



SACHS 50 • 3 Vitesses

Manuel de Réparations N° 316.8 F/4

TABLE DES MATIERES

Préface	2
Caractéristiques techniques	3
Outillage d'atelier	4
Bloc de montage F & S	6
Démontage du moteur	7
Travaux à certaines pièces	18
Remplacement des bagues extérieures des roulements à galets et à billes des 2 demi-carters	18
Prémontage du demi-carter côté volant	18
Extraction et pressage de la buselure bronze du logement de l'arbre secondaire	18
Prémontage du demi-carter côté embrayage	20
Mesurage de la profondeur des demi-carters avant montage du vilebrequin	20
Pose de la membrane	21
Volant magnétique – Dispositif de centrage des bobines	23
Pot d'échappement, décalaminage du moteur	24
Extraction et pressage de la buselure de pied de bielle	25
Prémontage du kickstarter	27
Remontage du moteur	28
Pose du moteur dans le châssis	39
Montage des transmissions	39
Réglage des câbles embrayage et vitesses	39
Schéma du circuit électrique	41
Vidange d'huile – contrôle du niveau d'huile	43
Plan de graissage	44
Force de serrage des vis et écrous	45
Exécution: ventilateur	49
Exécution: kickstarter	49
Pannes et leurs remèdes	53

PREFACE

Ce manuel de réparations pour le moteur SACHS 50/3 vitesses doit aider nos mécaniciens et leurs collaborateurs dans leurs réparations. Le manuel ne remplace d'aucune façon l'instruction pratique et théorique que notre service spécialisé donne à l'usine même.

Ce petit livre restera à votre service pour vous permettre de revoir l'un ou l'autre point lors de votre travail quotidien.

Nous recommandons en outre de prendre en même temps le catalogue illustré qui montre les différentes parties du moteur et leur construction.

Pour pouvoir faire les réparations comme il faut et avoir un service à la clientèle exemplaire, il faut de plus une bonne installation, un atelier disposant de tous les outils nécessaires et des ouvriers connaissant bien leur métier.

Le manuel de réparations et toutes les communications techniques comprenant des modifications doivent être en main de ceux qui exécutent les travaux. Ces données ont leur place à l'atelier et non dans les armoires des bureaux.

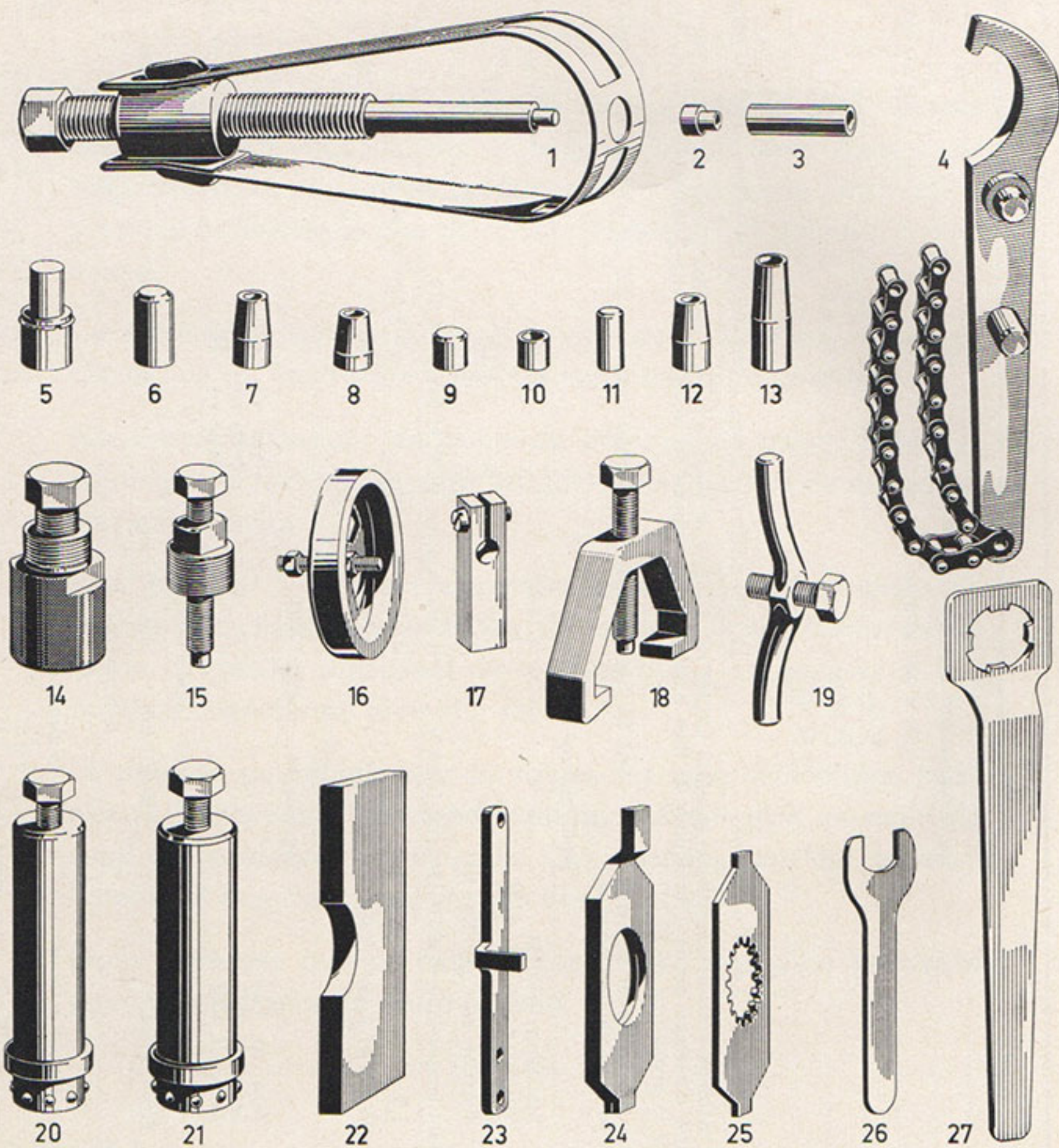
Nous espérons que ce manuel constituera une aide précieuse pour tous les amis de notre maison.

FICHTEL & SACHS AG
SCHWEINFURT

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES SACHS 50/3

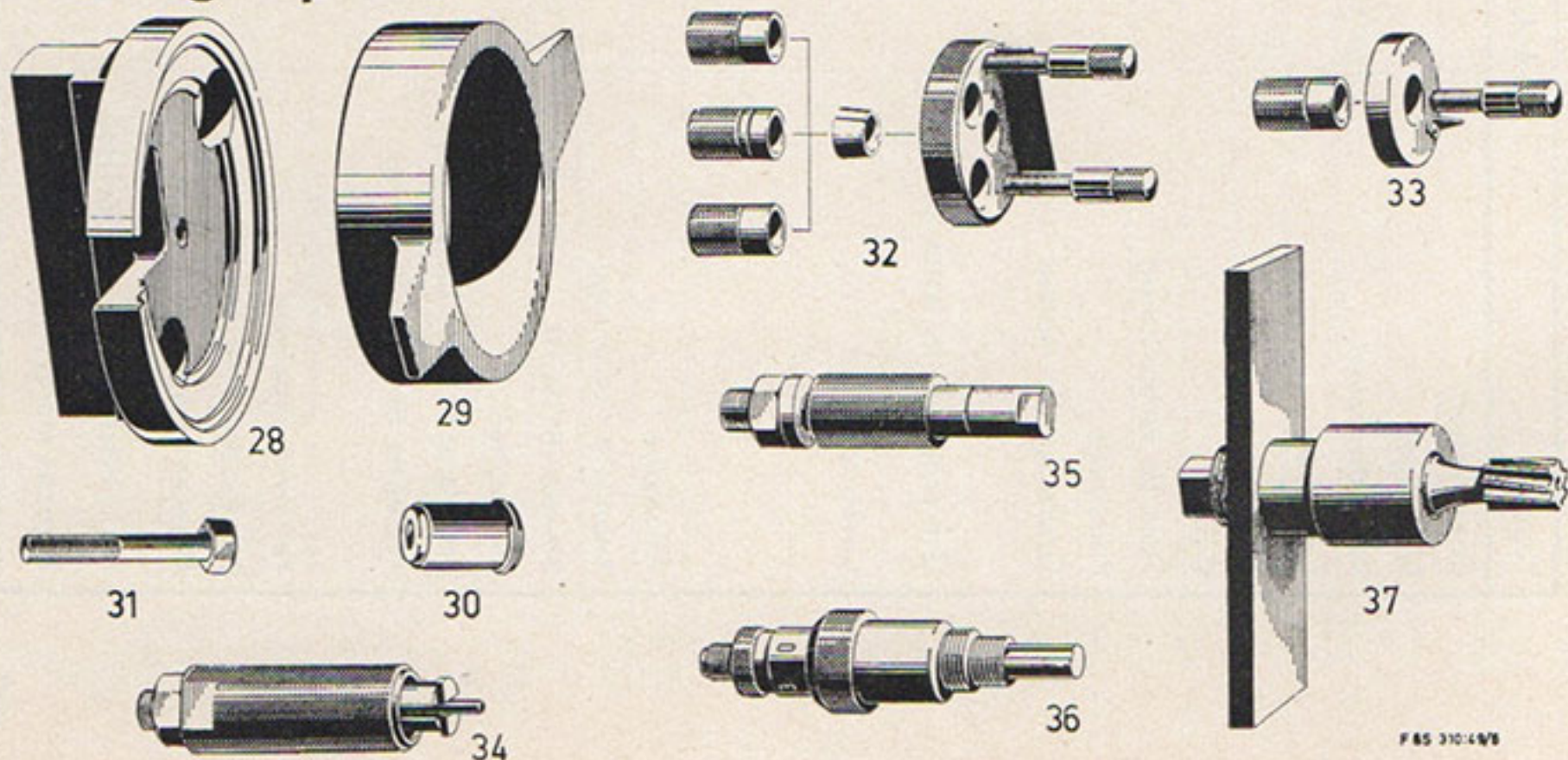
Types	MAX	MLAX	MLKAX	MLFAX	KLH	LKH	LHX	HX
Construction	Monocylindrique 2 temps							
Balayage	Par renversement avec piston à tête plate							
Refroidissement	forcé par turbine							par air déplacé
Cylindrée	47 cc.							
Alésage	38 mm.							
Course	42 mm.							
Taux de compression	7,4							
Puissance	2,4 CV à 4700 t/m							
Graissage du moteur	3,2 CV à 6800 t/m 3,8 CV à 6800 t/m 3,8 CV à 7350 t/m 3,8 CV à 7000 t/m							
Graissage de la boîte de vit.	Par mélange-huile-essence, huile spéciale SACHS no. 8 - SAE 40 (bidons bleus à bandes rouges de 200 cc. pour 5 litre d'essence ou de 1 litre pour 25 litre d'essence) ou essence de marque et huile 2 temps SAE 40 ou 50 dans la proportion de 25 : 1)							
Carburateur	Huile spéciale pour carters no. 9 A - SAE 80 (bidons argentés à bandes rouges de 200 cc) ou huile de marque SAE 80 (pas d'huiles hypoïdes) BING spécial à boisseau							
Allumage	No. Bing: 1/12/154 Gicleur principal: 66/68 Gicleur à aiguille: 1517 Position de l'aiguille: III							
Avance à l'allumage	1/13/4 76 1517 II							
Bougie (BOSCH)	1/13/6 76 1517 III							
Embrayage	Volant magnétique BOSCH LM/URB 1/116/17 L (26/1) nouveau no. BOSCH 04212 112 019							
Transmission de force	1,5 - 2 mm. avant p. m. h. 3,0-3,2 mm av. p.m.h. 2,5 - 3 mm. avant p. m. h.							
Rapports de la boîte de vit.	W 225 T 1 W 225 RT 1 W 225 T 1 W 225 T 1 W 240 RT 1 W 260 T 1							
Pot d'échappement	2 disques garnis							
Tube d'échapp. long. développée	Engrenages - rapport 3,88							
Mise en marche du moteur	à tourbillons - démontable							
Transmission à la roue arrière	1ère vit. 3,44 2ème vit. 2,09 3ème vit. 1,40							
Pignons moteur-roue arrière	425-475 mm. 400-450 mm. 425-475 mm. 300-330 mm. 400 mm.							
	Pédalier Kickstarter Pédalier							
	Chaîne simple à rouleaux 1/2" x 3/16" - Ø des rouleaux: 7,8 mm.							
	11 : 32 pour pneus de 23 x 2,5" 12 : 32 pour pneus de 21 x 2,75"							
	12 : 32 pour pneus de 23 x 2,5" 13 : 32 pour pneus de 21 x 2,75"							

Outillage d'atelier pour SACHS 50/1 - SACHS 50/4



F&S 310-1242

Outillage spécial

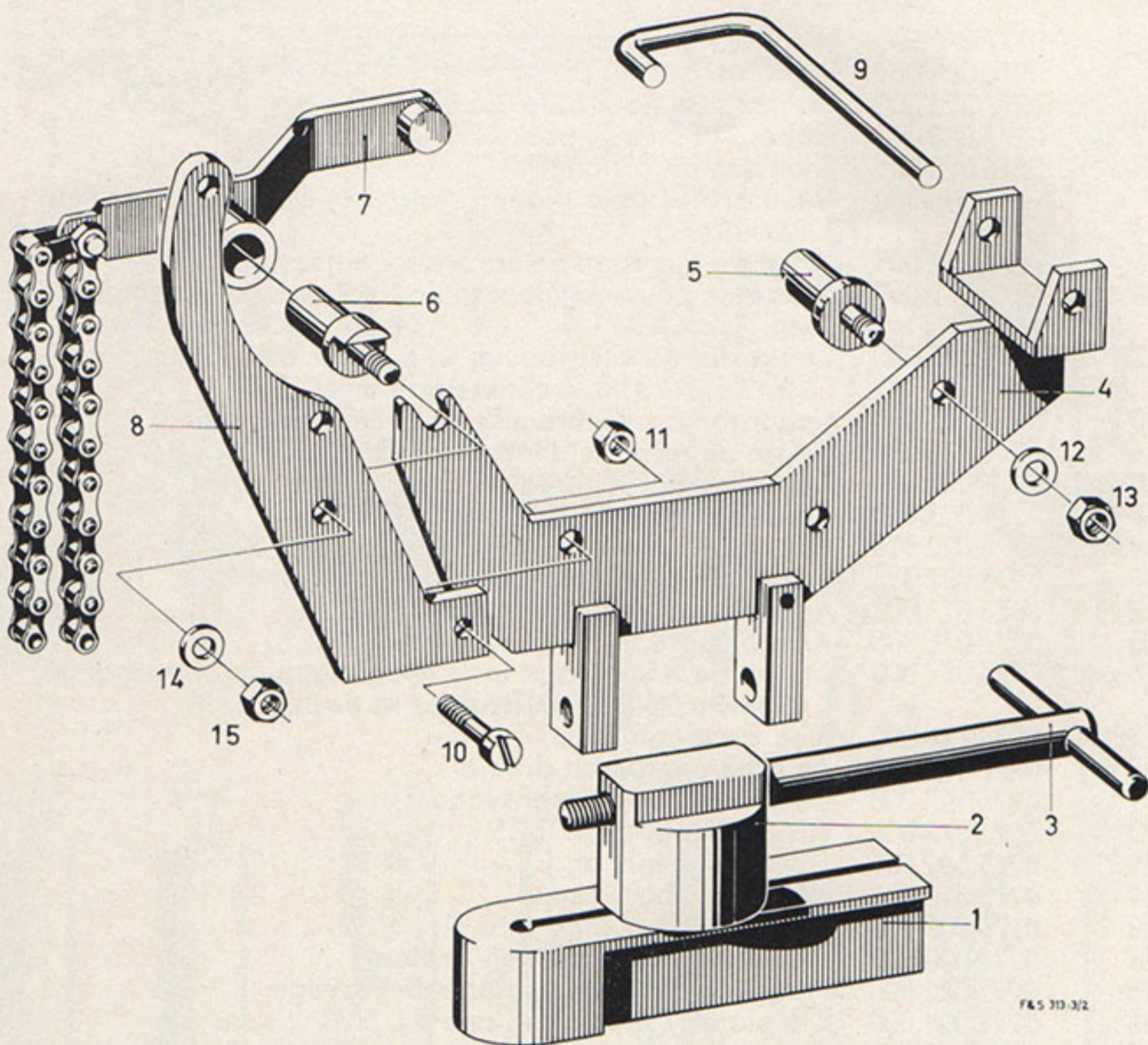


F&S 310-1408

Gravure No.	A commander sous No.	Désignation
1	0277 079 306	Jeu d'outillage complet, compr. ill. 1 - 27
	0276 065 001	Démonte-axe de piston
	0277 015 000	Carcan seul pour 0276 065 001
2	0277 083 000	Embout-réducteur pour 0276 065 001
3	0276 023 001	Faux axe de piston
4	0277 086 206	Clé à griffes pour pignon, volant et écrou échappement (2 chaînes)
5	0676 022 005	Têton de montage de l'arbre primaire
6	0277 072 000	Coiffe de poussée vilebrequin, C. E. (pr. retirer roult.) al. 10,2 x L 30
7	0277 078 000	Capuchon de vilebrequin, C. E., pour axe 10 mm. (50/2 et 50/3 vit. à chaîne primaire)
8	0277 077 000	Capuchon de vilebrequin C. V. 1ère exécution
9	0277 070 000	Coiffe de poussée vilebrequin C. V. al. 10 x L 16
10	2876 003 000	Capuchon de vilebrequin C. E. 50/AM
11	0278 023 100	Coiffe de poussée pr. A. P. 50/3 et 50/4
12	0278 022 010	Capuchon de vilebrequin 17 Ø (50/3 et 50/4)
13	0278 022 005	Capuchon de vilebrequin C. E. pr. Saxonette
14	0676 011 001	Arrache-moyeu embrayage
15	0277 075 005	Arrache-volant
16	0276 057 000	Cloche de démontage embrayage (goujon de rechange, prendre 0240 002 001 pièces moteurs)
17	0276 128 000	Bloc de mesurage
18	0277 076 105	Arrache-pignon de chaîne
19	0276 117 000	Démonte-roue d'embrayage
20	0277 073 005	Tire-roulements pr. E. 15
21	0276 009 000	Tire-roulements pr. L 17
22	0276 019 101	Plaquette entre-joues
23	0278 007 200	Plaquette de calage
24	0278 008 000	Plaquette de calage non dentée
25	0292 022 000	Plaquette dentée de calage embrayage
26	0278 024 000	Clé plate 17 SP. pr. réglage vit. 50/3
27	0276 129 000	Clé découpée pr. 50/AM
	09 0699 101 100	Planche panoplie sans outillage (ne fait pas partie du jeu compl., fournie sur demande)
		Outillage Spécial
28	0277 000 101	Socle du dispositif de centrage des bobines
29	0277 080 000	Couronne de centrage Ø 91 x Ø 100 x haut. 28 mm.
30	0277 082 000	Douille centrale Ø 20 x haut. 30 mm.
31	0241 017 000	Vis centrale pr. 0277 000 101
32	0277 026 000	Disque-jauge pr. réglage jeu A. P. et A. S.
33	0278 018 000	Disque-jauge pr. réglage jeu A. P. du SACHS 50/3
34	0277 014 000	Tire-buselure (buselure A. S.)
35	0277 008 000	Tire-buselure de pied de bielle (et pr. remontage) 14 mm. Ø
36	0277 013 001	Calibre pr. réglage de l'avance à l'allumage
37	0277 066 000	Dispositif pour réalésage buselure A. S.

BLOC DE MONTAGE

No. complet 0276 080 205



F&S 310-3/2

Gravure No.	A commander sous No.	Désignation
1	0276 081 000	Support d'étau
2	0276 082 000	Pivot support
3	0276 085 005	Broche de serrage
4	0276 088 005	Support moteur
5	0276 087 000	Têton pivot
6	0277 085 105	Têton pivot et d'assemblage
7	0276 093 105	Barre de calage
8	0277 084 100	Plaque de montage
9	0276 115 000	Etrier de retenue
10	0640 001 000	Vis à tête cylindrique M 6 x 23
11	0316 057 002	Ecrou M 6
12	0250 031 002	Rondelle plate
13	0242 020 000	Ecrou M 8
14	0944 043 000	Rondelle plate
15	0242 009 000	Ecrou M 10

DEMONTAGE DU MOTEUR

Détacher toutes les transmissions des moteurs (transmissions BOWDEN, câbles lumière et coupe-circuit).

Vidange

Fig. 1

Enlever le volet "S" vis-bouchon de vidange (a) et vis-bouchon de contrôle du niveau d'huile (b) (tournevis-cléf à tube de 14 mm). Coucher le moteur sur le côté embrayage et laisser s'écouler complètement l'huile.

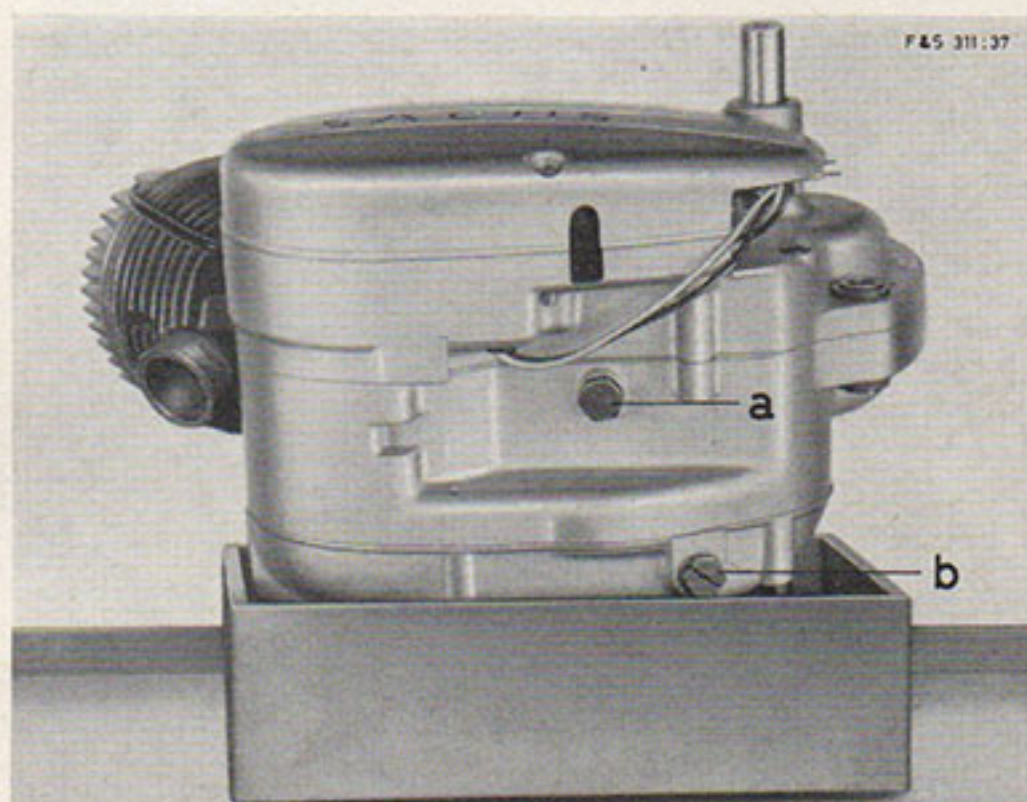


Fig. 1

Monter le moteur sur le bloc de montage

Fig. 2

Fixer le moteur sur le bloc de montage comme illustré ci-contre.

Carburateur

Déposer le carburateur après avoir dévissé les 2 écrous (e) M 5 et enlever les 2 rondelles spéciales (d) (Novotex-acier) (clé de 9 mm).

Enlever le joint de carburateur (c) en fibre "Asbest".

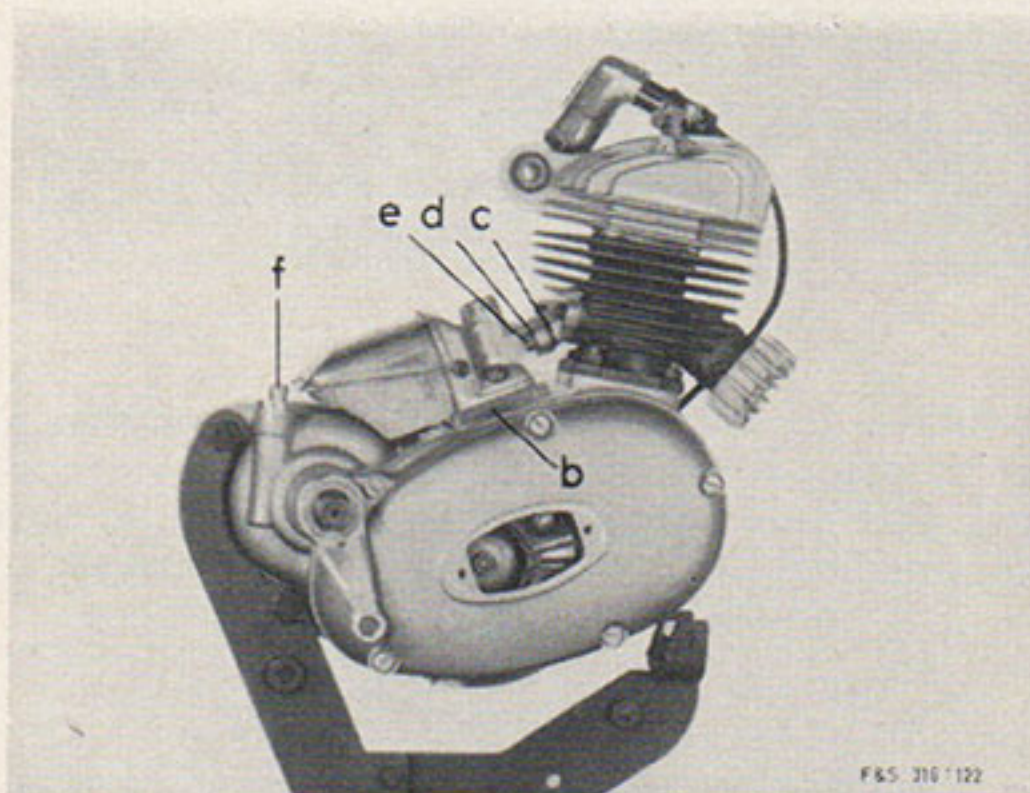


Fig. 2

Plaquette du couvercle côté volant

Fig. 3

Déposer la plaquette du couvercle côté volant "SACHS" ainsi que son joint liège.

(3 vis (k) M 5)
(tournevis)

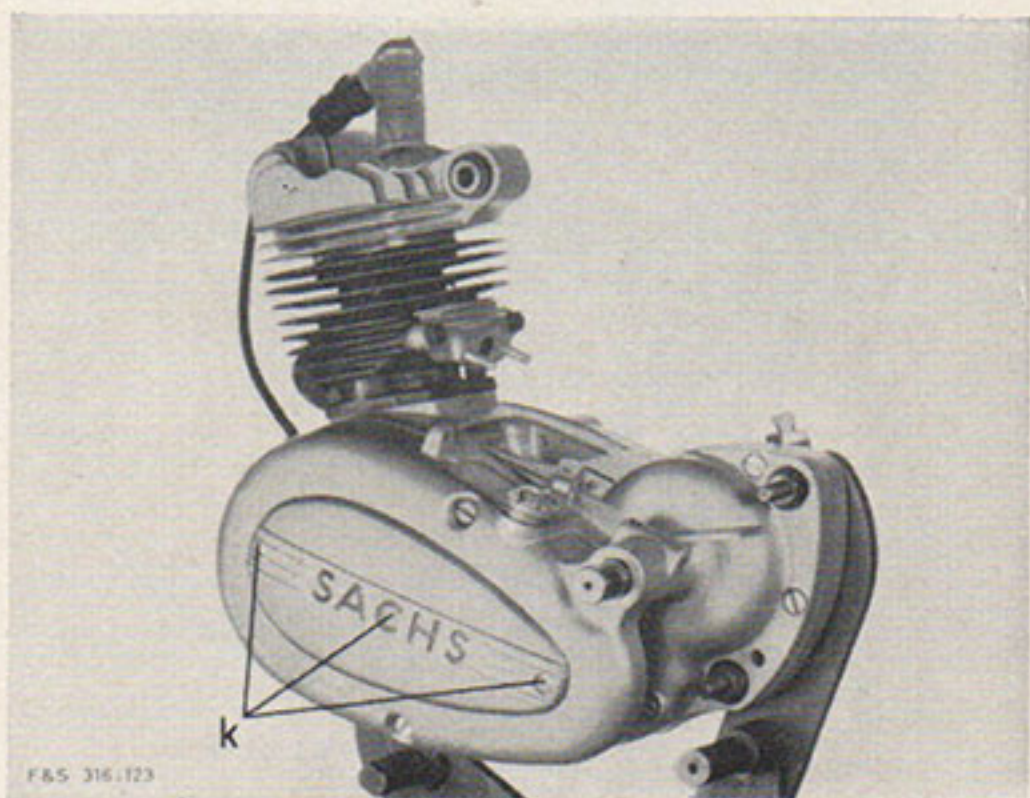


Fig. 3

Dispositif de changement de vitesses

Fig. 4

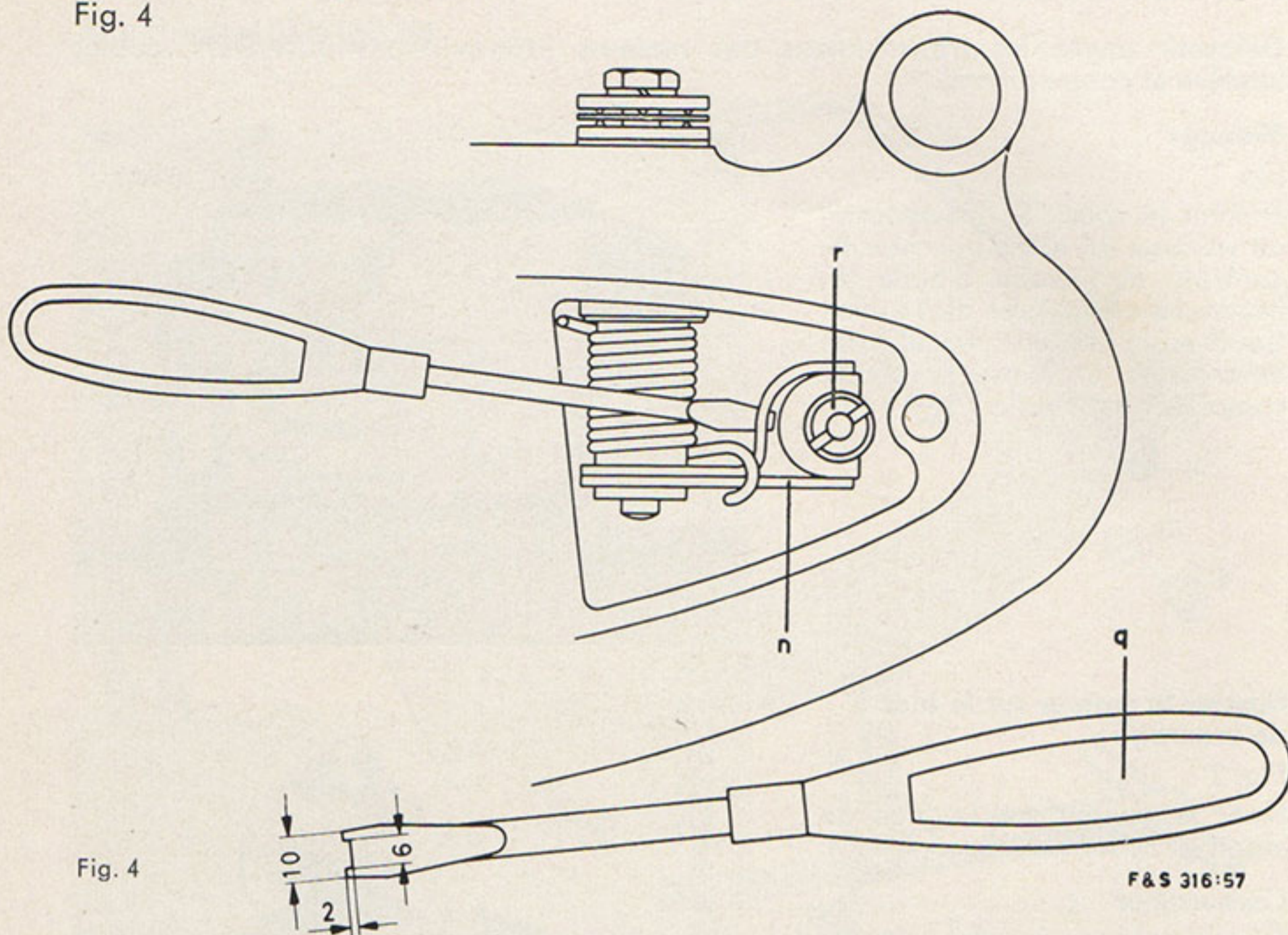


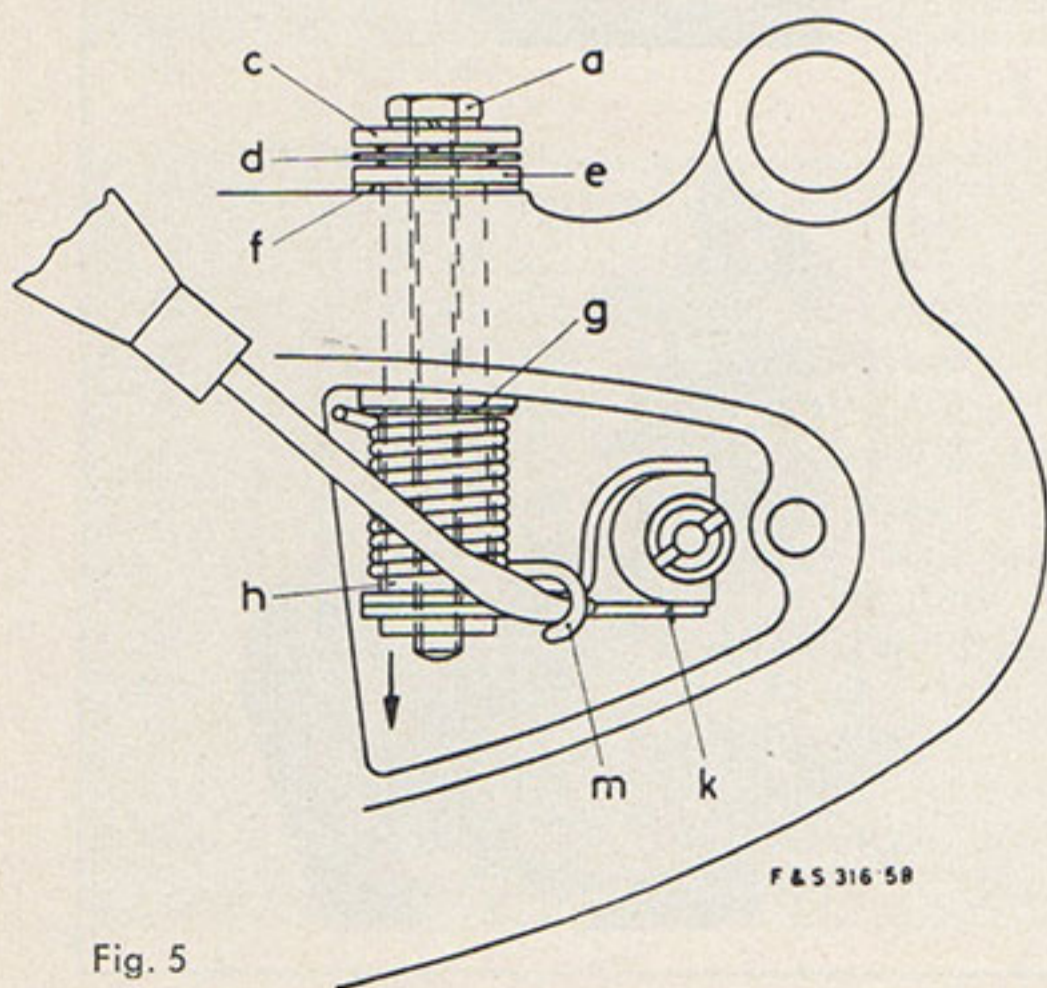
Fig. 4

F & S 316:57

Soulever légèrement le sabot (n) de changement de vitesses au moyen d'un tournevis et dévisser totalement la tête (r) de la tige du baladeur à l'aide d'un tournevis (q) que l'on peut se confectionner d'après les indications de la fig. 5. Le dispositif de changement de vitesses reste dans le couvercle de carter côté volant.

