



MODELE 1960

Vespa
125

INSTRUCTIONS
POUR
STATIONS SERVICE

REVOLUTIONARY SERVICE
OFFICE OF THE
SECRETARY OF THE ARMY





MODELE 1960

Vespa
125

INSTRUCTIONS
POUR
STATIONS SERVICE

Ce manuel a pour but de guider les Agences et les Stations-Service afin que le Service Assistance-Clients soit meilleur et plus complet.

En conséquence, les Agences et les Stations-Service sont invitées à le consulter et à se conformer strictement à ses conseils dans l'accomplissement de leur tâche.

En particulier, les responsables des Agences, les Chefs d'atelier et tous ceux qui sont en rapport avec la clientèle ont tout intérêt à lire le présent manuel car il traite du véhicule sous tous ses aspects et fournit des indications très précises concernant les réparations.

Afin d'obtenir de notre Scooter les performances prévues, il est nécessaire de n'utiliser que des pièces d'origine et l'emploi de pièces adaptables rend nulle toute condition de garantie.

Ce manuel d'instructions pour Stations-Service est valable pour les Scooters modèle 125 N, numéro constructeur (châssis et moteur) postérieur à 296.000.



Fig. 1. - Scooter Vespa 125 N

PRÉSENTATION

Les caractéristiques de la nouvelle Vespa 125 sont le résultat de l'expérience que l'A.C.M.A. a obtenu en sept années de production et d'utilisation des précédentes versions du modèle 125.

Ce véhicule, avec ses différentes teintes nouvelles et chatoyantes, est plus moderne tant par sa conception que par sa technique de fabrication, supérieur dans ses performances et plus harmonieux du point de vue esthétique.

En fait, la nouvelle Vespa 125, plus légère que les précédentes, possède en outre un moteur aux reprises plus brillantes. Sa vitesse maximum est supérieure à 70 Km/h et la consommation de mélange est d'environ 2 litres aux 100 Km à vitesse économique.

Ce véhicule, grâce à la nouvelle position du carburateur, du filtre à air et la conception du pot d'échappement spécialement étudiée, est parfaitement silencieux.

Le freinage a été amélioré en pourvoyant le frein arrière d'un tambour en alliage léger.

L'accessibilité au moteur a été rendue plus facile non seulement par la nouvelle installation du carburateur mais aussi par l'apport d'un capot moteur détachable.

Dans l'installation électrique, les modifications apportées ont facilité l'accessibilité à la prise B.T. et au commutateur.

Pour les raisons exposées ci-dessus, l'entretien est plus commode et plus rapide.

Cette étude a eu pour base la simplification des groupes, la réduction de leur nombre et surtout la possibilité d'employer des moyens automatiques aussi bien dans l'usinage que dans l'emboutissage et la soudure des tôles.

En fait, la nouvelle coque est composée essentiellement de deux semi-coquilles soudées sur le plan longitudinal du véhicule et reliées par un diaphragme transversal.

Le longeron inférieur, de plus grande section, est constitué de deux éléments soudés par points électriques sur une grande surface commune.

Les sollicitations sont distribuées dans le but d'obtenir la résistance et la rigidité nécessaires avec l'emploi d'épaisseurs minimum.

La traverse support moteur incorporée avec le semi-carter côté embrayage constitue une autre amélioration simplifiant le montage ; en outre, le semi-carter côté volant comporte le circuit de ventilation.

Le dispositif de mise en marche a été appliqué sur l'arbre primaire modifiant ainsi complètement le système de lancement. Une autre amélioration remarquable, tant du point de vue esthétique que fonctionnel, est le nouveau guidon en alliage léger avec phare incorporé et commandes totalement intérieures.

Ce guidon parachève la ligne harmonieuse du véhicule et améliore la douceur des commandes.

La nouvelle ligne de la carrosserie a nécessité l'étude du coffre à outils, du capot moteur et du porte-bagages améliorant le côté esthétique de l'ensemble du véhicule.

La largeur du tablier et du repose-pieds a été diminuée de façon à réduire la section frontale et la résistance aérodynamique contribuant à améliorer les performances du véhicule. Enfin, plusieurs perfectionnements complètent le tableau des améliorations.

Parmi ceux-ci nous citerons :

- l'incorporation dans le secteur changement de vitesses afin de le protéger de la poussière et de la boue,
- l'amélioration du refroidissement dans l'accouplement : axe, piston, bielle, en réduisant la longueur de la bielle et en déplaçant l'axe sur la partie inférieure du piston, de façon à l'éloigner des zones à température élevée.

Les selles conducteur et passager, de lignes très élégantes et d'encombrement modéré, complètent efficacement la suspension permettant d'effectuer avec le maximum de confort même les plus longs trajets. La roue de secours, fixée à un support sur le renfort intérieur du tablier, ne gêne aucunement le conducteur.

En conclusion, l'A.C.M.A., avec la nouvelle Vespa 125, met à la disposition du public une version nouvelle et modernisée du véhicule déjà tellement apprécié qui, reproduit en plusieurs centaines de milliers d'exemplaires, sillonne les routes de France.

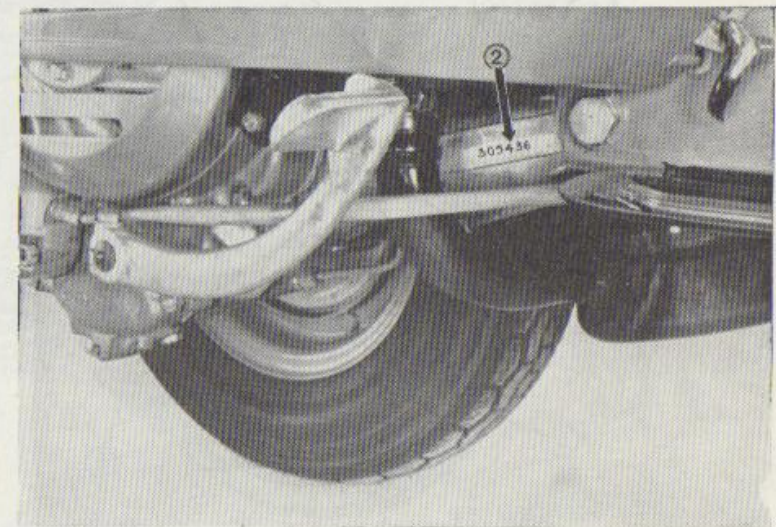
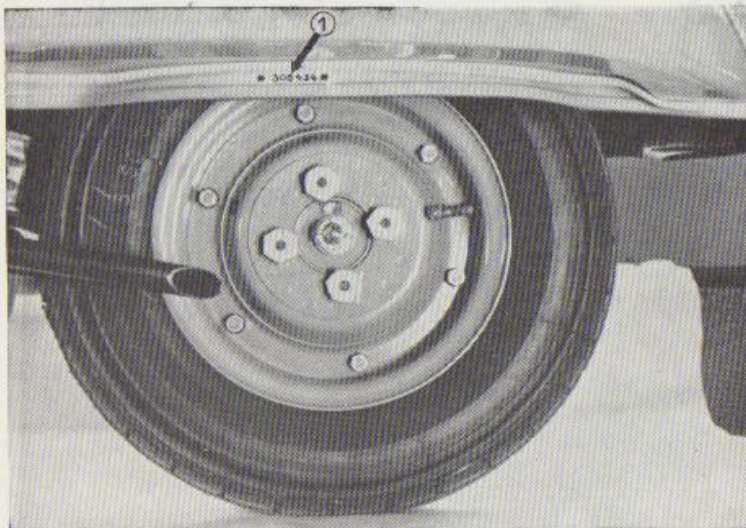


Fig. 2. - Identification du Scooter

Les numéros série « Constructeurs » sont estampillés sur la coque (1) et le moteur (2) comme indiqué sur la figure 2 ci-dessus.

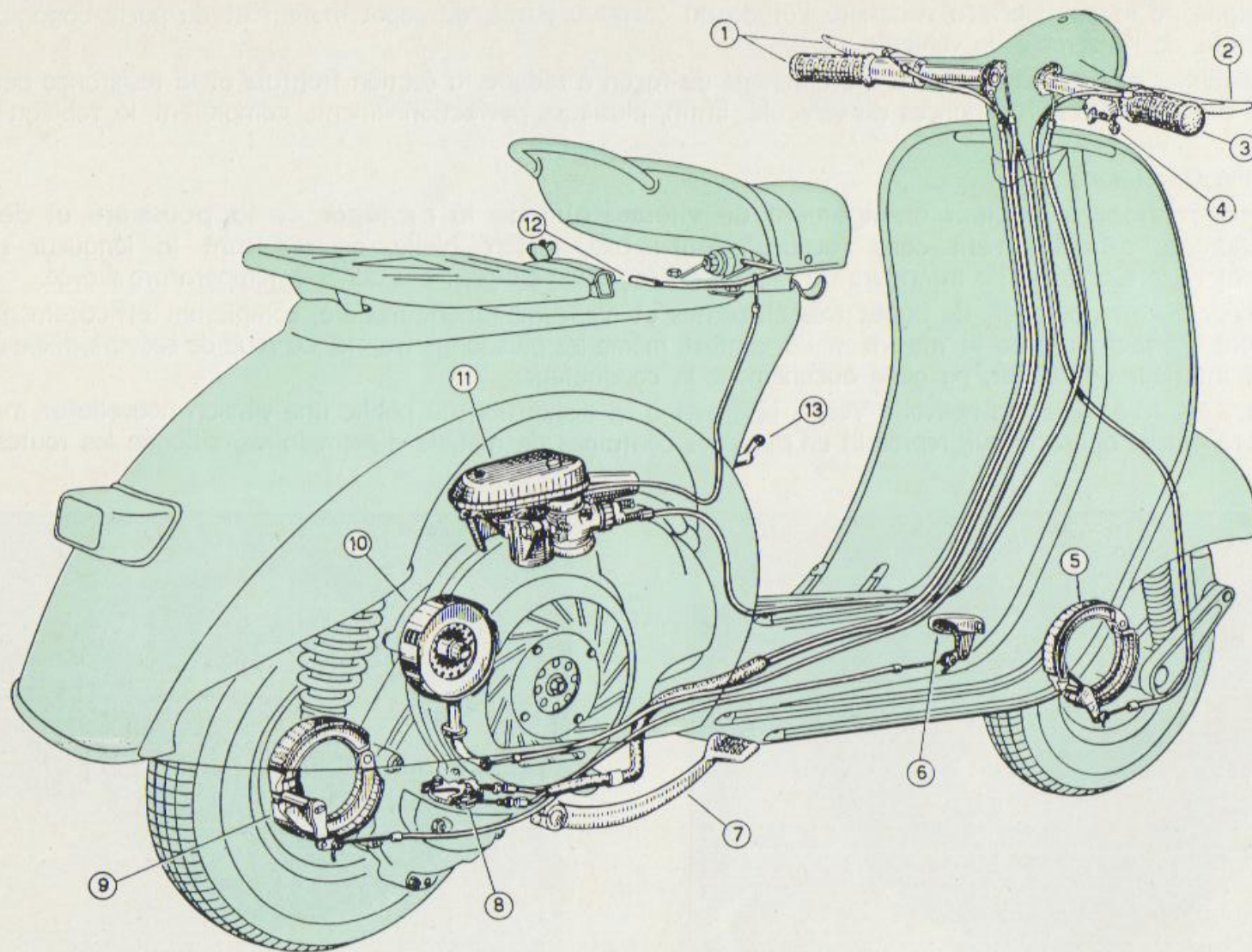
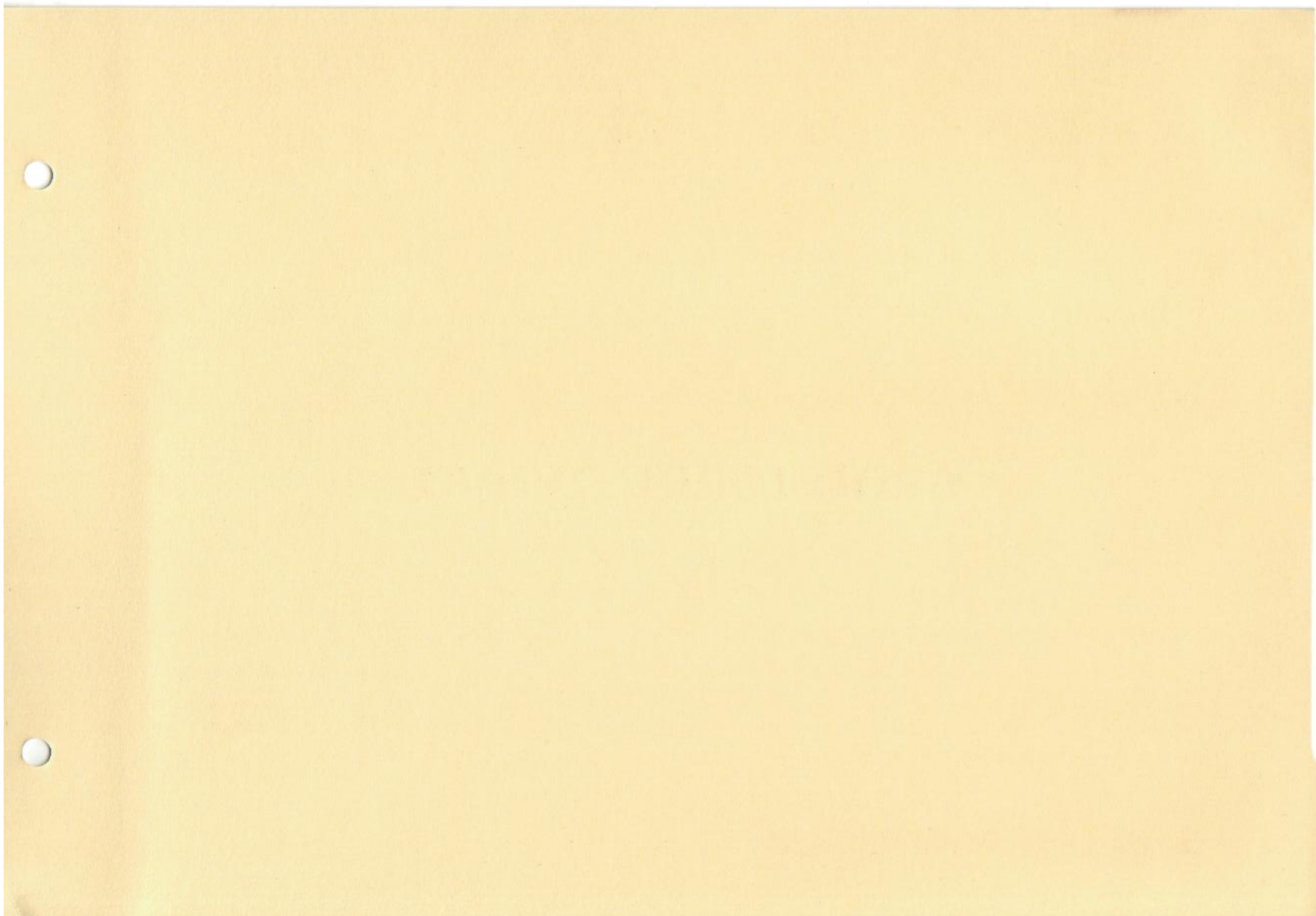


Fig. 3. - Schéma des commandes

1. Commande de l'embrayage et du changement de vitesses - 2. Levier de frein AV - 3. Poignée commande des gaz - 4. Commutateur - 5. Mâchoires de frein AV - 6. Pédale de frein AR - 7. Pédale de mise en route - 8. Secteur changement de vitesses - 9. Mâchoires de frein AR - 10. Embrayage - 11. Carburateur et filtre à air - 12. Commande du volet d'air - 13. Robinet à essence.

CARACTÉRISTIQUES



PRÉSENTATION - DESCRIPTION - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Vitesse maximum	75 Km/h	Ecartement des axes de roues	1.180. mm
Capacité de charge	255 Kg	Largeur au guidon	655 mm
Pente maximum franchissable	25 %	Longueur hors tout	1.735 mm
Autonomie, environ	400 Km	Hauteur du scooter	985 mm
Capacité du réservoir avec réserve	7,7 lt	Garde au sol	130 mm
Capacité de la réserve	1,5 lt	Rayon de braquage	1,50 m
		Poids à vide	81 Kg

MOTEUR

Monocylindre horizontal, cycle 2 temps, balayage en croix, piston avec déflecteur.

Alésage	54 mm
Course	54 mm
Cylindre	123,67 cmc
Rapport de compression	1/6,5
Puissance effective à 5.000 tours/minute	4,5 CV

Cylindre en fonte spéciale et culasse en alliage léger moulé sous pression. Ces pièces sont assemblées au carter par l'intermédiaire de quatre goujons.

Piston en alliage hypersilicié à basse dilatation et grande dureté à chaud.

Vilebrequin du type à volants intérieurs. Est constitué de deux semi-arbres portant respectivement l'embrayage et le volant magnétique. Ces semi-arbres sont accouplés par un maneton permettant la rotation de la tête de bielle par interposition de rouleaux.

La bielle dont le pied est fretté bronze, sert de support à l'axe de piston.

Roulements de vilebrequin : sont du type à billes et à cages. Ils sont lubrifiés par le mélange aspiré dans la chambre de précompression.

Les bagues d'étanchéité sont montées à l'extérieur de ces roulements.

Carter réalisé en deux pièces d'alliage léger moulé sous pression.

Le semi-carter côté embrayage comporte un bras cylindrique reliant l'ensemble moteur à la coque. Le semi-carter côté volant magnétique forme canalisation de l'air de refroidissement.

Lubrification assurée par le mélange pour les ensembles piston-cylindre et bielle-axe de piston ainsi que arbre moteur et roulements.

L'embrayage et les engrenages changement sont graissés par bain d'huile.

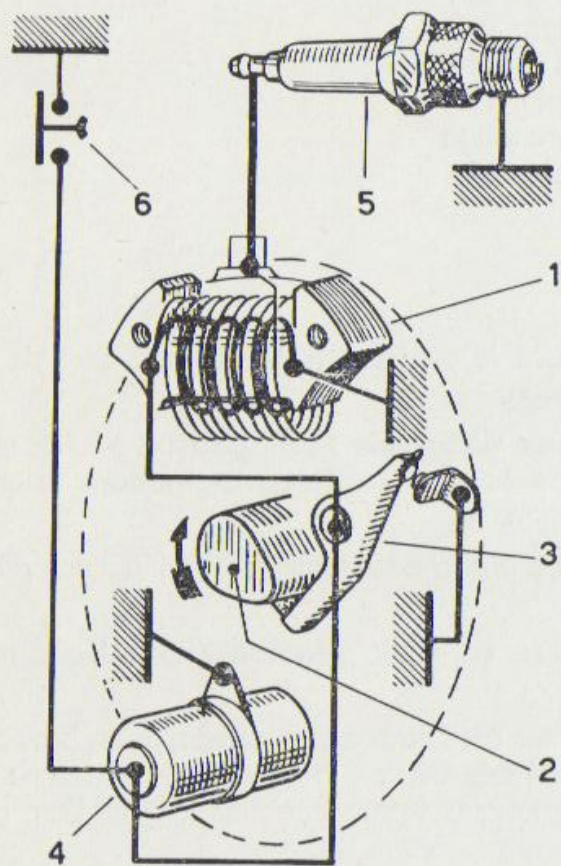


Fig. 4. - Schéma de l'allumage

1. Bobine H. T. - 2. Came du rotor - 3. Rupteur - 4. Condensateur -
5. Bougie - 6. Poussoir d'arrêt du moteur.

Allumage au moyen d'une bobine H. T. placée à l'intérieur du volant magnétique (Voir fig. 4).

Bougie du type ACM 42 F et avance à l'allumage de $28^\circ \pm 1^\circ$.

Alimentation par gravité. Réservoir de 7,7 litres avec dispositif de réserve d'environ 1,5 litre.

Robinet à 3 positions (Fermé - Ouvert - Réserve).

Carburateur : du type « Gurtner » VA 16 avec épurateur d'air silencieux et volet d'air.

Gicleur principal 76 - Gicleur ralenti 40 - Diffuseur 250.

Prise d'air à l'intérieur de la carrosserie.

Transmissions (voir fig. 5). Le moteur commande directement la roue arrière par l'intermédiaire de l'embrayage, de l'engrenage élastique et des pignons du changement de vitesses.

Embrayage (voir fig. 5). A disques multiples en acier, avec garnitures collées sur les disques conduits.

Est commandé au moyen d'un levier situé à l'extrémité gauche du guidon et d'une transmission souple.

Changement de vitesses (voir fig. 5) à trois vitesses avec pignons toujours en prise et travaillant en bain d'huile. Commandé par poignée tournante combinée avec le levier d'embrayage et située à l'extrémité gauche du guidon. Le rapport de transmission moteur-roue est le suivant :

1^{re} vitesse : 1/12,2

2^e vitesse : 1/ 7,6

3^e vitesse : 1/ 4,85

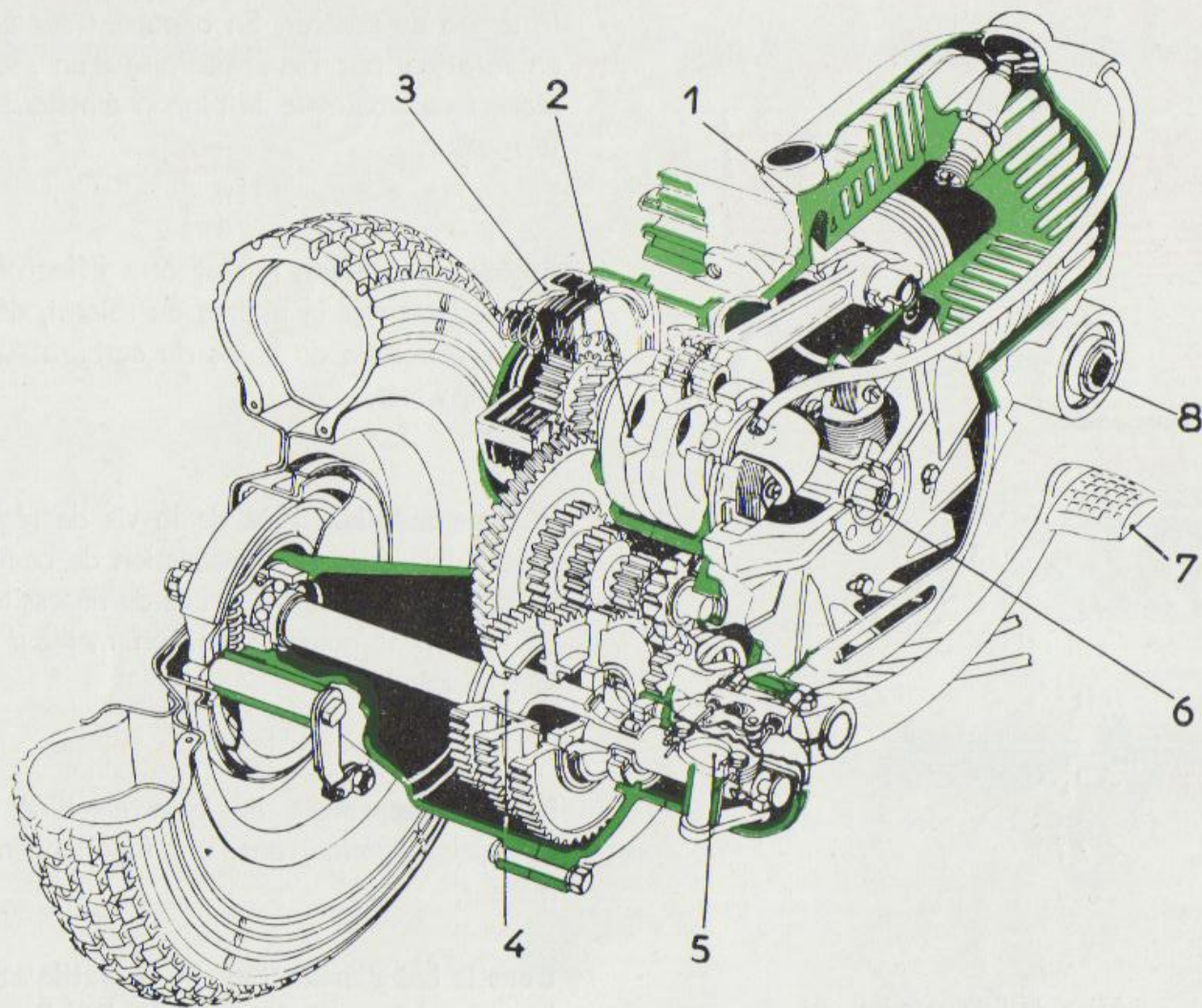


Fig. 5. - Vue en coupe du moteur

1. Piston - 2. Arbre moteur - 3. Embrayage - 4. Arbre de sortie de boîte avec engrenages changement - 5. Secteur changement - 6. Volant magnétique - 7. Pédale de mise en route - 8. Semi-carter côté embrayage avec bras support oscillant.

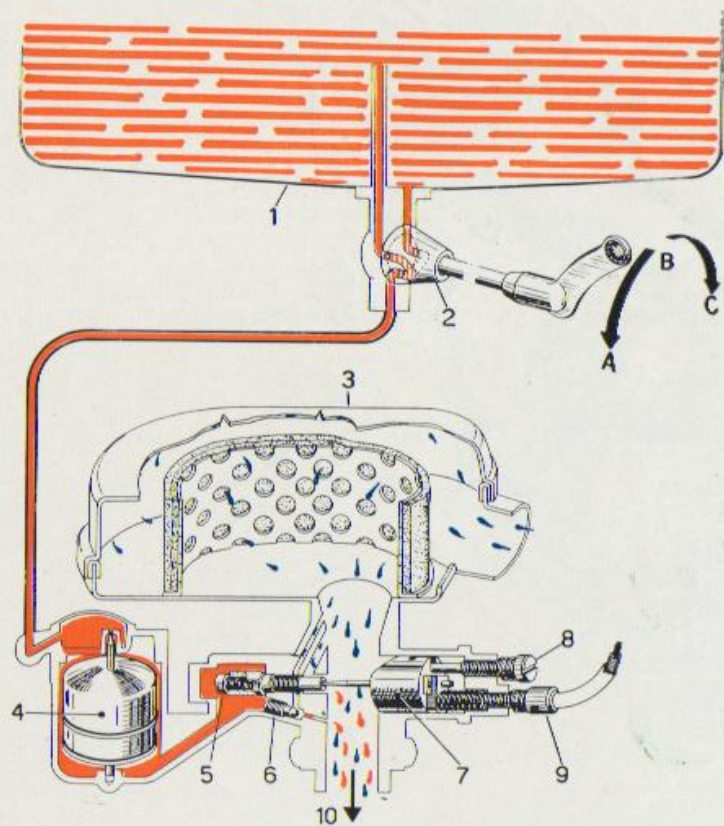


Fig. 6. - Schéma de l'alimentation

1. Réservoir - 2. Robinet: A. Réserve; B. Ouvert; C. Fermé - 3. Epurateur d'air - 4. Flotteur - 5. Gicleur de marche - 6. Gicleur de ralenti - 7. Boisseau - 8. Vis de réglage ralenti - 9. Transmission commande gaz - 10. En direction du cylindre.

Mise en marche (voir fig. 5) par une pédale placée sur la droite du scooter. En appuyant sur cette pédale on met en rotation, par l'intermédiaire d'un secteur denté et d'un pignon escamotable, le pignon élastique et par conséquent le moteur.

Réglage du ralenti : peut être effectué sans aucun outil. Pour augmenter le régime du ralenti, dévisser la vis placée sur le couvercle du corps du carburateur. Pour diminuer le ralenti, visser.

Recommandation. Près de la vis de réglage de ralenti est placée la vis de la transmission de commande des gaz qui ne doit être réglée qu'en cas de nécessité ou de démontage, ou seulement pour assurer un meilleur fonctionnement de la transmission.

Pot d'échappement du type combiné à expansion et à absorption permettant un fonctionnement silencieux du moteur.

Dans le but d'éviter tout bruit inutile et de ne pas encourir les sanctions prévues par la loi, il est recommandé de maintenir en parfait état la prise d'air et le pot d'échappement et surtout de n'effectuer sur ceux-ci aucune transformation ni modification.

Refroidissement. Réalisé à toutes les vitesses par une turbine du type à air forcé (voir fig. 7).

Positionnement du moteur (voir fig. 9). Le moteur est relié à la coque par l'intermédiaire d'un bras de suspension muni de silent-blocs et faisant corps avec le carter côté embrayage.

Les oscillations du moteur sont amorties par la suspension AR composée d'un amortisseur hydraulique double effet et d'un ressort coaxial à flexibilité variable.

La roue AR motrice est fixée directement sur l'arbre de sortie de boîte de vitesses.

COQUE

Carrosserie monocoque autoporteuse en tôle d'acier emboutie (voir fig. 8).

Elle protège le pilote et le passager ainsi que les organes principaux du scooter.

Cette protection est complétée par le garde-boue AV et latéralement par les élégants capot moteur et coffre à outils en tôle emboutie.

Guidon du type à commandes intérieures. Est constitué de deux tubes d'acier incorporés dans un corps en alliage léger se bloquant sur le tube de direction.

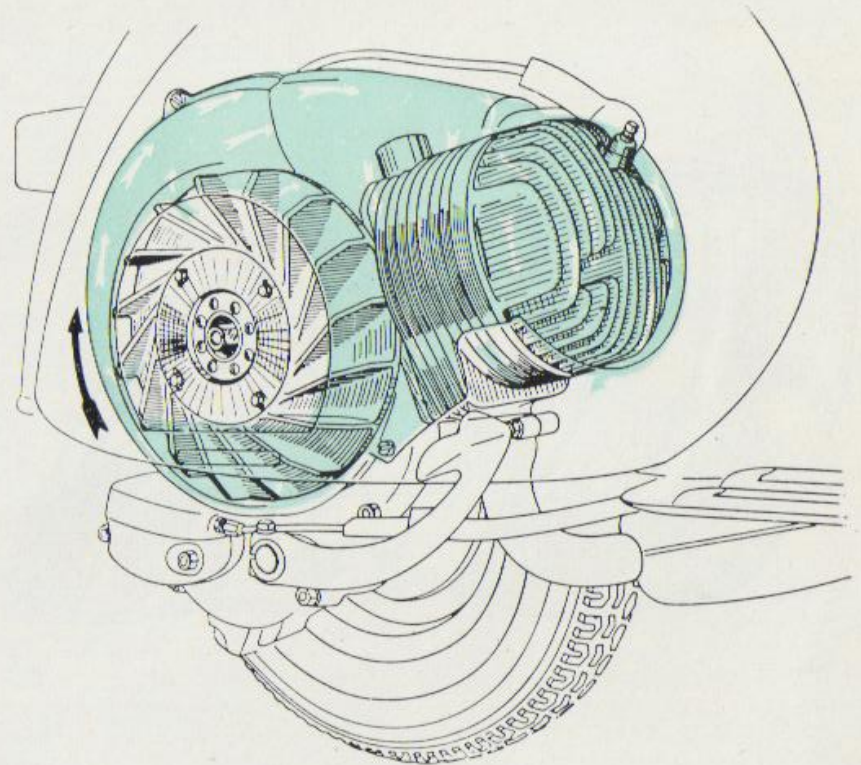


Fig. 7. - Circuit de refroidissement

Ce corps en alliage léger constitue par lui-même le support de phare.

Toutes les transmissions de commandes ainsi que le faisceau électrique (groupés à l'intérieur du guidon) ne sont pas apparents extérieurement (voir fig. 1).

Direction, suspension et roues (voir fig. 9). Le tube de direction comporte à la partie inférieure un moyeu de suspension oscillant portant la roue AV. La suspension AV est réalisée par l'intermédiaire d'un ressort cône hélicoïdal et d'un amortisseur hydraulique à double effet.

La suspension AR est composée d'un ressort hélicoïdal bi-conique à flexibilité variable et d'un amortisseur hydraulique coaxial à double effet.

Les roues d'un diamètre de 8 pouces, en tôle emboutie, sont interchangeables.

La pression de gonflage devra être respectée et sera respectivement de 0,8 à 1 kg/cm² pour la roue AV et de 1,25 à 1,4 kg/cm² pour la roue AR.

Lors du transport d'un passager, augmenter, la pression de roue AR à 2 - 2,2 kg/cm².

Selle dotée d'un dispositif de suspension élastique par ressort central réglable suivant le poids du conducteur.

Freins. A expansion commandés par câbles. Le frein AV est actionné par le levier situé à droite du guidon et le frein AR manœuvré par une pédale positionnée sur le côté droit du marchepied.

