu'il est déterminé par la jupe du piston.

#### Transfert

Le temps de transfert en moteurs deux temps correspond à l'admission de gaz frais dans le cylindre. Pour ce faire, l'inflammation des gaz contenus dans le cylindre repousse le piston vers le PMB, ce qui comprime les gaz frais dans le carter-pompe jusqu'au moment où la calotte du piston découvre les lumières de transfert. A cet instant, les gaz frais sont introduits dans le cylindre par les canaux de transferts et chassent les gaz brûlés.

#### Echappement

L'évacuation des gaz brûlés se fait simultanément avec l'introduction des gaz frais dans le cylindre (transfert). A une position de descente du piston, la lumière d'échappement est découverte. A noter qu'elle l'est un peu plus tôt que pour les lumières de transfert dans le but de commencer à évacuer les gaz brûlés avant l'admission de gaz frais dans le cylindre. Ceci permet de faire chuter la pression

dans le cylindre et de créer un mouvement d'échappement qui favorise l'introduction des gaz frais dans le cylindre.

#### EMBIELLAGE

Le vilebrequin en acier est assemblé en trois parties. Chaque tourillon est usiné avec la masse correspondante. Le maneton est emmanché à la presse dans chaque masse.

La bielle en acier est de profil en « H ». Elle est montée sur douille à aiguilles aussi bien au pied qu'à la tête. Le pied de bielle est fendu pour mettre les aiguilles directement en contact avec les vapeurs d'huile et améliorer le graissage. Depuis 1974 la bielle est renforcée et la douille à aiguille du pied de bielle passe d'une longueur 13,5 à 17,5 mm.

#### CARTER-MOTEUR

Le carter-moteur en deux parties s'ouvre suivant un plan de joint vertical. Deux logements reçoivent les roulements du vilebrequin. Un joint à lèvres extérieur à chaque roulement assure l'étanchéité du carter-pompe avec les queues du vilebrequin.

Le plan de joint supérieur du carter-moteur reçoit quatre goujons pour l'assemblage cylindre-culasse.

#### GRAISSAGE

Il est réalisé par mélange d'huile à l'essence. Ainsi, l'huile se dépose sur toutes les pièces mécaniques

mais une partie se trouve admise dans le cylindre et est brûlée par l'inflammation des gaz. Il est important de respecter la proportion d'huile pour que le graissage soit correct, mais sans exagération pour ne pas encrasser le moteur.

#### CARBURATION

Il y a deux types de carburateur Gurtner montés sur ces moteurs Peugeot, l'un avec volet de départ à froid (type D 12 G) et l'autre avec système de starter (type E 12).

##### 1) Description

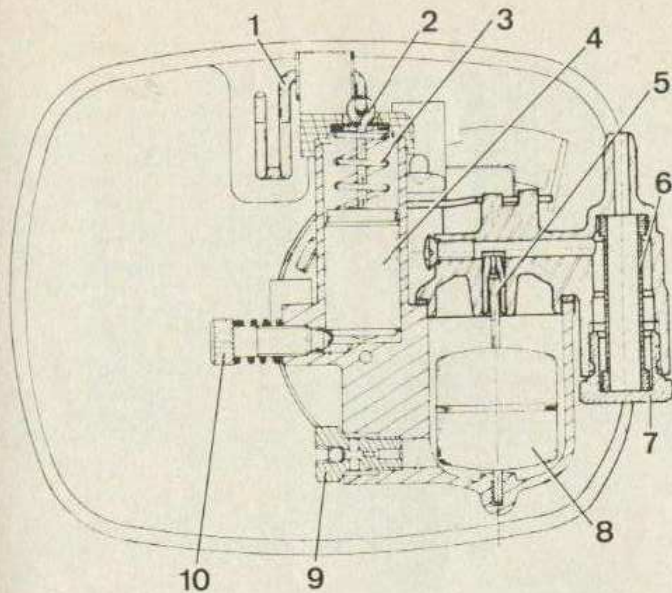
##### a) Type D 12 G

Ce type de carburateur possède une cuve déportée contenant un flotteur cylindrique. Ce flotteur est équipé d'une tige centrale avec extrémité supérieure conique formant pointe d'arrivée d'essence.

Le corps du carburateur contient un boisseau cylindrique maintenu au repos par un ressort et commandé par une tige coudée externe. Deux circuits sont percés dans le corps du carburateur, l'un de ralenti sur lequel se trouve un giclage formant gicleur de ralenti (non démontable) et l'autre de marche normale avec gicleur principal (démontable) et diffuseur (non démontable).

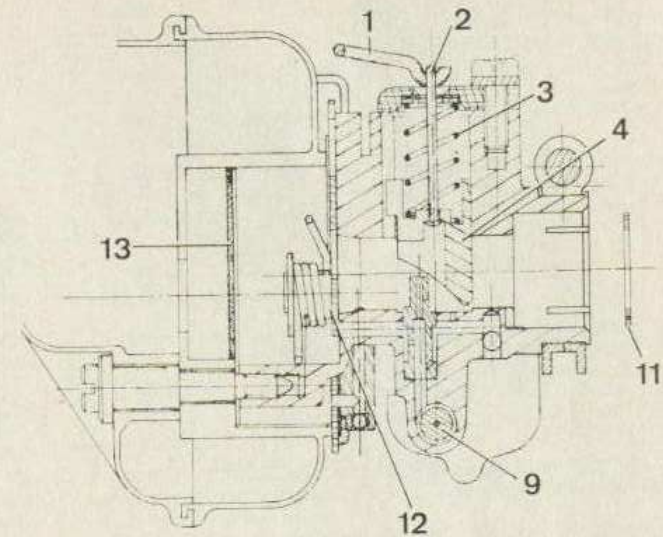
Un volet d'air actionné extérieurement par une gâchette au guidon permet de masquer partiellement le passage du carburateur pour faciliter les départs à froid.





Coupes transversale et longitudinale du carburateur Gurtner D 12 G 724

1. Bielle de commande du boisseau - 2. Tirant - 3. Ressort - 4. Boisseau - 5. Pointeau - 6. Filtre - 7. Bouchon inférieur de la cuve de décantation - 8. Flotteur - 9. Gicleur - 10. Vis de réglage de régime de ralenti



le clapet s'ouvre permettant le remplissage du carter-pompe en gaz frais. Lorsque le piston amorce sa descente, le volume du carter-pompe diminuant, les gaz frais qu'il contient sont peu à peu comprimés car le clapet s'étant fermé interdit aux gaz de s'échapper. Le temps d'admission est variable puisque directement lié à la dépression régnant dans le carter-pompe, donc des conditions de fonctionnement (régime, charge du moteur). C'est le principal avantage par rapport au système d'admission classique où le temps de remplissage du carter-pompe reste toujours le même puisqu'il est déterminé par la jupe du piston.

#### Transfert

Le temps de transfert en moteurs deux temps correspond à l'admission de gaz frais dans le cylindre. Pour ce faire, l'inflammation des gaz contenus dans le cylindre repoussent le piston vers le PMB, ce qui comprime les gaz frais dans le carter-pompe jusqu'au moment où la calotte du piston découvre les lumières de transfert. A cet instant, les gaz frais sont introduits dans le cylindre par les canaux de transferts et chassent les gaz brûlés.

#### Echappement

L'évacuation des gaz brûlés se fait simultanément avec l'introduction des gaz frais dans le cylindre (transfert). A une position de descente du piston, la lumière d'échappement est découverte. A noter qu'elle l'est un peu plus tôt que pour les lumières de transfert dans le but de commencer à évacuer les gaz brûlés avant l'admission de gaz frais dans le cylindre. Ceci permet de faire chuter la pression

dans le cylindre et de créer un mouvement d'échappement qui favorise l'introduction des gaz frais dans le cylindre.

#### EMBIELLAGE

Le vilebrequin en acier est assemblé en trois parties. Chaque tourillon est usiné avec la masse correspondante. Le maneton est emmanché à la presse dans chaque masse.

La bielle en acier est de profil en « H ». Elle est montée sur douille à aiguilles aussi bien au pied qu'à la tête. Le pied de bielle est fendu pour mettre les aiguilles directement en contact avec les vapeurs d'huile et améliorer le graissage. Depuis 1974 la bielle est renforcée et la douille à aiguille du pied de bielle passe d'une longueur 13,5 à 17,5 mm.

#### CARTER-MOTEUR

Le carter-moteur en deux parties s'ouvre suivant un plan de joint vertical. Deux logements reçoivent les roulements du vilebrequin. Un joint à lèvres extérieur à chaque roulement assure l'étanchéité du carter-pompe avec les queues du vilebrequin.

Le plan de joint supérieur du carter-moteur reçoit quatre goujons pour l'assemblage cylindre-culasse.

#### GRAISSAGE

Il est réalisé par mélange d'huile à l'essence. Ainsi, l'huile se dépose sur toutes les pièces mécaniques

mais une partie se trouve admise dans le cylindre et est brûlée par l'inflammation des gaz. Il est important de respecter la proportion d'huile pour que le graissage soit correct, mais sans exagération pour ne pas encrasser le moteur.

#### CARBURATION

Il y a deux types de carburateur Gurtner montés sur ces moteurs Peugeot, l'un avec volet de départ à froid (type D 12 G) et l'autre avec système de starter (type E 12).

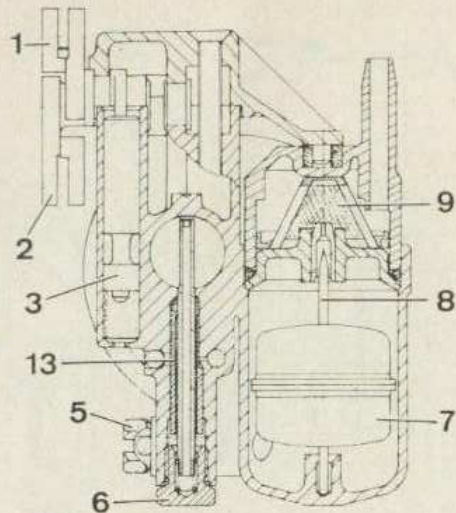
#### 1) Description

##### a) Type D 12 G

Ce type de carburateur possède une cuve déportée contenant un flotteur cylindrique. Ce flotteur est équipé d'une tige centrale avec extrémité supérieure conique formant pointeau d'arrivée d'essence.

Le corps du carburateur contient un boisseau cylindrique maintenu au repos par un ressort et commandé par une tige coudée externe. Deux circuits sont percés dans le corps du carburateur, l'un de ralenti sur lequel se trouve un giclage formant gicleur de ralenti (non démontable) et l'autre de marche normale avec gicleur principal (démontable) et diffuseur (non démontable).

Un volet d'air actionné extérieurement par une gâchette au guidon permet de masquer partiellement le passage du carburateur pour faciliter les départs à froid.



### b) Type E 12

Ce carburateur plus évolué possède une cuve déportée. Son boisseau n'est pas cylindrique mais du type à guillotine commandé intérieurement par une bielle qui s'articule.

Mais la principale caractéristique de ce carburateur est son système de départ à froid qui est un véritable circuit de starter dont le plongeur est actionné par la gachette gauche au guidon.

Les types E 12/A et B 738 ont un diffuseur démontable.

### 2) Fonctionnement

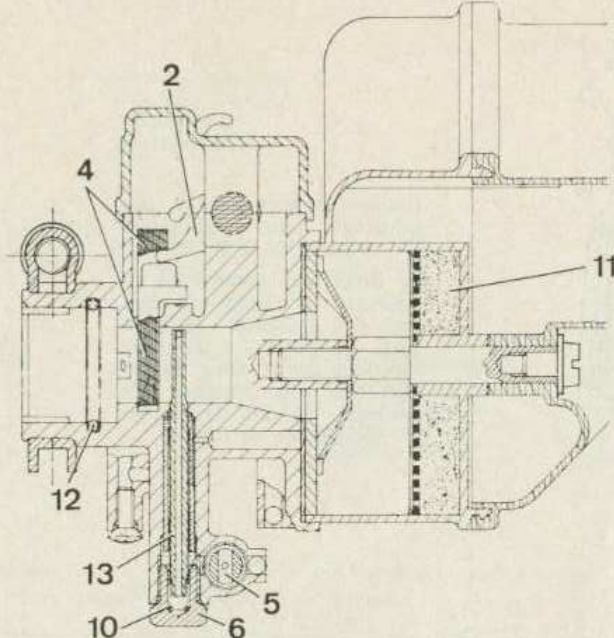
Le fonctionnement des deux types de carburateurs est similaire.

#### a) Niveau constant

L'essence du réservoir rempli par gravité la cuve du carburateur, le niveau fait monter peu à peu le flotteur jusqu'à ce que son pointeau ferme l'arrivée d'essence établissant un bon niveau d'essence qui s'établit également dans les différents circuits.

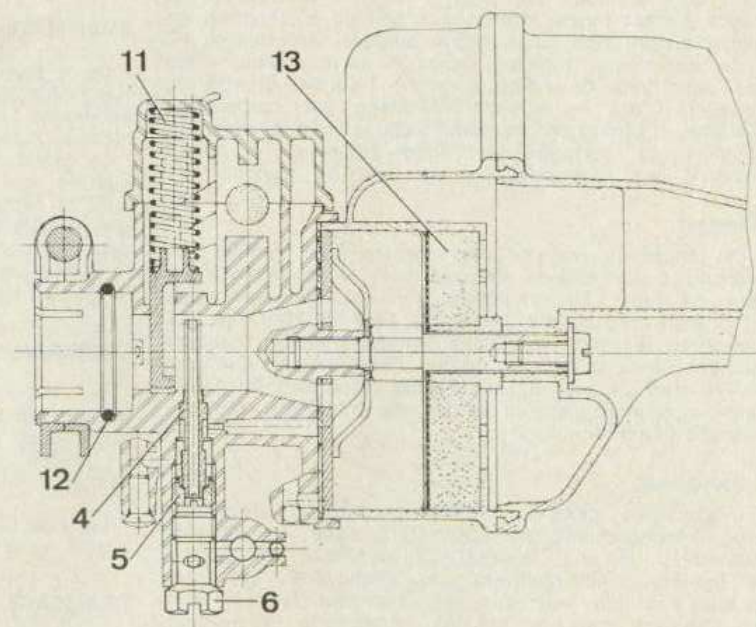
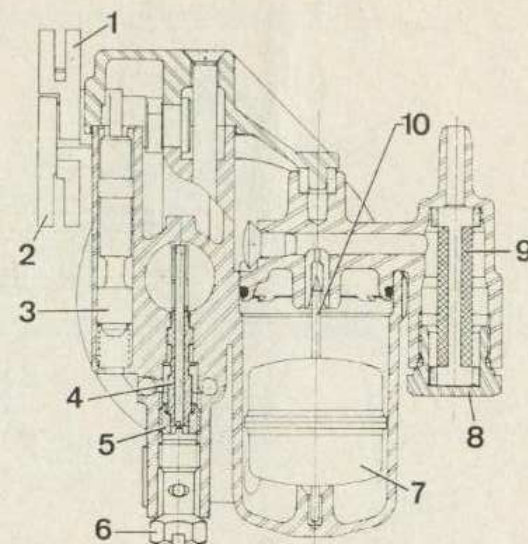
#### b) Ralenti

Le mélange pour le ralenti s'établit ainsi. Le boisseau est en position basse ne laissant passer que le volume d'air suffisant pour maintenir le moteur au régime de ralenti correct. Une vis permet d'ajuster au mieux la position basse du boisseau pour régler le régime de ralenti. L'essence est canalisée par le circuit de ralenti jusqu'en aval du boisseau pour être aspirée par la dépression régnant dans le passage du carburateur et se mélanger à l'air d'admission. La quantité d'air d'émulsion est réglée par une plaque qui est démontable sur ces carburateurs.



Ci-dessus et à gauche : Coupes transversale et longitudinale du carburateur Gurtner type E 12/A 7238

1. Bielle de commande du plongeur de starter - 2. Bielle de commande du boisseau - 3. Plongeur de starter - 4. Boisseau type guillotine - 5. Gicleur - 6. Bouchon inférieur du diffuseur - 7. Flotteur - 8. Pointeau - 9. Filtre - 10. Ressort de maintien - 11. Filtre à air - 12. Joint torique - 13. Diffuseur démontable



Ci-contre et en haut à droite : Coupes transversale et longitudinale du carburateur Gurtner type E 12/B 738

1. Bielle de commande de starter - 2. Bielle de commande du boisseau - 3. Plongeur de starter - 4. Diffuseur démontable - 5. Bague de montage du diffuseur - 6. Gicleur - 7. Flotteur - 8. Bouchon de la cuve de décantation - 9. Filtre - 10. Pointeau - 11. Ressort du boisseau - 12. Joint torique - 13. Filtre à air

## c) Marche normale

Au fur et à mesure que le boisseau est soulevé, le volume d'air augmente et la quantité d'essence doit augmenter en proportion. L'essence est pulvérisée par le pulvérisateur jusqu'à ce que ce soit le gicleur principal qui limite la quantité d'essence à pleine ouverture du boisseau. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait une aiguille sur ces carburateurs car la proportion air-essence est suffisamment bien respectée pour ces petits moteurs utilitaires.

## d) Starter

Pour les départs à froid, le mélange doit être enrichi en essence car une partie de l'essence pulvérisée se condense sur les parois des pièces froides avant d'arriver dans le moteur. Deux solutions sont retenues :

1) Un volet d'air masque partiellement le passage des carburateurs type D 12 G et le mélange est enrichi par diminution du volume d'air.

2) Par contre, les carburateurs type E 12 sont équipés d'un circuit de starter qui enrichit le mélange par apport d'essence. En manœuvrant la gachette gauche au guidon, le plongeur de starter est soulevé et ouvre le circuit de starter. Ce circuit fonctionne comme le circuit de ralenti.

## TRANSMISSION

## EMBRAYAGE

## Description

Le système d'embrayage se compose de deux éléments principaux :

1) L'embrayage de départ :

Constitué de 2 mâchoires de lancement (A) solidaires de la poulie motrice (B). Sous l'effet de la force centrifuge, ces mâchoires entraînent un tambour (C) solidaire du vilebrequin.

2) L'embrayage automatique à disque :

Constitué d'un tambour plateau d'appui (D) supportant 6 billes, d'une flasque d'embrayage (E), d'une garniture d'embrayage (F).

La garniture d'embrayage (F) est crantée pour être rendue solidaire de la poulie motrice (B).

## Fonctionnement

L'action du conducteur sur les pédales transmet le mouvement à la roue arrière par la chaîne de départ, puis à la grande poulie intermédiaire par la chaîne motrice, ensuite à l'embrayage de départ par l'intermédiaire de la petite poulie qui entraîne la courroie.

Lorsque la vitesse atteint 8 km/h environ, l'embrayage de départ entre en fonction et entraîne le moteur, assurant son lancement.

Lorsque le moteur tourne, l'action sur la poignée des gaz augmente le régime du moteur. Sous l'effet de la force centrifuge, les billes tendent à s'éloigner de l'axe. Prenant appui sur le tambour (D), elles créent une force axiale qui appuie le flasque (E) sur la garniture d'embrayage (F) laquelle vient en contact avec le tambour (C).

La garniture d'embrayage, ainsi rendue solidaire du flasque et du tambour, entraîne la poulie par sa partie crantée, et transmet le mouvement du moteur à la roue arrière, par la courroie et la chaîne motrice.

## VARIATEUR AUTOMATIQUE

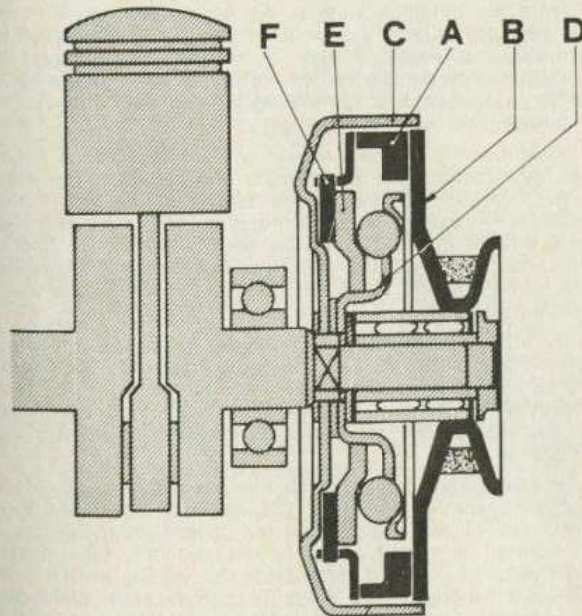
Certains modèles sont équipés d'un variateur automatique qui assure une plage de démultiplication en fonction de la résistance à l'avancement (pente, vent, etc...)

## Description

La poulie motrice est essentiellement composée de 2 masselottes oscillantes (V) qui assurent chacune les 2 fonctions suivantes :

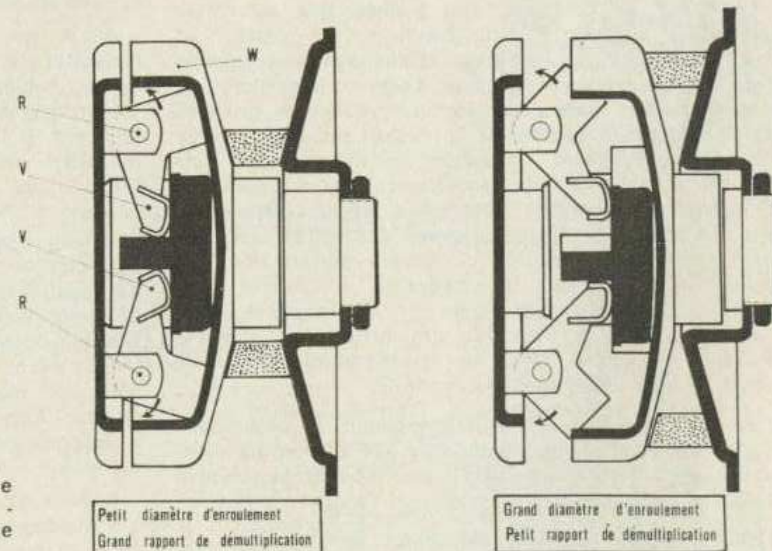
- Déplacement du flasque mobile (W) par action centrifuge.
- Entraînement sans frottement du flasque mobile en rotation.

La tension automatique de la courroie est obtenue par un ressort de compression qui pousse le moteur



Coupe de l'embrayage

A. Demi-segments garnis de l'embrayage de démarrage - B. Poulie motrice - C. Tambour - D. Plateau d'appui des billes - E. Plateau de pression - F. Disque en garniture



Coupes de la poulie variable  
R. Axes des masselottes - V. Masselottes - W. Flasque mobile

Petit diamètre d'enroulement  
Grand rapport de démultiplication

Grand diamètre d'enroulement  
Petit rapport de démultiplication

vers l'avant du véhicule. Le déplacement du flasque mobile (W) oblige la courroie à se déplacer dans la poulie motrice, du fond de la gorge à la périphérie.

#### Fonctionnement

Au départ, quand la vitesse est faible, le rapport de transmission est grand et permet d'avoir une accélération satisfaisante.

La courroie se trouve au fond de la gorge de la poulie motrice variable.

Quand la vitesse augmente, l'action de la force centrifuge, se fait sentir, et agit sur les masselottes (V) qui pivotent autour de leurs axes (R) et déplacent ainsi le flasque mobile (W) obligeant la courroie à monter vers la périphérie de la poulie motrice, dans une position d'équilibre entre la résistance à l'avancement et la puissance du moteur.

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

### VOLANT MAGNETIQUE

Le volant magnétique monté à l'extrémité droite du vilebrequin fournit le courant pour l'allumage et l'éclairage.

#### Description

Le volant magnétique est composé de deux ensembles, un ensemble fixe (stator) et un ensemble mobile (rotor).

Le stator se compose d'un plateau fixé au carter moteur et supportant deux bobinages, le rupteur et le condensateur. Le bobinage d'allumage se compose d'un noyau composé de tôles d'acier au silicium autour desquelles sont disposés un enroulement primaire en fil de grosse section et à nombre réduit de spires puis un enroulement secondaire en fil de faible section et à nombre important de spires. Le bobinage d'éclairage se compose aussi d'un noyau composé de tôles d'acier au silicium autour desquelles est disposé un bobinage simple ou double suivant les modèles (voir plus loin le paragraphe « Circuits électriques »). Mentionnons que sur les modèles avec clignotants, il y a deux fils de sortie, l'un pour l'éclairage et l'autre relié au redresseur-régulateur de courant pour recharger la batterie.

Le rotor est fixé sur la soie conique du vilebrequin. Il est composé d'une came et d'une cloche dans laquelle est collée une bande magnétique déterminant 4 pôles d'aimantation.

#### Fonctionnement

Le rotor émet un flux magnétique à l'intérieur des bobines qui change de sens en passant d'un pôle à un autre. Ce flux magnétique traversant le noyau

de chaque bobinage induit un courant dans les enroulements. A la rotation du rotor, du fait que le flux change alternativement de sens, le courant induit dans les bobinages change également de sens et cette succession de phases produit un courant alternatif de puissance variable en fonction du régime et de l'importance du bobinage.

a) Pour l'éclairage, le bobinage correspondant est calculé pour fournir, dans la plage d'utilisation du moteur, un courant suffisant pour les ampoules de phare et de feu arrière. On voit tout de suite qu'il est impératif de monter en rechange des ampoules de même puissance sinon, elles risquent de griller si leur puissance est trop faible ou d'éclairer insuffisamment si elles sont trop puissantes.

Sur les modèles avec clignotant et feu de stop, ce bobinage d'éclairage a également pour rôle de recharger la petite batterie par l'intermédiaire du redresseur-régulateur (voir plus loin).

b) Pour l'allumage, le bobinage est composé de 2 enroulements, un enroulement primaire de peu de spires de fil de grosse section et un enroulement secondaire comportant plusieurs milliers de spires de fil de très faible section. Le primaire court-circuité par le rupteur est le siège d'un courant alternatif de plusieurs ampères. A chaque tour de volant, le rupteur s'ouvre brusquement produisant ainsi dans le primaire une surtension de quelques centaines de volts, cette surtension est transformée par le secondaire (de la même manière qu'avec un transformateur) en une haute tension de l'ordre de 15 000 volts servant à déclencher l'étincelle d'allumage.

Alors que dans l'allumage du type batterie-bobine, l'ouverture du rupteur coupe brusquement l'alimentation de la bobine H.T., c'est l'inverse en allumage par volant magnétique où le courant primaire s'établit subitement à l'ouverture du rupteur. Dans un cas comme dans l'autre, c'est cette brusque différence d'intensité qui induit dans l'enroulement secondaire un courant de forte tension nécessaire à l'allumage.

Notons également que le courant primaire alternatif se composant d'une succession de phases positives et négatives, ne doit s'établir qu'au point précis où il atteint son maximum à l'une de ses phases positives ou négatives. Autrement dit, il faut que le rupteur s'ouvre lorsque le flux magnétique entre deux pôles qui excite le bobinage d'allumage du volant est le plus fort. Il y a donc une position prédéterminée à respecter entre les pôles du rotor et le bobinage du stator.

Il faut souligner également une particularité propre à l'allumage par volant magnétique. En plus de l'étincelle au point d'allumage, il y a création d'autres étincelles (au moins une) par exemple à 60 ou 90° plus tard selon qu'il s'agisse d'un rotor de six ou quatre pôles. Ceci tient au fait que le point de rupture du

courant primaire qui est alternatif se fait à l'intensité maximale d'une phase positive ou négative suivant les volants. Mais les phases successives produites par le passage des pôles suivants du rotor peuvent engendrer d'autres étincelles parasites seulement durant le temps d'ouverture du rupteur qui correspond à l'établissement du courant primaire. Le nombre de ces étincelles qui altèrent les gaz frais est fonction du nombre de pôles du rotor et du temps d'ouverture du rupteur. Il faut signaler que ces étincelles sont alternativement de polarité inverse et ne se produisent qu'à partir d'un certain régime.

### RUPTEUR

Le rupteur est fixé à l'intérieur du volant magnétique sur le plateau du stator. Son toucheau porte sur une came interne au volant. Il est branché en parallèle sur le circuit primaire d'allumage et a pour rôle d'alimenter brusquement la bobine H.T. en courant de moyenne tension au point d'allumage.

L'accès au rupteur est rendu possible par les deux fenêtres du volant dans le but de vérifier l'état des contacts et de régler l'avance à l'allumage en modifiant l'écartement des contacts du rupteur.

### CONDENSATEUR

Fixé sur le plateau du stator, le condensateur préserve les contacts du rupteur en absorbant l'étincelle de rupture.

### REDRESSEUR - REGULATEUR

Seuls les modèles équipés de clignotants et de feux de stop possèdent un redresseur - régulateur pour permettre la recharge par le volant magnétique de la petite batterie sèche. En effet, c'est elle qui alimente les clignotants et le stop et elle doit être maintenue en bon état de charge.

Deux modèles de redresseur ont été montés en fonction des deux types de circuits électriques (voir plus loin). L'un se compose d'une simple diode alors que l'autre se présente sous forme d'un boîtier renfermant deux diodes et supportant un fusible de 10 A. Spécifions que ce deuxième type de redresseur n'a équipé que le modèle GT 10 C de 1975 et 76 avec volant magnétique de 8 W.

Le volant magnétique diffère de celui des modèles sans clignotants et feu de stop par son bobinage d'éclairage qui possède deux enroulements, l'un pour alimenter en courant alternatif les ampoules de phare et de feu arrière et l'autre rejoignant le redresseur-régulateur.

Le redresseur-régulateur se compose d'éléments électroniques semi-conducteurs qui, comme leur nom l'indique, ne laissent passer que les phases de même sens du courant alternatif, dans le cas présent, les phases positives. Le courant alternatif du volant magnétique est ainsi redressé en courant continu pour recharger la batterie. Ce courant de charge est maintenu dans une plage d'intensité acceptable pour la batterie.

## ANTIPARASITE

Le capuchon antiparasite recouvrant la bougie d'allumage supprime l'émission de parasites provoqués par le courant HT d'allumage. L'antiparasitage offre une résistance au passage du courant de l'ordre de 5 000  $\Omega$ .

Il est interdit de rouler sans antiparasite. En cas de remplacement, il faut veiller à monter un antiparasite homologué et n'offrant pas une résistance supérieure à 5 000  $\Omega$  au risque d'avoir un mauvais allumage.

## BOUGIE

La haute tension appliquée à la bougie crée une étincelle entre ses électrodes qui enflamme le mélange gazeux. Il est donc important de veiller périodiquement au bon écartement des électrodes et à leur propreté.

En cas de remplacement de la bougie, monter une bougie neuve de même degré thermique, ce qui traduit sa faculté de refroidissement. Une bougie trop froide s'encrassera et les départs seront laborieux. Une bougie trop chaude créera un point chaud en utilisation intensive au risque de créer le phénomène d'auto-allumage.

## LES DEUX TYPES DE CIRCUITS ELECTRIQUES

## a) CIRCUIT AVEC BOBINE D'ÉCLAIRAGE DOUBLE

C'est le plus couramment monté puisqu'il équipe tous les modèles sauf les GT 10 et GT 10 C de 1975 et 1976 avec volant de 8 W.

Pour le fonctionnement, se reporter au schéma de principe qui montre sur sa partie gauche, le dessin de la bobine en deux parties (B1 et B2). Il s'agit en fait de la bobine d'éclairage du volant magnétique. On remarque qu'une extrémité de cette bobine est à la masse et qu'elle a deux circuits de sortie différents : celui branché sur B1 (éclairage et avertisseur) et celui branché sur B2 (clignotants).

Entre la sortie S1 et la masse, nous avons une tension électrique fournie par B1 lorsque le moteur tourne. Elle alimente l'avertisseur si on ferme l'interrupteur « ia ». Le courant électrique sortant de la bobine traverse alors l'avertisseur et le bouton, le circuit se fermant à la masse. Le phénomène est similaire si, en manipulant le contacteur « Ce », on allume les feux avant et arrière.

**Nota.** — Le volant magnétique est une source de courant alternatif. Cette particularité n'a pas d'importance lorsqu'on alimente l'avertisseur ou l'éclairage. Par contre il est évident, que si on désire charger une batterie, il faudra mettre dans le circuit, un appareil qui transforme le courant alternatif en courant continu. Cet appareil s'appelle un redresseur. Il laisse passer le courant dans un sens seulement et il fonctionne donc comme une valve.

Ceci nous amène à examiner le circuit alimenté par B2. Il se compose d'une batterie débitant à travers un fusible pour alimenter le feu de stop et les clignotants.

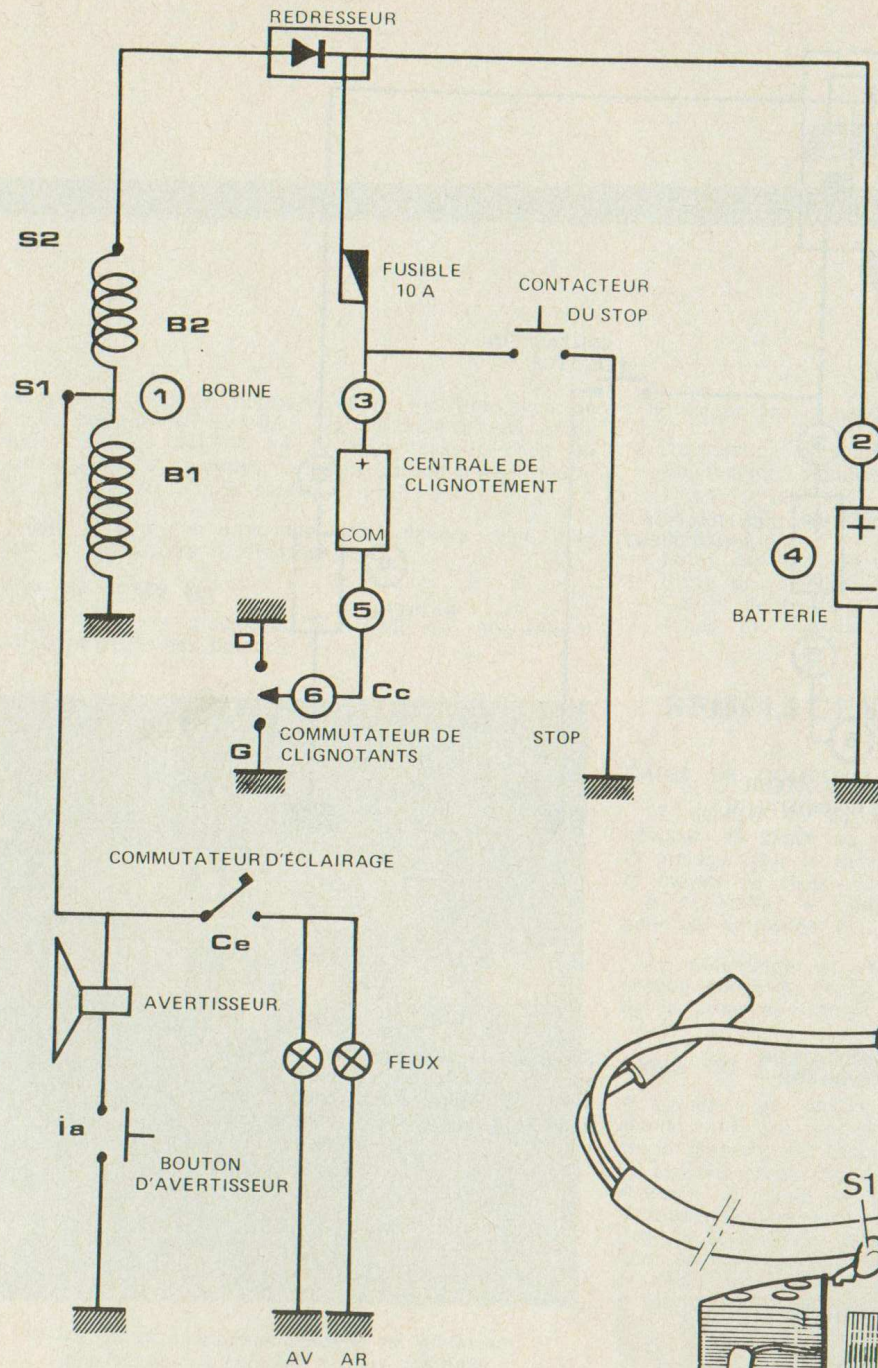
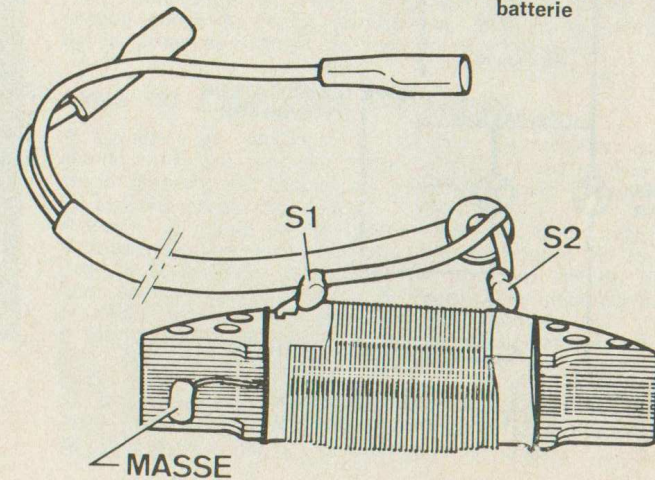


Schéma de l'équipement électrique des modèles 103 - 104 - GL 10 et TSA ainsi que du modèle GT 10 avec volant 10 W. La bobine d'éclairage (1) est à deux enroulements (voir le texte)

Bobine d'éclairage à deux enroulements  
S1. Sortie de l'enroulement d'alimentation du circuit d'avertisseur de phare et de feu arrière -  
S2. Sortie de l'enroulement d'alimentation des clignotants, de feu de stop et de charge de la batterie



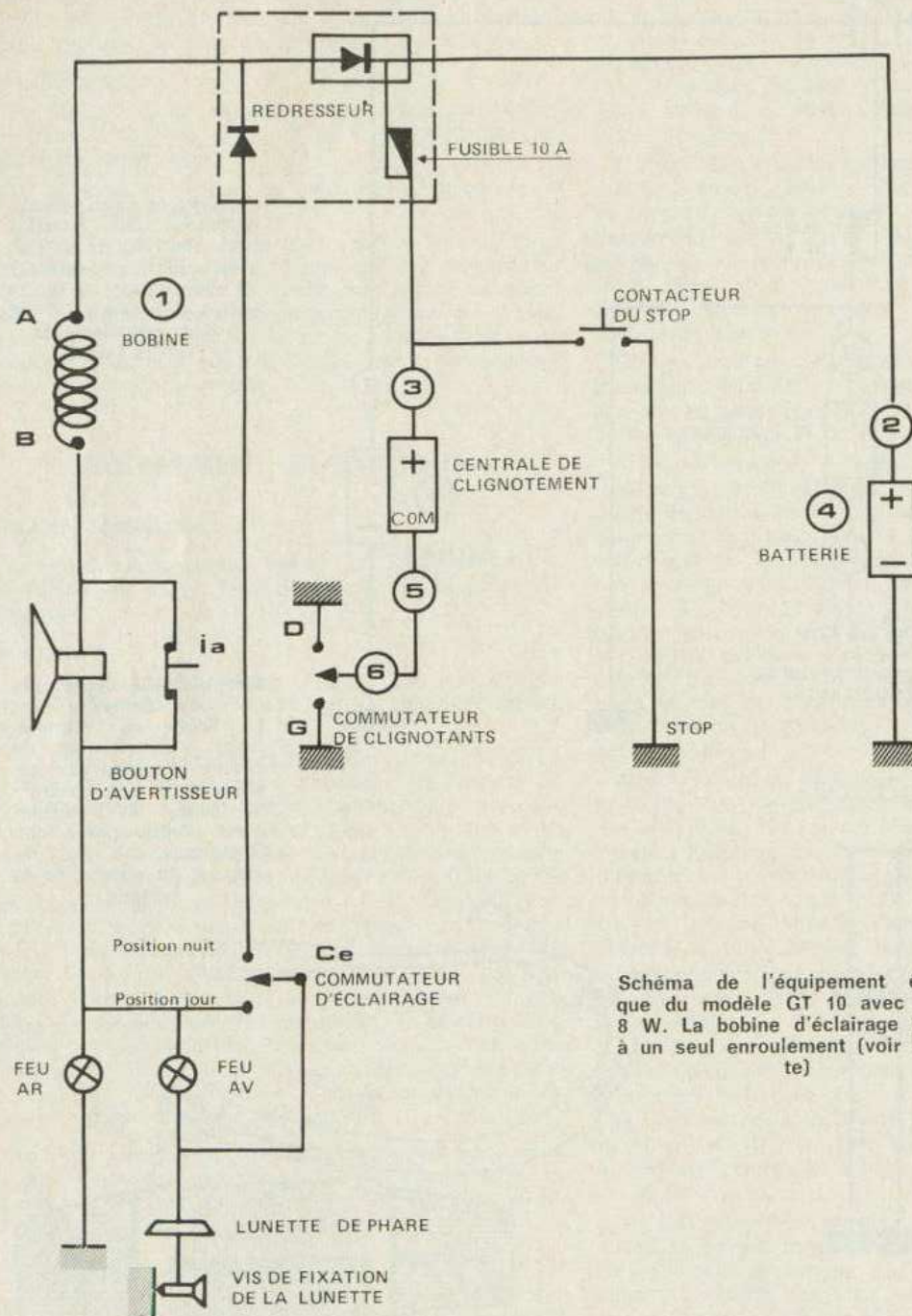


Schéma de l'équipement électrique du modèle GT 10 avec volant 8 W. La bobine d'éclairage (1) est à un seul enroulement (voir le texte)

Lorsqu'on appuie sur le frein, le contacteur du stop ferme le circuit et le feu arrière s'allume, le retour se faisant à la batterie par la masse.

Lorsque le commutateur Cc est basculé soit à droite, soit à gauche, les feux droits ou gauches s'allument, le retour à la batterie se faisant également par la masse. Toutefois, les feux ne s'allument pas de façon permanente, car dans le circuit se trouve intercalé un petit appareil appelé centrale de clignotement. Son rôle est de couper le courant par intermittence, de façon à ce que les clignotants... clignotent. Il se compose en fait d'une petite lame métallique, que le passage du courant chauffe et dilate. Cette dilatation amène la coupure du courant, ce qui a pour résultat de refroidir la lame et de rétablir le contact jusqu'à un nouvel échauffement, suivi d'une nouvelle coupure et ainsi de suite.

Nous avons donc un stop et des clignotants qui fonctionnent, alimentés par une batterie. Celle-ci toutefois, ne saurait « tenir le coup » longtemps sans recharge. C'est pourquoi elle est reliée en permanence à un chargeur. Celui-ci n'est rien d'autre que la bobine B2. Elle fournit un courant alternatif vers le redresseur qui le transforme en courant continu.

#### b) CIRCUIT AVEC BOBINE D'ÉCLAIRAGE SIMPLE

Ce circuit n'est pas le plus couramment monté puisqu'il n'a équipé que les modèles GT 10 et GT 10 C de 1975 et 76 avec volant de 8 W. Depuis 1977, le GT 10 avec volant de 10 W reçoit le précédent type de circuit.

On remarque d'emblée que la bobine ne possède qu'un enroulement. C'est une simplification apparente, car elle entraîne quelques astuces pour faire fonctionner avertisseur et éclairage, tout en alimentant la batterie.

Ainsi : les circuits avertisseur et éclairage sont court-circuités lorsqu'ils ne fonctionnent pas. Pour l'avertisseur, le bouton de l'interrupteur ia maintient donc le contact au repos entre les deux plots, de sorte que le courant emprunte cette voie pour rejoindre la masse à travers le commutateur Ce de l'éclairage (position jour) ou à travers les lampes (position nuit). Dans ces conditions, lorsqu'on actionne l'avertisseur, on coupe le circuit à l'interrupteur ia, le courant traversant ainsi l'avertisseur.