Fig. 5

S'il faut démonter complètement le dispositif de changement de vitesses, il faut procéder comme suit: Au moyen d'un tournevis que l'on a recourbé, décrocher le ressort (m) du sabot (k). Dévisser la vis (a) (clef de 10 mm.) et la retirer en même temps que le levier de vitesses (c) et la rondelle (d). Au moyen d'un tournevis, décrocher le sabot (k) par une pesée dans le sens de la flèche pour le dégager des deux plats de la douille (e). Enlever le sabot. Ensuite, retirer le ressort (m) de la buselure (h) et la buselure (h) ainsi que la rondelle (g) de la douille (e). Puis, sortir la douille (e) et la rondelle (f) du couvercle de carter. Dévisser le couvercle de carter côté volant (2 vis M 6 x 35).



F & S 316:58

Fig. 5

Pignon de chaîne

Fig. 6

Tout en exerçant une légère pression sur la tige du baladeur, on tourne le pignon de chaîne de façon à amener la tige du baladeur en position 3ème vitesse.

Fixer la barre de calage avec chaînette sur le têtton droit (a) du bloc de montage et enrouler la chaînette (b), de la droite vers la gauche, autour du pignon.

Dévisser l'écrou de l'arbre primaire (clef à tube de 17 mm.) et enlever la rondelle en faisant basculer le moteur. Retirer la barre de calage avec sa chaînette.

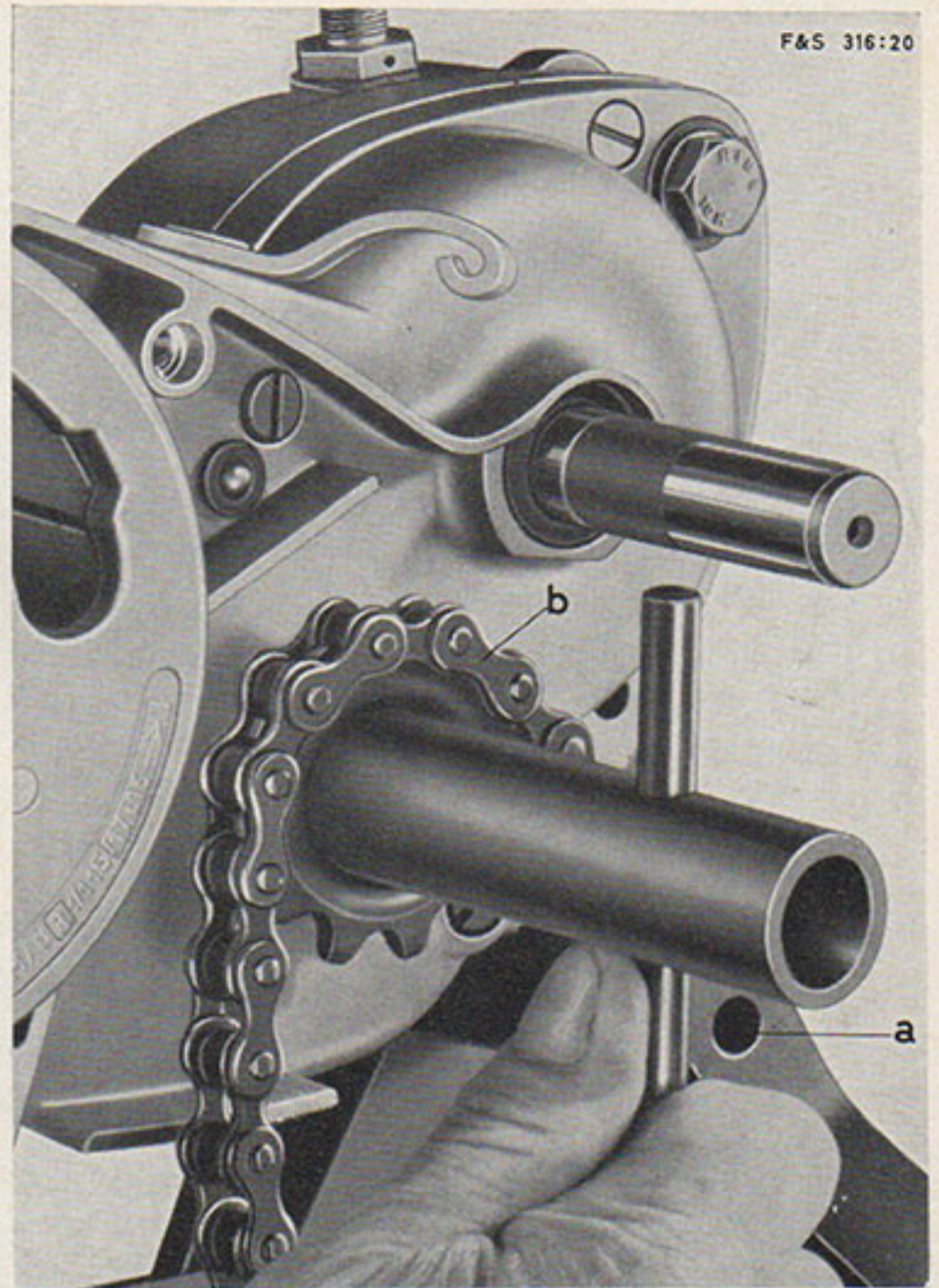


Fig. 6

Fig. 7

Pour protéger le filet de l'arbre primaire resp. de la tige du baladeur, les recouvrir de la coiffe (d) 0278 023 100 et retirer le pignon à l'aide de l'arrache-pignon (c) 0277 076 105 en se servant d'une clé à tube de 17 mm. La tige du baladeur doit rester en 3ème vit. lors du démontage du pignon de chaîne. Enlever les 2 buselures d'assemblage (e).

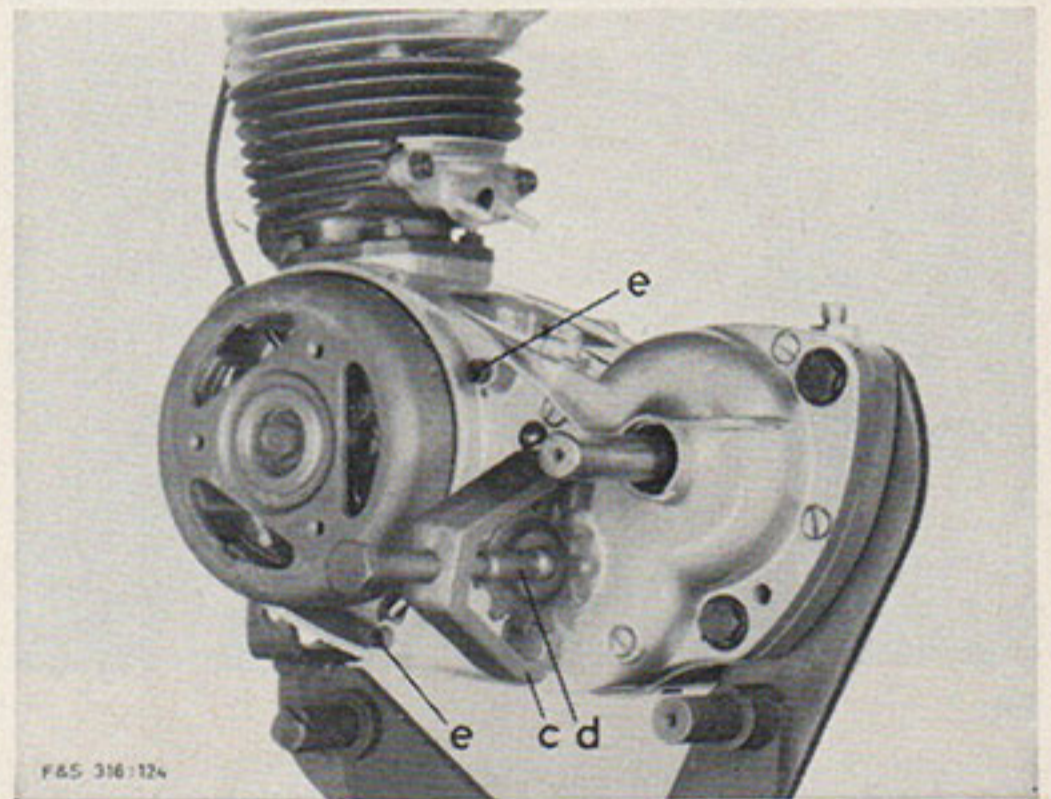


Fig. 7

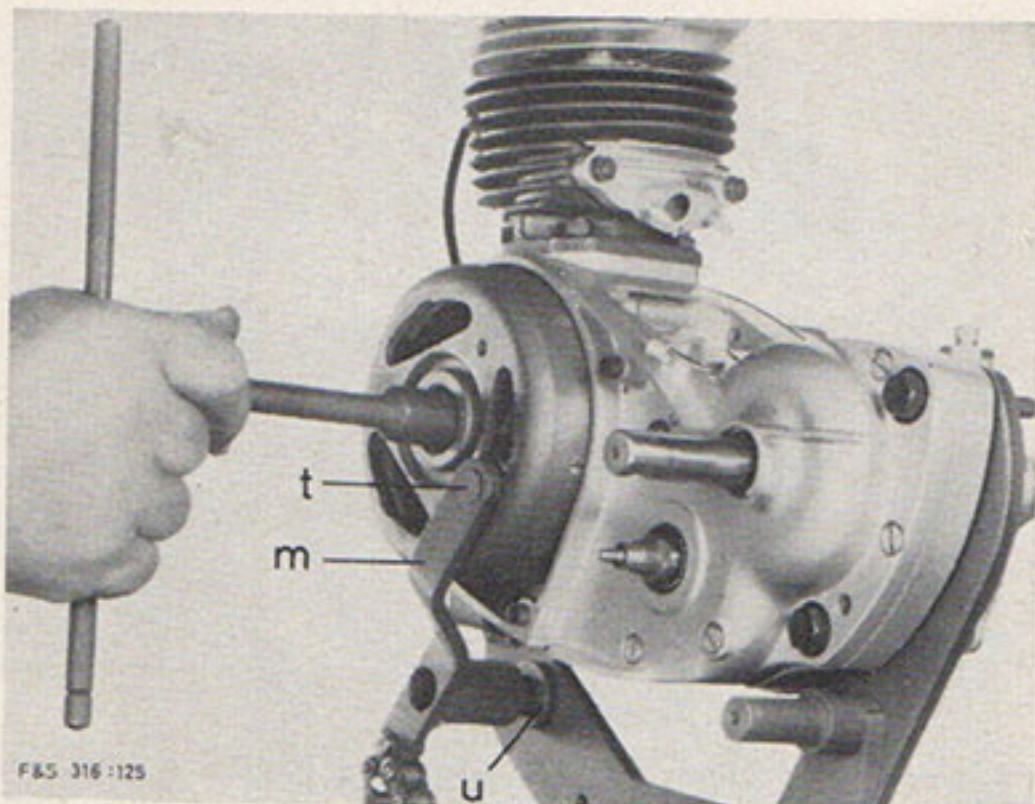


Fig. 8

Volant magnétique

Fig. 8

Fixer la barre de calage (m) sur le têtton gauche (u) du bloc de montage et introduire le têtton (t) dans une fenêtre du volant, de telle sorte que la barre travaille dans le sens de la traction lorsqu'on dévisse l'écrou à épaulement du volant.

(clef à tube de 14 mm.)

Retirer la rondelle-ressort en faisant basculer le moteur.

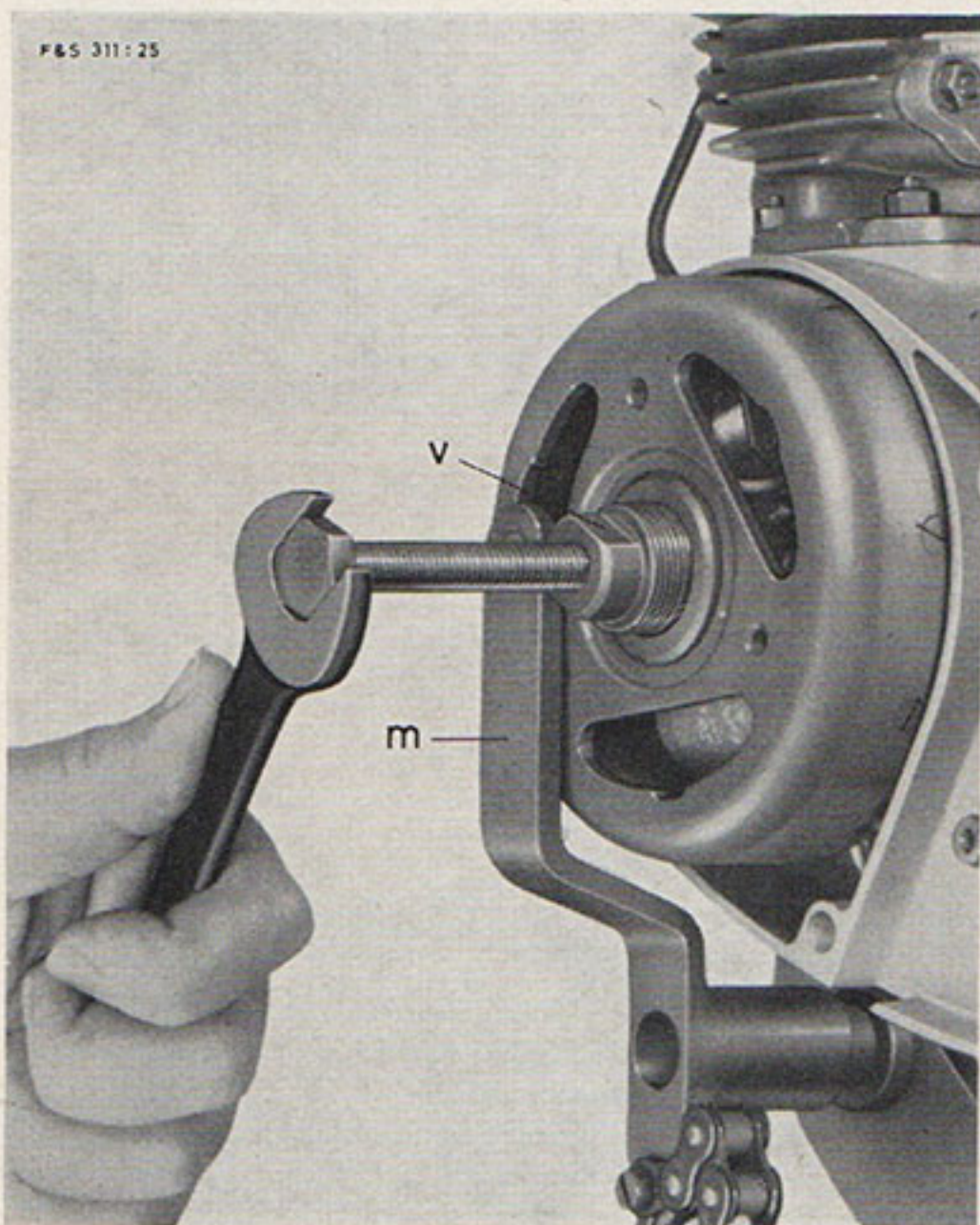


Fig. 9

Fig. 9

Pour retirer le volant magnétique, garnir le bout d'arbre de vilebrequin de la coiffe de poussée 0277 070 000 (en-dessous de l'arrache-volant, pas visible sur l'illustration), visser l'arrache-volant (v) et introduire le têtton de la barre de calage de nouveau de façon à ce que celle-ci travaille dans le sens de la traction.

Retirer le volant à l'aide d'une clef à tube de 17 mm.

Ne pas encore enlever la cale de l'arbre de vilebrequin. On risquerait sinon d'endommager les bobines.

Socle d'allumage

Fig. 10

Dévisser les 3 vis de fixation (b) M 4, retirer les rondelles et retirer le socle d'allumage (c) (tournevis en croix) en même temps que la plaquette glissière caoutchouc (d) du câble d'allumage et le bouchon caoutchouc (e) avec les câbles lumière et coupe-circuit. Bien que les nouveaux volants magnétiques acier "Ferox-dur" ne risquent pas de se désaimanter comme leur prédécesseur alu si le socle d'allumage n'y est pas emboîté, il est cependant préférable de toujours poser le socle d'allumage dans son volant après démontage. Ceci afin de protéger les bobines.

Retirer la cale (a) au moyen d'une pince coupante à biais.

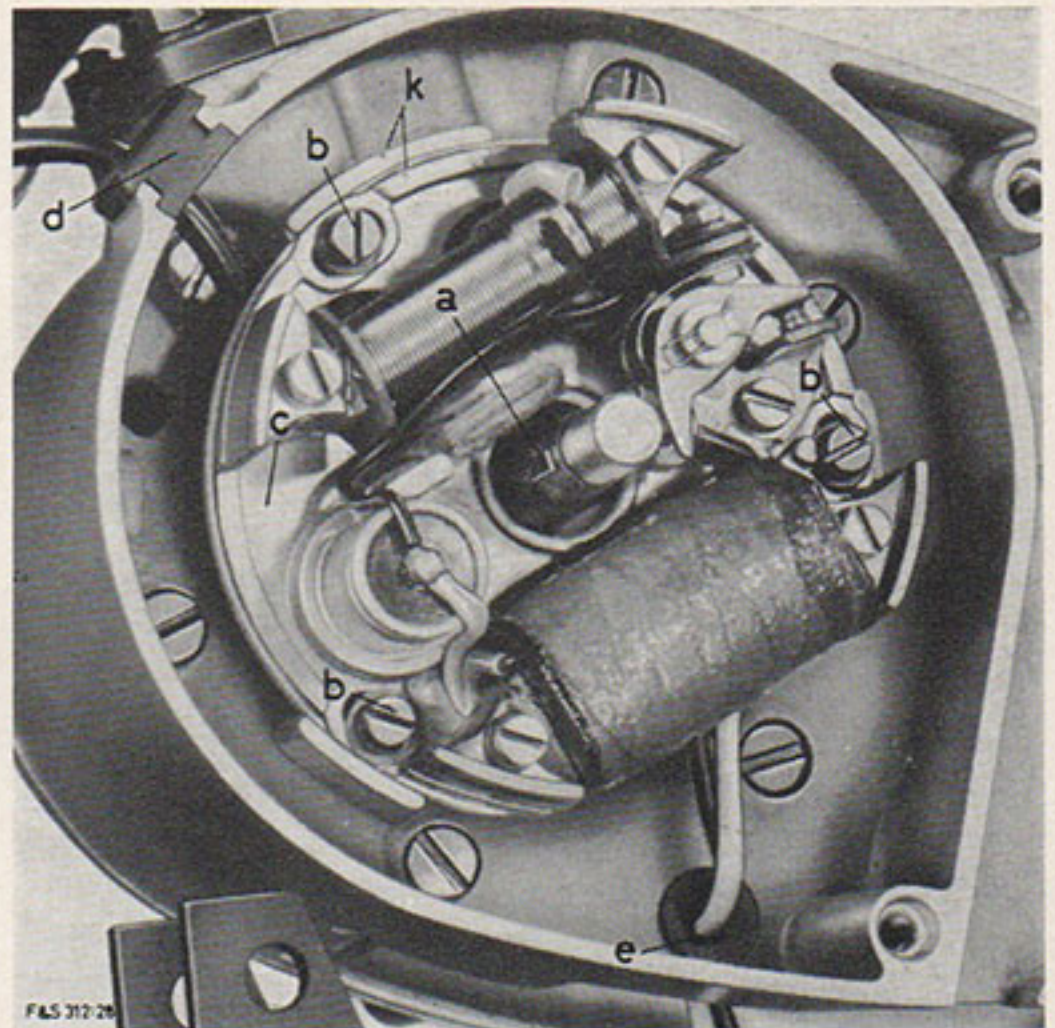


Fig. 10

Culasse - Cylindre

Fig. 11

Un décompresseur devenu défectueux n'est plus réparable. Il se remplace complet.

Dévisser les 4 vis de culasse et retirer celle-ci.

(clef à tube de 10 mm.)

Dévisser les 4 écrous de fixation du cylindre et l'enlever sans le faire tourner autour du piston (danger de briser les segments). (clef de 10 mm.)

Enlever le joint d'embase du cylindre.

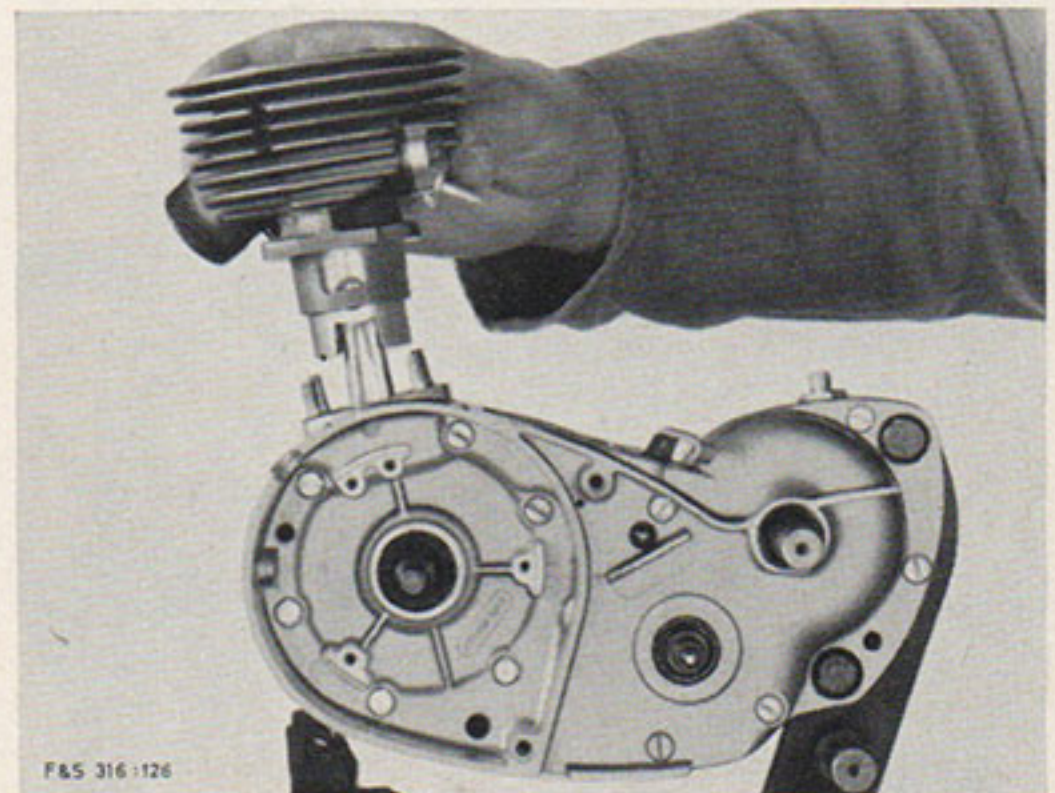


Fig. 11

Remarque:

Le cylindre de SACHS 50 peut être réalésé quatre fois. Après chaque réalésage il convient de monter le piston adéquat.

Lors du montage d'un nouveau cylindre ou d'un cylindre réalésé, il convient de vérifier si le joint de couleur de la tête du piston est du même ton que celui de l'admission ou de l'ailette supérieure (c. à. d. "rouge" ou "blanc") voir catalogue des pièces détachées.

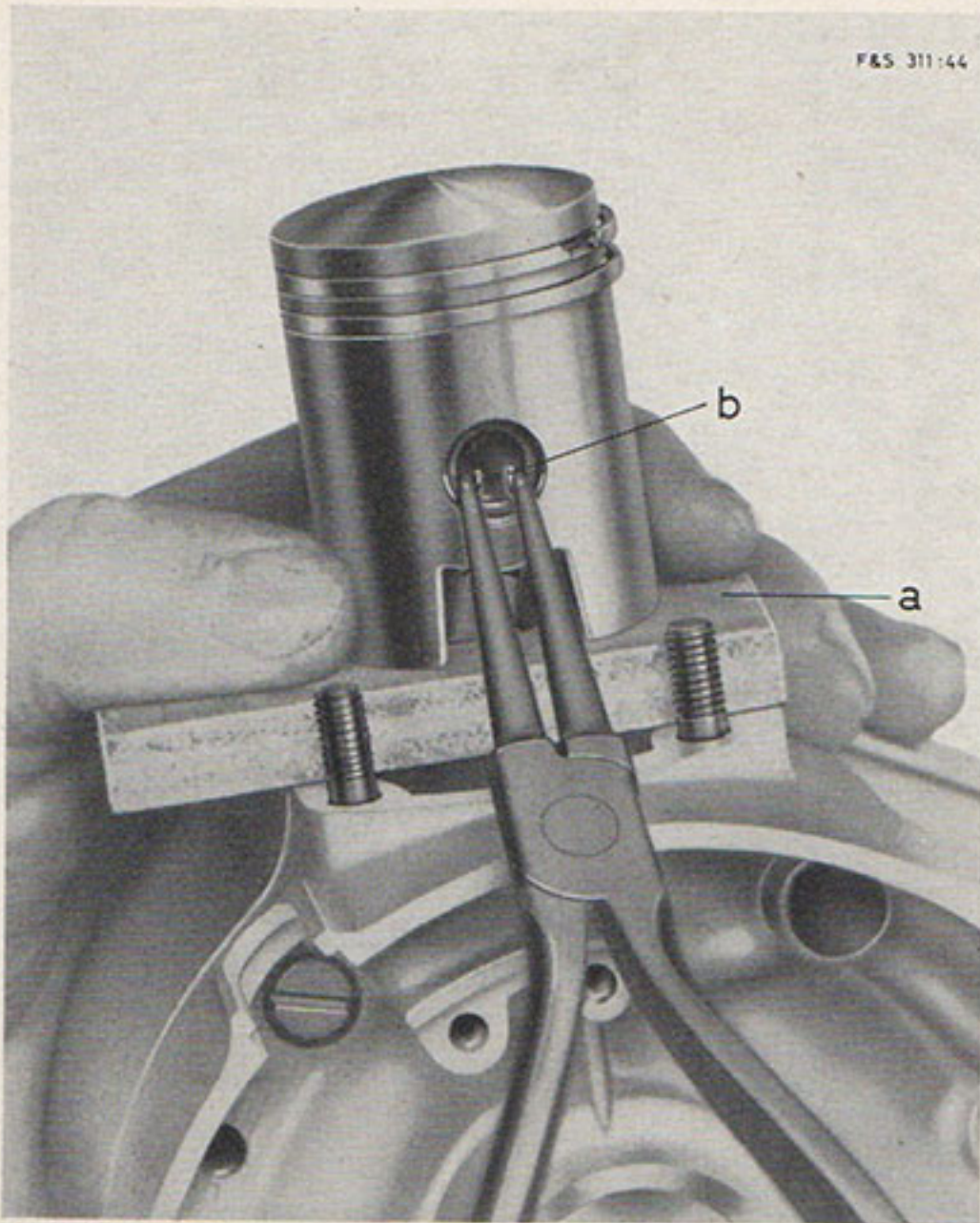


Fig. 12

Piston

Fig. 12

Introduire la planchette fendue (a) (à se confectionner soi-même) entre le carter et le piston.

Recouvrir l'ouverture du carter en-dessous du piston au moyen d'un chiffon.

Retirer les 2 sûretés (b) au moyen d'une pince à becs ronds.

Il n'est pas utilisé de chiffon sur l'illustration pour permettre de reconnaître la planchette fendue.

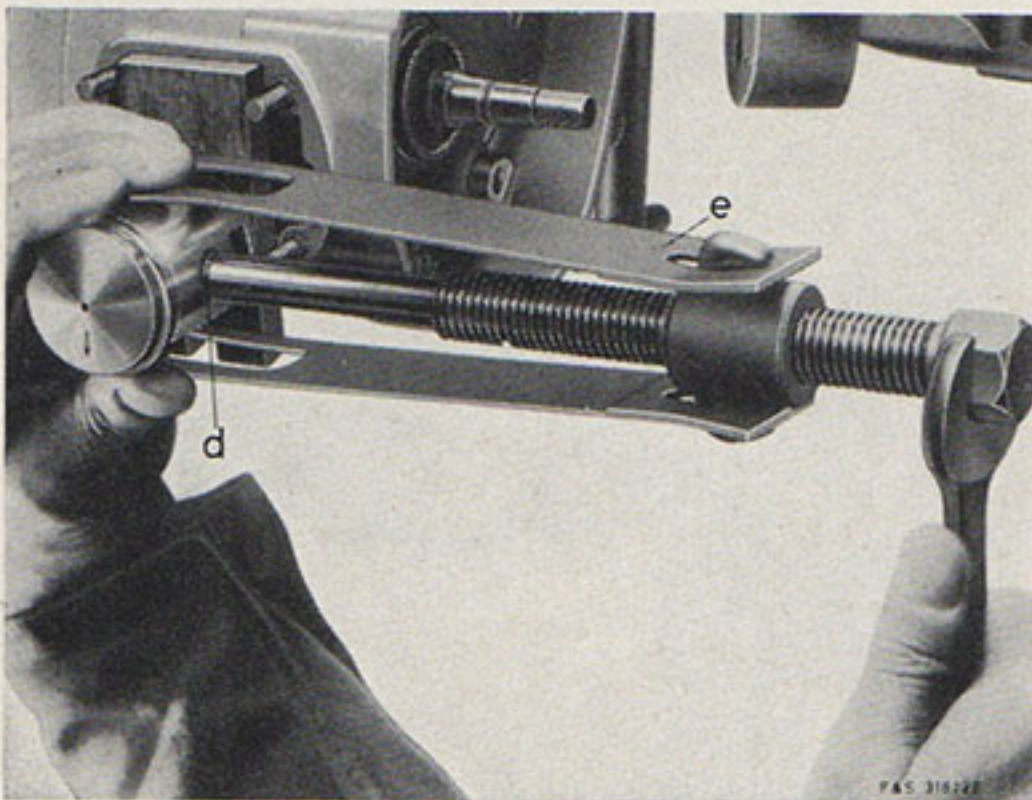


Fig. 13

Axe de piston

Fig. 13

Faire sortir l'axe de piston à l'aide du démonte-axe de piston en se servant de l'embout.

En plaçant le carcan autour du piston, veiller à ce que les segments soient bien dans leur gorge. Risque de casse des segments.

Levier de frein

Fig. 14

Retirer l'anneau de sûreté Seeger (s) au moyen d'une pince spéciale Seeger.

Attention! La vis butée (p) doit être réglée de façon à ne pas trop ouvrir l'anneau-ressort lors du montage et du démontage de celui-ci.

Enlever les rondelles d'épaisseur (m) qui doivent équilibrer le jeu entre la buselure de frein et l'axe de pédalier.

Rabattre le pan (k) de la rondelle de sûreté et dévisser l'écrou à embase (n) M 20,8 x 1 (à pas gauche) avec une clef à tube de 26 mm. Ensuite retirer la rondelle de sûreté (k).

Enlever le levier de frein (f) et la rondelle cannelée (g).

Retirer les rondelles d'épaisseur (h) de la buselure de frein.

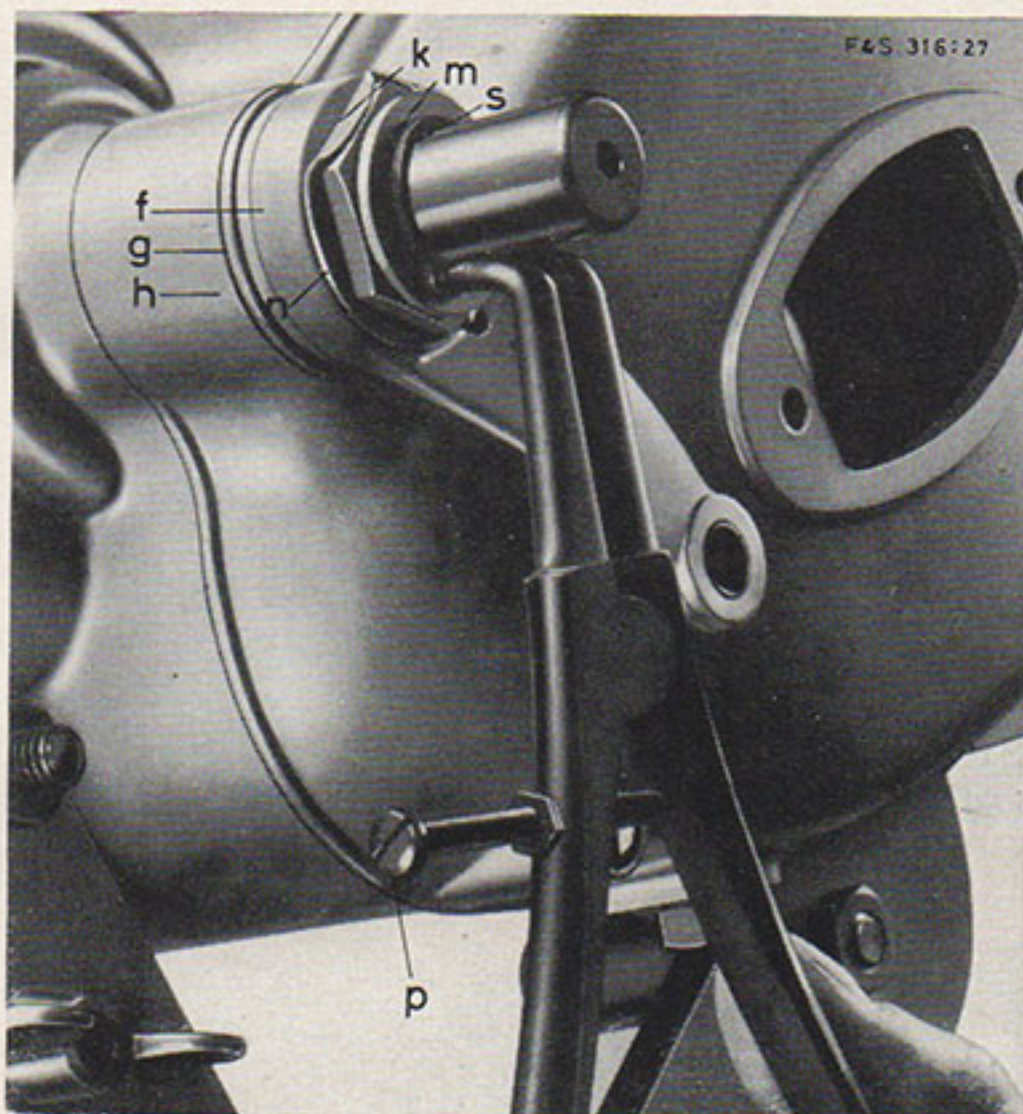


Fig. 14

Entraînement et embrayage

Fig. 15

Dévisser les 5 vis du couvercle de carter côté embrayage (tournevis de 9 mm.), ensuite retirer le couvercle et son joint.