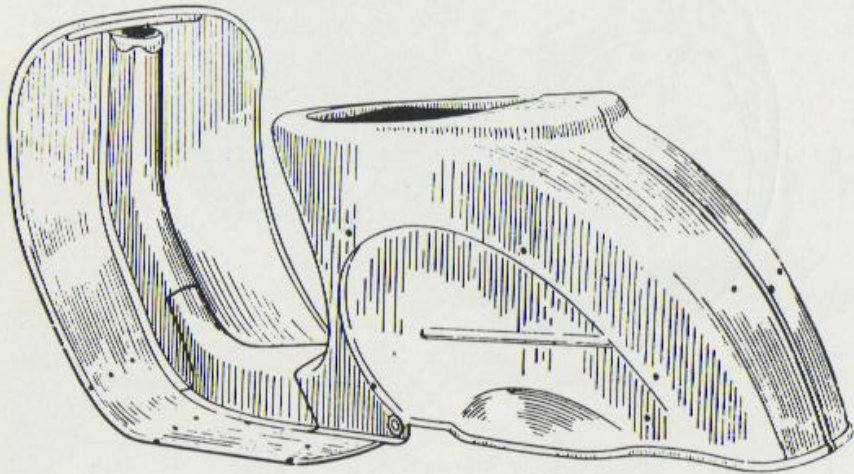


Fig. 8. - Coque

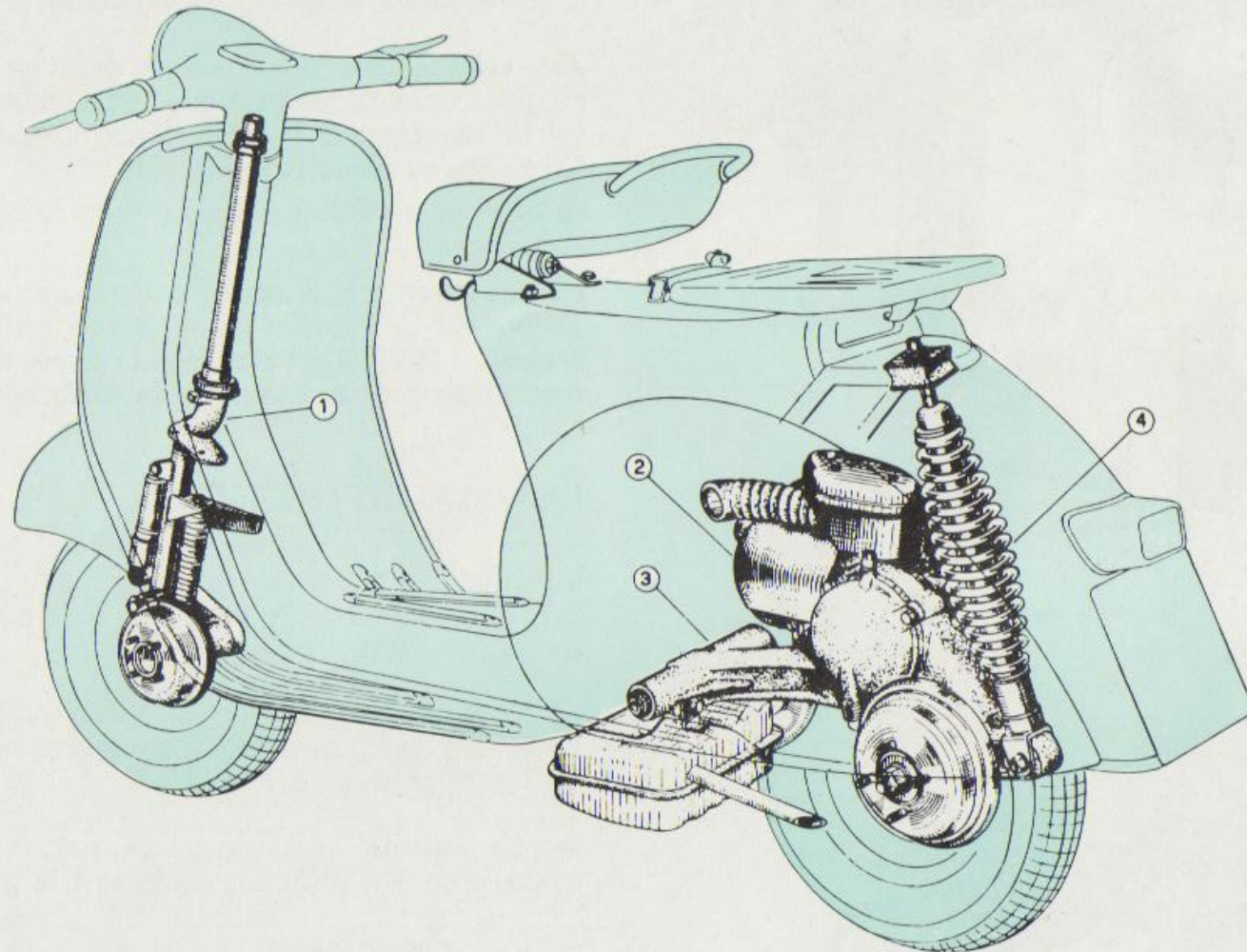


Fig. 9. - Vue du moteur et de la suspension

1. Direction et suspension AV - 2. Moteur - 3. Bras de suspension et semi-carter coté embrayage - 4. Ressort de suspension AR avec amortisseur hydraulique coaxial à double effet.

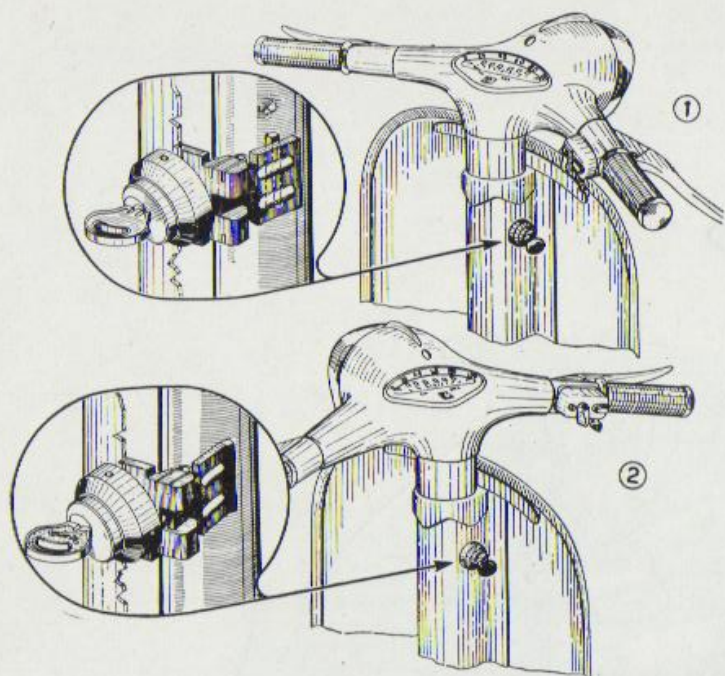


Fig. 10. - Anti-vol.

1. Position de route - 2. Position de blocage.

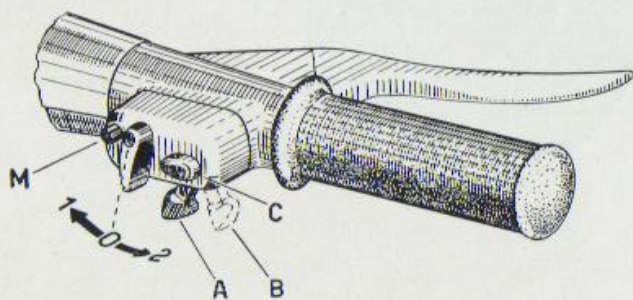


Fig. 11. - Positionnement du commutateur déviateur

Béquille support double, située sous le marchepied. Un robuste ressort de rappel maintient pendant la marche la béquille au marchepied et évite toute vibration.

Anti-vol situé sur la colonne de direction de la coque près du guidon. On bloque le scooter en tournant la clé de l'anti-vol et en effectuant une rotation du guidon à gauche, à fond jusqu'au déclic (voir fig. 10).

Le débloccage s'effectue par un tour de clé en sens inverse du blocage.

Ne pas lubrifier le dispositif anti-vol même en cas de fonctionnement défectueux **et ne jamais mettre le scooter en marche si la clé n'est pas dans le dispositif anti-vol, bien à fond et en position complète de déblocage.**

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'énergie électrique est fournie par un volant magnétique à 6 pôles (tension d'utilisation : 6 volts) qui alimente en courant alternatif :

— **Le phare** placé sur le guidon comportant une ampoule bifilament de 25/25 w (route et croisement) et une ampoule de 3 w (lumière de ville).

— **Le feu AR** avec catadioptré incorporé muni d'une ampoule de 3 w éclairant également la plaque de police.

— **L'avertisseur sonore.**

Sur l'extrémité droite du guidon est placé le commutateur (voir fig. 11) muni de deux leviers : le levier de commutateur à 3 positions (veilleuse et feu AR -1- ; aucune lumière -0- ; phare et feu AR -2-).

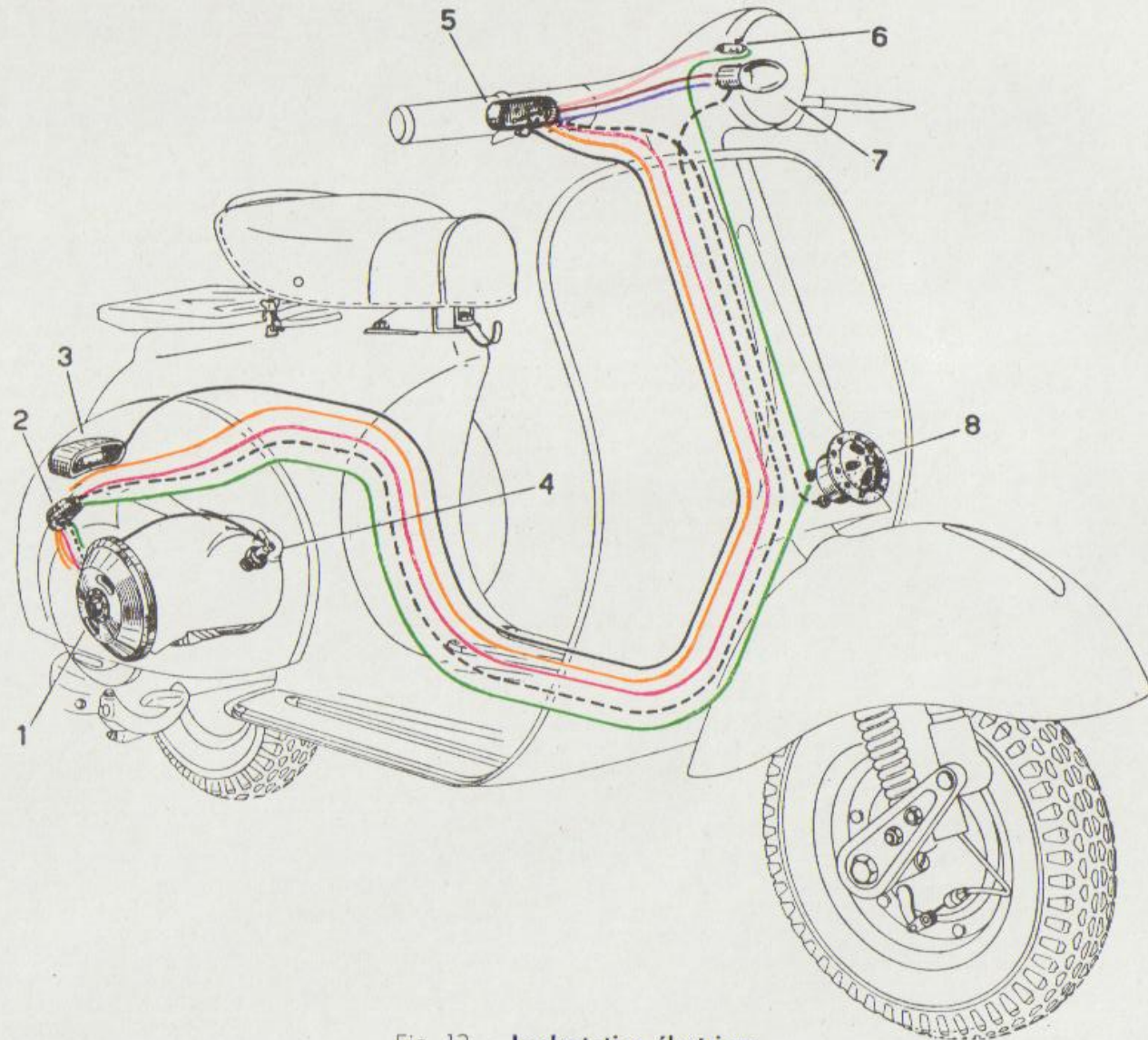


Fig. 12. - **Implantation électrique**

1. Volant magnétique - 2. Prise basse tension - 3. Feu AR (ampoule 6 v., 3 w.) - 4. Bougie - 5. Commutateur - 6. Ampoule feux de ville (6 v., 3 w.) - 7. Ampoule bifilament (6 v., 25/25 w.) - 8. Avertisseur sonore. - 9. Phare (vue intérieure) - 10. Bouton poussoir de masse - 11. Bouton poussoir d'avertisseur.

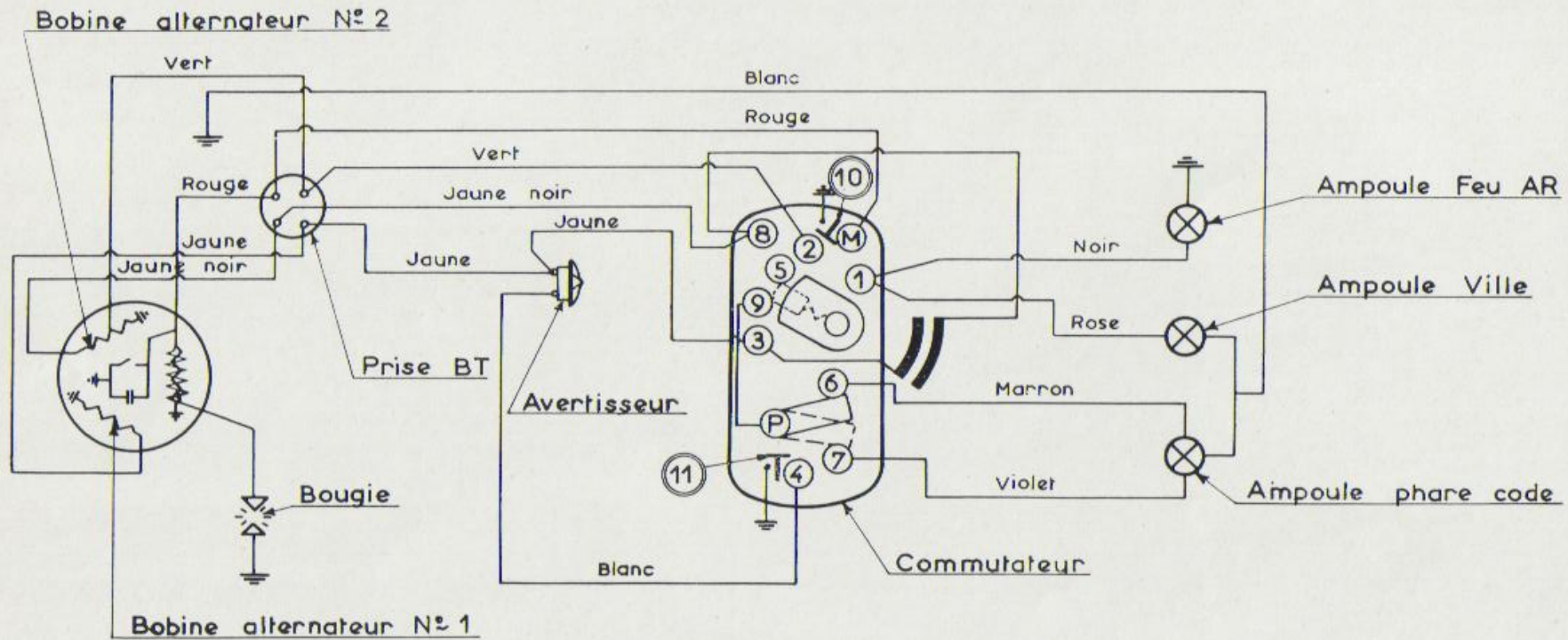


Fig. 13. - Schéma électrique

Le levier déviateur a deux positions (feu de route: A et feu de croisement : B).

Ce commutateur comporte en outre 2 poussoirs, un pour la masse moteur (M) et l'autre pour l'avertissement sonore (C).

Réglage du phare. L'orientation correcte du phare s'obtient dans le plan vertical en agissant sur les vis qui fixent le projecteur dans son logement sur le corps du guidon. Avant

le réglage du phare, contrôler la pression des pneus qui doit être à 1 et 2,2 kg/cm². Disposer ensuite le scooter sur une surface plane face à un écran comme indiqué figure 14.

Faire tourner le moteur avec la poignée des gaz ouverte d'environ 1/3 et éclairer en feu de route avec 2 personnes à bord. Agir sur le réglage et orienter le phare de façon à faire coïncider le faisceau lumineux avec le point « O » de l'écran. Cette opération peut s'effectuer avec une seule personne mais, dans le cas où le scooter est utilisé en duo, il est nécessaire de reconstrôler l'orientation.

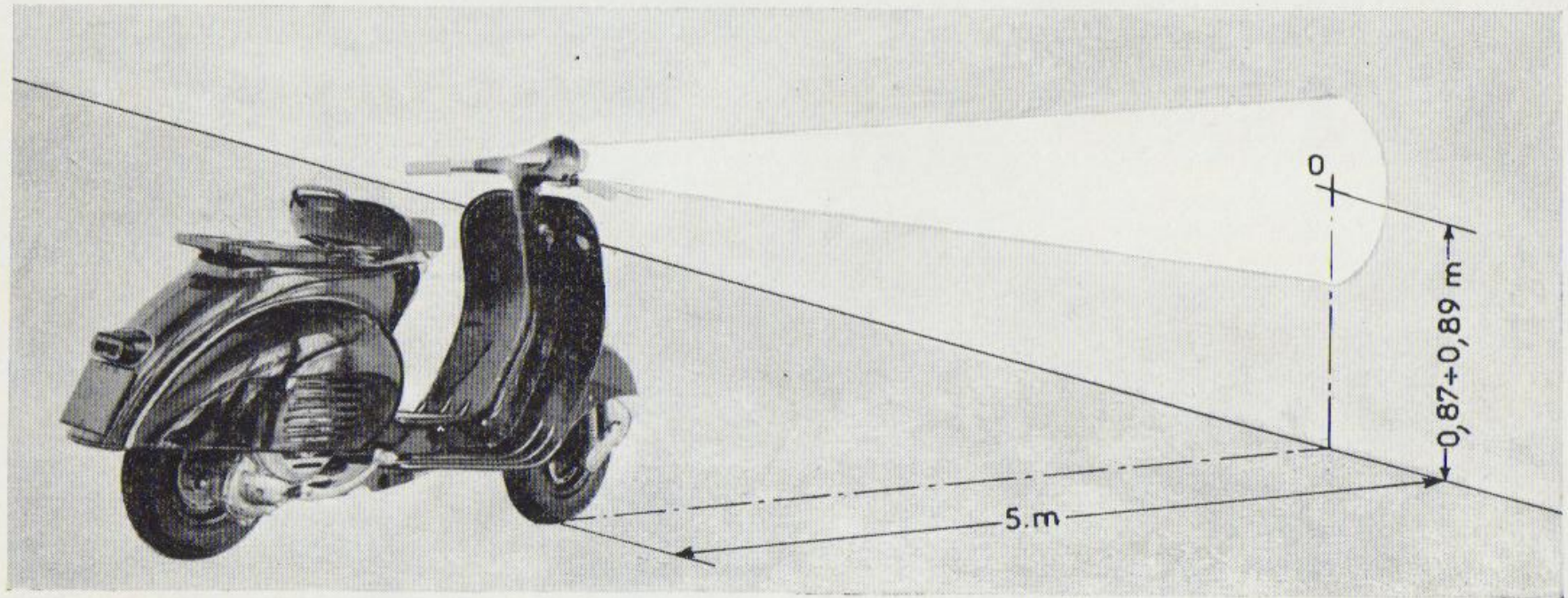


Fig. 14. - Schéma de réglage du projecteur. - Le hauteur du point « O » est valable pour le réglage en solo ou en duo.

Outillage de la trousse. Comprend une clé à tube quadruple de $11 \times 14 \times 21 \times 22$ mm, une clé double de 8-14 mm, une clé simple de 7 mm, un tournevis.

Ces outils, contenus dans une trousse en toile, sont placés ainsi que la Notice d'Emploi et d'Entretien dans le coffre côté gauche du scooter.

ACCESSOIRES

La VESPA est équipée d'origine du compteur kilométrique. Celui-ci, de forme ovoïde, est encastré dans le phare au centre du guidon et complète ainsi l'esthétique du scooter.

La prise de mouvement placée sur l'axe de la roue AV est reliée à la montre par une transmission souple à l'intérieur du tube de direction.

Nous pouvons fournir sur demande les accessoires suivants :

— **Selle arrière** pour passager. Très élégante et d'encombrement modéré, complète l'efficacité de la suspension et rend exceptionnellement confortable la position du passager.

— **Roue de secours avec support.** Le support de roue de secours est fixé sur le renfort intérieur du tablier au moyen de deux trous prévus dans la poutre centrale. Robuste et simple, il maintient la roue dans une position qui ne gêne nullement le conducteur.

MODE D'EMPLOI

Pour l'utilisation et l'entretien courant de notre VESPA nous vous recommandons de consulter les indications portées dans la Notice d'Emploi et d'Entretien de chaque véhicule.

En ce qui concerne les prescriptions de rodage, le pourcentage d'huile dans le mélange et pour la lubrification, il conviendra de respecter scrupuleusement les indications ci-après.

Pour la recherche des anomalies de fonctionnement, les révisions et les réparations, nous vous prions de consulter les chapitres correspondants de ce Manuel.

Rodage : Pendant la période de rodage (2.000 km environ) observer les prescriptions suivantes :

Ne pas dépasser les vitesses suivantes :

15 Km/h en 1^{re} vitesse

30 Km/h en 2^e vitesse

50 Km/h en 3^e vitesse

Ne jamais maintenir les vitesses maximum sus-indiquées pendant une longue période.

Dans les côtes, outre l'observation des vitesses maximum indiquées, il ne faut jamais rouler gaz grands ouverts.

Après les premiers 1.000 Km, remplacer l'huile du carter de changement de vitesses et contrôler le serrage des vis et des écrous.

MELANGE A UTILISER :

Le mélange essence-huile durant et après rodage devra être constitué de 55 cm³ d'huile :

Esso motor oil S.A.E. 30

pour 1 litre d'essence.

Attention ! Il est recommandé d'utiliser une essence de première qualité et de la mélanger parfaitement avec l'huile.

Vérifier la propreté du trou d'aération du bouchon du réservoir à essence.

TABLEAU DE LUBRIFICATION

GROUPES A LUBRIFIER			QUALITE DE LUBRIFIANT A EMPLOYER
Tous les 2.000 Kms	Tous les 3.000 Kms	Tous les 6.000 Kms	
Boîte de vitesses	Secteur changement		Esso motor oil SAE 30
Articulations leviers frein			Esso Multi-Purpose Grease «H»
Suspension AV			Esso Multi-Purpose Grease «H»
	Câbles de commande		Savon graphite Bowden
	Feutre de came du volant magnétique		Graisse à roulements « Esso »
		Prise et transmission pour compteur	Esso Multi-Purpose Grease «H» ou Esso motor oil SAE 30
Moteur : A chaque ravitaillement (le graissage étant effectué par le mélange).			Esso motor oil SAE 30
Amortisseurs : Lorsqu'ils sont inefficaces.			Esso Univis 54

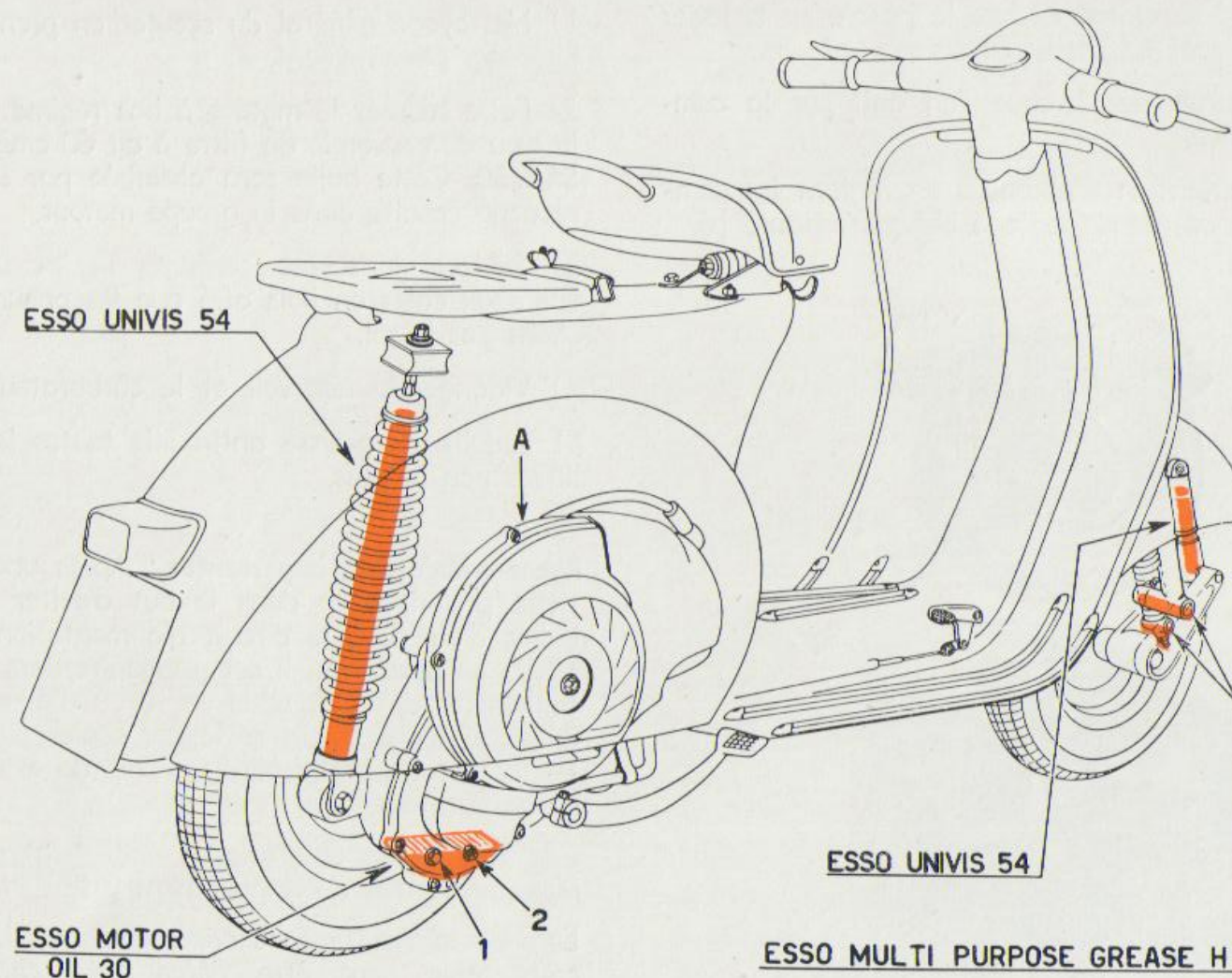


Fig. 15. - Schéma de lubrification

A. Moteur lubrifié par le mélange - 1. Bouchon de remplissage d'huile - 2. Bouchon de vidange d'huile.

Réglage des freins : Pour obtenir un bon fonctionnement des freins, il faut que :

- La roue tourne librement lorsque la pédale ou le levier de commande sont en position libre.
- Le freinage commence lorsque l'on agit sur la commande respective.

Ces conditions peuvent être obtenues en réglant les commandes au moyen des vis de réglage indiquées figure 16.

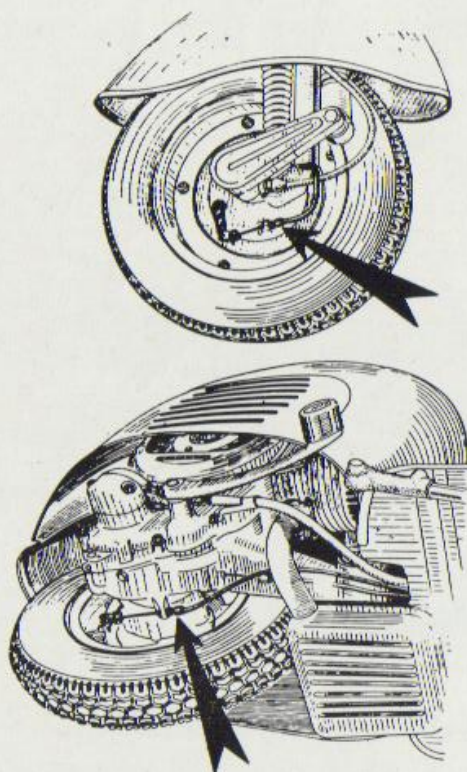


Fig. 16. - Réglage des freins

Long remisage : Dans le cas d'une inactivité prolongée du scooter, nous conseillons d'exécuter les opérations suivantes:

- 1) Nettoyage général du scooter en prenant bien soin de le sécher parfaitement.
- 2) Faire tourner le moteur à bas régime et introduire par le trou du couvercle du filtre à air 60 cm³ d'**Esso motor oil SAE 30**. Cette huile sera absorbée par le carburateur et répartie ensuite dans le groupe moteur.
- 3) Soulever le scooter, appuyer les bords du marchepied sur deux cales en bois afin que les pneumatiques ne touchent pas le sol.
- 4) Vidanger le réservoir et le carburateur.
- 5) Enduire de graisse antirouille toutes les parties métalliques non peintes.

Recommandations importantes : Après une période d'inactivité prolongée et dans le but d'éviter la formation de bulles d'air dans le circuit d'alimentation et les inconvénients en découlant, il est nécessaire, lors du premier ravitaillement, de débrancher le tuyau d'alimentation de mélange au carburateur, de laisser couler un peu de mélange — robinet d'essence ouvert — et de rebrancher le tuyau au carburateur.

Ces instructions doivent être également suivies lorsque le réservoir se trouve complètement vide.

Lors de la remise en service, après un long remisage, la carburation peut être défectueuse car des particules d'huile séchées peuvent obstruer les gicleurs. Dans ce cas, les démonter, les nettoyer à l'essence pure et les souffler à l'air comprimé.

DOTATION D'OUTILLAGE

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

DOTATION D'OUTILLAGES

Dans ce chapitre sont catalogués, en ordre progressif, tous les outils nécessaires au démontage, à la révision et au remontage de notre SCOOTER VESPA 125 N.

Dans la seconde colonne sont indiqués par une croix les outils qui existaient pour les modèles précédents ainsi que, le cas échéant, les références des outils qu'il est possible d'utiliser.

Tous ces outillages sont indispensables pour la parfaite exécution des différentes opérations de révision et il est nécessaire que le réparateur les utilise suivant les directives données dans ce manuel.

Messieurs les Agents Distributeurs et Agents Locaux sont donc invités à se munir de tout l'outillage prévu pour les opérations de leur compétence et à approfondir au maximum la connaissance de l'emploi de chacun d'eux.

Recommandation importante : En ce qui concerne les révisions d'embellages et d'amortisseurs, nous vous demandons de vous adresser à notre Usine de Fourchambault (Nièvre).