Le fonctionnement de l'éclairage est basé sur le même principe. Les lampes sont, de jour, court-circuitées au commutateur Ce où l'on voit que le courant passe directement à la masse à travers la lunette de phare.

En ce qui concerne le fonctionnement du groupe batterie, stop et clignotants, le dispositif est identique à celui étudié précédemment. Seul, le système redresseur est un peu différent. Extérieurement, il se présente sous la forme d'un petit boîtier rectangulaire intégrant également le fusible.

### GRAISSAGE

#### MOTEUR

Le graissage du moteur est effectué par un mélange d'huile dans l'essence à raison de 6 % en période de rodage puis ensuite 5 %. Il est important d'utiliser de l'huile pour moteurs deux temps de très bonne qualité.

Rappelons que Peugeot préconise l'utilisation d'huile « Esso 2 T Motor Oil » à raison de 4 % en toutes conditions (même pendant le rodage).

#### GRAISSAGES DIVERS

##### Tous les 1 000 km

Avec de l'huile moteur SAE 30 et un pinceau, lubrifier les points suivants :

- Chaîne du pédalier;
- Chaîne de transmission;
- Patin du tendeur de chaîne;
- Roue libre du moyeu de roue arrière;
- Axe de la béquille.

Avec une pompe remplie de graisse de bonne qualité, lubrifier le moyeu de la poulie réceptrice (au niveau du pédalier). Trois ou quatre coups de pompe suffisent jusqu'à ce que la graisse usagée ressorte.

Egalement, lubrifier régulièrement le feutre du rupteur en mettant une ou deux gouttes d'huile fluide par les fenêtres du rotor du volant magnétique. Cet entretien se fait à l'occasion d'un contrôle des contacts du rupteur. Attention, un excédent d'huile risque de se déposer sur les contacts du rupteur et de créer un défaut d'allumage. Il est donc important de ne pas trop imbiber le feutre.

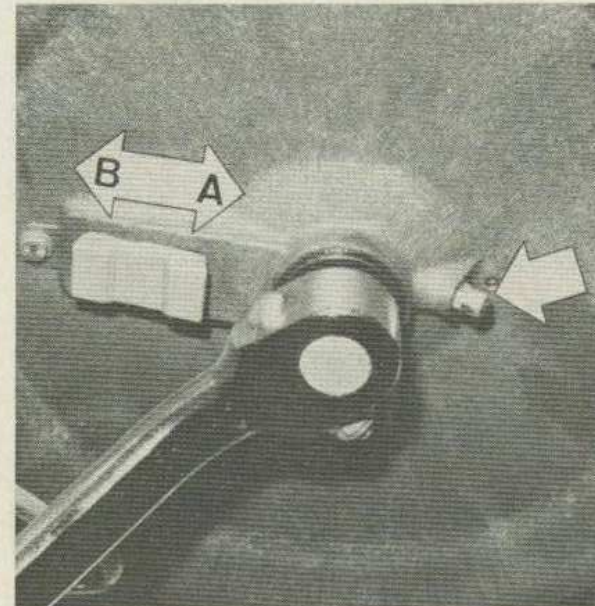
Ne pas oublier de lubrifier les différents câbles. Pour cela, effectuer un démontage comme pour un remplacement (voir plus loin) puis sortir le câble de

sa graisse pour le nettoyer et le lubrifier avec de l'huile moteur. Si le câble est effiloché à son extrémité, il sera difficile de le faire passer dans sa gaine. Aussi, le remettre en forme et couler une goutte d'étain avec un fer à souder.

**Nota :** Pour le nettoyage des chaînes, voir plus loin le paragraphe « Transmission ».

##### Tous les 10 000 km

Les différents graissages à 10 000 km, nécessitent les démontages des organes.



La poulie réceptrice possède un graisseur (flèche) et un poussoir à deux positions : A pour la position vélo, B pour la position mise en route du moteur (Photo RMT)

Effectuer les graissages suivants :

- Articulation du moteur.
- Roulements aiguilles (en très faible quantité) de la poulie motrice;
- Billes des cuvettes supérieure et inférieure de direction;
- Billes des axes du pédalier et des pédales;
- Billes des moyeux de roues avant et arrière;
- Cames de freins avant et arrière;
- Tubes de fourche avant télescopique.

### REPLACEMENT DES CABLES

#### CABLE DE COMPTEUR

La dépose de ce câble est rapide, il suffit de dévisser sa bague au niveau du compteur et de tirer la graisse pour la déboîter au niveau de la prise sur le moyeu de roue avant.

A ce stade, le câble sort facilement de la gaine pour un nettoyage et un graissage.

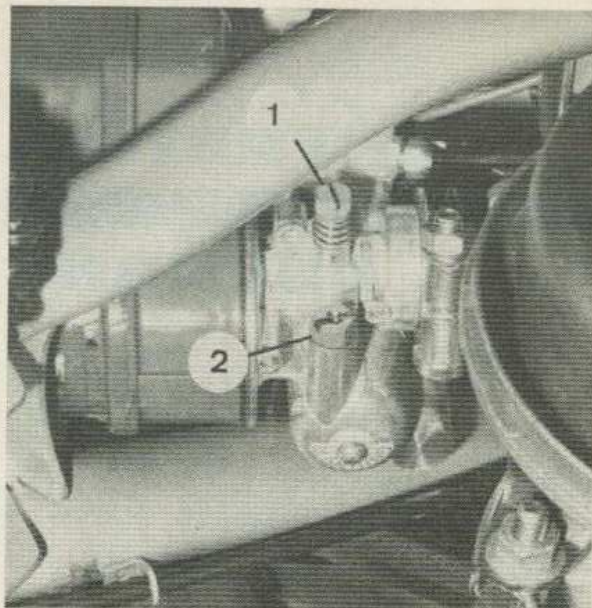
Au remontage du câble, s'assurer que le carré à chaque extrémité rentre parfaitement dans le logement de la prise du moyeu de roue et du compteur.

#### CABLE DU FREIN AVANT OU ARRIERE

- Revisser au maximum le tendeur de réglage au guidon afin de pouvoir faire sauter le serre-câble de la biellette du flasque de frein. Pour cela, pousser la biellette avec les doigts.

- Sortir le câble de la butée. Pour le frein avant la butée du flasque est fendue, ce qui permet de retirer le câble sans problème. Pour le frein arrière, il faut nécessairement retirer le serre-câble pour sortir le câble de la butée qui n'est pas fendue.

- Désaccoupler le câble au niveau du levier au guidon. Pour cela, tourner le tendeur et son contre-écrou pour faire correspondre leur fente avec celle du levier, puis tirer la gaine pour la dégager et pivoter pour faire passer le câble par la fente. En fin de mouvement, l'embout du câble sort par le bas.



**Carburateur Gurtner**  
 1. Vis de réglage du régime de ralenti -  
 2. Gicleur (Photo RMT)

Remonter le câble à l'inverse du démontage après l'avoir parfaitement lubrifié avec de l'huile moteur. Pour positionner correctement le serre-câble, le tendeur au guidon doit être complètement revissé et la roue doit tourner librement avec une légère garde.

#### Réglage de la garde

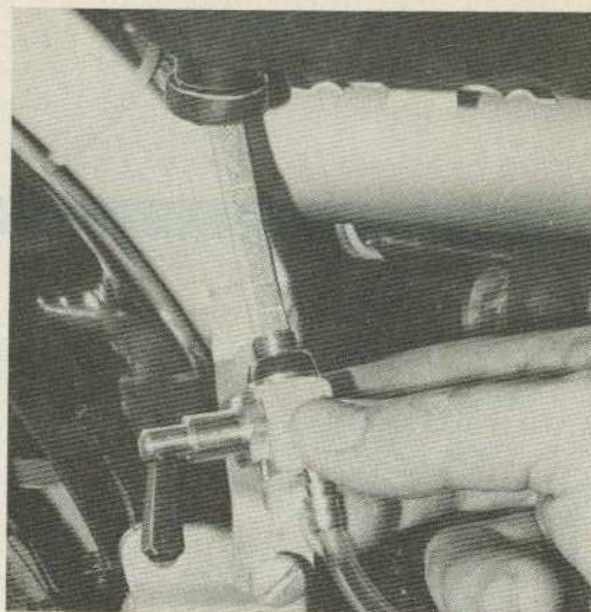
Les commandes de freins avant et arrière doivent avoir une garde suffisante pour que les roues tournent librement lorsqu'on n'agit pas sur les commandes.

Pour cela, chaque commande est équipée d'un tendeur qu'il faut régler pour obtenir une garde correcte (15 à 20 mm en bout des leviers). Ne pas oublier de bloquer ensuite le contre-écrou moleté de chaque tendeur.

S'il n'est pas possible de diminuer une garde trop importante parce que le tendeur est complètement dévissé, il est probable que les garnitures sont exagérément usées. Dans ce cas, déposer le flasque de frein correspondant après démontage de la roue et vérifier l'épaisseur des garnitures. Pour cela, voir plus loin les paragraphes « Dépose des roues » et « Freins ». Si les garnitures sont en bon état, il y a lieu de revisser complètement le tendeur et de positionner correctement le serre-câble au niveau de la biellette du flasque.

#### CABLE DE GAZ

- Retirer les marche-pieds gauche et droit.
- Tourner et maintenir la poignée de gaz, immobiliser la commande du boisseau avec les doigts, relâcher



Dépose du robinet d'essence pour accéder au tamis interne au réservoir (Photo RMT)

la poignée de gaz puis faire sauter la boule du câble de la commande du boisseau. Dégager le câble de la butée du carburateur.

- Désaccoupler le câble au niveau de la poignée tournante. Pour cela, retirer le petit capotage du support après avoir dévissé la petite vis tête fraisée, puis sortir le curseur. Débloquer la vis du curseur pour sortir le câble du curseur.

Remonter à l'inverse du démontage après avoir lubrifier le câble et le curseur. Remonter le curseur sur le câble et serrer la vis seulement à la main car il faudra régler la garde à la commande.

#### Réglage du jeu.

Pour être assuré que le boisseau revient bien en position basse même en braquant la direction à gauche ou à droite, il doit y avoir un léger jeu à la commande de gaz qui se contrôle par une faible rotation à vide de la poignée tournante. Pour un réglage, agir sur le tendeur au niveau du carburateur (carburateur D 12 G) ou positionner le curseur par rapport au câble (carburateur E 12) jusqu'à obtention d'un jeu correct. Bloquer la vis du curseur puis remonter le petit capotage. Dans le cas du tendeur, ne pas oublier de bloquer le contre-écrou.

#### CABLES DE STARTER

Qu'il s'agisse du 1<sup>er</sup> modèle de carburateur (type D 12 G) ou du 2<sup>e</sup> modèle (type E 12), les opérations de dépose et repose du câble de starter restent les mêmes.

- Retirer les marche-pieds gauche et droit.
- Desserrer la vis et retirer le serre-câble sur la commande du carburateur.
- Enlever le câble de la butée.
- Dégager la gaine et sortir le câble de la gâchette au guidon.

Au remontage, régler le jeu au câble de starter comme pour les autres câbles. Dans ce but, positionner correctement le serre-câble puis serrer sa vis.

#### CABLE DU DECOMPRESSEUR

La dépose est identique à celle du câble de starter.

Désaccoupler le câble au niveau de la soupape en appuyant sur le ressort en épingle pour sortir la gaine et en sortant le serre-câble de l'autre boucle du ressort en épingle.

Pour sortir le câble de la gâchette au guidon, retirer le serre-câble après avoir desserré sa vis puis enlever la gaine.



Démontage du filtre à essence au niveau du carburateur (Photo RMT)

Au remontage du câble, il faut bien positionner le serre-câble sur le câble afin qu'il y ait un léger jeu à la commande. Ceci est important car si le jeu est inexistant, la soupape du décompresseur ne fermerait pas complètement et risquerait de se griller. Le moteur ne fonctionnerait pas normalement.



## CARBURATION

### JEU AU CABLE

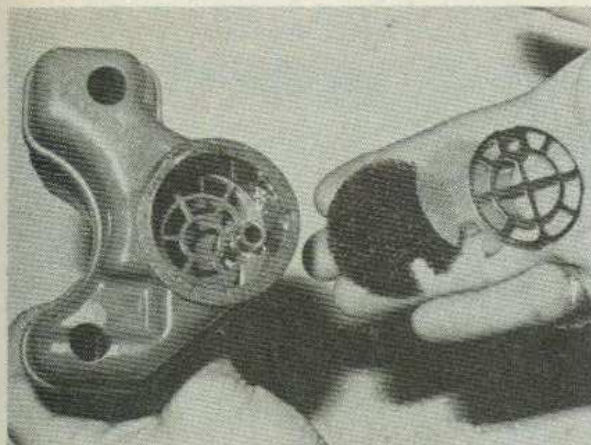
Il doit y avoir un jeu au câble de commande des gaz qui se constate par une légère rotation à vide de la poignée des gaz. Egalement, lorsqu'on agit sur la gaine de câble, cette dernière doit se dégager de 2 mm environ de la butée avant que le boisseau se soulève.

Au besoin, augmenter le jeu en vissant le tendeur sur le carburateur 1<sup>er</sup> modèle (type D 12 G) ou en agissant sur la position du curseur de la poignée tournante comme indiqué plus haut au paragraphe « Remplacement du câble de gaz ».

### REGLAGE DU RALENTI

Ce réglage se fait toujours moteur chaud.

Agir sur la vis de butée du boisseau afin que le moteur tourne régulièrement sans cogner (régime trop bas) et sans tourner à un ralenti accéléré.

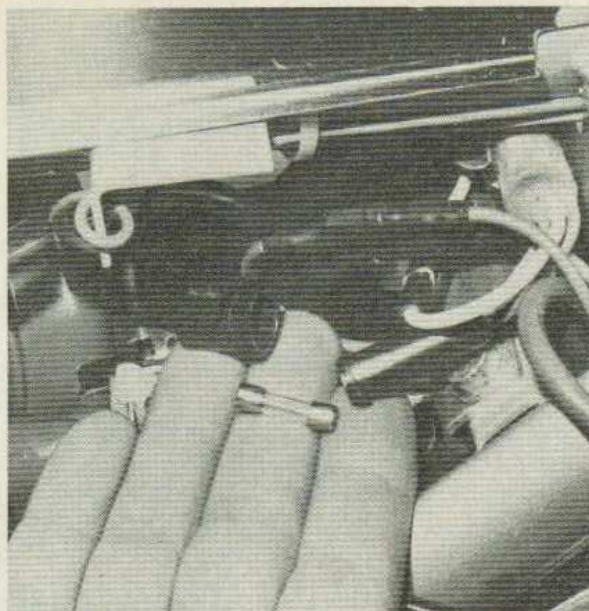


Démontage du filtre à air (Photo RMT)

Le régime de ralenti est considéré comme bon lorsque la roue arrière ne tourne (cyclomoteur sur sa béquille) preuve que l'embrayage centrifuge ne fait pas effet.

### FILTRES A ESSENCE

Lorsque l'arrivée d'essence au carburateur se fait goutte à goutte ou est stoppée, s'assurer en premier lieu que le trou de mise à air libre du bouchon de



Les modèles avec clignotants et feu de stop sont équipés d'un fusible protégeant le circuit de la batterie (Photo RMT)

réservoir n'est pas bouché. Dans un pareil cas, vous devez constater une succion à l'ouverture du bouchon preuve que le trou de mise à air libre est bouché, et que l'air ne peut remplacer la baisse du niveau d'essence dans le réservoir.

Mais, une mauvaise arrivée d'essence peut avoir pour origine le colmatage des filtres, l'un dans le réservoir et l'autre au niveau du carburateur.

#### Filtre à essence du réservoir

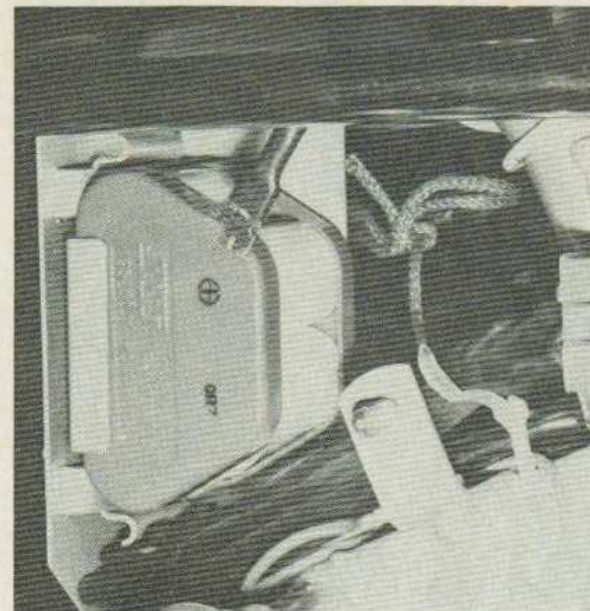
- Vidanger le réservoir à essence en débranchant la canalisation et en mettant le robinet sur la position « réserve ».
- Dévisser le robinet d'essence qui possède un filtre intérieurement au réservoir. Nettoyer ce filtre avec de l'essence propre et utiliser une soufflette (ou la pompe du cyclomoteur).

**Nota :** Sur les modèles GL 10, dégager le réservoir. Pour cela, soulever la selle, déposer le cache latéral droit et le marche-pied droit puis décrocher la sangle de maintien. Positionner la manette vers le bas.

- Remonter le robinet après s'être assuré du parfait état du joint. Ne pas serrer exagérément le robinet.

#### Filtre à essence du carburateur

- Déposer les marche-pieds gauche et droit.
- Fermer le robinet d'essence.



Petite batterie sèche cadmium-nickel des modèles avec clignotants et feu de stop (Photo RMT)

- Déposer le chapeau de la cuve dont la fixation est assez différente suivant les modèles. Le tamis filtrant des carburateurs E 12/738 et A 738 est interne à la cuve. Le tamis filtrant des carburateurs D 12 G et E 12/B738 est interne à l'arrivée d'essence de ces carburateurs; il faut donc retirer le bouchon inférieur.
- Enlever le flotteur et contrôler la propreté de la cuve. Pour un nettoyage, déposer le carburateur comme indiqué plus loin.
- Au remontage, s'assurer du parfait état de tous les joints.

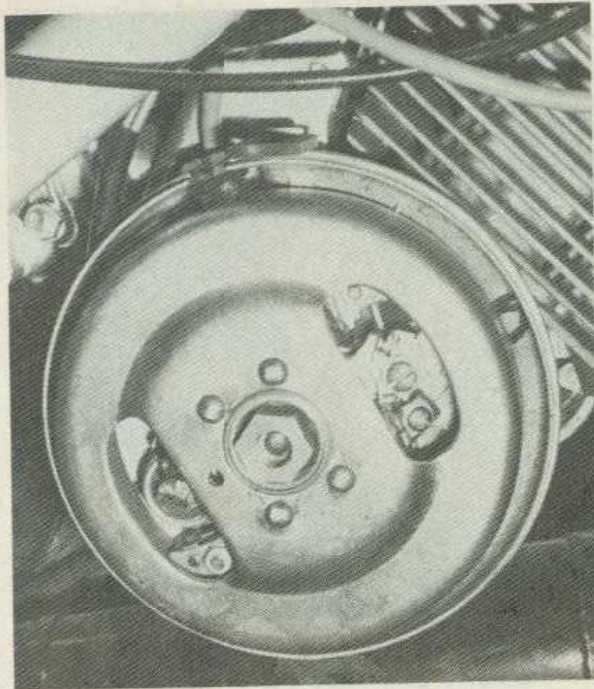
### NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

Périodiquement, déposer le silencieux d'admission maintenu par une patte supérieure et une vis inférieure puis extraire l'élément. Nettoyer à l'essence cet élément ainsi que l'intérieur du silencieux d'admission, puis remonter l'ensemble.

Il est fortement déconseillé de rouler sans le silencieux d'admission et sans le filtre à air au risque d'avoir une usure prématurée du moteur.

### NETTOYAGE DU CARBURATEUR ET DU GICLEUR

Tous les 5 000 km, il est conseillé de déposer le carburateur après avoir desserré la bride le fixant à la pipe d'admission et retiré les câbles de gaz et de



Des ouvertures dans le rotor permettent l'accès au rupteur pour le contrôle de l'état des contacts du rupteur et le réglage de l'avance à l'allumage (Photo RMT)

starter comme indiqué au paragraphe « Remplacement des câbles ». Déposer la cuve du carburateur qu'on nettoie parfaitement avec de l'essence propre.

Dévisser le gicleur en laiton puis souffler dans son percage pour le débarrasser d'une éventuelle impureté. Il est fortement déconseillé d'utiliser une aiguille ou un objet métallique pour nettoyer le gicleur au risque d'agrandir son percage central.

Au remontage du gicleur, ne pas le serrer exagérément. Vérifier l'état du joint de la cuve.

## ALLUMAGE

### BOUGIE

En moteur deux temps, la bougie demande un soin tout particulier aussi bien dans le choix que dans son entretien courant.

Les moteurs Peugeot utilisent tous une bougie à culot court (12,7 mm) et de  $\varnothing$  14 mm. En fonction de l'utilisation, Peugeot conseille les bougies suivantes :

- Utilisation mixte ville/route : Marchal 35 - Champion L 88 A - Eyquem 705 S - AC 430 Z - Bosch W 175 T1.
- Utilisation ville (trajets courts et démarrages fréquents) : Marchal 35/36.

Tous les 1500 km environ ou lorsque le départ du moteur est difficile, nettoyer la bougie avec une brosse dure et vérifier l'écartement de ses électrodes qui doit être de 0,4 mm.

A son remontage, enduire le filetage de la bougie avec de la graisse graphitée pour faciliter un démontage ultérieur. Vérifier l'état du joint puis serrer la bougie sans exagération, sans quoi le filetage de la culasse en aluminium risque d'être détérioré.

### ETAT DES CONTACTS DU RUPTEUR

Tous les 2500 km, vérifier l'état des contacts du rupteur par une fenêtre du rotor après avoir déposé le couvercle droit du volant magnétique.

Lorsque les contacts sont grisâtres ou marqués, les nettoyer avec une petite lime ou un papier à poncer n° 400. Ensuite, prendre un chiffon parfaitement propre pour nettoyer les contacts.

**Nota :** Après un nettoyage des contacts, il faut obligatoirement contrôler l'avance à l'allumage comme décrit dans le paragraphe suivant.

Si les contacts du rupteur sont trop détériorés, remplacer le rupteur comme décrit au paragraphe « Volant Magnétique » du chapitre « Conseils Pratiques ».

**Important :** Pour ce type de moteur où le plateau du volant magnétique est fixe, il ne faut pas régler l'écartement des contacts du rupteur à une valeur déterminée. En effet, cet écartement est déterminé après avoir calé l'avance à l'allumage comme décrit plus loin. Autrement dit, le point d'avance est obtenu en jouant sur l'écartement des contacts du rupteur. Aussi, un écartement correct des contacts du rupteur se situe entre 0,3 et 0,5 mm.

Profiter d'une intervention sur le rupteur pour mettre 1 ou 2 gouttes d'huile fluide sur le feutre de graissage de la came d'allumage.

- Passer au paragraphe suivant « Avance à l'allumage ».

### AVANCE A L'ALLUMAGE

L'avance à l'allumage ne se dérègle pratiquement pas. Néanmoins, il est conseillé de contrôler l'avance au bout des premiers 500 km, puis obligatoirement après chaque nettoyage des contacts du rupteur.

Les contacts du rupteur commencent à s'écarter lorsque le piston remonte avant qu'il arrive au PMH. Ce point d'avance sur ces moteurs Peugeot est déterminé par la coïncidence de deux repères, l'un sur le rotor et l'autre sur le passe-fil en caoutchouc (voir la photo).

### Contrôle de l'avance

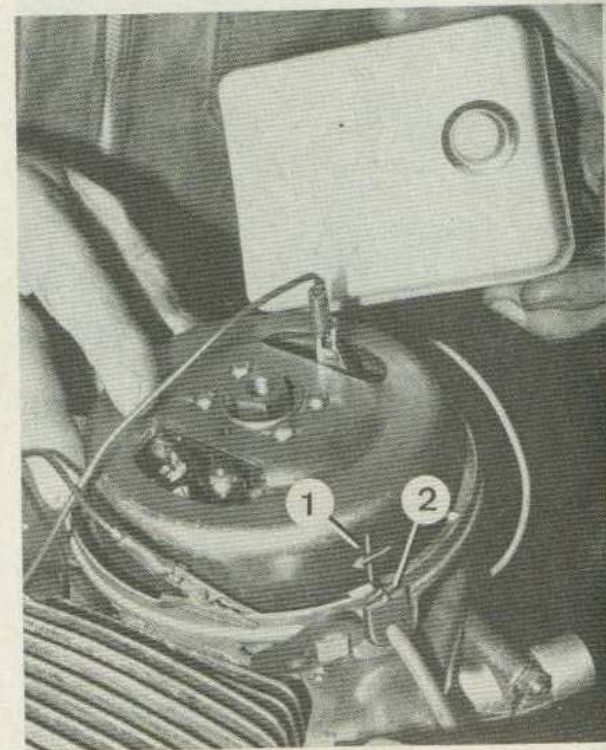
- Déposer le couvercle du volant magnétique.
- Tourner le rotor jusqu'à faire coïncider son repère avec celui du stator.
- Brancher l'appareil électronique Peugeot (n° 69150), une pince sur le fil du rupteur (au niveau du condensateur) et l'autre pince à la masse. Vous pouvez utiliser tout autre type d'appareil visuel ou sonore permettant de déterminer le point d'écartement des contacts du rupteur.

L'appareil doit indiquer le point d'avance lorsque les deux repères coïncident. Contrôler plusieurs fois en tournant le rotor dans le sens de rotation du moteur après être revenu un peu en arrière. Une flèche gravée sur le rotor indique le sens de rotation du moteur.

### Réglage de l'avance

- Faire coïncider parfaitement les deux repères et maintenir en position le rotor.
- Débloquer la vis du rupteur et agir sur la lingue fixe à l'aide d'un tournevis dont la lame est prise dans les crans prévus à cet effet. S'arrêter lorsque l'appareil de contrôle indique le point d'avance (début

Calage de l'avance à l'allumage à l'aide du calibre lumineux Peugeot : 1. Repère du rotor - 2. Repère du passe-fil en caoutchouc (Photo RMT)



d'écartement des contacts du rupteur). Durant ce réglage, les deux traits repères doivent toujours coïncider.

- Rebloquer la vis du rupteur en prenant garde de ne pas modifier le réglage.
- Contrôler à nouveau le point d'avance en tournant doucement le rotor dans le sens de la flèche, après être revenu un peu en arrière. Modifier au besoin le réglage.

Un point d'avance bien réglé détermine un écartement correct des contacts du rupteur. Néanmoins, il est utile après réglage de l'avance de contrôler l'écartement des contacts du rupteur. Pour cela, tourner le rotor jusqu'à un écartement maximum et mesurer à l'aide des cales d'épaisseur. L'écartement doit être compris entre 0,3 et 0,5 mm. Si l'écartement est très différent, il est probable que le rotor du volant magnétique a été mal positionné sur la queue du vilebrequin. Pour un bon positionnement du rotor, voir plus loin le paragraphe « Repose du volant magnétique » au chapitre « Conseils Pratiques ».

**A son remontage, prendre garde de bien positionner le couvercle du volant magnétique pour que ses ouïes de refroidissement soient dirigées dans le bon sens et que son trou d'évacuation d'eau soit vers le bas (Photo RMT)**



**Nota :** Le couvercle du volant magnétique a un sens de montage pour que les ouïes de refroidissement soient correctement orientées et que le perçage permettant l'évacuation de l'eau soit vers le bas. Un montage à l'envers occasionnerait des défauts d'allumage dus aux infiltrations d'eau.

## DÉCALAMINAGE

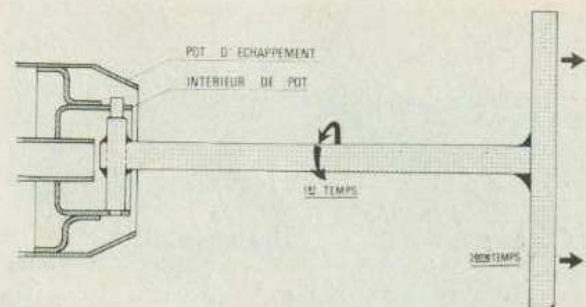
Lorsque vous constatez un échauffement anormal du moteur et une chute de puissance malgré le bon état de la bougie et de bons réglages de carburation et d'allumage, il faut décalaminer le pot d'échappement et le moteur.

Cette calamine est formée de résidus provenant principalement de l'huile contenue dans le mélange gazeux. Cette calamine se dépose petit à petit sur les pièces et, arrivé à un certain stade, asphyxie le moteur.

### POT D'ÉCHAPPEMENT

Suivant le mélange huile-essence utilisé, la périodicité des décalaminages est variable. D'une façon générale, un décalaminage du pot d'échappement s'impose tous les 5 000 km. Pour cela :

- Dévisser la bague six pans maintenant le tube d'échappement au cylindre à l'aide d'une clé plate de 32 mm.
- Pour le modèle TSA, procéder comme suit :
  - Déposer le tube d'échappement après avoir enlevé la vis fixant sa patte à la culasse.
  - Déposer le pot d'échappement après avoir retiré ses deux vis le fixant au cadre.
  - Sortir la chicane du pot d'échappement. Pour cela, utiliser la clé en « T » Peugeot (n° 69861) pour tourner la chicane dans le sens horloge de 10 mm environ pour dégager les pions de verrouillage puis tirer la chicane vers l'extérieur. A défaut, de cet outil Peugeot, vous pouvez utiliser un outil de votre confection en forme de fourche de la largeur de la chicane.
- Pour les modèles 103, 104, GT 10 et GL 10, déposer le petit pot d'échappement en enlevant le boulon, le fixant au support-moteur. Récupérer le joint d'échappement. Démontez le pot d'échappement après avoir enlevé la vis fixant son couvercle arrière.
- Dégraisser toutes les pièces avec de l'essence puis gratter la calamine avec un couteau et une brosse métallique. Vous pouvez également brûler la calamine au chalumeau (Camping Gaz par exemple, ce qui permet d'accéder aux endroits inaccessibles).
- Décalaminer également la lumière d'échappement du cylindre en prenant la précaution de positionner le piston pour qu'il bouche la lumière et éviter ainsi à la calamine de rentrer dans le cylindre.
- Remonter le pot d'échappement à l'inverse de la dépose. Il est préférable de monter un joint d'échappement neuf. La bague assemblant le tube au cylindre doit être serrée correctement mais sans grande exagération.



**Clé Peugeot n° 69 861 pour la dépose de la chicane d'échappement du modèle TSA**

**Nota.** — Pour le décalaminage du moteur, voir plus loin le paragraphe « Culasse » au chapitre « Conseils Pratiques ».

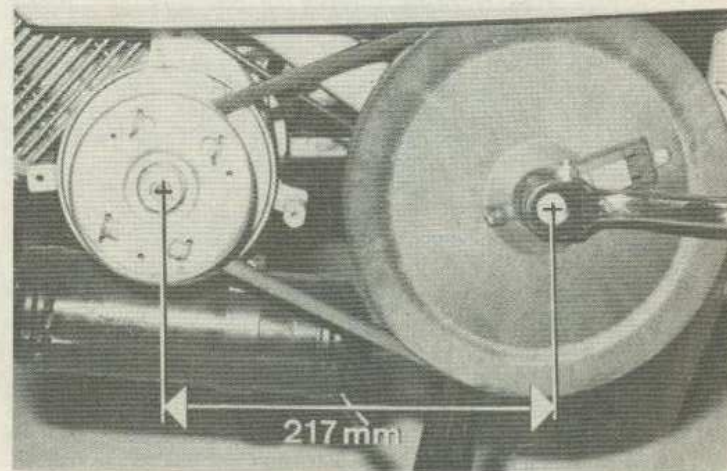
## TRANSMISSION

### COURROIE TRAPEZOIDALE

Sur ces modèles, la tension de la courroie est automatique, ce qui supprime tout contrôle de ce côté.

Par contre, il est souhaitable de contrôler périodiquement l'état de la courroie pour prévenir une éventuelle casse. Une amorce de coupure se fait toujours de l'intérieur de la courroie.

**Entraxe maxi au-delà duquel il est nécessaire de remplacer la courroie sur les modèles à variateur (Photo RMT)**





Les modèles 1978 à variateur sont équipés d'une butée pour éviter la détérioration du silencieux d'admission (voir le texte) : A. Ecrou nylon de réglage (Photo RMT)

A l'usage, la courroie s'use et s'allonge. A sa limite d'allongement, le moteur est trop avancé et le silencieux d'admission en matière plastique frotte et s'use contre le bras de suspension.

Sur les modèles sans variateur, il suffit de contrôler périodiquement que le silencieux d'admission n'est pas contre le bras de suspension.

Sur les modèles à variateur, il suffit de mesurer l'entraxe variateur-poulie qui ne doit pas dépasser 217 mm (voir la photo).

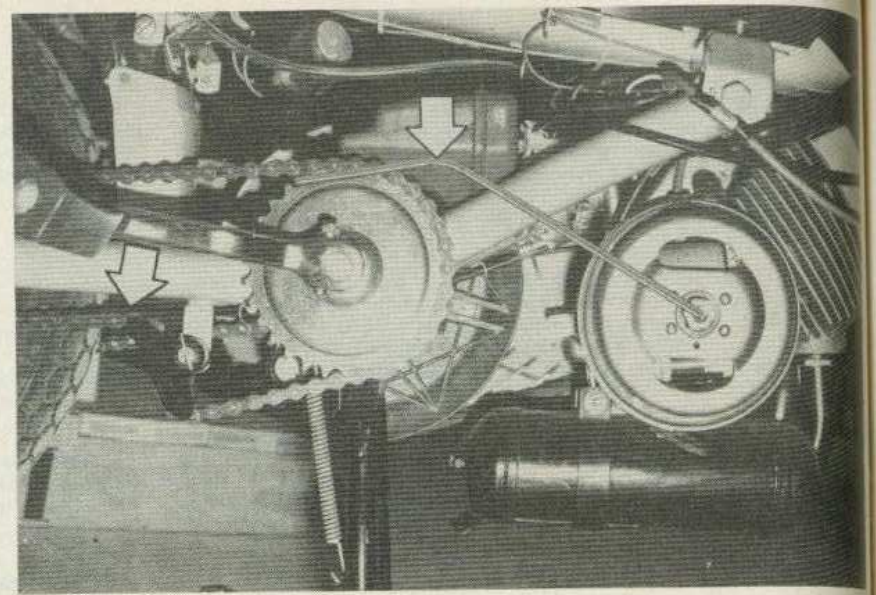
**Nota :** Pour éviter une détérioration du silencieux d'admission et même du carburateur, les derniers modèles sont équipés d'un limiteur de course monté à l'intérieur du ressort de tension. Le limiteur de tension est correctement réglé à l'origine. Lorsqu'il vient en butée, la courroie ne peut plus être tendue, elle patine et doit être remplacée. Ce limiteur est correctement réglé lorsque, après avoir déposé la courroie, il y a un jeu de 1 mm, entre le silencieux d'admission et le bras de suspension. Pour toute explication supplémentaire, se reporter au paragraphe « Repose du moteur dans le cadre » du chapitre « Conseils Pratiques ».

#### Remplacement de la courroie

Pour un remplacement de la courroie, procéder comme suit :

- Déposer le petit carter de la courroie au niveau du moteur après avoir retiré ses vis de fixation.
- Basculer le moteur vers l'arrière. Pour cela :
  - Retirer le marche-pied droit et le couvercle du volant magnétique.
  - Positionner la manivelle droite du pédalier horizontalement vers l'arrière.

Mise en place de la tringle Peugeot pour faire reculer le moteur en appuyant sur la manivelle de la pédale dans le but de déposer la courroie trapézoïdale (Photo RMT)



- Mettre la tringle Peugeot (n° 69260) dont une extrémité recourbée vient se loger dans le perçage de l'écrou du volant et l'autre extrémité dans une des dents du pignon du pédalier (voir la photo). A défaut de cette tringle, vous pouvez en confectionner une, facilement.
- Appuyez sur la pédale droite pour faire reculer le moteur puis retirer la courroie usagée.
- Remettre une courroie d'origine en maintenant le moteur reculé.

**Nota :** La courroie est différente entre les modèles sans et avec variateur. Ne pas monter l'une pour l'autre.

- Sans variateur : Ventiflex M 29 - D 255.
- Avec variateur : Ventiflex A 48 - 405.

#### CHAINES MOTEUR ET DU PEDALIER

##### Nettoyage

Les chaînes doivent être maintenues graissées.

Après un encrassement excessif, il est nécessaire de les nettoyer.

Un nettoyage rapide peut être effectué chaînes montées avec un pinceau et de l'essence après avoir protégé le pneu des projections avec un chiffon.

Un nettoyage plus complet nécessite la dépose de chaque chaîne. Pour cela, faire sauter leur attache rapide.

**Nota :** Pour faciliter la repose de la chaîne moteur, il est conseillé de raccorder une chaîne identique à une extrémité de la chaîne à nettoyer. Ensuite, tirer sur le brin de la chaîne à déposer jusqu'à ce que la chaîne provisoire soit en place. Retirer l'attache rapide de raccordement.

Plonger les chaînes dans un bain d'essence (jamais de trichlore) et les nettoyer avec un pinceau. Pendre les chaînes pour les faire sécher puis les plonger dans un bain d'huile épaisse ou d'huile spéciale du commerce. Sortir les chaînes, les laisser égoutter et essuyer l'excédent d'huile avec un chiffon.

Le remontage des chaînes s'effectue à l'inverse. Pour la chaîne moteur, cette opération est grandement facilitée, si vous avez utilisé une chaîne provisoire, comme décrit plus haut. Pour la chaîne du pédalier, il faut déposer le marche-pied droit.

**Très important :** Il faut monter la plaquette-clip de l'attache rapide dans le bon sens. Son ouverture doit être dirigée dans le sens inverse du défilement de la chaîne.

##### Contrôle de l'usure

Une chaîne mal entretenue s'usera prématurément et détériorera les pignons. Pour la chaîne moteur, contrôler l'usure comme suit :

- La chaîne étant montée, pousser vers le haut le brin inférieur de la chaîne moteur pour la tendre puis, de l'autre main, dégager l'un des axes en prise sur la couronne arrière. L'axe ne doit pas se dégager de plus d'une demi-dent sinon la chaîne est exagérément usée.
- La chaîne étant déposée et parfaitement nettoyée son usure se contrôle d'après la différence de longueur en position contractée puis étirée de la chaîne. Pour cela, poser la chaîne bien droite sur une table. La longueur en position étirée ne doit pas



Position de montage du clip de l'attache rapide dont l'ouverture doit être à l'opposé du sens de défilement de la chaîne  
(Photo RMT)

être supérieure de 2 % par rapport à la longueur en position contactée. Autrement dit, la différence ne doit pas être supérieure à 20 mm par mètre de chaîne.

#### Tension de la chaîne moteur

La chaîne du pédalier est tendue automatiquement par un basculeur.

Par contre, la chaîne moteur, nécessite un contrôle périodique de sa tension, soit tous les 500 à 1000 km. En agissant verticalement sur le brin inférieur, vous devez constater un débattement de 15 à 20 mm, environ, sinon il faut modifier la tension de la chaîne moteur comme suit :

- Débloquer les deux écrous de l'axe de roue arrière.
- Agir de façon identique sur chaque écrou des deux tendeurs (par 1/4 ou 1/8 de tour) de manière à maintenir un bon alignement de la roue arrière. Sur certains modèles, il faut débloquer le contre-écrou de chaque tendeur pour effectuer le réglage.

**Nota :** Prendre garde de ne pas tendre exagérément la chaîne moteur pour éviter une fatigue anormale des cuvettes à billes du moyeu de roue et du pédalier. Il vaut mieux avoir une chaîne un peu détendue que trop tendue.

- Rebloquer le contre-écrou de chaque tendeur (sur les modèles qui en sont équipés) en maintenant avec une clé l'écrou correspondant pour ne pas modifier le réglage.

- Rebloquer énergiquement les deux écrous de l'axe de roue.
- Contrôler à nouveau la tension de la chaîne qui ne doit pas être inférieure à 15-20 mm. Effectuer ce contrôle à plusieurs endroits de la chaîne en faisant tourner la roue arrière. Au besoin, modifier le réglage.

## FREINS ET ROUES

### FREINS

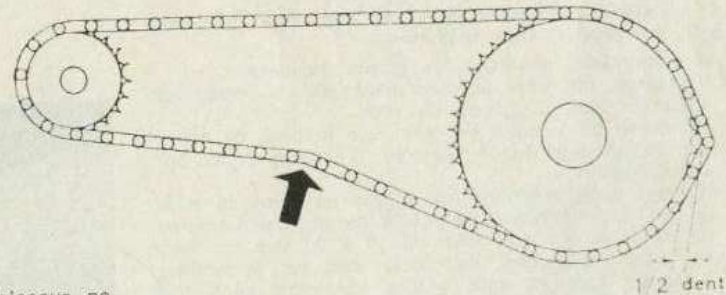
Il est nécessaire tous les 10 000 km (ou tous les ans) de retirer le flasque de freins pour un nettoyage et un contrôle des garnitures.

Après avoir déposé la roue avant ou la roue arrière comme décrit au paragraphe suivant, chaque flasque de frein se retire facilement.

Ensuite, dépoussiérer chaque tambour à la soufflette puis nettoyer au besoin avec un chiffon imbibé d'essence en cas de présence d'huile ou de graisse. Ne pas nettoyer au pinceau car l'essence risquerait de s'infiltrer dans les cuvettes à billes.

Dépoussiérer le flasque de frein à la soufflette. Pour un nettoyage plus complet, retirer les demi-segments du flasque et nettoyer avec un chiffon sec. Ne pas mettre d'essence sur les garnitures de frein. Supprimer toute trace de glaçage des garnitures avec une fine toile émeri.

Contrôle de l'usure de la chaîne en position montée. En poussant verticalement sur le brin inférieur, les maillons ne doivent pas pouvoir être dégagés de plus d'une demi-dent



Contrôler l'usure des garnitures. Leur épaisseur ne doit pas descendre en-dessous de 2 mm. Au besoin, remplacer les demi-segments de frein.

**Nota :** Les demi-segments neufs doivent être détalonnés, c'est-à-dire que chaque extrémité des garnitures doit être biseautée à la lime pour éviter les bruits au freinage.

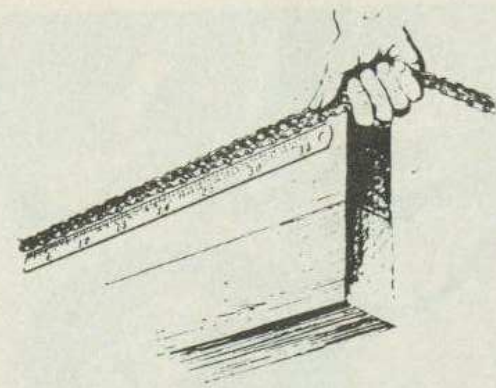
Nettoyer le flasque à l'essence puis l'essuyer. Déposer la came de frein. Pour cela, il faut retirer la biellette après avoir repéré sa position sur l'arbre (coups de pointeau par exemple). Nettoyer et graisser l'axe de la came, puis remonter la came et la biellette dans la bonne position. Remonter l'ensemble puis les roues (voir plus loin).