Décaler le contre-écrou (r) de la vis de réglage de l'embrayage avec une clef de 11 mm. et dévisser et retirer la vis de réglage (q) (tournevis de 6 mm.).

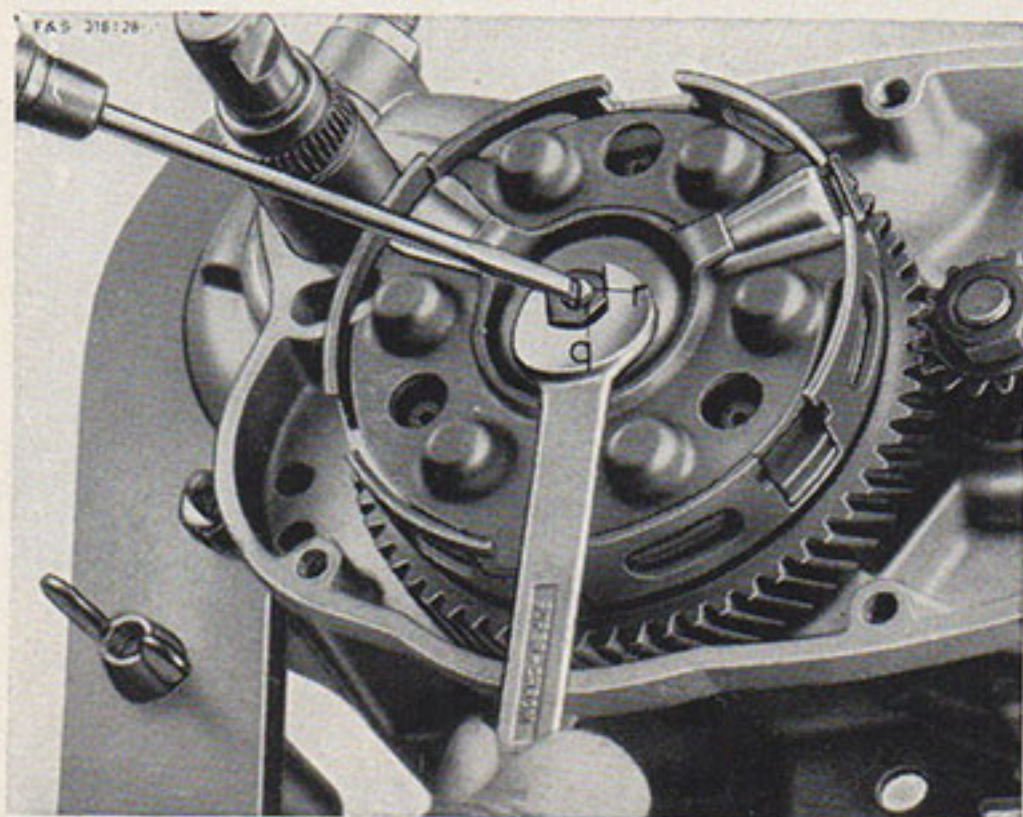


Fig. 15

Fig. 16

Visser la cloche de démontage de l'embrayage (t) dans le filetage M 6 du disque extérieur. Comprimer les 6 ressorts au moyen de l'écrou (x) M 6 de la cloche (t) jusqu'à ce que les 2 clavettes (v) puissent être retirées sans difficultés et que l'on puisse sortir tout le bloc de l'outil avec les disques et les ressorts (clef plate ou à tube de 10 mm.).

Attention! Pour ne pas laisser les ressorts comprimés, décaler de trois ou quatre tours l'écrou (x) M 6 jusqu'au remontage.

Retirer les disques d'embrayage (2 Energit et 1 acier) et, en

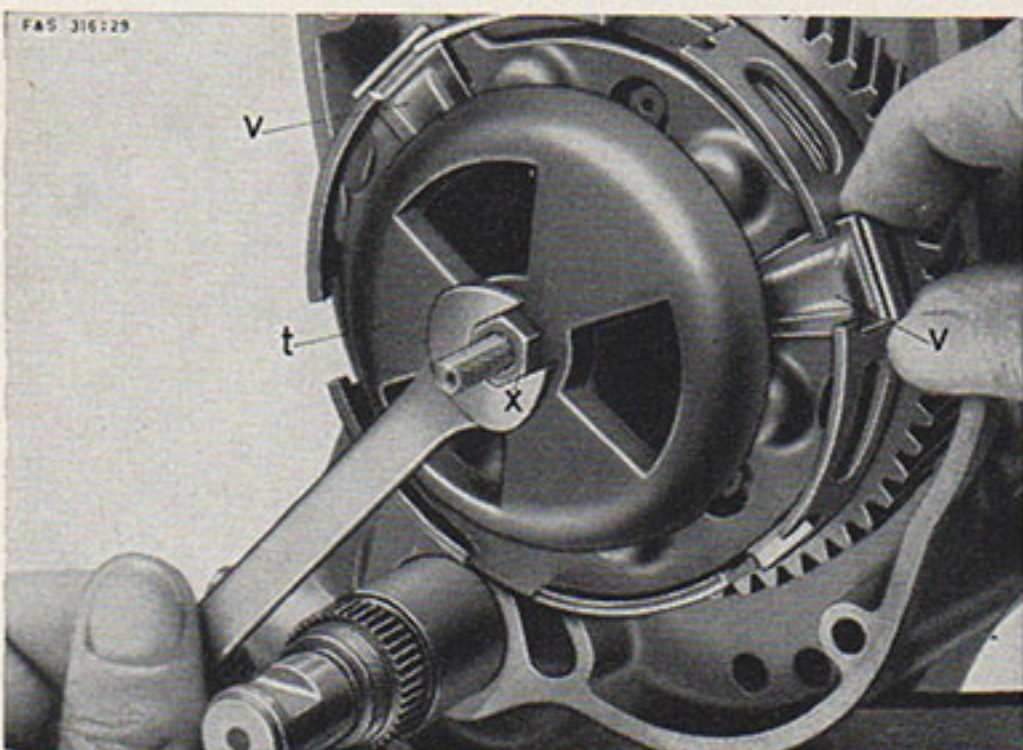


Fig. 16

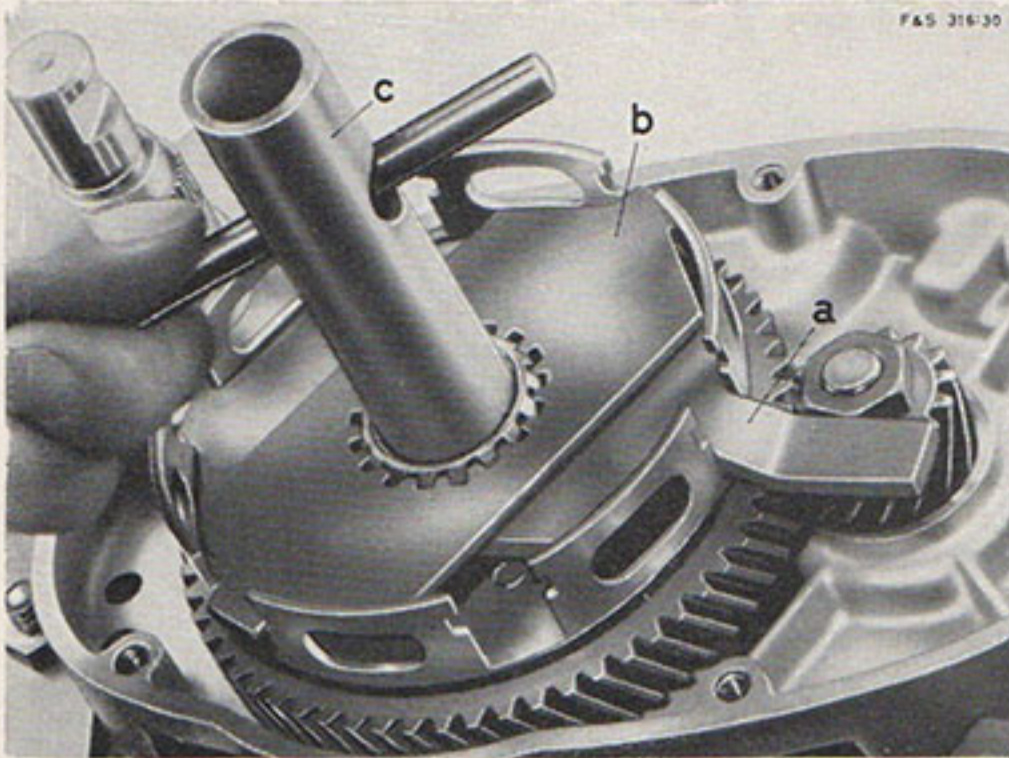


Fig. 17

faisant basculer le moteur, faire tomber les deux tiges de poussée avec le galet entretoise hors de l'arbre secondaire.

Fig. 17

Placer la plaquette de calage (a) et la plaquette dentée (b) dans la cloche d'embrayage. Dévisser l'écrou M 12 x 1 du moyeu d'embrayage (clef à tube [c] de 17 mm.). Enlever la rondelle-resort en basculant le moteur.

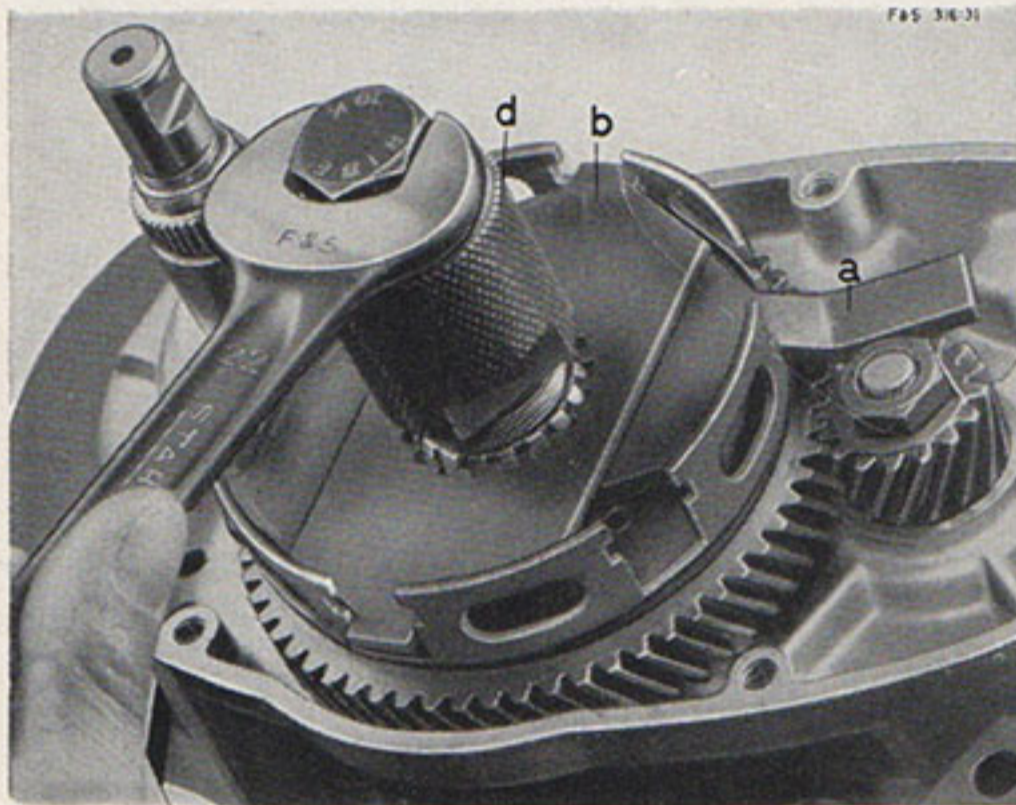


Fig. 18

Fig. 18

Visser l'arrache-volant (d) sans coiffe de protection dans le moyeu d'embrayage et retirer celui-ci (clef plate ou à tube de 22 mm.).

Retirer la plaquette dentée (b) et laisser en place celle non dentée (a).

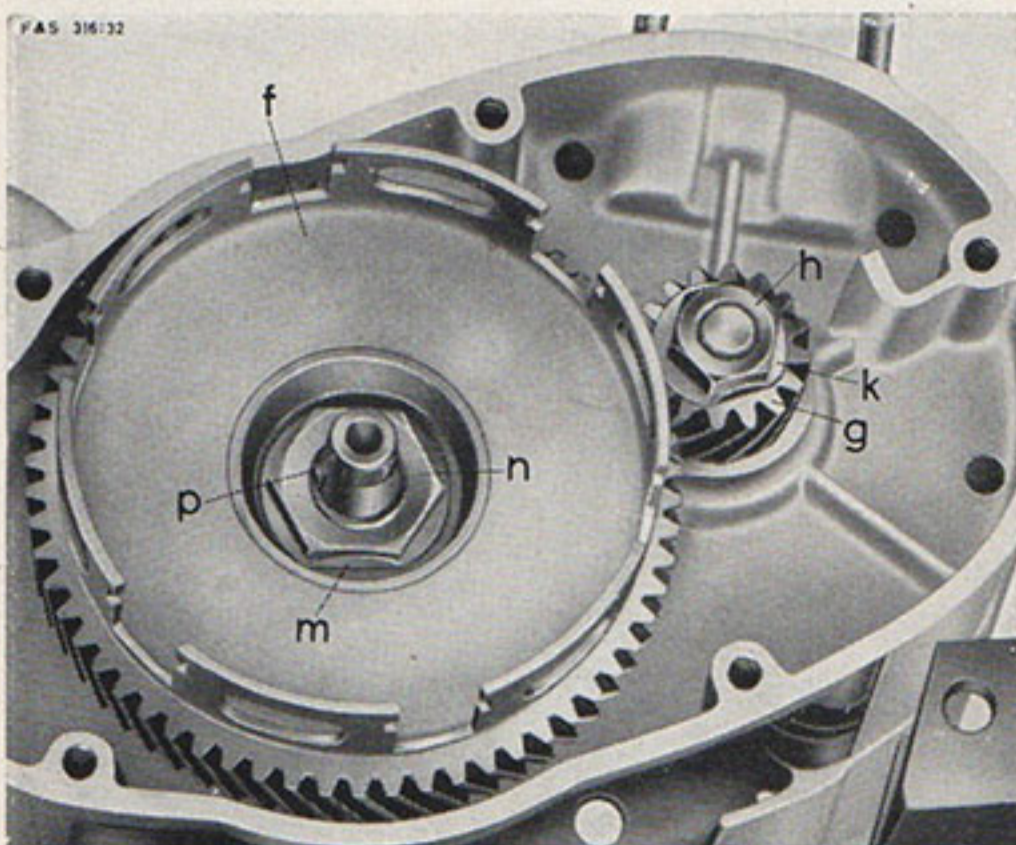


Fig. 19

Fig. 19

Retirer la cale (p) sur l'arbre secondaire au moyen d'un biseau. Rabattre le pan (k) de la rondelle de sûreté et dévisser l'écrou à embase (n) M 20,8 x 1 (à pas gauche) avec une clef à tube de 26 mm. Retirer la rondelle de sûreté (m).

Pignon d'attaque sur vilebrequin

Rabattre le pan (k) de la rondelle de sûreté et dévisser l'écrou (h) M 8 x 1 (entraînement par chaîne) ou M 10 x 1 (entraînement par engrenages).

A pas droit. Retirer la rondelle de sûreté (k).

Retirer la plaquette non dentée (a, fig. 17) hors de la cloche d'embrayage.

Fig. 20

Placer le démonte-roue d'embrayage (a) comme l'indique l'illustration ci-contre (sans coiffe de poussée) dans la roue d'embrayage et arracher celle-ci. (clef de 17 mm.)

Enlever le pignon d'attaque.

Retirer la cale du vilebrequin avec une pince coupante à biais.

Tres important

L'emploi du marteau pour décaler la roue d'embrayage comme cela se pratiquait dans le temps est maintenant à éviter rigoureusement parce que la buse-lure à billes comporte un roulement annulaire qui est plus vulnérable aux chocs latéraux que l'ancien roulement oblique, démontable.

Vilebrequin et boîte de vitesses

Fig. 21

Du côté volant, dévisser les 11 vis – 7 vis (s) M 6 x 20 cadmiées et 4 vis (t) M 6 x 35 noires – (tournevis).

Retirer le bloc moteur complet du bloc de montage – 2 vis (u) M 8 x 50 avec écrous (clef à tube de 14).

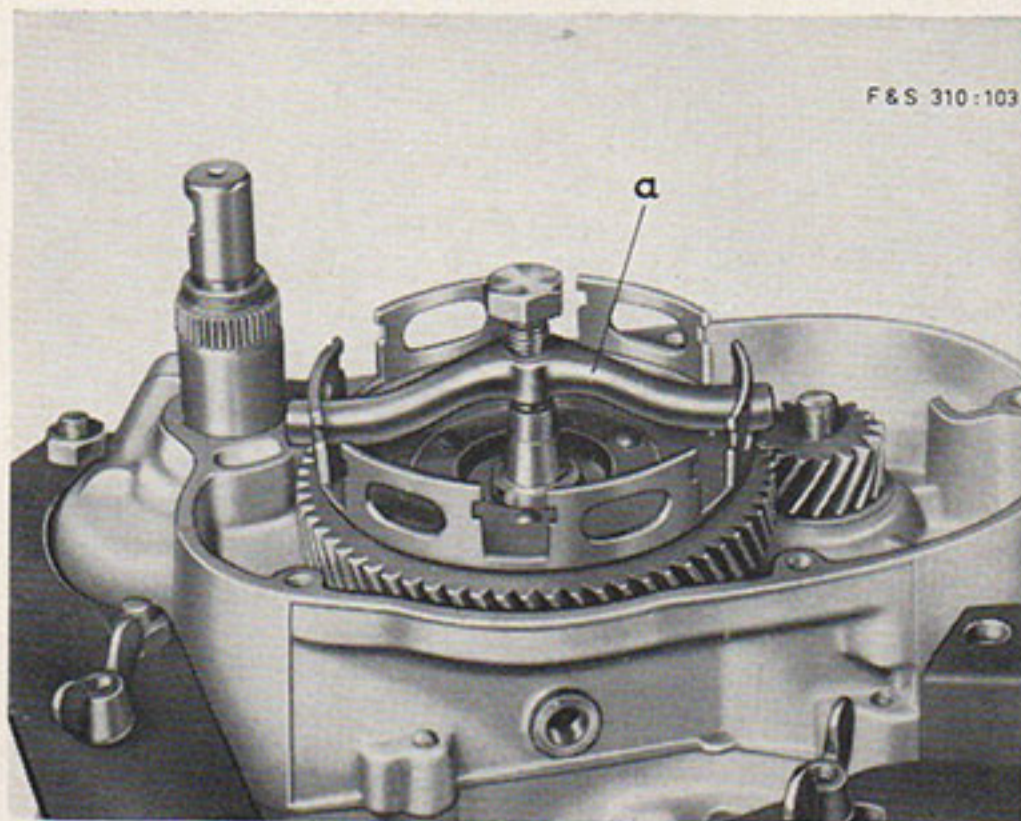


Fig. 20

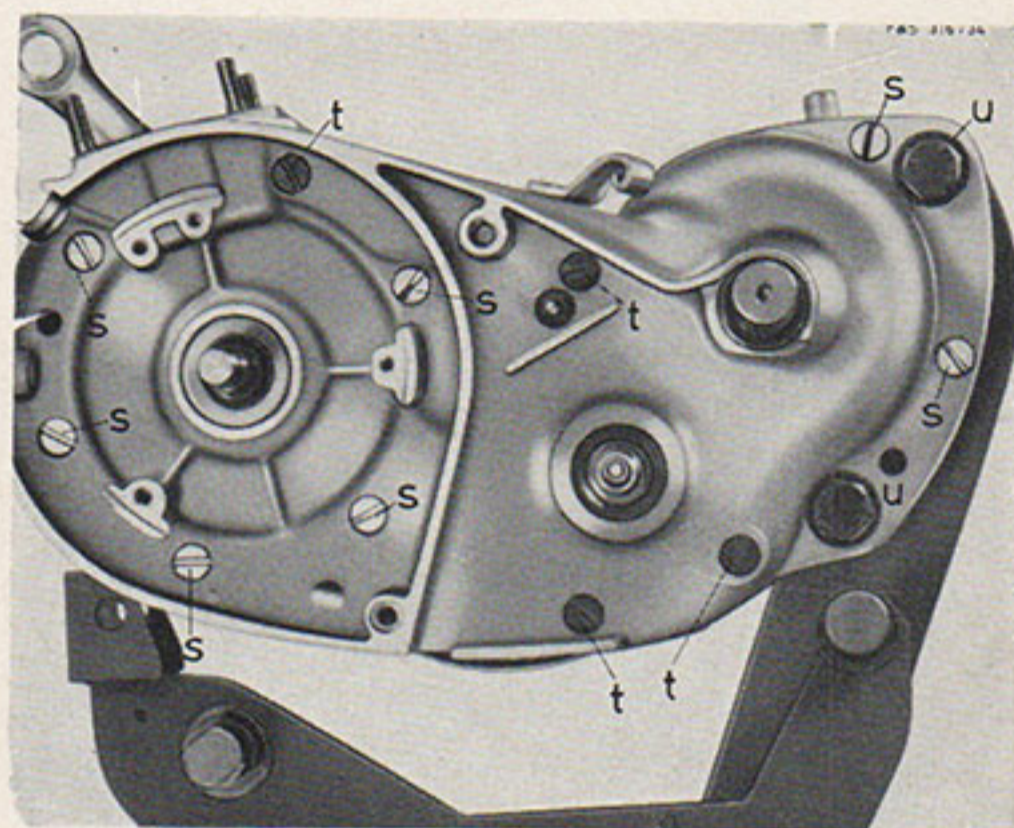


Fig. 21

Fig. 22

Refixer le bloc moteur – côté embrayage – sur le bloc de montage (y) (2 vis [x] M 6 x 20 – tournevis).

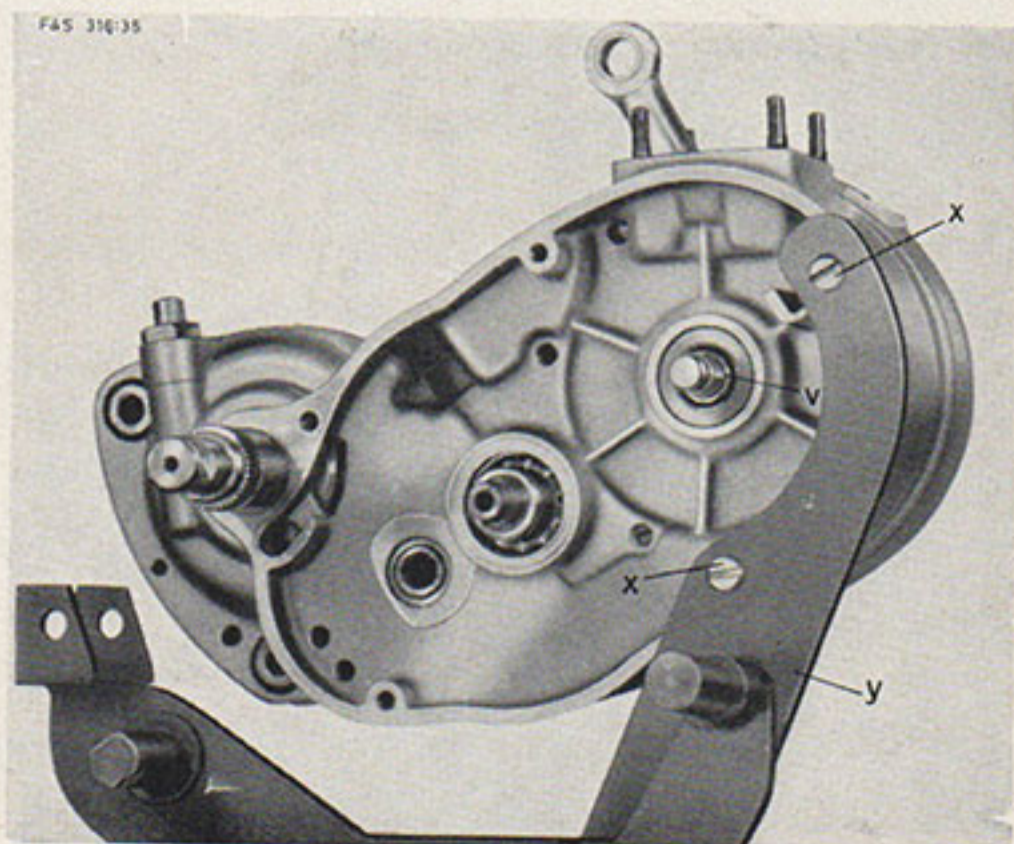


Fig. 22

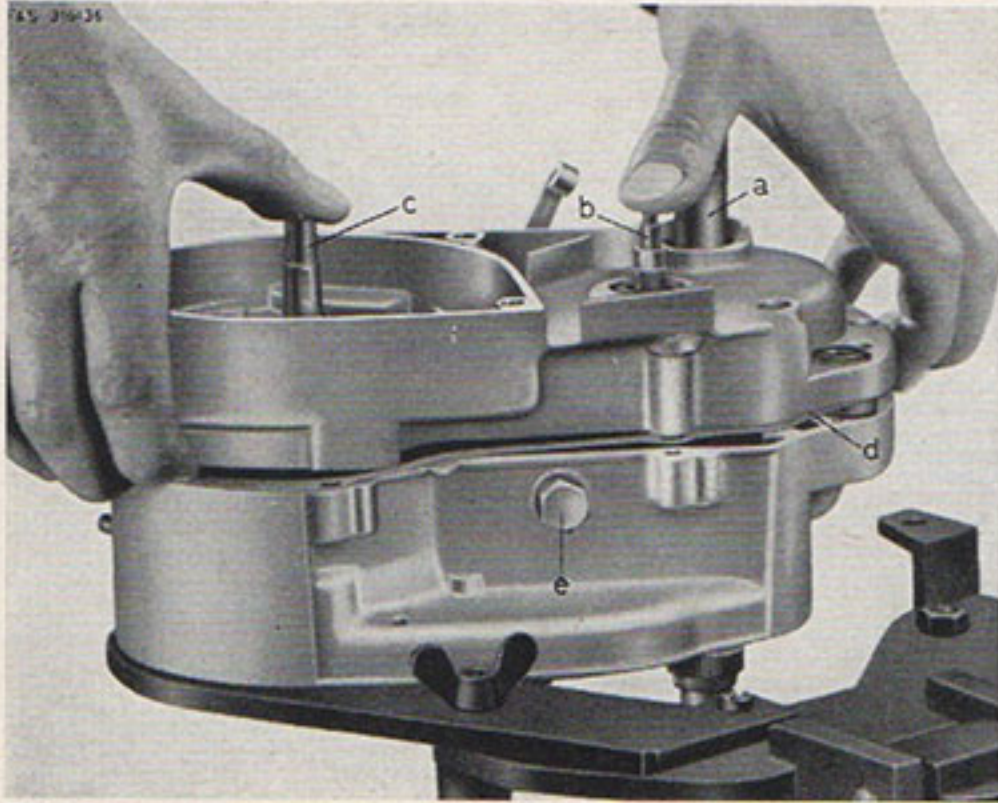


Fig. 23

Fig. 23

En appuyant la paume de la main gauche sur l'axe de pédalier (a), le pouce gauche sur l'arbre primaire (b) et le pouce droit sur l'axe de vilebrequin (c), soulever au moyen du bout des doigts des deux mains le demi-carter côté volant. Si nécessaire, on donne de légers coups au moyen du maillet caoutchouc sur l'axe de vilebrequin et l'axe de pédalier (**et non sur la tige du baladeur sortant de l'arbre primaire**) pour séparer les carters et on les retire comme dit ci-dessus.

Retirer le joint (d) entre les 2 demi-carters.

Attention! Lors du remontage du moteur, il faut absolument remplacer ce joint par un nouveau. S'il s'est rétréci par séchage en magasin, il suffit de le retremper dans l'eau.

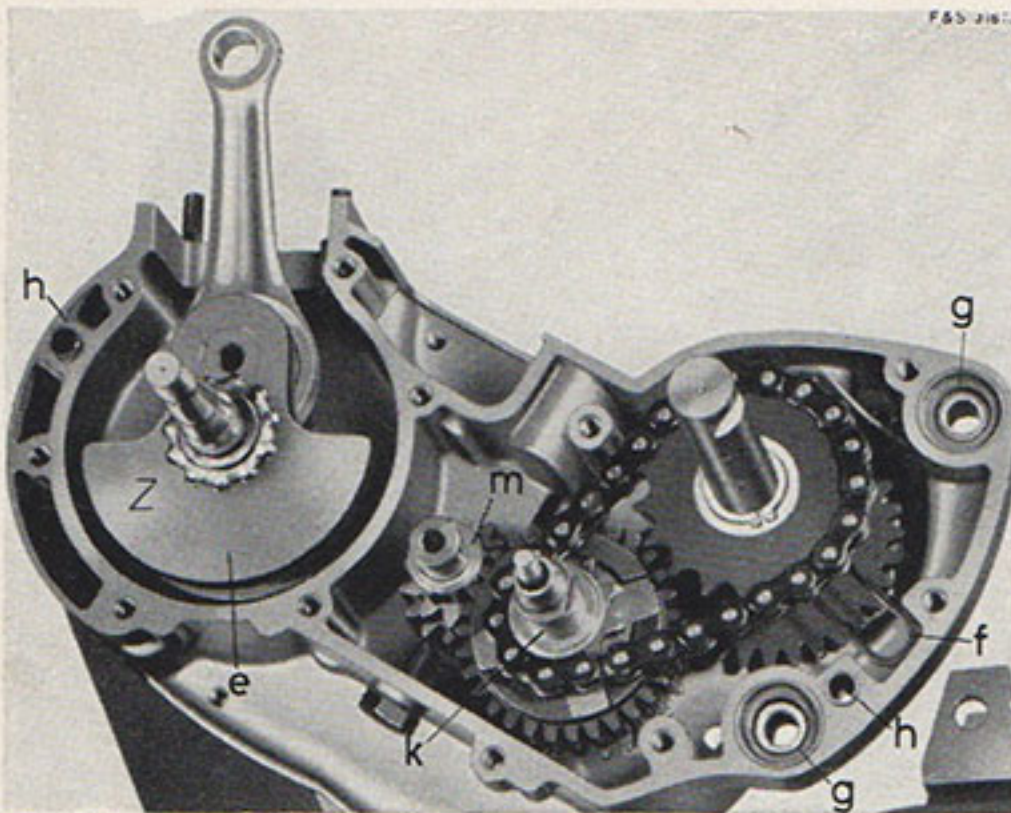


Fig. 24

Fig. 24

Enlever les rondelles d'épaisseur des arbres primaire (k) et secondaire (m), en veillant à retirer également les rondelles qui seraient restées collées dans le demi-carter côté volant.

Retirer le vilebrequin (e); on peut l'enlever dans n'importe quelle position de la bielle.

Pour remonter le vilebrequin, ne pas oublier la coiffe de protection! (pour ne pas abîmer les bourrages).

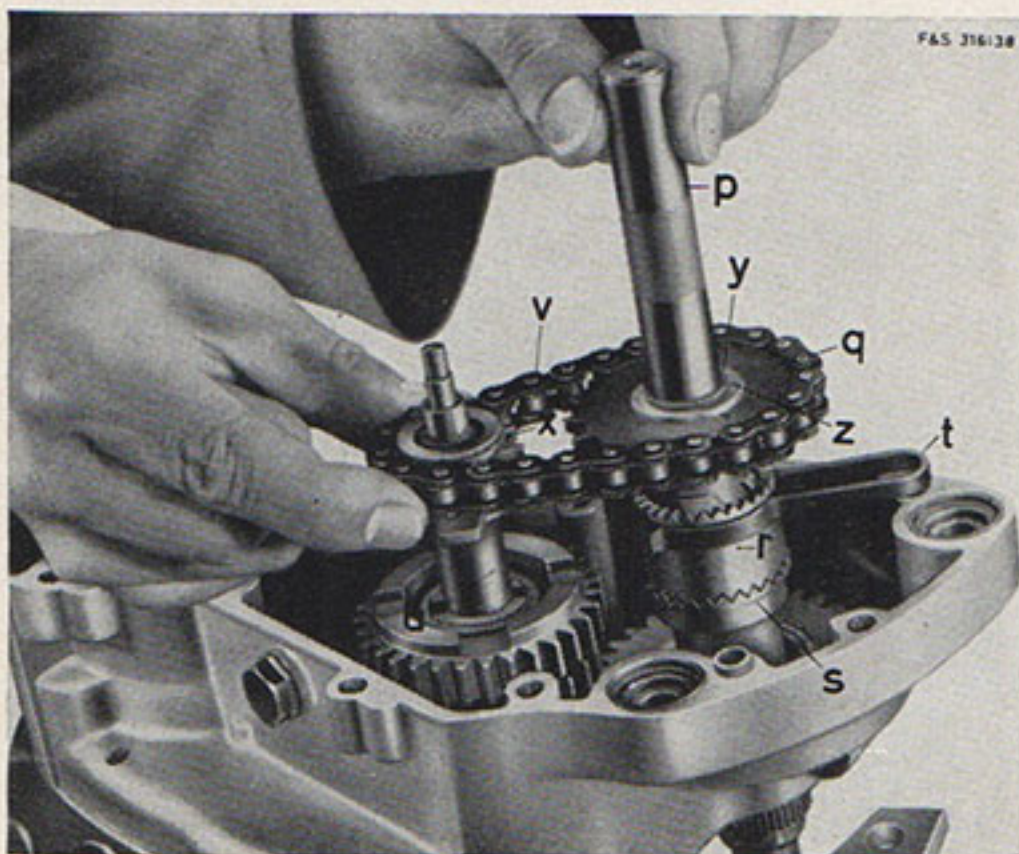


Fig. 25

Fig. 25

Retirer simultanément, avec les deux mains, l'axe de pédalier (p) complet avec le pignon (q), l'entraîneur (r) avec le ressort de friction (t) et la buselure de frein (s) ainsi que, de l'arbre primaire (u), le croisillon complet (x) avec la chaîne (v).

Fig. 26

Retirer en même temps l'arbre primaire (a) avec ses pignons (b, c, d) et sa rondelle intercalaire ainsi que l'arbre secondaire (e). Réchauffer le demi-carter à 60-70° avant de retirer la buse-lure à billes avec roulement annulaire.