LISTE D'OUTILLAGE COMPLÈTE POUR "VESPA 125 N" "MODÈLE 1960"

REFERENCE	DEJA UTILISE	DESIGNATION	PAGE	OBSERVATIONS
T.0012234/C	★	Contrôle du tube de direction	68	
T.0013768/C	★	Base d'appui pour le montage des bobines	63	
T.0013776	★	Disque de calage du moteur	95	Modifié
T.0013782	★	Base tournante pour plan d'appui du moteur	30	Modifié
T.0013964	★	Outil pour le blocage du volant	33	
T.0014000	★	Blocage tube direction dans l'étau	47	
T.0014499/bis	★	Extracteur roulement vilebrequin	41	
T.0014566	★	Clé pour cuvette supérieure du roulement sup. direct.	45	
T.0014801/bis	★	Extracteur vilebrequin	37	
T.0014812	★	Extracteur arbre secondaire	39	
T.0014854	★	Extracteur axe de piston	33	
T.0015114	★	Extracteur roulement axe de roue AV.	48	
T.0015413	★	Outil pour dériver les plaques de l'engrenage élastique	67	
T.0016029	★	Outil pour le montage du siège inf. de la butée inf. de direction.	96	
T.0017102	★	Extracteur bague pour aiguilles roue AV.	49	
T.0017802	T.0017087	Cale pour montage vilebrequin.	37-93	
T.0017808	★	Gaine de protection (côté embrayage)	91	
T.0017831	★	Gaine de protection (côté volant)	93	
T.0017843	★	Démontage bague étanchéité	38	
T.0018119	★	Outil de montage arbre secondaire	88	
T.0018130	★	Démontage essieu de roue AV	47	

REFERENCE	DEJA UTILISE	DESIGNATION	Pages	OBSERVATIONS
T.0018190	*	Outil pour le montage et démontage de l'entretoise de susp. inf. de l'amort. AR et démontage tube de traverse.	43-86	
T.0019273		Etau pour arbre secondaire.	39	
T.0019353	T.0014872	Clé serrage embrayage.	36	
T.0019354	FB. 2003	Clé tenue embrayage.	36	
T.0020781		Outil montage du roulement de l'arbre secondaire.	87	
T.0020842		Outil démontage siège inf. roulement supérieur.	45	
T.0021071		Outil montage bague arbre moteur.		
T.0021265	T.0016310	Extracteur de volant magnétique	34	
T.0021330		Montage siège sup. roulement inf. et siège inf. roulement supérieur.	96	
T.0021467	T.0018182	Outil démontage roulement carter	38	
T.0022192		Socle secteur changement.	66	
T.0022407		Clé en T pour bague arbre secondaire.	40-95	
T.0022442		Extracteur bague arbre secondaire.	38	
T.0022449		Plan d'appui moteur.	30	avec T.0013782 base tournante
T.0022453		Montage manchon pour guidon.		
T.0022454/1		Clé démontage écrou du robinet à essence.	51	
T.0022464		Démontage manchon sur guidon.		
T.0022472		Outil montage et démontage bague étanchéité arbre secondaire.	40-95	
T.0022473		Outil montage bague roulement à rouleaux de l'arbre secondaire.	91	
T.0022474		Bague pour démontage de la bague d'étanchéité.		
T.0022480		Extracteur roulement arbre secondaire.	42	
T.0022532		Centrage réalésage bague bielle.	64	
T.0022552		Démontage tube de traverse.	43	avec T.0018190

REFERENCE	DEJA UTILISE	DESIGNATION	Pages	OBSERVATIONS
T.0022553		Outil montage et démontage entretoise inf. pour susp. AR.	43-86	avec T.0018190
T.0022555		Poinçon sertissage tube traverse.	84	
T.0023589		Outil montage bague étanchéité vilebrequin.	42-90	
FB. 1399	★	Clé flexible coffre à outils.	49	
FB. 1558	★	Clé montage et démontage anti-vol.	51	
FB. 2134	★	Montage douille roue AV.	96	
FB. 2185	★	Outil montage bague pied de bielle.	63	
FB. 2195	★	Démontage et remontage embrayage.	65	
FB. 2941		Démontage semi-carter.	37	avec T.0014801 bis
FB. 2944		Démontage siège inf. roulement inf. direction.	46	
FB. 2985		Montage silentbloc et tube de traverse.	84	
FB. 3054		Extracteur siège sup. roulement inférieur.	46	
FB. 3343		Outil montage silentbloc et entretoise dans amortis.	68	
FB. 3411		Douille raccord.	43	avec T.0018190
F.391.104		Alésoir ébauche.	64	
F.391.105		Alésoir normal.	64	
F.391.106		Alésoir 1 ^{re} majoration.	64	

DÉMONTAGE

DÉMONTAGE

Dans ce chapitre sont illustrées, en ordre progressif, les différentes opérations successives pour le démontage complet du scooter et de ses ensembles.

Si l'ordre progressif des opérations n'est pas spécifié, suivre les lettres indiquées par ordre alphabétique et correspondant aux différentes pièces ou ensembles.

Tous les outillages sont indiqués avec leurs références tandis que les clés plates, à tube ou tournevis sont repérés par des symboles avec indication de leurs dimensions respectives.

Nous déconseillons formellement l'emploi de clés à mollette, marteaux, leviers et autres instruments improvisés de tous genres. Ce n'est que par l'emploi des outillages indiqués au chapitre consacré que seront effectuées sur le scooter, avec rapidité et succès, toutes les opérations nécessaires sans détériorer les pièces correspondantes.

Disposer les pièces démontées de telle sorte que toute confusion avec des pièces d'autres véhicules soit évitée.

Les rondelles et autres pièces ne sont pas indiquées sur les figures. Pour éviter leur perte et la confusion au remontage, nous vous recommandons de les conserver avec leur fixation sur la pièce qui leur est propre.

Au cours de la réparation du scooter il est toujours nécessaire d'observer la plus grande propreté. Utiliser deux cuvettes contenant respectivement du pétrole et de l'essence: la première servira à laver les pièces démontées, la seconde à les rincer.

Sécher ensuite les pièces avec des chiffons propres ou de préférence au jet d'air comprimé.

Si le remontage n'est pas effectué immédiatement, préserver les pièces de l'oxydation et des poussières.

DÉMONTAGE DE LA ROUE AR

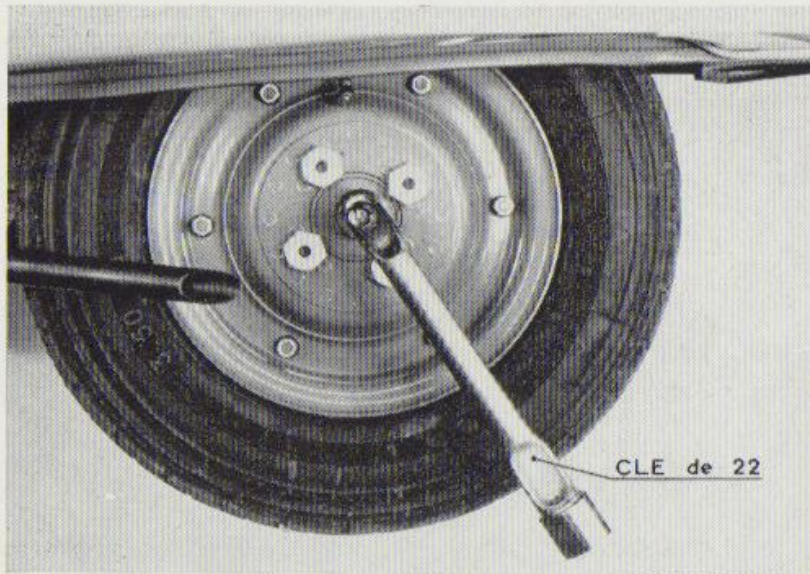


Fig. 17. - Roue avec tambour de frein et moyeu AR

Pour désassembler la roue du tambour, desserrer les 4 écrous progressivement et en croix à l'aide d'une clé à tube de 22. Pour enlever le tambour du moyeu, démonter à l'aide d'un tournevis les 2 vis tête fraisée.

N.-B. — Pour la réparation ou le remplacement des pneumatiques, se rapporter à la Notice d'emploi et d'entretien.

DÉPOSE DU MOTEUR

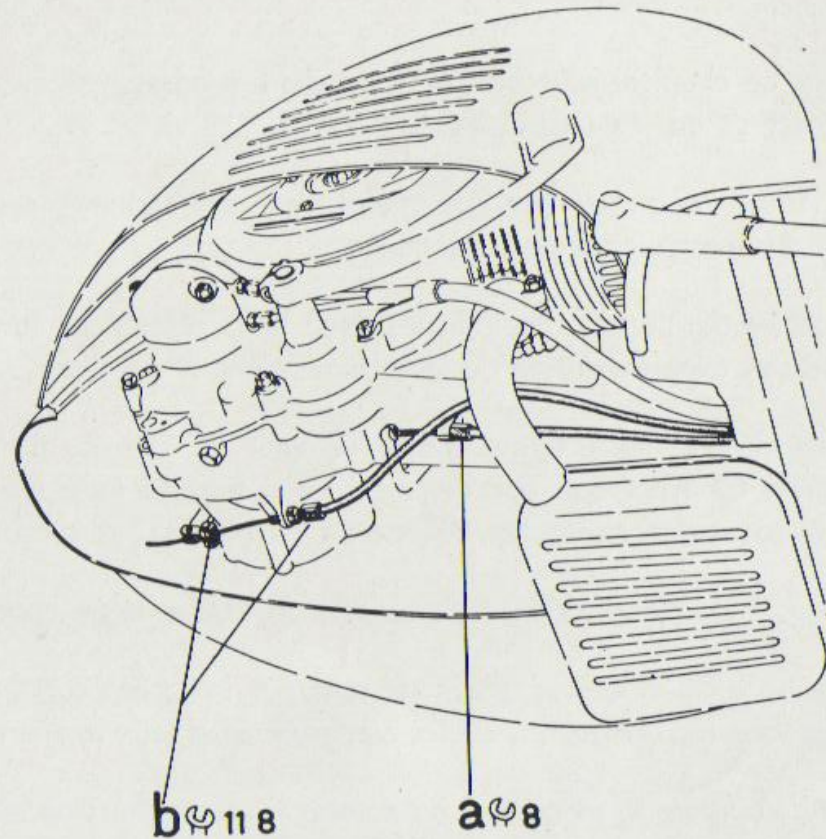
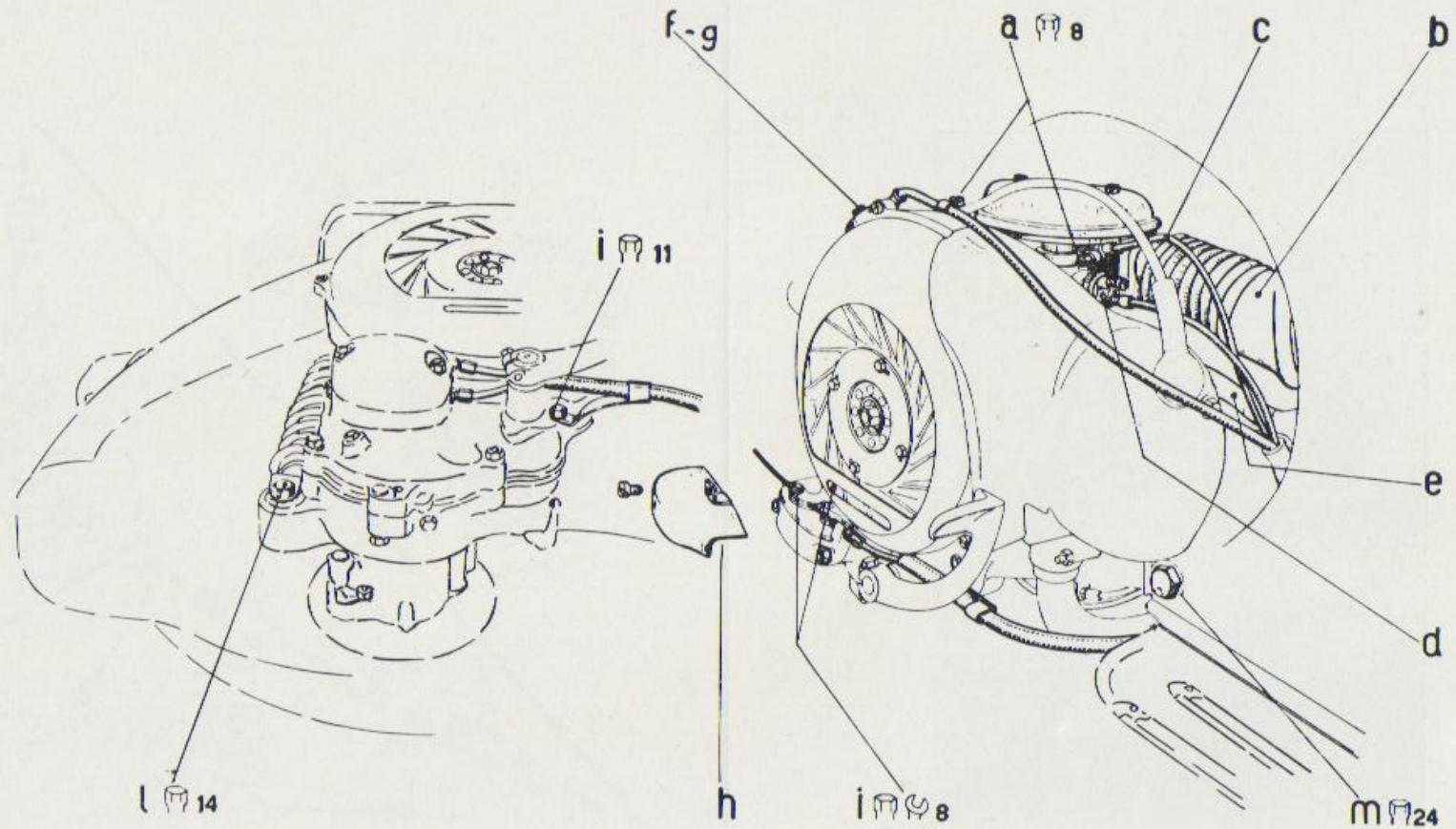


Fig. 18. - a) Décrocher le câble d'embrayage du levier en poussant celui-ci au moyen d'un tournevis et dégager l'embout soudé: sortir complètement la vis de réglage.

b) Desserrer l'écrou de blocage du câble de frein AR, desserrer la vis de réglage et sortir le câble.

DÉPOSE DU MOTEUR



- Fig. 19. - a) Epurateur d'air.
 b) Soufflet.
 c) Câble de commande du volet d'air (le sortir du levier de l'épurateur).
 d) Câble de commande des gaz (dévisser la douille et enlever le boisseau).
 e) Tube arrivée du mélange.

- f) Câblage électrique sur borne B.T. (détacher les câbles de la borne après avoir enlevé le couvercle).
 g) Borne B.T.
 h) Couvercle du secteur changement de vitesses.
 i) Câble de changement de vitesses avec embout.
 l) Boulon de fixation amortisseur AR
 m) Boulon de fixation du moteur à la coque.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

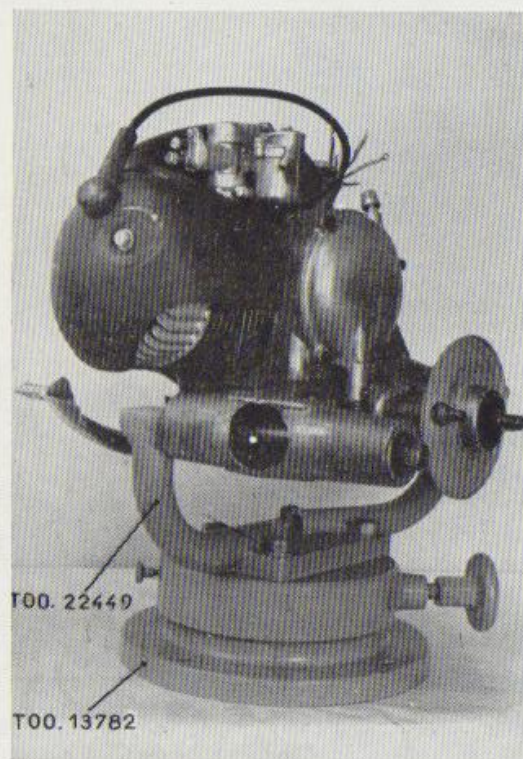


Fig. 20. - Pour avoir une plus grande facilité de démontage du moteur, utiliser la base pivotante T.0013782 et le plan d'appui moteur T.0022449.

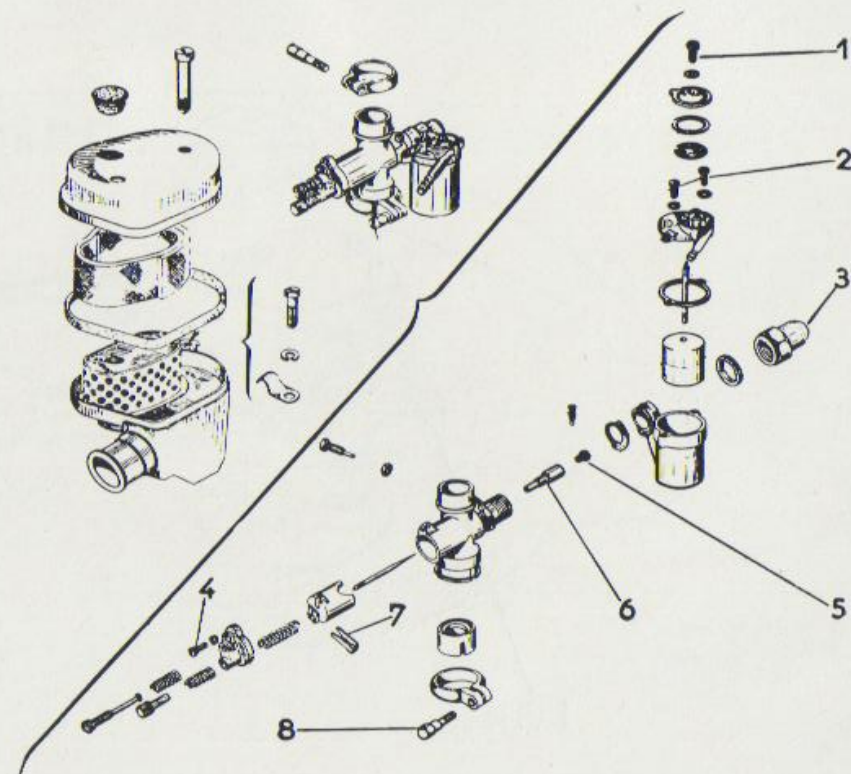


Fig. 21. - Pièces constitutives du carburateur et du filtre à air. Pour démonter le carburateur suivre la progression des numéros.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

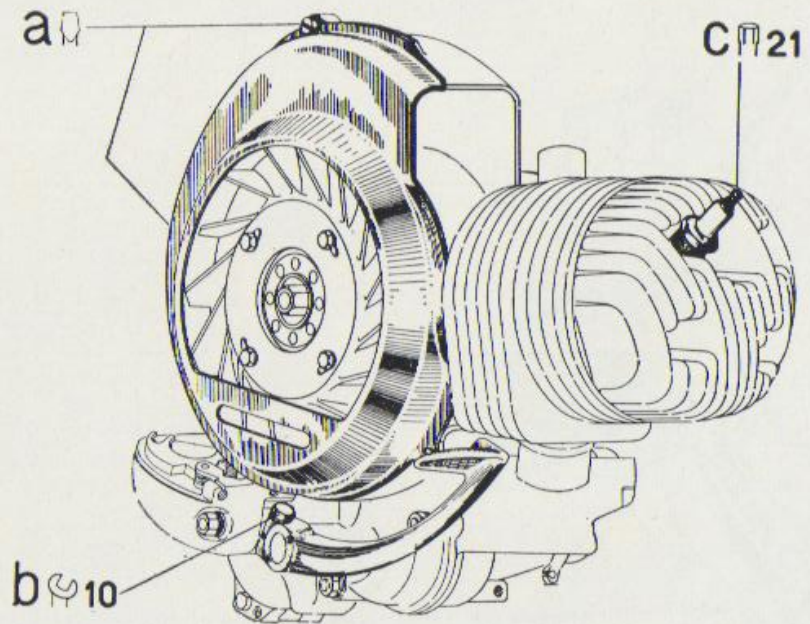


Fig. 22. - a) Couvercle de ventilateur.

b) Pédale de mise en route (desserrer la vis de blocage et sortir la pédale).

c) Bougie.

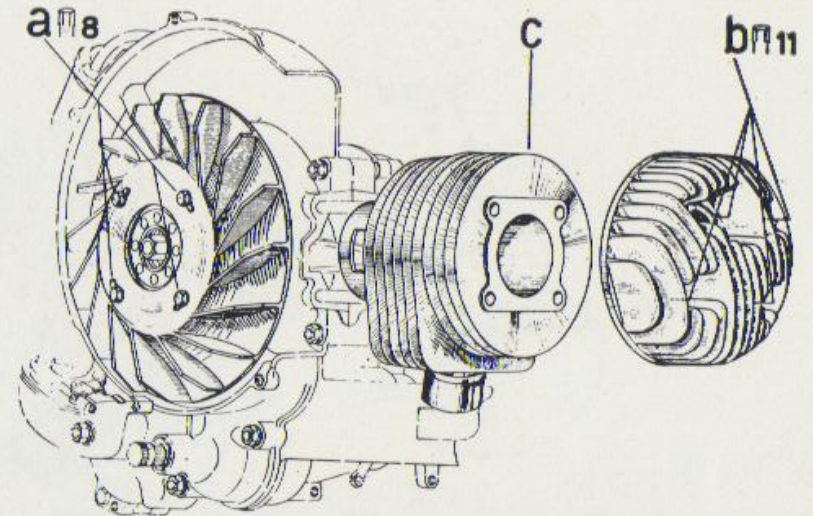


Fig. 23. - a) Turbine de ventilation (redresser les bords des plaquettes frein).

b) Culasse.

c) Cylindre.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

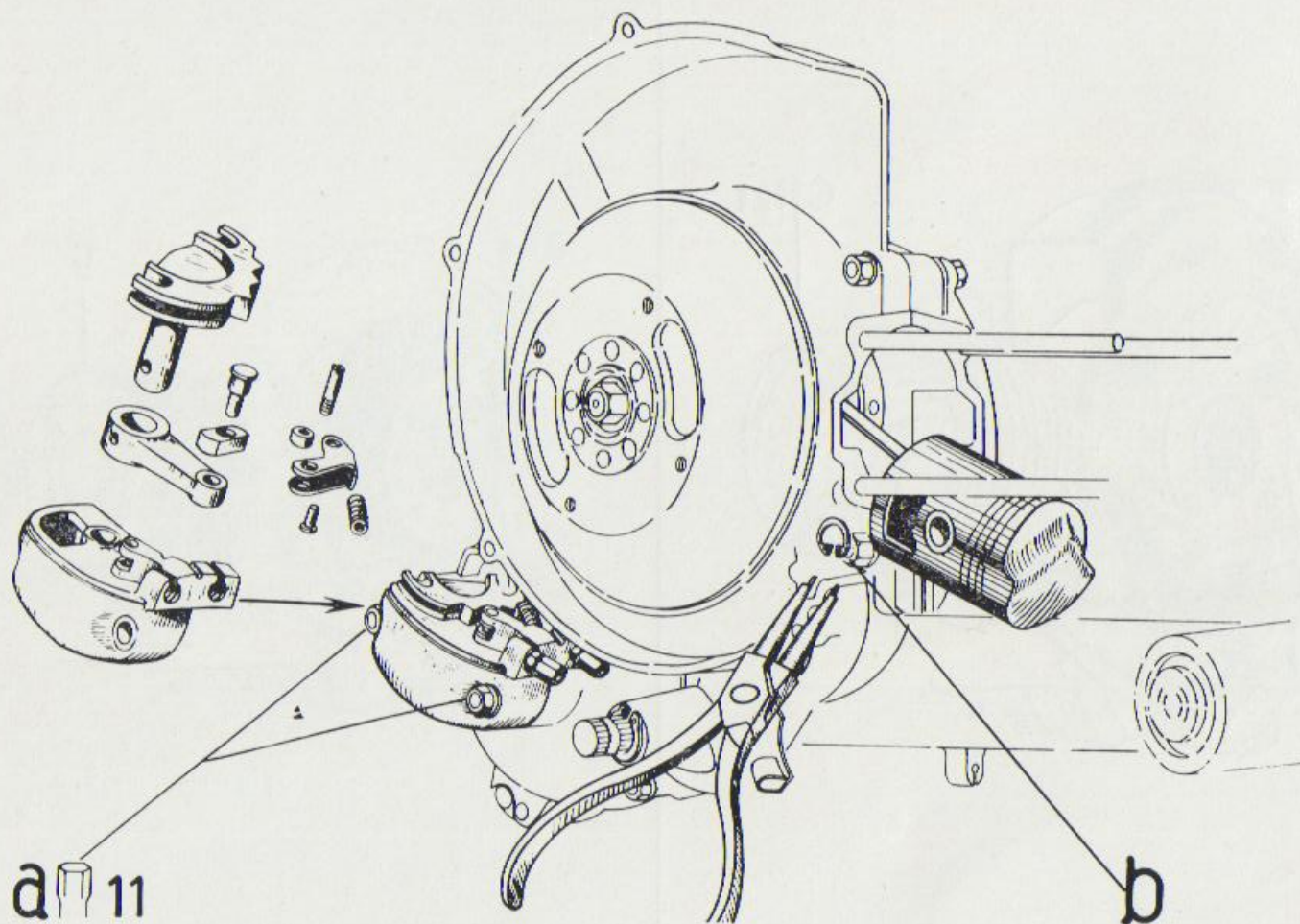


Fig. 24. - a) Boîte du secteur changement de vitesses (remplacer le secteur en position de 3^e vitesse). On peut alors démonter le secteur changement de vitesses.

b) Jonc d'arrêt du piston.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

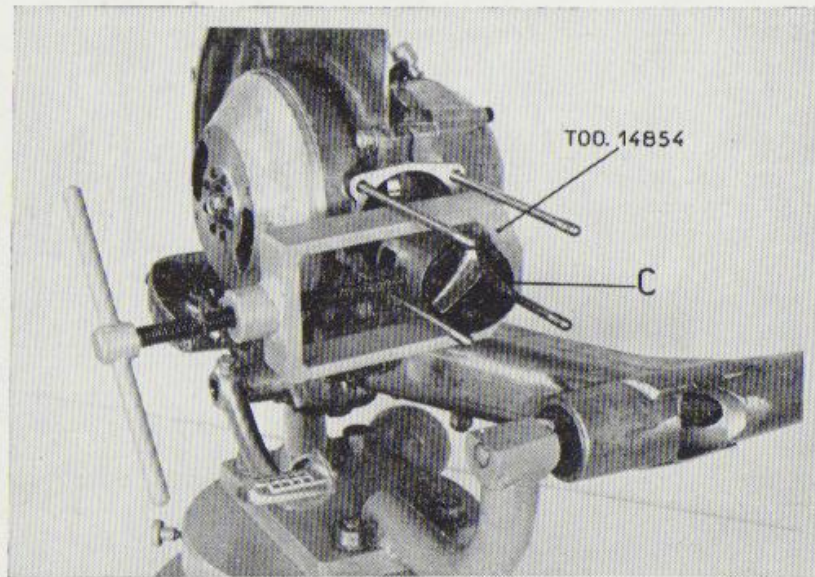


Fig. 25. - c) Axe de piston et piston. Employer l'outil T.00.14854.

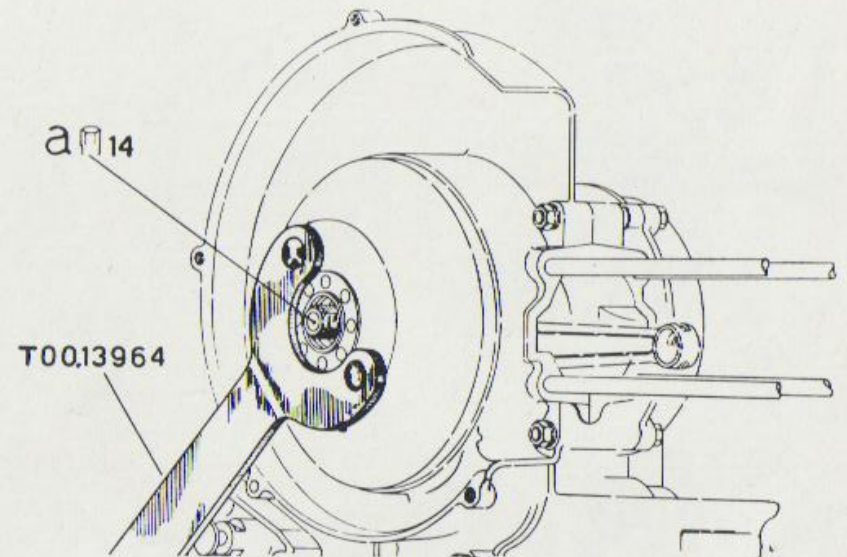


Fig. 26. - **Volant magnétique** : Employer la fourche T00.13964 et, en appuyant l'écrou contre le circlips, démonter le rotor.

Si l'opération est impossible, déposer le circlips, sortir l'écrou et utiliser l'outil T.0021265 comme indiqué figure 27.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

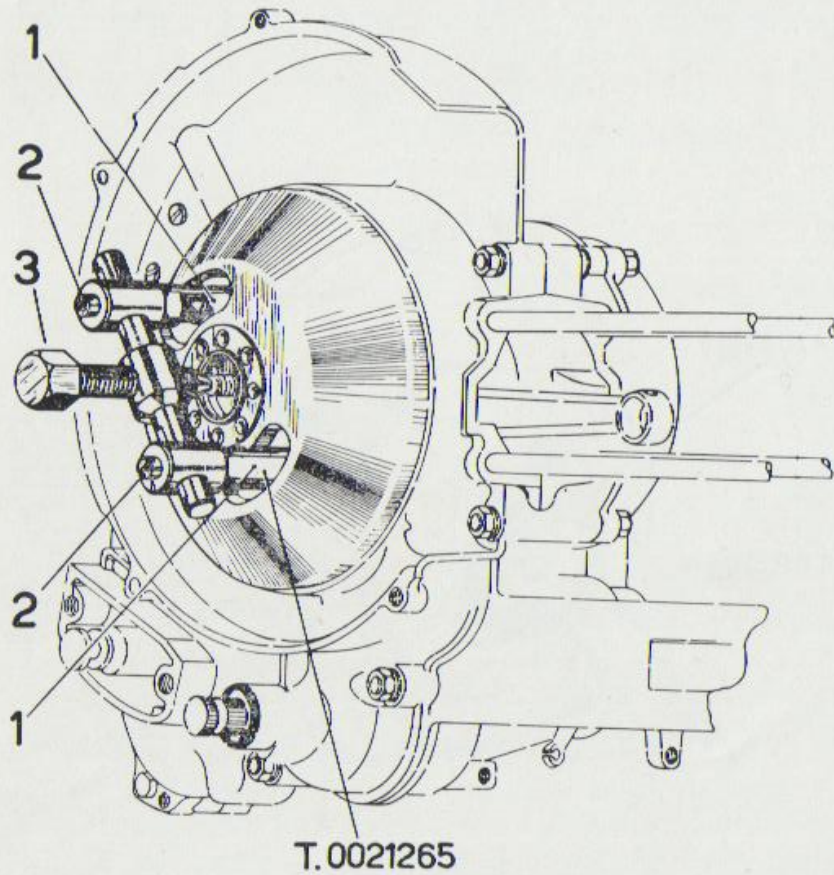


Fig. 27. - **Volant magnétique.** Utiliser l'outil T.0021265. Introduire les griffes "1" dans les boutonnières du rotor et les faire glisser jusqu'à appui sur le flasque de la came. Bloquer ensuite les vis 2 visser l'axe central 3 jusqu'à extraction. L'outil réf. T.001.6310 précédemment utilisé pour cet usage peut être employé avec succès.

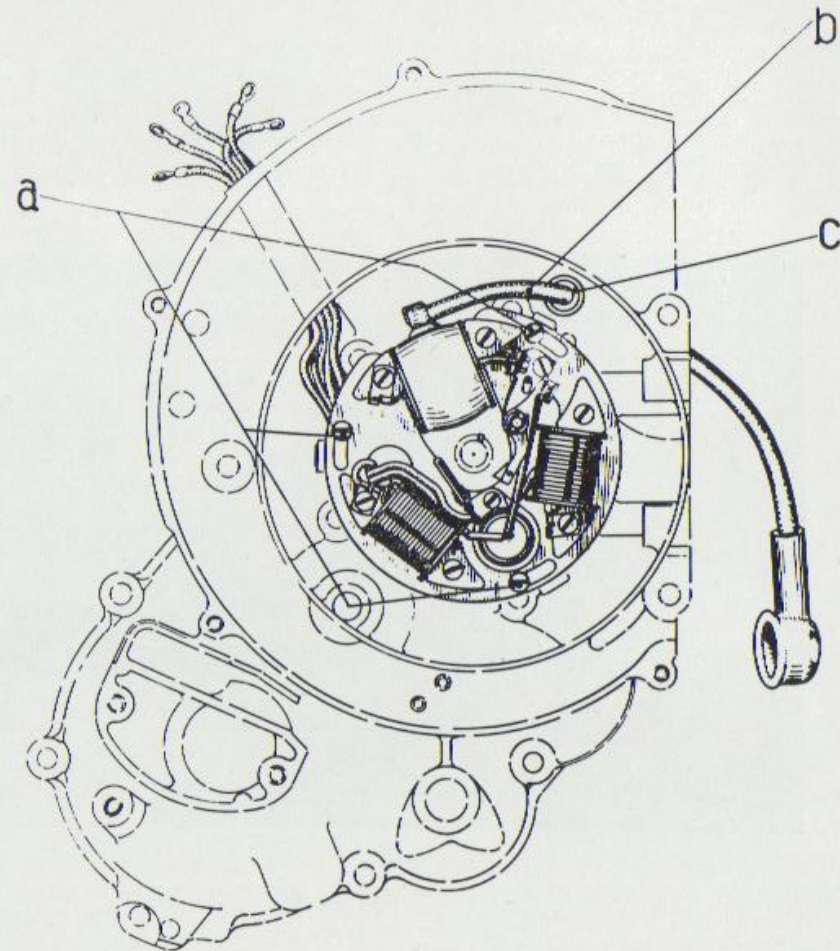


Fig. 28 - a) Stator (après avoir déposé la clavette de la came du rotor).
b) Câble H.T. (le passer à travers le passe-câbles après avoir enlevé le capuchon de protection de la bougie).
c) Passe-câbles pour câble H.T.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

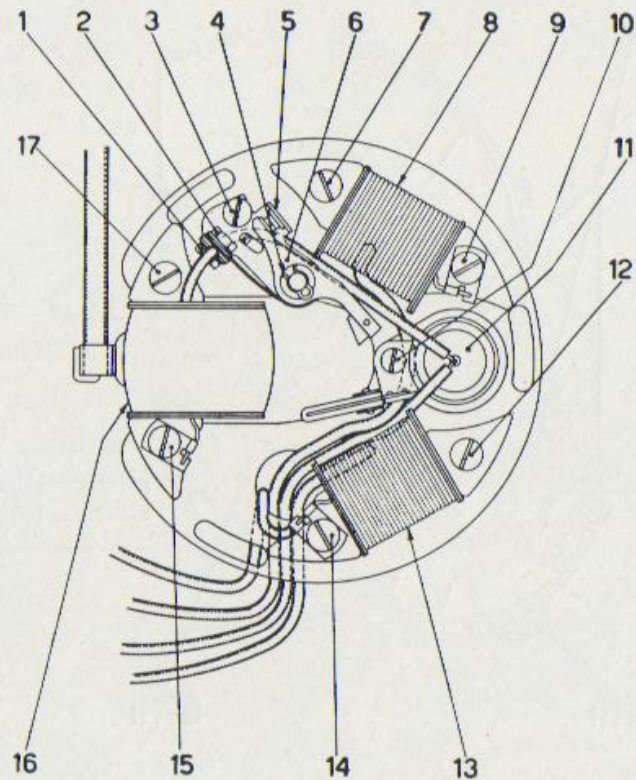


Fig. 29. - Pour démonter le stator, suivre les numéros par ordre progressif.