**Nota :** En agissant sur le frein avant ou arrière, l'angle formé entre la biellette du flasque ou le câble doit être compris entre 80 et 90° afin d'avoir le maxi-

mum d'efficacité. Si cet angle est très différent, les garnitures sont trop usées ou la biellette du flasque est mal positionnée et dans ce dernier cas il faut modifier son emplacement. Son montage sur l'axe étant par dents de souris, il est possible de changer rapidement cette position.

### DEMONTAGE DE LA ROUE AVANT

- Mettre une cale sous le moteur pour soulever la roue avant.
- Tirer sur la gaine du câble de compteur pour la déboîter de la prise de mouvement.
- Désaccoupler le câble de frein avant. Pour cela, revisser au maximum le tendeur au guidon puis agir sur la biellette du flasque pour faire sauter le serre-câble.



Vérification de l'usure d'une chaîne avec une règle, la chaîne étant nettoyée et non graissée. Un allongement allant jusqu'à 20 mm par mètre de chaîne (soit 2 %) correspond à la profondeur de trempage des surfaces de travail et lorsque cette limite est atteinte, il faut remplacer la chaîne. Prendre une mesure sur au moins 25 maillons. Fixer l'extrémité de la chaîne à un clou et tirer sur celle-ci ou, mieux, pendre un poids.



Démontage de la roue arrière  
(Photo RMT)

- Débloquer suffisamment les deux écrous de l'axe.
- Soulever l'avant du cyclomoteur et sortir la roue par l'avant.

A ce stade, le flasque muni de ses deux demi-segments se dépose très facilement.

Au remontage, observer les points suivants :

- S'assurer du bon accouplement de la prise de compteur sur le moyeu de roue.
- L'ancrage du flasque de frein sur le bras de fourche est du type tenon-mortaise. S'assurer de ce bon accouplement.
- Bloquer énergiquement les écrous de l'axe de roue.
- En fin de remontage, régler la garde à la commande de frein qui doit être de 15 à 20 mm, en bout du levier au guidon. Pour cela, agir sur le tendeur. S'assurer que la roue tourne librement avec tout au plus un léger léchage des garnitures.

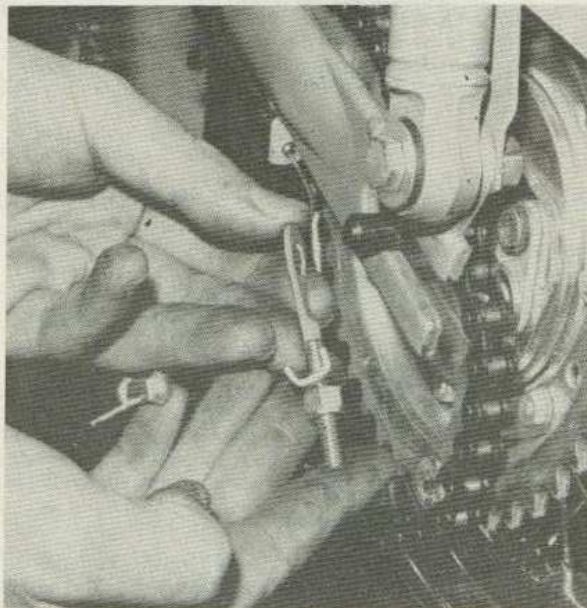
Cette photo met en évidence la position de montage de chaque tendeur qui est contre-coudé pour que leur filetage soit bien au centre des extrémités du bras oscillant (Photo RMT)

## DEMONTAGE DE LA ROUE ARRIERE

- Mettre le cyclomoteur sur sa béquille sur un plan bien horizontal.
  - Désaccoupler le câble de frein arrière. Pour cela, revisser au maximum le tendeur au guidon puis agir sur la biellette du flasque pour faire sauter le serre-câble.
  - Débloquer et enlever les deux écrous de l'axe.
  - Récupérer les deux tendeurs sans avoir à modifier leur réglage.
  - Faire sauter les deux chaînes puis sortir la roue par l'arrière en la penchant.
- A ce stade, le flasque de frein arrière se retire facilement pour un nettoyage et un contrôle des garnitures.

Au remontage, observer les points suivants :

- S'assurer du bon accouplement de la patte d'ancrage du flasque dans le pion du bras oscillant.
- Les tendeurs doivent être mis à leur place respective sans modifier leur réglage. A remarquer que les tendeurs sont contre-coudés pour que leur tige filetée soit au centre des extrémités du bras oscillant (voir la photo).
- Avant de bloquer énergiquement les écrous de l'axe, s'assurer de la bonne tension de la chaîne comme indiqué précédemment dans le paragraphe « Transmission ». Au besoin retendre la chaîne.
- En fin de remontage, régler la garde à la commande de frein comme pour le frein avant (voir plus haut).



## CONSEILS PRATIQUES

Les numéros qui accompagnent les pièces sur les dessins et vues éclatées faciliteront vos commandes de pièces détachées. Mais il faut absolument mentionner également le type et le numéro exacts du moteur ainsi que l'année de sortie du véhicule.

Le démontage du moteur demande très peu d'outils spéciaux. Nous les mentionnerons tout au long de cette étude.

### DEPOSE DU MOTEUR DU CADRE

La dépose du moteur du cadre n'est nécessaire qu'en cas d'ouverture du carter-moteur. Toutes les autres interventions peuvent se faire moteur dans le cadre. Néanmoins, compte-tenu de la facilité de la dépose du moteur, il est préférable de le faire.

Outils nécessaires :

- clés à pipe de 8 - 11 et 17 mm;
- clé plate de 32 mm;
- une clé dynamométrique avec douille de 17 mm;
- un tournevis;
- une broche de  $\varnothing$  9,5 mm;
- la tringle Peugeot n° 69 260.

Pour la dépose du moteur du cadre, procéder comme suit :

- Retirer les marche-pieds gauche et droit.
- Déposer le protecteur de courroie après avoir enlevé ses trois vis avec la clé à pipe de 8 mm. Prendre



Démontage de la roue arrière  
(Photo RMT)

- Débloquer suffisamment les deux écrous de l'axe.
- Soulever l'avant du cyclomoteur et sortir la roue par l'avant.

A ce stade, le flasque muni de ses deux demi-segments se dépose très facilement.

Au remontage, observer les points suivants :

- S'assurer du bon accouplement de la prise de compteur sur le moyeu de roue.
- L'ancrage du flasque de frein sur le bras de fourche est du type tenon-mortaise. S'assurer de ce bon accouplement.
- Bloquer énergiquement les écrous de l'axe de roue.
- En fin de remontage, régler la garde à la commande de frein qui doit être de 15 à 20 mm, en bout du levier au guidon. Pour cela, agir sur le tendeur. S'assurer que la roue tourne librement avec tout au plus un léger léchage des garnitures.

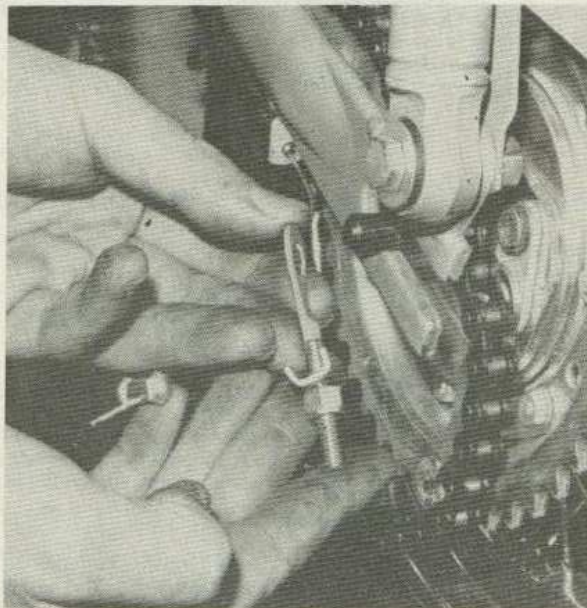
Cette photo met en évidence la position de montage de chaque tendeur qui est contre-coudé pour que leur filetage soit bien au centre des extrémités du bras oscillant (Photo RMT)

## DEMONTAGE DE LA ROUE ARRIERE

- Mettre le cyclomoteur sur sa béquille sur un plan bien horizontal.
  - Désaccoupler le câble de frein arrière. Pour cela, revisser au maximum le tendeur au guidon puis agir sur la biellette du flasque pour faire sauter le serre-câble.
  - Débloquer et enlever les deux écrous de l'axe.
  - Récupérer les deux tendeurs sans avoir à modifier leur réglage.
  - Faire sauter les deux chaînes puis sortir la roue par l'arrière en la penchant.
- A ce stade, le flasque de frein arrière se retire facilement pour un nettoyage et un contrôle des garnitures.

Au remontage, observer les points suivants :

- S'assurer du bon accouplement de la patte d'ancrage du flasque dans le pion du bras oscillant.
- Les tendeurs doivent être mis à leur place respective sans modifier leur réglage. A remarquer que les tendeurs sont contre-coudés pour que leur tige filetée soit au centre des extrémités du bras oscillant (voir la photo).
- Avant de bloquer énergiquement les écrous de l'axe, s'assurer de la bonne tension de la chaîne comme indiqué précédemment dans le paragraphe « Transmission ». Au besoin retendre la chaîne.
- En fin de remontage, régler la garde à la commande de frein comme pour le frein avant (voir plus haut).



## CONSEILS

## PRATIQUES

Les numéros qui accompagnent les pièces sur les dessins et vues éclatées faciliteront vos commandes de pièces détachées. Mais il faut absolument mentionner également le type et le numéro exacts du moteur ainsi que l'année de sortie du véhicule.

Le démontage du moteur demande très peu d'outils spéciaux. Nous les mentionnerons tout au long de cette étude.

## DEPOSE DU MOTEUR DU CADRE

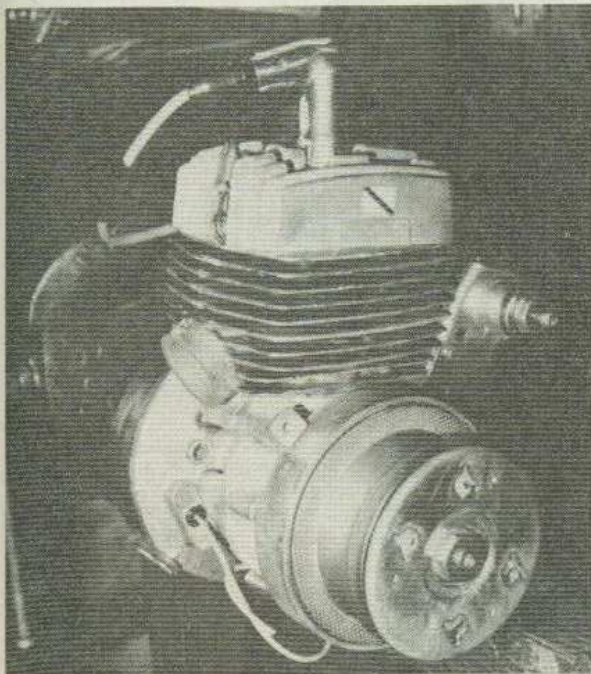
La dépose du moteur du cadre n'est nécessaire qu'en cas d'ouverture du carter-moteur. Toutes les autres interventions peuvent se faire moteur dans le cadre. Néanmoins, compte-tenu de la facilité de la dépose du moteur, il est préférable de le faire.

Outils nécessaires :

- clés à pipe de 8 - 11 et 17 mm;
- clé plate de 32 mm;
- une clé dynamométrique avec douille de 17 mm;
- un tournevis;
- une broche de  $\varnothing$  9,5 mm;
- la tringle Peugeot n° 69 260.

Pour la dépose du moteur du cadre, procéder comme suit :

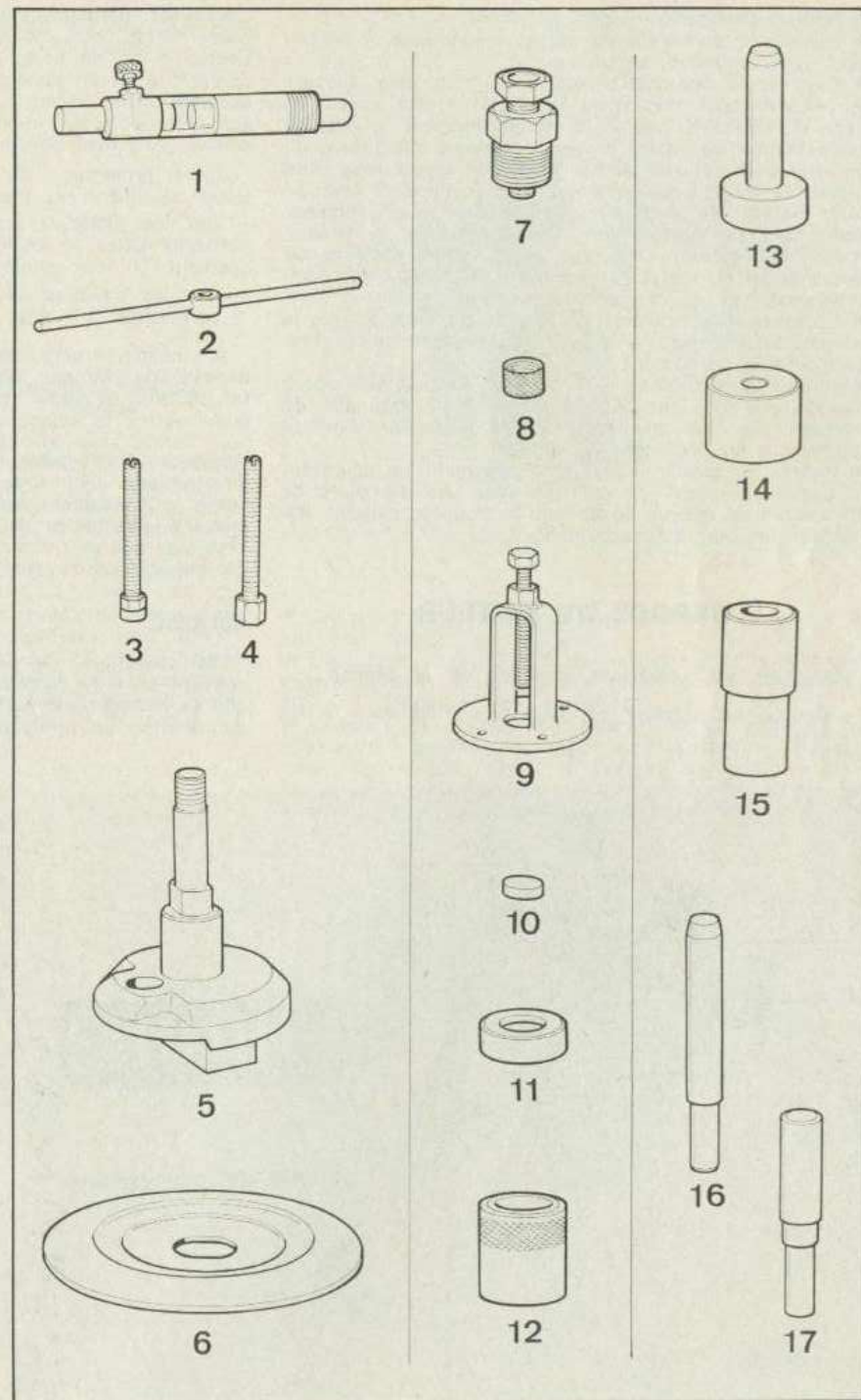
- Retirer les marche-pieds gauche et droit.
- Déposer le protecteur de courroie après avoir enlevé ses trois vis avec la clé à pipe de 8 mm. Prendre



Moteur à variateur  
(Photo RMT)

Quelques outils Peugeot pour le démontage-remontage des moteurs de cette étude.  
(Dessin RMT).

1. Jauge 69258 pour le positionnement du piston au point d'allumage - 2. Manche 69104 - 3. Tirant fileté 69105 pour fermeture du carter-moteur - 4. Tirant fileté 69106 pour mise en place embiellage dans 1/2 carter droit - 5. Montage 69141 pour le réglage de l'embrayage - 6. Plateau de réglage 69140 - 7. Extracteur 69254 du rotor du volant magnétique - 8. Douille de maintien 69142 - 9. Outil 69097 pour ouverture carter-moteur - 10. Embout 69098 - 11. Entretoise 69137 - 12. Guides extérieurs 69110 et 69113 de joints à lèvres du vilebrequin - 13. Guides intérieurs 69108 des joints à lèvres et roulements gauches du vilebrequin - 14. Semelle 69111 - 15. Poussoirs 69109 et 69114 - 16. Guide 69112 - 17. Guides 69115.



garde de ne pas perdre l'entretoise supérieure équipant certains modèles.

- Enlever la pompe (104 seulement);
- Désaccoupler le câble du décompresseur au niveau de la culasse en poussant sur le ressort en épingle.
- Désaccoupler le carburateur en le tirant vers l'arrière après avoir desserré la vis de son collier.
- Sur le modèle TSA, déposer le tube d'échappement après avoir desserré suffisamment le boulon le bridant au pot d'échappement et retiré l'écrou avec une clé plate de  $\varnothing$  32 mm fixant le tube au cylindre. Récupérer le joint d'échappement.
- Débrancher la prise reliant le câblage du volant magnétique au faisceau électrique.



- Retirer l'antiparasite de la bougie.
- Enlever le couvercle du volant magnétique maintenu par deux attaches caoutchouc.
- Déposer la courroie trapézoïdale. Pour cela, tourner le pédalier pour mettre la manivelle droite vers l'arrière du véhicule, mettre la tringle Peugeot (n° 69 260) entre l'écrou du volant et une des dents du pignon du pédalier puis appuyer sur la manivelle droite pour faire reculer le moteur suffisamment afin de déposer la courroie. Retenir la manivelle du pédalier pour ramener doucement le moteur vers l'avant. Retirer la tringle.
- Sur les derniers modèles avec butée réglable de basculement du moteur (septembre 1977), dévisser complètement l'écrou de réglage en nylon.
- Dévisser alternativement les vis de fixation de la plaque d'appui jusqu'à détendre complètement le ressort. Retirer le ressort.
- Retirer partiellement le boulon d'articulation pour permettre d'introduire la broche de  $\varnothing$  9,5 mm, afin de maintenir le bras oscillant. Extraire le boulon d'articulation tout en soutenant le moteur.
- Retirer au besoin le pot d'échappement en dévissant la bague au niveau du cylindre avec une clé plate de 32 mm et en retirant le boulon du support moteur. Récupérer le joint d'échappement.

### REPOSE DU MOTEUR

Effectuer les opérations inverses de la dépose.

- Couple de serrage du boulon d'articulation : 2,5 m.kg.

Sur les derniers modèles avec butée réglable de basculement du moteur (septembre 1977), tourner l'écrou nylon de cette butée jusqu'à ce que le boîtier du filtre à air ait un dégagement de 1 mm avec le bras oscillant arrière. Pour ce réglage, le carburateur avec son filtre doit être monté alors que la courroie trapézoïdale doit être déposée.

Après remontage de la courroie trapézoïdale, contrôler si elle n'est pas exagérément allongée.

— Sur les modèles sans variateur, l'espace doit être suffisant entre le boîtier du filtre à air et le bras oscillant (1 mm minimum).

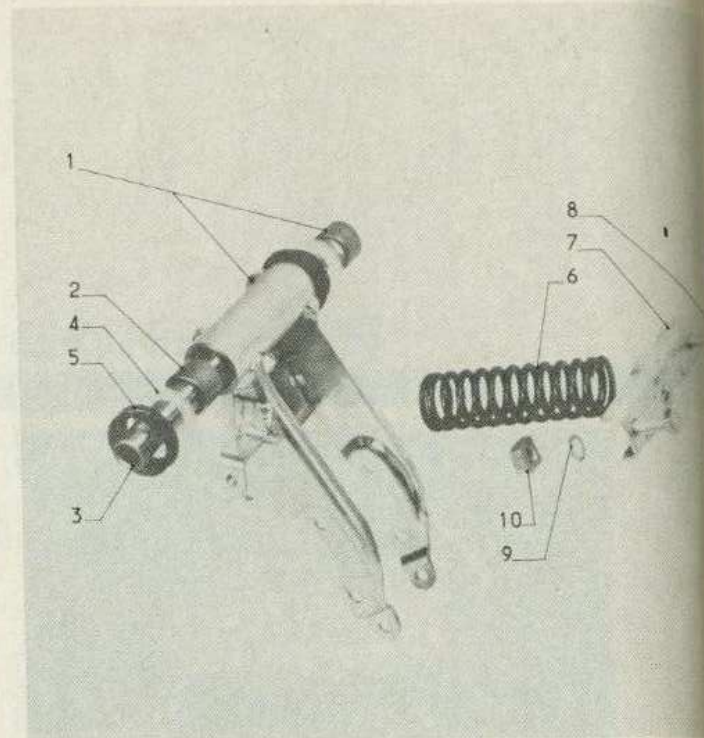
— Sur les modèles avec variateur, l'entraxe variateur-poulie ne doit pas dépasser 217 mm.

Au besoin, remplacer la courroie comme pour la dépose du moteur en utilisant la tringle Peugeot (n° 69 260). A défaut, pousser le moteur vers l'arrière pour mettre la courroie sans l'abîmer.

**Nota :** Le couvercle du volant magnétique a un sens de montage pour que les ouïes de refroidissement soient correctement orientées et que le perçage permettant l'évacuation de l'eau soit vers le bas. Un montage à l'envers occasionnerait des défauts d'allumage dus aux infiltrations d'eau.

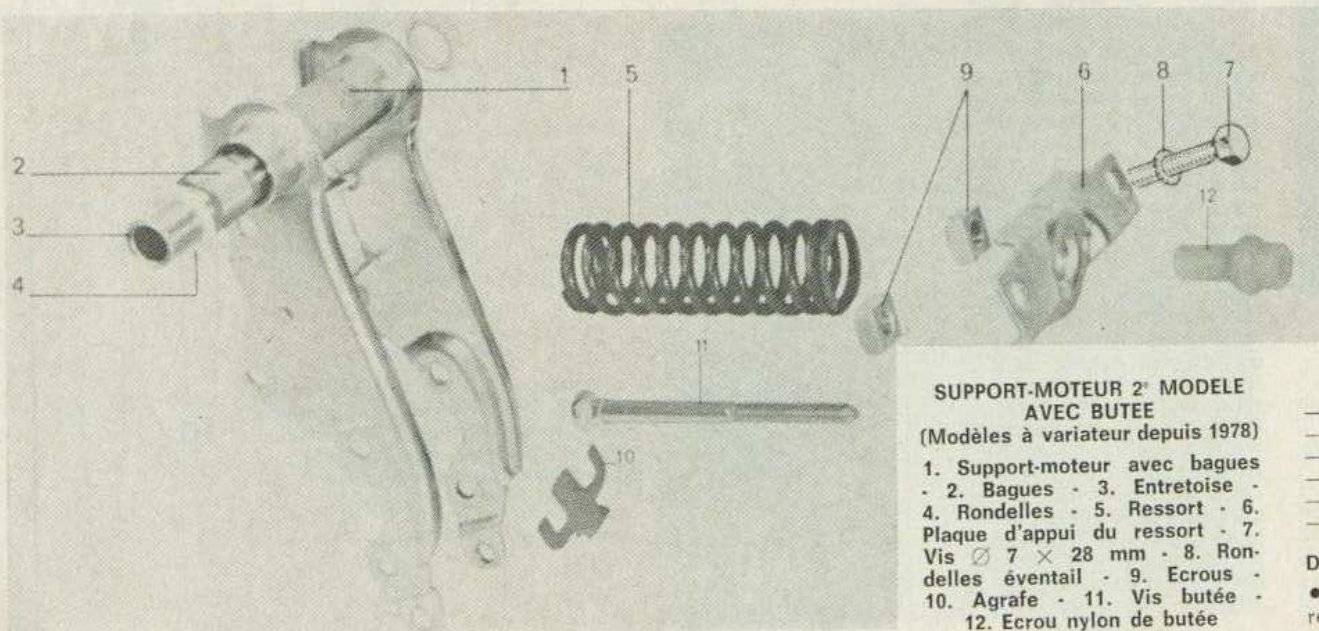
### CULASSE

Les opérations de dépose et repose de la culasse peuvent se faire moteur dans le cadre. **Il est impératif que le moteur soit parfaitement froid** pour éviter toute déformation de la culasse.



#### SUPPORT-MOTEUR 1<sup>er</sup> MODELE SANS BUTEE

1. Support-moteur avec douilles -
2. Douilles - 3. Entretoise - 4. Rondelles - 5. Joints - 6. Ressort - 7. Plaque d'appui du ressort - 8. Vis - 9. Rondelles éventail - 10. Ecrus



#### SUPPORT-MOTEUR 2<sup>e</sup> MODELE AVEC BUTEE

(Modèles à variateur depuis 1978)

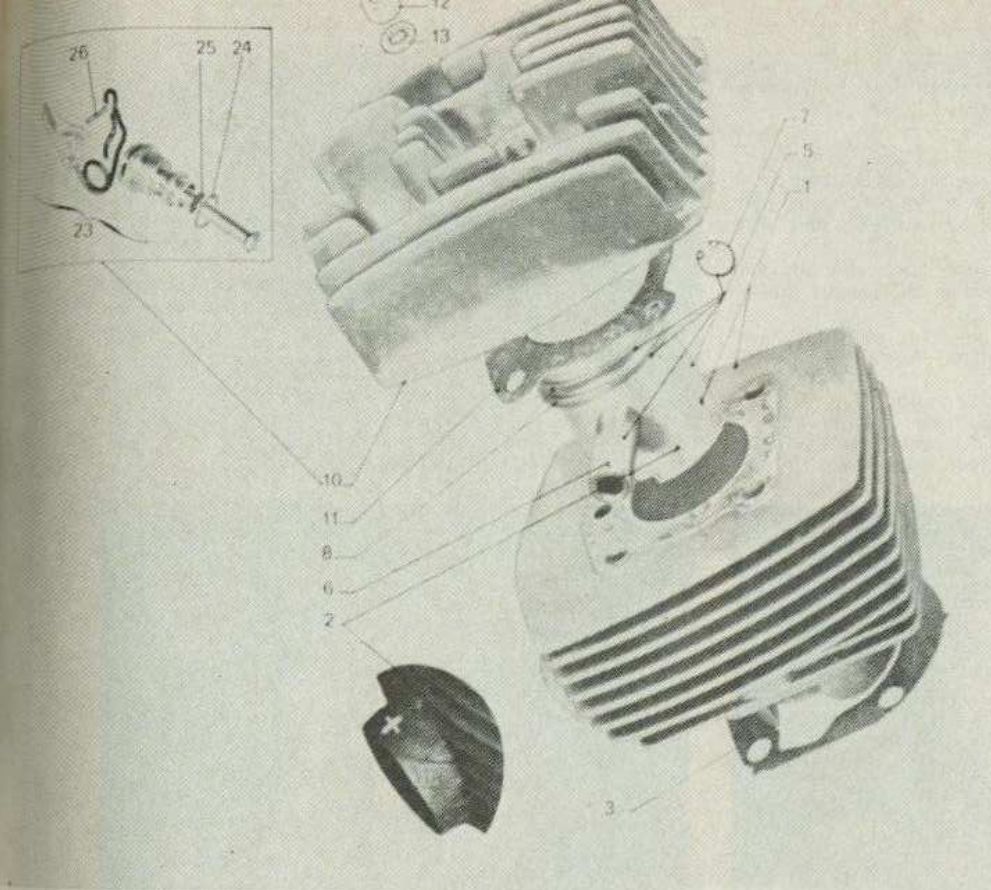
1. Support-moteur avec bagues -
2. Bagues - 3. Entretoise - 4. Rondelles - 5. Ressort - 6. Plaque d'appui du ressort - 7. Vis  $\varnothing$  7 x 28 mm - 8. Rondelles éventail - 9. Ecrus - 10. Agrafe - 11. Vis butée - 12. Ecrou nylon de butée

Outils nécessaires :

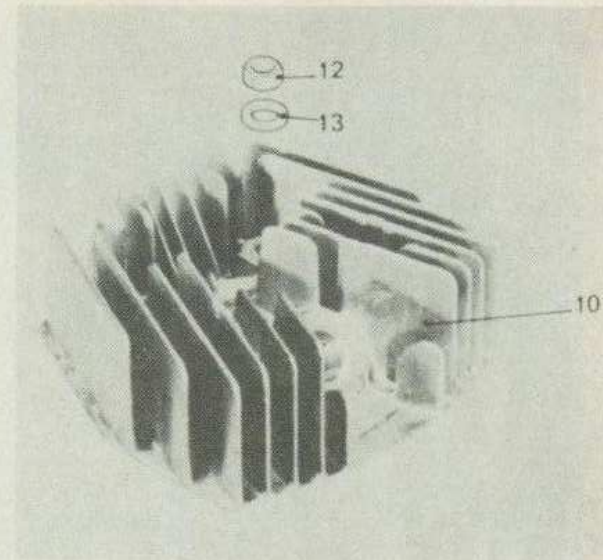
- Une clé à pipe de 10 mm.
- Une clé à bougie;
- Une clé à tube de 19 mm.
- Une pince coupante;
- Une clé dynamométrique;
- Une douille de 10 mm.

#### Dépose de la culasse

- Retirer l'antiparasite et débloquer la bougie sans la retirer.



### CULASSE DU MODELE TSA (à droite)



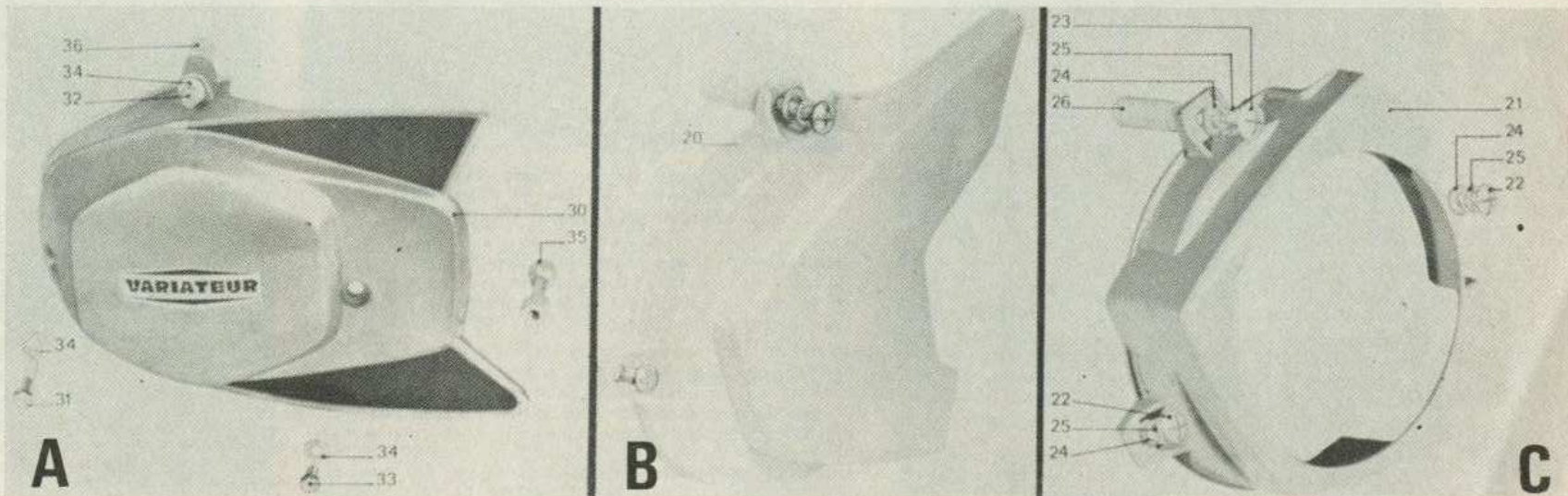
### CYLINDRE - CULASSE - PISTON

1. Cylindre avec piston (ancien modèle) - 2. Cylindre marqué « + » avec piston (nouveau modèle) - 3. Joint d'embase - 5. Piston complet - 6. Axe de piston - 7. Circlips - 8. Segments  $\varnothing$  40 ou  $\varnothing$  40,5 mm - 10. Culasse avec décompresseur (tous modèles sauf TSA) - 11. Joint - 12 et 13. Ecrus et rondelles - 23. Décompresseur - 24. Joint - 25. Joint torique - 26. Axe

- Désaccoupler le câble du décompresseur en appuyant sur son ressort en épingle.
- Débloquer en croix 1/4 de tour par 1/4 de tour les quatre écrous de la culasse avec la clé à pipe de 10 mm. Récupérer les rondelles.
- Déposer la culasse au besoin en la frappant de côté avec la paume d'une main pour la décoller. Prendre garde de ne pas remuer le cylindre au risque de déchirer son joint d'embase.
- Récupérer le joint de culasse.

### LES DIFFERENTS PARE-COURROIES (à gauche)

A. Pare-courroie en alliage léger coulé des modèles avec variateur (depuis 1978) - B. Pare-courroie des modèles sans variateur - C. Pare-courroie des modèles à variateur (jusqu'en 1977).





Au remontage du joint de culasse, faire correspondre son perçage avant avec l'orifice du cylindre (Photo RMT)

#### Nettoyage et contrôle

Décalaminer la chambre de combustion avec une raclette en bois pour ne pas rayer l'aluminium. Faire de même pour la calotte du piston après avoir mis le piston au PMH.

Nettoyer à l'essence les plans de joint de la culasse et du cylindre puis contrôler leur état.

S'assurer de la parfaite étanchéité de la soupape du décompresseur. Pour cela, retourner la culasse et remplir soigneusement d'essence son petit canal avant de décompression. L'essence ne doit pas suinter par la soupape. Vous pouvez également remplir d'essence la chambre de combustion et souffler dans le canal de décompression; il ne doit pas y avoir de bulles d'air dans l'essence. En cas de défaut d'étanchéité, remplacer le décompresseur.

#### Remplacement du décompresseur

Déclaveter la soupape. Pour cela, extraire le petit axe après avoir coupé son extrémité élargie avec la pince coupante et comprimer le ressort. Enlever le ressort en épingle puis fixer la culasse à l'étau au moyen de deux boulons pour débloquer le corps du décompresseur avec la clé à tube de 19 mm. Récupérer le joint en cuivre.

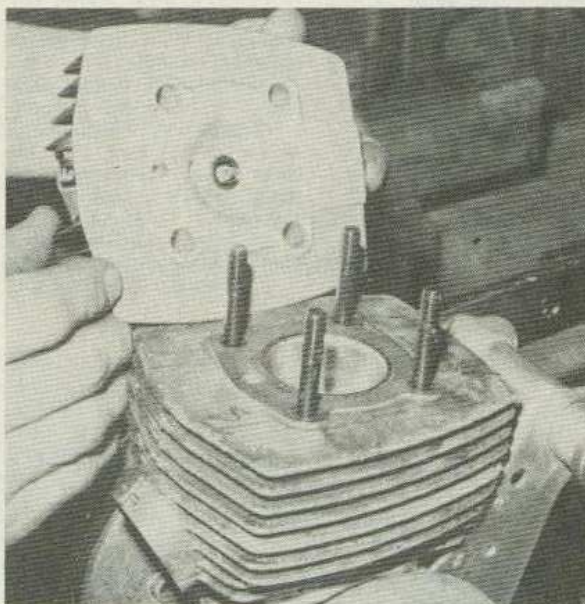
Remonter un décompresseur à l'inverse du démontage avec un joint en cuivre neuf :

Couple de serrage du décompresseur : 3,5 m.kg.

Prendre garde de bien serrer le petit axe de clavetage sinon la soupape risquerait de tomber dans le cylindre occasionnant des dégâts importants.

#### Repose de la culasse

- Monter un joint de culasse neuf dans le bon sens pour que son trou corresponde avec le petit canal des gaz de décompression. Le joint de culasse doit être monté à sec.
- Remettre la culasse dans le bon sens afin que son canal de décompression corresponde avec celui du cylindre.
- Nettoyer puis mettre la bougie pour éviter que les rondelles ou écrous tombent dans le moteur en cas d'incident.
- Mettre les rondelles et les écrous.
- Serrer les écrous 1/4 de tour par 1/4 de tour et en croix jusqu'au couple de 1,1 m.kg. Utiliser une clé dynamométrique équipée d'une douille de 10 mm.



A la repose de la culasse, faire correspondre l'orifice des gaz de décompression avec celui du cylindre (Photo RMT)

- Bloquer la bougie sans exagération (couple de 2,5 m.kg) puis remettre l'antiparasite.
- Monter le câble sur le décompresseur. S'assurer de son bon fonctionnement.

#### CYLINDRE - PISTON

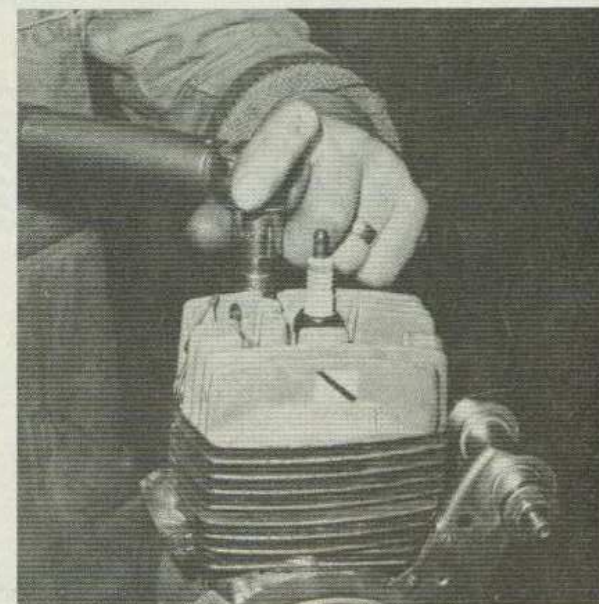
Les déposer et repose du cylindre et du piston sont possibles moteur dans le cadre.

- Outils nécessaires :
- les outils pour la dépose-repose de la culasse.

- une planchette pour le calage du piston.
- une clé plate de 32 mm.
- une clé à pipe de 10 mm.

#### Dépose du cylindre

- Déposer les marche-pieds gauche et droit.
- Fermer le robinet d'essence.
- Désaccoupler le carburateur après avoir desserré suffisamment la vis du collier avec une clé à pipe de 10 mm puis le tirer vers l'arrière.
- Déposer l'échappement comme décrit précédemment dans le paragraphe « Dépose du moteur du cadre ».
- Déposer la culasse comme décrit dans le précédent paragraphe.
- Sortir le cylindre. S'il est collé, mettre le piston au PMB et frapper latéralement le cylindre avec la paume d'une main. Ne pas utiliser un maillet sur les ailettes qui sont très fragiles.
- Sortir le joint d'embase.



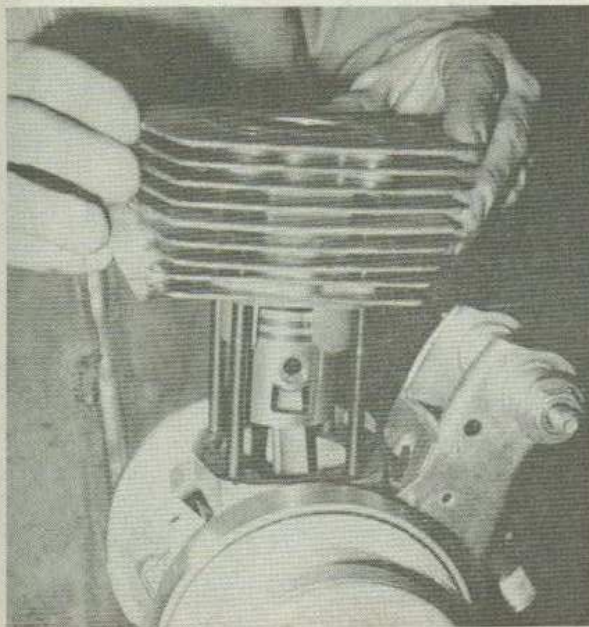
Serrer la culasse à la clé dynamométrique jusqu'au couple de 1,1 m.kg. (Photo RMT).

#### Dépose du piston et des segments

- Outils nécessaires :
- Pince à circlip d'intérieur;
  - Chasse axe de piston;
  - Faux axe de piston.

Déposer le piston comme suit :

- Mettre un chiffon propre autour de la bielle pour boucher l'orifice du carter et éviter ainsi aux pièces de tomber dans le moteur en cas d'incident de démontage.

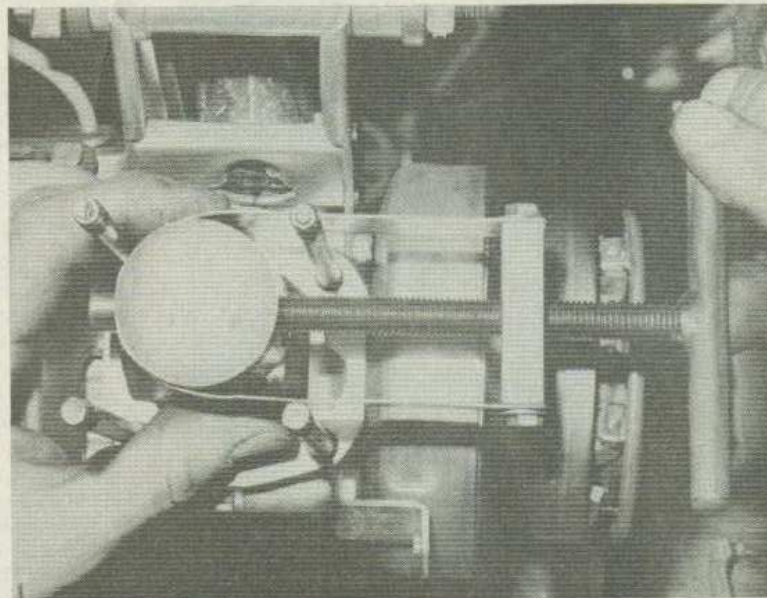


Extraction d'un circlip de l'axe de piston avec une pince fermante (Photo RMT)



Dépose du cylindre (Photo RMT)

Extraction de l'axe de piston à l'aide du chasse-axe Peugeot n° 69 093 (Photo RMT)



- Extraire les deux circlips d'axes de piston avec une pince fermante (par exemple la pince Peugeot n° 69 092).
- Au besoin, extraire les segments par le haut en écartant avec précaution leurs becs pour les dégager de leur gorge. Commencer par le segment supérieur.

**Nota :** Les deux segments sont identiques et n'ont pas de repère de montage. S'ils ne sont pas remplacés par des neufs, il est préférable de les repérer pour ne pas inverser leur position.

- Chasser l'axe de piston avec un chasse-axe de dimension adéquate (par exemple le chasse-axe Peugeot n° 69 093). Prendre garde de ne pas abîmer la douille à aiguilles. Ne pas retirer l'axe en frappant avec un outil au risque de fausser la bielle.
- Sortir le chasse-axe et récupérer la douille à aiguilles.

#### Contrôles du cylindre et du piston

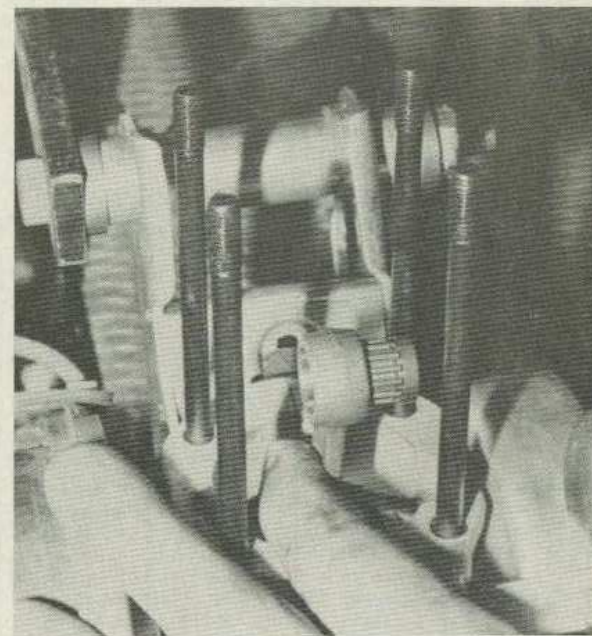
Contrôler l'alésage du cylindre qui ne doit présenter aucune rayure ou usure. A plus forte raison, la pellicule de chrome ne doit pas être écaillée.