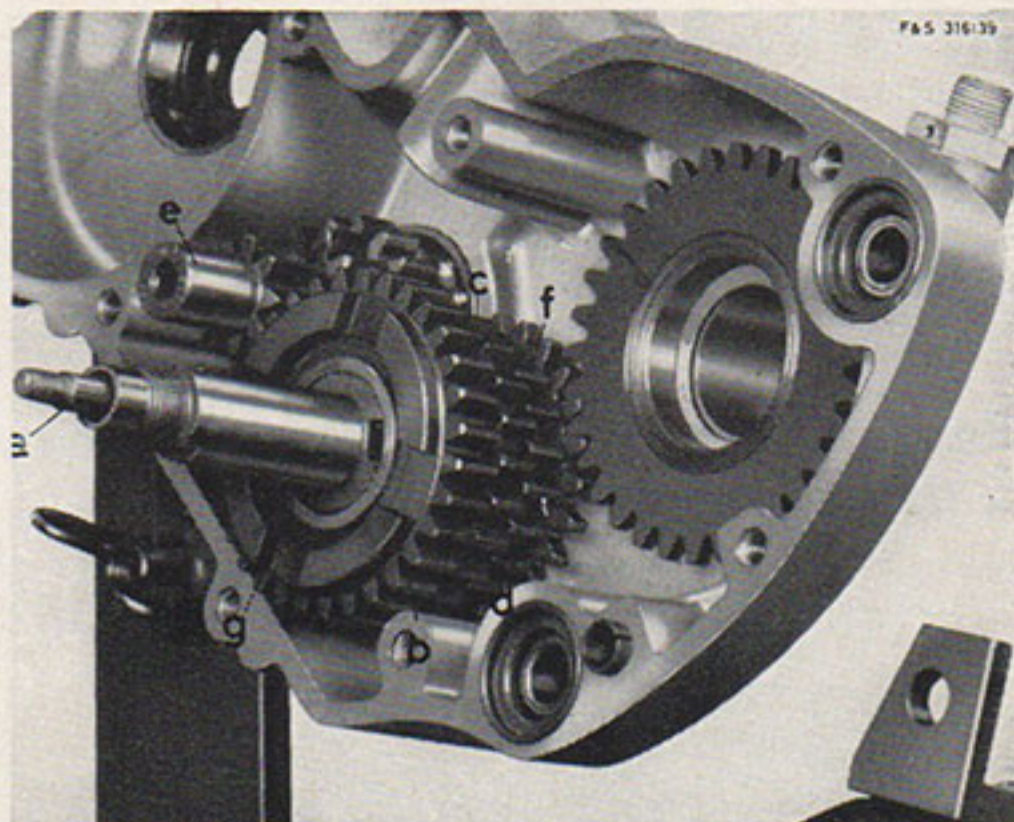


Fig. 26

Entraîneur de compteur

Fig. 27

Enlever le grand pignon (h) avec roue hélicoïdale sertie et la rondelle intercalaire (m) qui se trouve dans l'alésage (k). Après avoir dévissé la vis creuse (q), on peut retirer l'axe à vis sans fin (n) avec la buselure (p) hors du carter.

Retirer les galets ainsi que leurs rondelles hors des deux demi-carter.

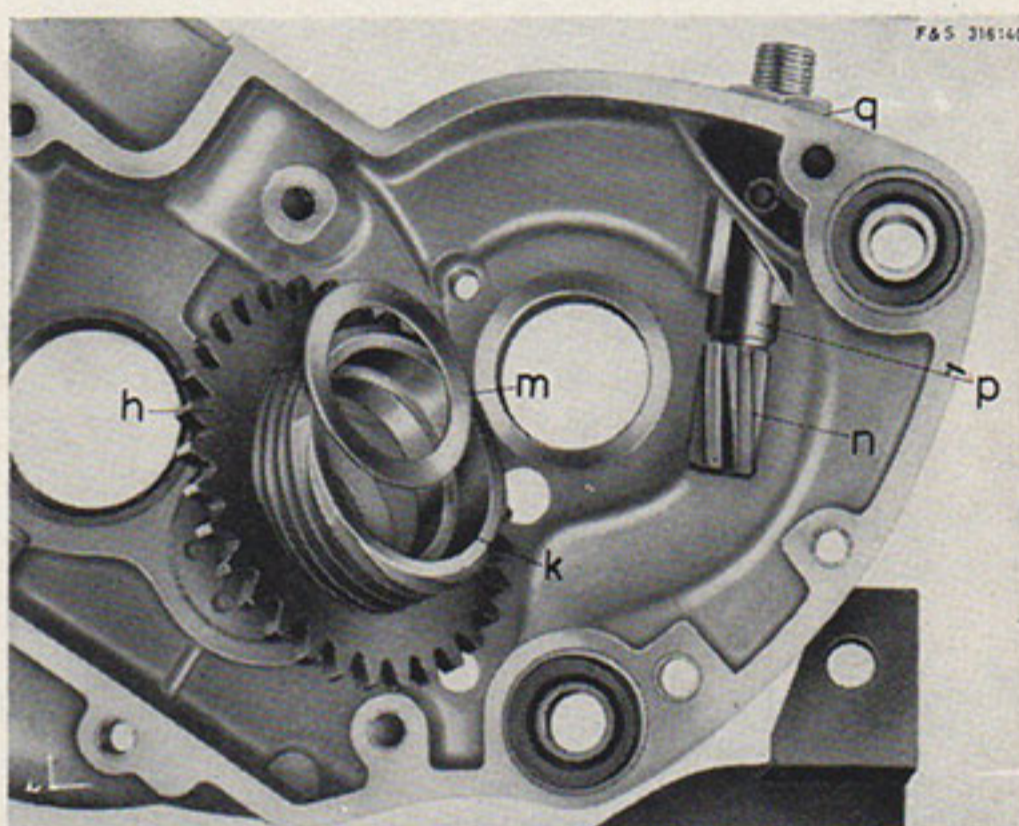


Fig. 27

Si on doit enlever le levier d'embrayage du demi-carter côté volant, il faut retirer sa goupille de fixation à l'aide d'une pince coupante à biais.

Si le joint Buna (avec son couvercle) pour le levier d'embrayage a été endommagé, il faut le remplacer.

Dévisser le demi-carter côté embrayage du bloc de montage. Retirer des deux demi-carter les silentblocs pour la fixation du moteur.

Le moteur est donc maintenant complètement démonté; bien nettoyer les carters et toutes les pièces, les contrôler et au besoin remplacer celles qui sont abîmées ou qui ont trop d'usure.

**Pour vos réparations et remplacements:
N'utilisez que des pièces d'origine SACHS!**

REPARATIONS A CERTAINES PIECES

Démontage des silentblocs

Il est avantageux d'enlever les silentblocs avant de réchauffer les demi-carters (a, fig. 29).

Remplacement des bagues extérieures des roulements des 2 demi-carters

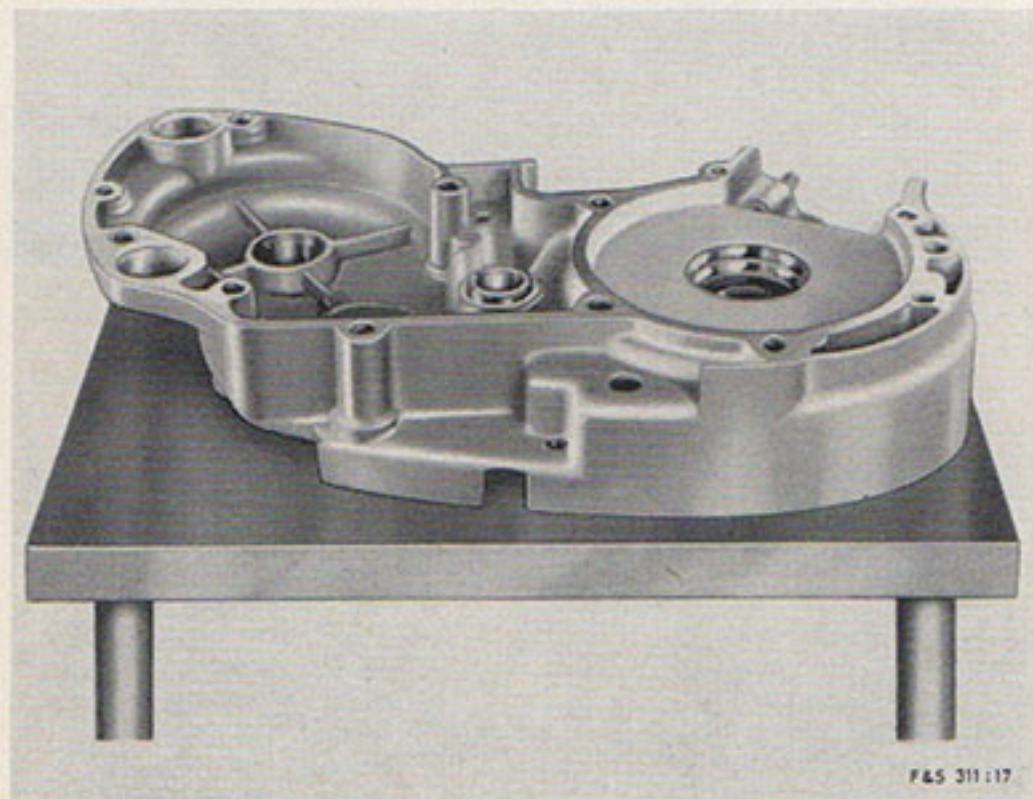


Fig. 28

Fig. 28

Réchauffer les demi-carters à 60-70° sur une plaque chauffante (surtout pas au chalumeau) et déloger les bagues extérieures des roulements par de légers coups de maillet caoutchouc.

Il est avantageux de préparer les nouvelles bagues extérieures de roulements avant de réchauffer les demi-carters de manière à pouvoir les presser dans les demi-carters pendant qu'ils sont encore chauds.

Ne pas dépareiller les roulements de vilebrequin en interchangeant les bagues intérieures et extérieures.

Dès que les demi-carters sont refroidis, represser toutes les bagues extérieures des roulements, surtout celles du vilebrequin, pour être sûr qu'elles portent bien à fond.

Pré-montage du demi-carter côté volant

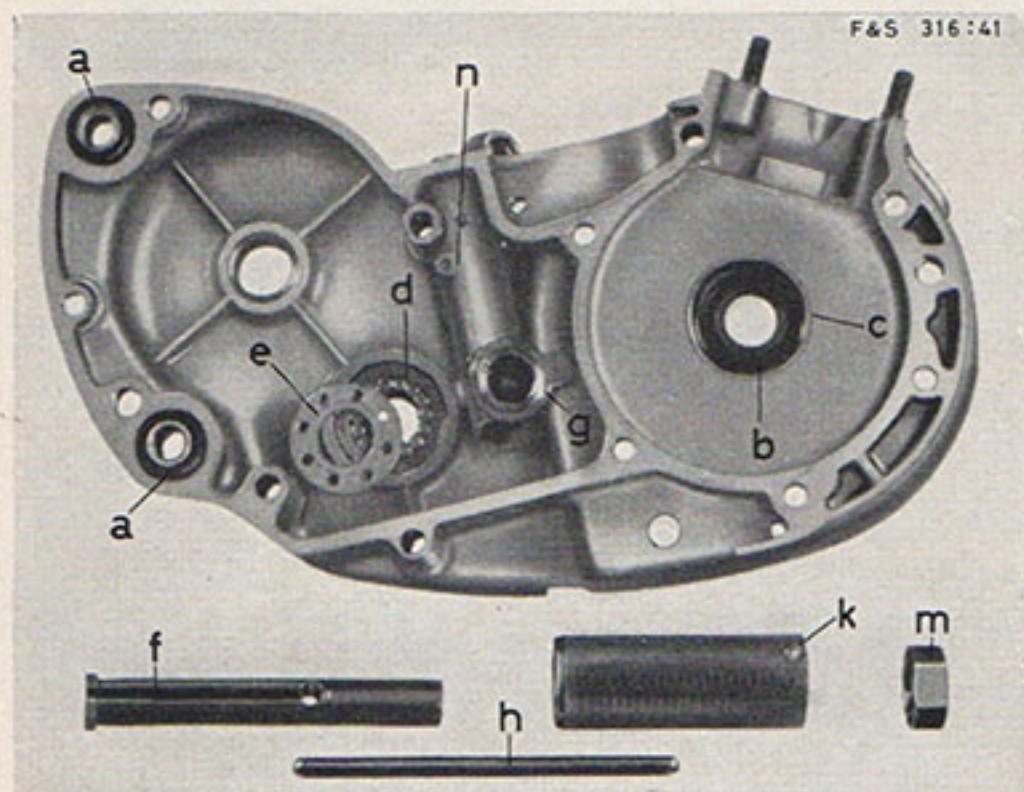


Fig. 29

Roulement du vilebrequin

(Fig. 29) (b).

Presser successivement le joint Buna (lèvres tournées du côté de la joue du vilebrequin) et la bague extérieure (c) du roulement.

Logement de l'arbre primaire

Presser ensemble le joint Buna (lèvres vers l'extérieur du carter), la rondelle intercalaire et la bague extérieure du roulement (d); coller 15 galets (4 x 6 mm dans de la graisse pour roulements à haute température et recouvrir par rondelle (e).

Logement de l'arbre secondaire

La buselure bronze (g) fait partie du demi-carter côté volant; si elle est défectueuse, il faut l'enlever au moyen du tire-buselure spécial 0277 014 000.

Tire-buselure spécial 0277 014 000

Démonter le tire-buselure, en introduire la buselure extensible (f) dans la buselure bronze (g), en pinçant les 2 becs jusqu'à ce que les rebords se soient ancrés dans le carter en-dessous de la buselure, glisser dans la buselure de l'outil la broche (h) jusqu'à butée. Retirer ensuite la buselure bronze au moyen de la douille (k) et de l'écrou (m) qui se visse sur la partie filetée de la buselure extensible de l'outil. Presser dans le carter une nouvelle buselure bronze 0233 002 009 (alésage 12,8 mm.).

Attention!

Veillez à bien placer la rainure de graissage en concordance avec le trou de graissage foré dans le carter. A travers ce dernier trou, forer la buselure au moyen d'une mèche de 4 mm. Ø. Aléser finement la buselure bronze au moyen de l'alésoir spécial 0277 066 000.

Alésoir spécial 0277 066 000

Fig. 30

Pour pouvoir se servir de l'alésoir, il faut retirer la buselure à billes avec son roulement hors du carter côté embrayage (réchauffé à 60-70°). A sa place, loger la douille de guidage (a) de l'alésoir (b) et au moyen de la plaquette de calage (c) et de l'écrou M 24 x 1 à pas gauche qui se visse sur la douille de guidage, on assemble le tout. On assemble ensuite les deux demi-carter avec 3 vis M 6 sans oublier les buselures d'assemblage et on alèse ensuite la buselure. —

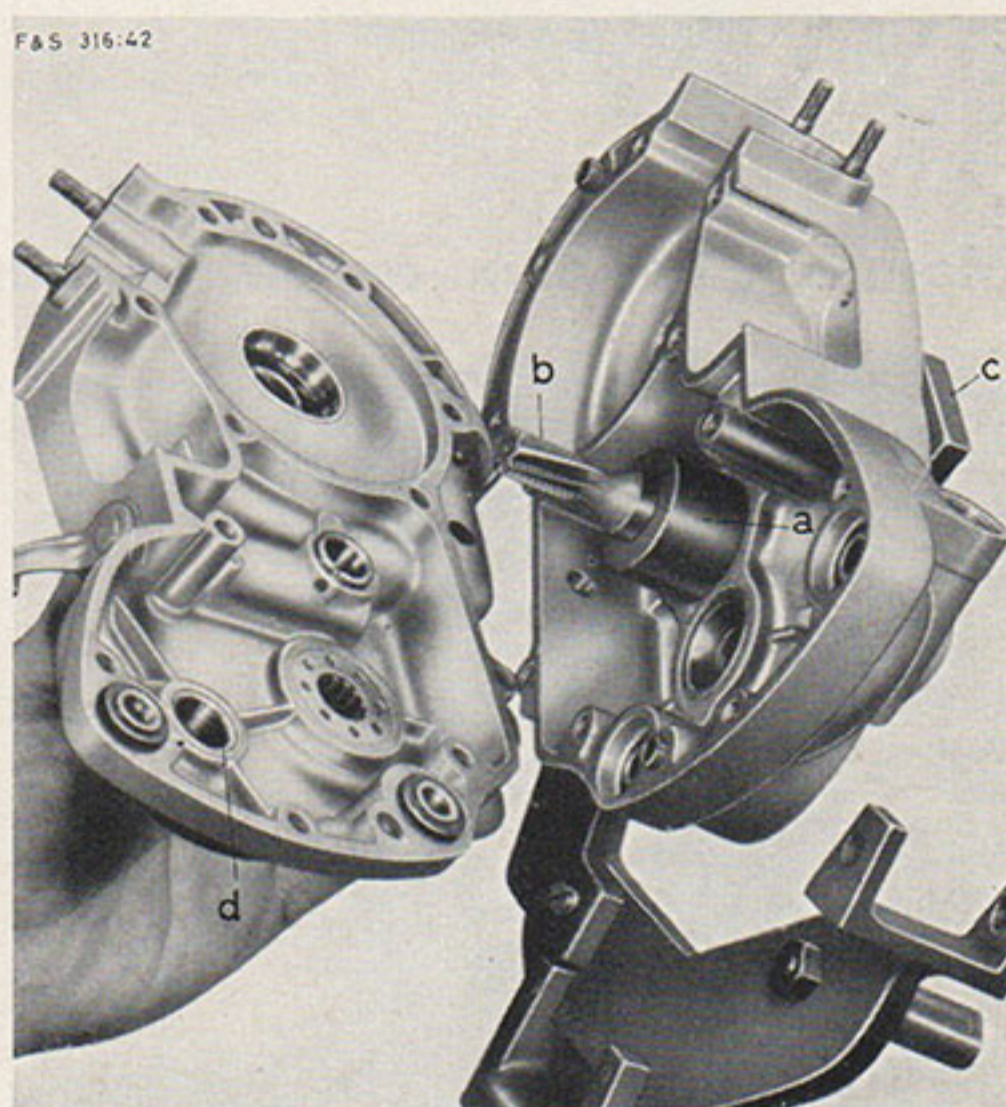


Fig. 30

Logement de l'axe de pédalier

La buselure bronze (d) avec le joint Buna (lèvres tournées vers la buselure bronze), est une pièce faisant partie du demi-carter.

Logement du levier d'embrayage

Poser ensemble le joint Buna (lèvres tournées vers le carter) et son capuchon. Introduire ensuite le levier d'embrayage (préalablement huilé et le fixer au moyen de la goupille et de la rondelle caoutchouc.

Fixation du moteur

Presser deux silentblocs pour la fixation du moteur (a, fig. 29) à l'aide d'une presse à main et en veillant à ce que le plus grand diamètre de la buselure acier des silentblocs se présente à l'extérieur du carter servant ainsi de butées contre les attaches du cadre. Le montage des silentblocs dans les deux demi-carter, ainsi que dans la culasse s'effectue de la même façon.

Montage préalable du demi-carter côté embrayage

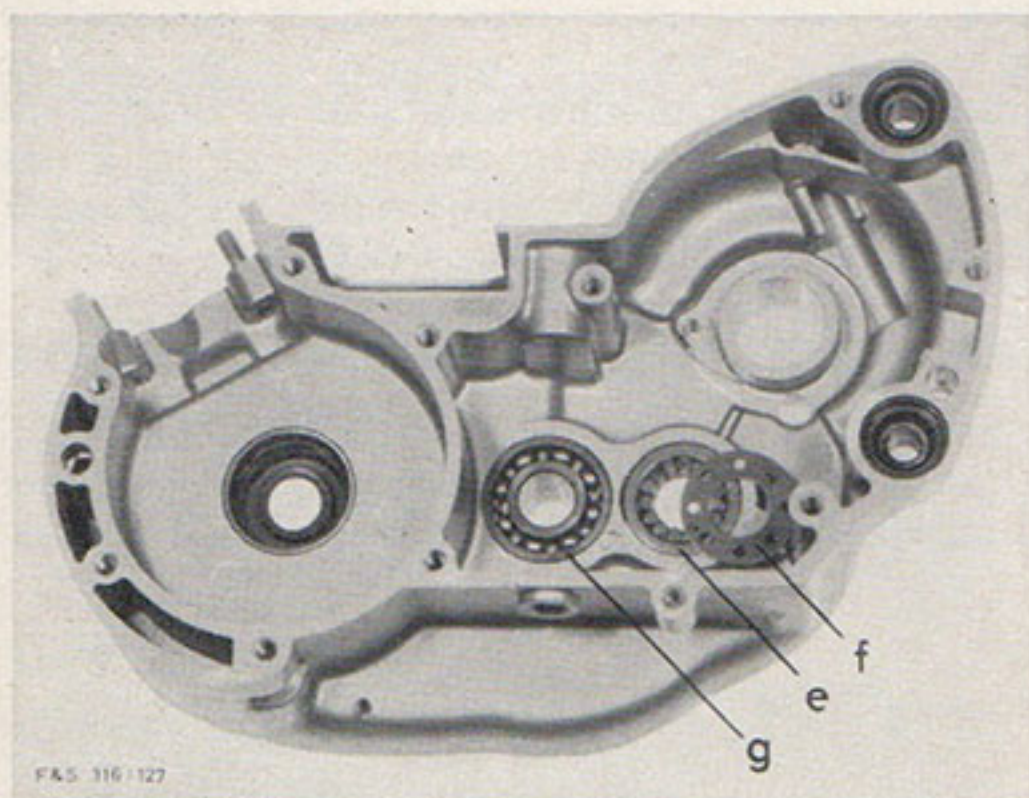


Fig. 31

Fig. 31

Logement du vilebrequin: voir côté volant.

Logement de l'arbre primaire:

Placer la rondelle intercalaire et presser la bague extérieure de roulement (e). Poser ensuite 15 galets (4 x 6 mm.) avec de la graisse à haute température pour roulements et les recouvrir d'une rondelle (f).

Logement de l'arbre secondaire

Presser la buselure à billes à roulement annulaire.

Mesurage des demi-carters avant montage du vilebrequin

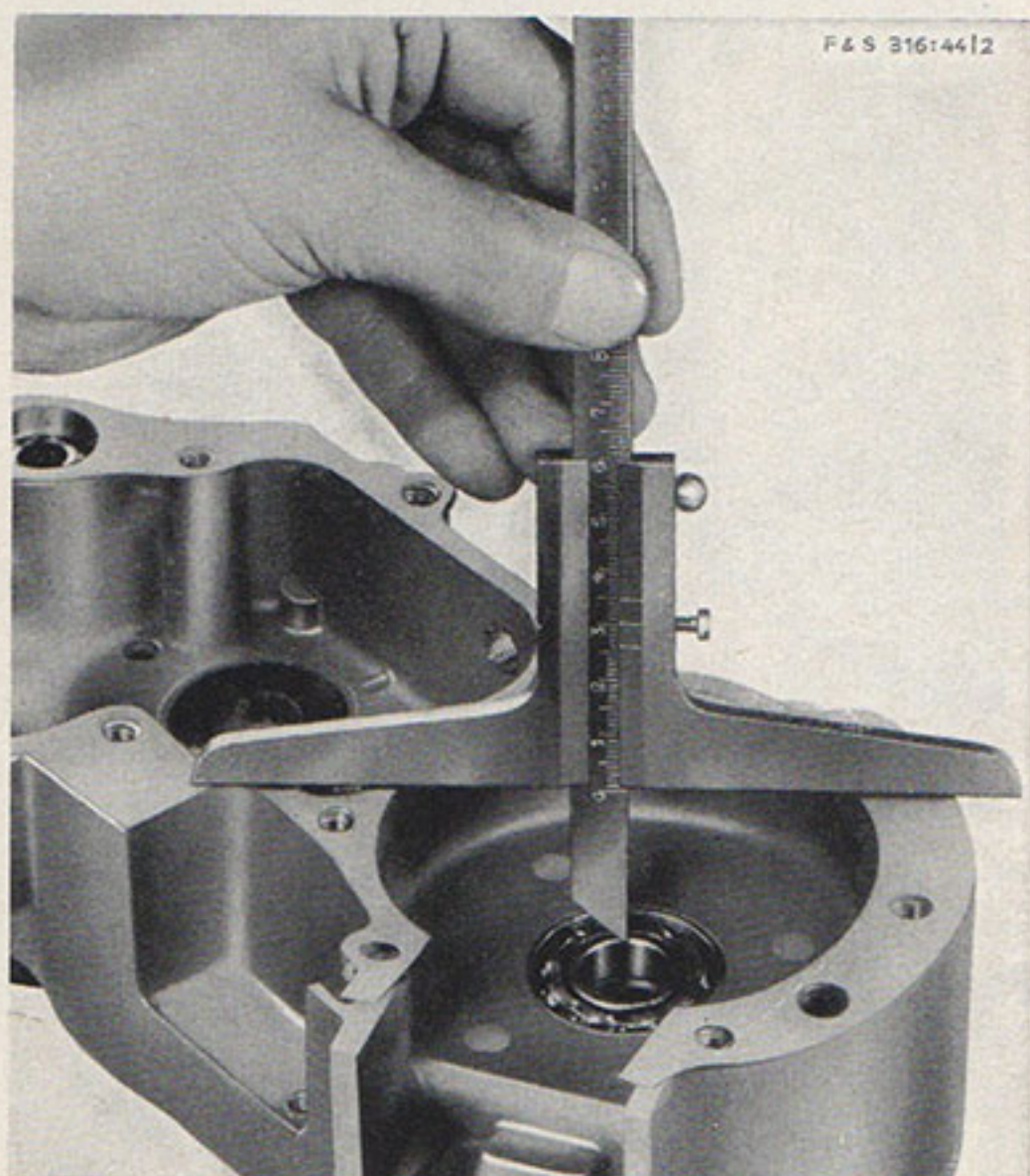


Fig. 32

Fig. 32

Jeu axial admis au vilebrequin: 0,05 - 0,15 mm.

Poser le joint Abil sur le plan de joint du demi-carter.

Exemple:

Profondeur du demi-carter côté embrayage avec joint	26,30 mm.
Profondeur du demi-carter côté volant	+ 6,10 mm.

à reporter:	32,40 mm.
Report	32,40 mm.
Dimension du vilebrequin (gravée électriquement)	- 30,10 mm.

Différence:	2,30 mm.
Jeu axial	- 0,10 mm.

Différence:	<u>2,20 mm.</u>
-------------	-----------------

Ces 2,20 mm. de différence doivent être rattrapés en plaçant des rondelles d'épaisseur (d, fig. 33) derrière les bagues intérieures de roulement (e) du vilebrequin en les partageant exactement des deux côtés.

Remarque:

Lors du pressage des bagues intérieures de roulement sur les axes du vilebrequin, il est indispensable de placer la plaquette entre-joues qui se place entre les joues du vilebrequin. Cette plaquette doit être suffisamment grande pour qu'elle puisse prendre appui aux deux extrémités et permettre au vilebrequin de reposer librement.

Ne jamais serrer les axes ni les joues du vilebrequin dans l'étau, ni essayer de monter les bagues à coups de marteau. C'est ainsi que l'on écrase les joues et détériore le roulement de tête de bielle, ce qui rend le vilebrequin inutilisable.

Remplacement des bagues intérieures de roulement

Fig. 33

Retirer les bagues à billes (f) des bagues intérieures de roulement (e) du vilebrequin et arracher les bagues intérieures avec l'arrache-roulement 0277 073 005 en se servant de la coiffe de protection 0277 070 000.

Avant le repressage des bagues intérieures, il convient de les réchauffer.

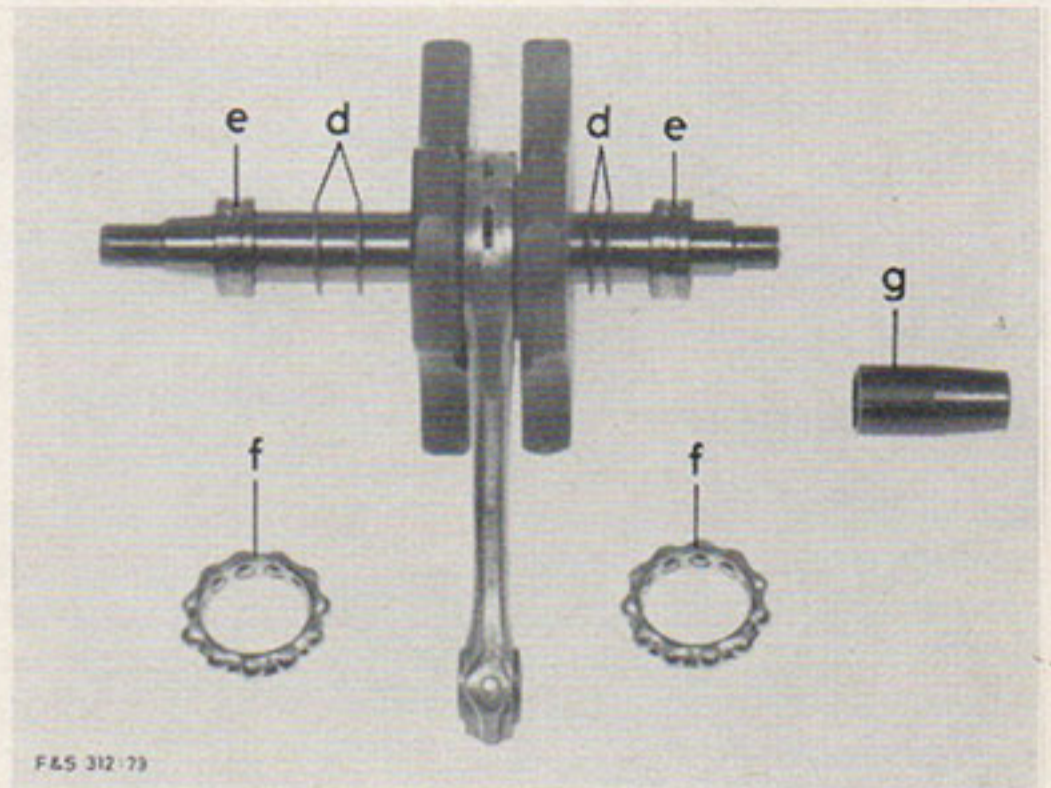


Fig. 33

Montage de la membrane

Fig. 34

Vérifier si le support de la membrane est bien plane avant montage.

Les membranes déformées (support compris) ne peuvent en aucun cas être redressées. Il faut les remplacer. Les sous-pièces des membranes ne sont pas livrables.

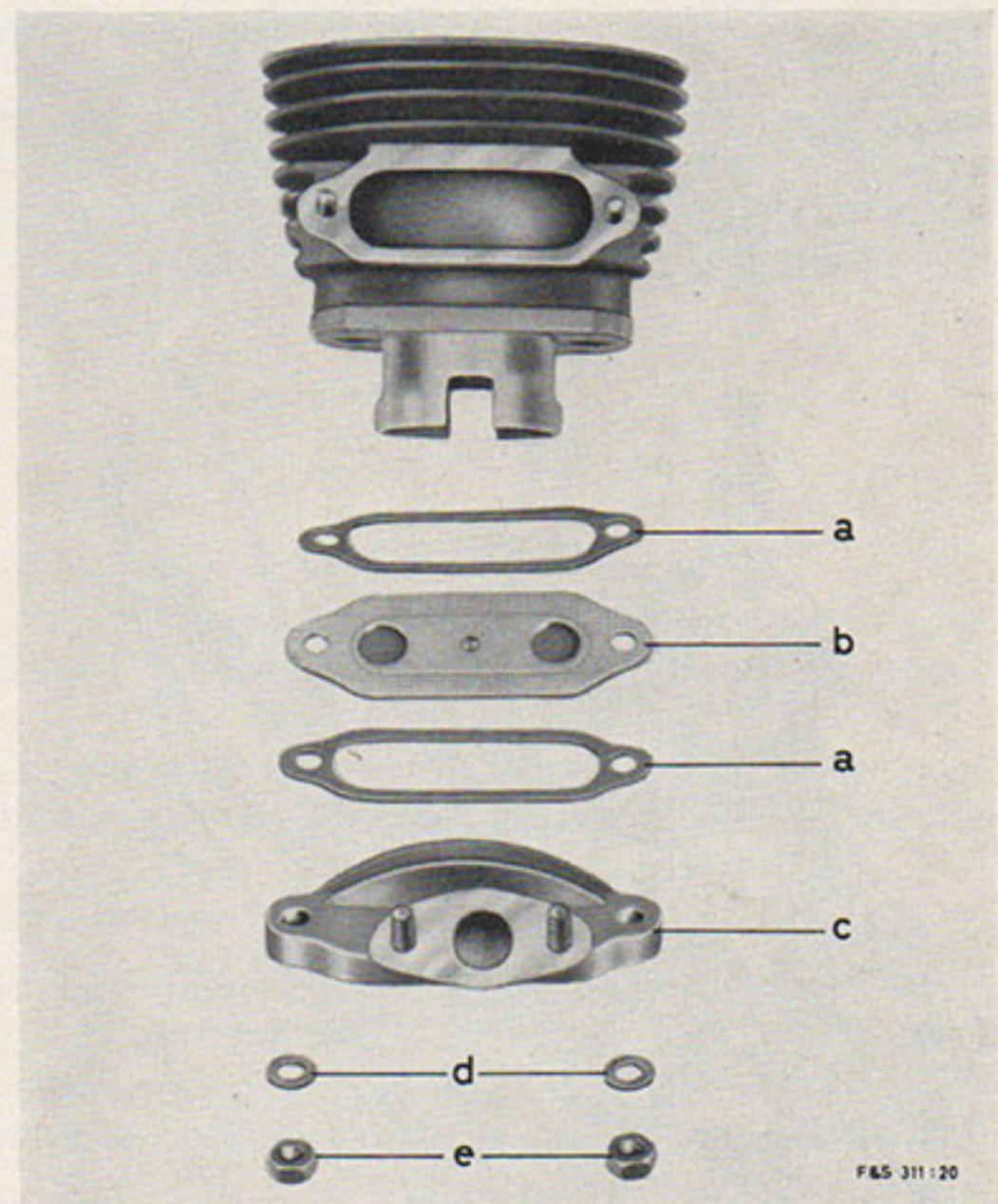


Fig. 34

Avant la pose du cylindre, il convient d'abord de monter la membrane avec la pipe d'admission dans l'ordre ci-après :

1. Joint (a) à coller avec de la colle plastique, (également sur l'autre face du joint).
2. Membrane (b) cintre-butée vers le cylindre.
3. Joint (a) à coller avec de la colle plastique, (également sur l'autre face du joint).
4. Pipe d'admission (c) à fixer avec deux rondelles (d) et écrous (e).
Force de serrage: 0,5 - 0,6 mkg.

Carburateur

La détermination du type de carburateur et le choix du gicleur sont fixés par les usines après de nombreux essais. Le réglage qui en résulte représente la meilleure valeur, c'est pourquoi il est déconseillé de procéder sciemment à des modifications. Les réglages fins sont à effectuer en cas de besoin par l'aiguille qui permet d'augmenter la richesse du mélange en la remontant, ou rendre le mélange plus pauvre en la descendant.

Il y a lieu toutefois de tenir compte de ce que la position de l'aiguille ne peut modifier le dosage de l'alimentation du moteur qu'aux régimes bas et moyen.