N.-B. - Avant de démonter le stator, faire un repère sur celui-ci et le carter afin de faciliter le remontage.

Toujours tenir le stator à l'intérieur du rotor pour éviter la désaimantation.

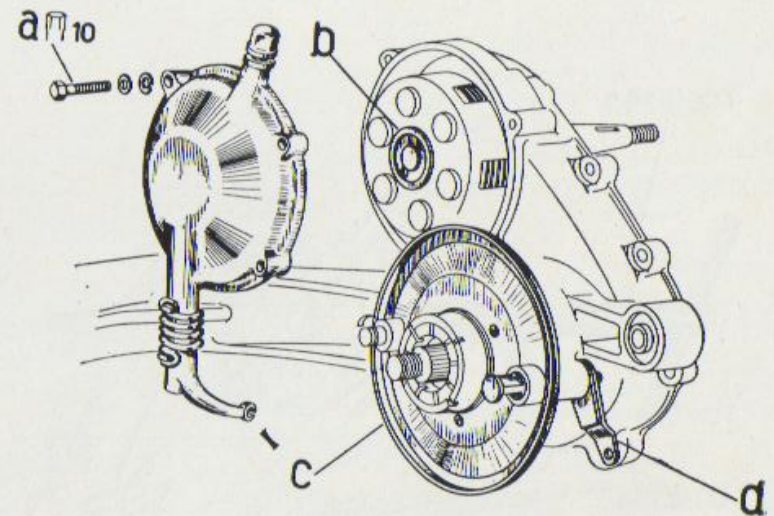


Fig. 30. - a) Couvercle de l'embrayage.

b) Plateau de poussée (enlever le jonc de tenue à l'aide d'un tournevis).

c) Pare-poussière (enlever les 3 vis de fixation).

d) Levier de came de frein (enlever la goupille) et came de frein.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

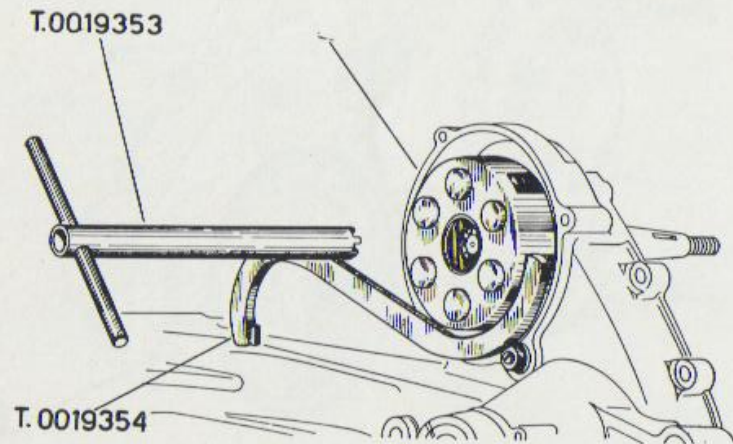


Fig. 31. - **Embrayage complet et clavette d'embrayage.**

Pour le démontage de cet ensemble, voir figure 71, page 65.
Les outils T.001.4872 et FB.2003 peuvent être utilisés.

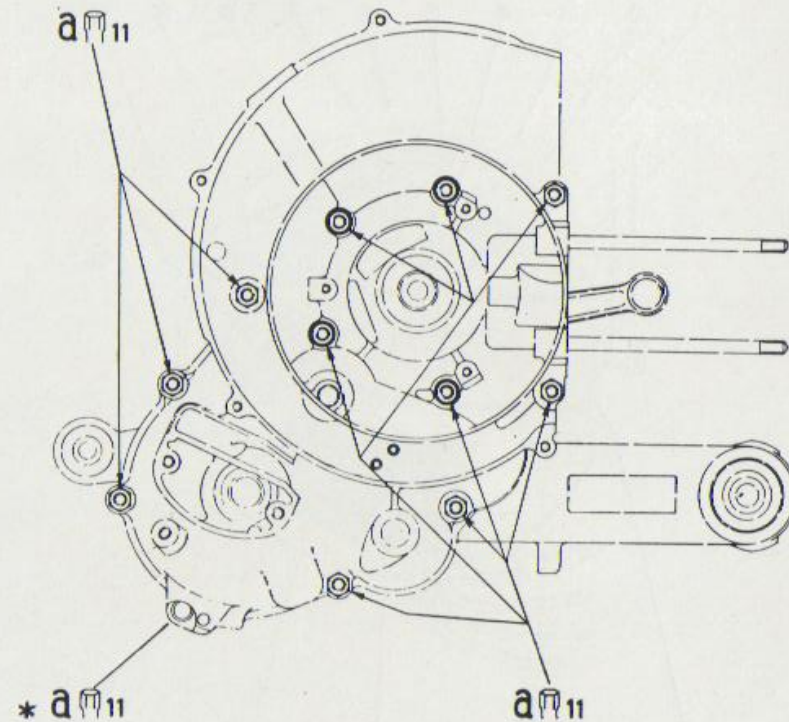


Fig. 32. - **Désassemblage des demi-carters.** Démontez les écrous progressivement et en croix.

N.-B. - Le boulon marqué par un astérisque est monté en sens contraire des autres boulons.

Au remontage, prenez soin que la vis la plus large soit passée à travers le bras oscillant du semi-carter côté embrayage.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

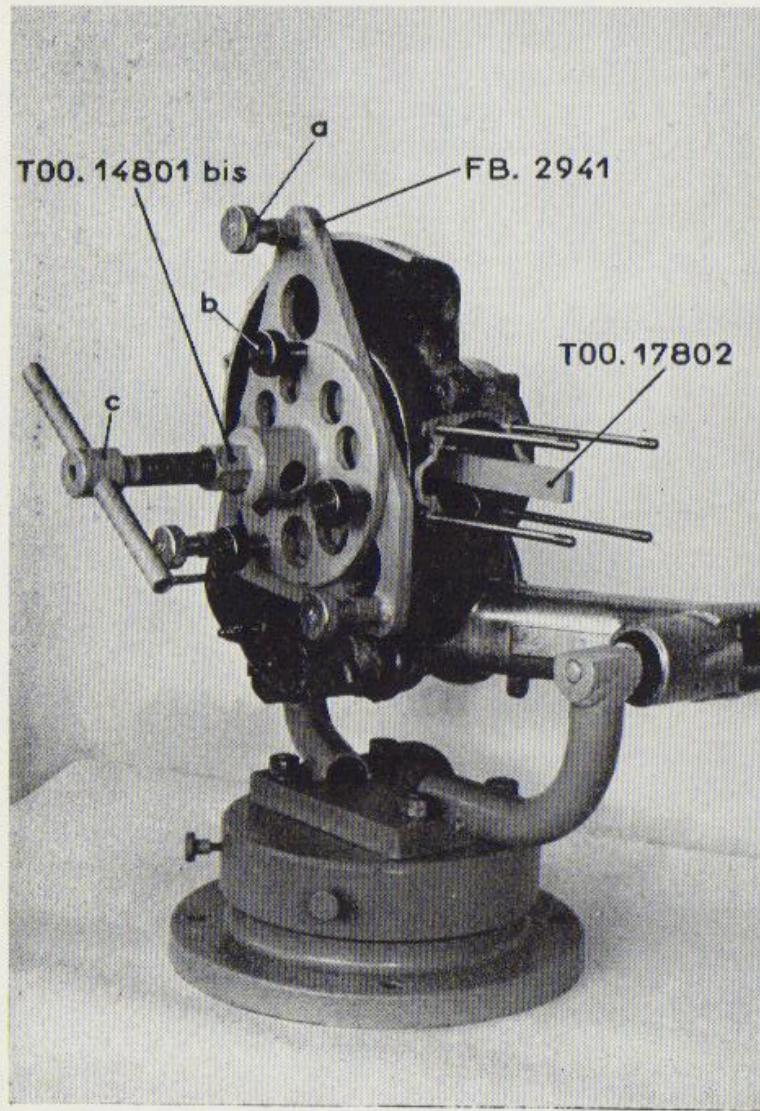


Fig. 33. - Démontage des semi-carters.

- 1° Placer l'outil FB.2941 à plat sur le carter côté volant magnétique. Bloquer les 3 vis moletées marquées **a** dans la position indiquée sur le croquis ci-contre.
- 2° Placer l'outil T.001.4801 bis sur le centrage prévu à cet effet et bloquer les 3 vis moletées marquées **b** dans la position indiquée sur le croquis ci-contre.
- 3° Placer la cale T.001.7802 entre les flasques des demi-vilebrequins, la bielle étant en position de point mort bas.
- 4° Placer sous le joint des demi-carters un récipient pour recueillir l'huile.
- 5° Agir sur la vis C jusqu'à désaccouplement des demi-carters.

N.-B. - On dépose avec le demi-carter côté volant magnétique l'ensemble de mise en marche ainsi que le pignon d'engrènement sur le pignon multiple.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

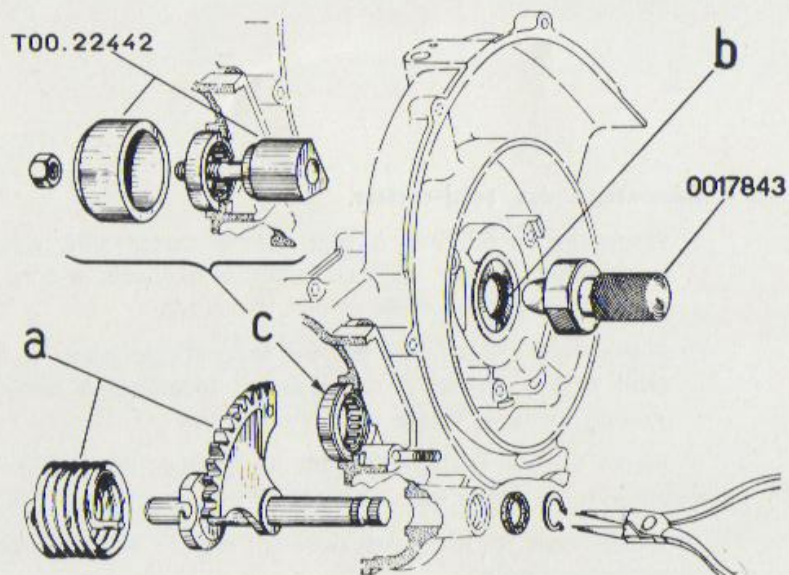


Fig. 34. - a) Ensemble de mise en route.

b) Bague d'étanchéité côté volant magnétique.

N.-B. - Cette opération ne peut être exécutée que dans le cas où le roulement de vilebrequin côté volant magnétique reste monté sur le vilebrequin.

Si ce roulement reste dans le semi-carter, le déposer comme indiqué fig. 35 avant d'extraire la bague d'étanchéité.

c) Roulement à rouleaux d'arbre de sortie de boîte de vitesses.

Placer l'outil T00.22442 comme indiqué ci-dessus.

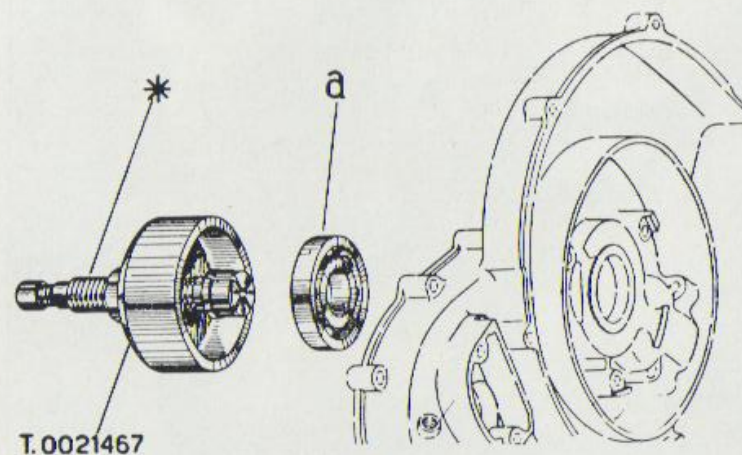


Fig. 35. - Roulement à billes de vilebrequin (si le roulement reste logé dans le semi-carter).

DÉMONTAGE DU MOTEUR

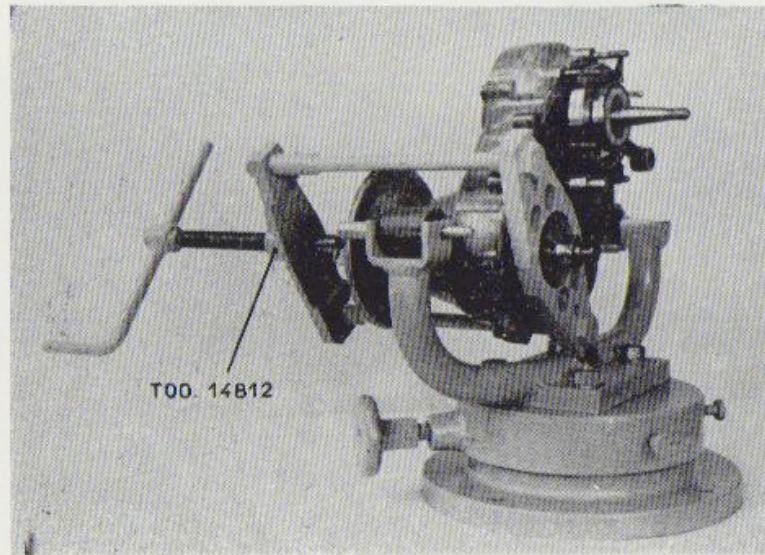


Fig. 36. - **Arbre secondaire.**
(Pour le démonter, utiliser l'outil T.001.4812).

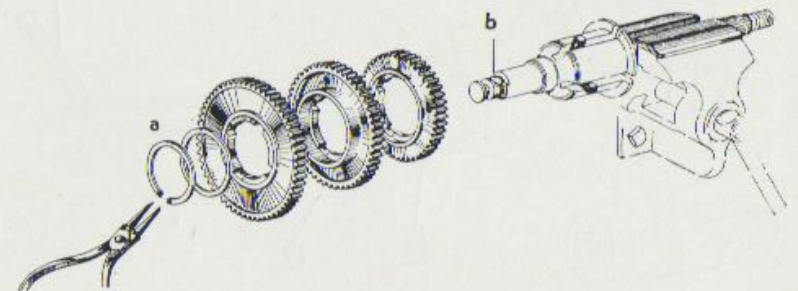


Fig. 37. - **Arbre de sortie de boîte complet.**

Pour démonter le croisillon, redresser avec un tournevis les bords de la rondelle frein. Dévisser le poussoir qui possède un filetage à gauche. Retirer l'entretoise pour sortir le croisillon.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

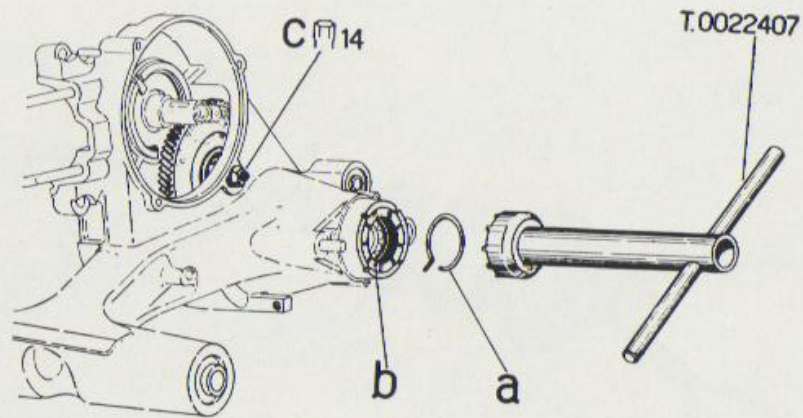


Fig. 38. - a) Anneau élastique.

b) Bague filetée (pas à gauche).

c) Engrenage élastique.

Recueillir les 23 rouleaux. Pour le démontage de l'engrenage élastique, voir fig. 75.

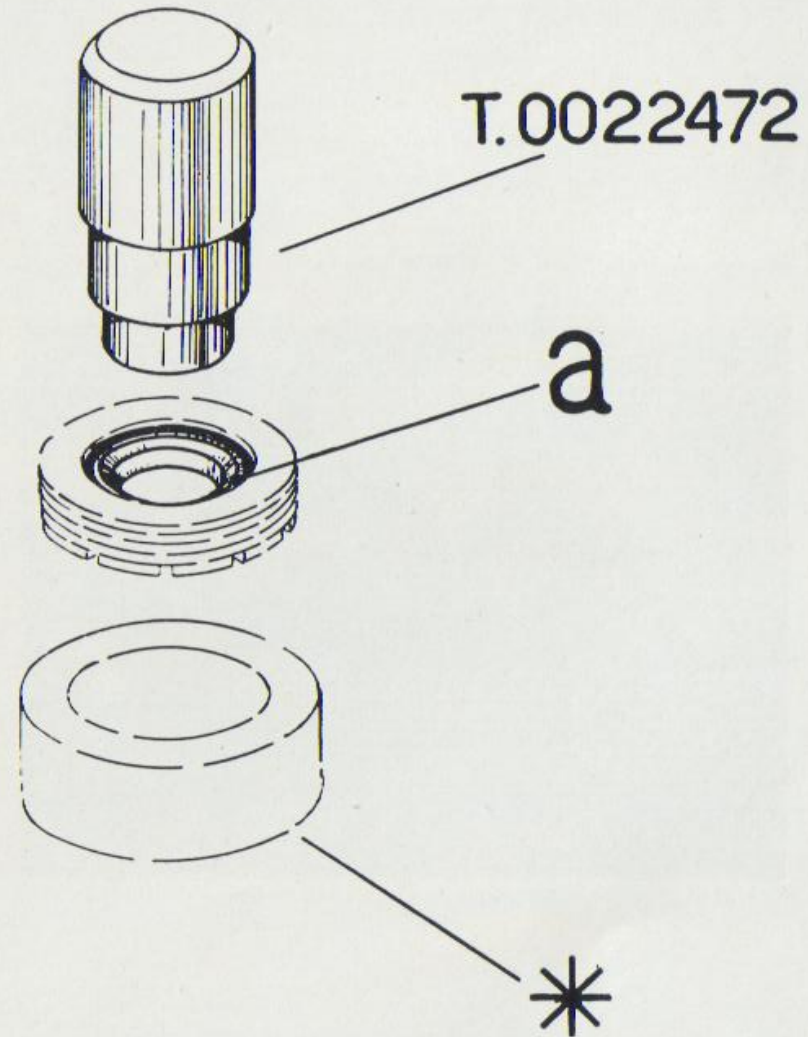


Fig. 39. - **Bague d'étanchéité sur la bague filetée.**

Pour démonter, appuyer la bague filetée sur un tube de diamètre intérieur 40.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

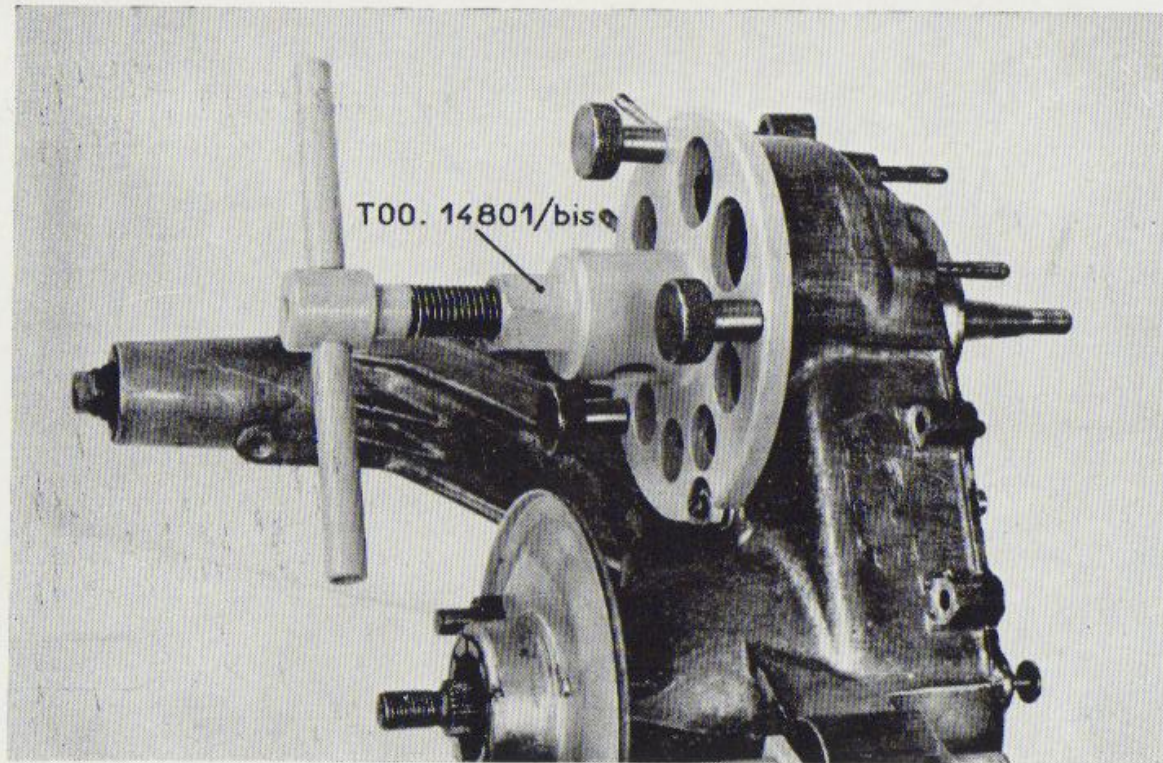


Fig. 40. - Arbre moteur.

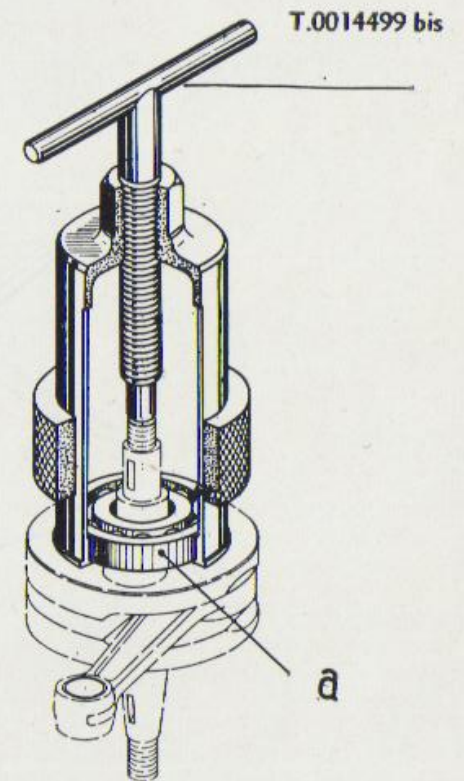


Fig. 41. - Roulement de l'arbre moteur.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

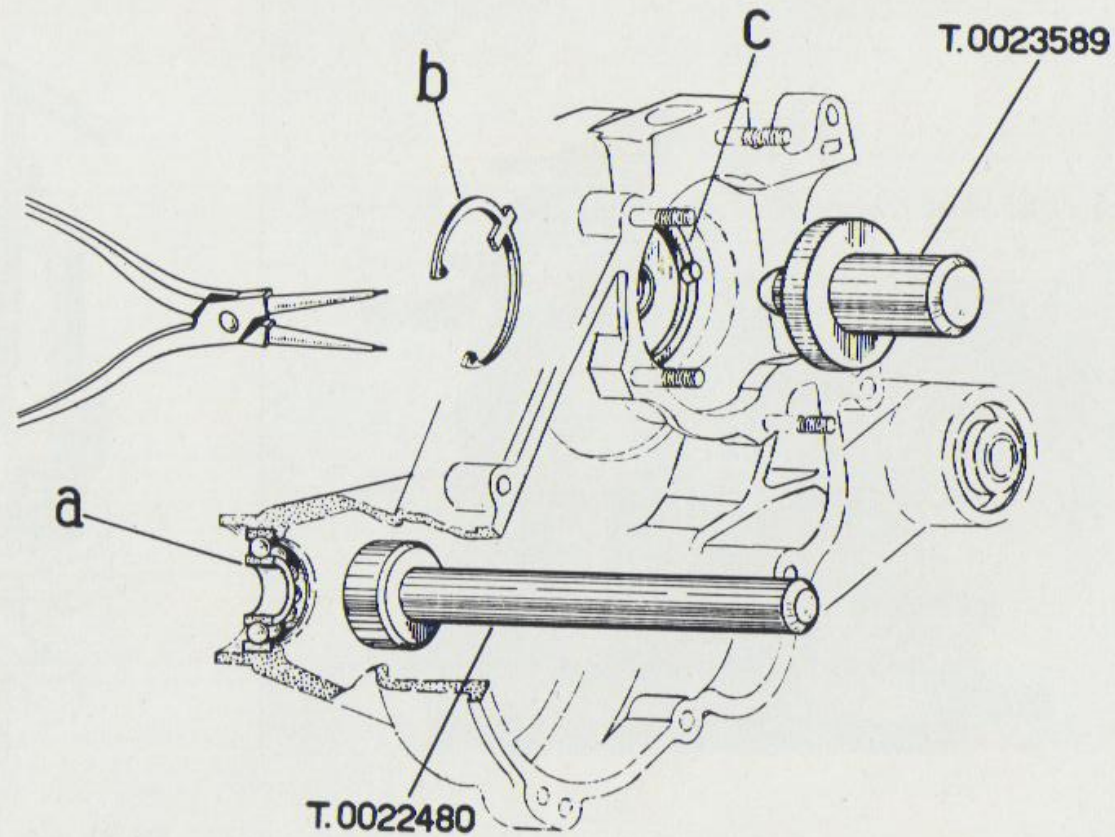


Fig. 42. - a) Roulement à billes de l'arbre de sortie de boîte.
b) Circlips de l'entretoise support de bague d'étanchéité.
c) Bague d'étanchéité.

DÉMONTAGE DU MOTEUR

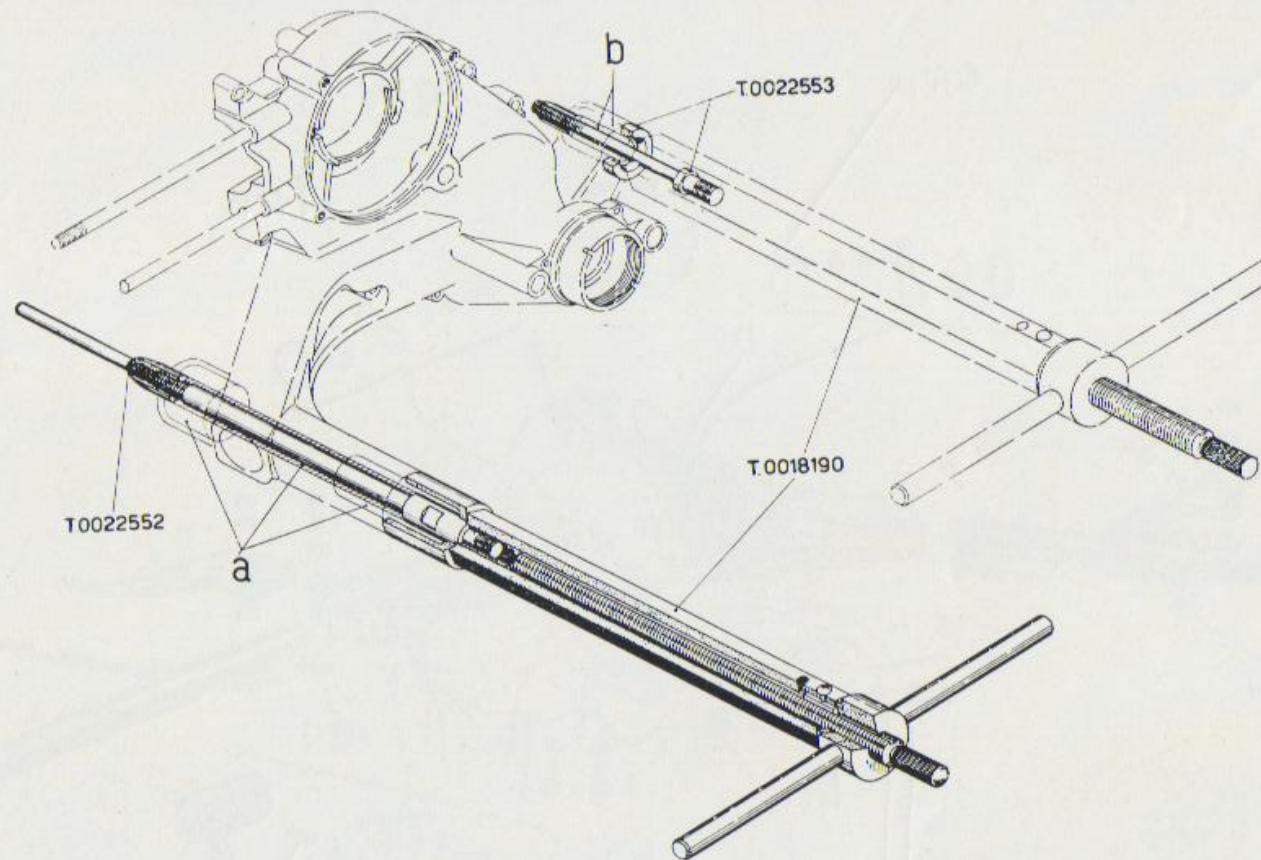


Fig. 43. - a) Pièce de fixation du moteur à la coque.

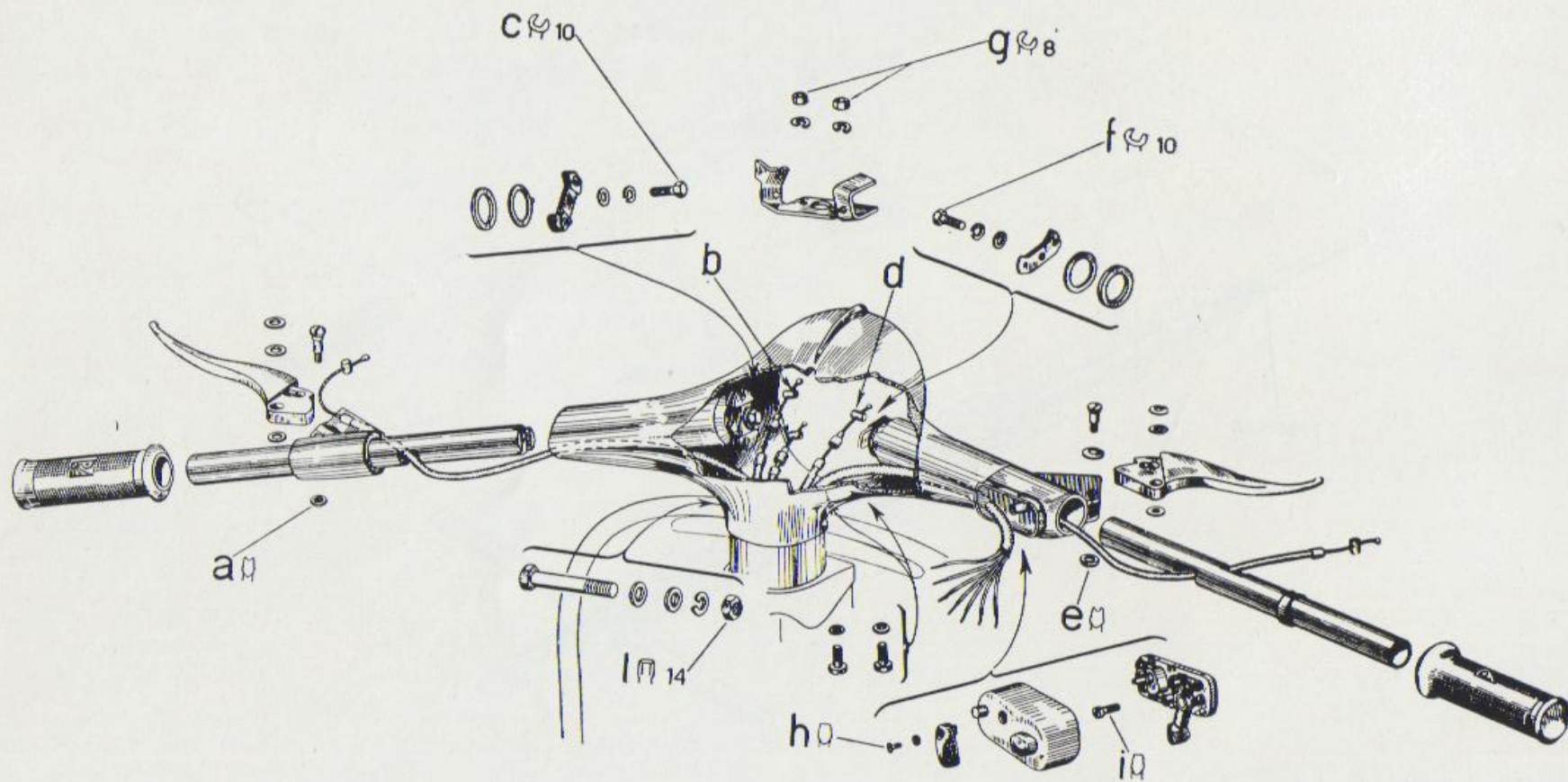
N.-B. - Eliminer sur l'extrémité du tube intérieur les 4 points d'arrêt. Faire glisser le tube dans les bagues en caoutchouc au moyen de l'outil.