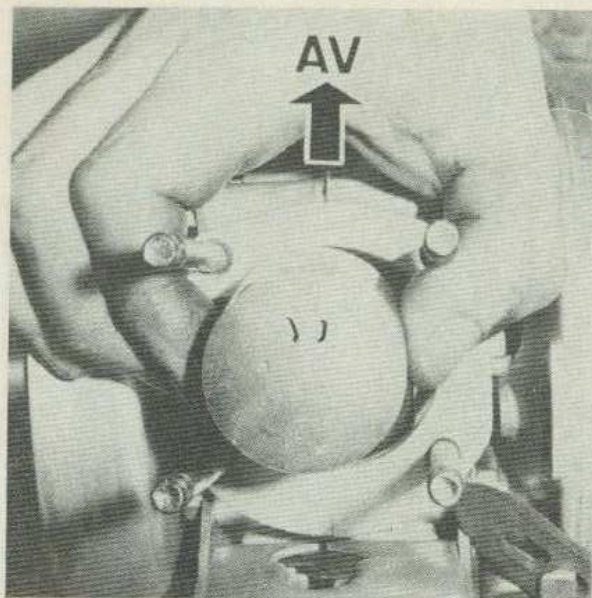
Contrôler la surface du piston. En cas de rayures superficielles, les supprimer avec un papier à poncer très fin (n° 600) imbibé d'huile. Nettoyer parfaitement le piston à l'essence.

#### a) JEU CYLINDRE-PISTON

Le jeu cylindre-piston se détermine par différence de mesures, c'est-à-dire entre l'alésage du cylindre et le diamètre du piston en utilisant un comparateur d'alésage et un palmer. Ces mesures se prennent diamétralement dans le sens avant-arrière, c'est-à-dire perpendiculairement à l'axe du piston car c'est dans cet axe que les poussées latérales sont les plus importantes.

Cage à aiguilles de pied de bielle (Photo RMT)





Au remontage du piston, la lettre repère frappée sur sa calotte doit être vers l'avant (Photo RMT)

Jeu standard cylindre-piston : 0,03 mm.

En cas de remplacement du piston seul, prendre garde de monter un piston neuf qui porte la même lettre repère que celle du cylindre pour conserver un jeu de fonctionnement correct (voir le tableau ci-dessous).

Un cylindre neuf est vendu avec le piston correspondant, c'est-à-dire portant la même lettre repère.

Tableau d'appariage cylindre-piston

Cylindres		Pistons	
lettre repère	alésage (mm)	lettre repère	diamètre (mm)
A	39,91	A	39,88
B	39,92	B	39,89
C	39,93	C	39,90
D	39,94	D	39,91
E	39,95	E	39,92
F	39,96	F	39,93
G	39,97	G	39,94
H	39,98	H	39,95
I	39,99	I	39,96
K	40,48	K	40,45
L	40,49	L	40,46
M	40,50	M	40,47
N	40,51	N	40,48
P	40,52	P	40,49
O	40,53	O	40,50

**Nota :** En monte d'origine, vous pouvez avoir une double lettre (par exemple AA) ou une lettre pointée (par exemple A.) ce qui correspond à une valeur intermédiaire, c'est-à-dire pour les exemples ci-dessus entre A et B. En pièces détachées vous ne trouverez pas ces doubles lettres ou lettres pointées mais il n'y a aucun inconvénient à monter un piston avec la même lettre seule soit, dans les exemples ci-dessus, un piston A avec un cylindre AA (ou A).

Depuis septembre 1977, à partir du n° de châssis 8 000 000, le moteur est modifié pour améliorer sa puissance à bas régime. Ces modifications se rapportent au cylindre et au pot d'échappement. Ce nouveau cylindre se différencie par une croix « + » en relief sur la sortie d'échappement et le n° de référence 59 190 frappée sur le corps du pot d'échappement.

**Important :** Tout panachage d'anciennes et nouvelles pièces conduirait à de mauvaises conditions de fonctionnement.

En conséquence, le montage sur un ancien véhicule d'un moteur ou d'un cylindre à puissance améliorée entraîne l'obligation :

- d'ajouter le pot d'échappement 59190
- sur les machines à variateur, de remplacer la roue dentée AR d'origine par une autre de 56 (103 V et TSA) ou 50 dents (104 V).

#### b) JEU A LA COUPE DES SEGMENTS

Contrôler le jeu à la coupe des segments. Pour cela, introduire chaque segment dans le cylindre bien perpendiculairement à son axe et mesurer l'écartement des becs avec un jeu de cales.

Jeu à la coupe limite : 0,3 mm.

Au-delà de cette valeur, il faut monter deux segments neufs.

**Nota :** Le contrôle du jeu à la coupe doit être également fait avec les segments neufs.

#### c) JEU DANS LES GORGES DU PISTON

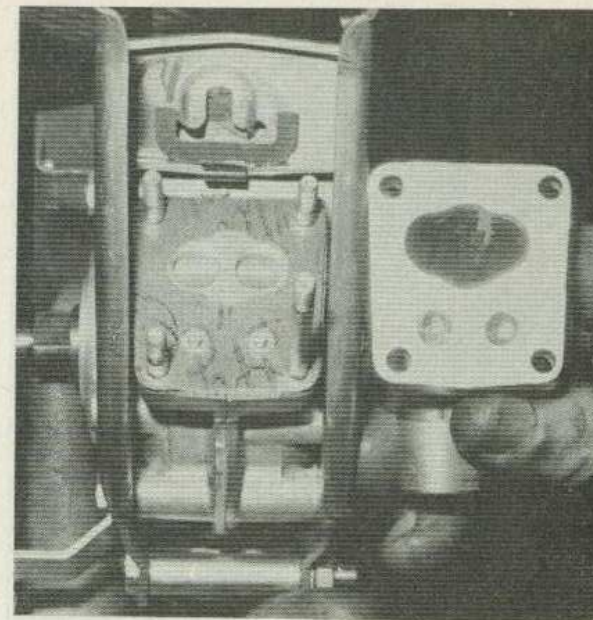
Il est impératif de nettoyer parfaitement les gorges du piston dans lesquelles se trouve de l'huile partiellement brûlée. Utiliser de l'essence et, au besoin, gratter la calamine à l'aide d'un segment usagé préalablement cassé.

Les segments doivent jouer librement dans leur gorge mais sans jeu excessif. En cas de matage important des gorges, il faut remplacer le piston et les segments.

#### d) AXE DE PISTON ET DOUILLE A AIGUILLES

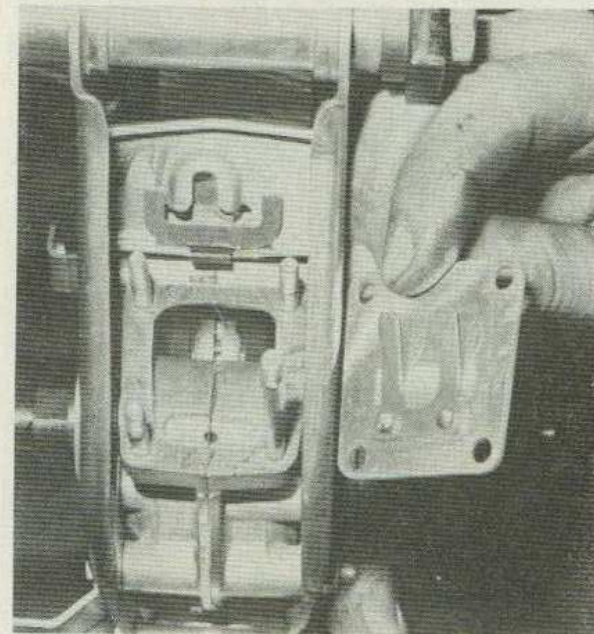
L'axe de piston doit être parfaitement lisse surtout sur la portion où porte la douille à aiguilles. L'axe doit rentrer à force dans les bossages du piston; en cas de montage trop libre, il faut remplacer le piston et l'axe.

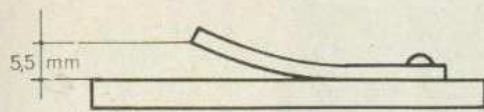
La douille à aiguilles doit être en parfait état. Il faut impérativement la changer en cas de légère déféctuosité.



Dépose de la pipe d'admission (Photo RMT)

Dépose du clapet d'admission (Photo RMT)





Position des lamelles du clapet d'admission par rapport au support

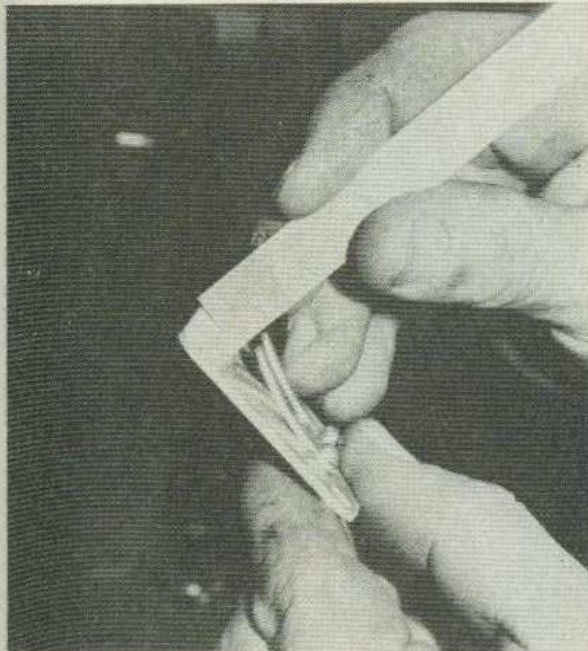
**Nota :** Deux douilles à aiguilles ont été montées, l'une de longueur 13,5 mm et l'autre de 17,5 mm. Prendre garde de ne pas monter l'une pour l'autre.

#### Repose des segments et du piston

- Présenter l'axe de piston sur le piston bien dans l'axe et l'enfoncer partiellement avec le chasse-axe Peugeot (n° 69 093).
- Entourer la bielle d'un chiffon propre pour boucher le carter-moteur.
- Lubrifier la douille à aiguilles avec de l'huile moteur et la mettre dans le pied de bielle.
- Présenter le piston équipé du chasse-axe sur la bielle.

**Attention.** — Le piston a un sens de montage, la lettre repère frappée sur sa calotte doit être vers l'avant (côté échappement).

**Contrôle du dégagement des deux branches qui doit être de 5,5 mm par rapport à la plaque (Photo RMT)**



- Introduire le faux axe de piston Peugeot (n° 69 256) pour parfaitement centrer l'axe de piston avec la douille à aiguilles.
- Introduire l'axe de piston qui pousse simultanément le faux axe en prenant garde de ne pas abîmer la douille à aiguilles. Agir sur le chasse-axe jusqu'à ce que l'axe de piston arrive à la gorge du clip de calage. Retirer le chasse-axe.
- S'assurer de la parfaite propreté des gorges puis monter les deux circlips avec la pince fermante.

**Attention :** Il faut s'assurer de la parfaite mise en place des circlips en les faisant pivoter sur eux-mêmes pour qu'ils soient bien au fond de leur gorge.

- Monter chaque segment dans le même sens et dans la même gorge du piston que trouvé au démontage. Pour des segments neufs, il n'y a pas de position particulière de montage. Faire correspondre les ergots du piston avec les becs des segments.

#### Repose du cylindre

- S'assurer de la parfaite propreté du plan de joint du carter-moteur. Si le carter-moteur a été ouvert, le joint central neuf dépasse, il faut donc couper les deux extrémités.
- Monter un joint d'embase neuf. Ce joint graphité doit être monté à sec; ne pas le huiler au risque de dissoudre le graphite.
- Caler le piston. Pour cela, nous vous conseillons d'utiliser une planchette de bois au centre de laquelle vous avez scié un dégagement pour le passage de la bielle. Poser cette planchette sur le plan de joint du carter-moteur et faire reposer le piston sur cette planchette bien au centre des 4 goujons en tournant le rotor du volant magnétique.
- S'assurer de la bonne position des segments pour que leurs becs coïncident avec les ergots du piston.
- Prendre le cylindre en s'assurant de la propreté du plan de joint inférieur et de son alésage, lubrifier avec de l'huile moteur l'alésage et présenter le cylindre sur le piston. Faire rentrer les segments dans leur gorge avec les doigts d'une main et appuyer de l'autre main sur le cylindre. Ne pas forcer au risque de casser un segment; imprimer un léger mouvement au cylindre pour le faire descendre.
- Retirer la planchette et mettre en place le cylindre.
- S'assurer du bon coulissement du piston en tournant le rotor du volant magnétique tout en maintenant en place le cylindre. Essuyer l'excédent d'huile.

#### CLAPETS D'ADMISSION

En cas d'anomalie, les clapets d'admission peuvent être démontés moteur dans le cadre.

- Outils nécessaires :
- Un tournevis.
  - Une clé à pipe de 8 mm.

#### Dépose des clapets

- Retirer les marche-pieds gauche et droit.
- Déposer le carburateur de la pipe d'admission. Pour cela, fermer le robinet d'essence et débrancher la du-



Remontage du clapet avec ses joints inférieur et supérieur qui sont différents (Photo RMT)

- rite, faire sauter les câbles de gaz et de starter, desserrer suffisamment la vis de la bride accouplant le carburateur à la pipe d'admission. Sortir le carburateur avec son boîtier de filtre à air.
- Déposer la pipe d'admission après avoir dévissé les quatre écrous avec la clé à pipe de 8 mm et récupéré les rondelles freins.
- Retirer le joint supérieur, le support des clapets puis le joint inférieur.

#### Contrôle

Il est important de ne pas toucher aux deux clapets. Ces deux clapets doivent parfaitement s'appliquer sur le support sinon leur élasticité fait défaut et il faut remplacer le support complet.

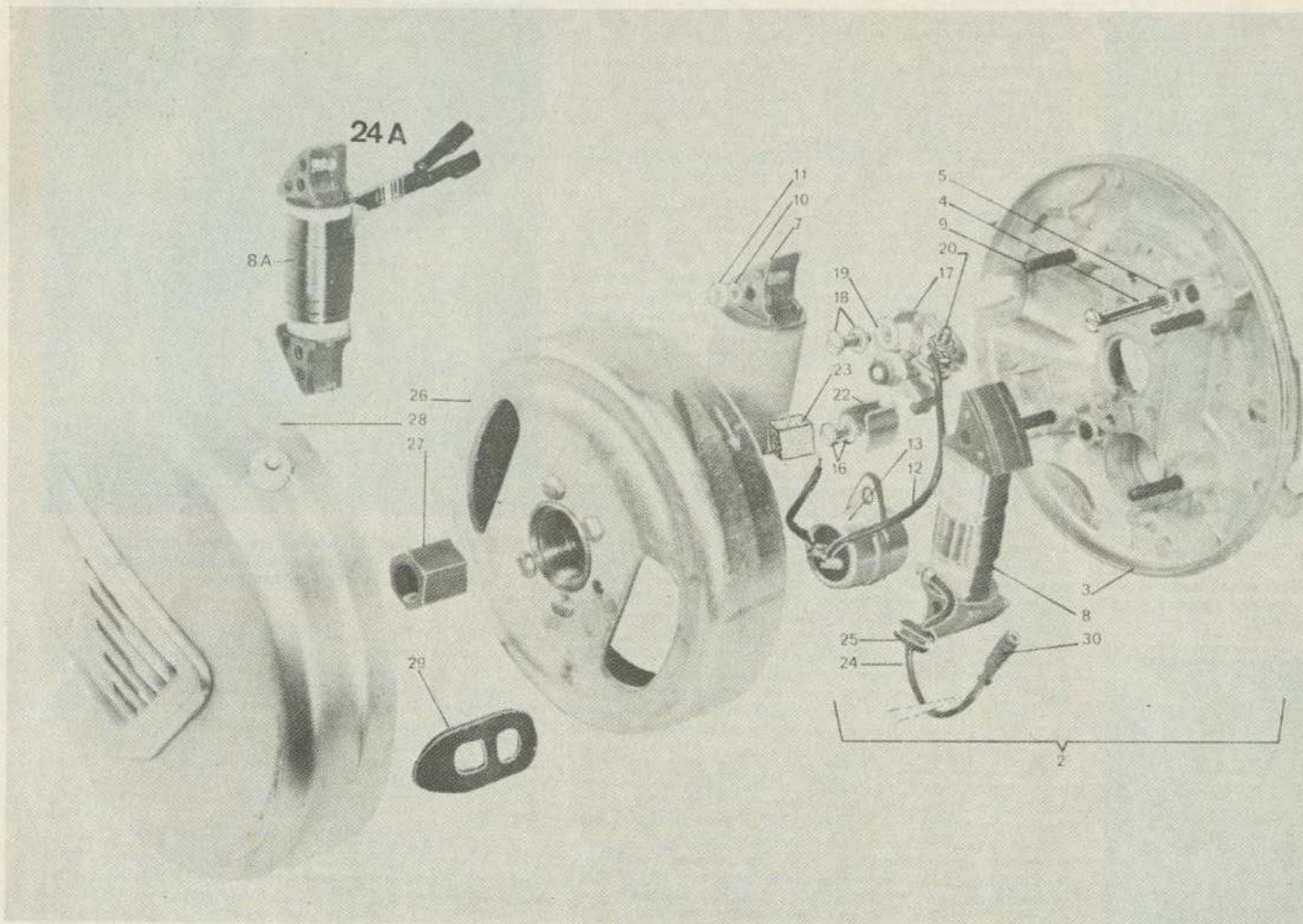
Contrôler la position des deux branches de butée qui doivent être à 5,5 mm du support (voir le dessin). Au besoin, ajuster leur position.

**Nota :** En aucun cas, cette position ne doit être modifiée.

#### Remontage des clapets

Monter des joints neufs. Les joints étant graphités doivent être montés à sec. A remarquer que les joints supérieur et inférieur sont différents ce qui n'était pas le cas sur les premiers moteurs (voir la photo et la vue éclatée).

Les quatre écrous doivent être serrés très modérément : couple de 0,45 m.kg.



**VOLANT MAGNETIQUE 8 ET 10 W DES MODELES 103 - 104 - GL 10 ET TSA**

2. Stator complet 8 ou 10 W - 3. Stator nu - 4 et 5. Vis de fixation et rondelles éventail - 7. Bobine d'allumage - 8. Bobine d'éclairage 8 ou 10 W - 8 A. Bobine d'éclairage 8 ou 10 W à deux fils de sortie (modèles avec clignotants et stop) - 9 à 11. Vis, écrous et rondelles de fixation des bobines - 12. Fil reliant le rupteur au condensateur - 13. Condensateur - 16. Vis - 17. Rupteur - 18 et 19. Vis avec rondelle éventail et rondelle plate - 20. Borne complète - 22. Support du feutre de graissage et fil de masse du condensateur - 23. Feutre de graissage - 24. Fil d'éclairage - 24 A. Double fil d'éclairage (modèles avec clignotants et stop) - 25. Passe-fil - 26. Rotor - 27. Ecrou - 28. Couvercle - 29. Attaches caoutchouc - 30. Fiche (s) de raccordement

**VOLANT MAGNETIQUE**

Le volant magnétique peut être démonté moteur dans le cadre.

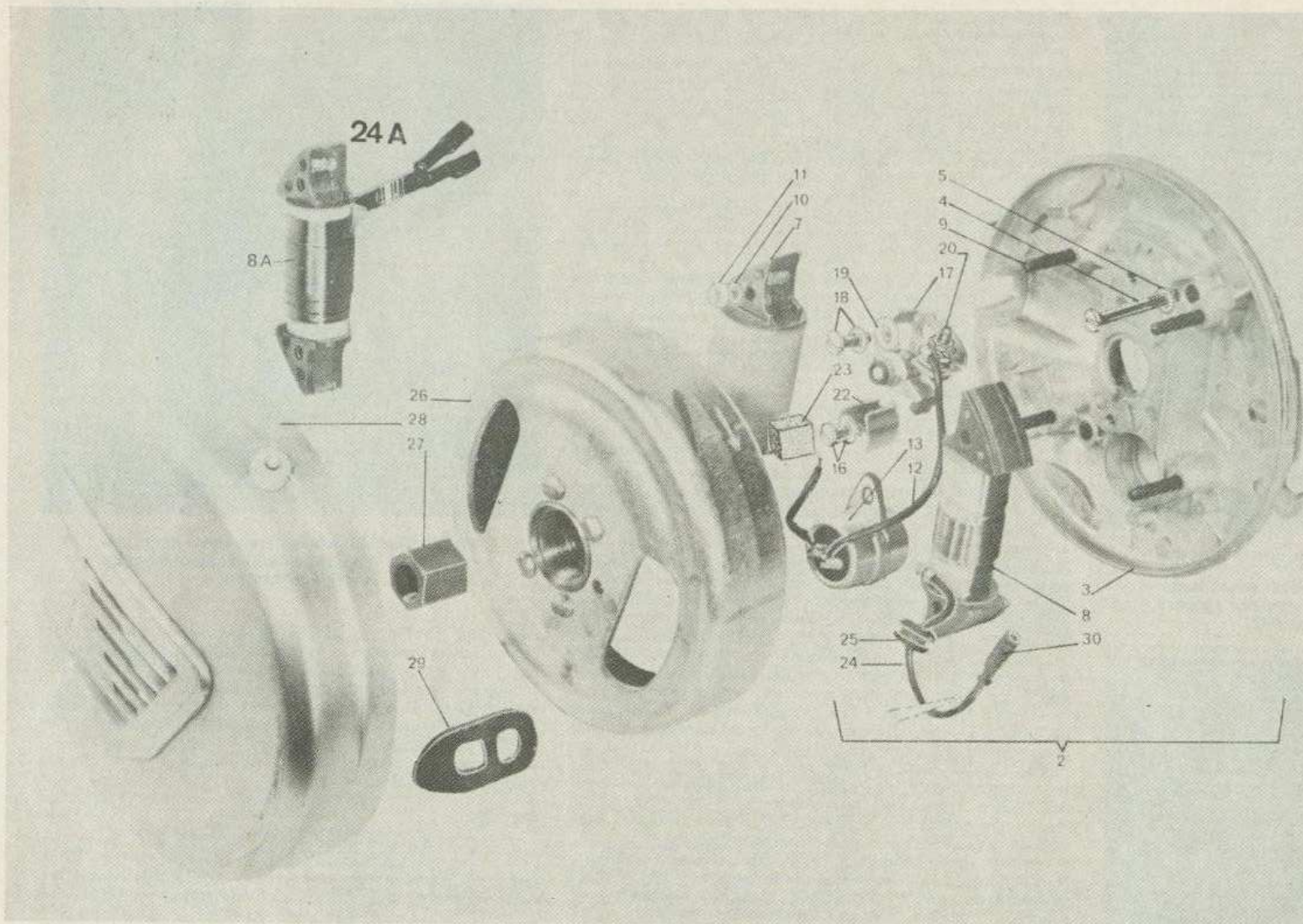
Outils nécessaires :

- une clé à pipe de 16 mm.
- une clé à ergot Peugeot (n° 69 646) ou un serre-volant à sangle.
- un arrache volant Peugeot (n° 69 254) ou Var (n° 61/2020).
- une clé plate de 21 mm.

- une clé plate de 17 mm.
- un tournevis.
- une jauge de calage d'allumage Peugeot (n° 69 258) ou tout autre jauge graduée ou comparateur.
- une cale d'épaisseur 1,5 mm (moteur 103 - 104 - GT 10 et GL 10) ou 2,0 mm (moteur TSA) en cas d'utilisation de la jauge Peugeot.
- une clé dynamométrique avec douille de 16 mm.
- un calor lumineux Peugeot (n° 69 150) ou tout autre appareil permettant de déterminer le début d'ouverture des contacts du rupteur.

**Dépose du volant magnétique**

- Retirer le couvercle du volant magnétique maintenu par deux sangles en caoutchouc.
- Immobiliser le rotor avec la clé à ergot Peugeot (n° 69 646) ou un serre-volant à sangle du commerce puis débloquer et retirer l'écrou central dans le sens normal (inverse d'horloge) avec la clé à pipe de 16 mm.
- Extraire le rotor en vissant bien à fond l'arrache volant Peugeot (n° 69 254) ou Var (n° 61/2020). Maintenir l'arrache volant avec la clé plate de 21 mm et ser-



**VOLANT MAGNETIQUE 8 ET 10 W DES MODELES 103 - 104 - GL 10 ET TSA**

2. Stator complet 8 ou 10 W - 3. Stator nu - 4 et 5. Vis de fixation et rondelles éventail - 7. Bobine d'allumage - 8. Bobine d'éclairage 8 ou 10 W - 8 A. Bobine d'éclairage 8 ou 10 W à deux fils de sortie (modèles avec clignotants et stop) - 9 à 11. Vis, écrous et rondelles de fixation des bobines - 12. Fil reliant le rupteur au condensateur - 13. Condensateur - 16. Vis - 17. Rupteur - 18 et 19. Vis avec rondelle éventail et rondelle plate - 20. Borne complète - 22. Support du feutre de graissage et fil de masse du condensateur - 23. Feutre de graissage - 24. Fil d'éclairage - 24 A. Double fil d'éclairage (modèles avec clignotants et stop) - 25. Passe-fil - 26. Rotor - 27. Ecrou - 28. Couvercle - 29. Attaches caoutchouc - 30. Fiche (s) de raccordement

**VOLANT MAGNETIQUE**

Le volant magnétique peut être démonté moteur dans le cadre.

Outils nécessaires :

- une clé à pipe de 16 mm.
- une clé à ergot Peugeot (n° 69 646) ou un serre-volant à sangle.
- un arrache volant Peugeot (n° 69 254) ou Var (n° 61/2020).
- une clé plate de 21 mm.

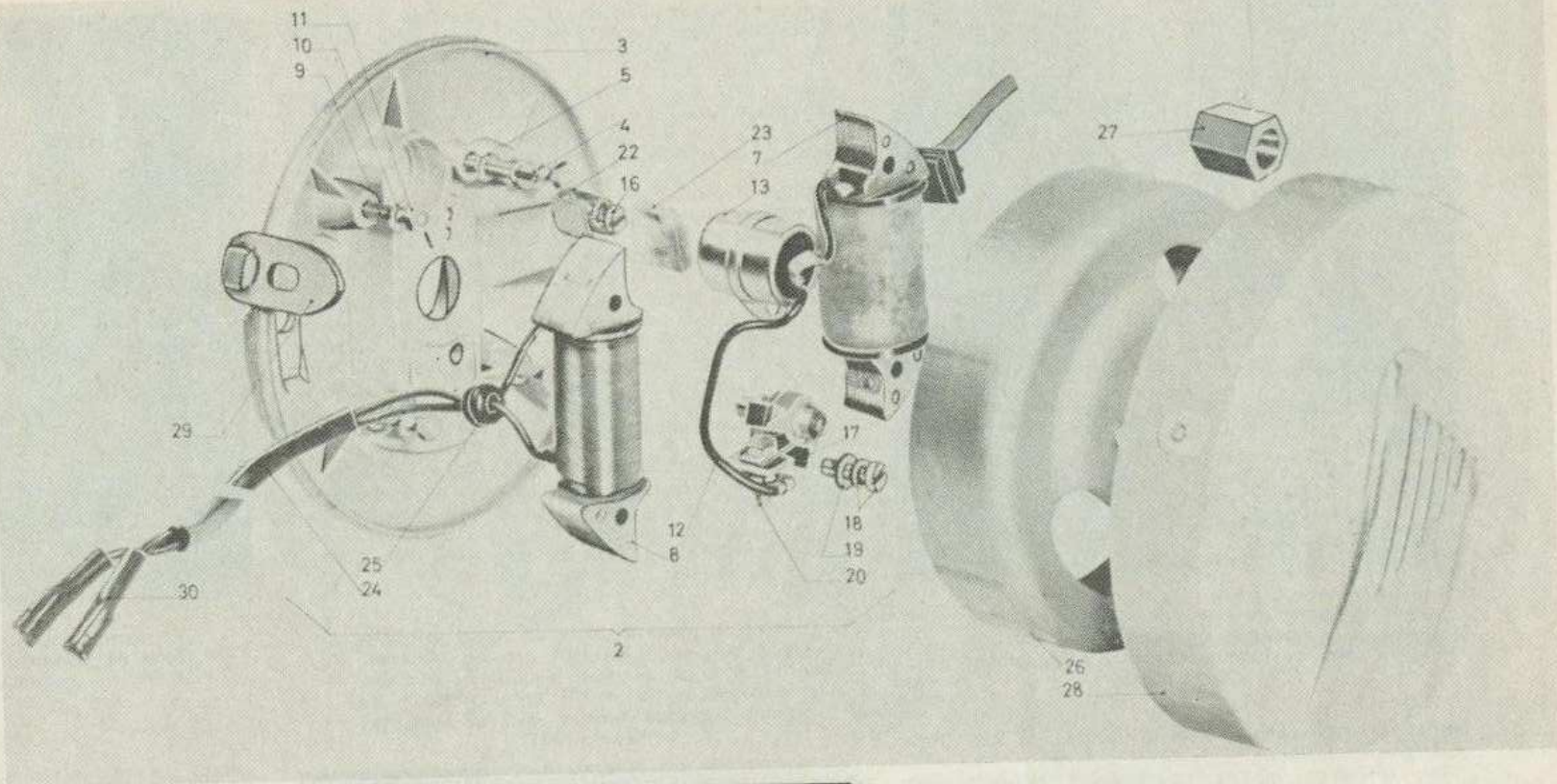
- une clé plate de 17 mm.
- un tournevis.
- une jauge de calage d'allumage Peugeot (n° 69 258) ou tout autre jauge graduée ou comparateur.
- une cale d'épaisseur 1,5 mm (moteur 103 - 104 - GT 10 et GL 10) ou 2,0 mm (moteur TSA) en cas d'utilisation de la jauge Peugeot.
- une clé dynamométrique avec douille de 16 mm.
- un calor lumineux Peugeot (n° 69 150) ou tout autre appareil permettant de déterminer le début d'ouverture des contacts du rupteur.

**Dépose du volant magnétique**

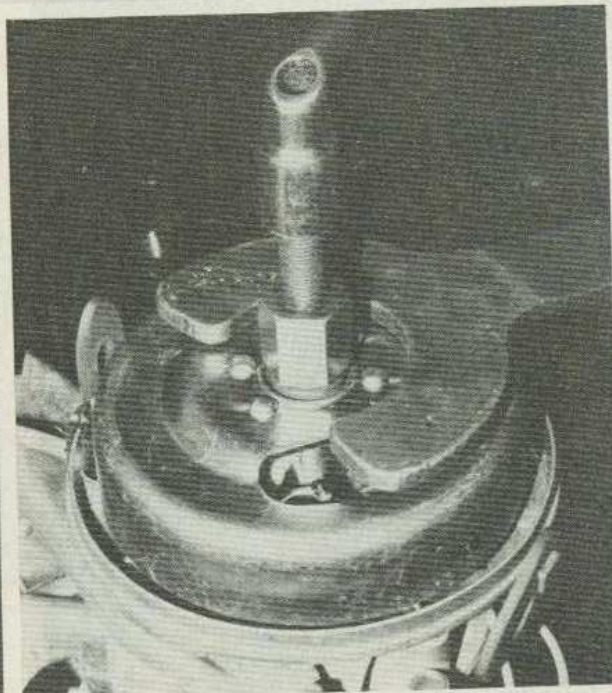
- Retirer le couvercle du volant magnétique maintenu par deux sangles en caoutchouc.
- Immobiliser le rotor avec la clé à ergot Peugeot (n° 69 646) ou un serre-volant à sangle du commerce puis débloquer et retirer l'écrou central dans le sens normal (inverse d'horloge) avec la clé à pipe de 16 mm.
- Extraire le rotor en vissant bien à fond l'arrache volant Peugeot (n° 69 254) ou Var (n° 61/2020). Maintenir l'arrache volant avec la clé plate de 21 mm et ser-



**VOLANT MAGNETIQUE  
8 W DU MODELE GT 10 C**  
(légende identique à celle  
du volant magnétique 8 et  
10 W des autres modèles)



Immobilisation du rotor du  
volant magnétique avec la  
clé Peugeot n° 69 646 pour  
débloquer l'écrou du vile-  
brequin (Photo RMT)



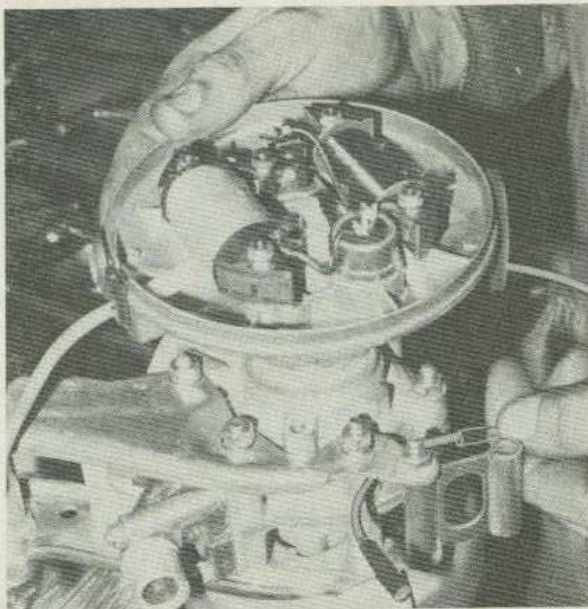
Extraction du rotor du vo-  
lant magnétique avec l'ex-  
tracteur Peugeot n° 69 254  
ou Var n° 61/2020  
(Photo RMT)

rer la vis centrale avec la clé plate de 17 mm. Si le rotor ne vient pas, le maintenir d'une main et frapper un coup sec en bout de la vis de l'arrache volant. Ainsi le volant se déboîte de son emmanchement conique sur la queue du vilebrequin.  
• Au besoin, déposer le stator après avoir retiré ses deux vis de fixation.

**Remplacement du rupteur**

En cas de détérioration importante des contacts du rupteur remplacer le rupteur et, au besoin le condensateur, si cette détérioration survient après un faible kilométrage.

Débrancher le fil du rupteur après avoir retiré le petit boulon d'assemblage. Prendre garde de ne pas



A la repose du stator du volant magnétique, le fil d'éclairage doit être passé derrière la patte de fixation du pot d'échappement (Photo RMT)

perdre les rondelles isolantes. Retirer la vis fixant le rupteur au stator.

Au remontage, mettre les rondelles isolantes dans la même position que trouvé au démontage pour être assuré que le fil est bien isolé, sinon l'allumage ne pourrait fonctionner. Serrer provisoirement la vis de fixation du rupteur neuf car il faudra caler l'avance à l'allumage après repose du rotor.

#### Remontage et calage du rotor

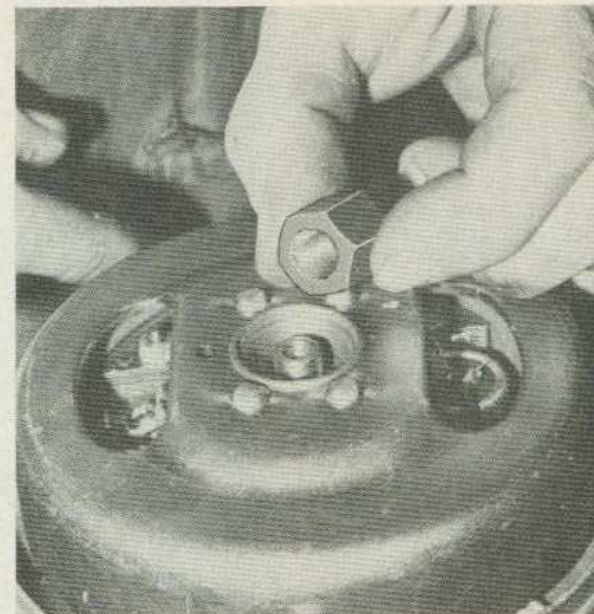
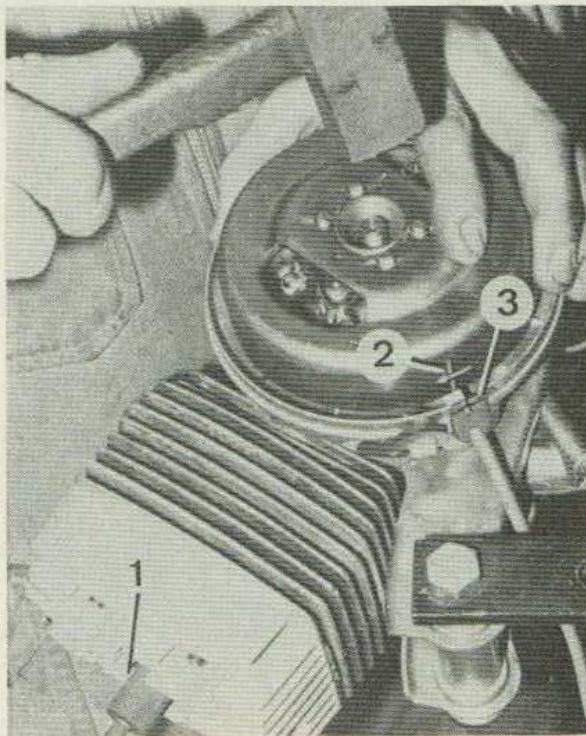
- Remettre le stator et le fixer au carter-moteur avec ses deux vis.
- Retirer la bougie et visser à la place la jauge Peugeot (n° 69 258). A défaut, vous pouvez utiliser une jauge graduée ou mieux encore un comparateur.
- Déterminer la position PMH du piston, en tournant le tambour d'embrayage. En cas d'utilisation de la jauge Peugeot, desserrer la petite vis moletée pour libérer la tige supérieure puis la rebloquer après détermination du PMH.
- Revenir en sens inverse de rotation du moteur c'est-à-dire que lorsque vous êtes côté droit du moteur, la queue conique du vilebrequin doit tourner en sens inverse d'horloge. Observer la jauge ou le comparateur pour s'arrêter précisément au point d'avance prescrit soit :
  - 1,5 à 1,6 mm, pour les modèles 103-104 - GT 10 et GL 10.
  - 1,9 à 2,0 mm pour le modèle TSA. Soit dit en passant, l'avance est la même pour tous les modèles

de cette étude mais la valeur contrôlée à la jauge doit être plus importante sur le modèle TSA du fait de l'inclinaison de l'orifice de la bougie.

**Nota :** En cas d'utilisation de la jauge Peugeot, insérer une cale d'épaisseur adéquate (soit 1,5 à 2 mm) entre les deux tiges de la jauge et la maintenir coincée en agissant sur le tambour d'embrayage.

- Monter le rotor du volant magnétique en faisant correspondre son trait repère avec le repère en relief sur le passe-fil HT en caoutchouc (voir la photo). Pousser le rotor pour assurer un bon emmanchement sur le cône de la queue du vilebrequin.
- Contrôler la bonne position du rotor en remettant le piston au PMH puis en revenant à la valeur d'avance en tournant le rotor dans le sens inverse d'horloge. Les deux repères doivent parfaitement coïncider sinon modifier la position du rotor après l'avoir retiré.
- Après parfait positionnement, frapper le rotor d'un coup sec avec un maillet pour être certain qu'il ne bougera pas.
- Présenter l'écrou avec son extrémité chanfreinée (ou si vous aimez mieux, bombée) au fond du logement du rotor (voir la photo). Visser l'écrou, immobiliser le rotor comme au démontage puis bloquer l'écrou au couple prescrit soit 2,5 m.kg. à la clé dynamométrique équipée de la douille de 16 mm.

Mise en place du rotor du volant magnétique qui, ne possédant pas de clavette, doit être parfaitement positionné pour que les repères (2 et 3) correspondent au point d'avance - indiqué par la jauge (1) (Photo RMT)



La face bombée de l'écrou doit être au fond du logement du rotor du volant magnétique (Photo RMT)

**Nota :** Après remontage, il faut contrôler l'avance à l'allumage en agissant sur le rupteur comme indiqué au chapitre « Entretien Courant ». Ceci devient impératif si le rupteur a été déposé ou remplacé.

Le couvercle du volant magnétique a un sens de montage pour que les ouïes de refroidissement soient correctement orientées et que le perçage permettant l'évacuation de l'eau soit vers le bas. Un montage à l'envers occasionnerait des défauts d'allumage dus aux infiltrations d'eau.

#### Identification des volants magnétiques

Dans une « Note de Service » de mai 1977, Peugeot donne l'information suivante :

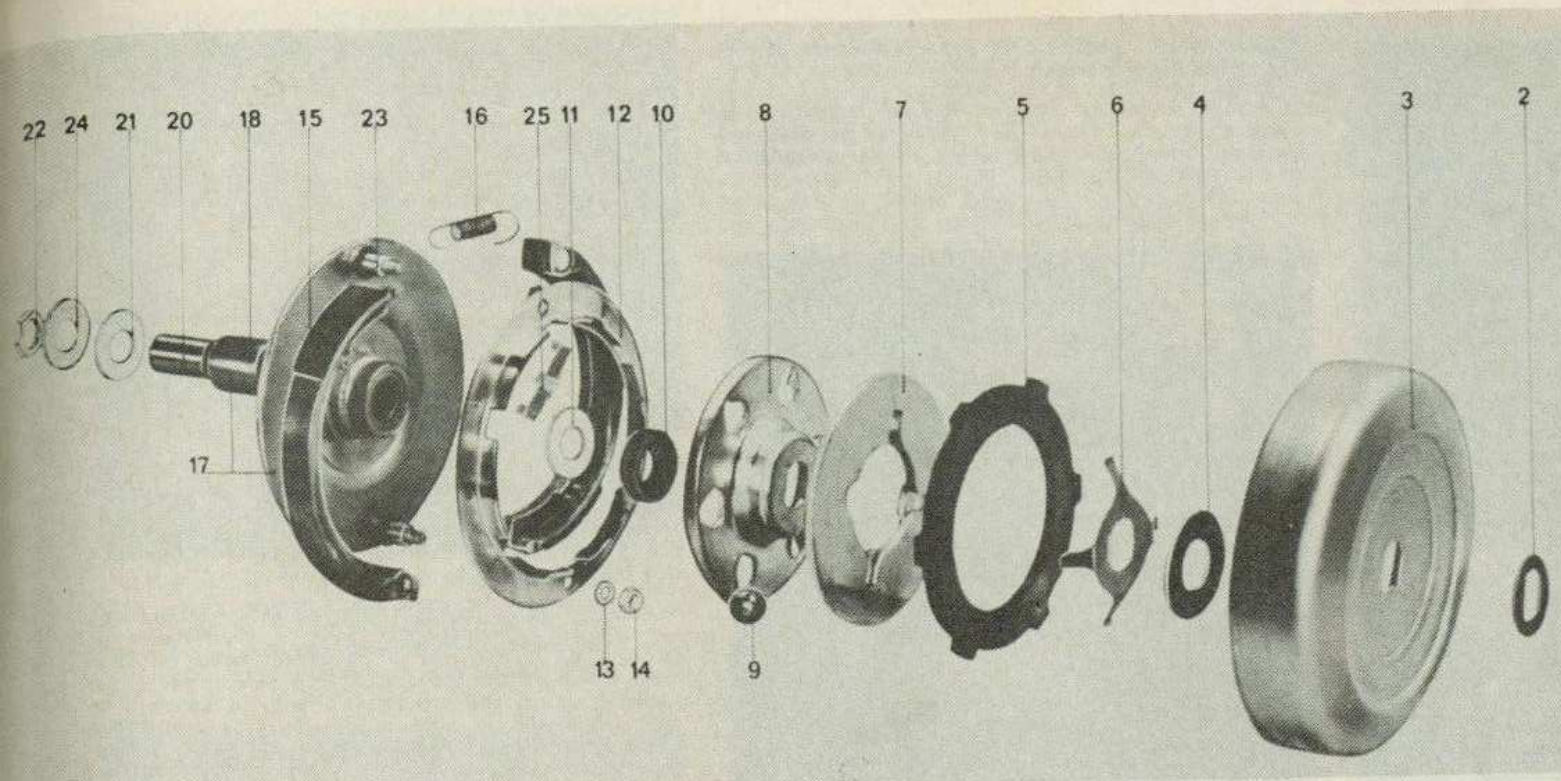
La mise en application des feux arrière avec catadioptré classe 1 A a nécessité la modification du volant magnétique dont la puissance passe de 8 à 10 W.