Lorsqu'un carburateur est bien réglé, son filtre à air impeccable, la bougie appropriée, celle-ci doit avoir l'aspect brunâtre. Les bougies calaminées ou humides sont la conséquence d'un mélange trop riche. Les bougies ayant l'aspect blanchâtre sont l'indice d'un mélange trop pauvre. Ceci n'est valable qu'à la condition que la bougie soit du coefficient thermique prescrit par le constructeur.

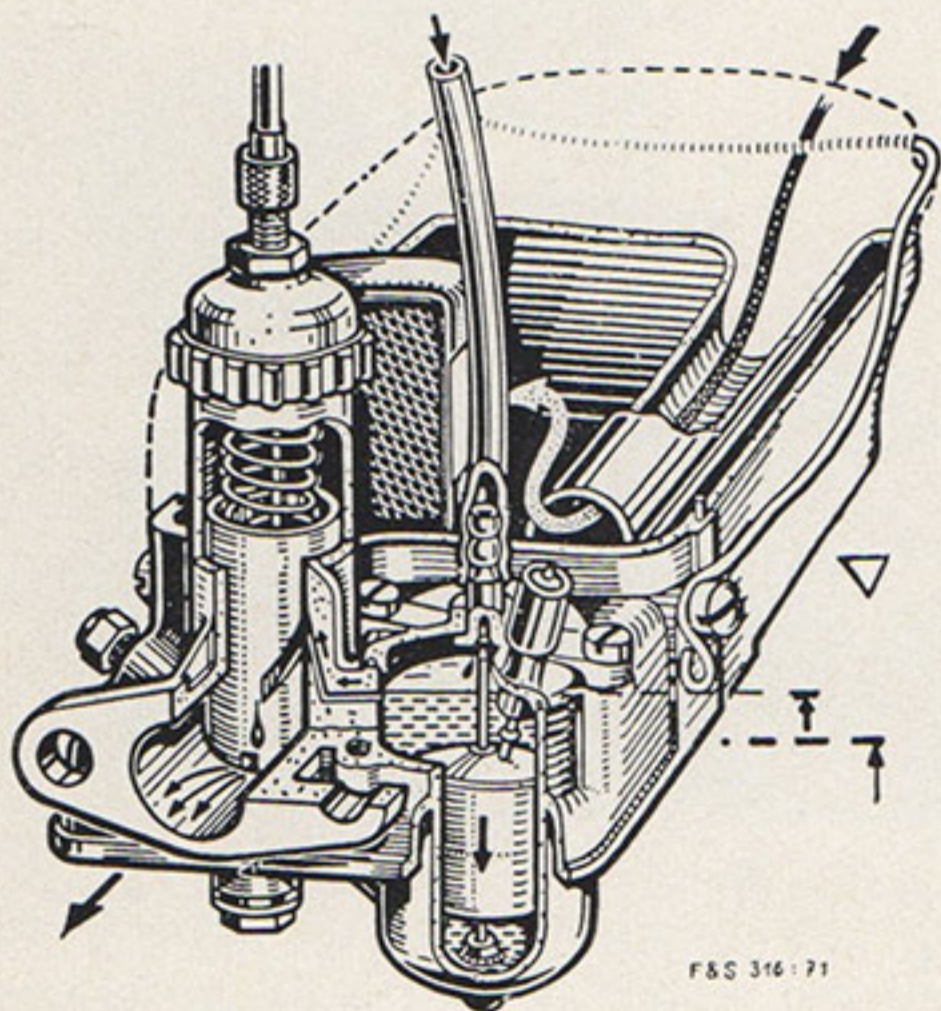


Fig. 35

Seul un carburateur réglé comme il faut garantit une faible consommation, tout en assurant un rendement optimum.

Le carburateur doit être lavé et nettoyé de temps à autre à l'essence. A cette occasion, il y a lieu de contrôler si toutes les pièces sont en bon état. Un poinçon, gicleur à aiguille, aiguille ou un boisseau usés doivent être remplacés, car ils influencent le rendement et la consommation du moteur.

Il y a lieu de contrôler en même temps si tous les joints y sont et s'ils ne sont pas détériorés.

Le filtre à air doit également être nettoyé à l'essence (d'autant plus souvent que l'air aspiré est poussiéreux) et après chaque nettoyage le tamis métallique doit être imprégné d'huile.

Remplacement des bobines d'allumage et lumière et réglage des contacts à l'aide de l'appareil de centrage des bobines F & S

1. Remplacement de la bobine d'allumage ou d'une bobine lumière

Fig. 36

- Poser le socle d'allumage dans le socle de réglage et l'y fixer légèrement au moyen de la douille et de la vis 6 pans.
- En plaçant le socle, faire passer les câbles lumière et coupe-circuit par les ouvertures correspondantes prévues à cet effet dans le socle de réglage.
- Démonter la bobine d'allumage ou lumière défectueuse et la remplacer.
- Placer la couronne de centrage et avec le pouce et l'index presser la nouvelle bobine contre la paroi de la couronne de centrage. Visser ensuite à fond les vis de fixation.
- Après avoir retiré la couronne de centrage, les bobines auront exactement le jeu très minime prescrit entre le support d'induit et le volant magnétique.

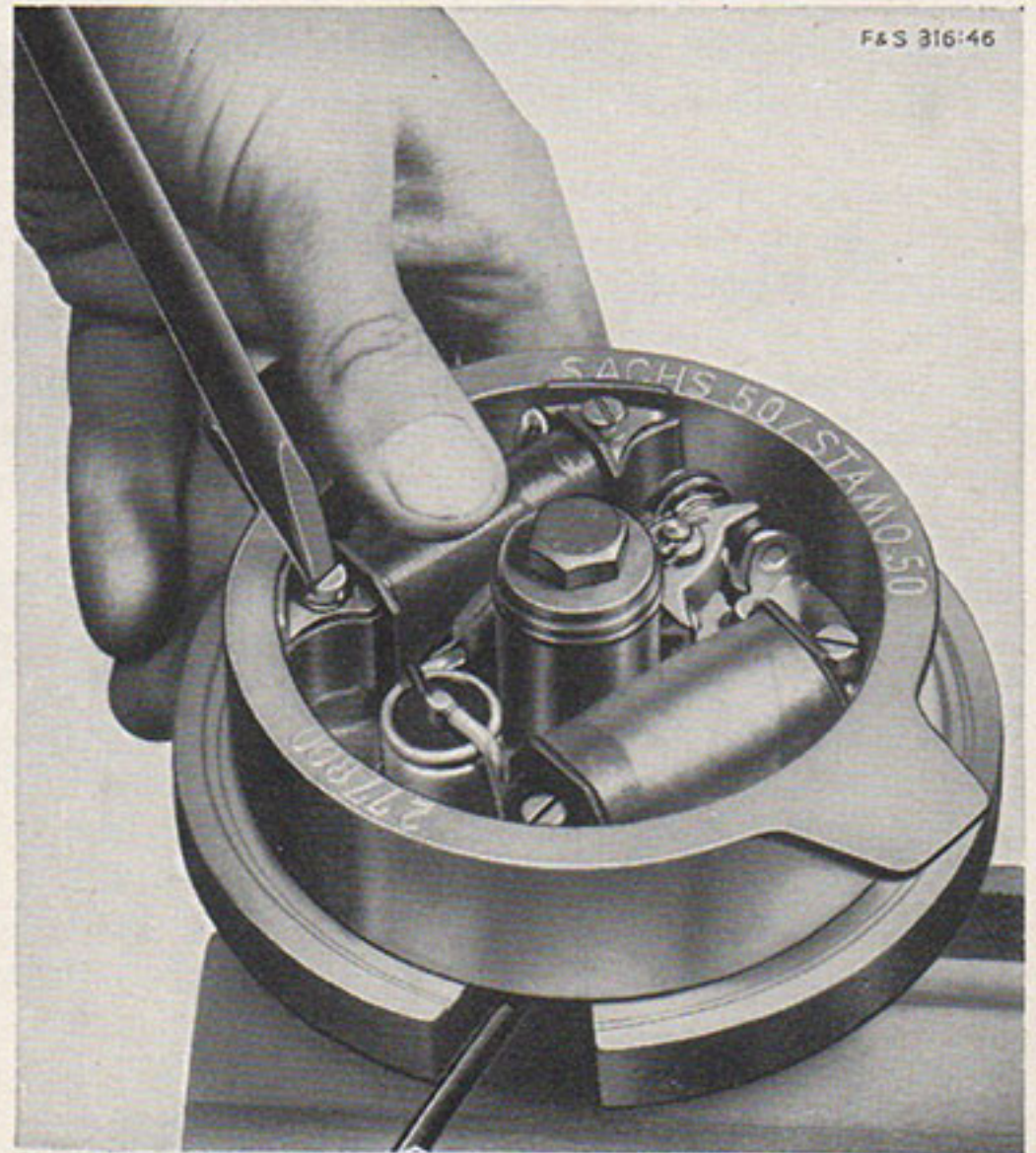


Fig. 36

Remplacement des linguets

Les linguets doivent être remplacés lorsque les contacts ou le sabot-fibre sont fortement usés, également lorsque la buselure du pivot est ovalisée ou lorsque le rupteur ou le ressort sont abîmés.

Dévisser le câble du socle: faire bien attention à l'ordre successif des isolants et rondelles. Retirer le rupteur de son pivot (agrafe), dévisser le socle de vis platinée. Contrôler l'état d'usure du pivot.

Monter les nouvelles pièces dans l'ordre inverse.

Lors du remplacement des linguets, il faut veiller à ce que les contacts soient bien à même hauteur, l'un en face de l'autre et bien parallèles. —

Avant montage, graisser le pivot de rupteur avec de la graisse BOSCH Ft 1 V 4. (Ces graisses se vendent en tubes et peuvent être obtenues dans toutes les Stations Bosch).

Placer également une petite réserve de graisse Bosch Ft 1 V 4 à la base du sabot fibre. Ne pas graisser ni huiler les contacts.

2. Réglage des contacts

- Placer le sabot fibre contre la douille centrale du dispositif de centrage des bobines dont le diamètre se situe à la même hauteur que la came de moyeu du volant.
- En réglant la position du socle de rupteur, on obtient l'écartement prescrit de 0,35 – 0,45 mm. entre les contacts.

Remplacement du condensateur

Dessouder le câble du rupteur et de la bobine d'allumage. Au moyen d'un bois rond de diamètre approprié, déloger le condensateur défectueux, hors du socle d'allumage; les bavures dans le logement qui servent d'arrêt doivent être rectifiées au grattoir. Poser ensuite le nouveau condensateur et le caler avec précaution par trois petits coups de pointeau sur le pourtour de son logement. Resouder le câble du rupteur et de la bobine d'allumage. —

Decalaminage du moteur

Un bon nombre de réclamations et réparations désagréables aux moteurs SACHS auraient pu être évitées si le moteur avait été décalaminé comme il faut. En cours du réparation et en cas de réclamation, vous voudrez par conséquent tenir compte de ce qui suit:

Une partie de l'huile du mélange brûle dans le moteur et forme de la calamine qui se dépose sur toutes les surfaces lèchées par les flammes de la combustion et dans le dispositif d'échappement des gaz brûlés. Cette calamine se dépose dans les moteurs 2 temps principalement sur le piston, dans le cylindre, dans la lumière d'échappement du cylindre, dans le tube et le pot d'échappement. Elle doit être éliminée de temps en temps, mais au plus tard lorsque la puissance du moteur commence à diminuer ou lorsque le moteur a tendance à tourner à 4 temps, même lorsque le carburateur est bien réglé. Dans la plupart des cas, un décalaminage s'avère nécessaire entre 3 000 et 4 000 Km. de service.

Coupe du pot d'échappement

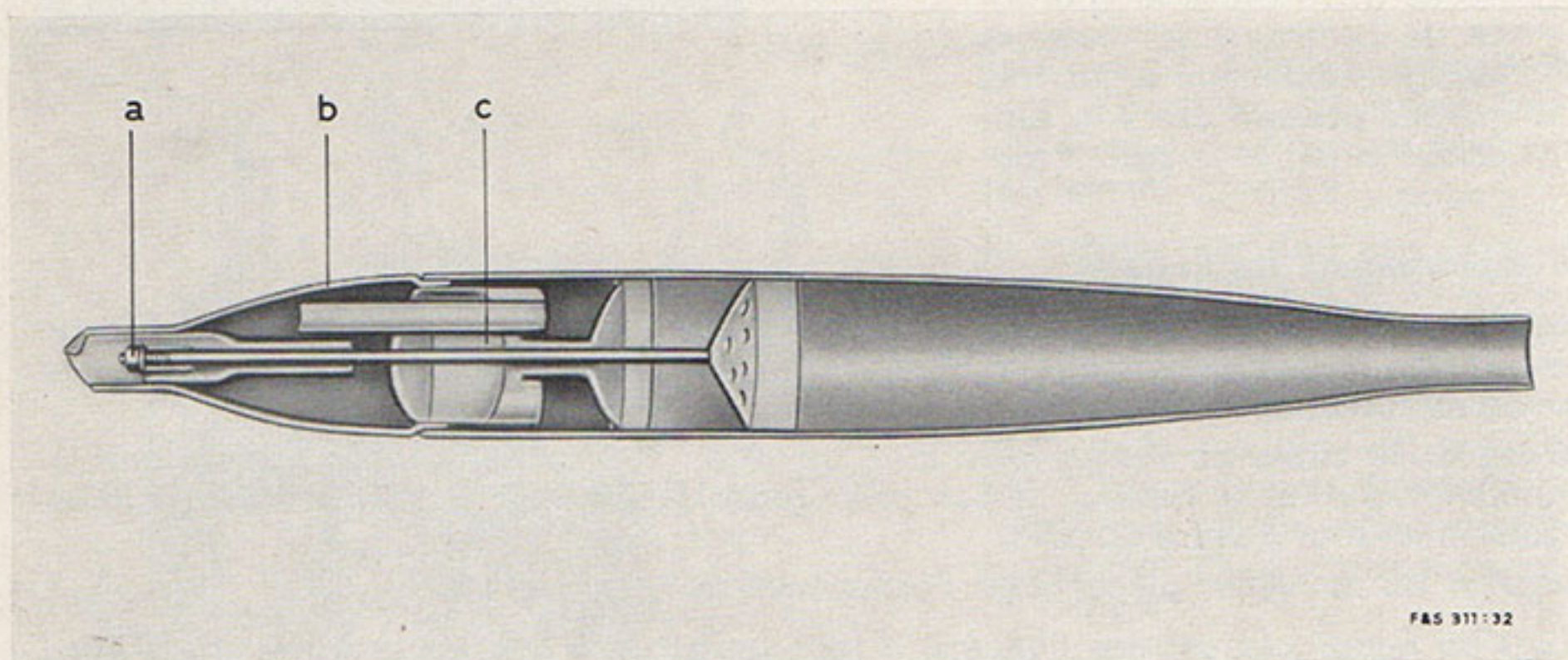


Fig. 37

Pour le décalaminage le pot d'échappement peut être démonté. Lorsque l'écrou (a) est dévissé, la cloche arrière (b) peut être déboîtée et enlevée, découvrant ainsi la chicane (c).

On chauffe la chicane au chalumeau ou dans le brasier de la forge jusqu'au rouge et on élimine ensuite les restes de calamine, en frappant la chicane ou en la grattant.

Toute modification de l'intérieur du pot d'échappement doit être abandonnée, car cela a pour effet d'influencer défavorablement la puissance et la consommation du moteur, tout en ayant une répercussion négative sur le bruit d'échappement, ce qui devra en tous cas être évité, d'autant plus que toute modification du pot d'échappement est contraire aux dispositions prises par le législateur en matière de bruits d'échappement et est donc punissable. —

Lors du remontage du pot d'échappement, il convient de renouveler le cordeau-joint Asbest, de manière à assurer à nouveau l'étanchéité du pot. Le tube d'échappement doit être brossé avec une brosse métallique, principalement dans le coude. La longueur développée du tube d'échappement (donc le coude y compris), doit être absolument maintenue comme à l'origine, selon les types de moteurs (voir tableau des caractéristiques techniques).

Pour éliminer la calamine de la chambre de combustion, il faut démonter la culasse. Gratter ensuite la voûte de la culasse avec un outil pas trop coupant. p. ex. au moyen d'un tourne-vis. —

A la tête du piston on n'enlève que la croûte brune qui s'en détache facilement au moyen d'une brosse métallique. Pour pouvoir nettoyer les canaux du cylindre, il convient d'utiliser de préférence un grattoir recourbé. Si l'on nettoie la lumière et le canal d'échappement lorsque le moteur est monté, il faut démonter le dispositif d'échappement et amener le piston au point mort bas. Le canal peut alors être facilement nettoyé par l'extérieur. Souffler ensuite les déchets de calamine tombés sur le piston à l'air comprimé.

Extraction et pose de la buselure de pied de bielle

Lors des réparations de moteur, il arrive souvent qu'il faille remplacer la buselure de pied de bielle. Pour faciliter l'extraction et la pose de cette buselure, il existe un outillage spécial (voir outil no. 0277 008 000).

Pour réalésér finement la nouvelle buselure après placement, il est nécessaire de faire usage du dispositif spécial pour le réalésage des buselures. Cet outillage a été élaboré en collaboration avec la firme HUNGER.

La fourniture de cet outillage se fait exclusivement par la firme HUNGER, München-Großhadern. (Représentants pour la Belgique: Etabl. VAN DAMME, rue G. de Stuers, 35 à YPRES).

Lors du remplacement de la buselure de pied de bielle, il y a lieu de procéder comme suit:

Extraction de la buselure

Fig. 38

Lorsque l'on extrait l'ancienne buselure, il faut respecter la position de la buselure par rapport à l'extracteur.

Placement de la buselure

Fig. 39

Lorsque l'on presse la nouvelle buselure, il faut veiller à ce que les trous de graissage de la buselure (a) correspondent avec les trous de graissage de la bielle (b). Si l'on possède encore d'anciennes buselures non percées, forer les 2 trous de graissage lorsqu'elle est en place et débavurer.

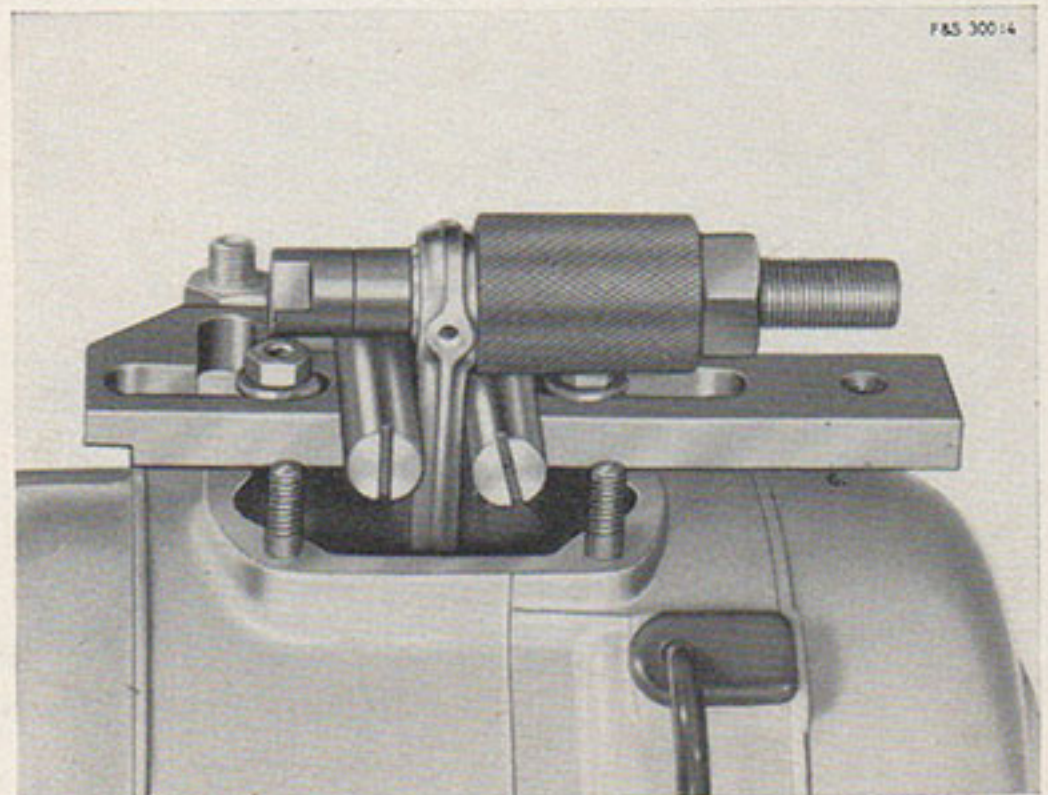


Fig. 38

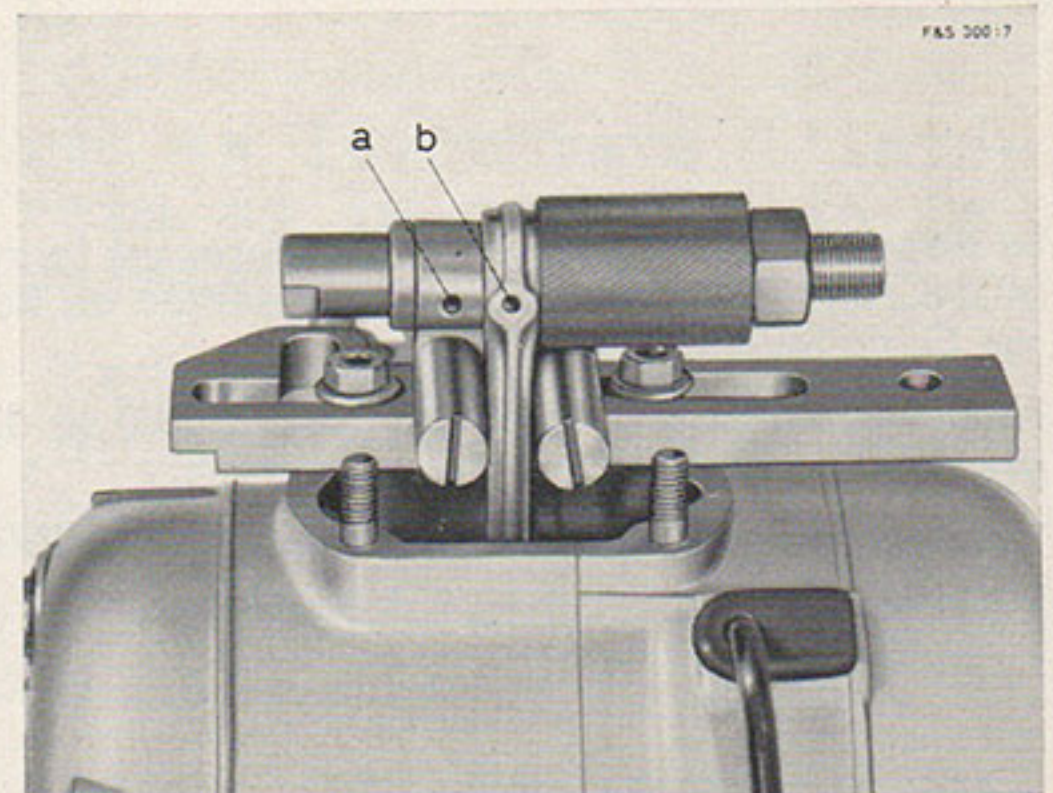


Fig. 39

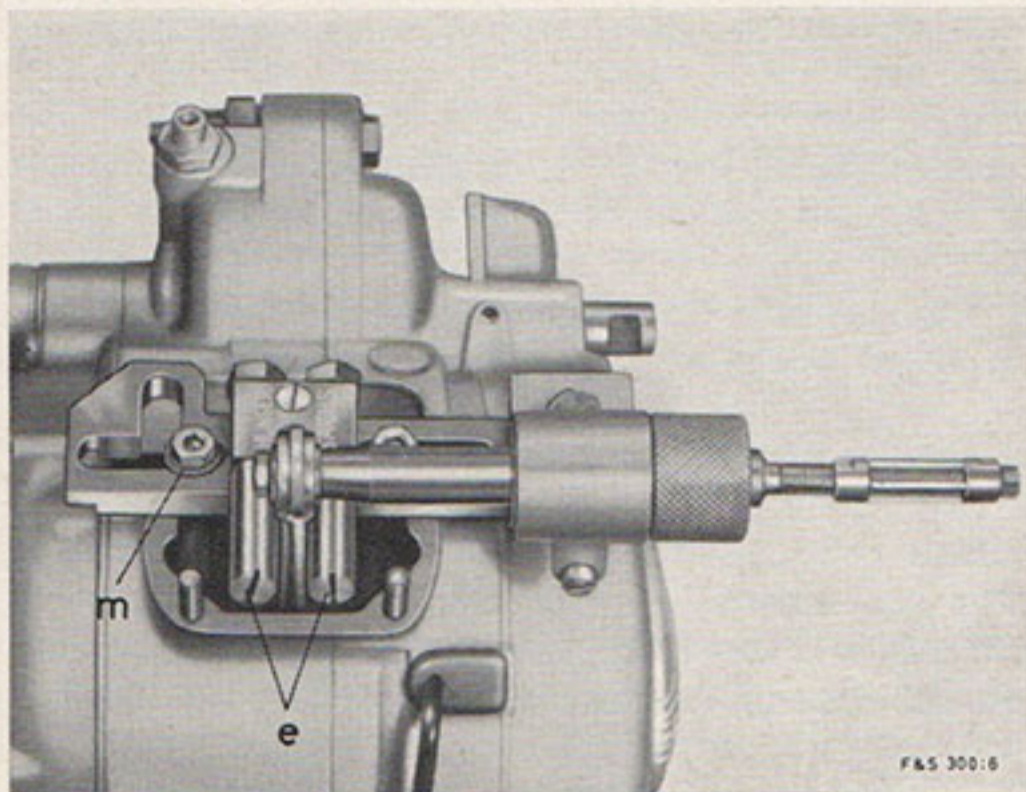


Fig. 40

Centrage de la bielle

Fig. 40

Monter l'appareil HUNGER sur les goujons du cylindre avec les buselures (m).

Introduire l'alésoir extensible dans la douille-guide, présenter son boût cônique dans la buselure et régler la bielle de manière à ce qu'elle soit juste à la verticale.

Régler ensuite les deux douilles excentriques (e) contre la bielle et serrer les contre-écrous. La bielle ne peut plus bouger ni dans son sens axial, ni dans son sens radial.

Alésage de la buselure

Fig. 41

Avant de commencer le réalésage, il faut boucher l'ouverture du carter de vilebrequin au moyen d'un chiffon, afin d'éviter les chutes de limaille à l'intérieur du carter. Maintenant la buselure peut être alésée finement et avec précaution, au moyen de l'alésoir extensible et en utilisant de l'huile ou du pétrole. L'écrou-extenseur de l'alésoir est gradué: l'extension est de 0,02 mm. d'une graduation à l'autre.

Jeu autorisé de l'axe de piston dans la buselure: 0,015 mm.

Les trous de graissage doivent à nouveau être débavurés après alésage.

L'axe de piston préalablement huilé devra pouvoir glisser doucement par son propre poids au travers de la buselure alésée.

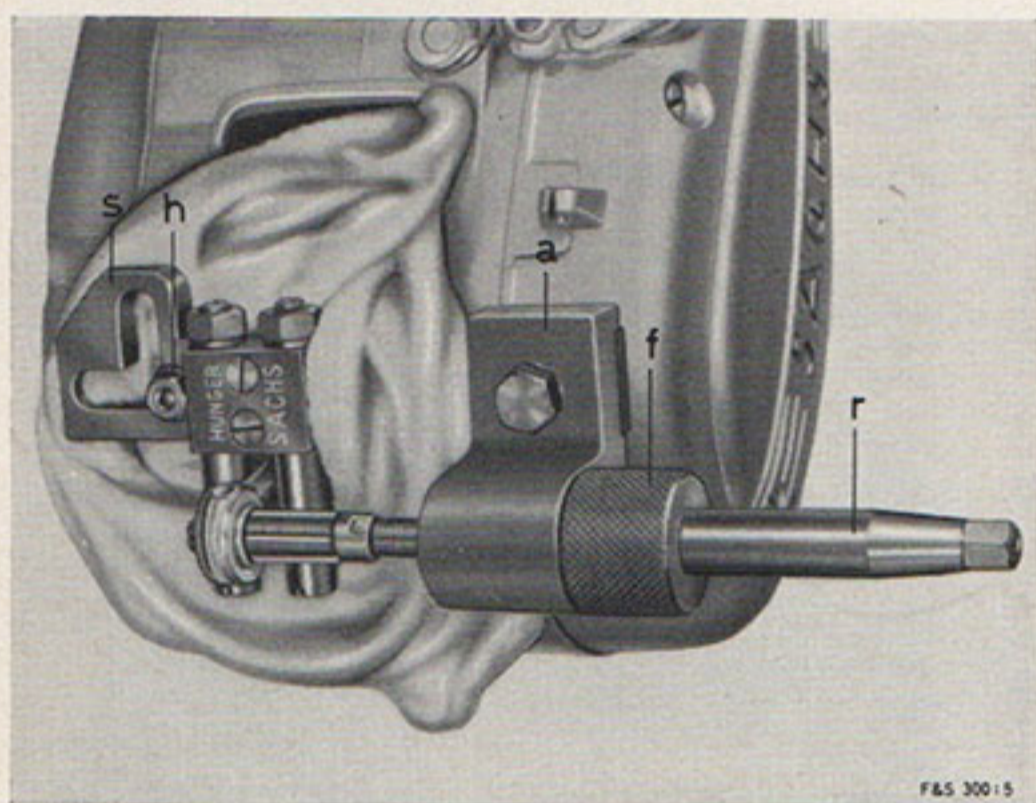


Fig. 41

Le dispositif de réalésage des buselures est fourni par la firme HUNGER, Outillages, MÜNCHEN-GROSSHADERN (représentée en Belgique par les Etabl. VAN DAMME, rue G. de Stuers, 35 à YPRES.

Assortiments pour SACHS 50, SACHS 100 M 50, STAMO 50/75, STAMO 100, comprennent:

1 plaque de guidage	(s)	1 alésoir extensible	(r)	11,5 - 12,5 mm.
1 guide	(a)	1 buselure	(h)	pour goujons de 6 mm.
1 douille-guide	(f)			

Montage du dispositif de mise en marche

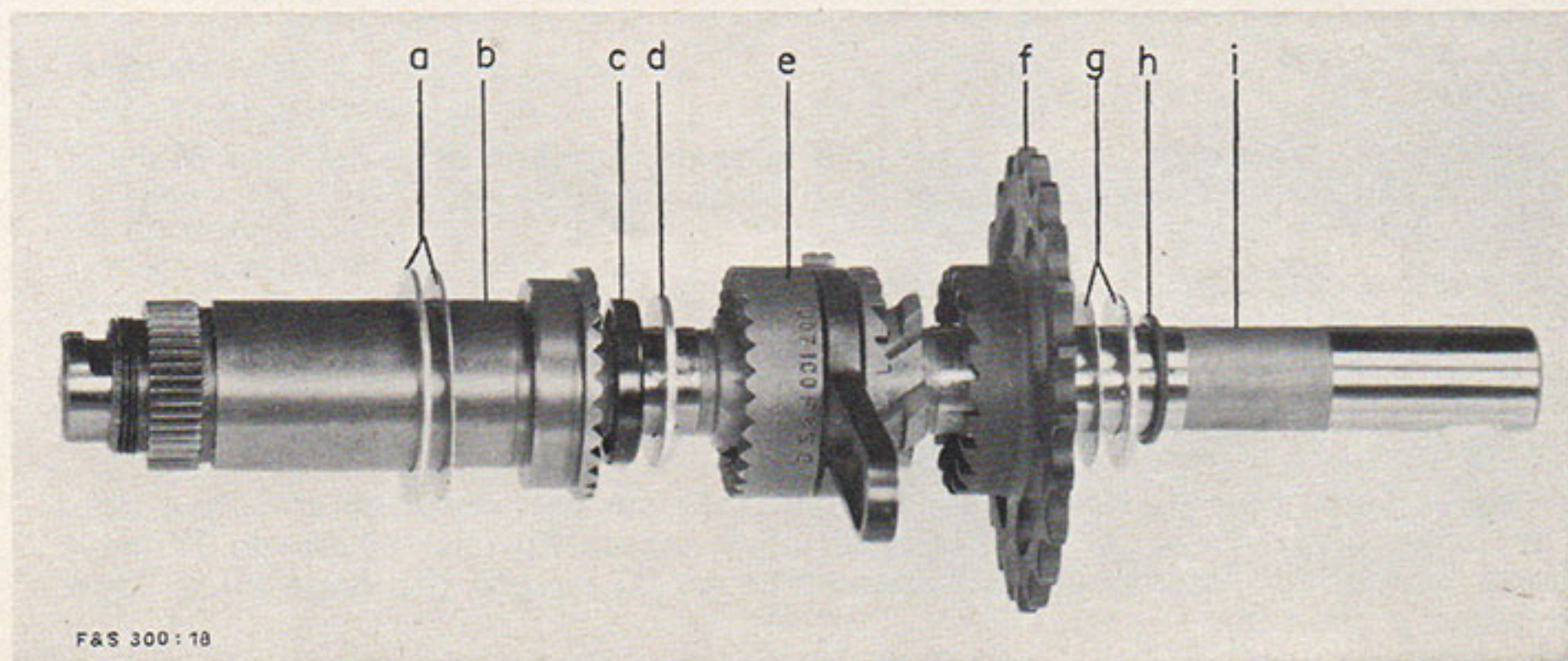


Fig. 42

- a = rondelles d'épaisseur
b = buselure de frein
c = joint Buna
(lèvres vers l'intérieur)
d = rondelles 2,0 mm. constante
e = entraîneur avec ressort-
frein.
f = pignon
g = rondelles d'épaisseur
(selon besoins)
h = anneau Seeger
i = axe de pédalier

Pourvoir l'évasement dans l'alésage de la buselure de frein de graisse à haute température.

Placer la ou les rondelles (a) sur la buselure de frein (b), suivant besoins. (Voir contrôle de la ligne de chaîne du pédalier page 29).

Presser le joint Buna (c) avec sa lèvre vers l'intérieur dans la buselure de frein et la couvrir de la rondelle (d) de 2,0 mm. d'épaisseur.

Placer ensuite l'entraîneur (e) avec son ressort-frein sur l'axe de pédalier, de telle sorte que le ressort soit dirigé vers le haut (t, fig.25).

Introduire l'axe de pédalier complet dans la buselure de frein et enfiler le pignon de chaîne (f) sur l'axe.

Les autres pièces seront montées lors de la pose du dispositif de mise en marche.

MONTAGE DU MOTEUR

Boîte de vitesses

Fig. 22

Fixer le demi-carter côté embrayage sur le bloc de montage avec deux vis M 6 x 20 (x). Plan de joint du demi-carter contre le bloc de montage (y).
(Tournevis.)

Visser le bouchon de vidange avec son joint (e, fig. 23).
(Clef-douille de 14 mm.)

Entraîneur de compteur

Fig. 27

Introduire le pignon (n) complet avec douille (p) pour entraîneur du compteur dans son logement du carter, et le fixer avec la vis creuse (q) (clé à tube de 17 mm.). Placer la rondelle intercalaire (m) dans l'alésage (k) du grand pignon (h) et loger le grand pignon (h).