Extraire les silentblocs et n'employez au remontage que des silentblocs neufs.

b) Silentblocs et entretoise de fixation de l'amortisseur AR.

(Si toutefois les filetages des deux outillages n'étaient pas en correspondance, placer la douille raccord FB.3411 en intermédiaire entre ceux-ci).

DÉMONTAGE DU GUIDON



- Fig. 44. - 1^o Débrancher les câbles de gaz de changement de vitesses.
2^o Débrancher les câbles d'embrayage et de frein avant.
3^o Débloquer les vis.
4^o Sortir les deux poignées.

N.-B. - L'ensemble du guidon et des poignées peut être enlevé seulement en débranchant les câbles.

DÉMONTAGE DE LA DIRECTION

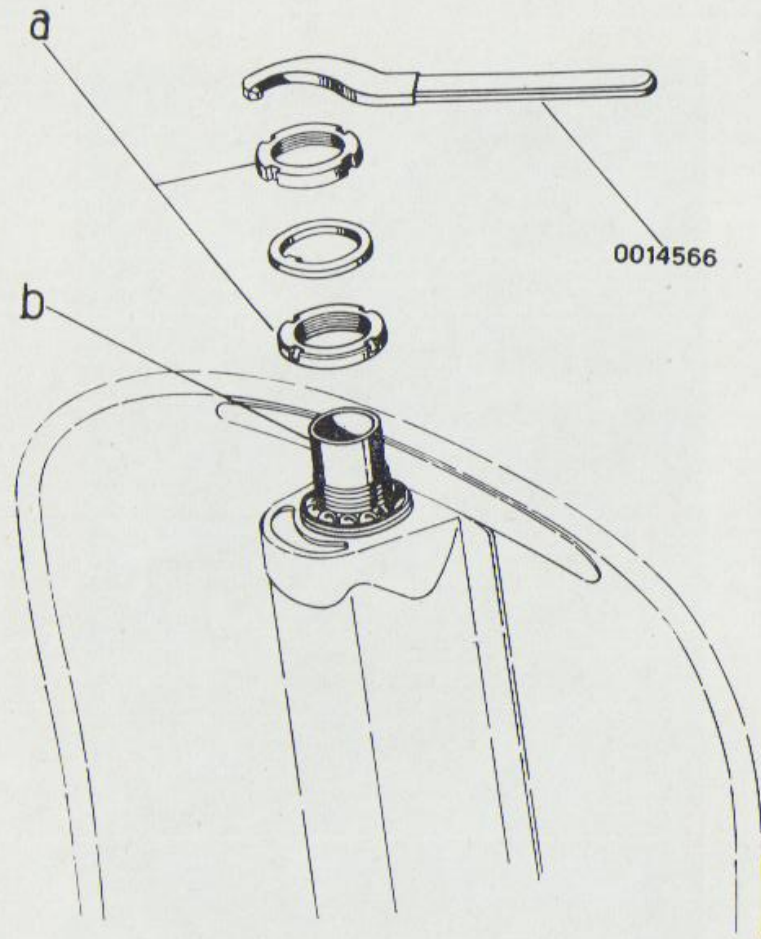


Fig. 45. - a) Cuvette et contre-écrou de roulement supérieur.
b) Sortir la direction par le bas.
Ne pas omettre de recueillir les billes, de les contrôler et, si nécessaire, de les remplacer.

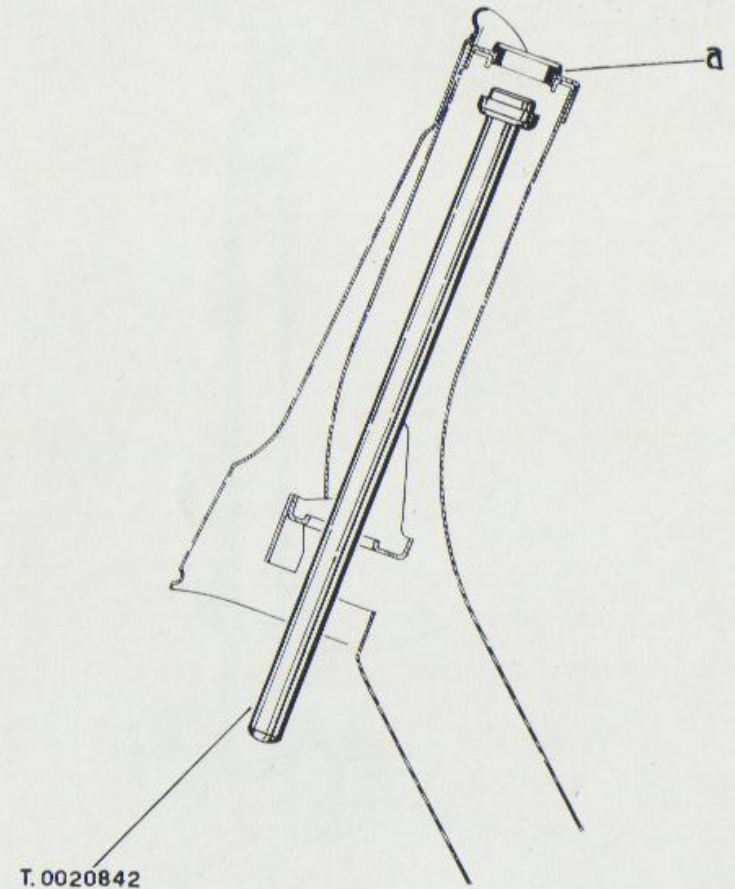


Fig. 46. - Cuvette inférieure du roulement supérieur de direction.

DÉMONTAGE DE LA DIRECTION

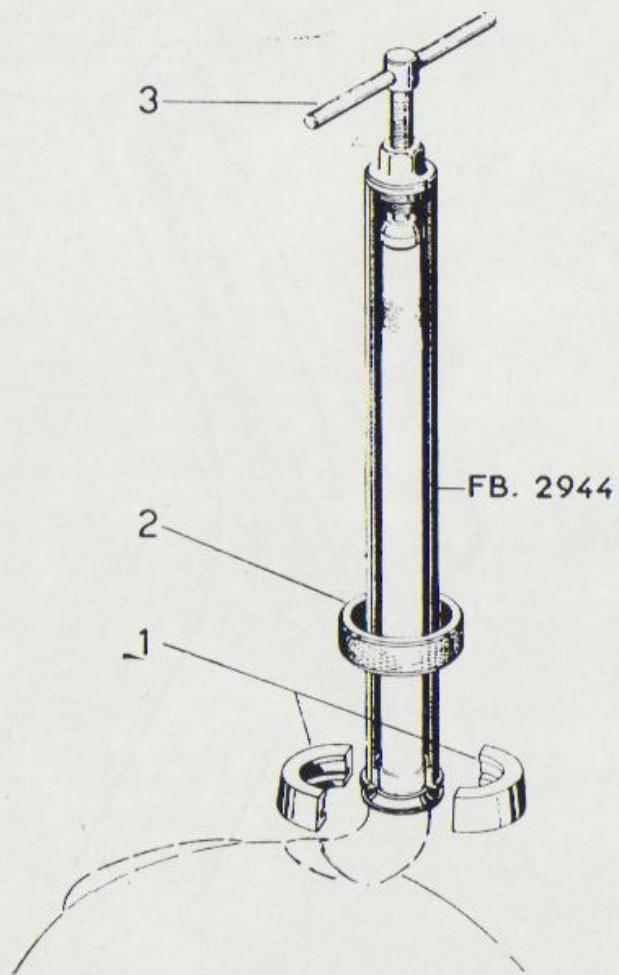


Fig. 47. - Serrer la vis jusqu'à extraction de la cuvette inférieure.

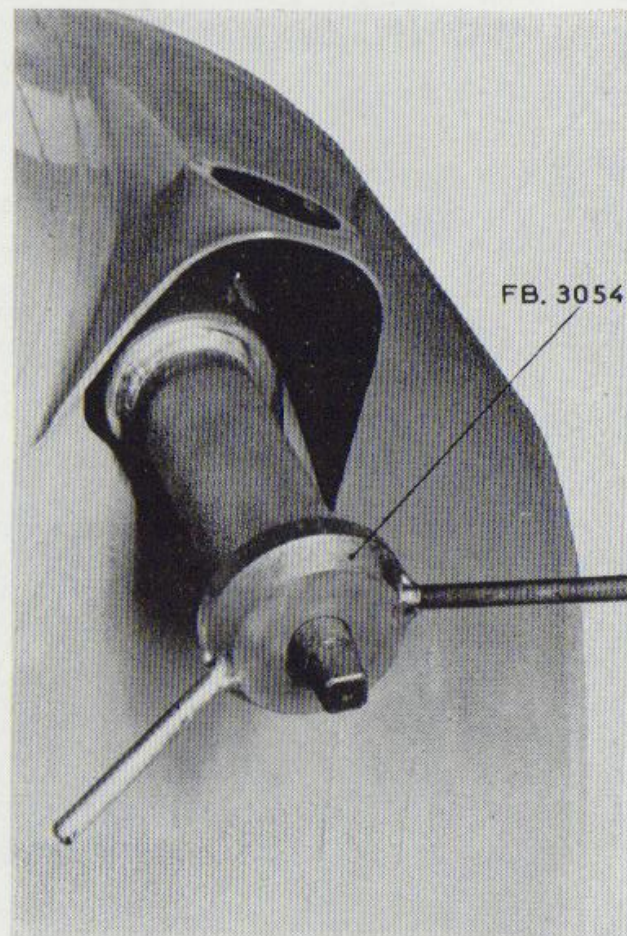


Fig. 48. - Extraction de la cuvette supérieure du roulement inférieur de direction.

DÉMONTAGE DU MOYEU DE ROUE

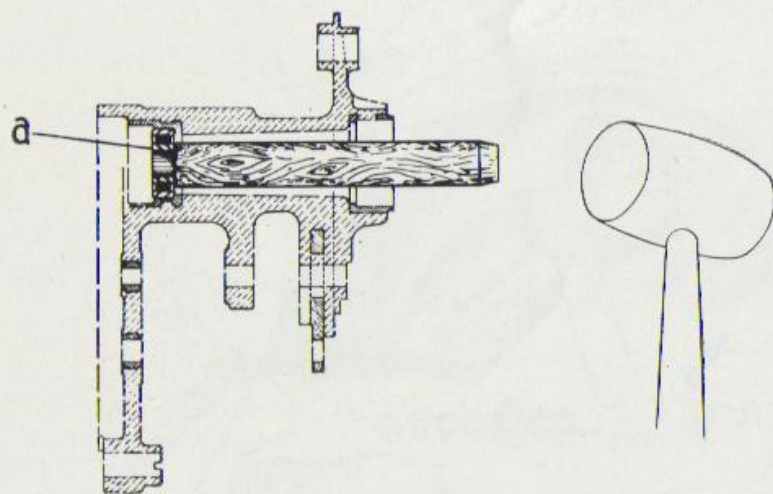


Fig. 50. - Roulement de roue avant.

T00. 15114

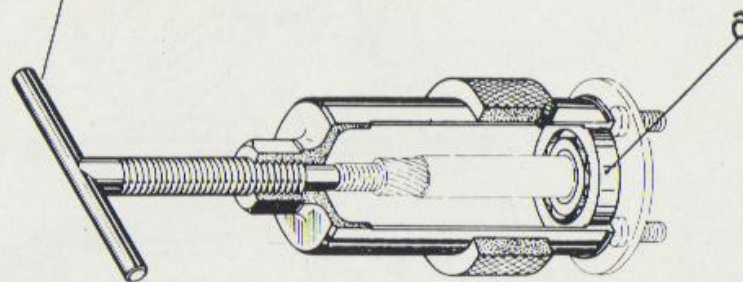


Fig. 51. - Roulement de l'axe.

DÉMONTAGE DU MOYEU DE ROUE

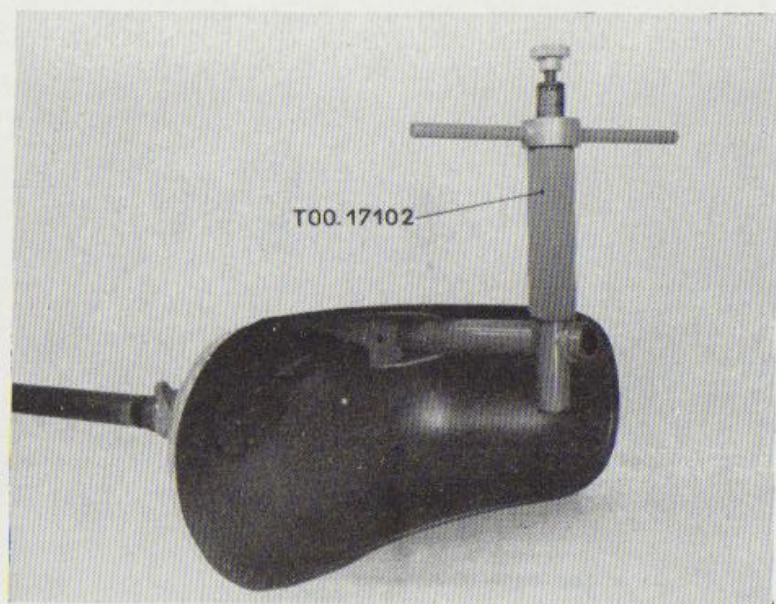


Fig. 52. - Bague de roulement de l'axe de suspension AV (pour extraire ces bagues utiliser l'outil T.001.7102).

DÉMONTAGE DE LA SELLE. PORTE-BAGAGES. COFFRE A OUTILS

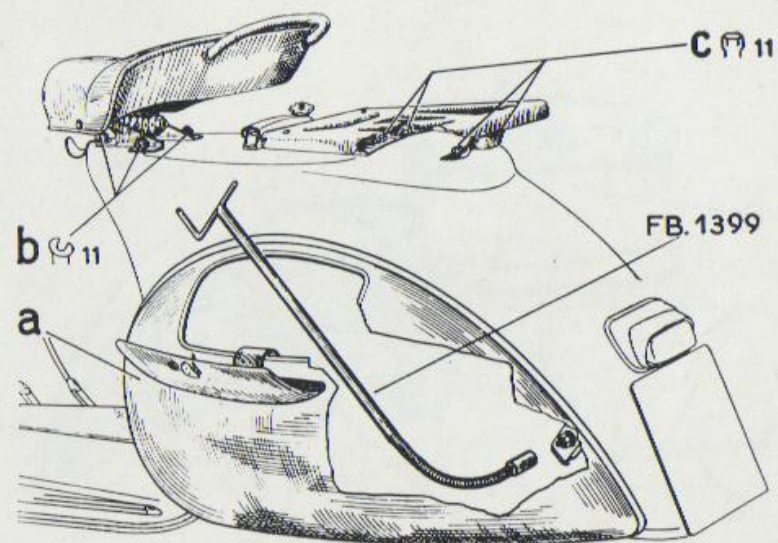


Fig. 53. - a) coffre à outils,
b) selle,
c) porte-bagages.

DÉMONTAGE DU COFFRE. RÉSERVOIR. SUSPENSION ARRIÈRE

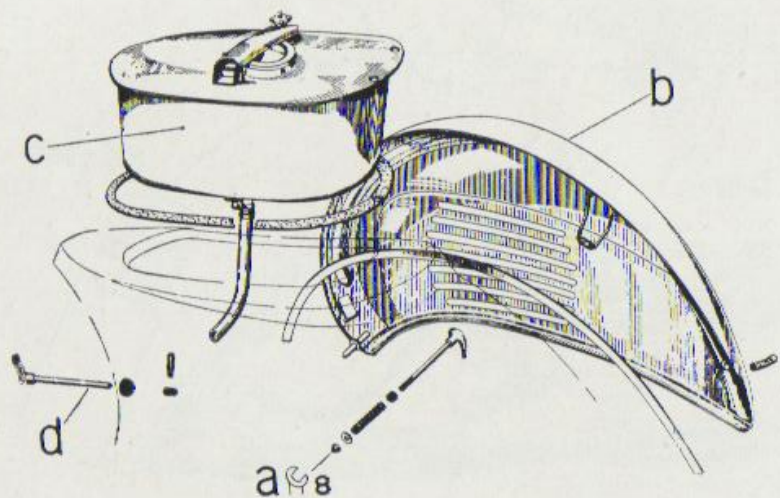


Fig. 54. - a) Tirette de fermeture du coffre moteur ;
b) Coffre moteur ;
c) Réservoir de mélange ;
d) Tube de commande du robinet d'essence.

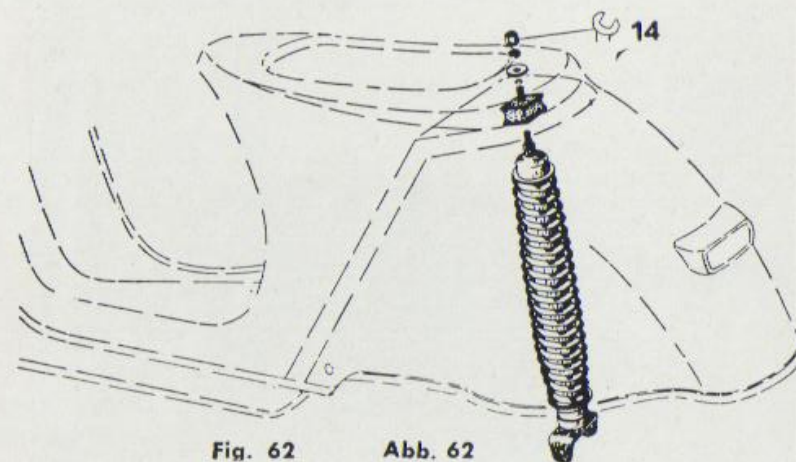


Fig. 62 Abb. 62

Fig. 55. - Suspension AR (amortisseur et ressort).

DÉMONTAGE DU ROBINET

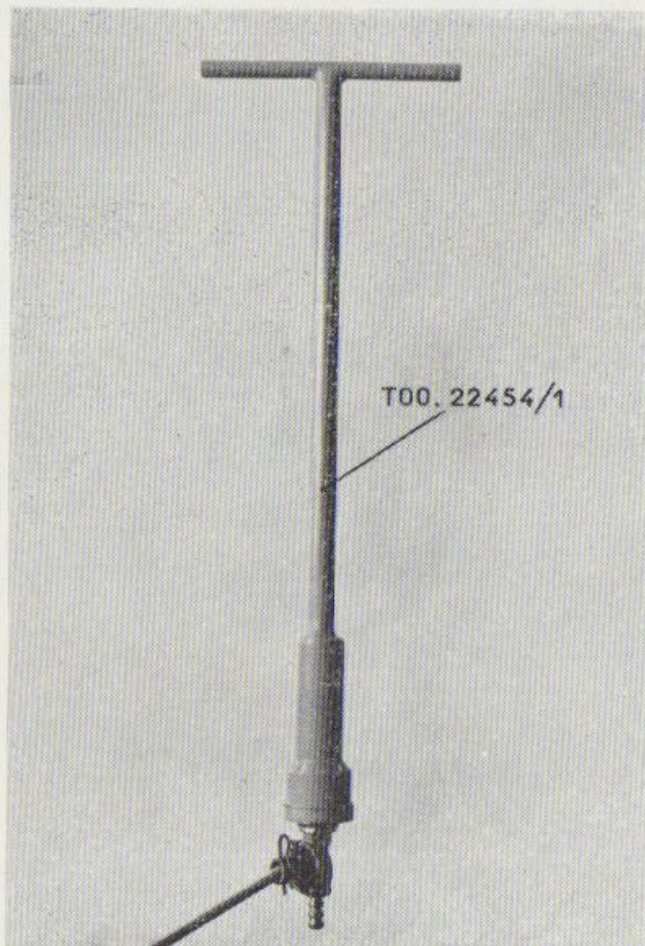


Fig. 56. - **Robinet d'essence.** Pour le démonter utiliser la clé n° T.0022454/1.

DÉMONTAGE DE L'ANTI-VOL

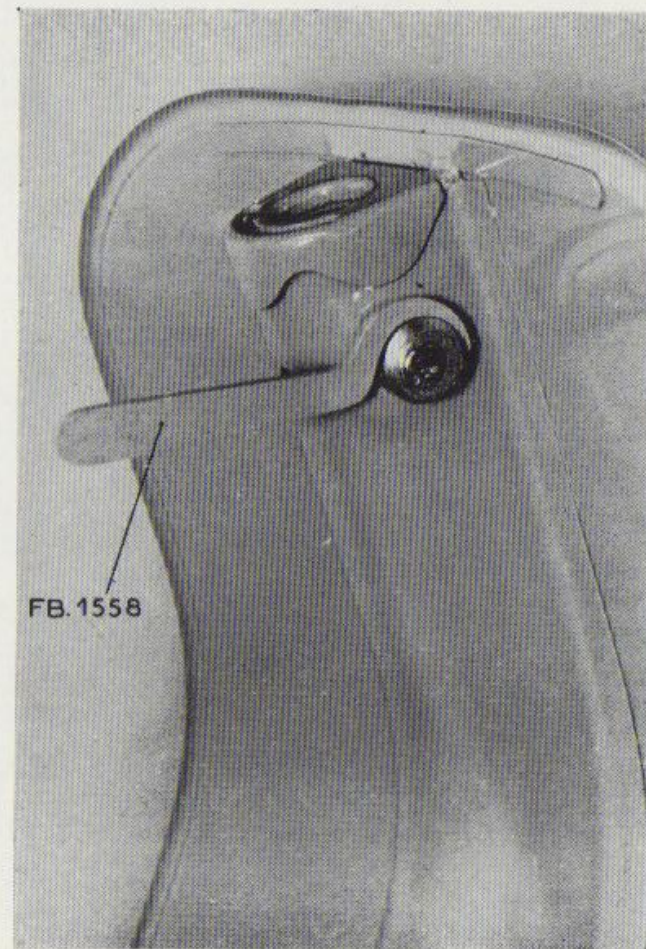


Fig. - **Anti-vol.**

Il est recommandé de ne jamais lubrifier ce dispositif

DÉMONTAGE DE LA BÉQUILLE ET DE LA PÉDALE DE FREIN AR

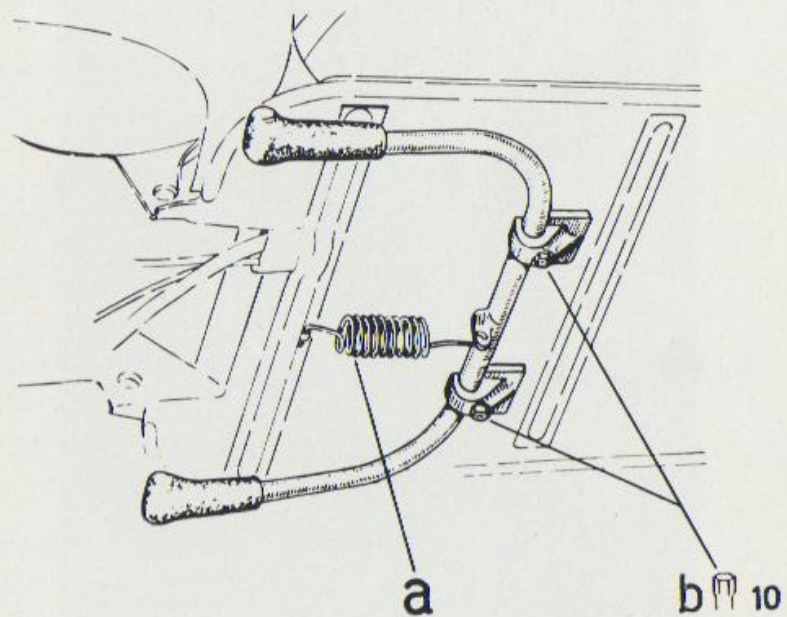


Fig. 58. - a) Ressort de rappel.
b) Pontet de béquille.

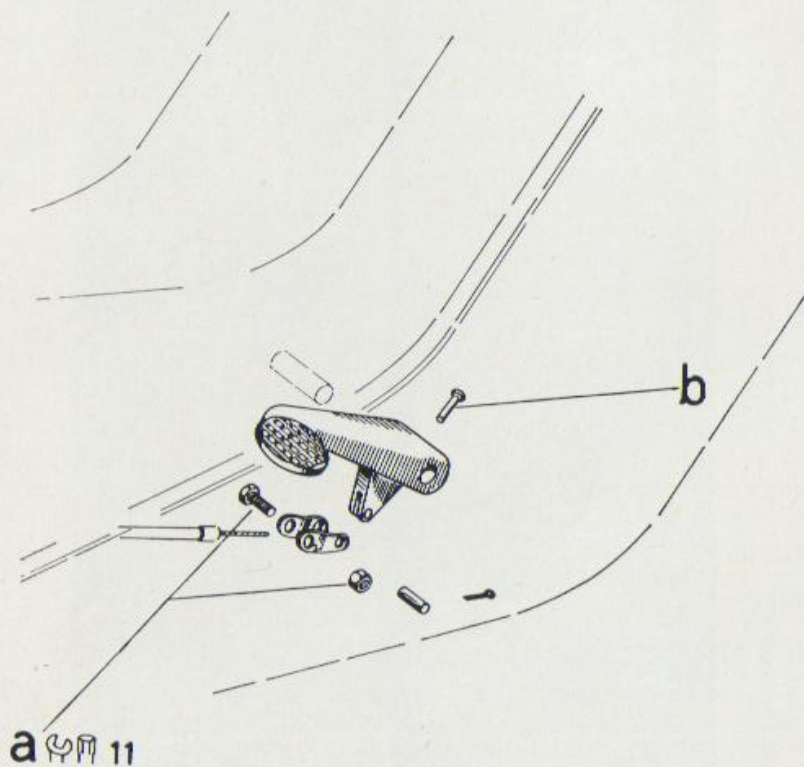


Fig. 59. - a) Fixation du câble de frein AR.
b) Goupille d'arrêt de la pédale (abaissér la pédale à fond pour extraire la goupille).

IMPLANTATION ÉLECTRIQUE ET CABLES DE COMMANDE

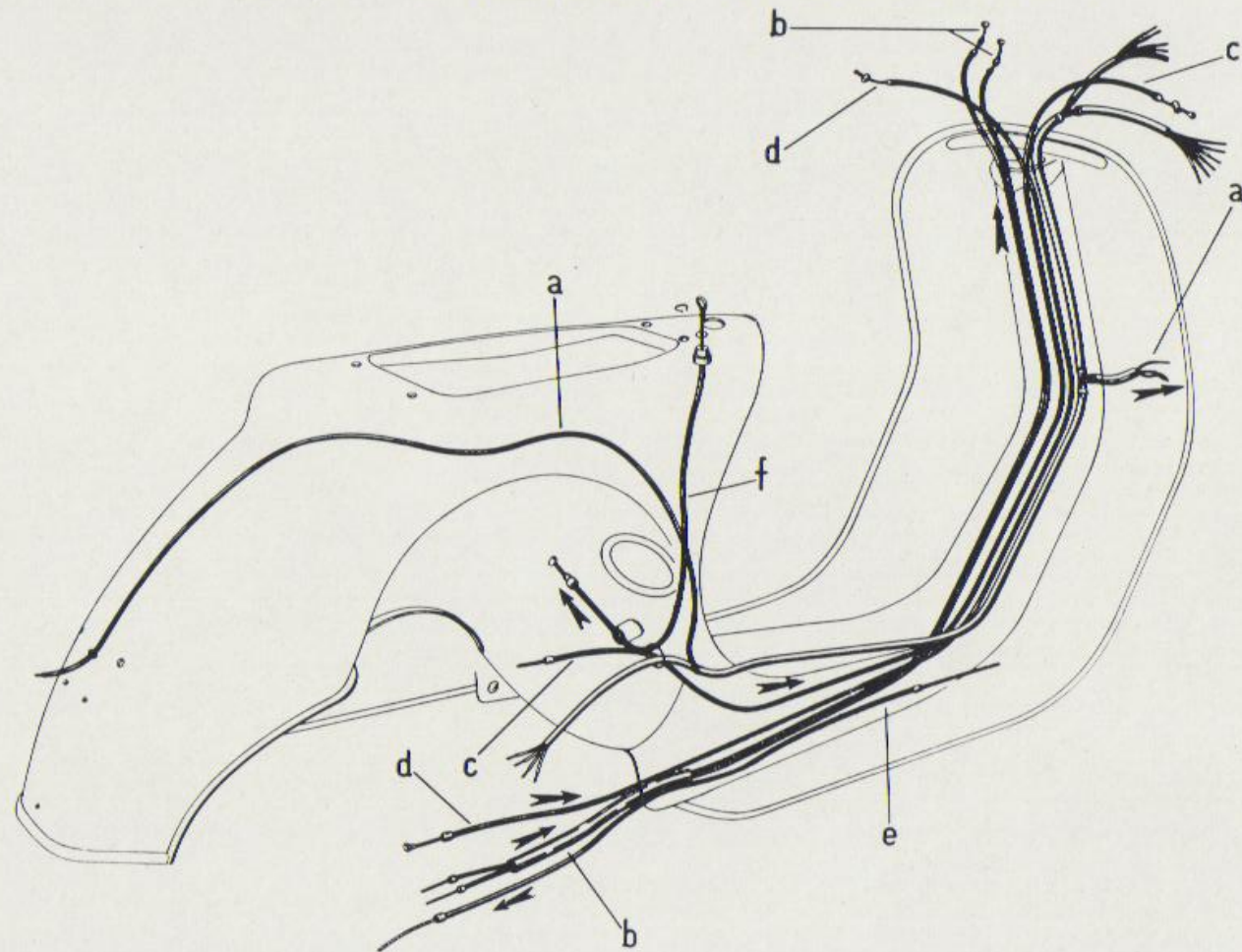


Fig. 60. - a) Faisceau électrique.
b) Transmission changement de vitesses.
c) Transmission de gaz.
d) Transmission embrayage.
e) Transmission frein AR.
f) Transmission commande volet d'air.

N.-B. - Avant de sortir le faisceau électrique ou les transmissions, il est nécessaire de lier au bout des câbles un fil qui restera dans la carrosserie afin de faciliter le remontage. Sortir les câbles selon le sens indiqué par les flèches.

JEUX DE MONTAGE

RECHERCHE DES PANNES
ET LEUR ÉLIMINATION

JEUX DE MONTAGE

RECHERCHE DES PANNES ET LEUR ÉLIMINATION

A) .-. **TABLEAUX DES JEUX DE MONTAGE.**

Dans ces tableaux sont indiquées les tolérances des pièces neuves ainsi que les limites de tolérances admissibles au montage et après utilisation.

B) - **REVISION DES PRINCIPAUX ENSEMBLES ET MONTAGES SPECIAUX.**

Ces normes de révision s'appliquent en particulier aux opérations qui ne sont pas traitées dans les rubriques « DEMONTAGE » et « REMONTAGE ».

- 1°) - Volant magnétique.
 - a) Aimantation du rotor ;
 - b) Révision du disque porte-bobines.
- 2°) - Vilebrequin.

Remplacement de la bague de pied de bielle.
- 3°) - Embayage.
 - a) Remplacement des disques ;
 - b) Réglage de la commande.
- 4°) - Secteur de changement de vitesses.
 - a) Remplacement du levier ;
 - b) Réglage de la commande.
- 5°) - Révision de l'engrenage élastique.
- 6°) - Remplacement du cache direction.
- 7°) - Contrôle de direction.

C) - **TABLEAUX COMPARATIFS SUR LA RECHERCHE DE PANNES ET LEUR ELIMINATION.**

Dans ces tableaux, rationnellement établis suivant les groupes fonctionnels du scooter, sont marquées les pages du texte où figurent les instructions pour effectuer directement l'opération correspondante.

Ce chapitre traite intégralement en détail toutes les irrégularités de fonctionnement, les pannes et les inconvénients qui peuvent se produire au cours de l'usage du scooter. Pour chaque cas sont indiquées les mesures à prendre et les modalités à suivre pour une exécution correcte.

Les agents et stations-service sont invités à consulter ce chapitre et à se conformer strictement à ces conseils dans l'accomplissement de leur tâche. En particulier les responsables des agences, les chefs d'atelier et tous ceux qui sont en rapport avec notre clientèle ont tout intérêt à étudier principalement ce chapitre car il traite du scooter sous tous ses aspects et fournit des indications très précises concernant les réparations.