L'aspect extérieur du volant 10 W ne diffère pas du modèle antérieur 8 W. La bobine d'éclairage porte néanmoins l'indication 10 W sur l'extérieur de l'enroulement.

La présence sur le véhicule d'un feu arrière nouvelle norme avec lampe 4 W, conforme à l'arrêté du 12 mai 1975, implique celle du volant 10 W.

Références et désignations des nouvelles pièces :

- 1) GT 10 C - GL 10 C - TSA - 103 - 104 (avec clignotants)  
57574 - volant magnétique 10 W.



### EMBRAYAGE DES MODELES SANS VARIATEUR (Pour l'embellage avec plats de longueur 9,5 mm)

2. Rondelle d'appui (épaisseur 1,8 mm) - 3. Tambour - 4. Rondelle d'épaisseur 0,4 - 0,6 - 0,8 et 1 mm - 5. Disque en garniture - 6. Ressort en croix - 7. Plateau de pression - 8. Tambour d'appui des billes - 9. Les 6 billes - 10. Rondelle embrevée - 11. Rondelle nylon - 12. Flasque - 13 et 14. Rondelles éventail et écrous - 15. Demi-segments garnis - 16. Ressorts - 17. Poulie motrice complète - 18. Douille à aiguilles - 20. Bague - 21. Rondelle nylon - 22. Ecrou - 23. Rondelle caoutchouc - 24. Rondelle frein - 25. Plaquettes ressort

Nota : L'embrayage pour embellage ancien modèle avec plats de 6,7 mm diffère par sa poulie (17), la bague (20) et la rondelle (10) qui est plate

57575 - stator complet 10 W.  
56860 - bobine d'éclairage 10 W.

- 2) GT 10 - GL 10 - 103 - 104 (sans clignotants)  
58181 - volant magnétique 10 W.  
58182 - stator complet 10 W.  
57863 - bobine d'éclairage 10 W.

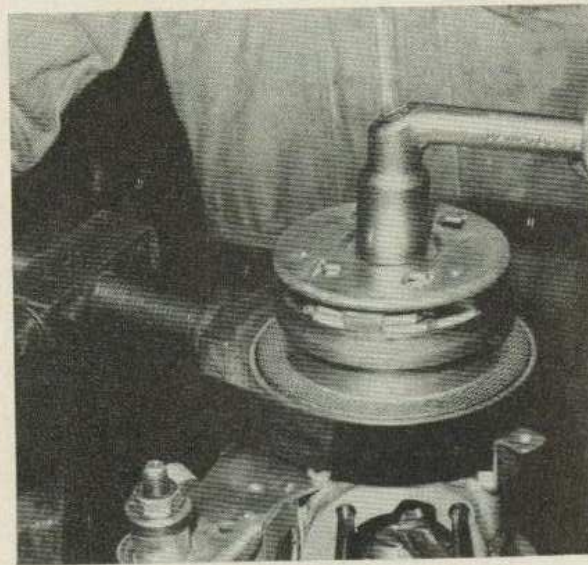
En cas de remplacement de ces pièces de puissance 8 W, il n'existe en pièces détachées que des volants, stators et bobines d'éclairage de puissance 10 W. Dans ce cas, sur un véhicule équipé d'un feu arrière ancienne norme, le changement de la lampe arrière 6 V - 1,8 W s'impose. Il y a lieu de monter à la place une lampe arrière 6 V - 4 W (référence 68222).

### EMBRAYAGE (modèles sans variateur)

Les embrayages de démarrage et du moteur peuvent être démontés moteur dans le cadre.

Outils nécessaires :

- Une clé à pipe de 17 mm.
- Une clé dynamométrique avec douille de 17 mm.
- La sangle Peugeot (n° 69 138) ou un serre-volant à sangle du commerce.
- La douille de maintien Peugeot (n° 69 142).
- Une clé plate ou à pipe de 8 mm.



Immobilisation du tambour d'embrayage avec la sangle Peugeot n° 69 138 pour débloquer l'écrou du vilebrequin (Photo RMT)

### Démontage de l'embrayage

- Si le moteur est dans le cadre, retirer le couvercle de la poulie motrice et la courroie trapézoïdale comme décrit au début de ce chapitre « Conseils Pratiques » dans le paragraphe « Dépose du moteur du cadre ».
- Immobiliser le tambour d'embrayage avec la sangle Peugeot (n° 69 138) ou un serre-volant du commerce de dimension adéquate, puis débloquer dans le sens normal et retirer l'écrou du vilebrequin avec une clé à pipe de 17 mm. Retirer la rondelle acier et la rondelle nylon.
- Visser en bout du vilebrequin la douille de maintien Peugeot (n° 69 142).
- Retirer la poulie motrice contenant les demi-segments de l'embrayage de démarrage.
- Retirer ensemble le plateau de pression, le tambour d'appui des billes et les billes. Pour ce faire et afin d'éviter que les billes ne s'échappent, opérer comme suit :
  - Maintenir d'une main l'ensemble et, de l'autre, dévisser la douille Peugeot (n° 69 142).
  - Déposer l'ensemble après avoir retiré l'entretoise et la rondelle plate ou embrevée (suivant les deux types de montage qui se sont succédés).
- Enlever le disque d'embrayage.

Nota : Prendre soin de repérer la face du disque côté tambour (face arrière) afin de ne pas inverser sa position au remontage.



A la dépose ou la reposes de la poulie motrice, visser la douille Peugeot n° 69 142 pour maintenir le tambour d'appui des billes en bout du vilebrequin afin d'éviter aux billes de s'échapper (Photo RMT)

- Retirer le petit ressort en croix et la rondelle de réglage.
- Enlever le tambour et la rondelle arrière.

#### Démontage des demi-segments d'embrayage

- Retirer le flasque de la poulie après avoir dévissé les deux écrous avec une clé plate ou à pipe de 8 mm. Récupérer les rondelles éventails.
- Décrocher les ressorts et sortir les demi-segments garnis.

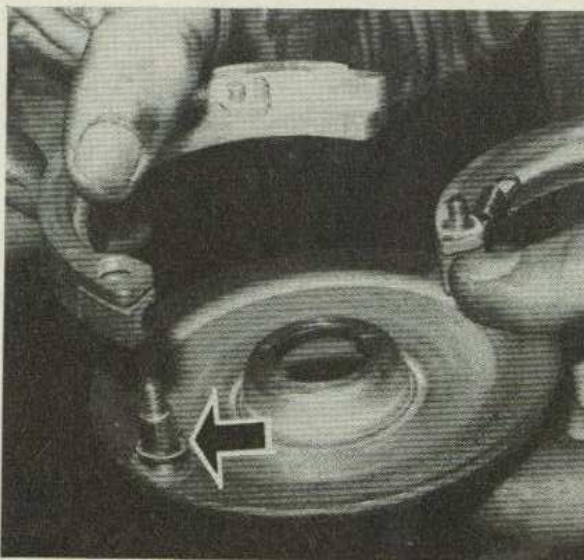
#### Contrôles

Contrôler l'état des garnitures des demi-segments qui ne doivent pas présenter de rayures profondes sinon remplacer les demi-segments.

Contrôler la surface interne du tambour d'embrayage où portent les demi-segments. Au besoin, passer une fine toile émeri ou du papier à poncer pour améliorer l'état de surface en cas de légères rayures.

Contrôler les ressorts qui doivent ramener correctement les demi-segments.

Contrôler le disque d'embrayage du moteur et le remplacer en cas d'usure excessive ou de détérioration. Les portées du tambour et du plateau de pression doivent être en bon état.



Avant le remontage d'un demi-segment d'embrayage, s'assurer de la présence de la rondelle caoutchouc (Photo RMT)

#### Remontage des demi-segments d'embrayage

- S'assurer de la présence des petites rondelles caoutchouc sur les deux axes de pivotement des demi-segments.
- Sur l'un des demi-segments, placer la grande boucle d'un ressort de rappel à l'intérieur de la fente située à l'articulation et introduire l'ensemble sur un axe d'articulation.
- Répéter la même opération pour l'autre demi-segment.

**Nota :** En cas de montage de demi-segments neufs, il faut détalonner les garnitures, c'est-à-dire chanfreiner leurs extrémités pour être assuré que l'embrayage n'entraînera pas au régime de ralenti. Également, il faut surfacier les garnitures en passant légèrement une toile émeri fine.

- Accrocher chaque ressort au premier pion d'ancrage. Le deuxième pion d'ancrage sert aux modèles à variateur. Si vous accrochiez les ressorts au deuxième pion sur ces modèles sans variateur, il serait nécessaire de pédaler trop rapidement pour démarrer

le moteur. Les deux ressorts montés doivent présenter le côté ouvert de leurs boucles vers le centre de la poulie.

- Monter le flasque avec les deux rondelles éventails et les deux écrous de 5 mm.

**Nota :** Serrer ces deux écrous de telle façon que l'un des plats soit parallèle au bord extérieur des tenons d'entraînement du disque garni.

#### Réglage de l'embrayage moteur

Outils nécessaires :

- L'arbre Peugeot (n° 0,123) pour anciens modèles avec méplats du vilebrequin de longueur 6,7 mm.
- L'arbre Peugeot (n° 69 141) pour nouveaux modèles avec méplats du vilebrequin de longueur 9,5 mm.
- Le plateau de réglage Peugeot (n° 69 140).
- Un jeu de cales d'épaisseur.

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement et après s'être assuré que la poulie est libre sur le vilebrequin (jeu latéral de 0,4 à 0,6 mm), il y a lieu de vérifier également le jeu fonctionnel qui doit exister entre le disque d'embrayage et le plateau de pression. Cette vérification s'opère de la façon suivante :

- Prendre l'arbre Peugeot 0,123 ou 69141 suivant que les méplats du vilebrequin sont respectivement de longueur 6,7 ou 9,5 mm et placer cet arbre verticalement entre les mâchoires d'un étau puis monter dans l'ordre : la rondelle arrière, le plateau de réglage Peugeot (n° 69140), le petit ressort en croix, le disque d'embrayage, le plateau de pression, les billes, le tambour d'appui des billes, la rondelle plate ou embrevée (suivant les deux types de montages qui se sont succédés). Dans le cas de la rondelle embrevée, la partie creuse doit être vers le bas. Puis continuer l'empilage avec l'entretoise et l'écrou.

- Bloquer l'écrou au couple de 4 à 4,5 m.kg avec une clé dynamométrique équipée d'une douille de 17 mm.

- A l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur, vérifier le jeu de fonctionnement entre le disque d'embrayage et le plateau de pression qui doit être de 0,6 à 0,8 mm.

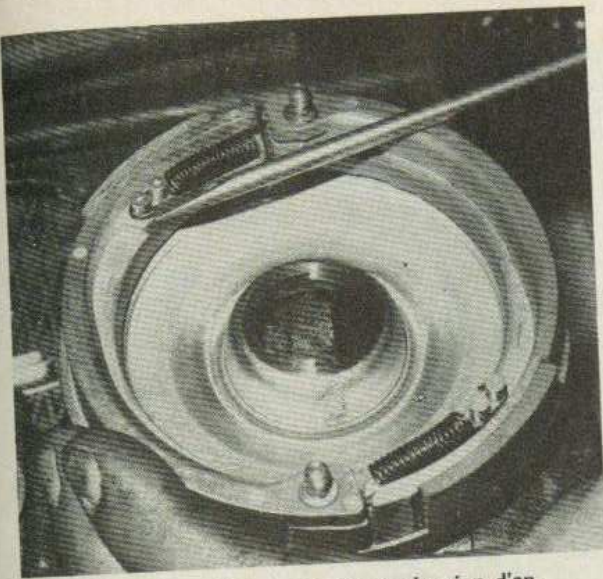
Si ce jeu n'est pas respecté, remplacer la rondelle de réglage par une autre d'une épaisseur convenable pour obtenir le jeu préconisé. Cette rondelle est disponible en épaisseur 0,4 - 0,6 - 0,8 et 1 mm.

#### Remontage de l'embrayage sur le vilebrequin

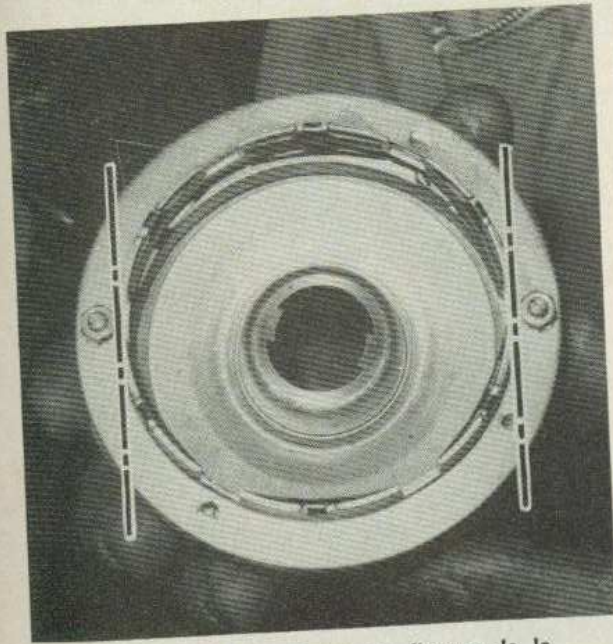
**Important :** Deux types de montages de l'embrayage se sont succédés. En cas de remplacement de pièces il est nécessaire de se reporter au paragraphe suivant « interchangeabilité de pièces » pour savoir les pièces qui peuvent être montées ensemble.

- Mettre la rondelle arrière en place sur le méplat du vilebrequin, son chanfrein contre le carter.
- Monter dans l'ordre, le tambour, la rondelle de réglage et le ressort en croix.

**Nota :** Après avoir monté le tambour, s'assurer que les deux pattes de fixation du carter de courroie sont correctement centrées.



Accrocher chaque ressort sur le pion d'ancrage correct. Cette photo correspond aux modèles à variateur (1<sup>er</sup> pion). De plus, l'ouverture des boucles des ressorts doivent être dirigées vers le centre de la poulie (Photo RMT)



Serrer les deux écrous du flasque de la poulie afin que l'un de leurs pans soit parallèle au bord extérieur des tenons d'entraînement comme simulé sur cette photo par les traits discontinus (Photo RMT)

- Disposer ensuite par empilement sur l'établi : le tambour d'appui des billes, les 6 billes très légèrement enduites de graisse spéciale Peugeot (n° 69 145) et le plateau de pression. A défaut, utiliser de la graisse graphitée du commerce.

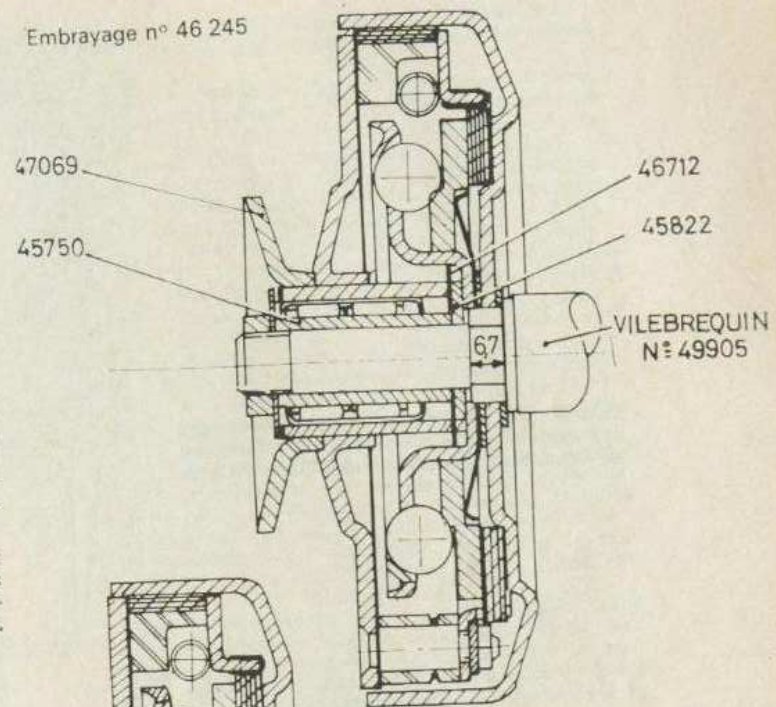
- Retourner cet ensemble sur le disque d'embrayage (ce dernier correctement positionné pour qu'il travaille dans le même sens que trouvé au démontage) et monter ces éléments sur le vilebrequin en positionnant correctement les méplats du tambour d'appui des billes et en maintenant toujours l'ensemble pour que les billes ne tombent pas.

- Tout en poussant l'ensemble, mettre la rondelle plate ou la rondelle embrevée (suivant les deux types de montages qui se sont succédés) avec son embrèvement vers le fond, l'entretoise et la rondelle nylon qui est peut-être restée collée par la graisse sur la face interne au moyen de la poulie motrice. Visser ensuite en bout du vilebrequin la douille de maintien Peugeot (n° 69 142).

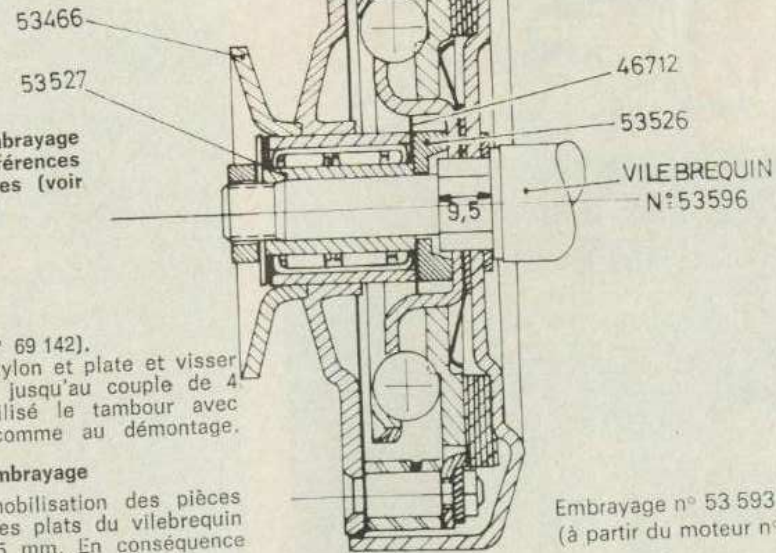
- Mettre en place la poulie motrice avec ses demi-segments correctement remontés comme décrit précédemment.

**Attention :** Ne pas forcer lorsque la poulie atteint le fond du tambour, la tourner dans un sens ou dans l'autre pour permettre aux tenons du disque d'embrayage de se loger à l'intérieur des crans du flasque.

Embrayage n° 46 245



**Modification de montage de l'embrayage des modèles sans variateur.** Les références se rapportent aux pièces modifiées (voir le texte)



- Dévisser la douille Peugeot (n° 69 142).
- Mettre en place les rondelles nylon et plate et visser l'écrou à la clé dynamométrique jusqu'au couple de 4 à 4,5 m.kg, après avoir immobilisé le tambour avec la sangle Peugeot (n° 69 138) comme au démontage.

**Interchangeabilité de pièces d'embrayage**

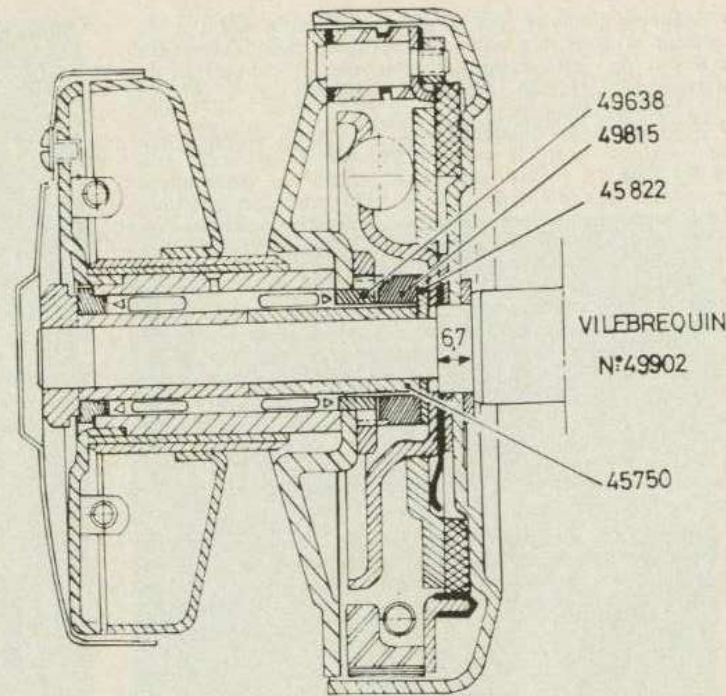
Dans le but d'améliorer l'immobilisation des pièces d'embrayage sur le vilebrequin, les plats du vilebrequin passent d'une longueur 6,7 à 9,5 mm. En conséquence certaines pièces d'embrayage ont été remplacées.

Dans une note de service de mai 1974, Peugeot donne l'information suivante relative aux modèles sans variateur :

L'embrayage n° 53593 est parfaitement montable en lieu et place du précédent n° 46245, qui n'est plus fourni par le Service Pièces Détachées (voir le croquis).

La poulie motrice n° 53466 est interchangeable avec la poulie n° 47069, à condition d'ajouter la rondelle embrevée n° 53526 et de supprimer la rondelle n° 45822.

Modification de montage de l'embrayage des modèles avec variateur. Les références se rapportent aux pièces modifiées (voir le texte)

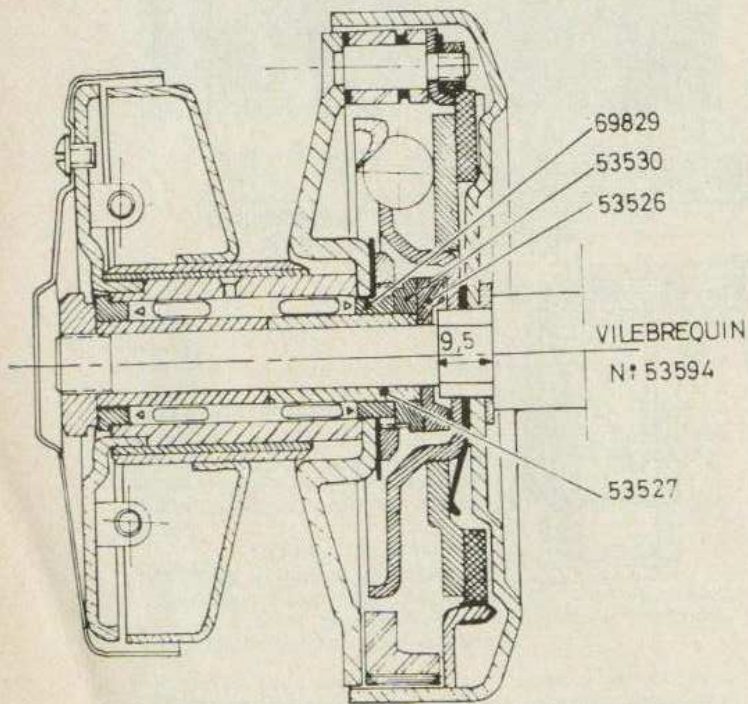


Sur les modèles avant septembre 1977, retirer d'abord l'enjoliveur de la poulie variable après avoir enlevé ses trois vis. L'autre différence se rapporte à la présence de deux entretoises sur la queue du vilebrequin au lieu d'une sur l'embrayage sans variateur.

**Démontage du mécanisme de poulie variable**

Lorsque la poulie variable est déposée du vilebrequin, procéder comme suit :

- Sortir les deux entretoises nylon situées à chaque extrémité du moyen du variateur.
- Glisser dans le canon l'arbre Peugeot (n° 69259) et positionner les tenons de l'outil dans les entrées fraisées correspondantes. L'emmanchement parfois étant un peu serré, il y a lieu de frapper un peu avec un marteau pour être assuré d'un bon accouplement.
- Serrer à l'étau le méplat de l'arbre Peugeot.
- Détordre la rondelle frein pour défreiner l'écrou.
- Débloquer et dévisser dans le sens normal l'écrou avec une clé à pipe de 32 mm.
- Sortir le flasque fixe puis le flasque mobile.
- Si nécessaire, extraire l'entraîneur nylon du flasque mobile à l'aide d'un tournevis.
- Pour chaque masselotte, retirer les arrêts d'axe et les axes.



Poulie motrice n° 49 818

L'embellage n° 53596 n'est pas interchangeable avec le modèle antérieur n° 49905.

**EMBRAYAGE AVEC VARIATEUR**

Les embrayages de démarrage et du moteur ainsi que le variateur peuvent être démontés moteur dans le cadre.

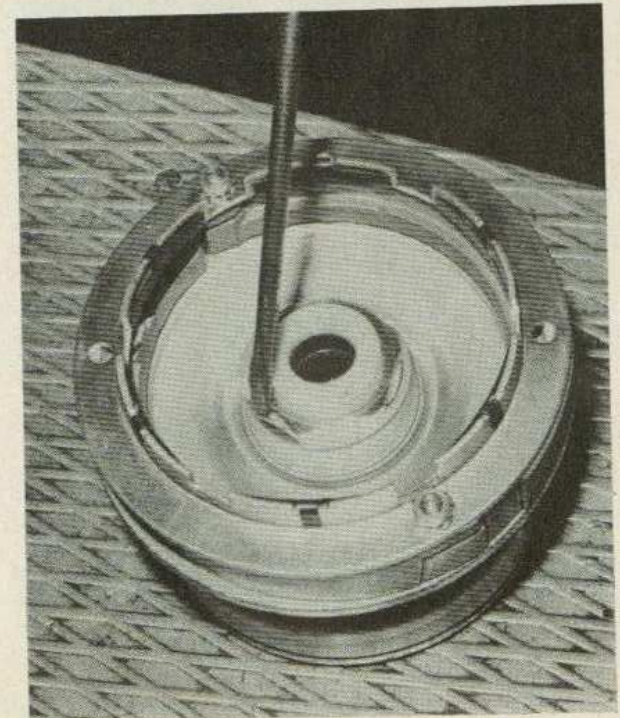
Outils nécessaires :

- Un tournevis.
- Une clé à pipe de 21 mm.
- Une clé dynamométrique avec douilles de 21 mm et de 32 mm.
- La sangle Peugeot (n° 69 138) ou un serre-volant à sangle du commerce.
- La douille de maintien Peugeot (n° 69142).
- Une clé plate ou à pipe de 8 mm.
- L'arbre Peugeot (n° 69 259).
- Une clé à pipe de 32 mm.

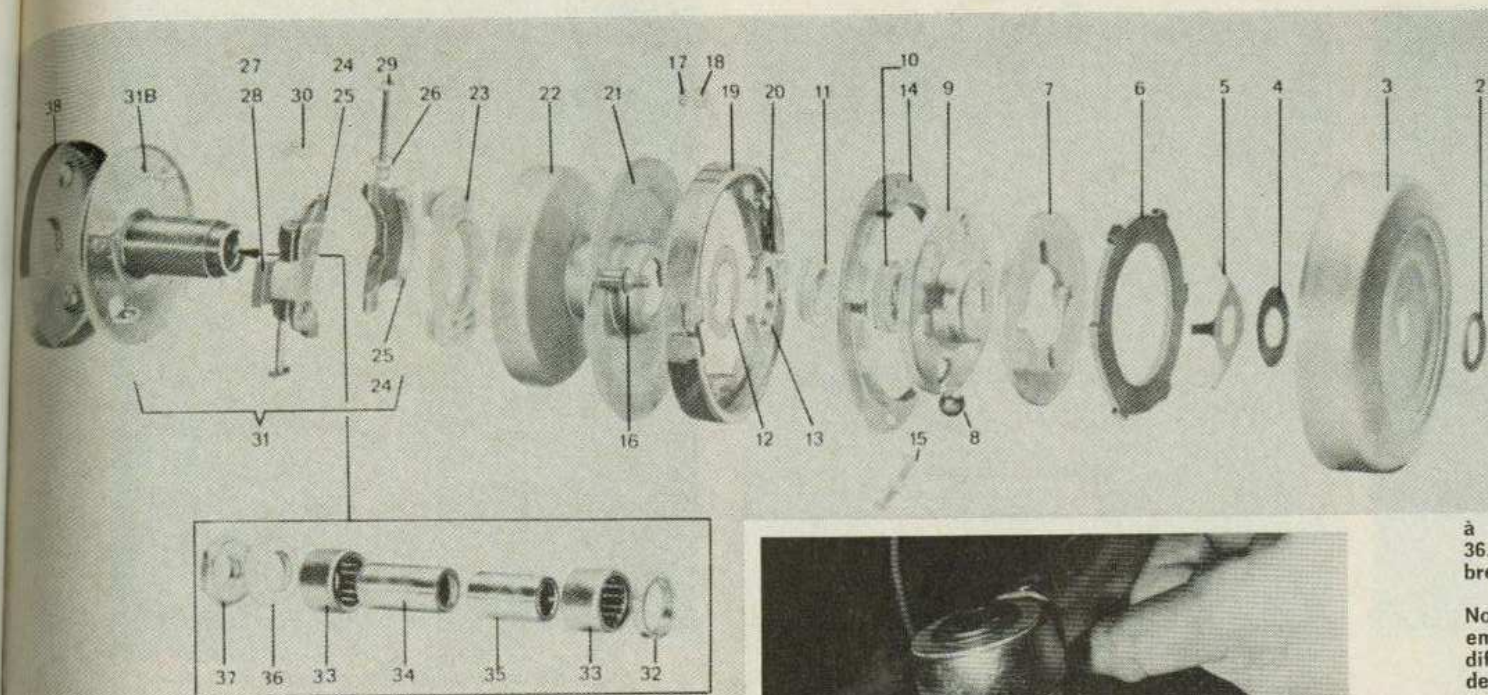
**Démontage de l'embrayage avec variateur**

Le démontage de l'ensemble embrayage avec variateur du vilebrequin est identique à celui de l'embrayage sans variateur comme décrit précédemment.

Détordre la rondelle pour défreiner l'écrou afin de démonter le variateur (Photo RMT)



Poulie motrice n° 53 799 (à partir du moteur n° 4.663 421).



### EMBRAYAGE ET POULIE VARIABLE (Pour embiellage avec plats de longueur 9,5 mm)

2. Rondelle d'appui (épaisseur 1,8 mm) -
3. Tambour - 4. Rondelle d'épaisseur 0,4 - 0,6 - 0,8 et 1 mm - 5. Ressort en croix -
6. Disque en garniture - 7. Plateau de pression - 8. Les six billes - 9. Tambour d'appui des billes - 10. Rondelle embrevée - 11. Rondelle épaulée en nylon - 12. Rondelle frein - 13. Ecrou - 14. Flasque - 15. Plaquettes ressorts - 16. Rondelles caoutchouc - 17 et 18. Rondelles éventail et écrous - 19. Demi-segments garnis - 20. Ressorts - 21. Flasque fixe - 22. Flasque mobile - 23. Entraîneur en nylon - 24. Masselotte acier (premier modèle) - 25. Masselottes alu (deuxième modèle) - 26. Douilles - 27. Freins de masselottes acier - 28. Freins de masselottes alu - 29. Axes d'articulation - 30. Freins d'axe - 31. Plateau du variateur avec masselottes - 32. Rondelle entretoise - 33. Douilles à aiguilles - 34. et 35. Bagues de roulements - 36. Rondelle nylon extérieure - 37. Ecrou du vilebrequin - 38 et 39. Enjoliveur et vis (jusqu'aux modèles 1977)

Nota : L'embrayage avec poulie variable pour embiellage ancien modèle avec plats de 6,7 mm diffère par la rondelle entretoise (32), la rondelle épaulée en nylon (11), la rondelle (10) qui est plate et la bague (35) qui est identique à la bague (34)

#### Démontage et remontage des demi-segments d'embrayage

Pour les modèles à variateur, ces opérations de démontage-remontage sont identiques à celles des modèles sans variateur. Se reporter plus haut dans les paragraphes « Dépose et repose des demi-segments d'embrayage ».

#### Remontage du mécanisme de poulie variable

- Mettre l'entraîneur en nylon dans le flasque mobile.
- Monter les masselottes sur le plateau du variateur avec les axes qui doivent être à l'inverse l'un de l'autre. Mettre les freins sur les axes.

**Important :** Dans une note de service de mai 1974, Peugeot donne l'information suivante :

La poulie motrice variable n° 53799 est maintenant équipée avec des masselottes moulées d'un aspect plus homogène.

Les masselottes moulées n° 53058 sont interchangeables avec les pièces montées précédemment (n° 49541) à condition d'écraser avec un petit marteau les deux languettes (A) soudées sur le plateau de variateur (voir la figure), et de remplacer les freins en caoutchouc n° 50850 par les 53052.

Les freins de masselottes n° 53052 ne sont pas interchangeables avec les freins n° 50850.



Débloccage de l'écrou de la poulie variable après avoir maintenu cette dernière avec l'outil Peugeot n° 69 259 (flèche sur la photo) qui est serré dans un étiau (Photo RMT)

#### Désassemblage de la poulie variable (Photo RMT)





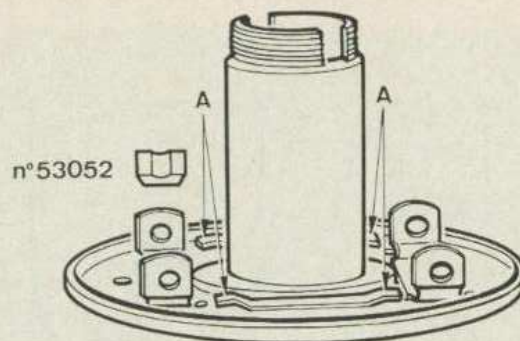
Dépose des deux entretoises sur les modèles à variateur (Photo RMT)

- Monter sur le plateau du variateur et dans l'ordre : la flasque mobile, le flasque fixe, un frein d'écrou de préférence neuf et l'écrou d'assemblage.
- Glisser dans le canon l'arbre Peugeot (n° 69259) par l'extrémité où se trouve l'écrou et positionner les tenons dans les fraisages correspondants comme au démontage.
- Serrer à l'étau le méplat de l'arbre Peugeot.
- Présenter l'écrou face plane contre le flasque. Visser et bloquer l'écrou à la clé dynamométrique équipée d'une douille de 32 mm (couple de serrage 5 à 6 m.kg).

**Nota :** Parfois, il est difficile de faire prendre l'écrou sur le filetage car les tenons de l'arbre Peugeot ont tendance à évaser légèrement l'extrémité du canon lorsque l'assemblage est un peu dur. Dans un tel cas, reformer le moyeu avec un jet en bronze ou en aluminium.

- Rabattre la rondelle frein sur l'un des pans de l'écrou.
- Retirer l'arbre Peugeot, poser la poulie variable sur l'établi et continuer le montage dans l'ordre en présentant sur le canon du côté de l'écrou : l'entretoise nylon qui s'emboîte dans les échancrures du canon, la rondelle de butée avec son embrèvement vers le haut.

**Nota :** Ne pas inverser l'entretoise nylon avec la rondelle nylon qui vient à l'autre extrémité du canon (côté extérieur).



Modification des masselottes de la poulie variable qui ne sont plus en acier mais en alu. Le n° 53 052 correspond au frein des masselottes alu. En cas de montage de nouveaux freins et masselottes alu sur un ancien plateau, il faut écraser les pattes repérées A

#### Remontage de l'embrayage et de la poulie variable sur le vilebrequin

- Monter l'embrayage sur le vilebrequin de la même manière que pour l'embrayage sans variateur (voir plus haut).

**Nota :** Les deux entretoises qui sont de longueur différente n'ont pas de position déterminée au montage.

L'écrou du vilebrequin doit être serré au couple de 4 à 4,5 m.kg comme pour l'embrayage sans variateur.

#### JOINT A LEVRE COTE EMBRAYAGE

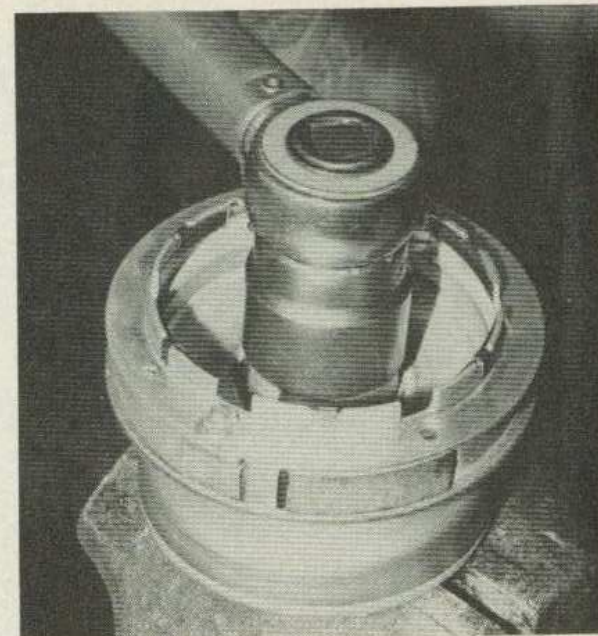
Une détérioration d'un joint à lèvres du vilebrequin grève l'étanchéité du carter-pompe. Le moteur ne peut fonctionner normalement du fait d'une prise d'air additionnelle au niveau des portées du vilebrequin qui appauvrit le mélange gazeux et provoque une surchauffe du moteur.

Le joint à lèvres côté embrayage travaillant plus que celui côté volant magnétique du fait du port à faux plus important, Peugeot a adopté pour un montage permettant son remplacement sans ouverture du carter-moteur.

Le remplacement de ce joint peut être effectué moteur dans le cadre après avoir démonté l'embrayage du vilebrequin comme décrit dans les précédents paragraphes.

Outils nécessaires :

- Un tournevis;
- La bague de centrage Peugeot (n° 69151).
- La douille Peugeot (n° 69143).
- Le guide Peugeot (n° 69110).
- Le poussoir Peugeot (n° 69109).

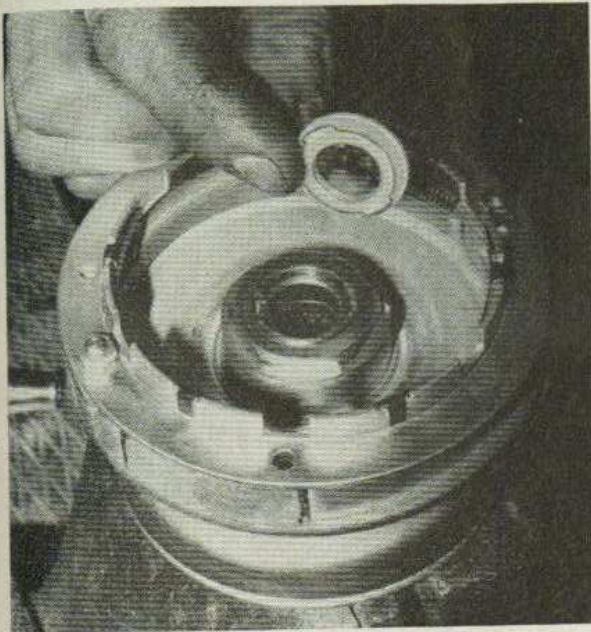


Serrage de l'écrou de la poulie variable à la clé dynamométrique. Couple de 5 à 6 m.kg (Photo RMT)



Sens de montage de la rondelle embrevée à l'empilage sur l'établi des pièces de l'embrayage à variateur (Photo RMT)





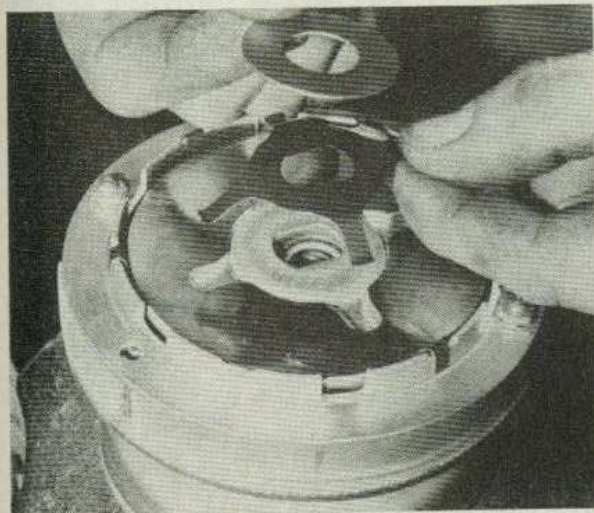
La rondelle épaulée en nylon possède deux tenons qui viennent s'emboîter dans les échancrures du canon de la poulie (Photo RMT)



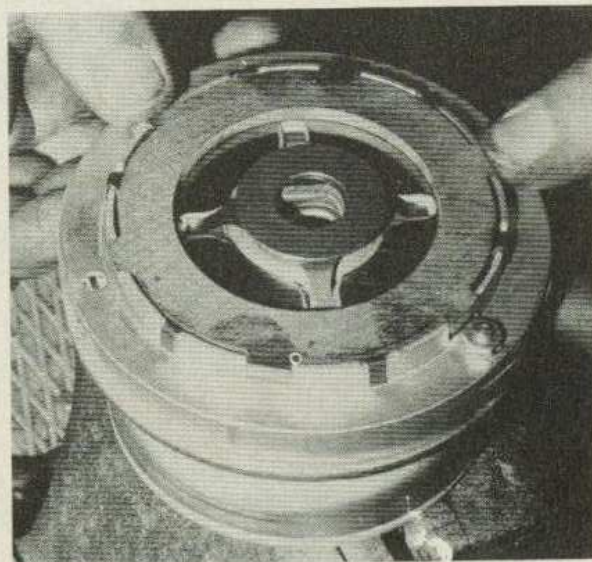
Montage des billes à l'empilage des pièces sur l'établi (Photo RMT)



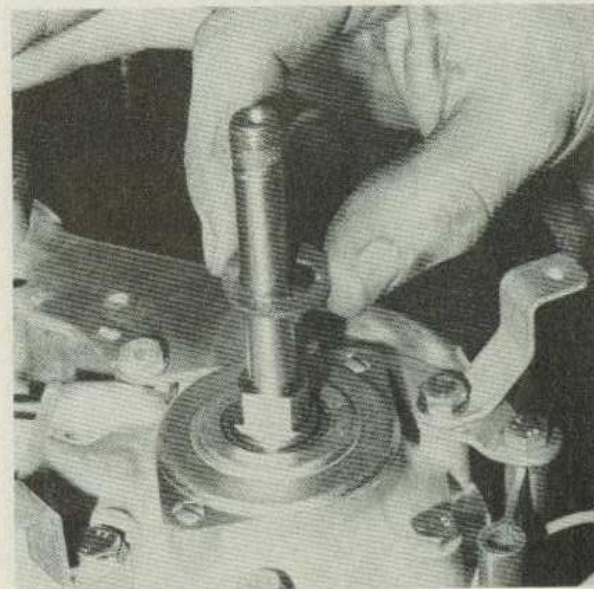
Sens de montage du plateau de pression dont la face rectifiée doit être contre le disque en garniture (Photo RMT)



Le ressort en croix et la rondelle peuvent être remontés indifféremment sur la queue du vilebrequin comme indiqué dans le texte ou au cours de l'empilage de pièces sur l'établi comme le montre la photo (Photo RMT)



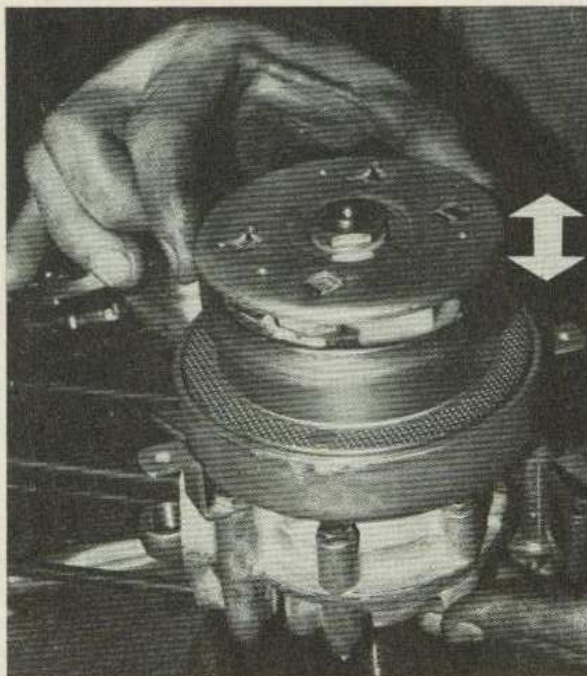
Montage du disque de garniture au cours de l'empilage de pièces sur l'établi (Photo RMT)



Remontage de la rondelle de butée sur la queue du vilebrequin avant la repose du tambour d'embrayage (Photo RMT)



Repose de la poulie variable sur la queue du vilebrequin (Photo RMT)



Après complet réassemblage de la poulie motrice, vous devez sentir un léger jeu axial (Photo RMT)



Dépose de la plaque d'arrêt du joint à lèvres gauche du vilebrequin (Photo RMT)

Ensuite, effectuer les opérations suivantes :

- Déposer la plaque d'arrêt du joint à lèvres après avoir retiré ses deux vis de fixation.
- Extraire le joint à lèvres usagé. Il est fortement déconseillé d'insérer un outil métallique sous la lèvres du joint au risque d'abîmer la portée du vilebrequin. Aussi, il est préférable de percer un ou deux petits trous dans la carcasse du joint pour introduire un petit crochet et extraire le joint.