Boîte de vitesses

Fig. 26

Monter l'arbre secondaire (e). L'arbre primaire (a) complet avec sa roue dentée (f), en plaçant en-dessous de celle-ci la rondelle intercalaire (e, fig. 43). Veiller à ce que les dents soient à même hauteur avec celles du grand pignon de l'entraîneur du compteur. Eventuellement placer des rondelles d'épaisseur (m) dans l'alésage sous le grand pignon (m, fig. 27).

Arbre primaire complet avec engrenages démontés: (voir fig. 43).

L'arbre primaire (a) complet avec rondelle intercalaire constante (c), roue dentée (b), baladeur (d), tige du baladeur (g) et rondelle constante (e) = 1,5 mm., sont déjà logés dans le carter.

Glisser ensuite sur l'arbre primaire l'un après l'autre:

le pignon (f) = 3ème vitesse (21 dents) (avec épaulement dirigé vers la 2ème vitesses),

le pignon (h) = 2ème vitesse (23 dents) symétrique),

la bague (j) 7,5 mm. (pour point mort),

le pignon (k) = 1ère vitesse (31 dents),

rondelle d'épaisseur (l),

petit pignon avec croisillon (m),

rondelle d'épaisseur (l) suivant nécessité, à poser sur le pignon (k) de 1ère vitesse, de manière à arriver à fleur de l'épaulement de l'arbre primaire, meilleure assise pour le pignon (g, fig. 26).

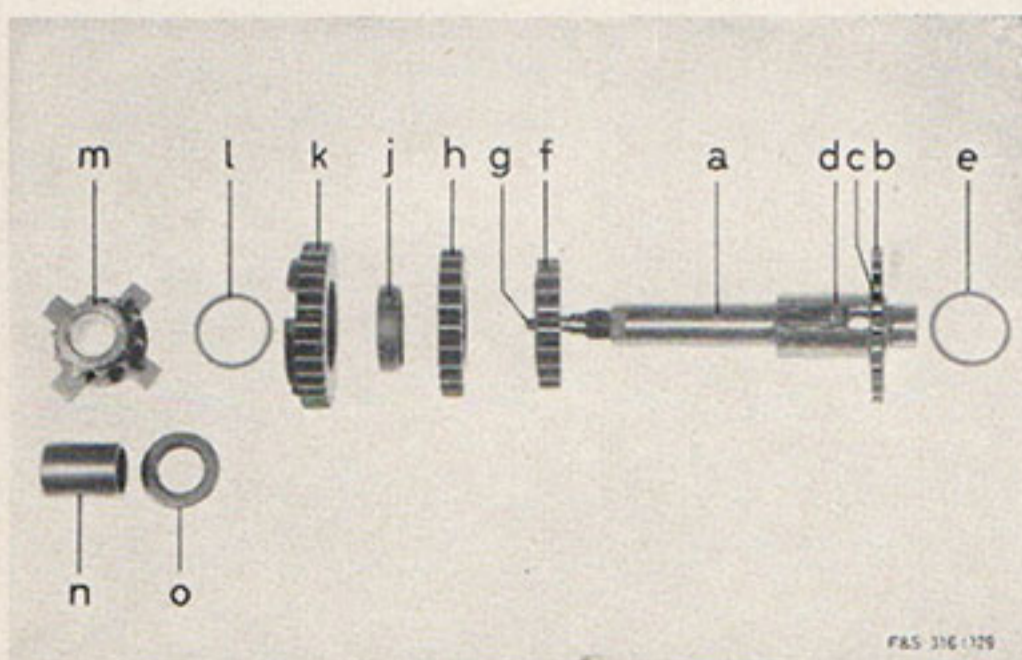


Fig. 43

Fig. 44

Pour obtenir une ligne de chaîne exacte (a) entre le pignon de l'arbre primaire (b) et le pignon de l'axe de pédalier (c), on place l'axe de pédalier prémonté avec la queue du ressort-frein (f, fig. 24) dans le petit logement (fig. 24) situé à côté de la buselure d'assemblage (h).

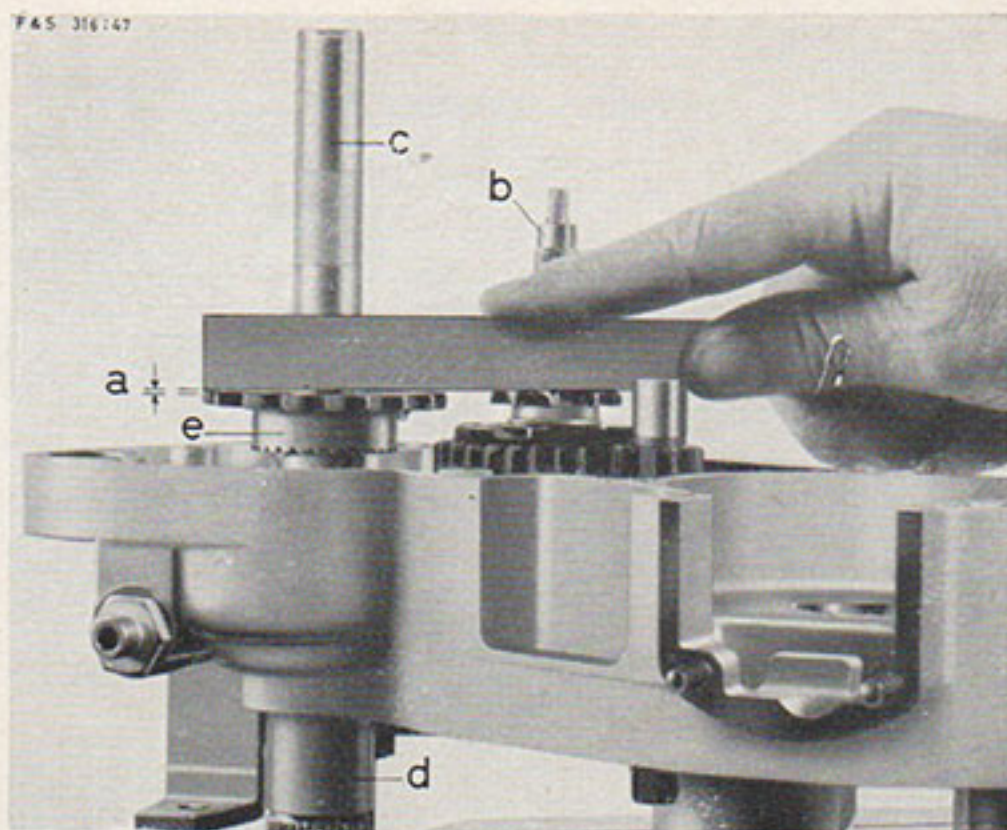


Fig. 44

Pour contrôler la ligne de chaîne on utilise une règle ou le pied à coulisse.

Si la ligne de chaîne n'est pas droite, on rattrape la différence en posant des rondelles d'épaisseur sous l'entraîneur (f, fig. 42).

Après avoir obtenu la ligne de chaîne exacte, on pose des rondelles d'épaisseur sur l'axe de pédalier jusqu'à la gorge de la sûreté Seeger. Placer ensuite la sûreté Seeger avec une pince spéciale Seeger.

Jeu axial du pignon: 0,1 – 0,2 mm.

Pour permettre le montage de la chaînette, il y a lieu de retirer l'axe de pédalier complètement monté, de même que le petit pignon à croisillon du carter et les remonter ensuite ensemble avec la chaînette, comme le montre la fig. 25.

Mesurage du jeu axial des arbres primaire et secondaire

Jeu axial de l'arbre primaire: 0,1 – 0,2 mm.

de l'arbre secondaire: max. 0,05 mm.

Fig. 45 et 46

Le jeu axial de l'arbre primaire se mesure au moyen du disque-jauge 0278 018 000 et celui de l'arbre secondaire avec le disque-jauge 0277 026 000. Après avoir monté provisoirement le demi-carter côté volant avec le joint entre carters et les buselures d'assemblage (4 vis serrées en quinconce) les jeux axiaux prescrits s'obtiennent en plaçant des rondelles d'épaisseur sur les arbres primaire et secondaire, après avoir à nouveau démonté le 1/2 carter côté volant.

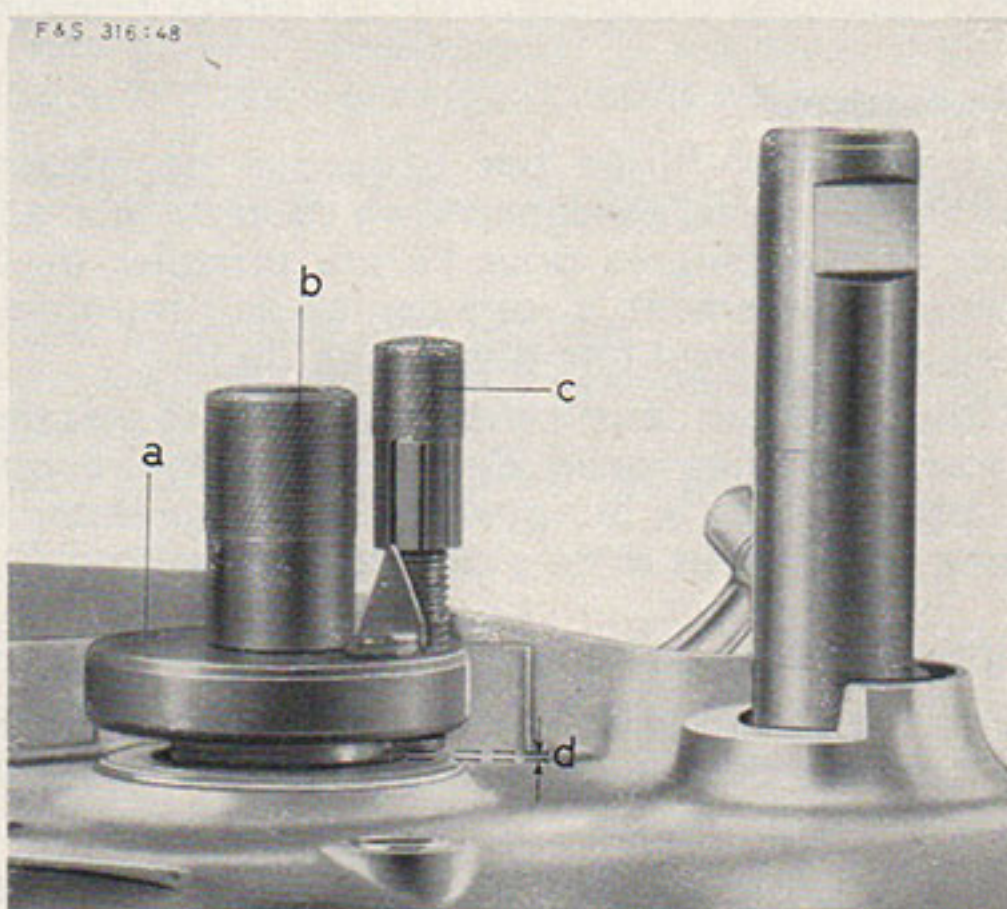


Fig. 45

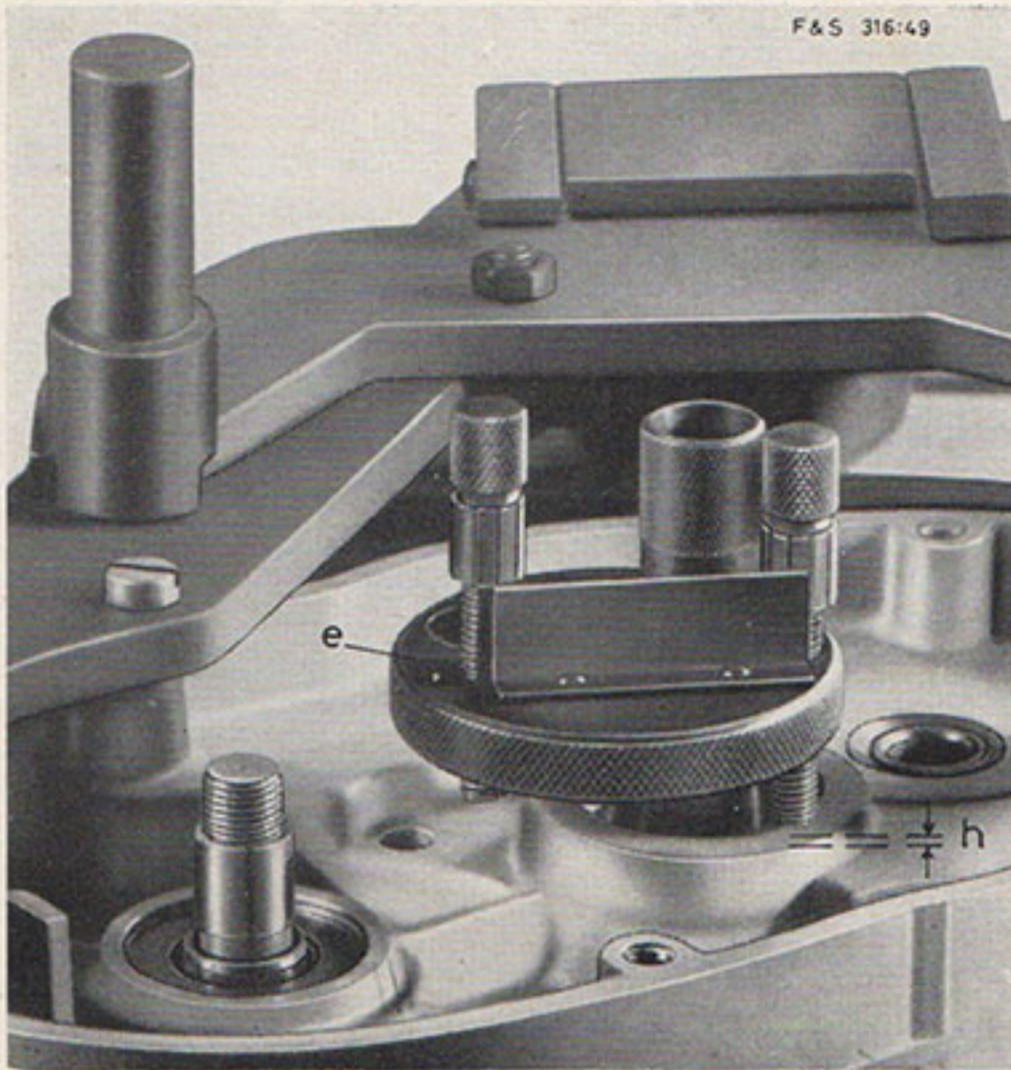


Fig. 46

Mode d'emploi du disque-jauge

(Exemple fig. 45 = mesurage de l'arbre primaire).

Avant de poser le disque-jauge (a) dévisser la vis de réglage (c) de quelques tours. Placer le disque-jauge (a) et le fixer avec l'écrou moleté (b). Exercer une pression sur le disque contre le carter, visser la vis de réglage jusqu'à ce qu'on sente le contact avec le carter. Exercer une traction vers l'extérieur sur le disque-jauge, puis revisser à nouveau la vis de réglage jusqu'à ce qu'on sente le contact avec le carter en notant le nombre de traits de la vis graduée passant en face de la pointe de la plaquette. Le nombre de traits donne le jeu axial de l'arbre, la distance d'un trait à l'autre sur la vis graduée correspond à 0,1 mm.

Le principe reste le même pour le mesurage du jeu axial de l'arbre secondaire (disque-jauge 0277 026 000) (fig. 46).

Pour obtenir le jeu axial prescrit, on enlève le demi-carter côté volant et on place des rondelles d'épaisseur sur les arbres primaire et secondaire (k, m, fig. 24).

Remarque:

La méthode utilisée par beaucoup de mécaniciens et qui consiste à dégager un arbre qui serre, en donnant un coup de marteau dans le sens axial, ne peut en aucun cas être appliquée pour l'arbre primaire du SACHS 50/3, car on risquerait de déplacer axialement la roue dentée de l'entraîneur de compteur sur l'arbre primaire, ce qui provoquerait une diminution du jeu.

Nous insistons particulièrement sur la nécessité de régler le plus soigneusement possible le jeu axial de l'arbre primaire qui doit être de 0,1–0,2 mm. Si vous n'obtenez pas le jeu prescrit lors du premier essai, il vaut mieux d'ouvrir le moteur une fois de plus et de placer les rondelles qu'il faut.

Vilebrequin

Pour ne pas abîmer le joint buna dans le demi-carter lorsqu'on monte le vilebrequin (dont on a déjà réglé le jeu), il faut placer sur l'axe court du vilebrequin (côté pignon) la coiffe (g, fig. 33).

Poser le vilebrequin dans le carter.

Enduire les plans de joint des deux demi-carters de colle plastique incolore.

Demi-carter côté volant

Avant d'assembler les demi-carters, il convient de vérifier les roulements à galets, le joint Abil entre carters, les deux buselures d'assemblage et les deux plaques arrières de fixation, ainsi que les silentblochs de suspension du moteur dans le cadre. Assembler maintenant les deux demi-carters par 7 vis M 6 x 20 et 4 vis M 6 x 35 (tournevis).

Force de serrage 0,8 – 1,0 mkg.

Changement de fixation du bloc-moteur

Détacher le bloc-moteur du bloc de montage.

2 vis M 6 x 20 à enlever. Fixer à nouveau le bloc-moteur au bloc de montage par ses deux oeilletons.

2 boulons M 8 x 50 avec écrous,
(clé à tube de 14 mm. (u, fig. 21).

Entraînement et embrayage

Dégraissier le cône de la buselure à billes et celui de la grande roue dentée d'embrayage avant montage.

Poser la cale pour le pignon d'attaque dans sa rainure sur le vilebrequin.

Monter séparément le pignon d'attaque et la roue d'embrayage. (Il n'est pas nécessaire de procéder à des mesurages) (f, g, fig. 19).

Poser la plaquette de calage non dentée 0278 008 000 dans la roue d'embrayage (a, fig. 17). Fixer la roue d'embrayage avec sa rondelle de sûreté et écrou M 20,8 (pas gauche) – épaulement en-dessous – Bloquer et replier la rondelle contre un pan de l'écrou.

(Clé à tube de 26 mm.) (m, n, fig. 19).

Fixer le pignon d'attaque avec sa rondelle de sûreté et écrou M 10 (pas droit), bloquer et replier la rondelle contre un pan de l'écrou.

(Clef de 17 mm.) (h, k, fig. 19).

Poser la cale dans la rainure de l'arbre secondaire (p, fig. 19).

Dégraissier les cônes de l'arbre secondaire et du moyeu d'embrayage. Monter le moyeu d'embrayage (attention à la cale). Placer en outre la plaquette de calage dentée 0292 022 000 dans l'embrayage et fixer le moyeu avec sa rondelle-ressort et écrou M 12.

(Clé de 17 mm.) (b, fig. 17).

Enlever les deux plaquettes de calage.

Graisser les deux tiges de poussée et le galet central et les introduire dans le creux de l'arbre secondaire.

Monter dans l'ordre: 1 disque garni Energit – 1 disque acier – 1 disque garni Energit – et ensuite le jeu de disque, disque à godets et ressorts restés montés sur la cloche de démontage de l'embrayage (t, fig. 16).

Glisser les deux clavettes dans la roue d'embrayage (v, fig. 16), détendre la cloche de démontage et l'enlever.

(Clé de 10 mm.)

Veiller à la bonne assise des deux clavettes, éventuellement rectifier.

Visser la vis de réglage centrale de l'embrayage (q, fig. 15) M 6 avec contre-écrou (r). Régler l'embrayage et bloquer le contre-écrou.

La course à vide du levier d'embrayage du moteur doit être de 8 – 10 mm.

Couvercle côté embrayage

Avant de poser le couvercle côté embrayage, enduire le plan de joint ainsi que celui du carter de colle plastique et placer le joint.

Attention au joint buna (lèvre vers l'extérieur).

Fixer le couvercle avec 5 vis M 6 x 35 (tournevis).

Visser le bouchon de contrôle du niveau d'huile (b, fig. 1) avec joint et bloquer.

(Clef de 14 mm.)

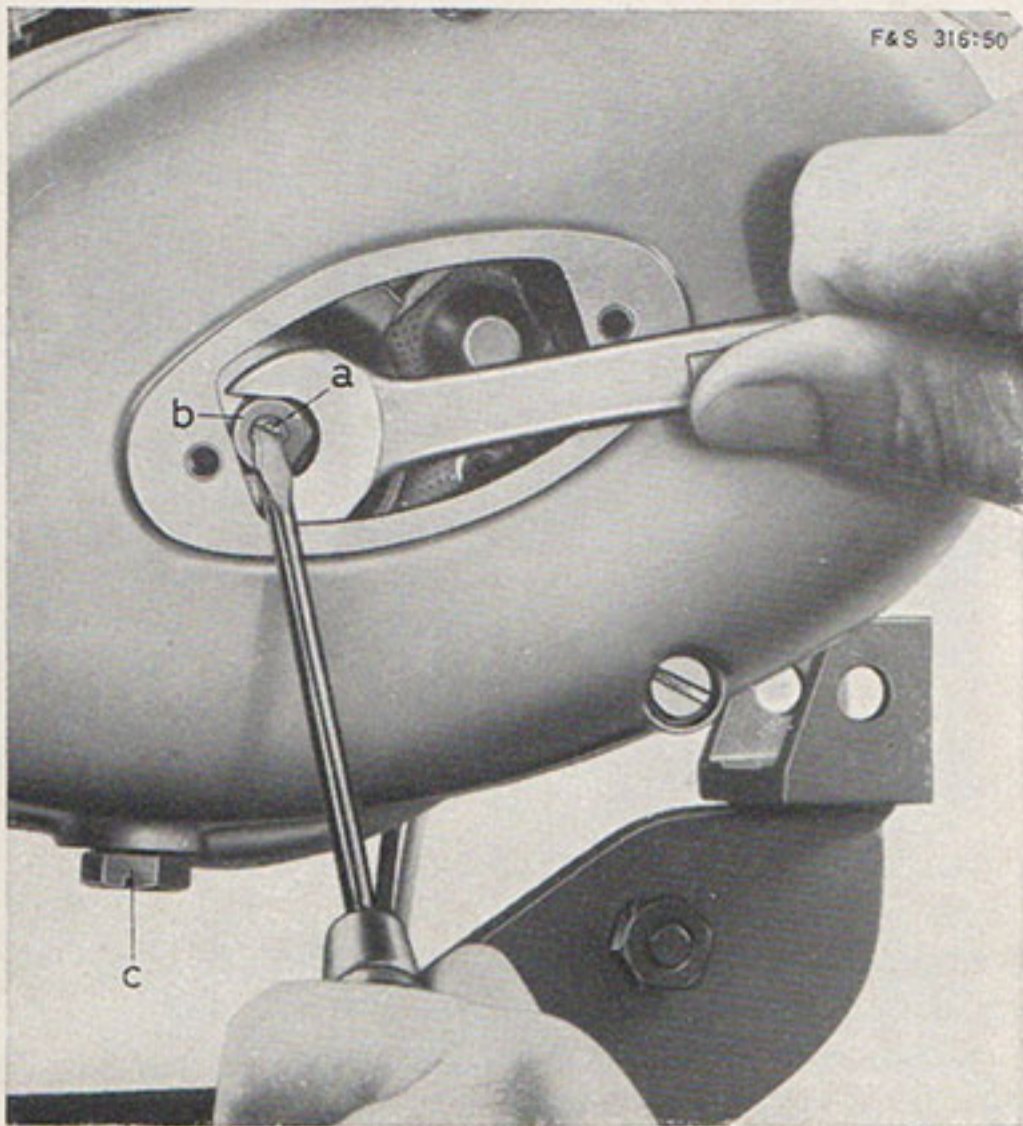


Fig. 47

Le réglage ultérieur de l'embrayage est toujours possible, moteur monté dans le cadre, en dévissant le couvercle "S" (a et b, fig. 47).

Fig. 47

Montage du levier de frein

Jeu axial de la buselure de frein et de l'axe de pédalier (est limité à 0,1 – 0,2 mm.) Faire sortir le plus possible la buselure de frein hors du carter et en recouvrir la partie dépassante du corps au moyen de rondelles d'épaisseur (h, fig. 14) jusqu'à fleur de la gorge derrière les cannelures. Cette gorge doit rester libre.

Glisser ensuite successivement la rondelle cannelée (g), le bras de frein cannelé (f) et la rondelle de sûreté (k). Serrer l'écrou (n) M 20,8 x 1, pas gauche, rebord vers le bas et bloquer avec clé de 26 mm.

Force de serrage: 1,0 – 1,5 mkg.

Rabattre la rondelle contre un pan de l'écrou.

Retirer ensuite l'axe de pédalier le plus possible et le garnir de rondelles d'épaisseur (m) jusqu'à la gorge. La gorge reste libre pour recevoir l'anneau Seeger (s) de 1,6 mm. que l'on monte avec la pince spéciale Seeger réglée avant usage. –

Pignon de chaîne

Monter le pignon de chaîne.

Poser la chaîne de la barre de calage sur le pignon de gauche à droite. Poser la rondelle **spéciale** et visser l'écrou M 12 (clé de 17 mm.).

Force de serrage: 6,0 – 6,5 mkg.

Enlever la barre de calage.

Volant magnétique BOSCH

Fig. 48

Poser la cale (a) dans sa rainure sur l'axe du vilebrequin. Mettre en place le socle d'allumage, avec le bouchon caoutchouc rond (e) des câbles lumière (jaune) et de coupe-circuit (noir), ainsi que la plaquette passe-câble d'allumage (d), partie arrondie vers l'avant.

Faire correspondre les traits de repère dans le carter et sur le socle d'allumage.

Fixer le socle avec 3 vis (b) M 4 avec rondelles (tournevis en croix).

Bien dégraisser les cônes d'axe du vilebrequin et du moyeu du volant magnétique et monter ce dernier.

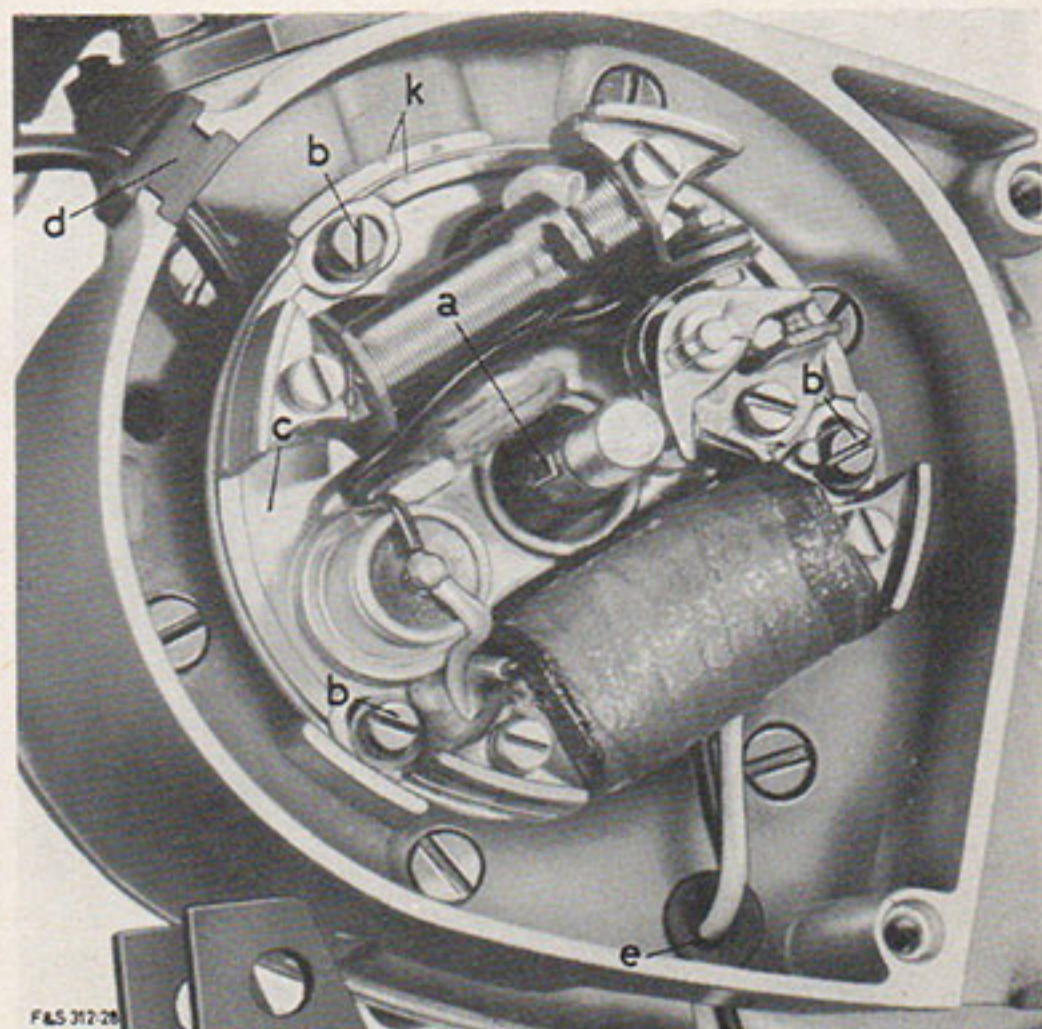


Fig. 48

Remarque:

Lors de la pose du volant magnétique, bien s'assurer si la cale se présente bien dans la rainure de cale du volant.

Accrocher le têtou de la barre de calage (m, fig. 9) dans une fenêtre du volant dans le sens de la traction. Serrer l'écrou M 10 x 1 (clé de 14 mm.).

Force de serrage 4,5 – 5 mkg.

Enlever la barre de calage.

Piston

Raser les parties du joint Abil qui dépassent l'embase du carter devant recevoir le cylindre.

Poser le joint d'embase du cylindre conformément aux canaux de transfert (côté graphité sur le carter). Placer la planchette fendue (a, fig. 13) pour soutenir le piston. Réchauffer le piston à 60 – 70° C. et le fixer sur la bielle avec le faux axe de piston. La flèche (fig. 13) gravée sur la tête du piston doit être orientée dans le sens de la marche, ou si elle n'est plus visible, l'arrêt de segment dans la gorge supérieure tourné vers le côté volant. Introduire l'axe de piston à la main ou en cas de besoin au moyen du démonte-axe de piston (e) avec l'embout réducteur (d) (fig. 13).

En plaçant le carcan autour du piston, veiller à ce que les segments soient bien dans leur gorge respective (danger de casse des segments).

Recouvrir le carter de vilebrequin d'un chiffon.

Monter les deux sûretés à chacune des extrémités de l'axe de piston (b, fig. 12).

Veiller à ce que les sûretés soient bien en place dans leur gorge.

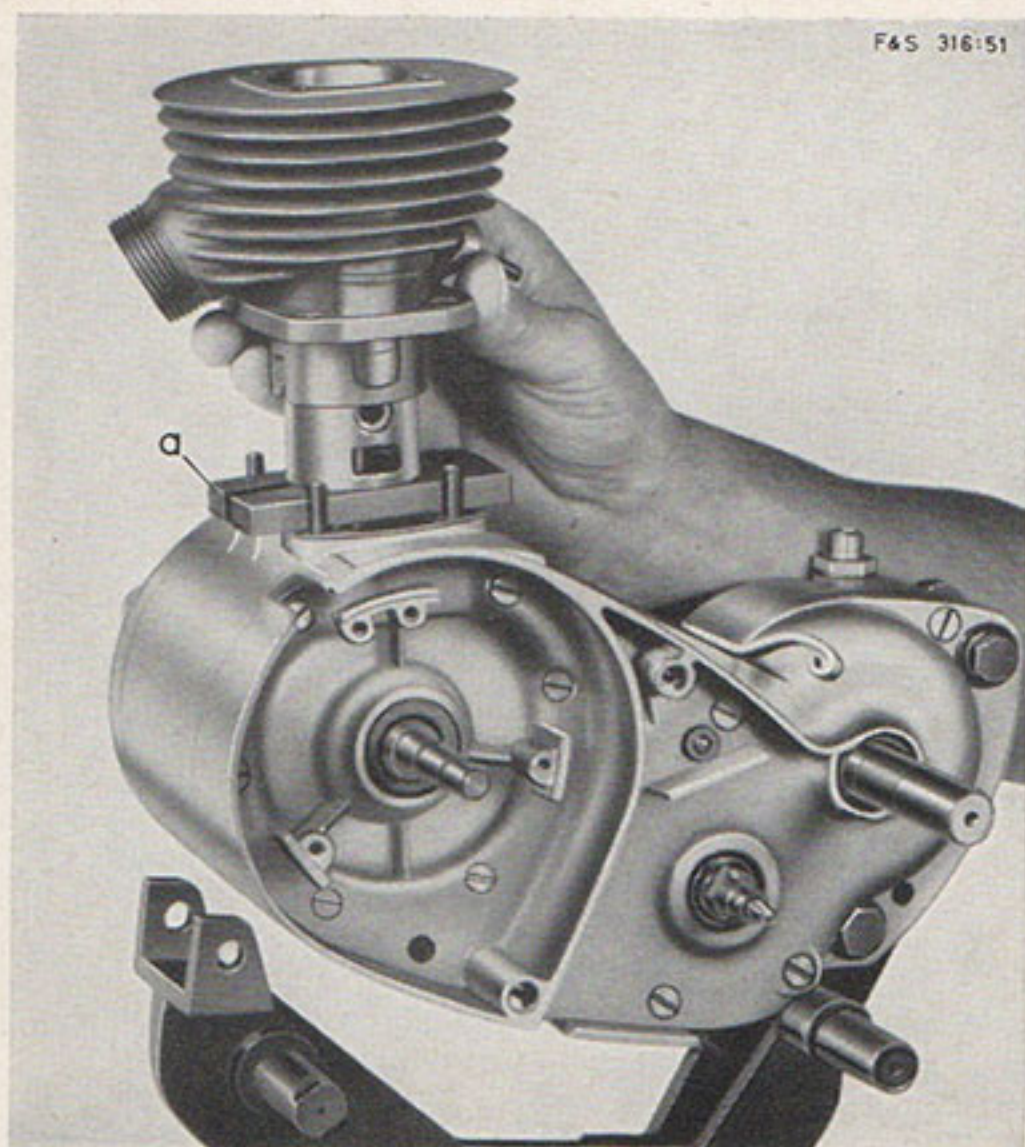


Fig. 49

Cylindre et culasse

Fig. 49

Poser le cylindre, préalablement huilé sans lui imprimer des mouvements tournants de va-et-vient et retirer la planchette fendue (a, fig. 49). Fixer légèrement le cylindre avec 4 écrous M 6. Faire fonctionner le piston plusieurs fois et ensuite serrer les écrous de cylindre en quinconce (clé de 10 mm.).

Fixer la culasse en quinconce, 4 vis M 6 x 30 avec rondelle. (Clé de 10 mm.)

Force de serrage 1,0 – 1,5 mkg.