PISTON ET AXE

REF.	DESIGNATION	DIMENSION NORMALE	JEU au MONTAGE	JEU MAXIMUM après usage
4232	Piston cote normale	$P = 15 + 0$ $-0,011$	} $R = 0$	2/100
4262	Axe cote normale	$Q = 15 - 0,009$ $-0,017$		

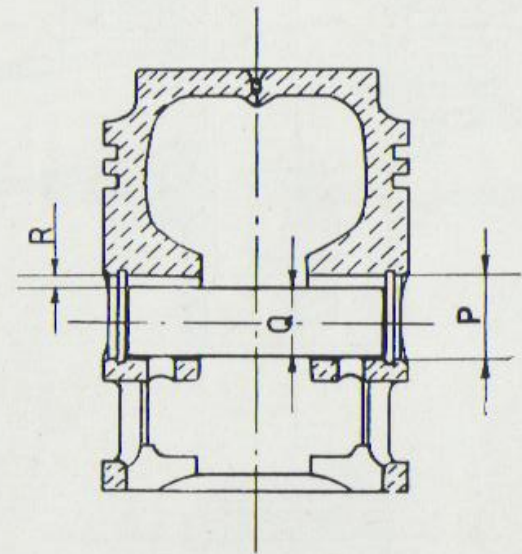


Fig. 61

CYLINDRE ET PISTON

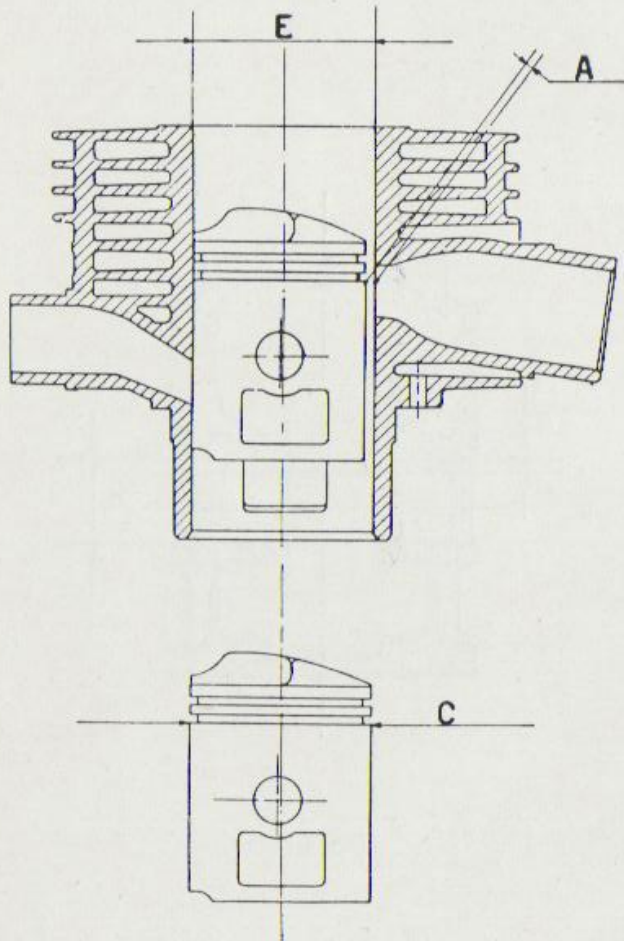


Fig. 62

REF.	DESIGNATION	DIMENSION NORMALE	JEU au MONTAGE	JEU MAXIMUM après usage
3914	Cylindre cote normale	$E = 54 - 0$ $+ 0,02$	} 14/100	19/100
4262	Piston cote normale	$C = 53,87 \pm 0,01$		

Nous rappelons qu'un cylindre doit être échangé ou réalésé lorsque l'ovalisation maximum, sur toute la hauteur du cylindre, est supérieure à 5/100.

Le cylindre et piston sont repérés par une lettre d'accouplement.

La cote "C" du piston se mesure exactement sous le deuxième segment.

EMBIELLAGE ET AXE DE PISTON

REF.	DESIGNATION	DIMENSION NORMALE	JEU au MONTAGE	JEU MAXIMUM après usage
4151	Embiellage	$G = 15 - 0,005$ $+ 0,018$	} $l = 0,014$ $\grave{a} 0,035$	5/100
4232	Axe	$H = 15 - 0,009$ $- 0,017$		

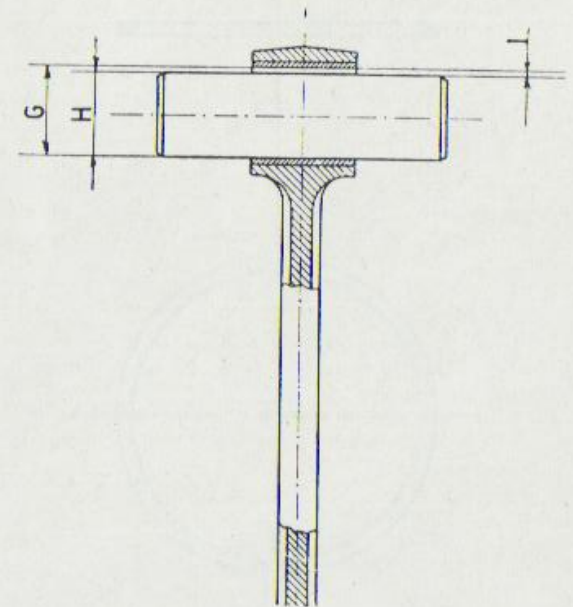


Fig. 63

SEGMENTS

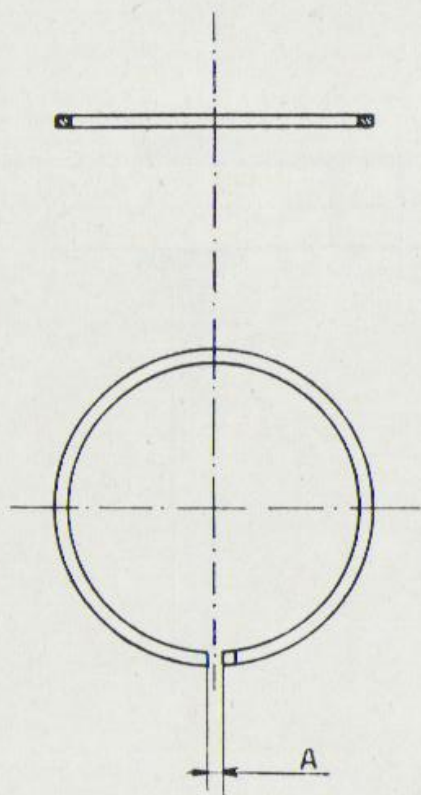


Fig. 64

REF.	DESIGNATION	DIMENSION NORMALE	JEU au MONTAGE	JEU MAXIMUM après usage
1047	Segment cote normale	$\varnothing = 54$	$A = 0,2$ à $0,35$	2 mm
1263	Segment 1 ^{re} majoration	$\varnothing = 54,2$		
1269	Segment 2 ^e majoration	$\varnothing = 54,4$		
1275	Segment 3 ^e majoration	$\varnothing = 54,6$		
1281	Segment 4 ^e majoration	$\varnothing = 54,8$		

ANNEAUX D'ÉCARTEMENT POUR ENGRENAGES SUR ARBRE SECONDAIRE

REF.	DESIGNATION	DIMENSION NORMALE	JEU au MONTAGE	JEU MAXIMUM après usage
1101	Anneau cote normale	2,05 h 11	$A = 0,15$ à 0,30	0,50
1254	Anneau 1 ^{re} majoration	2,25 h 11		
1255	Anneau 2 ^e majoration	2,45 h 11		
1256	Anneau 3 ^e majoration	2,65 h 11		
1257	Anneau 4 ^e majoration	2,85 h 11		

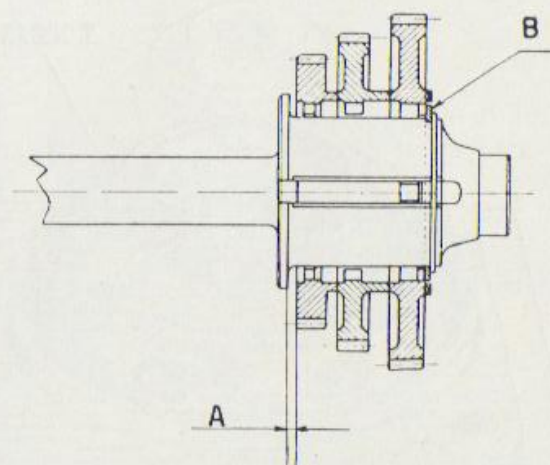


Fig. 65

Si avec un anneau normal « B » on n'obtient pas le jeu « A » prescrit, remplacer cet anneau par un autre afin d'obtenir le jeu prescrit.

REVISION VOLANT MAGNETIQUE

Aimantation du rotor

- 1) Nettoyer au papier abrasif très fin le diamètre intérieur du rotor, nettoyer cette surface avec un chiffon imbibé de pétrole et essuyer.
- 2) Monter le rotor dans l'aimanteur T.0022547 de façon que l'un des trois pôles SUD coïncide parfaitement avec la masse polaire du rotor opposée à la cannelure sur la came.
- 3) Avec l'interrupteur, fermer le circuit sept fois consécutives d'une durée de deux secondes chacune.
- 4) Extraire le rotor et contrôler l'aimantation.
Le rotor doit pouvoir soulever un morceau d'acier doux de 0 kg 500.
A signaler que l'aimanteur doit être alimenté en courant 24 v. 90 ampères.

N.-B. Pour conserver l'aimantation, accoupler le stator dans le rotor, ou fermer le champ magnétique à l'aide d'une lame d'acier.

Révision du disque porte-bobines

Pour remplacer une bobine utiliser l'outil 13768/C.

- 1) Monter la bobine neuve (fournie avec les masses polaires déjà usinées) sans bloquer à fond les vis de fixation.

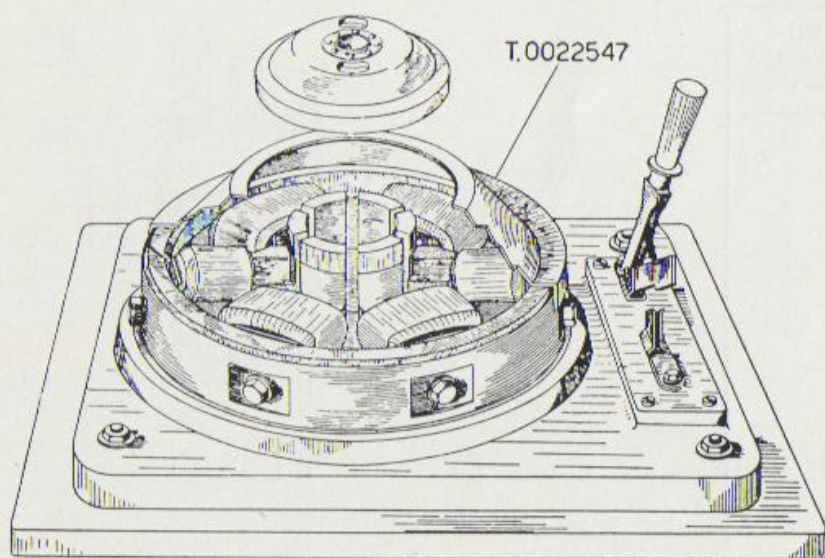


Fig. 66. - Aimanteur T.0022547.

- 2) Monter le disque porte-bobines sur la pièce « b » de l'outil ;
- 3) Monter la pièce « a » sur la pièce « b » ;
- 4) Placer la bobine de façon que les expansions polaires touchent parfaitement au diamètre intérieur de la pièce.

« a ». Bloquer ensuite la vis de fixation.

Lorsqu'il s'agit de démonter le disque porte-bobines dans ses pièces constitutives, prendre bien soin de nettoyer la surface de la masse polaire des bobines sur laquelle est serrée la cosse de masse.

Fixer les bobines suivant les prescriptions énoncées précédemment et vérifier que le feutre soit normalement graissé et exerce une légère pression sur le profil de la came.

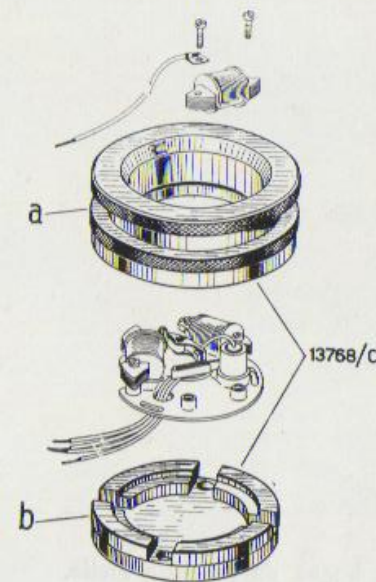


Fig. 67. - Base d'appui pour le montage des bobines (T.001.3768/C).

VILEBREQUIN

Remplacement de la bague de pied de bielle

- a) Démonter la bague de pied de bielle à l'aide de l'outil FB.2185 (Fig. 68) ;
- b) Remonter à l'emplacement une nouvelle bague à l'aide de ce même outil dont on aura retourné la douille ;
- c) Usiner les fentes de graissage et arrêter la bague sur le corps de bielle (voir fig. 70).
- d) Placer ensuite l'outil T.002.2532 sur l'embase du carter comme indiqué sur la fig. 69 ;

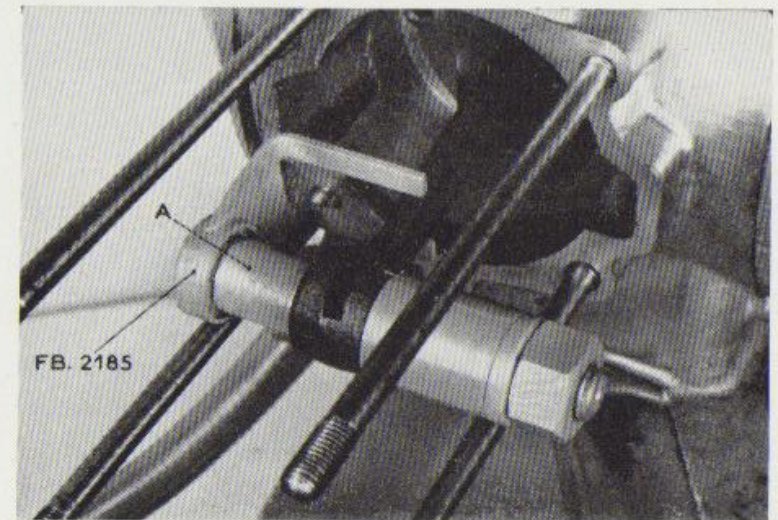


Fig. 68. - Outil pour le montage et démontage de la bague de pied de bielle (FB.2185).

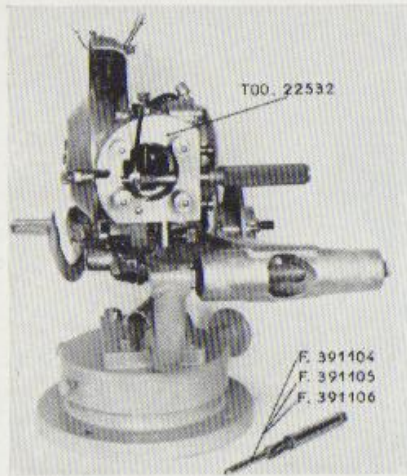


Fig. 69. - Coutil pour le réalésage de la bague du pied de bielle.
(T.0022532).

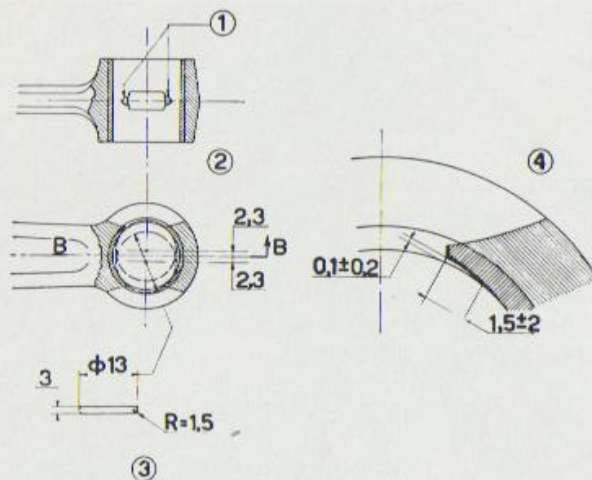


Fig. 70. - 1) Chanfreins ;
2) Section BB ;
3) Profil de la fraise ;
4) Détail.

- e) Bloquer ensuite les écrous et goujons de fixation du cylindre ;
- f) Utiliser la broche conique pour centrer le pied de bielle par rapport à l'outillage en bloquant à l'aide de l'écrou à queue ;
- g) Bloquer ensuite les vis pour maintenir la bielle à son emplacement ;
- h) Vérifier que la bague de pied de bielle soit parfaitement centrée sur le cône de la broche ;
- i) Aléser la bague en utilisant l'alésoir ébauche F.391.104 et ensuite l'alésoir normal finition F.391.105.
- j) Enlever les bavures et pour faciliter le graissage de l'ensemble, chanfreiner la bague de pied de bielle aux emplacements indiqués en 1 sur la figure 70.

REVISION DE L'EMBRAYAGE

Remplacement des disques

Pour démonter l'embrayage utiliser l'outil FB.2195 sans le faux pignon (fig. 71).

- a) Monter l'embrayage sur le socle de l'outil ;
- b) Monter la rondelle plate puis serrer à l'aide de l'écrou.
Sortir le circlips de la cage d'embrayage et vérifier les différents disques.

Au cours du remontage, vérifier que le dernier disque ait bien le côté garni placé contre le disque acier.

Réglage de la commande

Pour avoir un réglage normal il faut que dans le bout du levier vers la cocotte il existe un jeu d'environ 1,5 à 2 mm avant que le levier « b » (voir fig. 72) agisse.

L'absence de jeu a comme conséquence de brûler les disques d'embrayage.

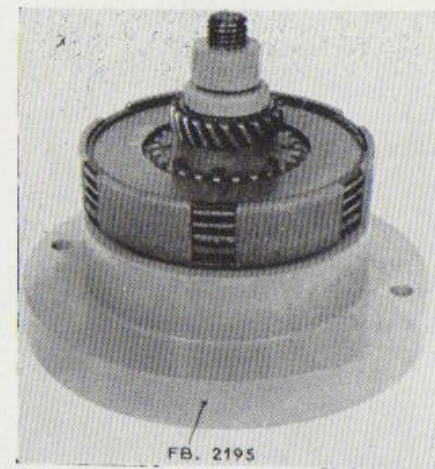


Fig. 71. - Démontage et remontage de l'embrayage

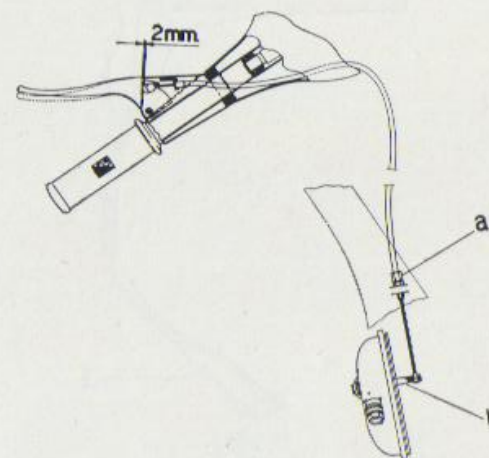


Fig. 72. - Réglage de la commande d'embrayage.

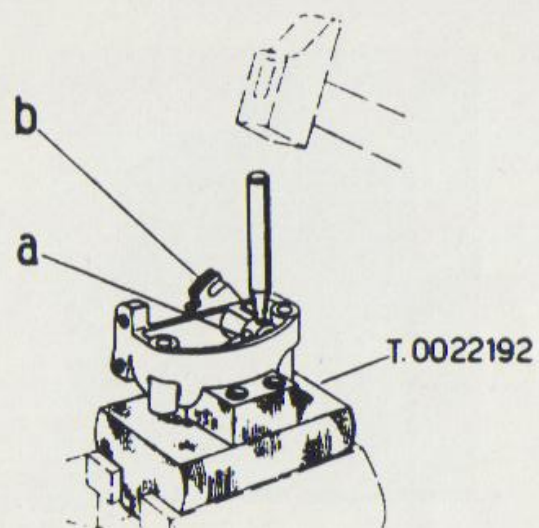


Fig. 73. - Socle pour secteur.



Fig. 74. - Réglage des commandes du changement de vitesses.

CHANGEMENT DE VITESSES

Remplacement du levier intérieur du secteur

- a) Monter le secteur sur l'outil T.002.2192 (voir fig. 73) ;
- b) Monter le nouveau levier et river la goupille à l'aide d'une bouterolle.

N.-B. Ne pas omettre, le cas échéant, de freiner le pivot sur le support de secteur.

Réglage de la commande

Pour tendre l'un ou l'autre câble, agir sur les vis de réglage « a » (voir fig. 74).

Si les repères des vitesses ne coïncident pas exactement, agir dans le sens approprié sur les deux vis de réglage afin de ne pas faire varier la tension des câbles.

ENGRENAGE ELASTIQUE

- a) Placer l'engrenage élastique sur l'outil T.001.5413 (voir fig. 75) ;
- b) Cisailer les têtes des rivets et les chasser au moyen d'un poinçon.

Lors du remplacement des ressorts, ne pas omettre de replacer correctement la couronne élastique exactement dans la même position qu'avant le démontage (repérer avec le poinçon du contrôle).

Nous conseillons lors de la révision de ce groupe de changer les anneaux tenus par les rivets.

REPLACEMENT DU CACHE-DIRECTION

- a) Enlever la plaquette « P ».
- b) Couper au burin la partie en relief du cache-direction comme indiqué fig. 76 « a ».
- c) Placer le nouveau cache-direction exactement à la place de l'ancien (fig. 76 « b ») souder par points ou river (sept rivets de chaque côté - diamètre de perçage : 2,6).
- d) Fraiser les trous de chaque côté (fig. 76 « c ») afin de permettre le rivetage.
- e) Avant peinture, procéder au ponçage et au masticage.

CONTROLE DE LA DIRECTION

Utiliser l'outil T.001.2234/C (voir fig. 77).

Placer le tube de direction dans le gabarit de contrôle, les broches « a » et « b » doivent entrer jusqu'à la butée.

Le support de garde-boue « d » doit être parallèle au socle « c ».

A noter que nous déconseillons le redressage du tube de direction tant à chaud qu'à froid cette pratique tendant à fissurer le tube et par cela même à réduire la sécurité de route.

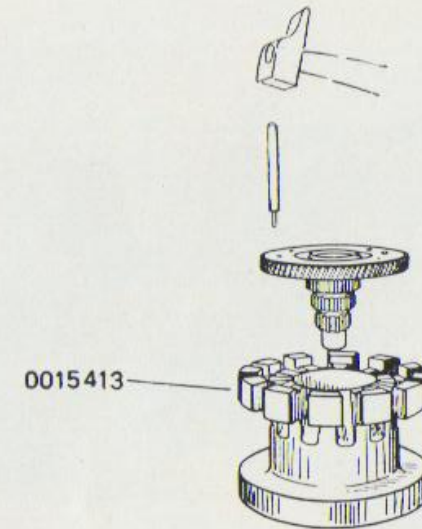


Fig. 75. - Démontage de l'engrenage élastique.
(Utiliser l'outil T.001.5413.)

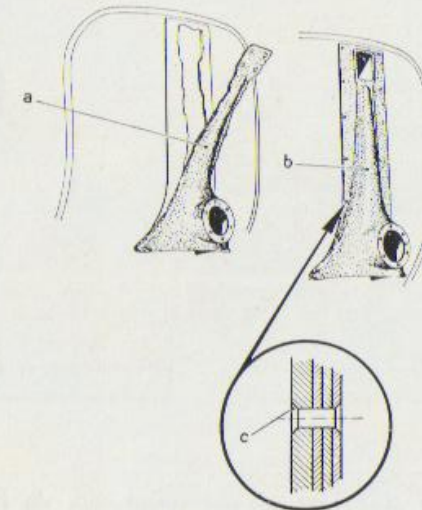


Fig. 76. - Remplacement du cache-direction.

CHANGEMENT DES SILENTBLOCS D'AMORTISSEURS

Amortisseur AV partie supérieure

Après avoir enlevé le silentbloc et l'entretoise usagés utiliser l'outil FB.3343 (voir fig. 78).

- Après avoir placé sur le socle (Rep. 1) la bague butée (Rep. 13) puis sur cette dernière l'amortisseur AV., monter le silentbloc (a) à l'aide de la douille (Rep. 14) et du poussoir (Rep. 15) en facilitant l'emmanchement par de l'eau savonneuse (figure A).
- Emmancher à l'aide d'une presse l'entretoise (b) après avoir placé celle-ci entre le poussoir (Rep. 6) et le guide (Rep. 16) : pour faciliter cette opération, utiliser de l'eau savonneuse (figure B).

Amortisseurs AV partie inférieure (fig. 79).

- Après avoir mis en place la bague butée (Rep. 2) sur le socle (Rep. 1), monter l'amortisseur en ayant eu soin d'avoir chassé au préalable le silentbloc et l'entretoise usagés.
- Monter le nouveau silentbloc (c) à l'aide de la douille (Rep. 3) et du poussoir (Rep. 4) ; pour faciliter l'emmanchement, utiliser de l'eau savonneuse (figure C).
- Placer l'entretoise (d) entre le poussoir (Rep. 6) et le guide (Rep. 7) - (fig. D) ; prendre bien soin que les crans de celle-ci se placent exactement dans les encoches du poussoir (Rep. 6) et que l'axe de ceux-ci forment un angle de $9^\circ \pm 1^\circ$ par rapport à l'axe de l'amortisseur comme indiqué sur la figure 80.
- Emmancher à l'aide d'une presse et en lubrifiant avec de l'eau savonneuse.

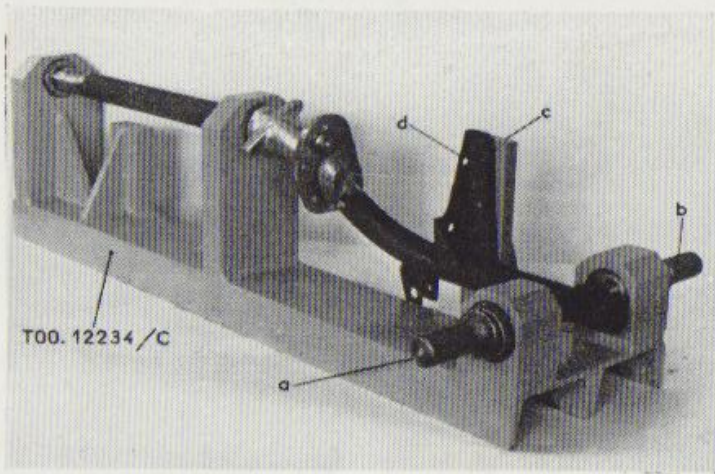


Fig. 77. - Contrôle du tube de direction.
(Utiliser l'outil T.001.2234/C.)

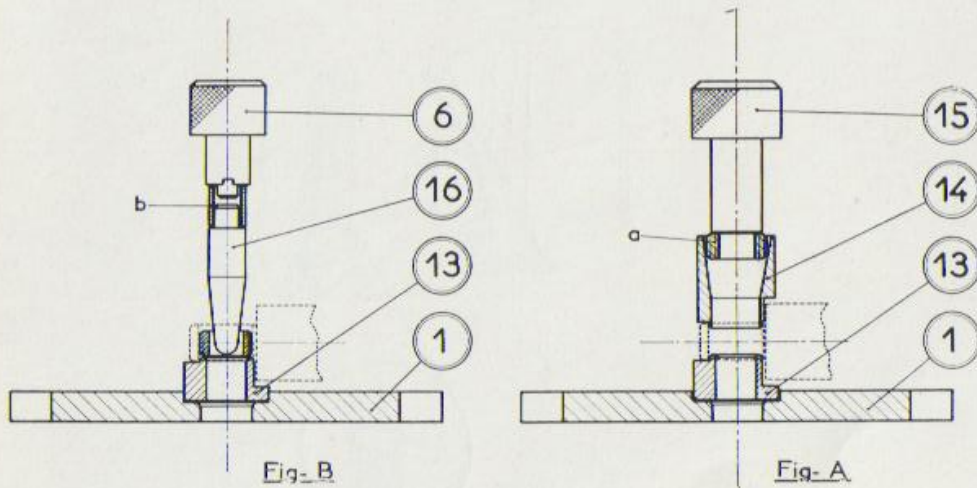


Fig. 78. - Montage silentbloc et entretoise sup. de l'amort. AV.
(Outil FB.3343.)

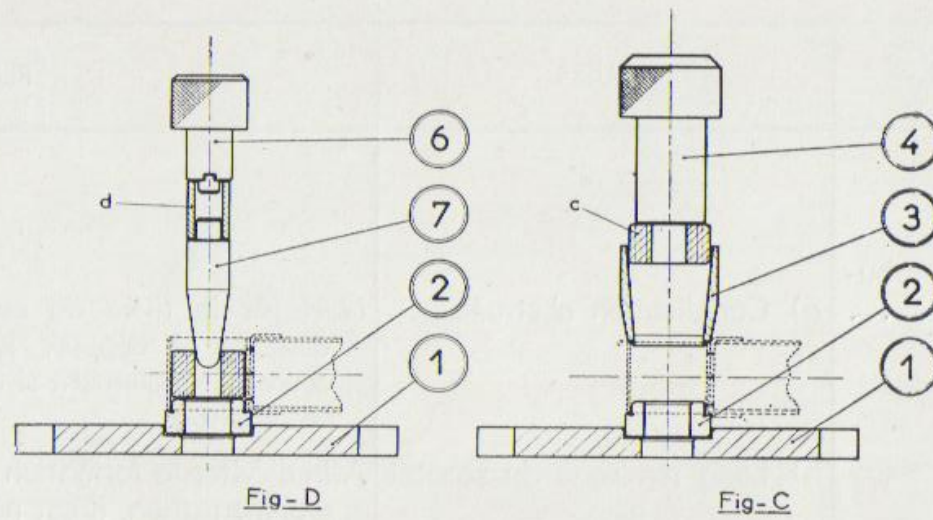


Fig. 79. - Montage silentbloc et entretoise inf. de l'amortisseur AV. (Outil FB.3343.)

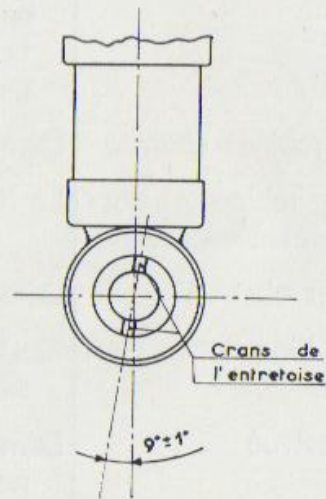


Fig. 80. - Position des crans de l'entretoise.

RECHERCHE DES PANNES ET LEUR ELIMINATION

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
<p>I - ALIMENTATION</p> <p>Le mélange n'arrive pas au carburateur... ..</p>		
	a) Canalisation obstruée	Nettoyer le filtre du carburateur (voir par. « C ») dévisser et déposer le gicleur. Le mélange doit couler normalement si le circuit d'alimentation n'est pas obstrué.
	b) Long remisage du scooter	Afin d'éviter la formation de bulles d'air dans le circuit d'alimentation, il est nécessaire lors de la remise en service de démonter le filtre à air, détacher le tuyau d'alimentation au carburateur et faire couler un peu de mélange afin d'évacuer l'air. Rebrancher au carburateur, robinet d'essence ouvert, tuyau d'alimentation rempli. Le cas échéant, contrôler et nettoyer le gicleur de ralenti.
	c) Corps du robinet obstrué	Démonter et nettoyer au jet d'air comprimé.
	d) Tube entre robinet et carburateur cassé ou obstrué	Le remplacer ou le nettoyer au jet d'air comprimé.
	e) Filtre à air obstrué	Démonter et laver à l'essence.
	f) Pointeau bloqué sur son siège	Nettoyer et le cas échéant remplacer le pointeau et le siège.
	g) Gicleur obstrué	Démonter et nettoyer au jet d'air comprimé (ne jamais nettoyer le gicleur avec des objets ou des fils métalliques).