**Attention :** Prendre garde durant cette opération de ne pas détériorer le roulement à billes placé juste derrière le joint à lèvres.

- Remettre le joint à lèvres neuf de la façon suivante :

- Mettre la bague de centrage Peugeot sur le bossage du carter-moteur.
- Positionner la douille sur la queue du vilebrequin.
- Présenter le guide qui contient le joint neuf préalablement suifé ou lubrifié avec de l'huile graphitée. La lèvres du joint doit être dirigée vers l'intérieur du moteur.
- Enfoncer le poussoir après avoir parfaitement positionné le guide sur la bague de centrage.

- Remonter ensuite la plaque d'arrêt du joint à lèvres.

**Nota :** Il n'est pas indispensable d'avoir l'outillage Peugeot pour remonter correctement le joint à lèvres.

Dans ce cas, il est important de lubrifier parfaitement la portée du vilebrequin et la lèvres du joint. Lorsque le joint est présenté sur le carter-moteur, utiliser un poussoir de diamètre adéquate pour introduire le joint jusqu'à ce qu'il soit au niveau du bossage du carter-moteur.

#### OUVERTURE DU CARTER-MOTEUR EMBIELLAGE - ROULEMENTS - JOINT DROIT

L'ouverture du carter moteur donne accès à l'embiellage, aux roulements à billes et au joint à lèvres droit du vilebrequin (côté volant magnétique).

Il faut nécessairement déposer le moteur du cadre comme indiqué au début de ce chapitre « Conseils Pratiques ».

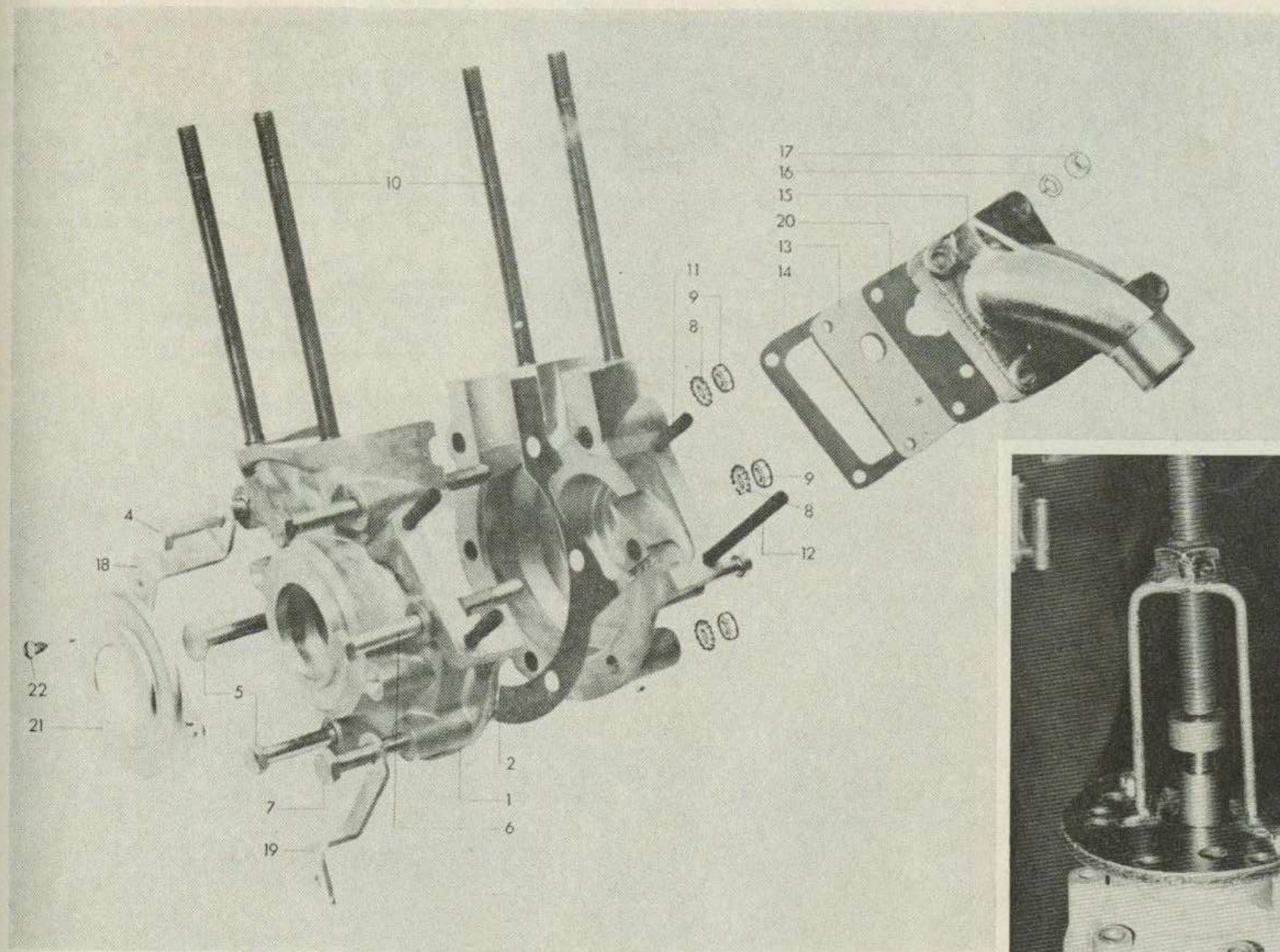
#### Ouverture du carter-moteur

Outils nécessaires :

- Une clé plate ou à pipe de 10 mm.
- Une clé dynamométrique avec douille de 10 mm.
- Un outil Peugeot (n° 69 097) pour les opérations d'ouverture et fermeture du carter-moteur ainsi que les dépose et repose de l'embiellage.
- Un embout Peugeot (n° 69 098).
- Une entretoise Peugeot (n° 69 137).

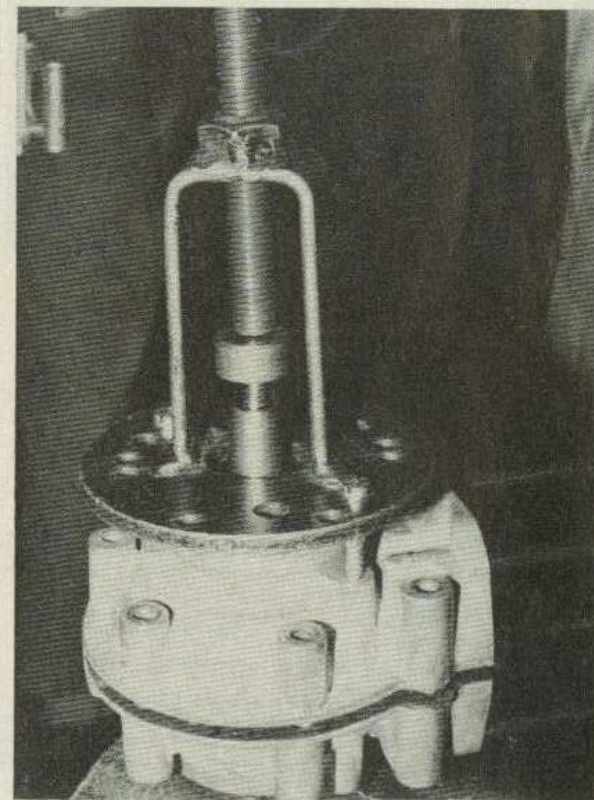


Repose du joint à lèvres gauche à l'aide d'un poussoir (Photo RMT)

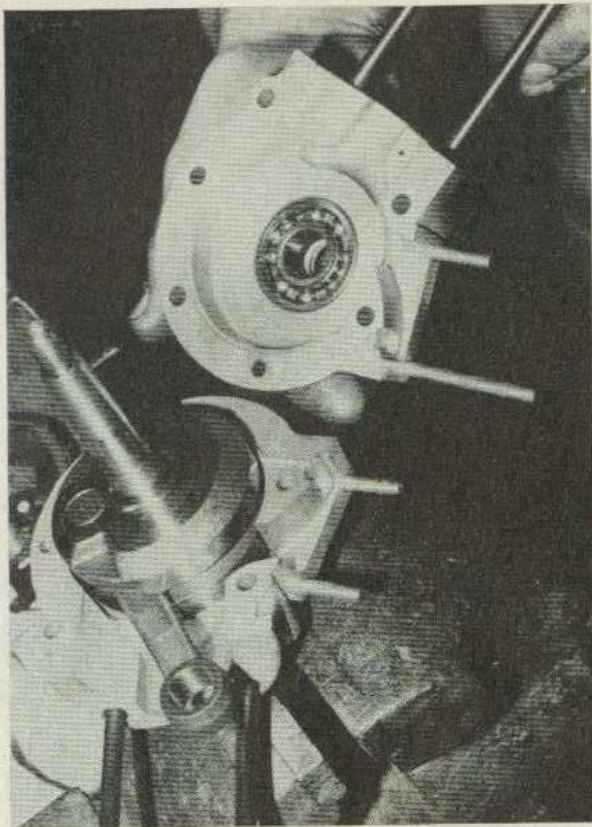


#### CARTER-MOTEUR ET CLAPET D'ADMISSION

1. Carter avec roulements et joints - 2. Joint - 3. Vis  $\varnothing 6 \times 70$  mm - 4. Vis  $\varnothing 6 \times 65$  mm - 5. Vis  $\varnothing 6 \times 55$  mm - 6. Vis  $\varnothing 6 \times 60$  mm - 7. Vis de centrage marquée « 68 » ou « 88 » - 8. Rondelles éventail  $\varnothing 6$  mm - 9. Ecrou  $\varnothing 6$  mm - 10. Goujons  $\varnothing 7 \times 97$  mm - 11. Goujons  $\varnothing 5 \times 19$  mm - 12. Goujons  $\varnothing 5 \times 45$  mm - 13. Clapet - 14. Joint inférieur - 15. Pipe d'admission - 16 et 17. Rondelles freins et écrous  $\varnothing 5$  mm - 18 et 19. Pattes avant et arrière du carter de la courroie - 20. Joint supérieur - 21 et 22. Plaque d'arrêt du joint à lèvres et vis  $\varnothing 3,5 \times 9,5$  mm



Ouverture du carter-moteur avec l'outil Peugeot n° 69 097 (Photo RMT)



L'ouverture du carter-moteur permet d'accéder à l'embellage, aux roulements et au joint à lèvres droit (Photo RMT)

- Dévisser les écrous (clé de 10) d'assemblage des demi-carter.
- Sortir les vis.
- Retirer le carter du support moteur, ce dernier restant sur le support 69255.
- Sur le 1/2 carter droit (côté volant), mettre en place :
  - L'entretoise 69137, placée sur le centrage Ø 48,
  - L'outil 69097, fixé à l'aide de 2 vis Ø 5 × 35 mm en utilisant les deux trous de fixation du stator (serrer correctement les deux vis).
  - L'embout 69098.

#### EMBIELLAGE

- 1 A. Embiellage avec plats de 6,7 mm pour modèles sans variateur -
- 1 B. Embiellage avec plats de 9,5 mm pour modèles sans variateur -
- 1 C. Embiellage avec plats de 9,5 mm pour modèles avec variateur -
- 2. Douille à aiguilles 12 × 15 × 13,5 mm (jusqu'en 1973) - 2 A. Douille à aiguilles 12 × 15 × 17,5 mm (depuis 1974) -
- 3. Roulement 20 × 47 × 14 mm -
- 4. Joint à lèvres 20 × 30 × 4,5 mm -
- 5. Rondelle d'appui -
- 7. Roulement 17 × 40 × 12 mm -
- 8. Rondelle d'appui -
- 9. Joint à lèvres 16 × 30 × 4,5 mm -
- 10. Feutre d'étanchéité

- Avec la main gauche, pendre le bloc moteur par les goujons de fixation du cylindre et visser jusqu'à séparation complète des demi-carter.

#### Extraction de l'embellage du demi-carter gauche

- Retirer le joint de carter.
- Placer 2 vis Ø 6 × 70 mm dans deux des bossages du 1/2 carter (tête contre le plan de joint).
- Positionner l'entretoise 69137 centrage Ø 37 contre le 1/2 carter et placer l'outil 69097 (serrer correctement les deux écrous).
- Utiliser l'embout 69098 et visser jusqu'à l'extraction complète du vilebrequin.

#### Extraction des roulements

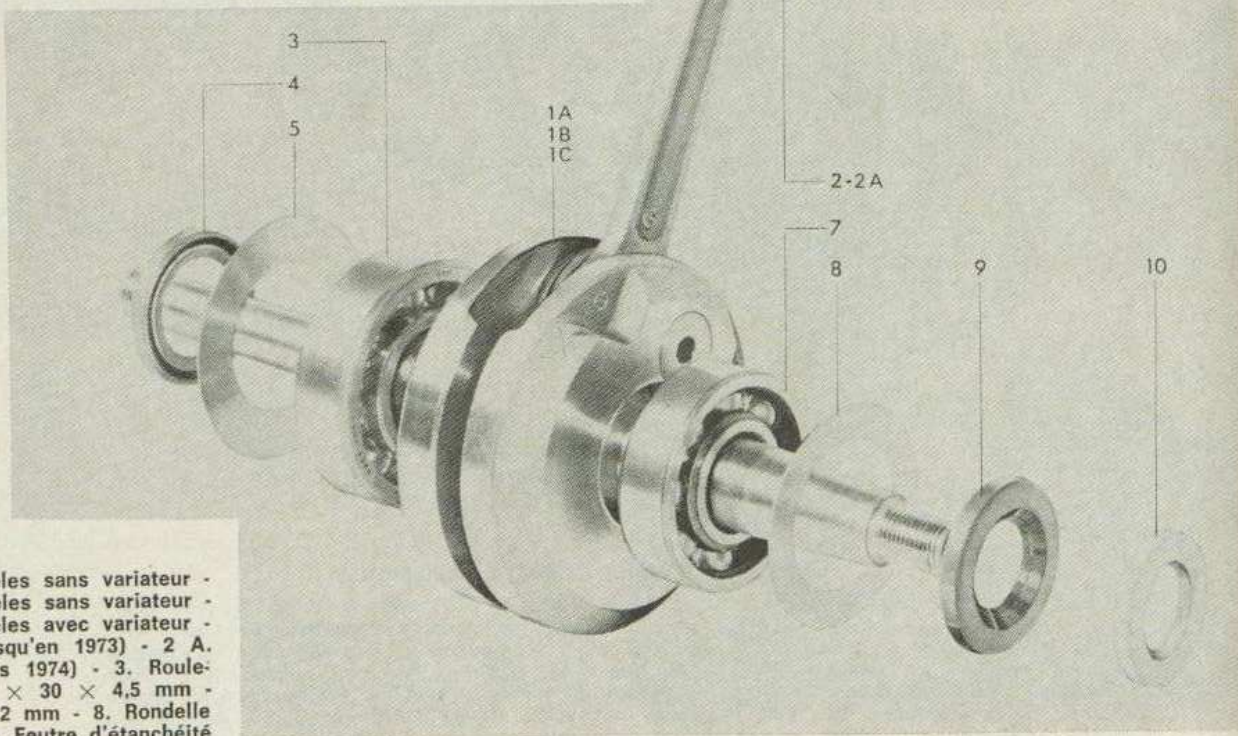
- Placer le 1/2 carter sur le plan de joint.
- Chauffer et frapper avec précaution de petits coups sur le 1/2 carter jusqu'à ce que le roulement tombe de lui-même.

#### Montage du joint et du roulement dans le demi-carter gauche

Outils nécessaires :

- Guide Peugeot (n° 69 108).
- Guide de joint Peugeot (n° 69 110).
- Poussoir Peugeot (n° 69 109).

- Chauffer le 1/2 carter de 80 à 90°.
- Poser le 1/2 carter sur le guide 69108, en orientant la chambre des volants vers le haut.



- Mettre en place le guide de joint 69110 dans l'alésage du roulement (côté moleté débouchant du 1/2 carter).
- Engager le joint préalablement suiffé sur le guide 69108 (le ressort dirigé vers le haut) et le pousser à fond à l'aide du poussoir 69109, en utilisant l'extrémité du petit diamètre.
- Retirer le guide de joint et le poussoir.
- Mettre en place la rondelle d'appui du roulement.
- Engager le roulement sur le guide 69108 et le pousser à fond à l'aide du poussoir 69109 (en utilisant l'extrémité du grand diamètre).

#### Montage du joint et du roulement dans le demi-carter droit

Outils nécessaires :

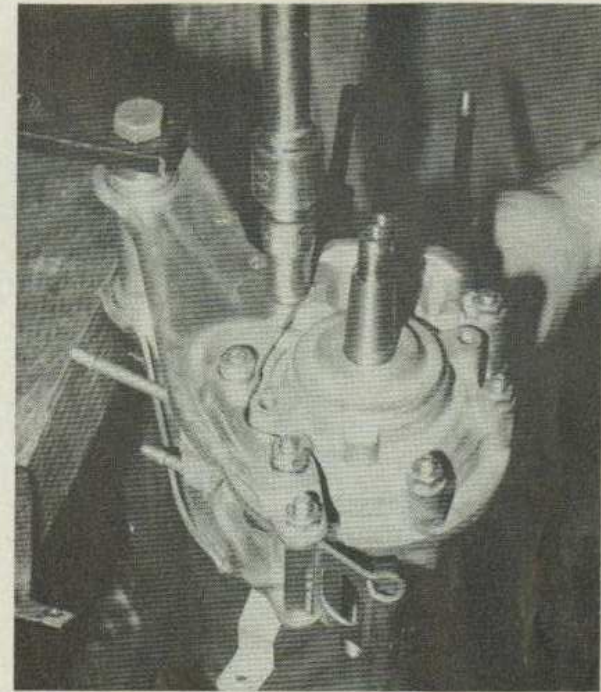
- Guide intérieur de joint Peugeot (n° 69 112).
- Semelle Peugeot (n° 69 111).
- Guide extérieur de joint Peugeot (n° 69 113).
- Poussoir Peugeot (n° 69 114).
- Guide de roulement Peugeot (n° 69 115).

- Chauffer le carter de 80 à 90°.
- Mettre le guide intérieur du joint 69112 (Ø 16) dans la semelle 69111.
- Poser le 1/2 carter sur l'outil en orientant son logement vers le haut.
- Mettre le feutre en place dans le carter.
- Placer le guide extérieur de joint 69113 dans l'alésage du roulement, le côté moleté débouchant du 1/2 carter.
- Engager le joint préalablement suiffé sur le guide 69112 (le ressort dirigé vers le haut). Le pousser à fond à l'aide du poussoir 69114 en utilisant l'extrémité du petit diamètre.
- Retirer le poussoir 69114 et le guide de joint 69113.
- Sans enlever le 1/2 carter de la semelle, retirer par le haut le guide 69112 (Ø 16) et glisser à sa place à travers le joint le guide de roulement 69115 (Ø 17).
- Mettre en place dans le 1/2 carter la rondelle d'appui du roulement.
- Engager le roulement sur le guide 69115 en le pous-

Repose du boulon de centrage avec la patte du carter de courroie (Photo RMT)



Pour parfaitement positionner les deux pattes du carter de courroie avant le serrage des boulons, présenter le tambour d'embrayage (Photo RMT)



Le boulon où se trouve la douille doit être serré au couple de 0,9 m.kg (lorsque sa tête porte le n° 68) ou au couple de 1,2 m.kg (lorsque sa tête porte le n° 88). Les autres boulons doivent être serrés au couple de 0,9 m.kg (Photo RMT)

sant à fond à l'aide du poussoir 69114 en utilisant l'extrémité du grand diamètre.

#### Montage du vilebrequin dans le demi-carter gauche

Pour éviter la détérioration du joint d'étanchéité, monter sur l'arbre la douille 69143.

- Engager le vilebrequin à l'intérieur du roulement.
- Placer l'entretoise 69137 centrage Ø 37 contre le carter.
- Visser la vis 69106 sur le vilebrequin, introduire l'outil 69097.
- Visser l'écrou 69104 jusqu'à ce que le vilebrequin soit à fond dans le 1/2 carter.

#### Fermeture du carter-moteur

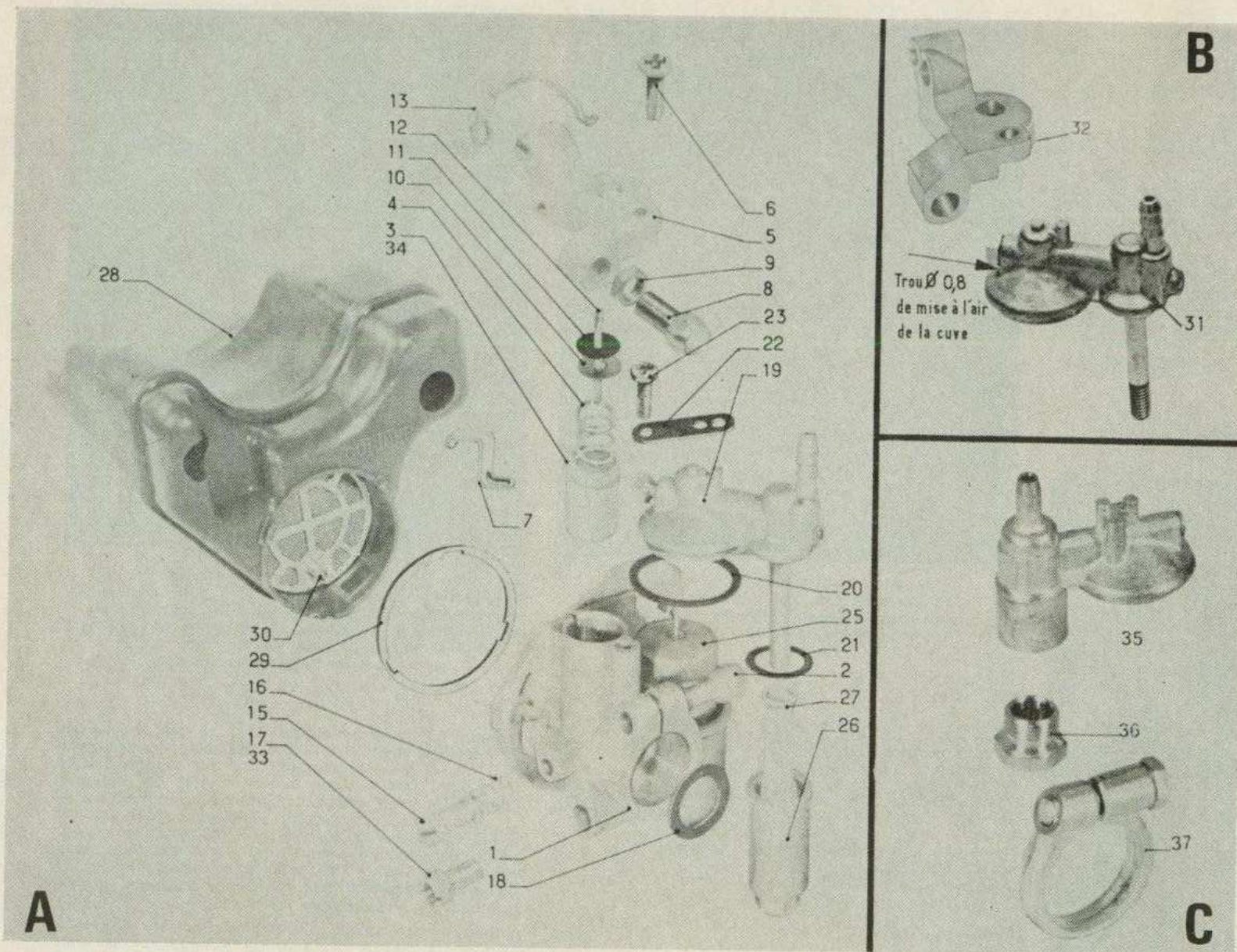
- Placer le joint du 1/2 carter.
- Engager le vilebrequin à l'intérieur du roulement.
- Pour faciliter l'opération d'assemblage, mettre en place provisoirement la vis de positionnement (n° 7 sur la vue éclatée) ainsi que les deux autres vis (n° 3 et 4 sur la vue éclatée).
- Placer l'entretoise 69137 sur le centrage Ø 48 du carter.
- Visser en bout de vilebrequin la vis 69105, engager l'outil 69097 et visser l'écrou 69104 jusqu'à ce que le vilebrequin soit à fond dans le 1/2 carter.

- Présenter le carter-moteur sur les plaques-support.
- Mettre en place les vis d'assemblage en commençant par la vis de centrage n° 7 sur la vue éclatée (ne pas oublier les deux pattes support du pare-courroie), en mettant en place la rondelle éventail sur la vis de fixation au support moteur. Bloquer les vis à l'exception de celles qui maintiennent le pare-courroie. Pour centrer parfaitement les pattes du pare-courroie, présenter le tambour d'embrayage sur la queue du vilebrequin (voir la photo). Couple de serrage des boulons d'assemblage 0,9 m.kg.

**Nota :** Le boulon d'assemblage arrière supérieur Ø 6 × 70 mm (n° 3 sur la vue éclatée) est de deux qualités différentes et se différencie l'une de l'autre par un numéro sur sa tête. En fonction de ceci, le couple de serrage doit être différent :

- Tête de vis marquée « 68 » : couple de 0,9 m.kg.
- Tête de vis marquée « 88 » : couple de 1,2 m.kg.

- Vérifier que le vilebrequin tourne très librement. Eventuellement, le débrider en donnant de légers coups de maillet sur l'une ou l'autre des extrémités des arbres.



### CARBURATEUR GURTNER D 12 G

A. Carbureteur D 12 G - 724 a  
B. Pièces spécifiques au carbureteur D 12 G - 724 b -  
C. Pièces spécifiques au carbureteur D 12 G - 724 c -

1 et 2. Collier et vis de serrage - 3. Boisseau - 4. Ressort - 5. Couvercle du carbureteur - 6. Vis de fixation - 7. Patte de maintien du coffre de filtre à air - 8 et 9. Tendeur et contre-écrou du câble de gaz - 10 et 11. Rondelle de maintien et joint - 12. Tirant du boisseau - 13. Levier de commande - 15 et 16. Vis de butée de boisseau (ralenti) et ressort - 17. Gicleur 270 sur carbureteur D 12 G - 724 a - 18. Joint en fibre - 19 et 20. Couvercle de cuve et joint - 21. Joint de cuve de décantation - 22 et 23. Plaquette et vis de maintien du couvercle de cuve - 25. Flotteur - 26 et 27. Cuve de décantation et filtre - 28. Silencieux d'admission et filtre - 29. Joint - 30. Vis épaulée de maintien du filtre - 31. Couvercle de cuve - 32. Chapeau du carbureteur - 33. Gicleur 245 sur carbureteur D 12 G - 724 b - 35. Chapeau de cuve et cuve de décantation - 36. Bouchon inférieur - 37. Collier de serrage

## CARBURATION

En cas d'intervention sur le carbureteur, sa dépose s'effectue rapidement (voir le paragraphe « Dépose du moteur du cadre » au début de ce chapitre).

Ensuite, son démontage ne pose aucun problème; s'aider des vues éclatées.

## NOTES D'INFORMATION

Voici les notes d'information Peugeot relatives à certains défauts rencontrés sur quelques carbureteurs.

### Arrêt du moteur à bas régime (104 et 104 V)

Dans sa note de service de juillet 1971, Peugeot donne l'information suivante :

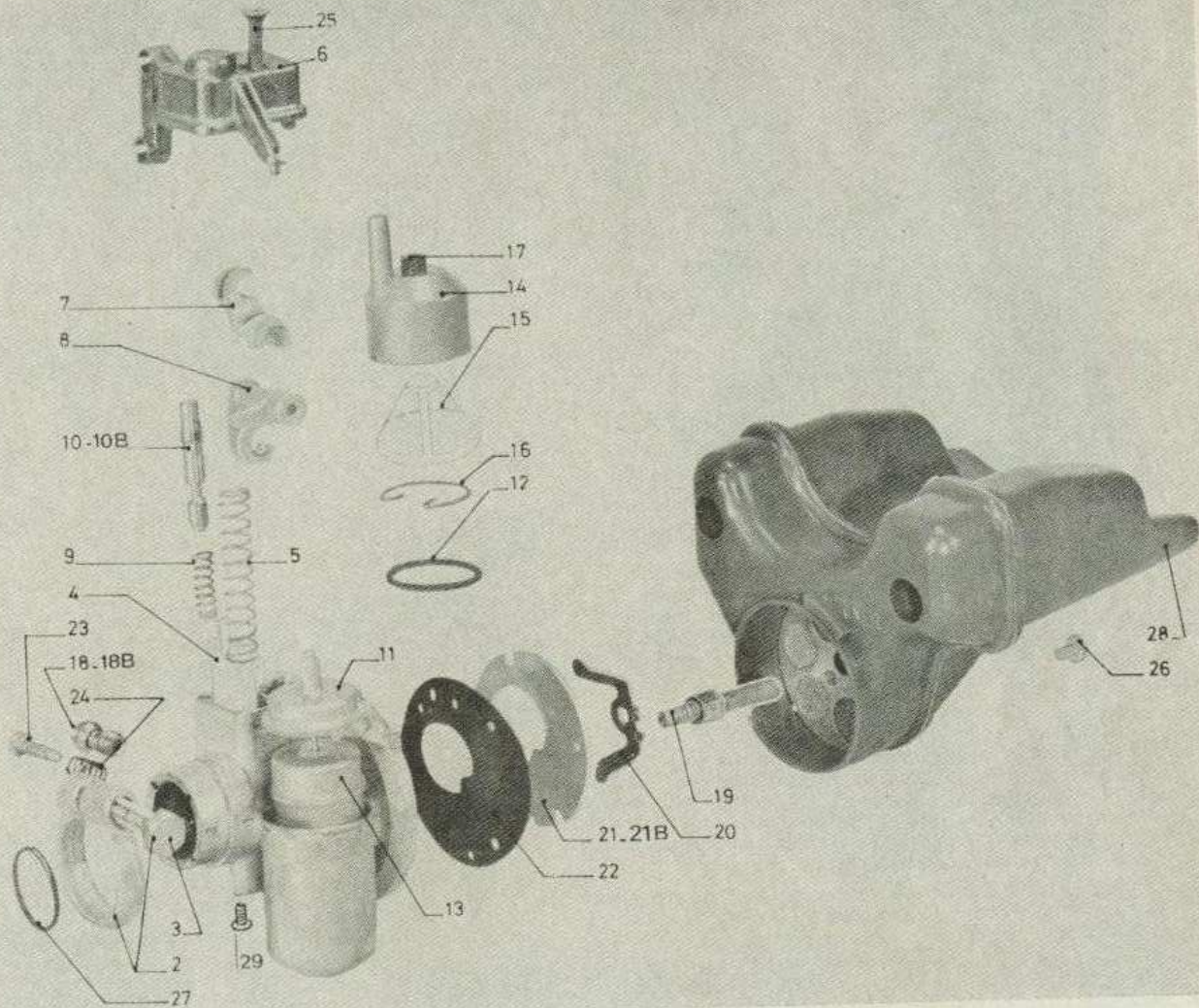
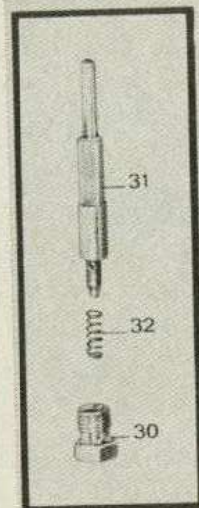
Il a été constaté que, sur certains carbureteurs, la pastille d'obturation du trou d'usinage débouchant sur le canal de ralenti s'échappait de son logement. (Voir photo).

Cette anomalie entraîne l'arrêt du moteur lorsque son régime se trouve très réduit (arrêts aux feux rouges, forts ralentissements).

## CARBURATEUR GURTNER E 12-738 a ET A 738 a

(Dans l'encadré, diffuseur démontable du carburateur E 12 - A 738 a)

2. Collier de serrage - 3. Vis - 4. Boisseau - 5. Ressort - 6. Chapeau - 7. Bielle de starter - 8. Bielle de gaz - 9. Ressort de starter - 10. Boisseau de starter - 10 B. Piston de starter du carburateur A 738 a - 11. Couvercle de cuve - 12. Joint - 13. Flotteur - 14 et 15. Chapeau et filtre - 16. Jonc de maintien du filtre - 17. Joint - 18. Gicleur 255 - 18 B. Gicleur 220 N du carburateur A 738 a - 19. Tige de fixation du filtre - 20. Lamelle ressort - 21. Plaque avec giclage d'air de ralenti du carburateur 738 a - 21 B. Plaque avec giclage d'air de ralenti du carburateur A 738 a - 22. Joint - 23 et 24. Vis de butée de boisseau (ralenti) et ressort - 25. Vis  $\varnothing 4 \times 25$  mm - 26. Vis de maintien du filtre à air - 27. Joint - 28. Silencieux d'admission complet - 29. Vis de fermeture du carburateur A 738 a - 30. Bouchon inférieur - 31. Diffuseur démontable - 32. Ressort



Il importe, dans ces conditions, de procéder à l'échange du carburateur.

Une solution de dépannage est toutefois susceptible de donner de bons résultats. Elle consiste à introduire dans le trou d'usinage une bille de diamètre 3,17 (bille de roue libre).

Celle-ci doit être légèrement martelée, de façon à l'engager suffisamment pour que quelques coups de pointeau donnés sur la périphérie du trou assurent son maintien correct.

### Diminution de la puissance et de la vitesse - Arrêt du moteur sans cause apparente (GT 10)

Dans sa note d'octobre 1973, Peugeot donne l'information suivante :

Il a été constaté fréquemment que la cause de ces anomalies était constituée par l'obstruction du passage d'essence dans le couvercle de cuve n° 53373, au-dessus du siège de pointeau (à l'endroit fléché sur la figure).

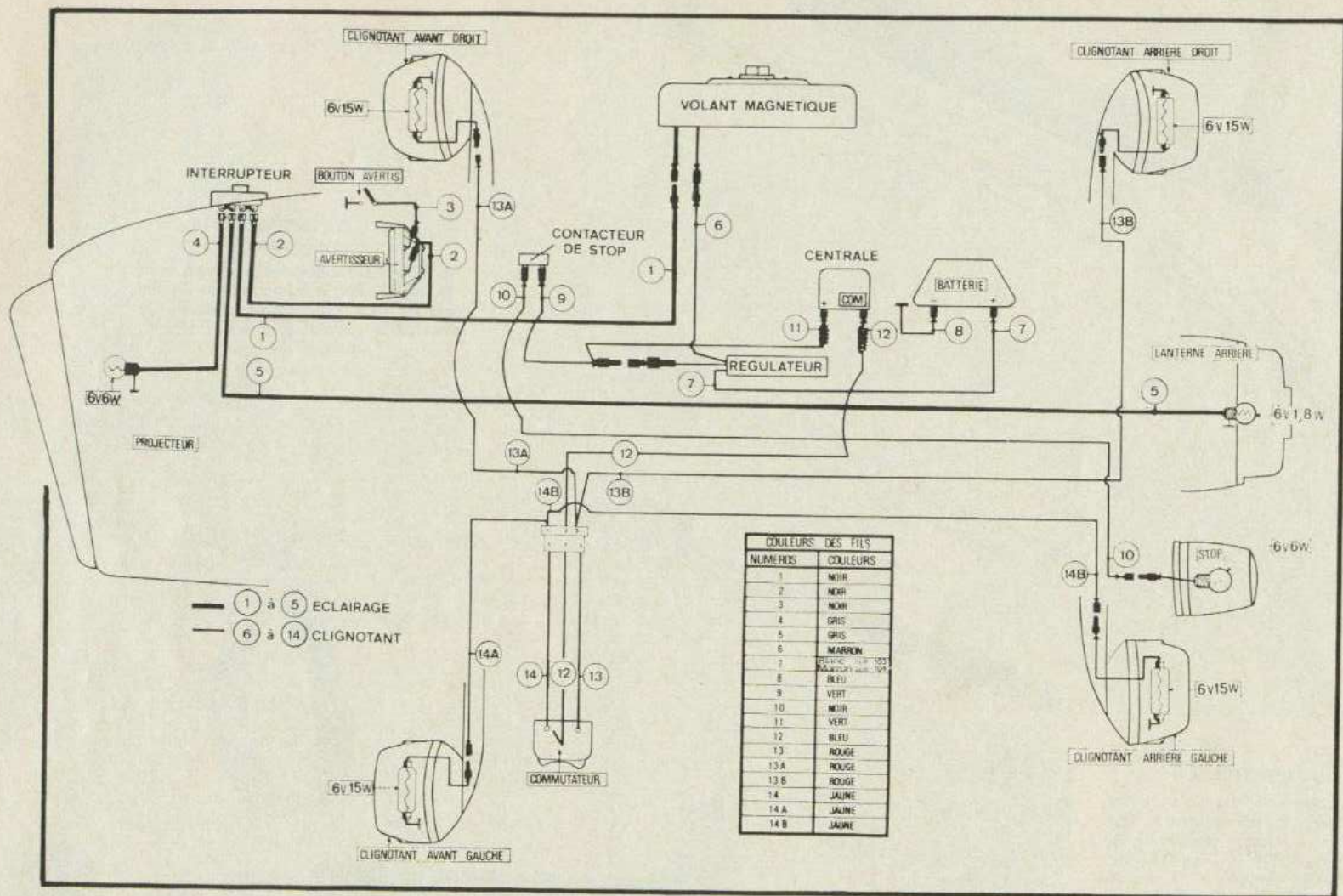
Il est donc indispensable de vérifier particulièrement la propreté de ce conduit, qu'il est parfois nécessaire

de déboucher avec un fil d'acier, un simple soufflage à l'air comprimé n'étant pas toujours suffisant pour un nettoyage parfait.

### Serrage du carburateur sur le conduit d'admission (104 et GT 10)

Dans sa note de service de mai 1975, Peugeot donne l'information suivante.

Une mauvaise tenue du carburateur sur le raccord, provoque une prise d'air additionnelle qui a pour conséquences les anomalies de fonctionnement suivantes :



SCHEMA ELECTRIQUE DES MODELES AVEC CLIGNOTANTS ET FEU DE STOP sauf le modèle GT 10 C avec volant 8 W d'avant 1977

Nota : Sur le modèle 103 VSC, le fil n° 7 est en deux parties raccordée par des fiches de  $\varnothing$  4 mm

Schéma de montage d'une lampe témoin pour le contrôle de l'équipement électrique

### EQUIPEMENT POUR TOUS MODELES (sauf modèles GT 10 et GT 10 C avec volant de 8 W)

Cet équipement se trouve sur les modèles 103 - 104 - GL 10 et TSA possédant un volant magnétique de 8 ou 10 W avec bobine d'éclairage à deux enroulements. Egalement, cet équipement se trouve sur le GT 10 C avec volant magnétique de 10 W (depuis 1977).

#### Contrôles

Effectuer les contrôles suivants avec une lampe témoin de 6 V - 15 W que vous pouvez facilement confectionner (se reporter à la figure).

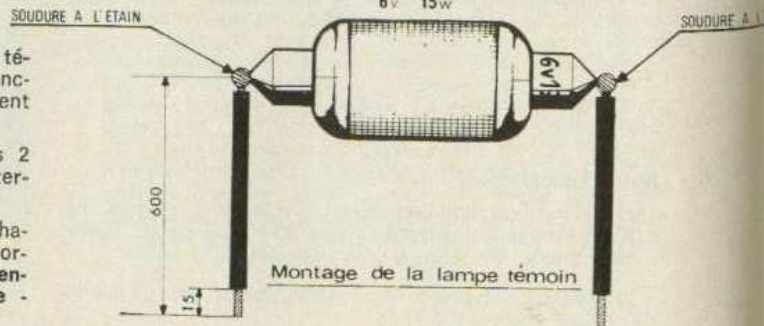
Effectuer les contrôles suivants en respectant l'ordre.

#### 1° CONTROLE DE LA BOBINE D'ECLAIRAGE

Nous contrôlerons chaque sortie avec la lampe témoin et vérifierons ainsi non seulement le bon fonctionnement de la bobine mais également le branchement correct des fils.