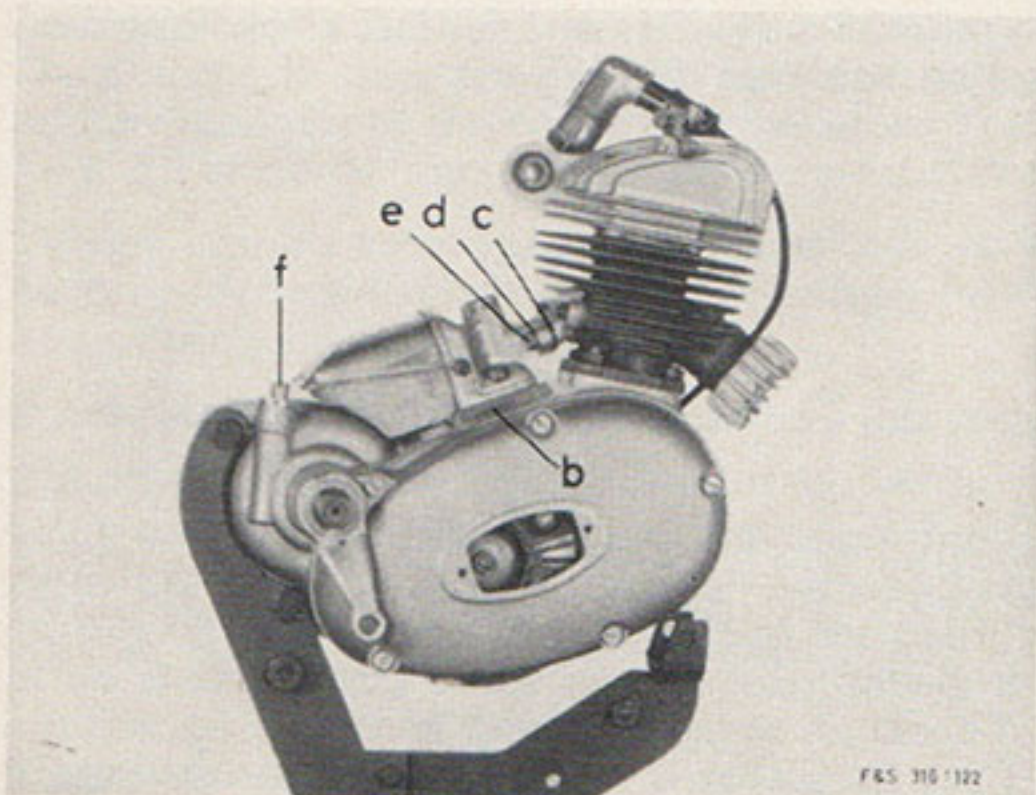


Fig. 50

Carburateur

Fig. 50

Fixer la plaquette plastique sous le carburateur.

2 vis 3,5 x 13 mm. (tournevis).

Monter le joint Asbest de carburateur (c) et ensuite le carburateur.

Placer les 2 rondelles spéciales (d) Novotex-acier avec leur face fibre contre le carburateur. Fixer le carburateur avec 2 écrous M 5 (e). (clé de 9 mm.)

Visser le bouchon de remplissage d'huile et d'aération (f).

Verser 200 cc. d'huile de carter SAE 80 par la fenêtre de l'embrayage (plaquette "S"-voir plus loin, plan de graissage).

Fixer la plaquette "S" avec son joint liège avec 2 vis M 5 x 7. (tournevis).

Mise au point de l'allumage

Avance à l'allumage: 1,5 mm; avant le point mort haut. (50/3 normal 2,4 CV. pour autres moteurs 50/3 forts, voir tabl. des caractéristiques techniques).

Ecartement des contacts de rupture: 0,35 - 0,45 mm.

Le volant porte deux repères. Le "O" coïncide avec le repère du carter. Quand le piston est au point mort haut (fig. 51), "M" donne le point d'allumage correct (variable selon les types de moteurs, voir tableau des caractéristiques techniques au début de ce manuel) (Fig. 52). A pleine ouverture, l'écartement des contacts doit être de 0,35 - 0,45 mm. On obtient le point d'allumage en tournant le volant sur "M". A ce moment les contacts doivent tout juste commencer à s'ouvrir (début d'allumage). L'avance à l'allumage peut être corrigée en tournant le socle dans ses boutonnières. En tournant en sens **inverse** de la rotation du volant = plus d'avance, en tournant dans le sens de la rotation du volant = moins d'avance.

Lors d'un tel réglage, il faut re-bloquer les vis du socle d'allumage pour que celui-ci ne se déplace pas sous l'action des aimants. Si l'allumage est correctement réglé, l'arrachement des sabots de pôle est de 7 - 11 mm. (a, fig. 53).

En cas de remplacement, un volant neuf ne porte aucun repère. On détermine d'abord le point mort haut (fig. 51) en s'aidant du calibre de réglage de l'avance à l'allumage F & S. Puis on tourne le vilebrequin dans le sens inverse de la marche jusqu'à ce que le piston se trouve à 1,5 mm, ou 3,0 mm. ou 2,5 mm. du point mort haut (selon les types de moteur) (Fig. 52). En face du trait sur le carter, frapper une marque "M" sur le volant.

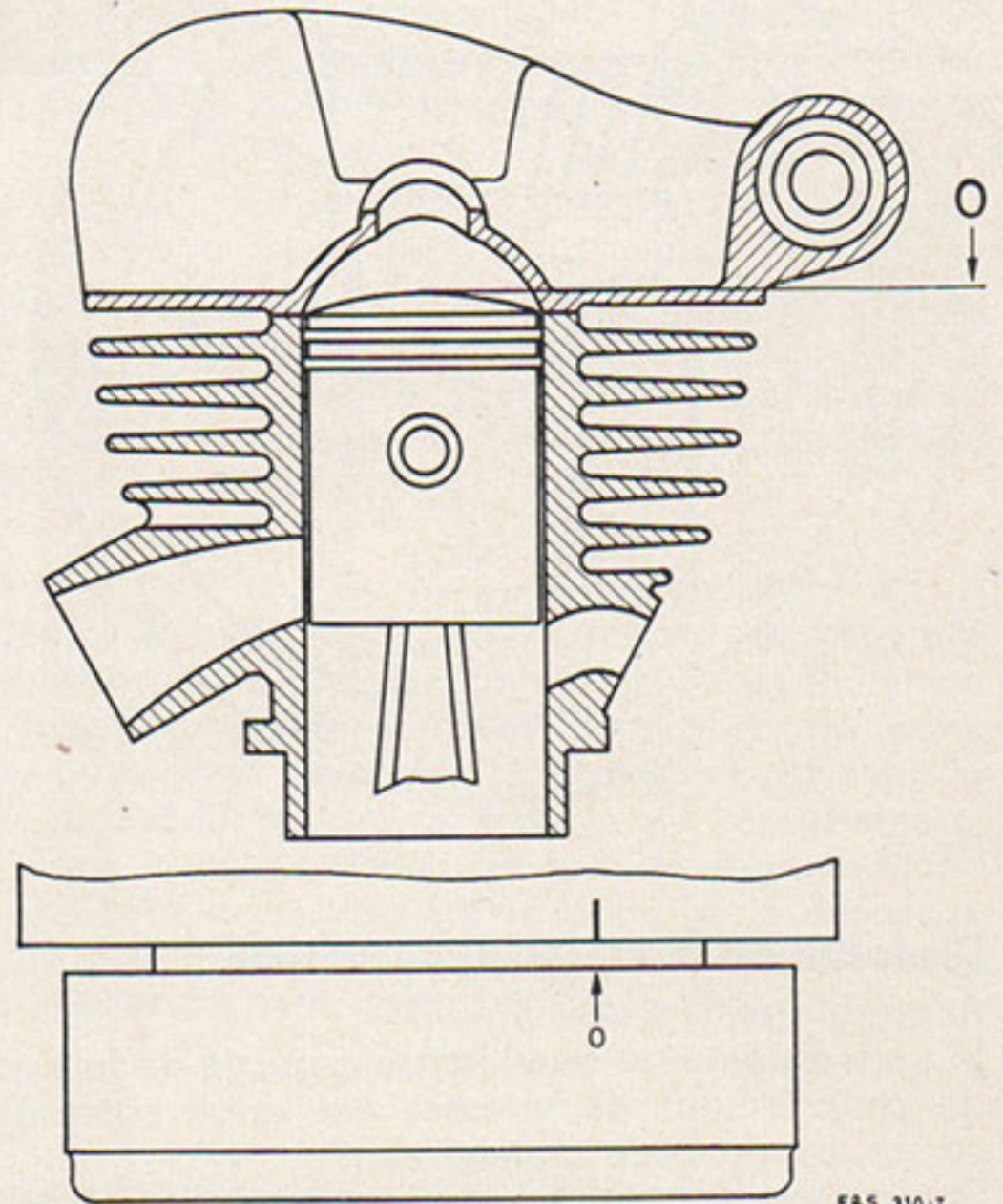


Fig. 51

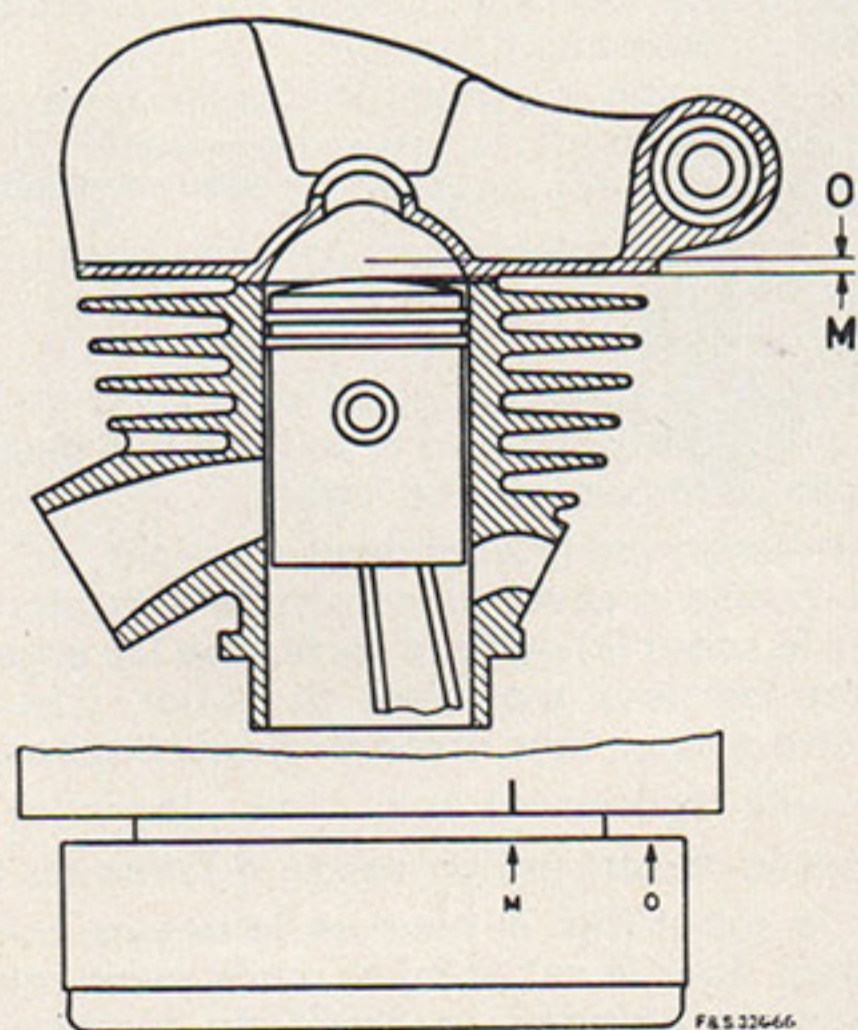


Fig. 52

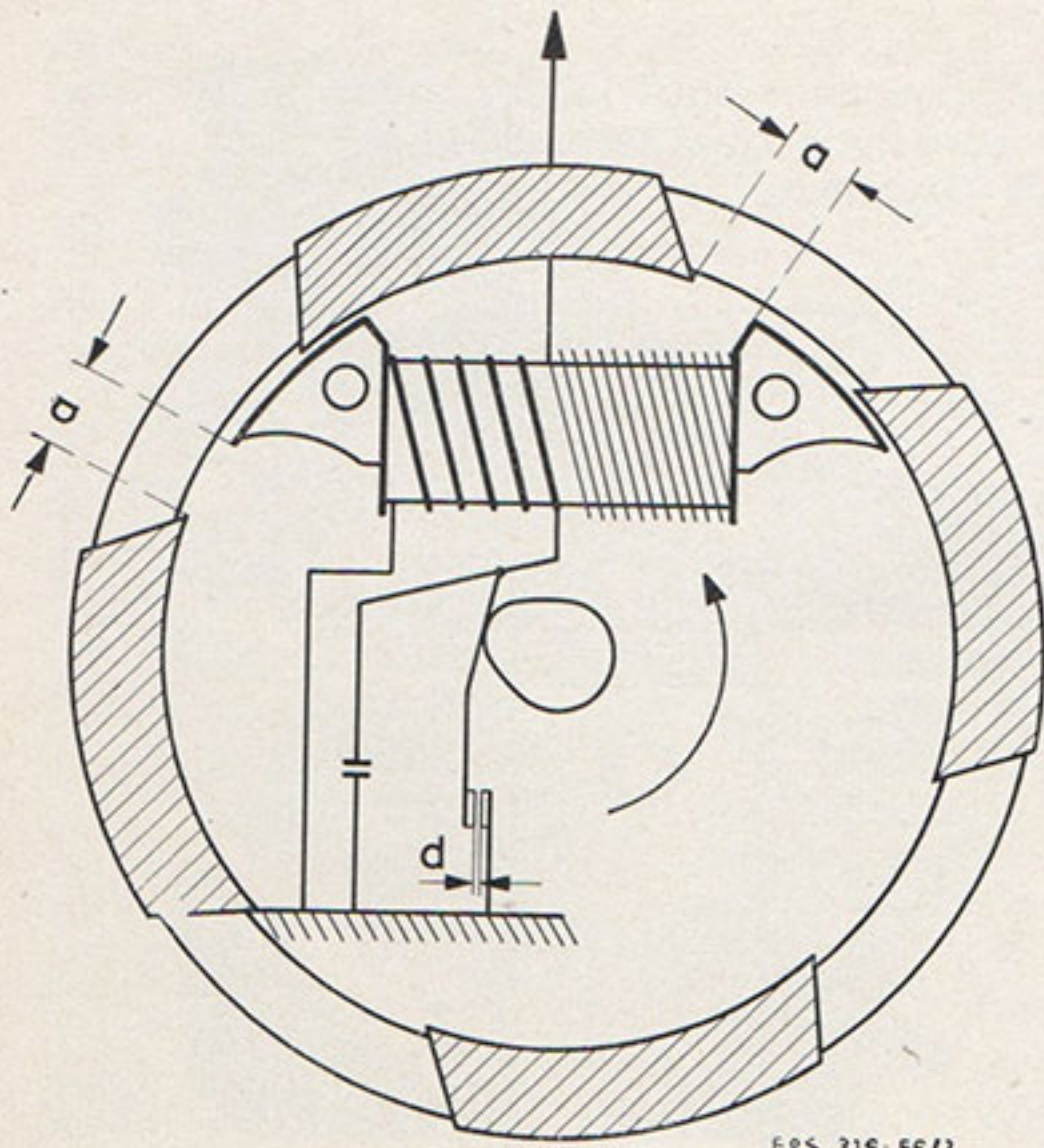


Fig. 53

Dispositif de changement de vitesses

Assemblage (fig. 4 et 5).

Si on n'a démonté que l'écrou à gorge de la tige du baladeur alors que le mécanisme de changement de vitesses est resté complètement monté dans le couvercle du carter, on procède comme suit:

Soulever le sabot (n) avec un tournevis, introduire l'écrou à gorge (r) de la tige du baladeur dans le sabot (n) et après avoir retiré le tournevis, visser l'écrou à gorge sur la tige du baladeur avec le tournevis (q) – que l'on s'est fabriqué soi-même – jusqu'à butée et serrer légèrement. Ensuite enduire de graisse à haute température. –

Si on a démonté toutes les pièces du couvercle de carter côté volant, le remontage doit se faire comme suit (fig. 5).

Introduire dans son logement la douille (e) avec la rondelle (f). Placer une nouvelle rondelle aluminium (d), le levier de vitesses (c) et glisser la vis (a) avec sa rondelle-ressort dans la douille (e).

Glisser la rondelle intercalaire (g) et la buselure (h) sur la douille.

Remarque

L'épaisseur de la rondelle (g) est à calculer de telle sorte qu'il reste un jeu d'environ 0,1 mm. entre la buselure (h) et la base des deux ergots de la douille (e). (La buselure (h) doit conserver un jeu très léger).

Glisser le ressort (m) le bout droit en avant, sur la buselure (h). Ce bout droit s'appuie à gauche contre la paroi du couvercle et confère ainsi au ressort sa tension préalable. Remonter le sabot (k) de telle sorte, que les ergots de la douille (e) s'engagent exactement dans les deux mortaises du sabot. (Les arrêtes des ergots et des mortaises doivent être nettes, sans arrondis ni ébrêchures).

Visser ensuite légèrement, sans serrer, la vis (a) avec la rondelle.

Raccrocher le ressort (m) au sabot, à l'aide du tournevis recourbé.

Soulever le sabot (fig. 4) avec un tournevis, introduire l'écrou à gorge (r) de la tige du baladeur dans le sabot (n) et après avoir retiré le tournevis, visser l'écrou à gorge sur la tige du baladeur à l'aide du tournevis que l'on s'est fabriqué soi-même, jusqu'à butée et serrer légèrement. Ensuite enduire de graisse à haute température.

Il est à conseiller lors de chaque révision, de contrôler le réglage exact de l'allumage et éventuellement de le rectifier, parce qu'un mauvais réglage de l'allumage diminue la puissance du moteur et est cause de certains défauts de l'éclairage.

Réglage des vitesses

(Fig. 54)

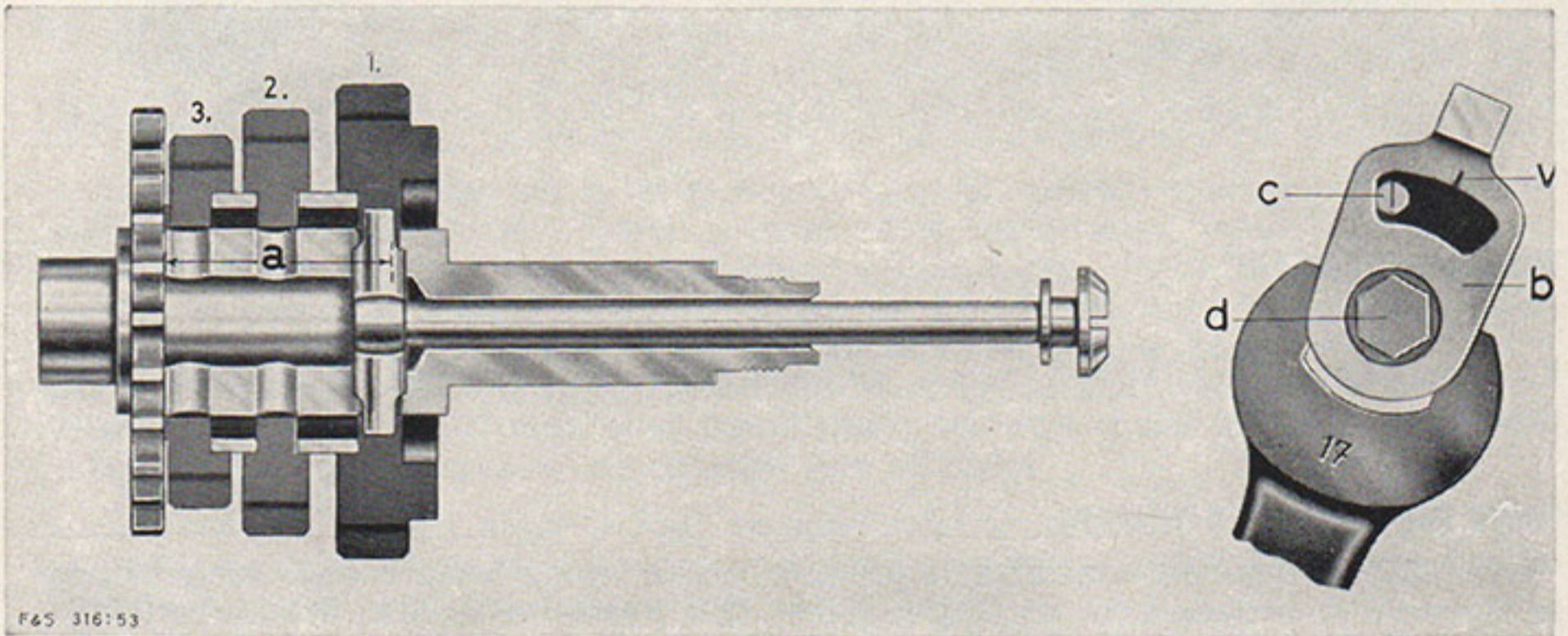
Au moyen de la clef de 17 mm. 0278 024 000 que l'on glisse sous la rondelle aluminium sur les plats de la douille du levier de vitesses, tourner cette dernière en forçant contre le ressort pour amener le baladeur en position première vitesse. Eventuellement tourner au pignon de chaîne pour y arriver. Quand le baladeur se trouve en position première vitesse, on desserre la vis (d) et l'on fait pivoter le levier de vitesses (b), de telle sorte que le côté gauche de la boutonnière bute contre le téton (c).

(Fig. 55)

Laisser aller la clef de 17 no. 0278 024 000 dans le sens du ressort et laisser rentrer la tige jusqu'à ce que le baladeur repose contre et devant le pignon de 2ème vitesse (e). Pour cela, on tourne de nouveau au pignon de chaîne, pour que le baladeur ne dépasse pas la position 2ème vitesse. Dans cette position, faire une marque (f) au crayon sur le levier (b) en face du repère sur le téton (c).

(Fig. 56)

On maintient ensuite la douille du levier de vitesses contre l'action du ressort à l'aide de la clef de 17 no. 0278 024 000 et en même temps, on tourne légèrement au pignon de chaîne, jusqu'à ce que le baladeur passe à travers le pignon de 2ème vitesse. On tourne alors encore un peu au pignon de chaîne, tout en forçant avec la clef contre le ressort, pour appuyer le baladeur contre le pignon de 2ème vitesse, mais cette fois derrière celui-ci (g). Dans cette position, on fait de nouveau une marque (h) au crayon sur le levier (b) en face du repère sur le téton (c). Si les deux marques au crayon (f et h) sont à égale distance du repère (fig. 45, v) frappé sur le levier de vitesses (b), le réglage est correct et on peut visser à bloc la vis (d).



F&S 316:53

Fig. 54

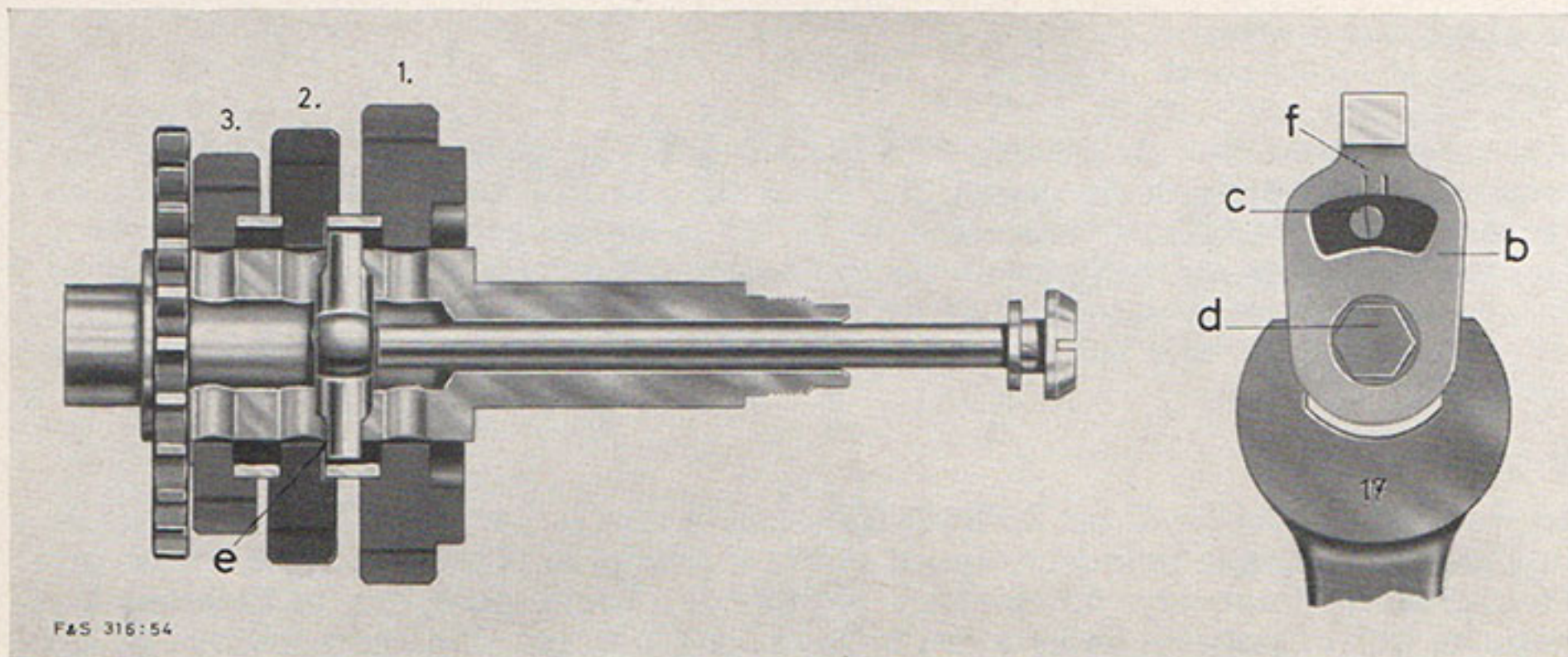


Fig. 55

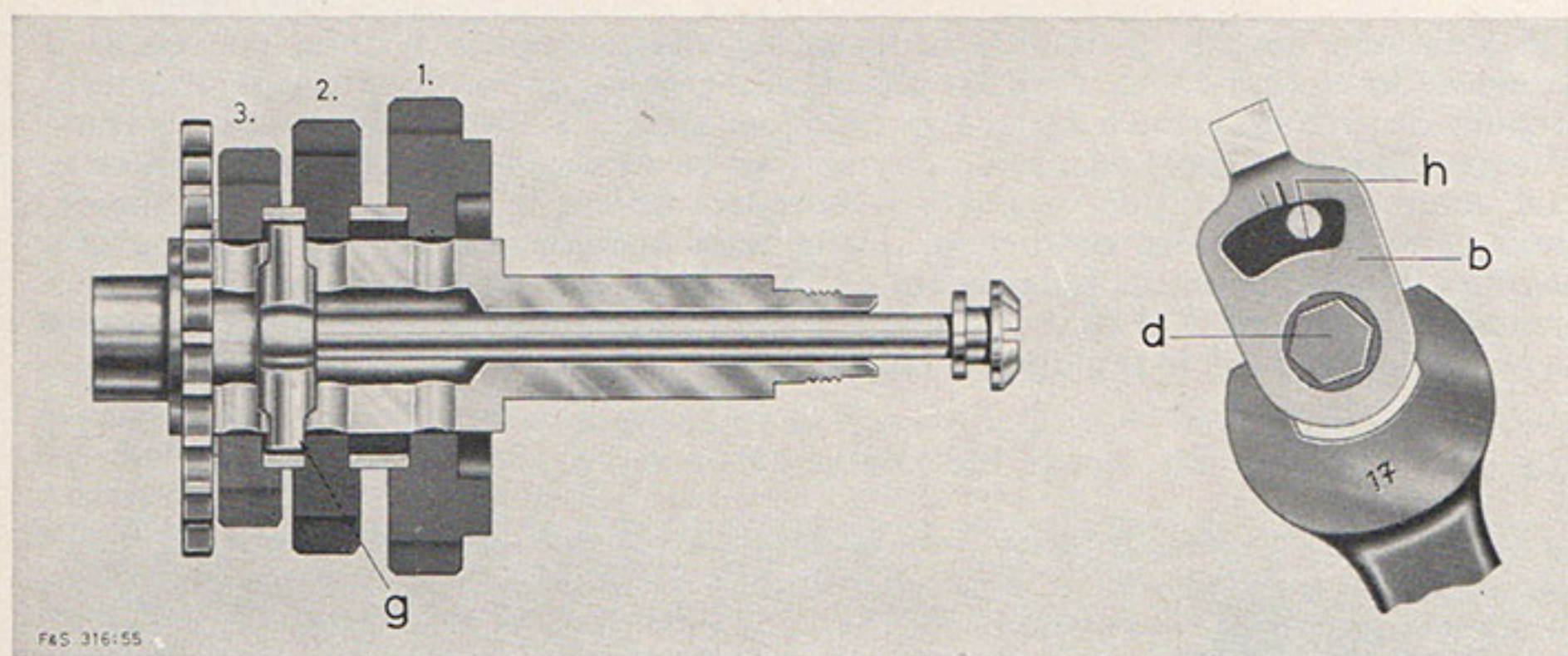


Fig. 56

Plaquette "SACHS"

(Fig. 3)

Fixer la plaquette "SACHS" munie du joint liège (m) à l'aide de 3 vis M 5 (k) (tournevis).

Huile pour boîte de vitesses

Verser 200 cc. d'huile carter SAE 80 (de préférence l'huile SACHS pour carter) dans le regard d'embrayage, (a, fig. 2) (Plaquette "S"). Remonter ensuite la plaquette "S" avec son joint liège.
(Tournevis.)

Enlever le moteur du bloc de montage F & S.

N'utiliser que des pièces d'origine F & S.

REMONTER LE MOTEUR DANS LE CADRE

Montage, disposition et graissage des transmissions

Avant de remonter le moteur dans le cadre, après réparation, il convient de vérifier les transmissions et de renouveler ce qui est détérioré.

Les transmissions qui fonctionnent durement doivent être huilées avec un dispositif spécial. –

Il est indispensable que les transmissions et les articulations aux manettes fonctionnent sans effort, car sinon la transmission de force ne se fait pas comme il faut, ce qui peut provoquer des dérangements. Il faut veiller en même temps à ce que les transmissions soient disposées en larges courbes, de manière à éviter les pertes dues à la friction.

Fixer le moteur au moyen de 3 boulons avec rondelles-ressort.

Montage de la tringle de frein au levier de frein

Poser la rondelle et la goupille.

Poser la chaîne et l'attacher avec le maillon de fermeture.

Le côté fermé de la plaquette-ressort dans le sens de la marche.

Fixer le garde-chaîne.

Montage du câble d'embrayage et réglage de la transmission

Le câble doit être accroché au levier d'embrayage sur le moteur et au moyen de la vis-tendeur. Ramener le jeu à vide de la poignée d'embrayage à 1 – 3 mm. La course à vide au levier sur le moteur doit être de 8 – 10 mm.

Contrôle

Les traits de crayon tracés sur le levier des vitesses au moteur doivent être effacés. – Actionner la douille du levier des vitesses et le levier avec la clef de 17 mm. 0278 024 000, de telle sorte que le baladeur vienne tantôt devant et contre, tantôt derrière et contre le pignon de 2ème vitesse sur l'arbre primaire (voir réglage des vitesses). La position du levier de vitesses (b) obtenue chaque fois par rapport au trait gravé dans le têtou d'arrêt (c) doit être à nouveau marquée au crayon sur le levier. Si les traits de crayon sont équidistants du trait gravé dans le levier (b) (v, fig. 54) alors les vitesses et leur réglage sont en ordre.

Si ce n'est pas le cas, alors il faut recommencer le processus de réglage. Tout nouveau réglage du levier des vitesses entraîne le remplacement de la rondelle aluminium qui ne peut servir qu'une fois par réglage. –

Montage de la transmission des gaz

Introduire le boisseau dans son puits et visser le couvercle de puits de boisseau.

Tuyauterie d'essence

Raccorder la tuyauterie au robinet du réservoir et au carburateur.

Manivelles

Monter les manivelles gauche et droite et les fixer au moyen des clavettes avec rondelle et écrou.

Montage de l'échappement

Lors du raccordement du tube d'échappement au moteur, remplacer le joint d'échappement.

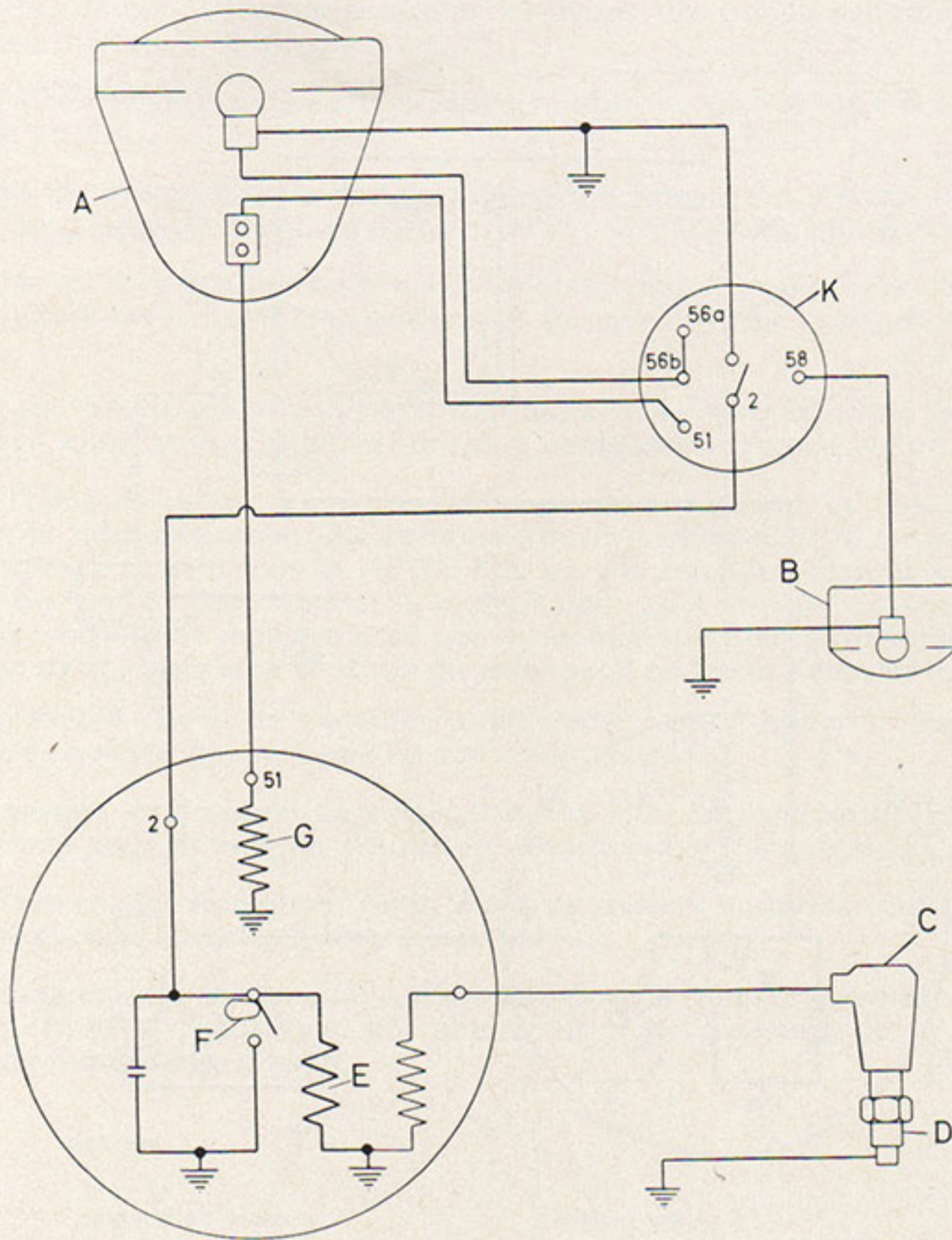
Il convient de bien serrer d'abord l'écrou à ailettes d'échappement avant de fixer la bride du pot d'échappement.