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
<p>2. - CARBURATION</p> <p>Evacuation de mélange non brûlé à la sortie du pot d'échappement ou refoulement exagéré au carburateur.</p> <p>Flotteur</p> <p>Filtre à air</p> <p>Volet d'air</p> <p>3 - ALLUMAGE</p>	<p>h) Corps du carburateur obstrué</p> <p>Moteur noyé</p> <p>Percé</p> <p>Pointeau du flotteur bloqué sur son siège</p> <p>Obstrué ou encrassé</p> <p>Bloqué</p>	<p>Démonter le carburateur, nettoyer soigneusement à l'essence et souffler au jet d'air comprimé.</p> <p>a) Démarrer en 2^e vitesse en poussant le scooter. b) Fermer le robinet d'essence, démonter la bougie et faire tourner le moteur à vide afin d'expulser l'excès de mélange non brûlé. c) Nettoyer ou remplacer la bougie. d) Procéder ensuite comme pour un démarrage normal.</p> <p>Le remplacer.</p> <p>Nettoyer ou remplacer le pointeau et le siège.</p> <p>Nettoyer à l'essence et souffler au jet d'air comprimé. Immerger ensuite le filtre dans un bain essence-huile à 30 %.</p> <p>Le dégager et vérifier son fonctionnement.</p> <p>Le premier contrôle à effectuer est de détacher le câble de la bougie et de vérifier qu'en actionnant le levier de mise en route il se produit une étincelle entre le bout du câble et la masse.</p>

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Bougie	Sale	Nettoyer avec une brosse métallique, vérifier l'écartement des électrodes qui doit être de 0,6. Ce contrôle étant effectué avec une jauge d'épaisseur.
	Isolant cassé	Remplacer la bougie.
Commutateur	Poussoir d'arrêt bloqué	Dégager.
Câble de masse	Isolant défectueux et en conséquence contact direct à la masse	Détacher le câble de masse de la prise B.T. et vérifier que l'allumage fonctionne. Isoler alors le câble de masse dans la partie traversant le châssis.
Patin du rupteur	Usé par le frottement sur la came	Remplacer le rupteur et vérifier que le feutre graisse correctement la came.
	Feutre défectueux	Le remplacer et le lubrifier avec de la graisse à roulements ESSO.
Condensateur	Défectueux	Le remplacer.
Câble H.T.	Coupé ou dessoudé de la bobine	Remplacer ou ressouder à l'étain.
Vis platinées	Sales.	Nettoyer avec une lime spéciale ou du papier abrasif très fin.
		Vérifier que les 2 vis soient parfaitement en contact sur toute leur surface.
	Déréglées	Régler l'ouverture à 0,4 mm en utilisant une jauge d'épaisseur.
	Usées ou creusées	Les remplacer.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Calage		Régler l'avance à l'allumage selon les instructions indiquées à la page 95.
Clavette de fixation du volant	Cassée ou détériorée	Démonter le volant et remplacer la clavette. Au remontage serrer l'écrou de blocage à fond afin que l'inconvénient ne puisse se reproduire. Si le siège de la clavette ou le cône du semi-vilebrequin sont abîmés, remplacer l'ensemble du vilebrequin.
4 - EMBRAYAGE		
Le levier de démarrage n'entraîne pas le vilebrequin	Embrayage patine	Régler la course et le cas échéant changer les disques (voir page 65).
5 - GROUPE DEMARREUR		
Pignon de démarrage	N'engage pas	Contrôler les ressorts de pression ainsi que les dentures latérales du pignon de démarrage ou de l'engrenage multiple.
Levier de démarrage	Course trop courte	Régler la position du levier (voir page 92).
IRREGULARITES DE FONCTIONNEMENT		
1 - RENDEMENT INSUFFISANT		
Pot d'échappement	Calaminé	Nettoyer et le cas échéant changer celui-ci.
Lumière d'échappement	Partiellement obstruée	Décalaminer le cylindre, le piston sans oublier l'intérieur de celui-ci et la culasse.
Joint carter cylindre	Défectueux	Le remplacer.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
<p>2 - COMPRESSION INSUFFISANTE</p> <p>Bougie</p> <p>Accouplement : culasse cylindre</p> <p>Segments</p>	<p>Mal vissée sur la culasse</p> <p>Culasse mal montée dans la partie supérieure du cylindre</p> <p>Gommés</p>	<p>Visser à la main et seulement bloquer avec la clé afin d'éviter de détériorer les filets de la culasse.</p> <p>Placer la culasse en position correcte après avoir éliminé les bavures qui auraient pu se produire et serrer soigneusement en croix les écrous de fixation.</p> <p>Nettoyer les segments et les gorges du piston.</p>
<p>3 - EXPLOSION A L'ECHAPPEMENT ET AU CARBURATEUR</p> <p>Bougie</p>	<p>Mauvais écartement des électrodes</p> <p>Encrassée</p> <p>Perle à l'isolant</p> <p>Auto-allumage</p>	<p>Vérifier, rétablir l'écartement de 0,6 mm en le contrôlant avec une jauge d'épaisseur et le cas échéant changer la bougie.</p> <p>Nettoyer avec une brosse métallique ou sabler et vérifier l'écartement des électrodes.</p> <p>Contrôler le pourcentage essence-huile dans le mélange, nettoyer la bougie et le cas échéant la remplacer.</p> <p>Vérifier le degré thermique de la bougie.</p> <p>Contrôler l'avance à l'allumage (voir page 95).</p> <p>Remplacer la bougie le cas échéant.</p>

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Condensateur	Desserré	Bloquer les vis de fixation.
Rupteur	Défectueux	Remplacer.
Carburateur	Vis platinées desserrées : (ce fait se vérifie lorsque en utilisant l'éclairage avec moteur au ralenti le moteur a tendance à s'arrêter ou à produire des explosions au pot d'échappement.)	Remplacer les vis platinées.
4. - EMBRAYAGE DEFECTUEUX	Arrivée d'essence défectueuse	Se reporter au paragraphe : « Difficultés de démarrage », page 70.
Embrayage brutal :		
a) Disques avec garnitures b) Disques acier	Sales Mal montés	Laver au pétrole. La surface bombée du disque doit toujours être tournée vers l'intérieur de l'embrayage.
Embrayage patine :		
a) Ressort b) Disques garnis c) Débrayage défectueux	Faible Usés ou brûlés. Jeu excessif	Le remplacer. Remplacer. Il est nécessaire dans ce cas de changer en même temps les ressorts de poussée. Régler.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
<p>5 - DEGAGEMENT SPONTANE DES VITESSES.</p> <p>Câble de changement de vitesses</p> <p>Pivot pour l'étrier du secteur de changement de vitesses.</p> <p>Ressort du secteur.</p> <p>Croisillon.</p> <p>Engrenages.</p>	<p>Dérégulé</p> <p>Desserré.</p> <p>Cassé, perdu ou trop faible.</p> <p>Bras chanfreinés.</p> <p>Faux montage sur la bague guide de la tige.</p> <p>Encoches chanfreinées ou ébréchées.</p>	<p>Effectuer le réglage en suivant les conseils de la page 66.</p> <p>Serrer à fond et freiner la fente du pivot sur le bord de la boîte du secteur.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Retourner le croisillon.</p> <p>Remplacer.</p>
<p>6 - ENGAGEMENT DEFECTUEUX DE L'ENSEMBLE DE DEMARRAGE.</p> <p>Secteur</p> <p>Pignon de démarrage.</p>	<p>Engagement défectueux.</p> <p>Il n'engage pas ou il s'engage difficilement avec l'engrenage élastique.</p>	<p>Nettoyer, ajuster ou remplacer si les dents sont chanfreinées ou ébréchées.</p> <p>1) Contrôler le cliquet de déclenchement du secteur de démarrage.</p> <p>2) Contrôler et éventuellement remplacer les ressorts du pignon de démarrage (le ressort plus long doit s'arrêter sur le pignon).</p> <p>3) Vérifier les dentures frontales du pignon de démarrage et de l'engrenage élastique : si nécessaire remplacer les deux pièces.</p>

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Ressort de rappel.	Cassé.	Remplacer.
Kick starter.	Faux montage.	Voir page 92.
7 - CONSOMMATION ELEVEE		
Niveau du mélange trop haut dans le carburateur.		
a) Flotteur ;	Percé.	Remplacer.
b) Pointeau du flotteur.	Etanchéité défectueuse.	Nettoyer ou éventuellement le remplacer, ainsi que le couvercle de la cuvette.
Filtre à air.	Obstrué, encrassé.	Le nettoyer.
Volet d'air.	Bloqué en position « Fermé » ou incomplètement ouvert.	Dégager (agir sur le levier placé à l'arrière de la boîte du filtre et le graisser).
Gicleur de route.	Diamètre du gicleur non conforme ou détérioré.	Le remplacer par un gicleur normal (63/100 mm).
Allumage.	En avance ou en retard.	Caler (voir page 95).
Compression.	Faible.	Voir page 74.
8 - FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX DES COMMANDES		
Difficulté de manœuvre.	Durcissement.	Lubrifier les extrémités intérieures à l'emmanchement dans les bras du guidon. Lubrifier aussi le tube intérieur de la commande de gaz.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Câble intérieur. Jeu excessif.	Oxydé. Abîmé.	Lubrifier ou, éventuellement, remplacer. Remplacer et graisser.
Câble.	Relâché.	Agir sur les vis de réglage.
9. - DURCISSEMENT DE LA DIRECTION.		
Cuvette supérieure du roulement supérieur.	Trop bloquée.	Régler.
Jeu des cuvettes.	Usées ou piquées.	Remplacer.
10. - JEU EXCESSIF DE LA DIRECTION.		
Cuvette supérieure du roulement supérieur.	Dévissée.	Régler.
11. - FREINAGE DEFECTUEUX.		
Pédale ou levier de commande.	Course excessive.	Régler et graisser les câbles.
Mâchoires de frein arrière.	Garnitures usées. Garnitures imbibées d'huile.	Remplacer. Laver à l'essence et bien sécher, en rétablissant, si nécessaire, la surface freinante avec du papier émeri. Vérifier l'étanchéité de bague sur le moyeu AR et et dans son logement.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Garnitures de frein et tambours.	Rayés profondément.	Remplacer.
12. - SUSPENSION AVANT DEFECTUEUSE.		
Bruyante:		
a) Ecrou de blocage ressort ; b) Ressort ;	Dévissé. Débloqué sur le moyeu. Frottement avec l'équerre.	Serrer. Serrer. Eloigner le flanc de l'équerre des spires supérieures du ressort.
c) Moyeu fixation ressort ;	Grippé sur son pivot.	Démonter les pièces, les graisser et les remonter, éventuellement les remplacer.
d) Moyeu oscillant.	Jeu axial.	Bien serrer l'écrou. Serrer l'écrou de fixation à l'extrémité du tube de direction.
Instabilité de marche :		
a) Ressort ; b) Pivot du moyeu oscillant ;	Cassé ou détendu. Jeu radial.	Remplacer. Remplacer suivant le cas, le pivot, les rouleaux ou les bagues.
c) Amortisseur.	Inefficace.	Changer.
Difficulté de rotation de l'axe de la roue :		
a) Roulements ;	Usés par manque de lubrifiant.	Remplacer et graisser.
b) Engrenage de commande du compteur kilométrique.	Grippé.	Remplacer et graisser.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
<p>13 - SUSPENSION ARRIERE DEFECTUEUSE.</p> <p>Bruyante :</p> <p>a) Ressort ; b) Bague supérieure en caoutchouc de l'amortisseur ; c) Amortisseur ; d) Fixation du moteur à la coque.</p> <p>Inefficace :</p> <p>a) Ressort ; b) Amortisseur.</p>	<p>Cassé. Débloquée ou endommagée. Dévissé. Oscillation transversale.</p> <p>Cassé ou détendu. Défectueux. Tige débloquée sur le pivot de fixation.</p>	<p>Remplacer. Serrer ou remplacer. Serrer. Remplacer les silentblocs en caoutchouc.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Serrer.</p>
<p>14 - MOTEUR BRUYANT.</p> <p>Accouplement piston-cylindre.</p> <p>Bielle.</p> <p>Roulements vilebrequin.</p> <p>Volant.</p> <p>Ensemble embrayage.</p>	<p>Jeu excessif</p> <p>Jeu entre axe du piston et bague du pied de bielle.</p> <p>Endommagés.</p> <p>Débloqué au vilebrequin.</p>	<p>Remplacer ou rectifier le cylindre (Voir tableau page 58).</p> <p>Remplacer le piston et les segments.</p> <p>Remplacer la bague et l'axe.</p> <p>Remplacer les roulements.</p> <p>Remplacer les clavettes et bloquer soigneusement. Si les sièges des clavettes sont endommagés, remplacer le vilebrequin.</p>

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Engrenage élastique.	Ressorts cassés.	Remplacer.
Engrenage changement de vitesses.	Jeu axial excessif.	Monter une rondelle d'écartement majorée.
Engrenage moteur.	Sifflant.	Remplacer l'engrenage moteur seul ou le couple engrenage-couronne.
Ventilateur.	Vis dévissées.	Bloquer les vis et rabattre sur celles-ci les languettes des rondelles frein.
Pot d'échappement.	Eléments intérieurs dessoudés.	Remplacer le pot d'échappement.
15 - ECLAIRAGE DEFECTUEUX.		
Cosses des câbles à la prise B.T.	Détachées.	Fixer correctement ou remplacer les vis.
Prise B.T.	Déviée.	Visser la vis centrale de fixation.
Câbles.	Coupés ou dénudés.	Réparer ou remplacer.
	Mauvaise jonction sur la prise B.T.	} Refaire la jonction comme indiqué page 16.
	Mauvaise jonction sur le commutateur.	
Commutateur.	Plaque à bornes endommagée.	Remplacer.
	Ressort porte-contact affaibli.	Remplacer le ressort.
	Vis de fixation du levier dévissée ou endommagée.	Serrer ou remplacer la vis.
	Plaque de repère contacts dévissée.	Serrer.

RECHERCHE DE LA PANNE	CAUSES	REMEDES
Avertisseur. Phare avant.	Câbles détachés. Ampoule grillée. Contact de masse défectueux.	Les bloquer et éventuellement remplacer les vis. Remplacer la lampe. Réparer ou remplacer le câble de masse. S'assurer que les extrémités du câble reliant le porte-ampoule à la cosse de la borne B. T. et le câble de masse du volant magnétique ont un contact parfait avec la masse.
Feu arrière.	Opacité ou jaunissement de la surface du réflecteur. Mauvaise orientation du phare.	Remplacer le réflecteur. Corriger (voir page 17).
Feu de ville.	Ampoule grillée. Mauvais contact avec la masse. Mauvaise jonction du câble de masse sur le porte-lampe. Mauvaise jonction du câble sur le commutateur.	Remplacer la lampe. Remplacer les languettes élastiques sous les écrous papillon de blocage du feu arrière à la coque. Serrer le câble sous la pince de la languette non isolée. Suivre les schémas des pages 15 et 16.

REMONTAGE

REMONTAGE

Dans ce chapitre sont illustrées les gammes des opérations à suivre pour le remontage du scooter et de ses ensembles.

Les opérations à exécuter, dans le cas où elles ne sont pas autrement spécifiées, sont indiquées avec une lettre au-dessous de la figure. La même lettre est marquée près de la pièce qu'il faut monter.

Tous les outils sont indiqués avec le numéro de dessin tandis que les clés plates, les clés à tube et le tournevis sont indiqués respectivement par des symboles.

Eviter de se servir des clés à molette, marteaux, burins et tous instruments improvisés de tous genres. Ce n'est que par l'utilisation des outils indiqués au chapitre qui leur est consacré que l'on pourra effectuer sur le scooter toutes opérations sans nuire aucunement aux pièces, avec rapidité et toute chance de succès.

Avant le montage, contrôler la propreté des pièces.

Graisser avec de l'huile minérale toutes les pièces du moteur.

Si le montage du moteur ou des autres ensembles doit être suspendu pendant une certaine période, protéger convenablement les pièces démontées.

Au cours du remontage, toujours employer des goupilles et joints neufs.

REMONTAGE MOTEUR

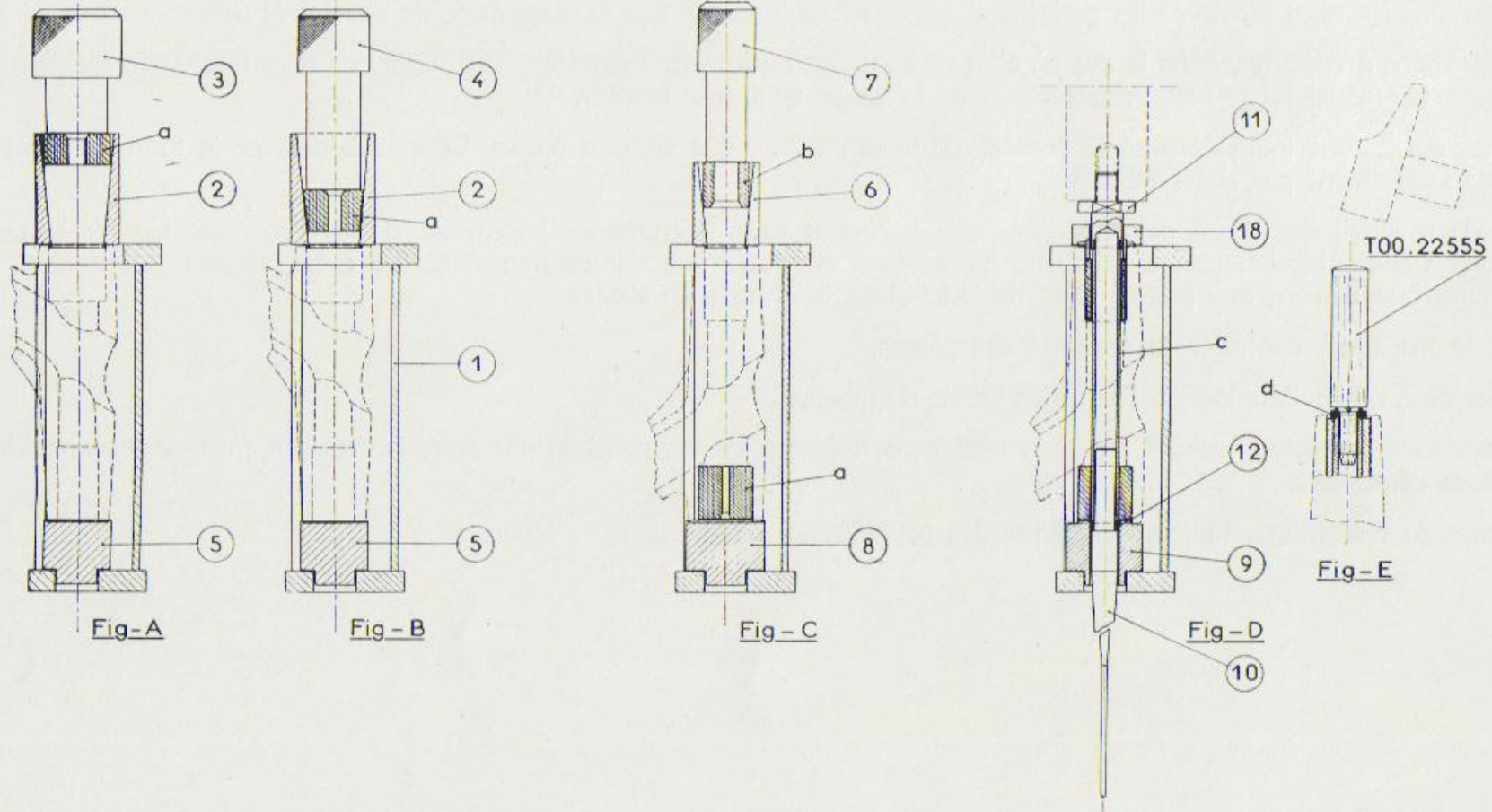


Fig. 81 - Montage des silentblochs de suspension.

REMONTAGE MOTEUR

MONTAGE DES SILENTBLOCS DE SUSPENSION DU MOTEUR (fig. 81) :

a) - b) Silentblocs - c) Tube inférieur - d) Entretoise.

OPERATION 1 :

Monter sur la base du support repère 1 la douille repère 5 de l'outillage FB.2S35. Introduire ensuite la partie du carter servant de traverse comme indiqué fig. A. Mettre en place la douille repère 2, placer le silentbloc a) enduit d'eau savonneuse, à l'aide d'une presse appuyer sur celui-ci avec le poussoir 3. Lorsque le poussoir repère 3 touche à la douille repère 2, utiliser le poussoir repère 4 comme indiqué fig. B et placer le silentbloc dans le bloc carter.

OPERATION 2 :

Placer dans le support repère 1 la douille repère 8 comme indiqué fig. C. Retourner le bloc carter dans l'autre sens, placer la douille repère

6, introduire le silentbloc b) enduit d'eau savonneuse à l'aide d'une presse enfoncer le silentbloc avec le poussoir repère 7.

N.-B. - Il est nécessaire d'introduire les silentblocs avec leur chanfrein intérieur dans la position indiquée sur le dessin.

OPERATION 3 :

En conservant le bloc carter dans la position précédente, placer sur le support la douille repère 9 ainsi que la pièce repère 13. Placer le tube inférieur c) sur la broche repère 10 sans omettre la rondelle repère 12 permettant un glissement plus facile, pousser avec une presse à l'aide de la pièce repère 11. Pendant toute cette opération, lubrifier soigneusement à l'aide d'eau savonneuse (fig. D).

OPERATION 4 :

Lorsque le tube inférieur est placé dans les silentblocs, mettre en position les rondelles entretoises repère d), sortir le tube inférieur à l'aide de l'outil comme indiqué fig. E.

N.-B. - L'entretoise d) côté volant magnétique est toujours la même, alors que côté embrayage il existe des entretoises majoration.

REMONTAGE MOTEUR

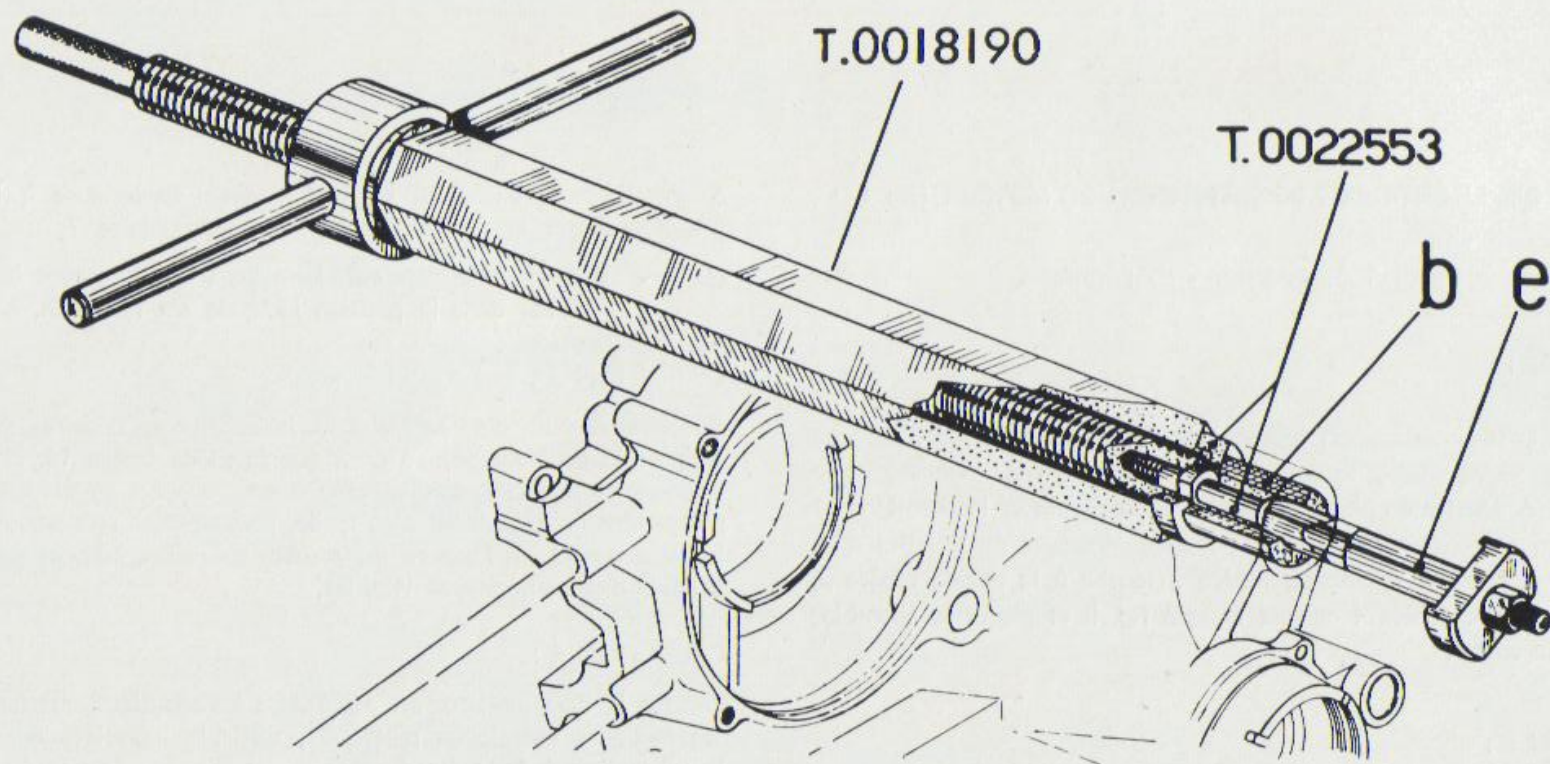


Fig. 82. - Montage du silentbloc support d'amortisseur AR dans le carter.

Utiliser l'outil T.001.8190 et l'outil T.002.2553 comme indiqué fig. 82.

Si toutefois les filetages des deux outillages n'étaient pas en correspondance, placer la douille FB.3411 en intermédiaire entre ceux-ci. Lubrifier abondamment à l'aide d'eau savonneuse lors de l'introduction de l'entretoise.

REMONTAGE MOTEUR

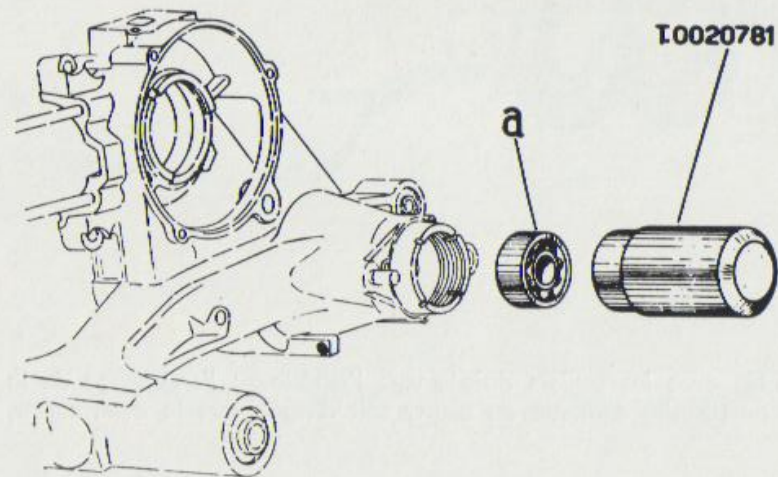


Fig. 83. - Roulement à billes de sortie de boîte.

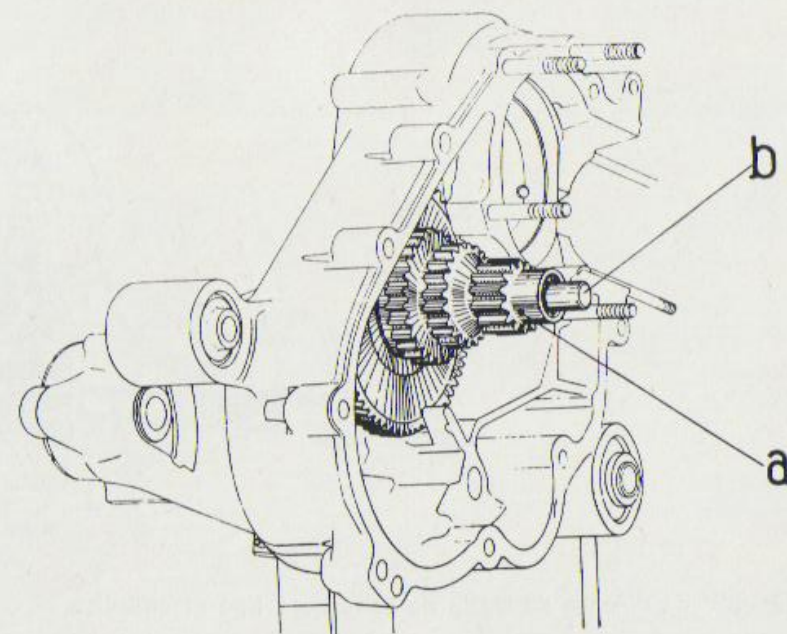


Fig. 84. - Engrenage élastique avec arbre et rouleaux.

- a) Placer les 23 rouleaux sur l'arbre à l'aide de graisse.
- b) Placer dans l'alésage l'arbre avec les rouleaux et visser l'écrou de fixation à l'autre bout.

REMONTAGE MOTEUR

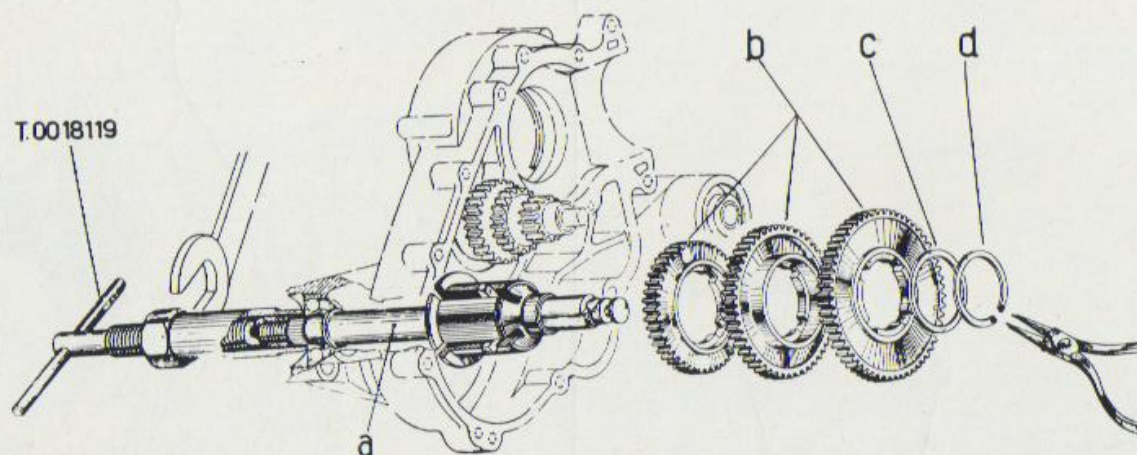


Fig. 85. - a) Arbre de sortie de boîte avec tige et croisillon.

b) Engrenages du changement de vitesses.

N.-B. - Les engrenages de la 2^e et 3^e vitesse doivent être montés avec les colliers dirigés vers l'extérieur ; l'engrenage de la 1^{re} vitesse (diamètre plus grand) doit être monté de façon que la partie plus saillante du collier soit dirigée vers le demi-carter, côté embrayage.

c) Rondelle d'écartement ; d) Circlips.

N.-B. - Pour le montage de la rondelle d'écartement voir tableau à la page 61.

REMONTAGE MOTEUR

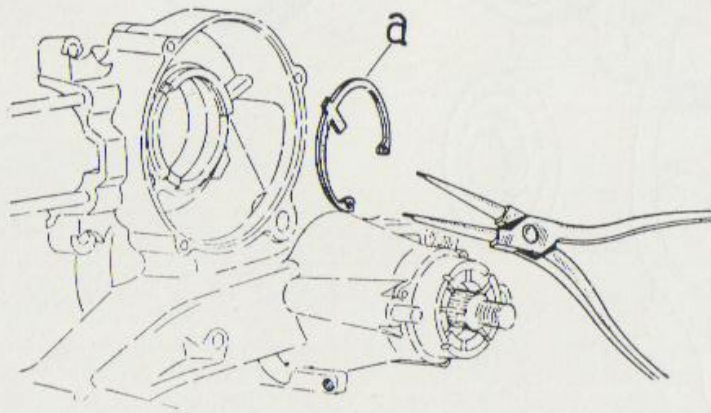


Fig 86 - **Circlips de l'entretoise du demi-carter, côté embrayage** (fixer la partie supérieure dans la languette de centrage dans son logement sur le demi-carter).

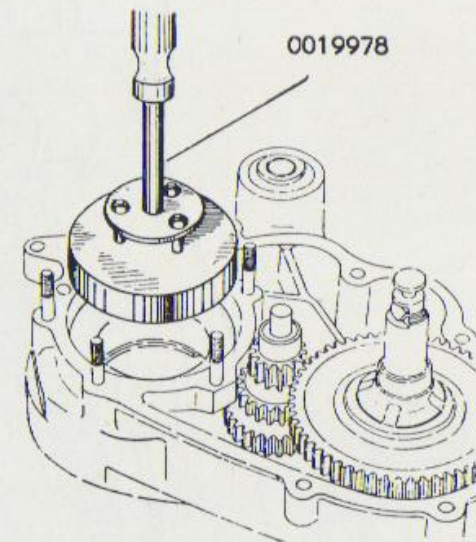


Fig. 87 - a) Chauffer les roulements pendant 6' dans l'huile à 100° C et les monter sur l'arbre moteur.
b) Chauffer à 60° C au moyen du réchaud électrique le logement dans le demi-carter.