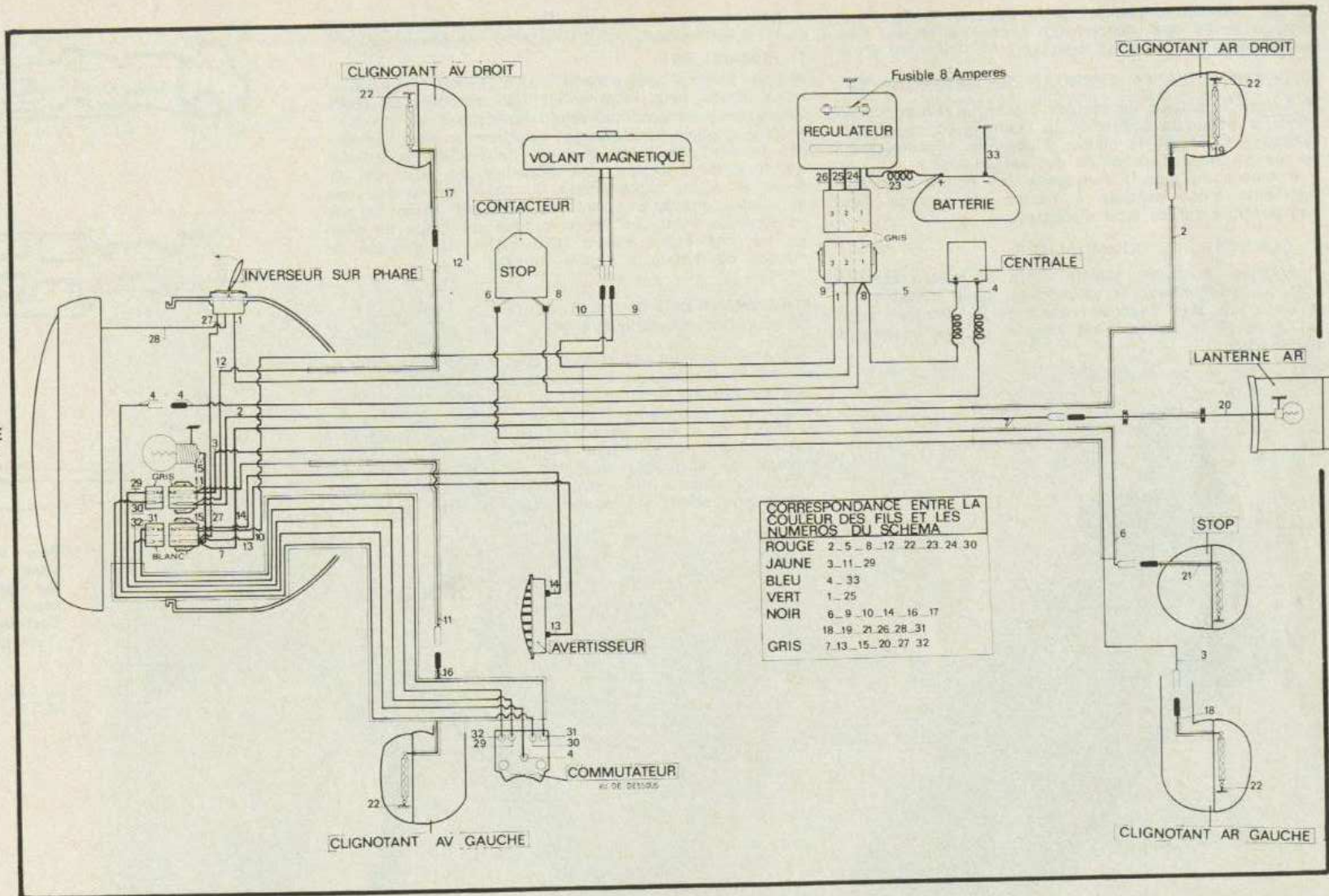
- Moteur en marche : débrancher aux raccords les 2 fils de sortie du volant, l'éclairage étant coupé (interrupteur en position jour).

- Brancher la lampe témoin successivement entre chacune des sorties et la masse. Si la bobine est normale, l'ampoule s'allume dans les 2 cas mais l'intensité lumineuse est plus forte sur la sortie éclairage - avertisseur.





SCHEMA ELECTRIQUE  
DU MODELE GT 10 C  
avec volant 8 W  
d'avant 1977



## 2° CONTROLE DU REDRESSEUR

- Moteur en marche : débrancher le fil arrivant au + de la batterie.
- Intercaler la lampe témoin entre ce fil et la masse. Si la lampe s'allume (même intensité qu'à la sortie du volant) le redresseur est présumé en bon état.

## 3° CONTROLE D'ARRIVEE DU COURANT A LA CENTRALE DES CLIGNOTANTS

- Moteur en marche et sans débrancher les fils : placer la lampe témoin entre la borne + de la centrale et la masse. On doit obtenir un éclairage vif et continu.

- Dans le cas contraire, il faut envisager, dans l'ordre, les hypothèses suivantes : fusible ou support de fusible défectueux. Batterie défectueuse - Batterie ne charge pas, le moins (-) n'étant pas relié correctement à la masse. Dans ces deux derniers cas, on procédera alors à l'opération suivante.

## 4° CONTROLE DE LA BATTERIE

### a) Contrôle de la masse :

- Débrancher les 2 fils arrivant à la batterie, l'éclairage étant coupé comme dans le contrôle N° 1.
- Moteur en marche, brancher la lampe témoin entre le fil arrivant au + et celui allant à la masse. L'am-

poule doit s'allumer normalement, les tests précédents ayant été faits. Dans le cas contraire, vérifier la masse au point d'attache du fil sur le châssis (gratter éventuellement la peinture sous la rondelle, vérifier le sertissage de la cosse sur le fil, rebloquer la vis de fixation).

### b) Contrôle de la batterie

- Brancher la lampe témoin entre les 2 fils sortant de la batterie. On doit obtenir un éclairage intense. Si l'éclairage diminue rapidement (au bout de quelques secondes), la batterie doit être considérée comme défectueuse... ou insuffisamment chargée. **Attention, en effet, le fonctionnement des clignotants est condition-**

né par une bonne charge de la batterie. Celle-ci est obtenue après une marche du moteur à régime normal pendant au moins 15 minutes.

#### 5° CONTROLE DE LA CENTRALE DES CLIGNOTANTS

- Aucun fil n'étant débranché, placer la lampe témoin entre la borne de sortie de la centrale de clignotants (marquée COM) et la masse. L'ampoule clignote. Dans le cas contraire, la centrale est défectueuse.

Il faut noter que la fréquence des éclats peut être différente d'une centrale à l'autre. Un réglage n'est pas possible sur ce type d'appareil.

#### 6° CONTROLE DU COMMUTEUR

- Brancher la lampe témoin entre le bouton métallique du commutateur de clignotants et la masse.
- L'ampoule doit clignoter, sinon le fil entre le commutateur et la centrale est coupée ou une cosse est mal sertie.

- Dans le cas où ce test étant positif, les clignotants ne fonctionneraient pas, remplacer le commutateur.

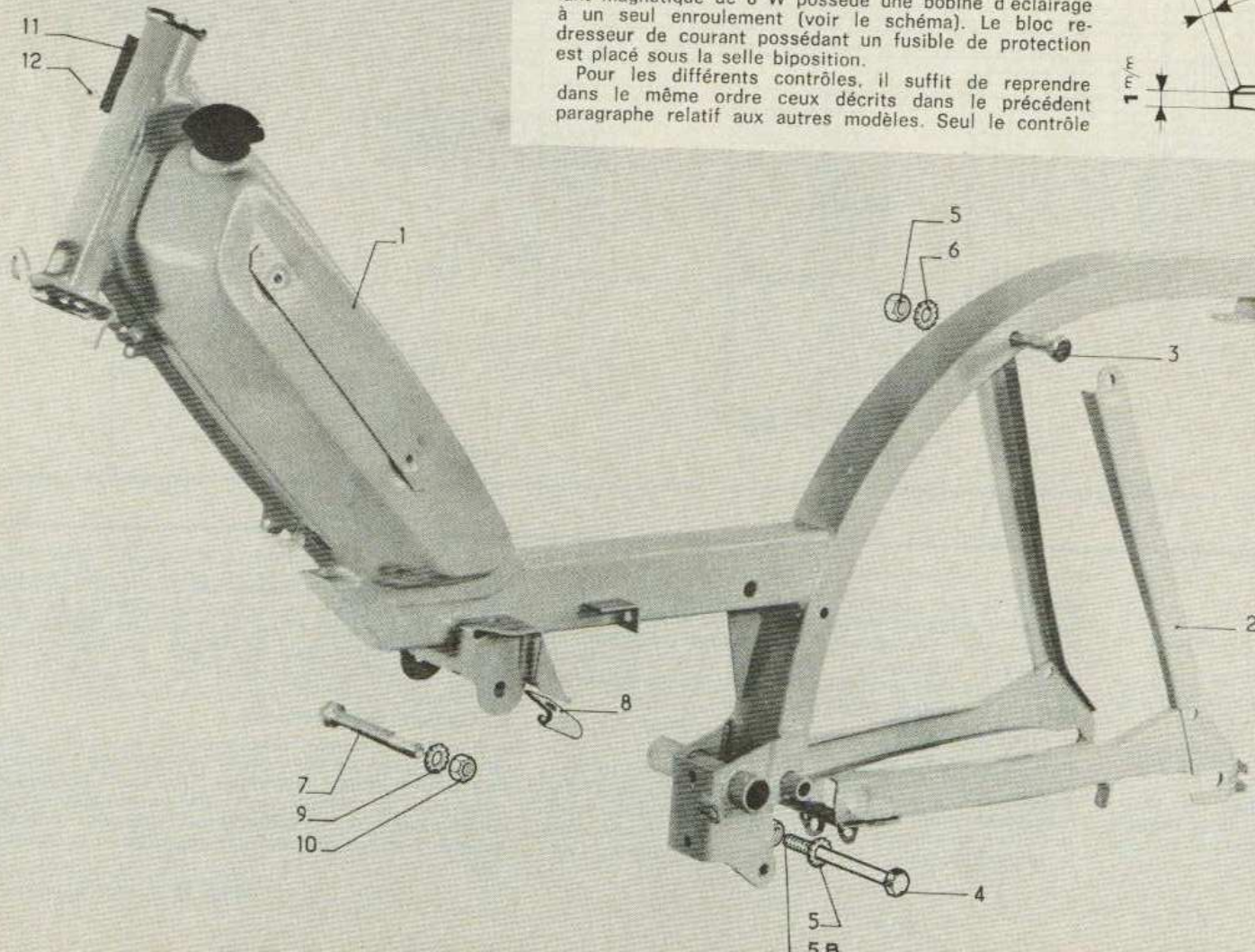
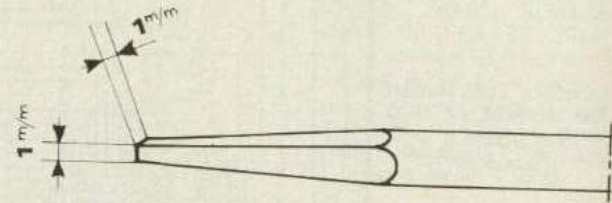
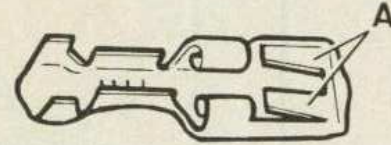
#### 7° REMARQUES

- Une batterie débranchée ou présentant une mauvaise masse peut faire griller les ampoules du phare ou du feu rouge en utilisation nocturne.
- Une charge de batterie insuffisante peut amener des troubles de fonctionnement de l'éclairage, lorsque les feux de direction sont branchés de nuit. On observe alors un clignotement du phare et du feu rouge. Cette anomalie arrive fréquemment après la préparation de véhicules neufs lorsque le temps de charge n'a pas été suffisant. (Au moins 15 minutes de marche du moteur à régime normal).

#### EQUIPEMENT DES GT 10 ET GT 10 C (avec volant magnétique 8 W)

Cet équipement n'intéresse que les modèles GT 10 et GT 10 C jusqu'au n° de châssis 7 048 023). Le volant magnétique de 8 W possède une bobine d'éclairage à un seul enroulement (voir le schéma). Le bloc redresseur de courant possédant un fusible de protection est placé sous la selle biposition.

Pour les différents contrôles, il suffit de reprendre dans le même ordre ceux décrits dans le précédent paragraphe relatif aux autres modèles. Seul le contrôle



Pour sortir les fiches des prises multiples, appuyer sur les languettes A avec un rayon de  $\varnothing 2,4$  mm dont l'extrémité est meulé comme montré sur le dessin

CADRE DES MODELES 103 SANS SUSPENSION ARRIERE

suisant est un peu particulier et doit être effectué comme décrit ci-après.

#### Contrôle de la bobine d'éclairage

Le moteur étant en marche, relier les deux sorties de la bobine (A et B) aux deux fils de la lampe témoin : l'ampoule doit s'éclairer.

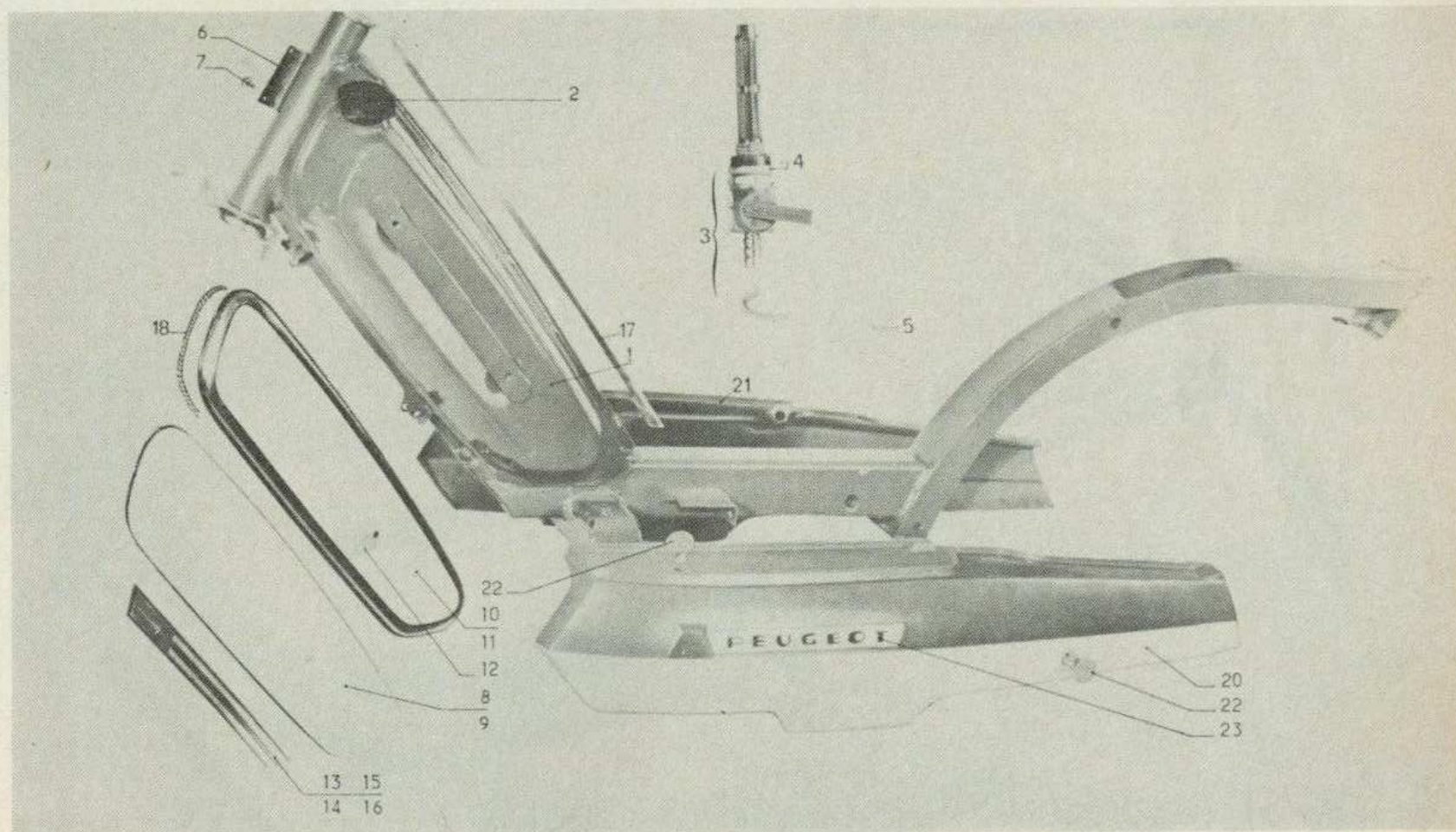
#### VERIFICATION DES CIRCUITS STOP (tous types)

Cette vérification ne pose pas de problème particulier. La lampe témoin nous dira s'il y a du courant à l'arrivée du contacteur et en actionnant la commande de frein, s'il y en a à la sortie. Sinon, le contacteur

est défectueux ou, dans le cas d'une commande de frein par câble, la gaine n'est pas suffisamment tendue.

Il est évident que ce type de test peut être effectué au niveau des différents récepteurs de courant (clignotants avant ou arrière par exemple) pour déterminer si le courant y arrive effectivement.

CADRE DES MODELES 103  
AVEC SUSPENSION ARRIERE



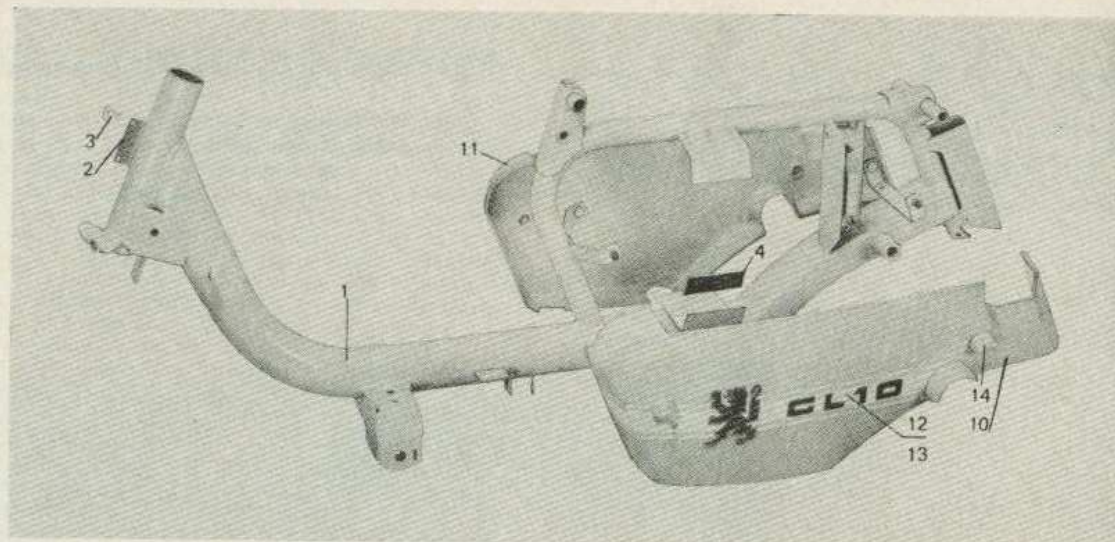
## QUELQUES INDICATIONS COMPLEMENTAIRES

Démontage des clips et des languettes de l'intérieur des boîtiers :

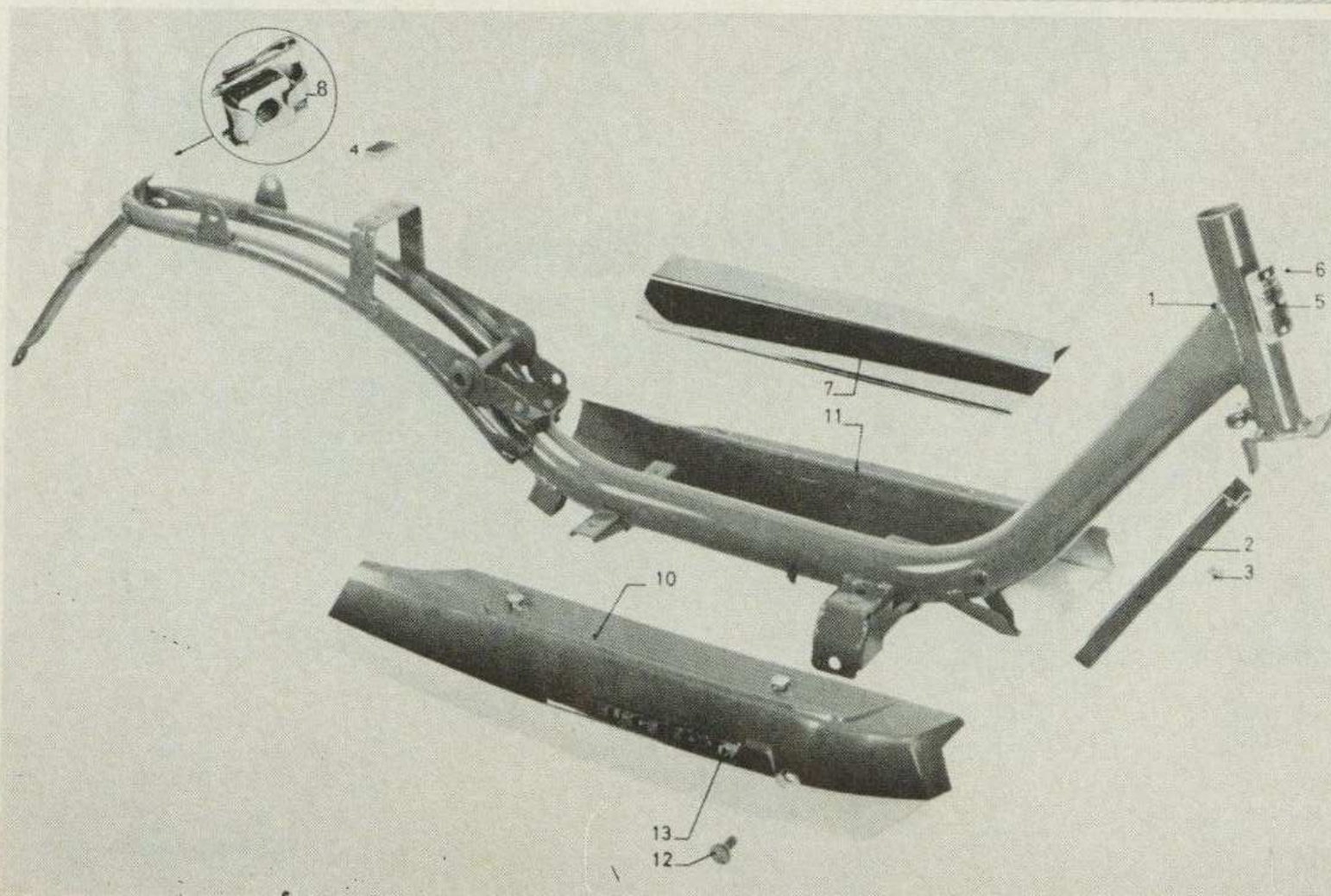
Les clips et languettes se verrouillent à l'intérieur des boîtiers plastique par des ergots (A sur les dessins).

Pour sortir les clips et languettes du boîtier, il faut donc rabattre les ergots avant d'exercer une traction sur les fils. Pour cela, on utilise un rayon de  $\varnothing 2,4$  par exemple, dont l'extrémité aura été meulée (voir le dessin).

Classification documentaire et rédaction : B.L.

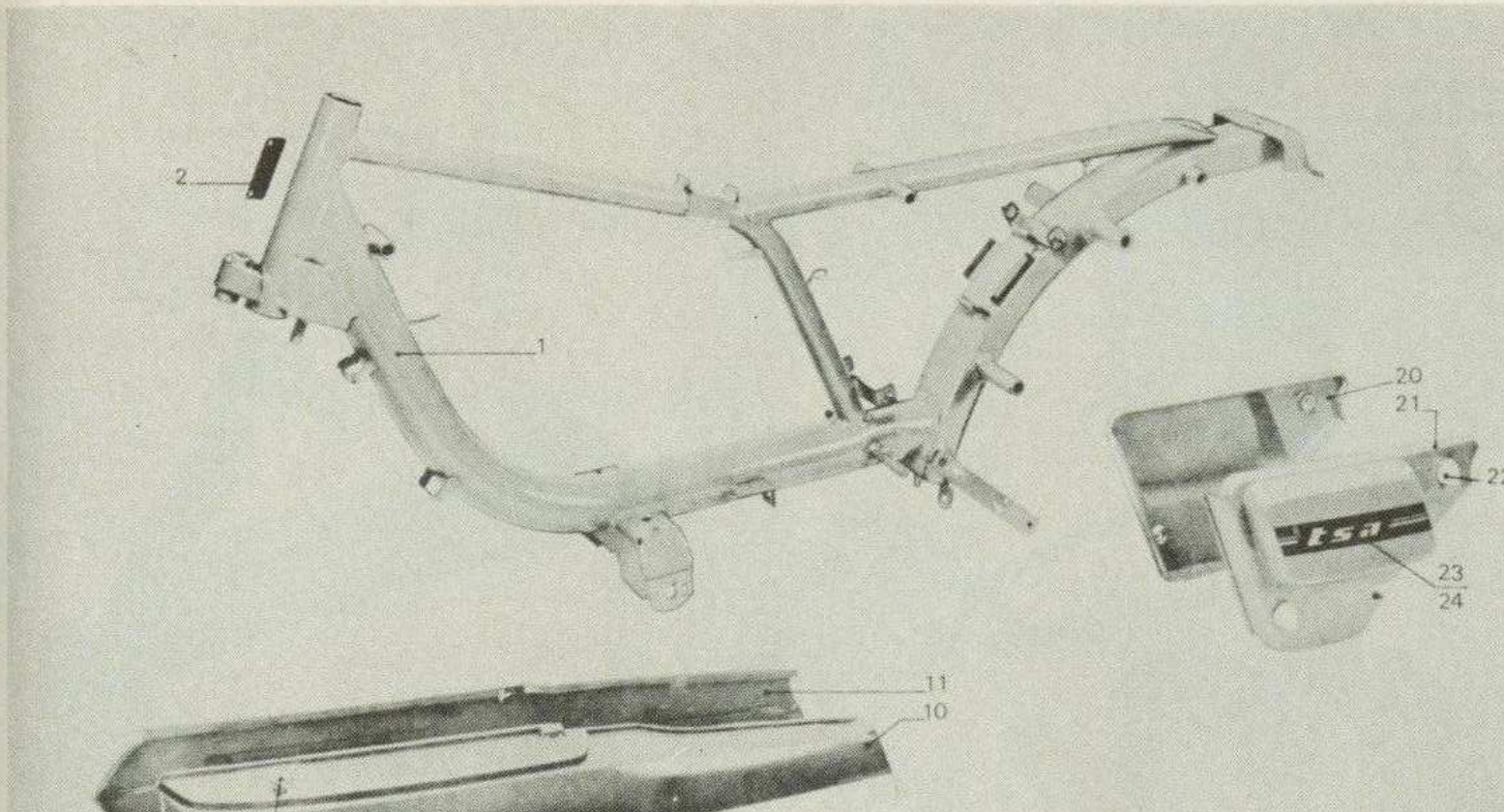


CADRE DES MODELES GL 10

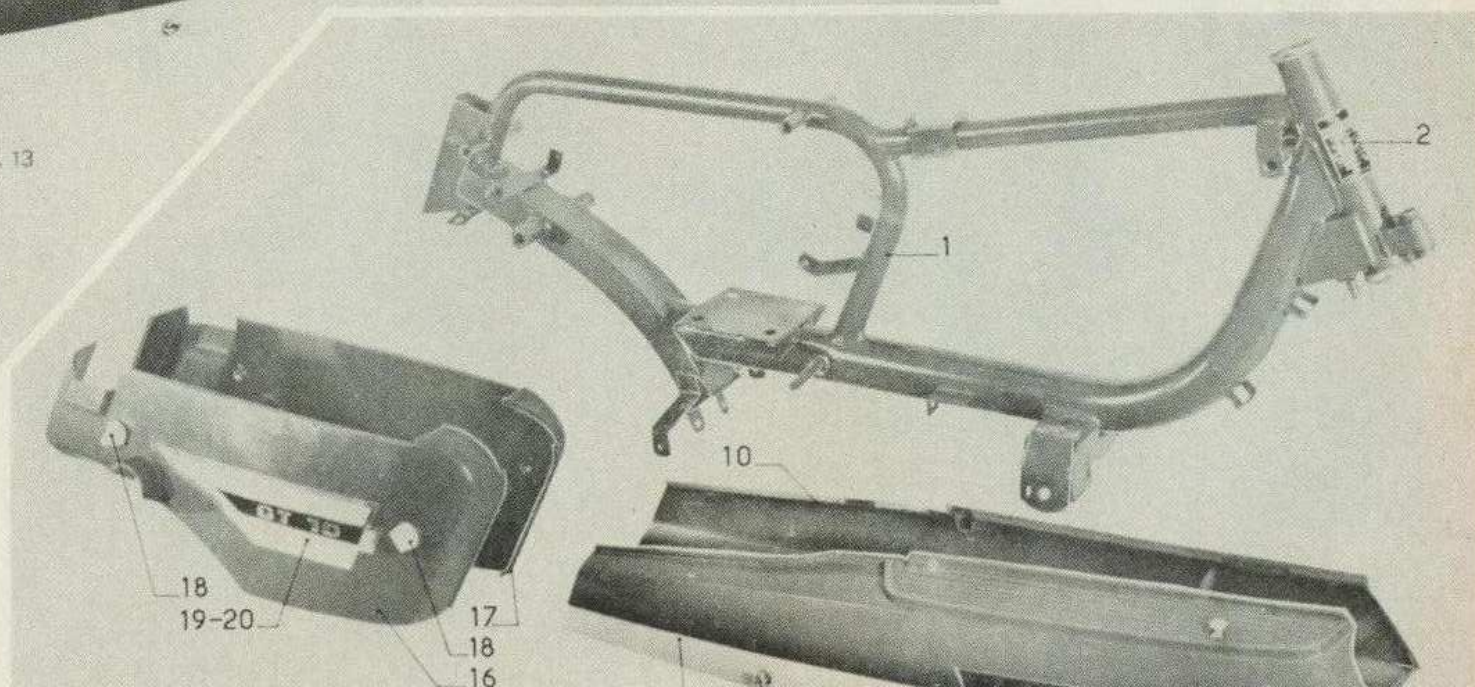


CADRE DES MODELES 104

CADRE DES MODELES TSA

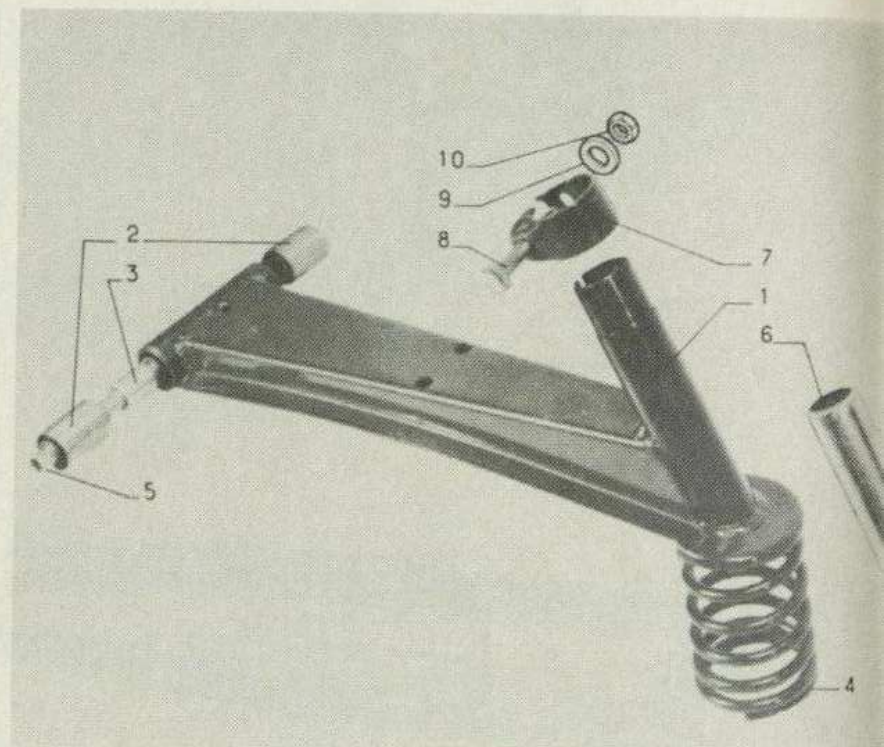
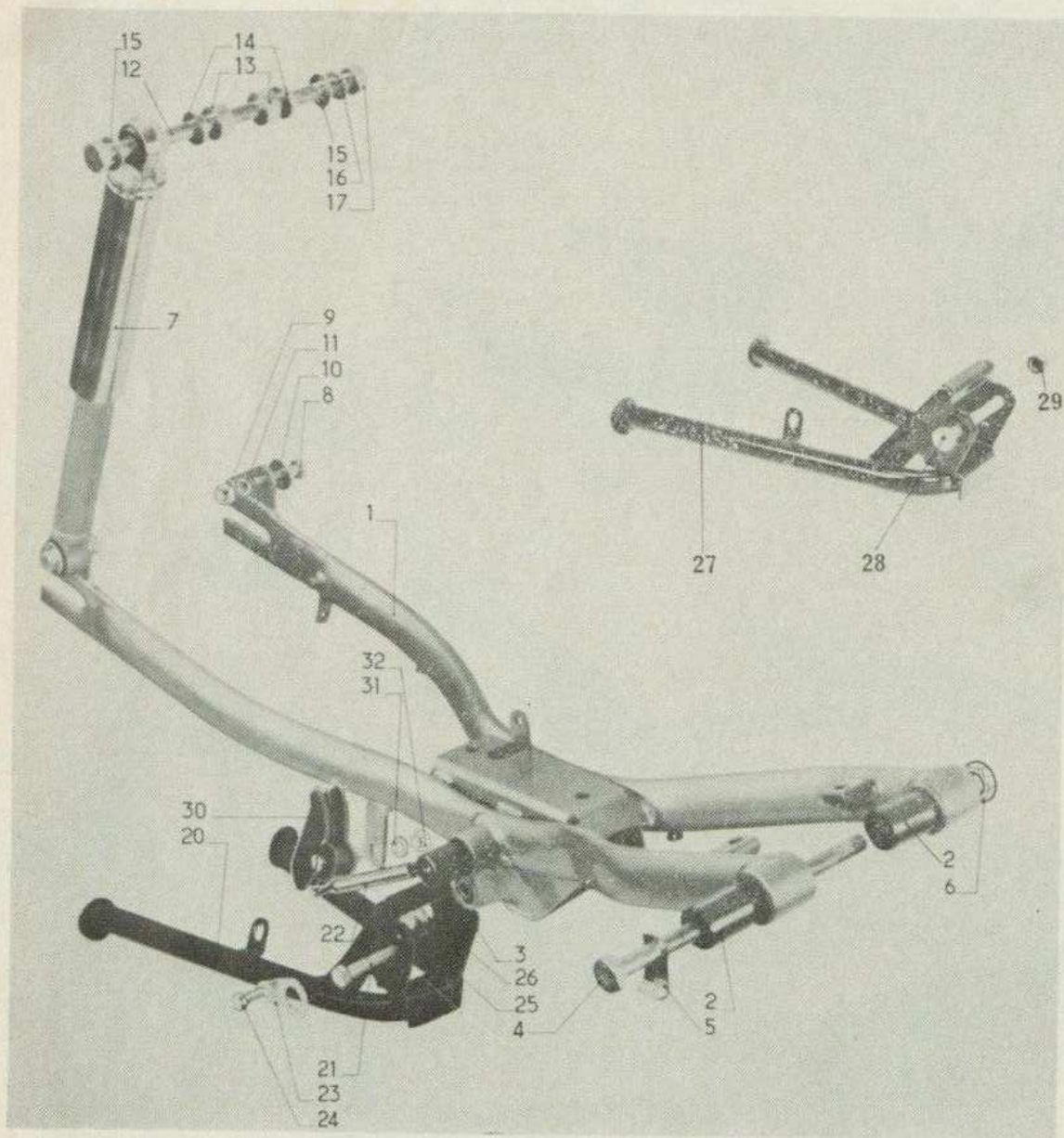


CADRE DES MODELES GT 10



## SUSPENSION ARRIERE

En haut à droite, béquille nouveau modèle

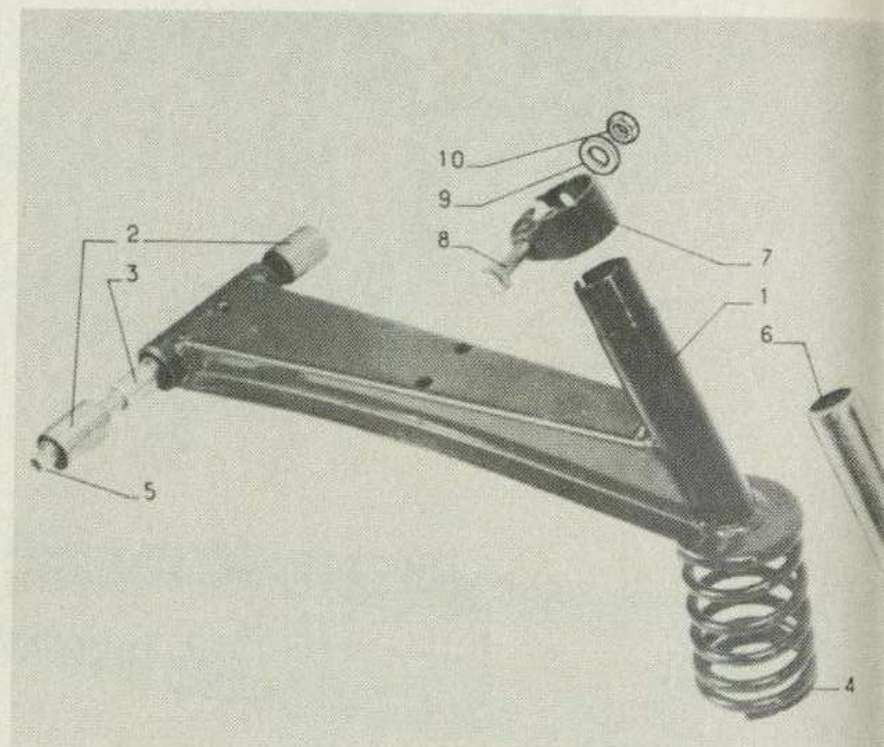
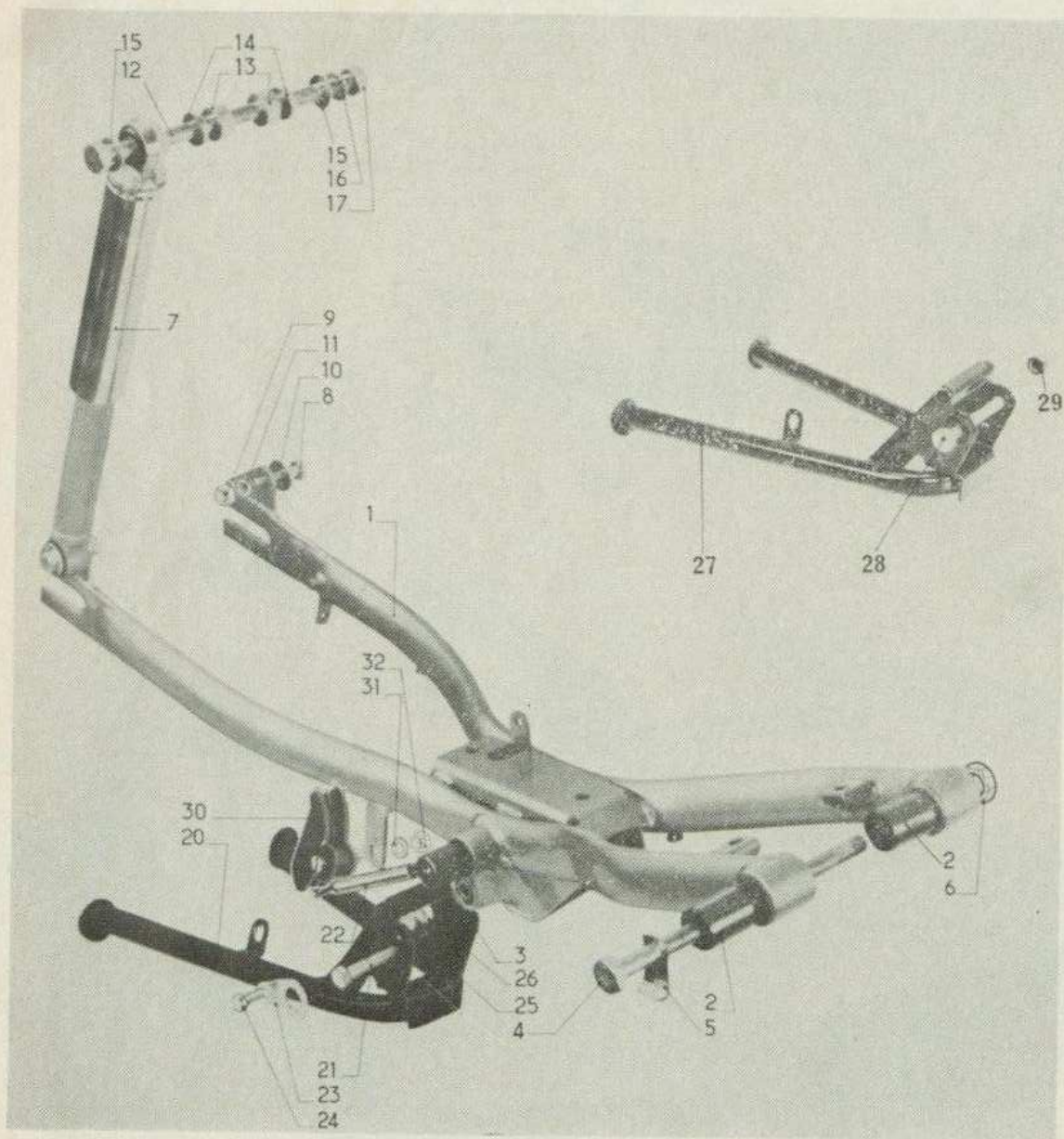


## SUSPENSION DE SELLE DES MODELES 104

1. Bras - 2. Silentblocs - 3. Entretoise -  
4. Ressort - 5. Entretoise interne - 6. Tige  
de selle - 7. Collier - 8. Vis  $\varnothing 8 \times$   
45 mm - 9 et 10. Rondelle et écrou