REMONTAGE MOTEUR

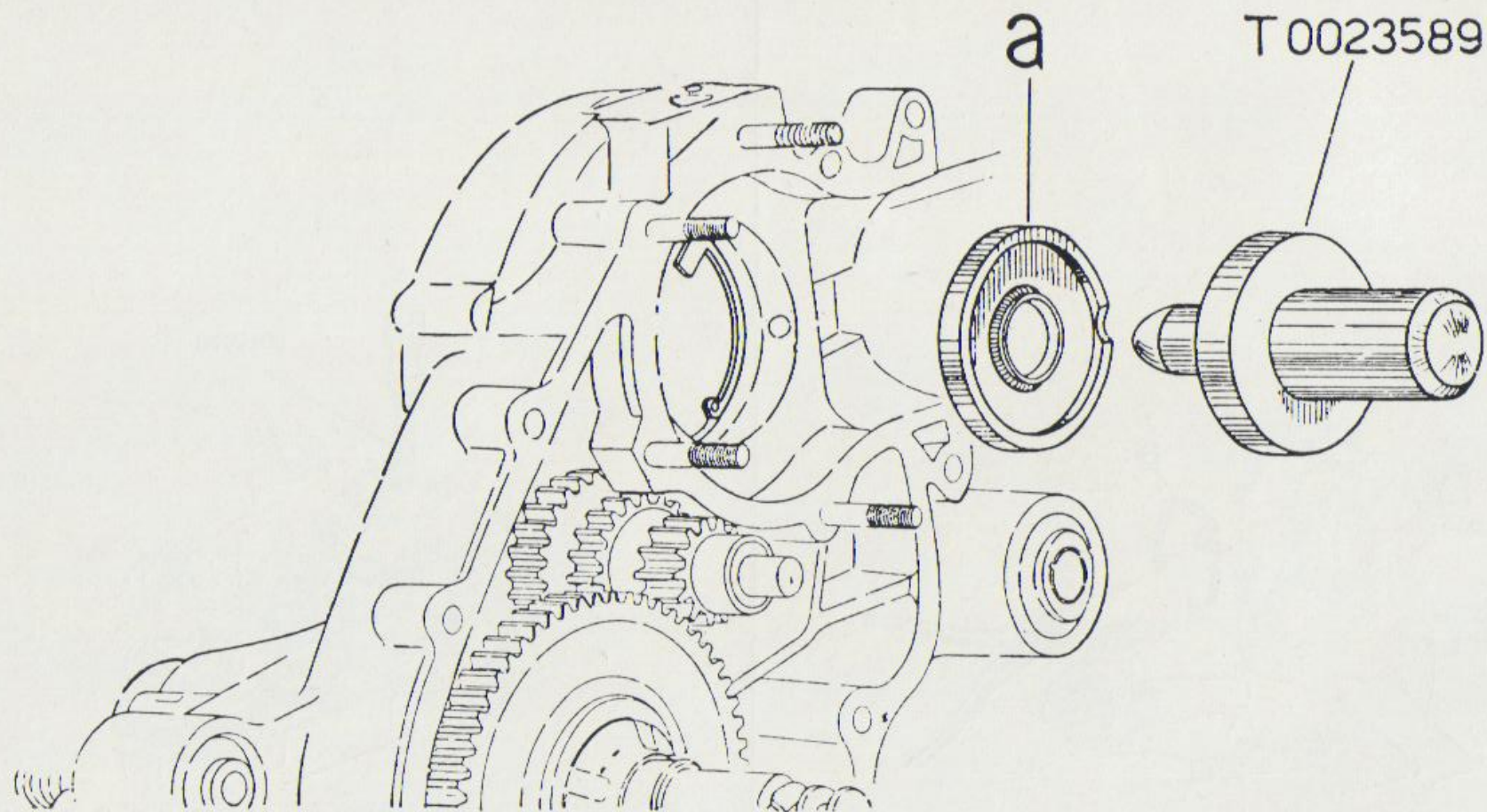


Fig. 88. - Monter la bague à l'aide du poussoir T.002.3589 en veillant particulièrement à ce que l'encoche de la bague d'étanchéité coïncide exactement avec le trou d'admission permettant la lubrification du roulement et de la bague.

REMONTAGE MOTEUR

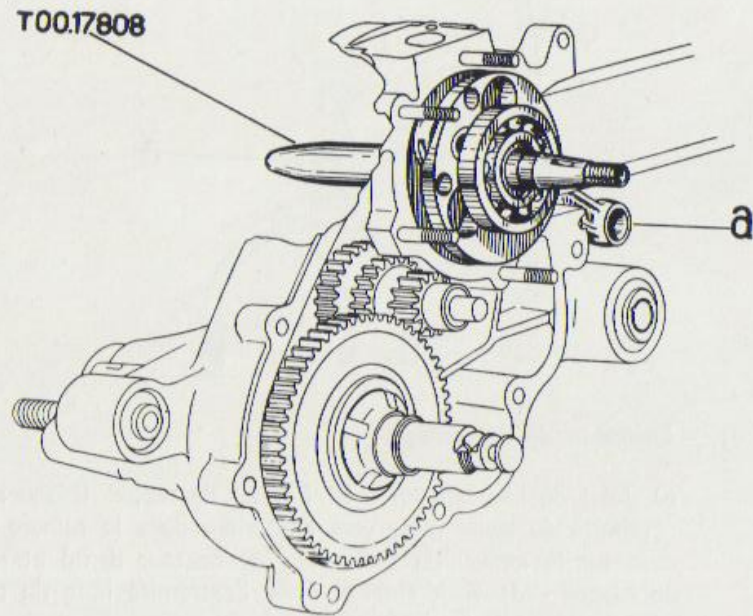


Fig. 89. - Arbre moteur.

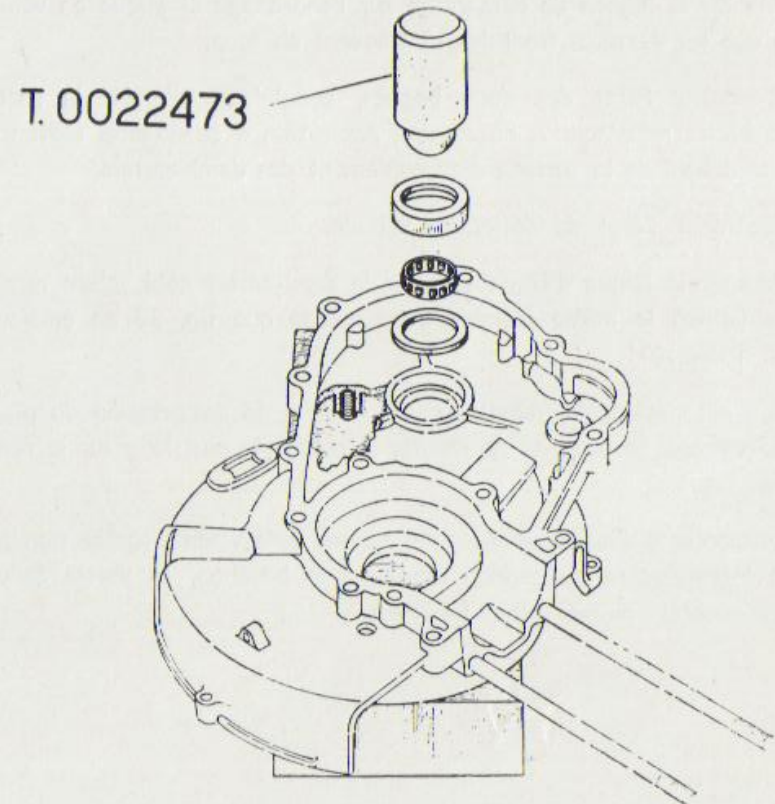


Fig. 90. - Roulements à rouleaux de l'arbre de sortie de boîte.

N.-B. - Enduire de graisse la cage de roulement et y monter les 14 rouleaux.

REMONTAGE MOTEUR

ACCOUPLLEMENT DES DEMI-CARTERS.

1. Monter le pignon de démarrage sur l'engrenage élastique en veillant à ce que les dentures frontales se trouvent en face.
2. Contrôler l'état des deux bagues, caoutchouc d'arrêt du secteur denté et les remplacer si nécessaire. Avoir soin à ce qu'elles n'avancent pas au dehors de la surface d'accouplement des demi-carter.
3. Contrôler l'état du déflecteur d'huile.
4. Monter la bague d'étanchéité sur le demi-carter côté volant magnétique (suivre le même procédé de montage que fig. 38 en employant l'outil T.002.1071).
5. S'il est nécessaire, remplacer les ressorts de compression du pignon de démarrage. Se rappeler de monter le ressort le plus long sur le ressort le plus court.
6. Remonter à l'extérieur du demi-carter, côté volant, sur le trou pour l'axe intermédiaire de pignon élastique le bouchon, la partie convexe de ce bouchon dirigée vers l'extérieur.

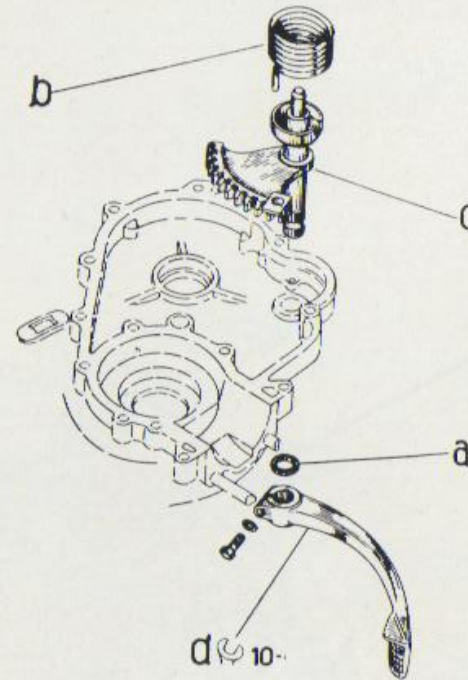


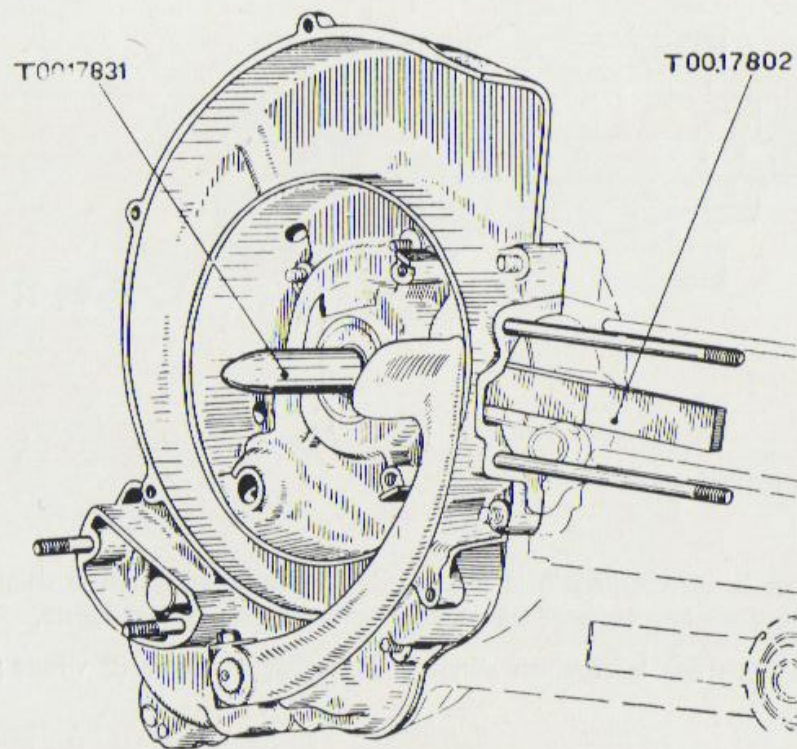
Fig. 91. - Ensemble de démarrage.

a) Joint du kick starter - b) Ressort de rappel (bloquer l'extrémité du levier pliée vers l'extérieur dans la rainure de la cuve sur le moyeu du secteur) - c) Secteur denté et ressort de rappel - d) Kick starter. Fixer l'extrémité libre du ressort dans le trou sur le demi-carter.

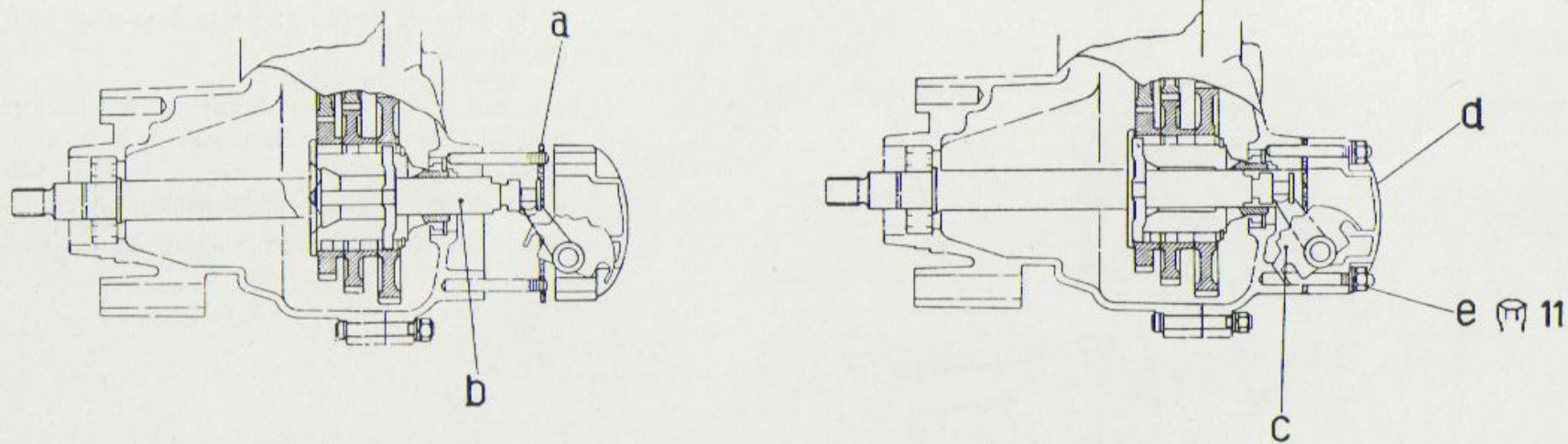
N.-B. - Il faut déterminer la position correcte du kick starter pratiquement avec moteur monté sur le scooter, le levier doit accomplir sa course complète sans heurter le coffre moteur.

REMONTAGE MOTEUR

- Fig. 92, a) Nettoyer les surfaces d'accouplement des demi-carter. Appliquer entre eux le joint papier.
- b) Introduire la cale T.001.7802 entre les demi-arbres et monter la gaine de protection sur le demi-arbre côté volant magnétique.
- c) Faire tourner le levier de démarrage de telle façon que le secteur denté engage le pignon de mise en marche; accoupler les demi-carter. Placer les boulons et les rondelles visser les écrous progressivement en croix. Oter la cale et contrôler que le vilebrequin tourne aisément.



REMONTAGE MOTEUR



- Fig. 93. a) Joint entre la boîte du secteur de changement de vitesses et le carter.
- b) Tirer la tige de façon que le croisillon engage la 1^{re} vitesse.
- c) Monter l'ensemble secteur changement de vitesses.. Faire tourner le secteur jusqu'à la position de 3^e vitesse, introduire le doigt du levier dans la cannelure sur la tige et faire coïncider les trous sur la boîte avec les goujons de fixation sur le demi-carter.
- d) Placer l'ensemble contre le carter et faire tourner le secteur de façon que le croisillon s'engage dans l'engrenage de 3^e vitesse ; fixer la boîte du secteur dans la position définitive.
- e) Monter rondelles, écrous et visser.

REMONTAGE MOTEUR

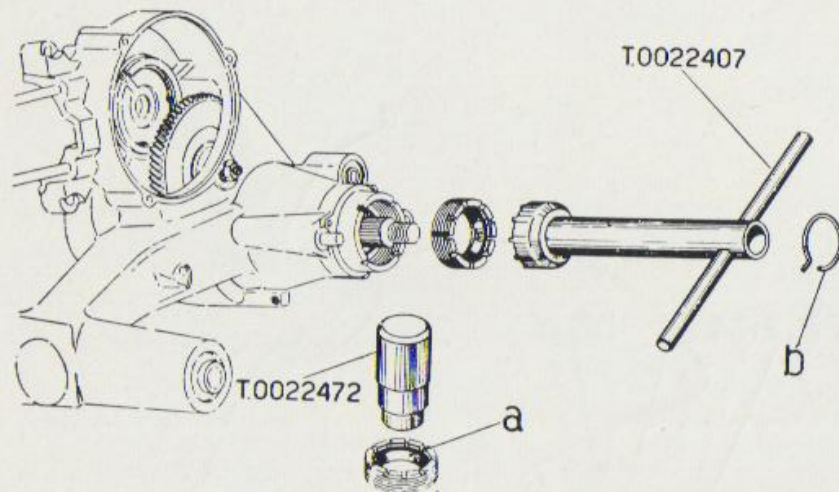


Fig. 94. a) Bague d'étanchéité sur l'arbre de sortie de boîte.
b) Circlips.

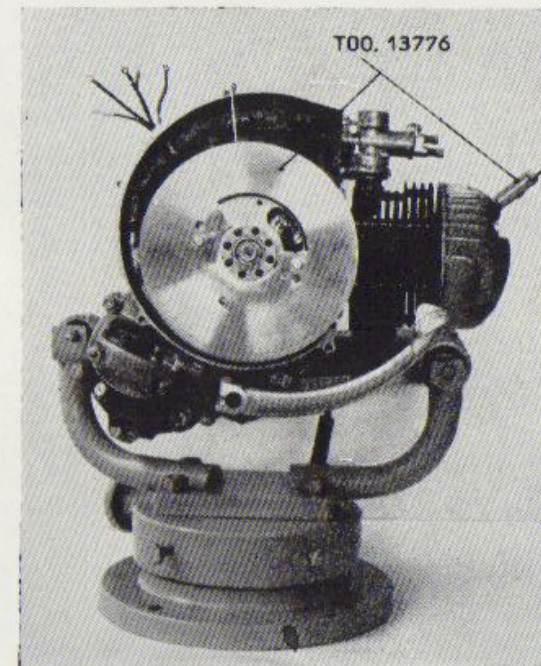


Fig. 95. - CALAGE DU MOTEUR.

Placer sur le rotor le disque gradué.
A l'emplacement de la bougie, monter la pignone coulissante, faire tourner le moteur de façon à déterminer le point mort « Haut » (pour déterminer ce point avec précision, repérer approximativement le point mort « haut »; continuer à tourner le moteur et deux divisions avant le point mort « haut » repérer sur le disque gradué l'angle indiqué). Continuer à tourner le moteur, passer le point mort « haut » et à la même division de la pignone repérer l'angle, le point mort « haut » se place exactement au milieu des deux points angulaires précédemment déterminés. L'ouverture des vis platines doit s'effectuer exactement à 28° avant le point mort « haut ». Cette ouverture peut se repérer soit avec une ampoule électrique avec circuit d'alimentation, soit avec une mince feuille de papier à cigarette. Dans le cas où le calage est défectueux, desserrez les 3 vis, tournez le stator dans le sens voulu et contrôlez de nouveau l'avance. Nous vous rappelons qu'une avance exacte confère une bonne marche au moteur.

REMONTAGE DIRECTION

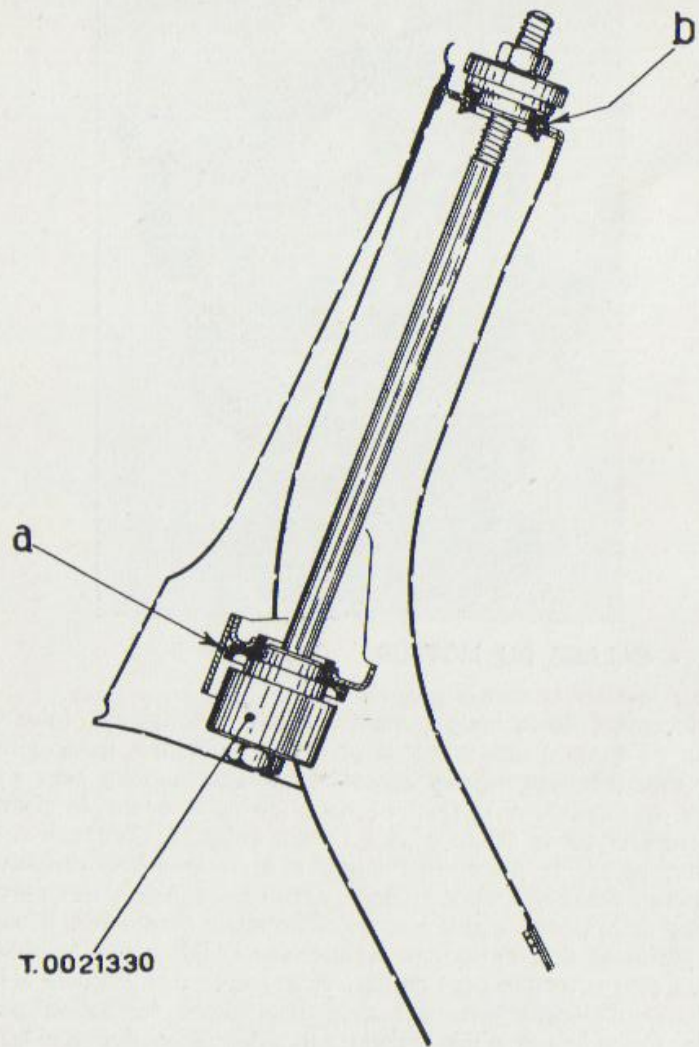


Fig. 96 a) Cuvette supérieure du roulement inférieur ;
b) Cuvette inférieure du roulement supérieur.

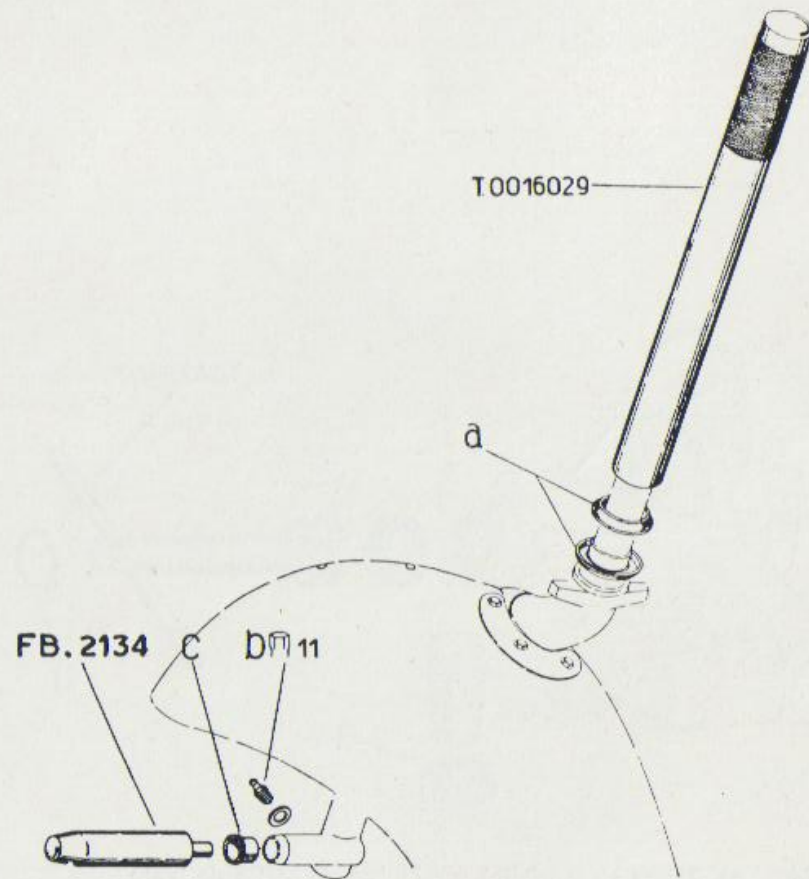


Fig. 97. a) Cuvette inférieure du roulement inférieur et cache-pous-
sière ; b) Graisseur ; c) Bagues pour l'essieu roue AV.

N.-B. - Voir le contrôle de la direction à la page 67.

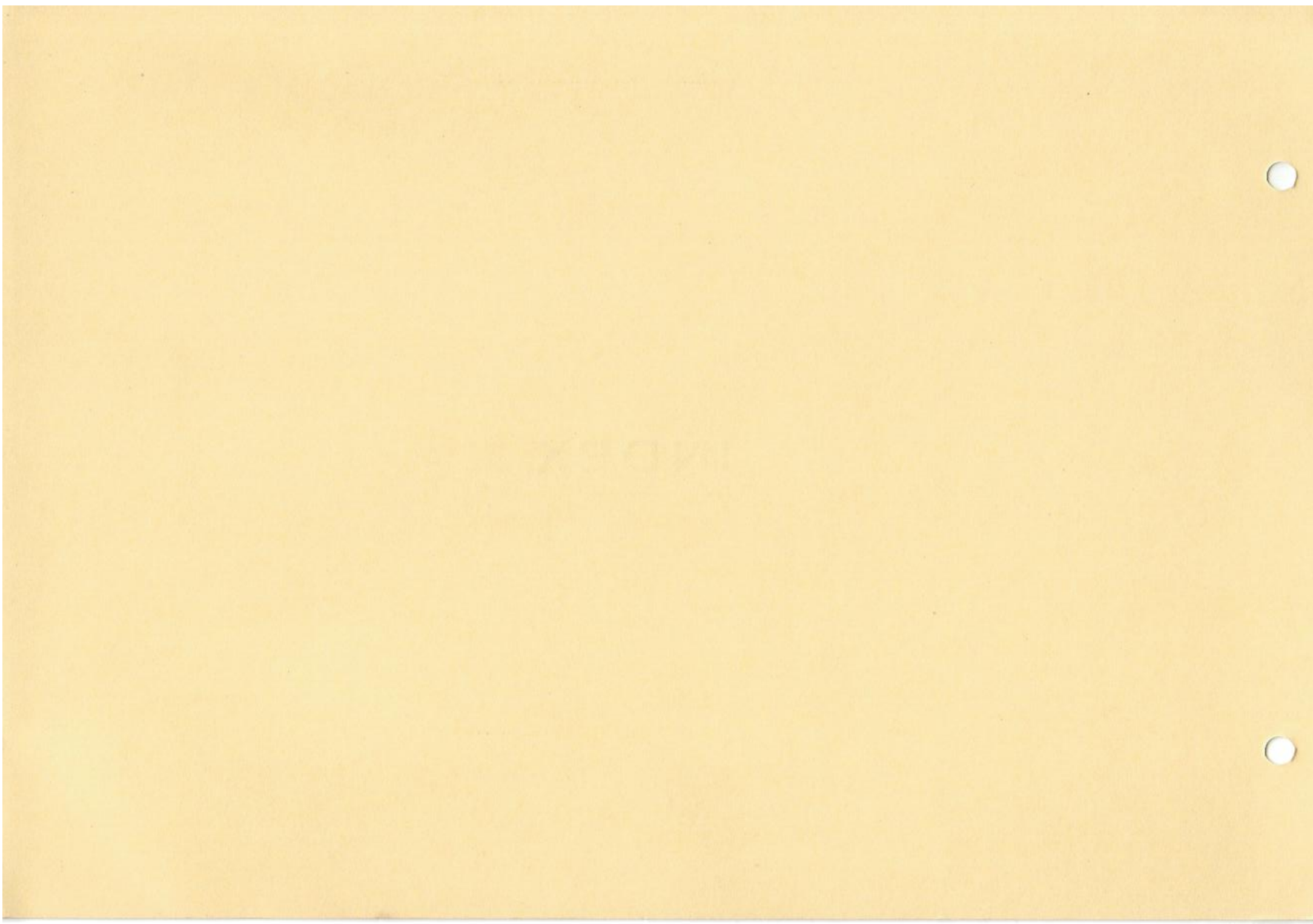
PREPARATION A LA ROUTE

Après avoir fini la révision du moteur ou des autres ensembles du scooter, il faut exécuter les contrôles suivants avant la livraison du scooter à la clientèle.

1. - Contrôle du serrage écrous et boulons ;
2. - Niveau d'huile dans le carter : le scooter étant debout, le niveau doit effleurer le trou de charge.
3. - Contrôle des amortisseurs.
4. - Qu'il n'y a pas de pertes de mélange et d'huile.
5. - Contrôle de la pression des pneus : 1,25 - 1,4 kg/cm² pour la roue arrière et 0,8 - 1 kg/cm² pour la roue AV. Pour le transport de deux passagers la roue arrière doit être gonflée à 2 - 2,2 kg/cm².
5. - Contrôle de la position de montage du kick starter.
7. - Contrôle de l'installation électrique.
8. - Contrôle de la carburation (voir page 71).
9. - Contrôle des freins AV et AR.
10. - Réglage commande embrayage et changement de vitesses (voir pages 65 et 66).
11. - Essai sur route et contrôle de stabilité.
12. - Fonctionnement de l'anti-vol (ne pas le graisser).
13. - Nettoyage du scooter.

Avertissement. — MM. les Distributeurs sont invités à exécuter ces contrôles même sur les scooters neufs avant la livraison

INDEX



INDEX ALPHABETIQUE

DENOMINATION DE LA PIECE OU DE L'ENSEMBLE	PAGE		
	Démontage	Remontage	Révision
Amortisseurs	47-50	—	68-69
Anneaux d'épaulement	39	88	61
Antivol	51	—	14
Arbre de sortie de boîte	39	88	—
Arbre moteur	41	91	63
Avertisseur	—	—	14
Axe de piston	33	—	57-59
Bague d'étanchéité arbre de sortie de boîte	40	95	—
Bague d'étanchéité sur les demi-carters	38-42	90	—
Bague du pied de bielle	—	—	63
Bague filetée du roulement à rouleaux arbre de sortie de boîte.....	40	95	—
Bague essieu roue avant	49	96	—
Béquille	52	—	—
Boîte du secteur de changement de vitesses.....	32	—	—
Bougie	31	—	—
Boulon fixation moteur à la coque	29	—	—
Boulon d'assemblage des demi-carters	36	93	—
Câble commande changement de vitesses	29-44-53	—	66-77
Câble commande embrayage	28-53	—	65-77
Câble commande frein arrière	28-53	—	22
Câble commande frein avant	44-53	—	22-77
Câble commande gaz	29-44-53	—	77
Câble H.T.	34	—	15-16
Câble B.T.	29	—	16-16
Cache-direction (remplacement)	—	—	67

DENOMINATION DE LA PIECE OU DE L'ENSEMBLE	PAGE		
	Démontage	Remontage	Révision
Calage du moteur	—	95	—
Capot moteur	50	—	—
Carburateur (pièces)	30	—	—
Carter	36-67	93	—
Circlips arbre de sortie de boîte	39	88	—
Circlips de l'entretoise arbre de sortie de boîte	42	89	—
Circlips de la bague fileté	40	95	—
Circlips volant magnétique	33	—	—
Clavette de calage du volant magnétique	34	—	73
Coffre à outils	49	—	—
Commande changement de vitesses (réglage)	—	—	66
Commutateur	44	—	14
Compteur kilométrique	—	—	18
Couvercle d'embrayage	35	—	—
Couvercle de ventilation	31	—	—
Croisillon	39	—	—
Cylindre	31	—	58
Culasse	31	—	—
Démarrage (ensemble)	38	92	—
Description de la Vespa	—	—	7
Direction	45-47	97	—
Direction (contrôle)	—	—	67
Ecrou volant	33	—	73
Embrayage (cage)	36	—	—
Embrayage (plateau)	35	—	—
Embrayage (réglage)	—	—	65

DENOMINATION DE LA PIECE OU DE L'ENSEMBLE	PAGE		
	Démontage	Remontage	Révision
Engrenage élastique	40	—	66
Engrenage de la boîte de vitesses	39	—	88
Feu arrière	—	—	14
Filtre à air	29-30	—	—
Frein arrière (mâchoires)	—	—	78
Frein arrière (pédale)	52	—	78
Gabarit de contrôle de la direction	—	—	67
Graissage (tableau)	—	—	20
Guidon	44	—	—
Installation électrique	53	—	81
Installation électrique (schéma)	—	—	15-16
Jeux au montage et après usage	—	—	57
Levier démarrage	31	—	92
Levier frein avant	44	—	—
Levier d'embrayage	44	—	—
Levier intérieur du secteur changement de vitesses	32	—	66
Mise à point du scooter avant de le livrer au Client.....	—	98	—
Moteur (dépose du scooter)	28	—	—
Moyeu de la roue arrière	23	—	—
Phare	—	—	14
Pièce fixation moteur	43	84	—
Piston	33	—	57-58
Poignée de commande changement de vitesses	44	—	—
Poignée de commande gaz	44	—	—

DENOMINATION DE LA PIECE OU DE L'ENSEMBLE	PAGE		
	Démontage	Remontage	Révision
Pot d'échappement	—	—	10-74
Pression pneumatiques	—	—	12
Réservoir	50	—	7
Robinet du réservoir	51	—	—
Rotor	33-34	—	—
Roue arrière	28	—	12
Roue avant	—	—	12
Roulement à billes arbre de sortie de boîte	42	87	—
Roulement arbre moteur	41	91	—
Roulement à rouleaux arbre de sortie de boîte	38	91	—
Roulement essieu roue avant	48	—	—
Roulement inférieur de la direction	46	96	—
Roulement supérieur de la direction	45	96	—
Selle	49	—	—
Stator	34-35	62	—
Suspension arrière.....	50	—	—
Suspension avant	47-48	—	—
Turbine	31	—	—
Volant magnétique	33-34-35	—	62
Volet d'air	29	—	—



IMPRIMERIE
FORTIN
NEVERS