## SUSPENSION ARRIERE

En haut à droite, béquille nouveau modèle

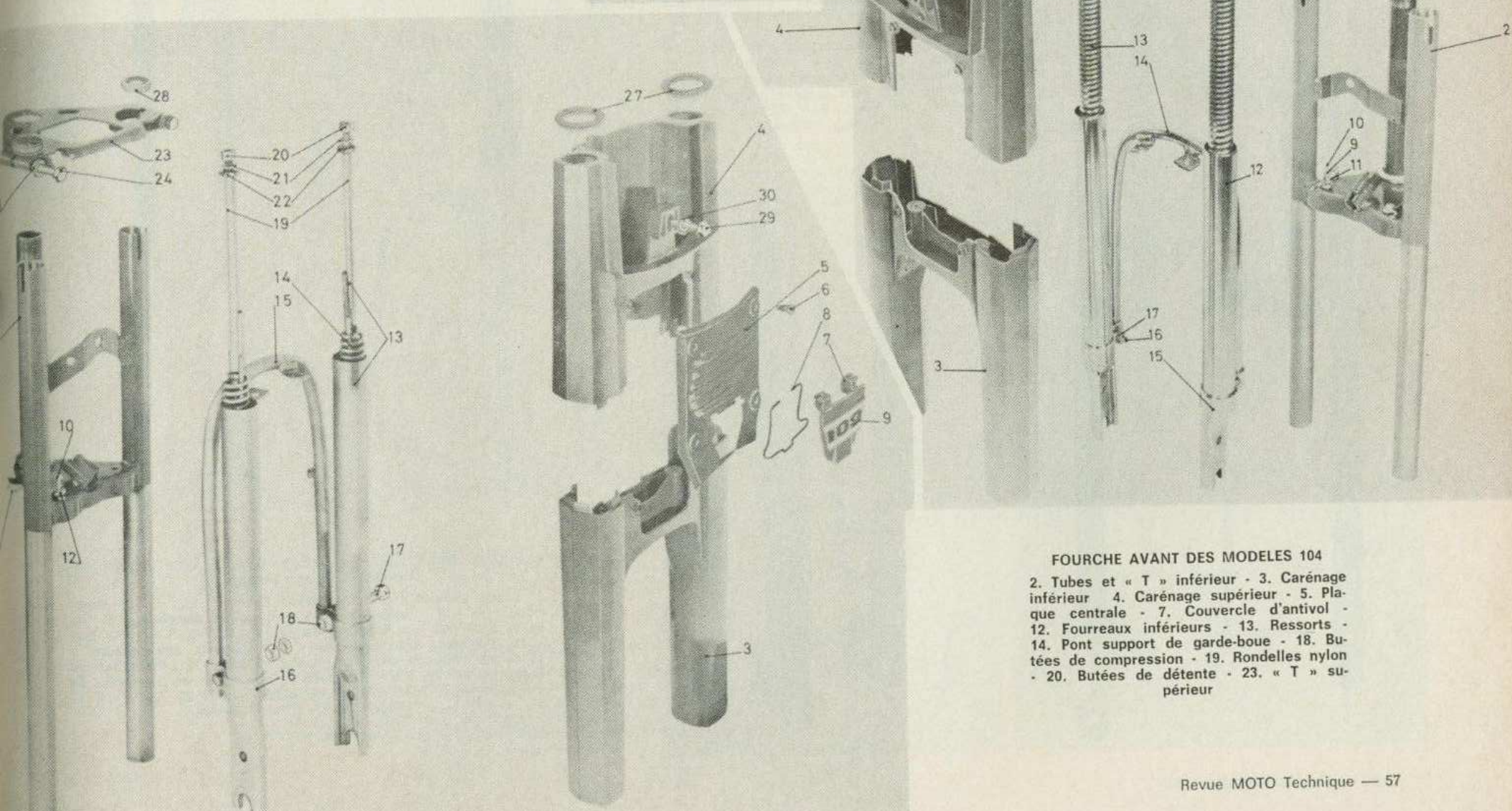


## SUSPENSION DE SELLE DES MODELES 104

1. Bras - 2. Silentblocs - 3. Entretoise -  
4. Ressort - 5. Entretoise interne - 6. Tige  
de selle - 7. Collier - 8. Vis  $\varnothing 8 \times$   
45 mm - 9 et 10. Rondelle et écrou

**FOURCHE AVANT DES MODELES 103**  
(ci-dessous)

2. Tubes de fourche et « T » inférieur -  
3. Carénage inférieur - 4. Carénage supérieur - 5. Plaque centrale - 7. Couvercle d'antivol - 13. Fourreaux inférieurs - 14. Ressorts - 15. Pont support - 19. Tiges d'attache des ressorts - 23. « T » supérieur



**FOURCHE AVANT DES MODELES 104**

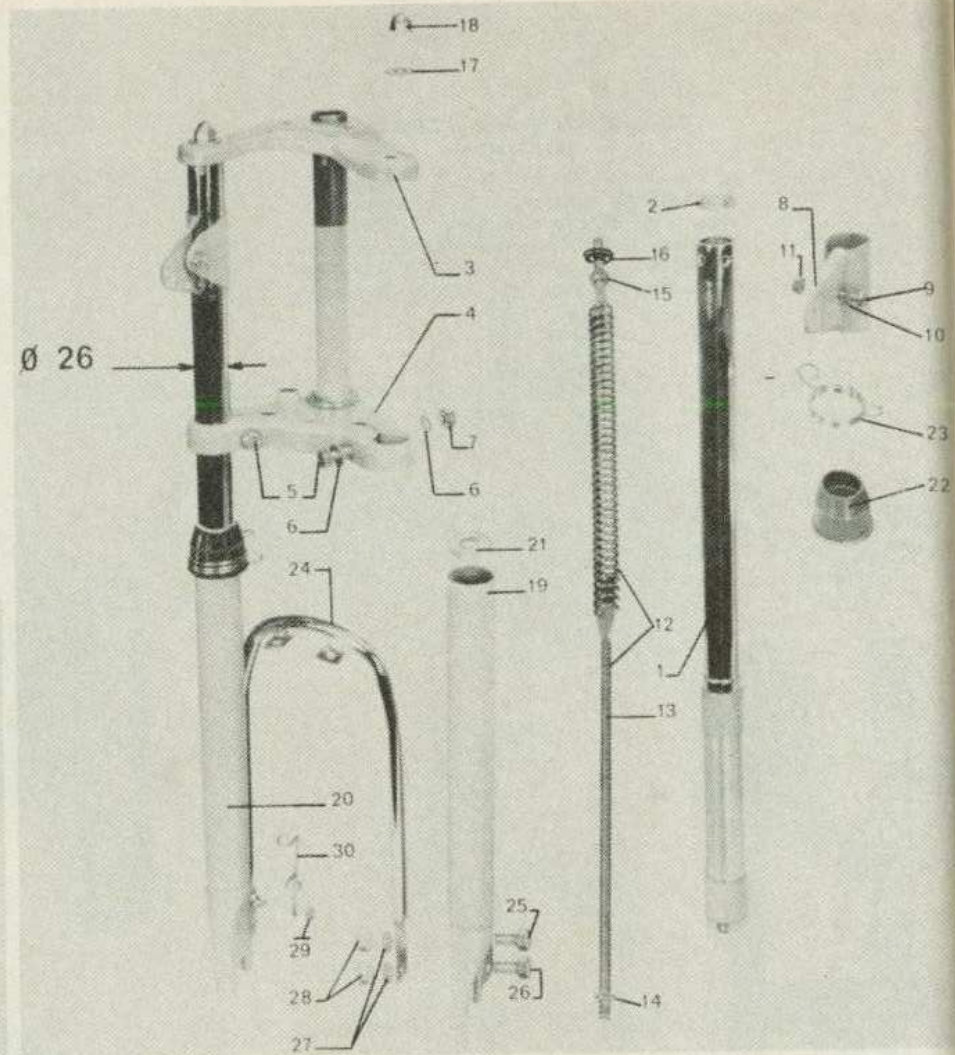
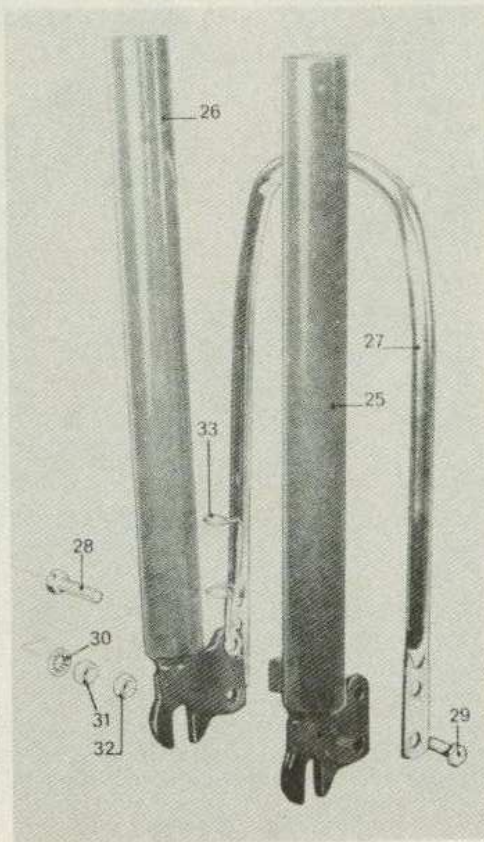
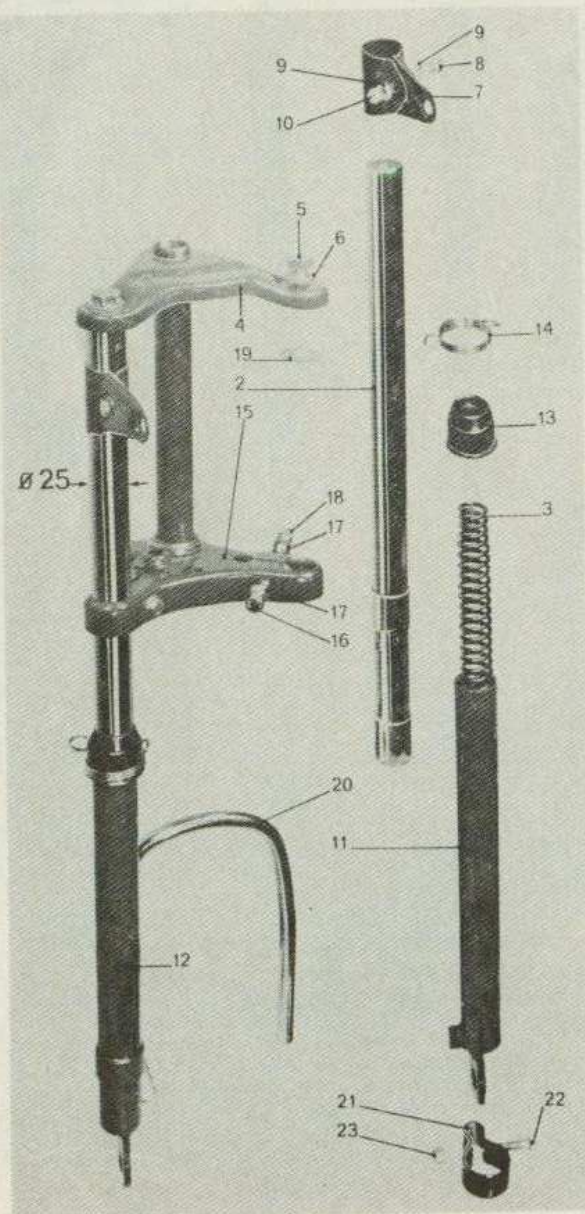
2. Tubes et « T » inférieur - 3. Carénage inférieur - 4. Carénage supérieur - 5. Plaque centrale - 7. Couvercle d'antivol - 12. Fourreaux inférieurs - 13. Ressorts - 14. Pont support de garde-boue - 18. Butées de compression - 19. Rondelles nylon - 20. Butées de détente - 23. « T » supérieur



**FOURCHE AVANT DES MODELES GT 10  
AVEC TUBES DE DIAMETRE 25 mm  
(ci-dessous)**

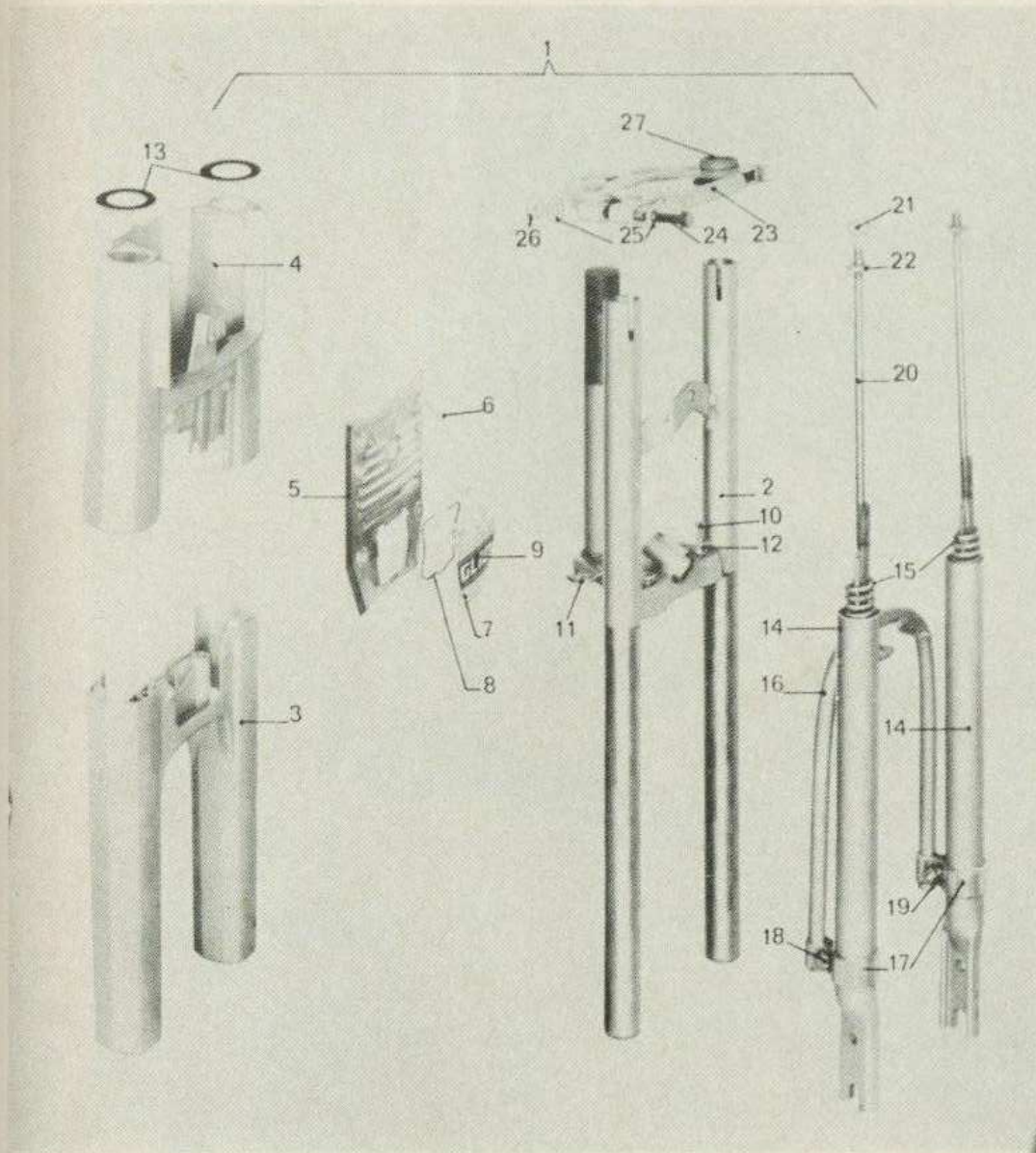
A droite, modification des fourreaux inférieurs et du pont de fixation du garde-boue avant

2. Tubes plongeurs - 3. Ressorts - 4. « T » supérieur - 5 et 6. Bouchons  $\varnothing 10 \times 15$  mm et joint - 7. Support de phare - 11 et 12. Fourreaux inférieurs gauche et droit non modifiés - 13. Manchons protecteurs - 14. Ressorts de fixation des manchons - 15. « T » inférieur avec colonne de direction - 16. Vis  $\varnothing 7 \times 45$  mm - 20. Pont support de garde-boue non modifié - 22. Vis  $\varnothing 6 \times 30$  mm - 25 et 26. Fourreaux inférieurs gauche et droit modifiés - 27. Pont support de garde-boue modifié - 28. Vis  $\varnothing 6 \times 20$  mm - 29. Vis  $\varnothing 6 \times 16$  mm



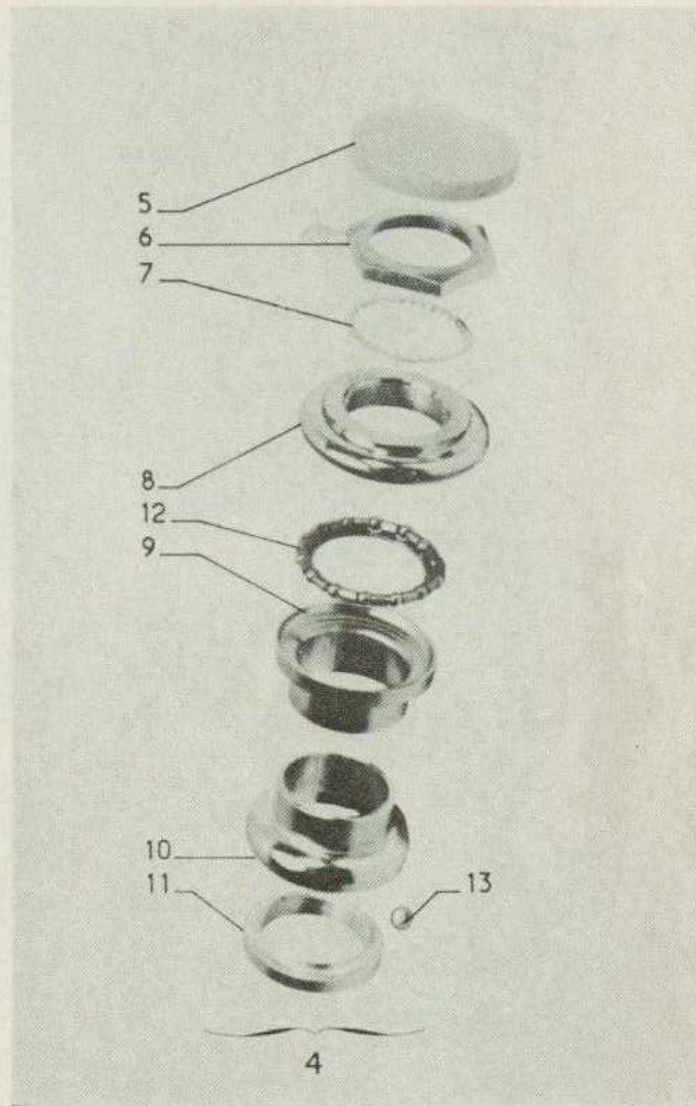
**FOURCHE AVANT DES MODELES GT 10 AVEC TUBES DE  
DIAMETRE 26 mm (ci-dessus)**

1. Tubes plongeurs - 2. Rondelles éventail - 3. « T » supérieur - 4. « T » inférieur avec colonne de direction - 5. Vis  $\varnothing 8 \times 50$  mm - 8. Supports de phare - 9. Vis  $\varnothing 6 \times 16$  mm - 12. Ressorts avec supports - 13. Supports des ressorts - 19 et 20. Fourreau inférieur gauche et droit - 21. Rondelles de butée - 22 et 23. Manchons protecteurs et ressorts de maintien - 24. Pont support de garde-boue - 25. Vis  $\varnothing 6 \times 12$  mm - 26. Vis  $\varnothing 6 \times 16$  mm



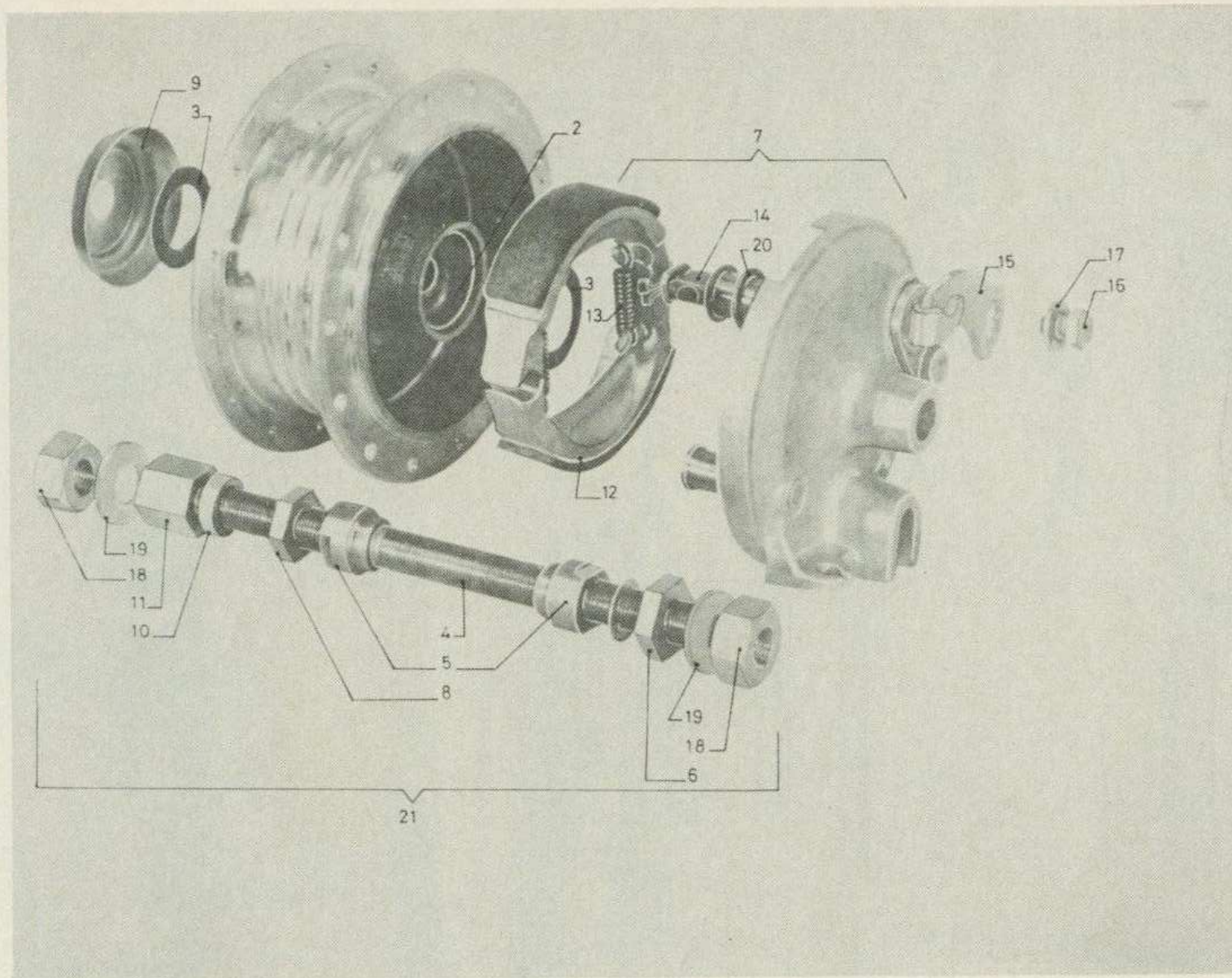
#### FOURCHE AVANT DES MODELES GL 10

1. Fourche télescopique complète - 2. Ensemble tubes, « T » inférieur et colonne de direction - 3. Carénage inférieur - 4. Carénage supérieur - 5. Plaque centrale inox - 6. Contre-écrou - 7. Rondelle éventail - 8. Cône de réglage du jeu - 9. Cuvette supérieure - 10. Cuvette inférieure - 11. Cône inférieur - 12. Cage à billes - 13. Les 25 billes  $\varnothing$  3,97 mm - 14. Fourreaux inférieurs - 15. Ressorts - 16. Pont support de garde-boue - 17. Fourreau inférieur - 18. Fourreau inférieur - 19. Fourreau inférieur - 20. Ensembles attaches des ressorts - 21. Fourreau supérieur - 22. Fourreau supérieur - 23. « T » supérieur - 24. Fourreau supérieur - 25. Fourreau supérieur - 26. Fourreau supérieur - 27. Fourreau supérieur



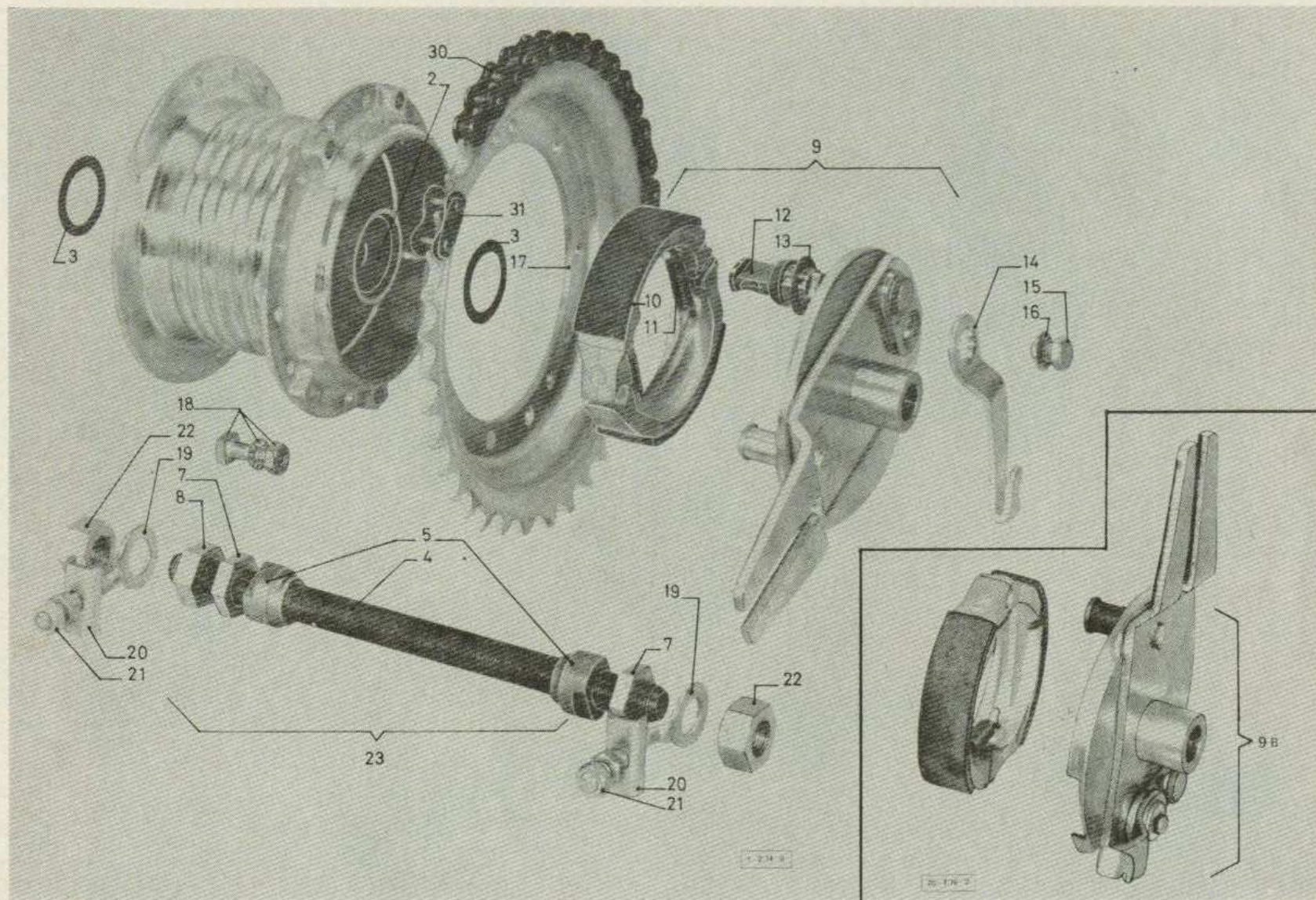
#### CUVETTES A BILLES DE DIRECTION

4. Ensemble du montage - 5. Bouchon - 6. Contre-écrou - 7. Rondelle éventail - 8. Cône de réglage du jeu - 9. Cuvette supérieure - 10. Cuvette inférieure - 11. Cône inférieur - 12. Cage à billes - 13. Les 25 billes  $\varnothing$  3,97 mm



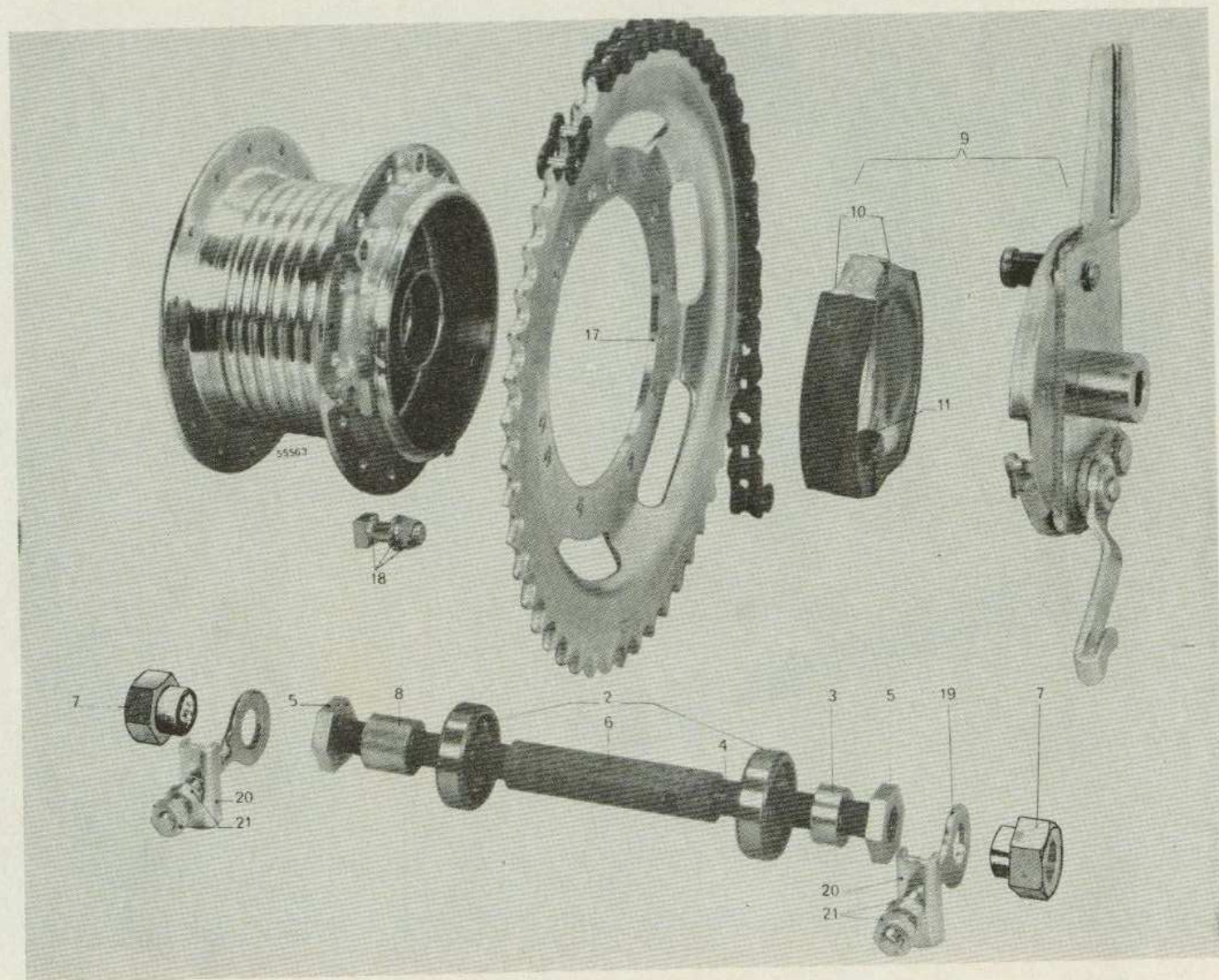
#### MOYEU FREIN AVANT

2. Cuvettes - 3. Rondelles de cuvettes - 4. Axe  $\varnothing 11 \times 158$  mm - 5. Cônes de réglage du jeu et les 22 billes de  $\varnothing 5,55$  mm - 6. Contre-écrou - 7. Flasque de frein avec demi-segments garnis - 8. Contre-écrou - 9. Cache-poussière - 10. Entretoise - 11. Ecrou entretoise - 12. Jeu de demi-segments garnis - 13. Ressorts - 14. Came - 15. levier - 16. Vis - 17. Rondelle - 18. Ecrous - 19. Rondelles - 20. Rondelle d'appui - 21. Axe de moyeu complet



#### MOYEU FREIN ARRIERE AVEC CUVETTES A BILLES JUSQU'A LA MI 1977

Dans l'encadré, flasque de frein et demi-segments modifiés depuis mi 1976  
 2. Cuvettes - 3. Rondelles - 4. Axe  $\varnothing$  12 mm - 5. Cône  $\varnothing$  12 mm et les 26 billes -  
 7 et 8. Contre-écrous - 9 et 9 B. Flasque de frein avec demi-segments ancien et  
 nouveau modèle - 10. Jeu de demi-segments - 11. Ressorts - 12. Came - 13. Ron-  
 delle - 14. Levier - 15 et 16. Vis et rondelle - 17. Grande couronne - 18. Boulons  
 de fixation de la grande couronne - 19. Tendeurs - 20. Etriers - 21. Ecrus et  
 contre-écrous - 22. Ecrus de l'axe - 23. Axe de moyeu complet - 30. Chaîne  
 moteur - 31. Attache rapide



**MOYEU FREIN ARRIERE AVEC ROULEMENTS A BILLES DEPUIS MI 1977**

2. Roulements 10 × 30 × 9 mm - 3. Bague - 4. Axe  $\varnothing$  10 × 182 mm - 5. Ecrous - 6. Tube entretoise - 7. Ecrous épaulés - 8. Entretoise - 9. Flasque de frein avec demi-segments - 10. Jeu de demi-segments - 11. Ressorts - 17 et 18. Grande couronne et boulons de fixation - 19. Tendeurs - 20. Etriers - 21. Ecrous et contre-écrous

# "MOTO-EXPERTISE"

## CHOC AVANT



Désignation de la pièce	Identification		Prix franco T.T.C. au 1 <sup>er</sup> février 1978
	Page	N°	
Roue avant, sans pneu			79,25
Jante avant			26,44
Garde-boue avant inox			36,43
Fourche avant complète	57		190,31
« T » supérieur	"	23	31,10
Ensemble « T » inférieur, colonne de direction et tubes plongeurs	"	2	98,74
Carénage supérieur	"	4	11,49
Carénage inférieur	"	3	11,49
Fourreau inférieur gauche ou droit	"	13	14,73
Ressort gauche ou droit	"	14	1,99
Tige attache d'un ressort	"	19	2,22
Branche gauche ou droite du guidon			22,93
Levier gauche au guidon			9,14
Levier droit au guidon			9,14
Phare avant complet			36,31
Optique			11,32
Clignotant Saker complet			23,27
Verre de clignotant Saker			5,80
Compteur avec commande et démultiplicateur			50,00
Câble de compteur			8,07
Moyeu avant	60		49,04
Jeu de mâchoires	"	12	8,14
Câble de gaz avec gaine			3,79
Câble de starter avec gaine			4,25
Câble de frein avant avec gaine			6,22
Câble de frein arrière avec gaine			8,88
Câble décompresseur avec gaine			4,25

## CHOC ARRIERE



Roue arrière sans pneu			121,96
Jante arrière			26,44
Garde-boue arrière émaillé			59,52
Porte-bagages			38,15
Feu arrière complet			23,13
Verre de feu arrière			8,10
Amortisseur arrière gauche ou droit	56	7	22,87
Bras oscillant	"	1	122,51
Selle monoplace			38,03
Support de selle			30,92
Moyeu arrière	62		72,72
Flasque avec mâchoires	"	9	24,21
Couronne arrière 56 dents	"	17	16,38
Chaîne moteur	"		20,69
Roue libre 18 dents			10,43
Chaîne vélo			12,54

# PEUGEOT 103

POUR L'IDENTIFICATION DES PIÈCES, SE REPORTER AUX PLANCHES ÉCLATÉES PUBLIÉES AU CHAPITRE « CONSEILS PRATIQUES » DE LA PAGE 24 À LA PAGE 62 LE N° DE LA PAGE ÉTANT RAPPELÉ EN REGARD DE LA DÉSIGNATION DES PRINCIPALES PIÈCES PUBLIÉES DANS LES TABLEAUX CI-DESSOUS.

## CHOC LATÉRAL



Marchepied gauche ou droit	53	20 ou 21	23,11
Paire de pédales			9,39
Manivelle gauche ou droite			8,36
Axe pédalier avec pignon 24 dents			29,55
Poulie réceptrice			79,00
Pignon relais 11 dents			25,76
Courroie trapézoïdale Ventiflex A 48-405			11,88
Poulie motrice variable complète	39		328,53
Disque de garniture	"	6	4,26
Jeu de demi-segments garnis	"	19	20,15
Protecteur de courroie en alliage	27	30	33,46
Couvercle du volant magnétique	32	28	8,62
Rotor du volant magnétique	"	26	51,26
Stator complet du volant magnétique	"	2	117,29
Rupteur	"	17	8,55
Condensateur	"	13	4,08
Bobine d'éclairage 10 W	"	8 A	20,58
Bobine d'allumage	"	7	34,74

## CHOC IMPORTANT



Carter-moteur	43	1	117,89
Embiellage	44	1	122,05
Piston avec segments et axe	27	5	31,64
Ensemble piston-cylindre (+)	"	2	127,53
Culasse avec décompresseur	"	10	53,93
Décompresseur	"	23	15,43
Clapet d'admission	43	13	8,26
Carburateur Gurtner D 12 G	46		100,11
Filtre à air complet	"	28	21,13
Cadre avec réservoir à essence	53	1	211,40
Support moteur avec bagues	26	1	35,27
Pot d'échappement	49	20 à 25	74,77
Batterie cadmium nickel			103,50
Diode redresseuse			19,27
Centrale de clignotants			14,86



## Il y a 7 ans déjà : UN "104" A MONTHLÉRY

Chef de file de la nouvelle génération des cyclomoteurs Peugeot, le modèle 104 devait faire prévaloir ses excellentes qualités dès 1971, année de sa commercialisation.

Aussi, en plus des moyens traditionnels de campagne publicitaire, Peugeot eut l'idée d'y associer une note sportive en voulant effectuer la plus grande distance en 24 heures pour ce type de deux roues ce

qui mettrait en évidence la souplesse et la nervosité de ce nouveau moteur à admission par clapet. Quoi de plus simple pour mener à bien cette épreuve que de faire appel à Georges Monneret notoirement connu pour ses multiples records en motos ou raids sur longue distance.

Pour équipé, Georges prit son plus jeune fils, Philippe 12 ans, qui faisait ainsi en 1971 sa première entrée en compétition.

C'est le vendredi 11 juin à 17 heures sur le circuit de 3,333 km de Linas-Monthléry que Philippe entâma cette tentative dans l'espoir pour les organisateurs et les pilotes de passer le cap des 1 000 km. La machine : un cyclomoteur Peugeot 104 avec variateur et selle biposition, strictement de série tout au plus avec guidon et selle correctement réglés pour convenir aux deux morphologies très différentes. En effet, un demi-siècle sépare les deux pilotes ce qui se traduit par des poids variant du simple au double : 37 kg pour le fils et 75 kg pour le père. Le petit moteur accuse bien évidemment la différence des gabarits, le chronomètre affichant régulièrement 20 secondes d'écart au tour soit des moyennes respectives de 51 et 58,7 km/h.

Le cyclomoteur Peugeot 104 a admirablement supporté cette épreuve menée rondement par l'équipe des Monneret. Les espérances sont très largement dépassées avec 1 256 km sans le moindre ennui (une seule bougie a été remplacée plus pour la forme qu'autre chose) malgré un temps maussade avec vent et pluie au petit matin. A la moyenne de 52 km/h, ce qui sous-entend continuellement à fond, le 104 n'a brûlé que 26 litres de mélange ce qui donne une consommation de 2 litres aux 100 km.

Ce fut une belle démonstration des deux pilotes lorsqu'on connaît la vitesse limite d'un cyclomoteur et qu'on sait que ce circuit ne comporte pas uniquement des lignes droites mais des virages ; démonstration de l'excellent comportement de ce cyclomoteur ce qui laissait présager un succès commercial de ce nouveau cyclomoteur 104 et de ses dérivés, ce que l'avenir n'a pas manqué de prouver.

## NOUVELLES SOCIÉTÉS . . . . NOUVELLES IMPORTATIONS

### LES VILLA, A NOUVEAU, EN FRANCE

Après quelques tentatives d'importation dues à Benjamin Savoye, la marque italienne Villa n'était plus représentée en France. Lors du dernier Salon de Milan plusieurs importateurs s'intéressèrent de nouveau à cette jeune marque qui exposait sur un stand plus important que jamais.

C'est finalement la Sidemm qui va distribuer ces motos sur le marché français. Depuis dix ans que cette société importe les motos Kawasaki en France, elle a toujours été intéressée par l'extension du Trial et de l'Enduro. L'usine japonaise n'ayant pas l'intention de développer de façon constante des machines qui soient spécialement étudiées pour ces deux disciplines, la Sidemm a tout naturellement recherché un produit qui lui permettrait de compléter l'éventail de sa gamme.

Son réseau de professionnels de la moto, cette année encore, lui a permis d'enregistrer des performances

solides et spectaculaires (plus de 48 % d'augmentation entre 1976 et 1977, leader en grosses cylindrées). Dès mars de cette année, nous retrouverons un égal dynamisme dans la distribution des motos Villa.

### LA S.E.U.D.E.M. DISTRIBUTRICE GUZZI-BENELLI

Depuis le début de cette année, la S.E.U.D.E.M. (société européenne pour le développement et l'expansion de la moto) située 22, rue d'Alsace, 92300 Levallois (tél. 731.05.20), assure l'importation et la distribution en France des marques Guzzi et Benelli.

En fait, cette société est à majorité de capitaux Motobécane et nous retrouvons à sa tête MM. Laccourreye (Président-directeur général), Birbeau (directeur général) et Bacholle (directeur commercial) qui présidaient déjà aux destinées de ces deux marques quand elles étaient importées directement par Motobécane.

Cette plus grande indépendance résultant de la création de cette société, va permettre entre autres de multiplier les points de vente et d'avoir au moins un spécialiste par département. Cinq représentants visitent actuellement le réseau de distribution qui a pour objectif 78 de prendre 5 % du marché motocycliste.

Parmi les projets actuels, notons un effort de promotion au travers de la compétition, mais de la compétition effectuée avec des machines proches de la série (Tour de France - catégorie « silhouette », promo-sport etc).

Par ailleurs, des équipements et accessoires de qualité provenant d'Italie seront proposés au réseau.

Bonne chance à la S.E.U.D.E.M.

### MORACO IMPORTATEUR BEL RAY

La Moraco que dirige Christian Maingret vient d'ajouter à ses activités une carte nouvelle, en l'occurrence les lubrifiants Bel Ray, produits aux U.S.A.

Ceux-ci ont obtenu ces dernières années un palmarès éloquent dans les disciplines les plus diverses : Steve Baker, champion du monde 750, 1977 ainsi que son coéquipier de chez Yamaha, Johnny Cecotto utilisent les produits Bel Ray.

Dans le domaine du cross ce sont les pilotes officiels Suzuki Roger de Coster et Gerrit Wolsink qui portent les couleurs blanc et bleu de la marque.

On peut aussi préciser que les pilotes de cross Honda, Brad Lackey, Marty Smith, Jim Pomeroy et Tommy Croft ainsi que le champion du monde de speedway, Ivan Mauger utilisent avec succès les produits Bel Ray.

La Moraco a décidé de jouer la carte de la compétition et dès cette année va lancer un challenge Bel Ray réservé aux licenciés nationaux de la catégorie 250.

Dans le domaine du deux-roues Bel Ray propose une gamme très variée de produits :

- EXP : huile 4 temps tous usages existant dans les qualités 250 W-50 pour l'ensemble des motos et EXP 60 pour les Harley-Davidson.
  - Huile compétition 4 temps : huile conçue pour les moteurs à haute performance existe dans les qualités SAE 40 pour la course et SAE 20-50 pour un usage prolongé.
  - Huile compétition 2 temps MCI : huile possédant un très grand pouvoir de dilution, à utiliser dans la proportion de 2,5 % à 3 % maxi.
  - Huile synthétique deux temps SI7 : huile spécialement conçue pour les machines 2 temps à graissage séparé.
  - Huile deux temps MC3 : huile minérale pour tous les moteurs deux temps, existe dans les qualités SAE 20 et SAE 40 et à utiliser dans les proportions de 3 %.
- Bel Ray propose également différentes spécialités :
- Huile de boîte de vitesses en 75/80 et 90/140.
  - Huile de fourche en SAE 5/10/20/30/40/50.
  - Huile pour amortisseurs en SAE 5/10/20.
  - Huile pour chaîne en bombe aérosol.
  - Lubrifiant multi-usages 6 en 1 en bombe aérosol.
  - Produit pour nettoyer les bougies et les contacts électriques en bombe aérosol.
  - Huile pour filtre à air.
  - Graisse pour roulements et partie cycle.
  - Huile anti-grippage.