La soudure du pot d'échappement doit être en-dessous.

Raccordements électriques

Raccorder et assembler les deux fiches de raccordement des câbles lumière (jaune) et coupe-circuit (noir). –

Schéma des raccordements électriques sans ampoule Bilux



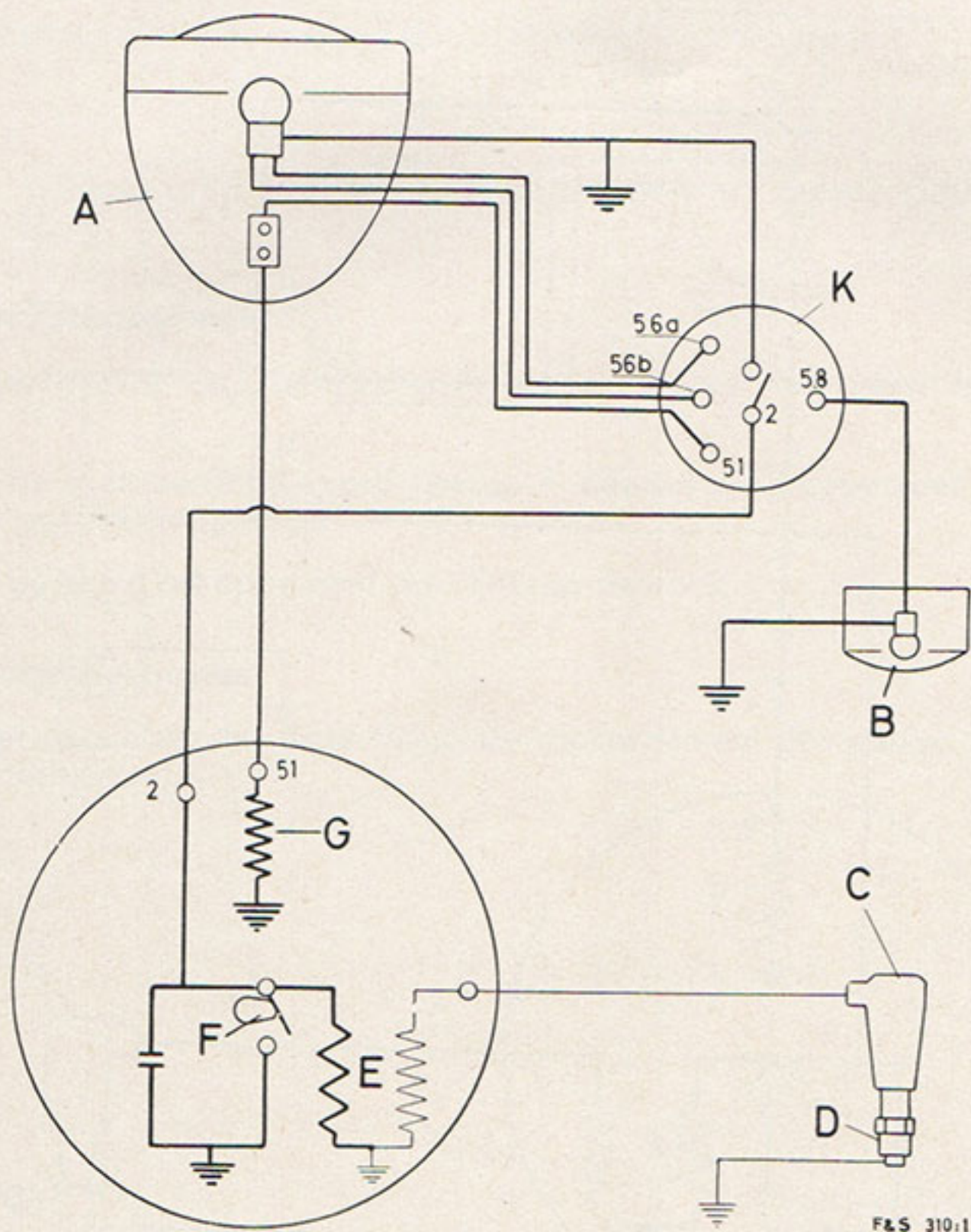
FR5 330-41

A = phare
 B = feu arrière
 C = cosse de bougie

D = bougie
 E = bobine d'allumage
 F = rupteur

G = bobine lumière
 K = commutateur phare et
 bouton coupe-circuit

Schéma des raccordements électriques avec ampoule Bilux



F&S 310:1

A = phare
D = bougie
G = bobine lumière

B = feu arrière
E = bobine d'allumage
K = commutateur (code - route)
et bouton coupe-circuit

C = cosse de bougie
F = rupteur

VIDANGE ET CONTROLE D'HUILE

La boîte de vitesses du moteur a reçu avant départ des usines sa quantité de 200 cc. d'huile pour carters SAE 80.

L'huile SACHS spéciale pour carters peut être obtenue sous le no. F & S. 0699 003 005 (Belgique: no. 9 A).

Le contrôle du niveau d'huile doit se faire avant la mise en service de la machine, puis tous les 3 mois, de même qu'après avoir renouvelé l'huile après vidange. –

Le contrôle du niveau d'huile se fait sur moteur chaud, la machine placée de telle manière que le moteur soit bien horizontal. Ensuite dévisser le bouchon de contrôle de niveau. –

S'il n'y a pas d'huile qui s'épanche, il faut alors verser de l'huile par le bouchon de remplissage jusqu'à ce qu'elle apparaisse et coule par le trou de contrôle. –

Bien que l'huile de carter ne soit pas brûlée par la combustion ou notoirement souillée, elle n'en subit pas moins une certaine transformation avec le temps. C'est pourquoi la vidange se fera tous les 10 000 Km. ou une fois l'an. Bien entendu, dans ce cas aussi on fera d'abord tourner le moteur pour qu'il atteigne sa température, on placera la machine de manière à ce que le moteur soit bien horizontal. On dévisse le bouchon de contrôle et le bouchon de vidange et on laisse s'écouler la vieille huile.

Pour permettre à l'huile de s'écouler complètement hors du carter d'embrayage, il convient de soulever quelque peu l'avant de la machine.

Revisser, ensuite les bouchon de vidange (a, fig. 1) et de contrôle (f, fig. 2) et verser 200 cc. d'huile pour carters par l'ouverture d'embrayage (plaquette "S").

Faire tourner ensuite le moteur. Ainsi l'huile se répartit uniformément dans la boîte de vitesses et dans le carter d'embrayage. –

Avant la mise en service d'une nouvelle machine ou d'un moteur révisé, il faut veiller à enlever l'anneau caoutchouc qui obture les trous d'aération de la boîte sur le bouchon de remplissage d'huile. –

PLAN DE GRAISSAGE

Organes à graisser	Moteur SACHS 50/3 vitesses
Paroi du cylindre Roulement de bielle Roulements de vilebrequin	Par mélange 2 temps, c.-à-d. huile spéciale SACHS pour mélange, SAE 40 (boîtes de 200 cc. ou 1 L.) ou huile 2 temps de marque SAE 40 ou 50 avec essences de marque dans la proportion de 1 : 25.
Filtre à air	Le laver à l'essence tous les 1000 Km. environ ou suivant l'état poussiéreux de la contrée où la machine est en service; le tremper ensuite dans de l'huile SAE 40 ou 50 et laisser égoutter.
Boîte de vitesses	Renouvellement: 200 cc. d'huile SACHS pour carters SAE 80 (boîtes de 200 cc.) no. 0699 003 005 (Belgique: no. 9 A)
	Contrôle du niveau: environ tous les 3 mois, ou après tous les 1000 Km.
	Vidange 1 fois l'an ou tous les 10 000 Km.
Chaîne	Environ tous les 1000 Km. la laver au pétrole et la tremper ensuite dans de la graisse (huile) pour chaînes, préalablement chauffée.
Transmissions	Bien les huiler tous les 3000 Km. environ.
Equipement électrique	Graisser le feutre-balai de la came du volant tous les 10 000 Km. avec de la graisse spéciale Bosch Ft. 1 V 4.

FORCE DE SERRAGE DES VIS ET ECROUS DU SACHS 50/3

Nos.	utilisée pour	Force de serrage en mkg.	Nombre
Vis			
0240 059 102	demi-carter côté volant	0,7 - 0,9	7
0241 040 000	demi-carter côté volant	0,8 - 1,0	4
0640 004 000	couvercle côté volant	0,7 - 0,9	2
0940 091 000	couvercle côté embrayage	0,7 - 1,0	5
0640 001 001	coiffe ventilateur	0,8 - 1,0	1
0241 019 001	coiffe	0,8 - 1,0	3
0240 093 001	culasse	1,0 - 1,5	4
0241 045 005	fourchette	1,0 - 1,2	1
Ecrous			
0642 005 101	pignon de chaîne	6,0 - 6,5	1
0242 000 001	vilebrequin côté embrayage	3,0 - 3,5	1
0942 072 001	vilebrequin côté volant	4,5 - 5,0	1
0242 027 000	moyeu d'embrayage sur A. S.	3,0 - 3,5	1
0242 030 005	buselure à billes	1,2 - 1,8	1
0242 030 005	buselure de frein	1,0 - 1,5	1
0242 007 001	pipe d'admission	0,5 - 0,6	2

ANNEXE RESERVEE AU SACHS 50/3 MLAX - MLKAX - LKH - LHX

Cette annexe traite du démontage et remontage des dispositifs de ventilation, de vitesses et de kick.

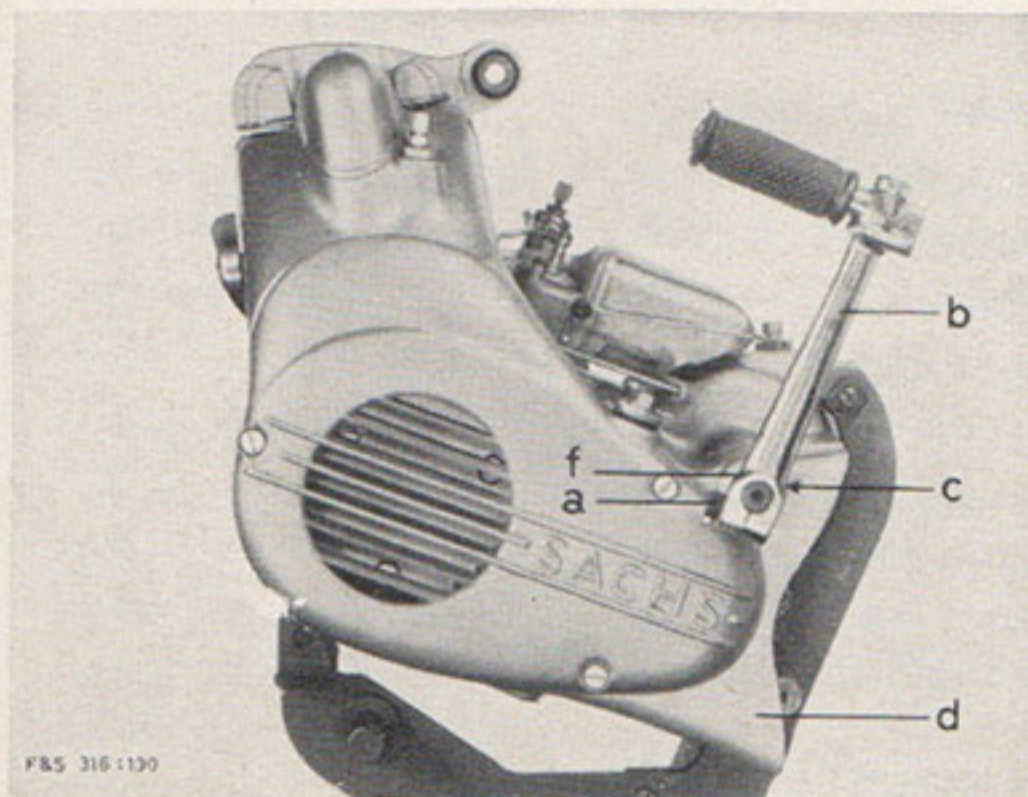


Fig. 1

Fixer le moteur au bloc de montage

Fig. 1

Dévisser la vis de pince (a) et enlever la pédale de kick (b).

Enlever la bague caoutchouc (c). Dévisser les vis (e) M 6 avec rondelles Ateco et enlever le couvercle (d) (Tournevis). Enlever la grande rondelle-couvercle (f).

Les moteurs SACHS des types 50/3 MLA et 50/3 LH ne se différencient de l'exécution illustrée à la fig. 1 que par le système de mise en marche, qui est par pédalier, et qui est repris à la page 27 de ce manuel.

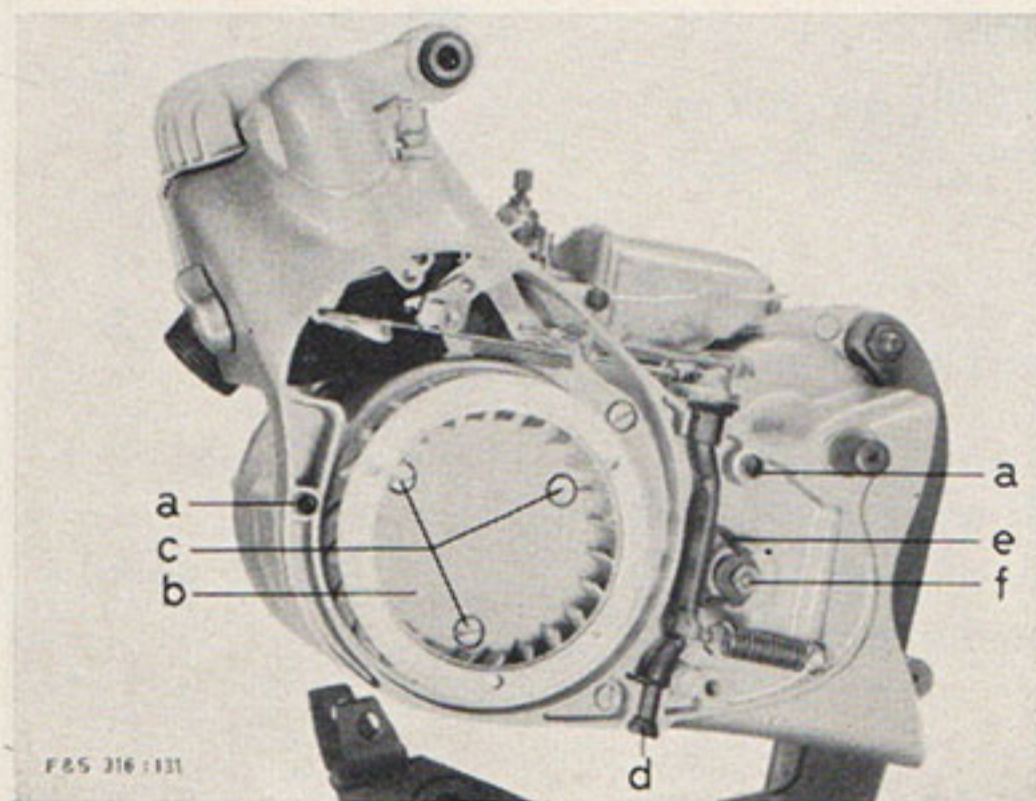


Fig. 2

Ventilateur - changement de vitesses - carter de ventilateur

Fig. 2

Retirer les deux buselures d'assemblage (a). Dévisser les trois vis (c) M 6 avec rondelles Ateco et enlever le ventilateur (b).

Enlever le bouchon caoutchouc (d).

Soulever légèrement la fourchette (e) avec un tournevis et dévisser l'écrou à gorge (f) sur la tige du baladeur au moyen du tournevis confectionné soi-même (q, fig. 4, page 8).

Changement de vitesses – Repères de réglage de l'allumage

Fig. 3

Décrocher le tringlage de l'embrayage (e) du palonnier (x).

Retirer le ressort de rappel des vitesses (g).

Le démontage du changement de vitesses n'est à effectuer qu'en cas de besoin.

S'il faut le démonter, alors décrocher le tringlage des vitesses (j) du palonnier (k).

Dévisser la vis (b) M 6.

Démonter le crochet (m) et enlever le dispositif des vitesses complet.

Les marques O (a) et M (b) gravées sur le carter du ventilateur (c) en opposition avec le repère (d) sur le volant (e) donnent chacune la position du piston.

L'illustration indique le moment d'allumage. Démontez le carter de ventilateur (c) après avoir dévissé les deux vis (f) M 6.

(Tournevis.)

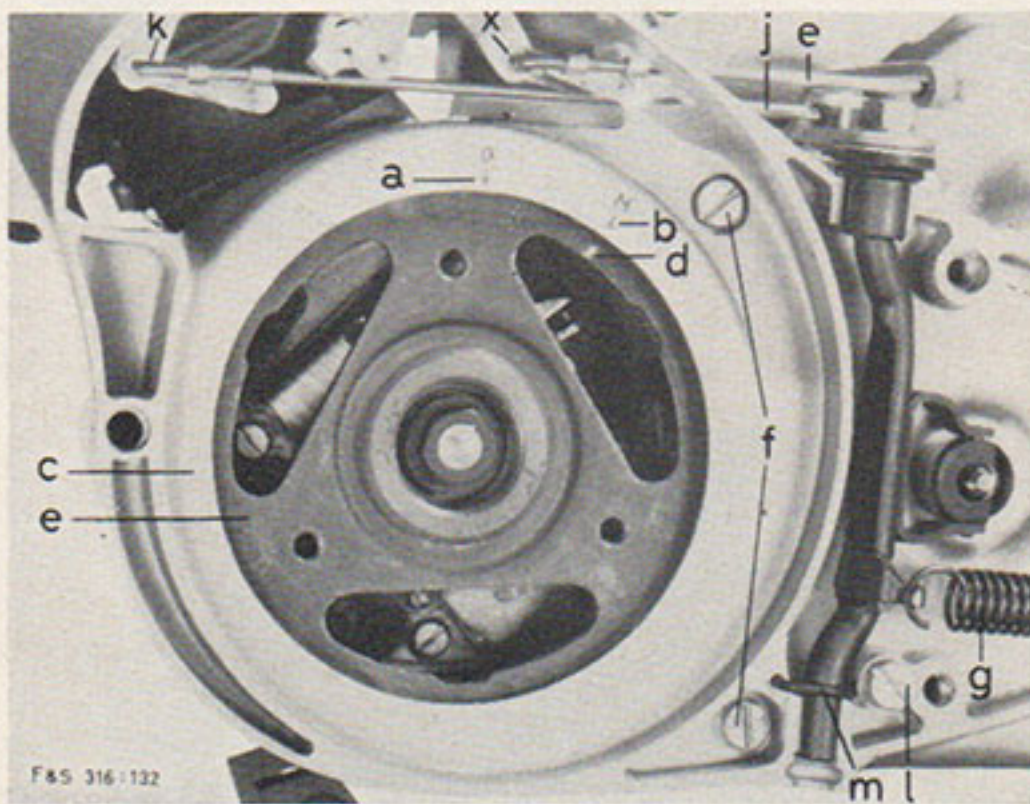


Fig. 3

Coiffe du cylindre

Fig. 4

Démontez la coiffe du cylindre (h) après avoir dévissé la vis (i) M 6.

(Tournevis.)

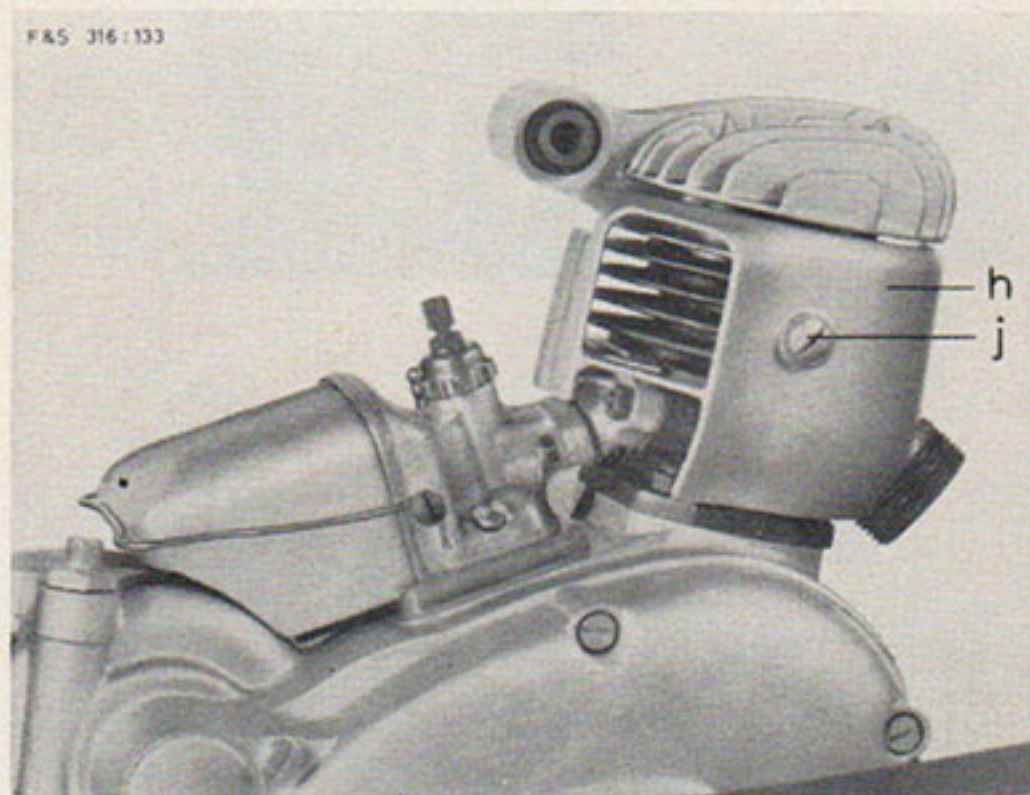


Fig. 4

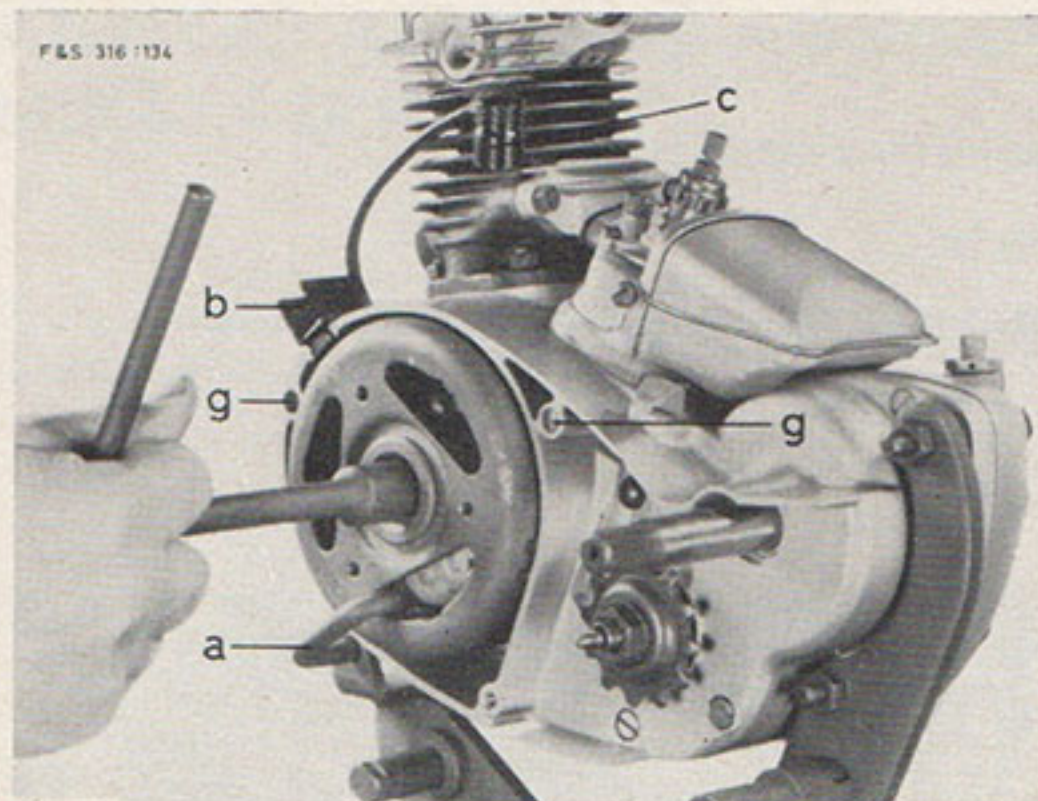


Fig. 5

Volant magnétique

Fig. 5

Enfoncer la tige de l'étrier de retenue (e) dans les deux trous avants du bloc de montage et accrocher l'autre extrémité recourbée dans l'une des fenêtres du volant. L'étrier de retenue doit être placé de telle sorte que l'effort se fasse dans le sens de la traction.

Attention à la plaquette caoutchouc passe-câble d'allumage (b) et au chapeau de bougie non déparasité (c).

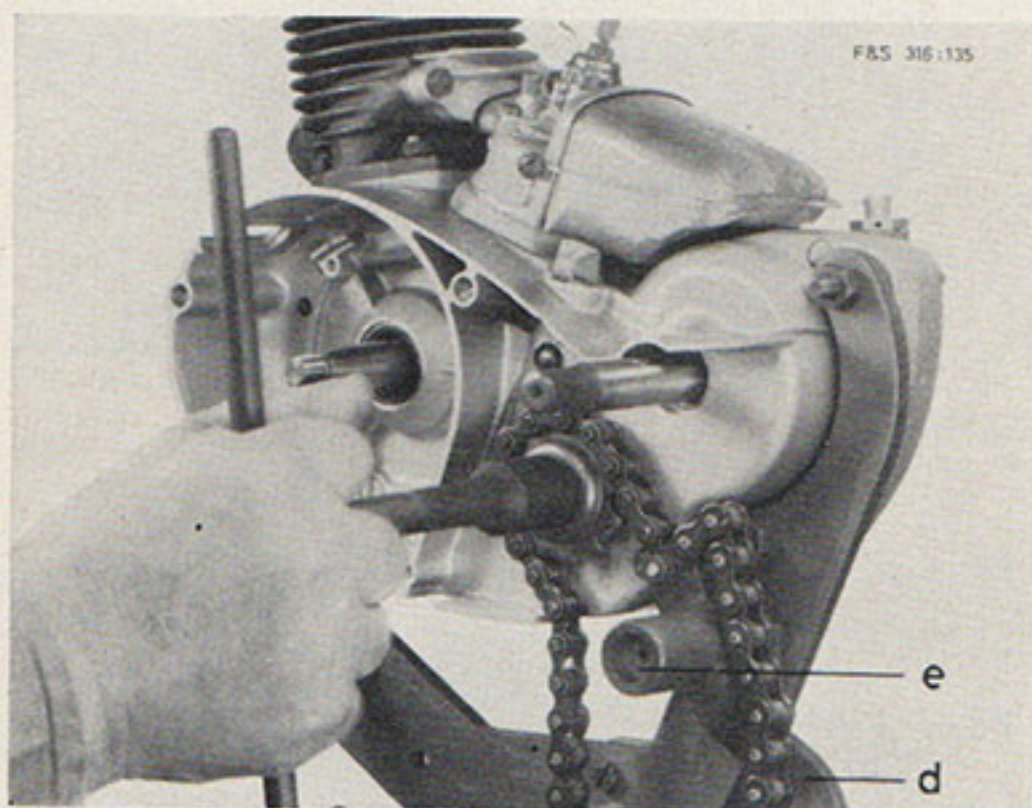


Fig. 6

Pignon de chaîne

Fig. 6

Dévisser l'écrou de l'arbre primaire.

Placer la barre de calage (d) avec chaînes au têtton droit (e) du bloc de montage (comme illustré).

Enlever la rondelle spéciale.

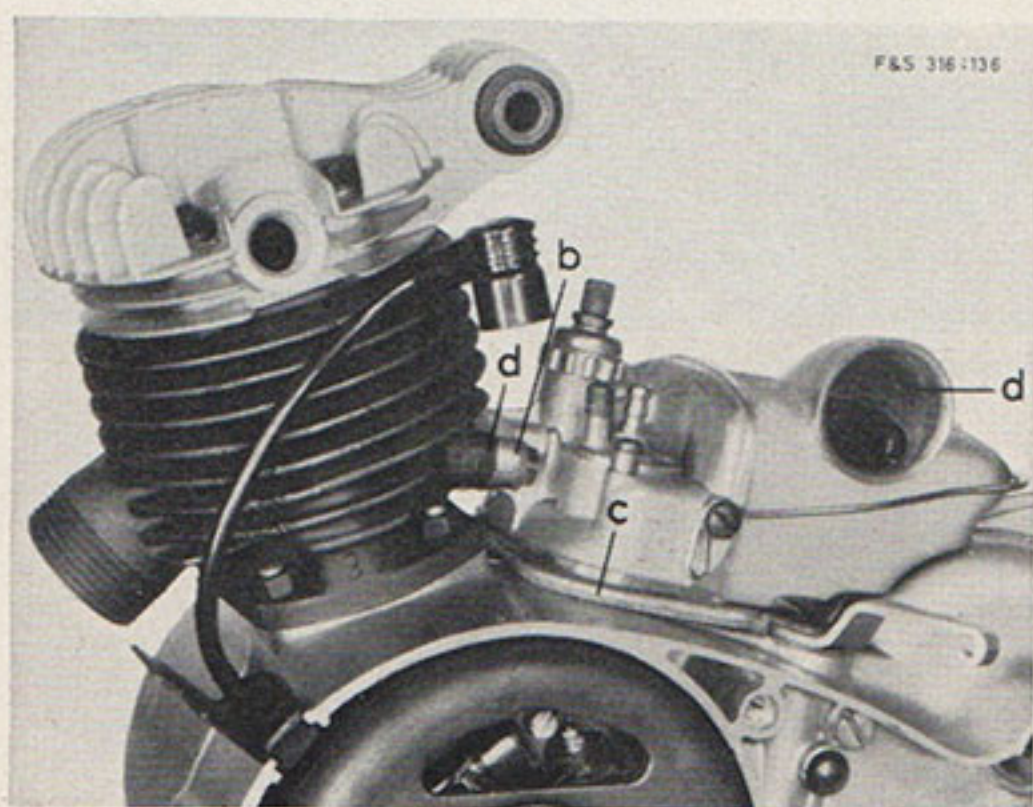


Fig. 7

Fig. 7

Les moteurs SACHS 50/3 LH, LKH et HX n'ont pas de membrane.

- (a) Joint Asbest,
- (b) Rondelle combinée deux matériaux (Novotex-Acier),
- (c) Plaquette-joint avec joint liège incorporé,
- (d) Embouchure pour silencieux d'admission.

La suite du démontage du moteur peut être exécutée suivant les indications du présent manuel.

Montage du ventilateur et du sélecteur des vitesses

Enduire le plan de joint du demi-carter côté volant de colle plastique.

Placer deux buselures d'assemblage (x, fig. 6) dans leur logement.

Poser le carter de ventilateur (c, fig. 3) sur le carter du moteur et le fixer.

Introduire l'écrou à gorge (f, fig. 2) dans le sabot (fig. 2) et le visser sur la tige du baladeur (tournevis spécial).

Accrocher la tringlerie de l'embrayage et des vitesses (fig. 2).

Réglage des vitesses, voir page 37.

Réglage de l'allumage, voir page 35 du présent manuel.

Placer la grande rondelle d'étanchéité sur le volant magnétique et fixer le ventilateur (b, fig. 2) (Tournevis).

Enduire le plan de joint du carter de ventilateur de colle plastique et monter le couvercle (d, fig. 1) (Tournevis).

Monter la coiffe du cylindre (h, fig. 4).

(Tournevis).

Demontage du kickstarter

Remarque!

Lorsqu'en ouvrant le carter, on soulève le demi-carter côté volant, il peut arriver que le dispositif de kickstarter avec son ressort bandé reste accroché dans le demi-carter et soit soulevé en même temps hors de la boîte de vitesses. Dans ce cas il faut l'en retirer et débander son ressort sinon le remontage du moteur ne sera pas possible.

Si lorsqu'on soulève le demi-carter, le dispositif de kickstarter reste à sa place dans la boîte, alors on l'en retire complet et on le débande (compresser le ressort avec les deux mains et tourner en même temps le pignon de lancement de kick vers la gauche jusqu'au décrochage du ressort).

Pignon de kick

Fig. 8

Retirer les rondelles d'épaisseur (a) et le pignon de kick (b).

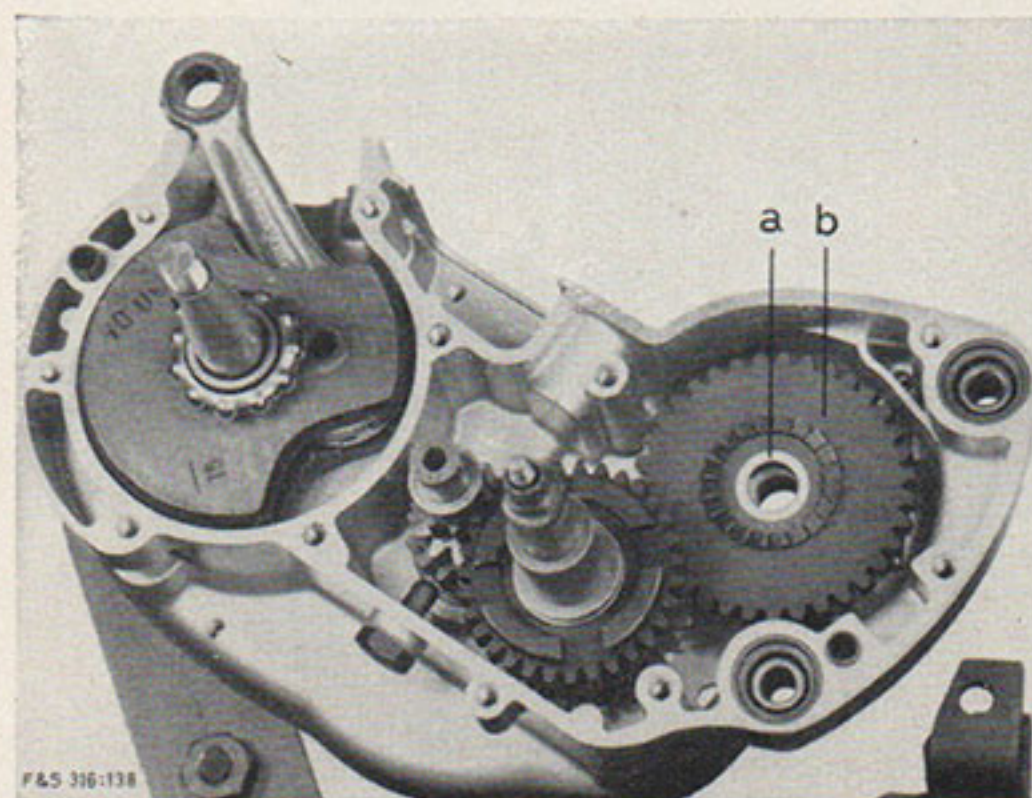


Fig. 8

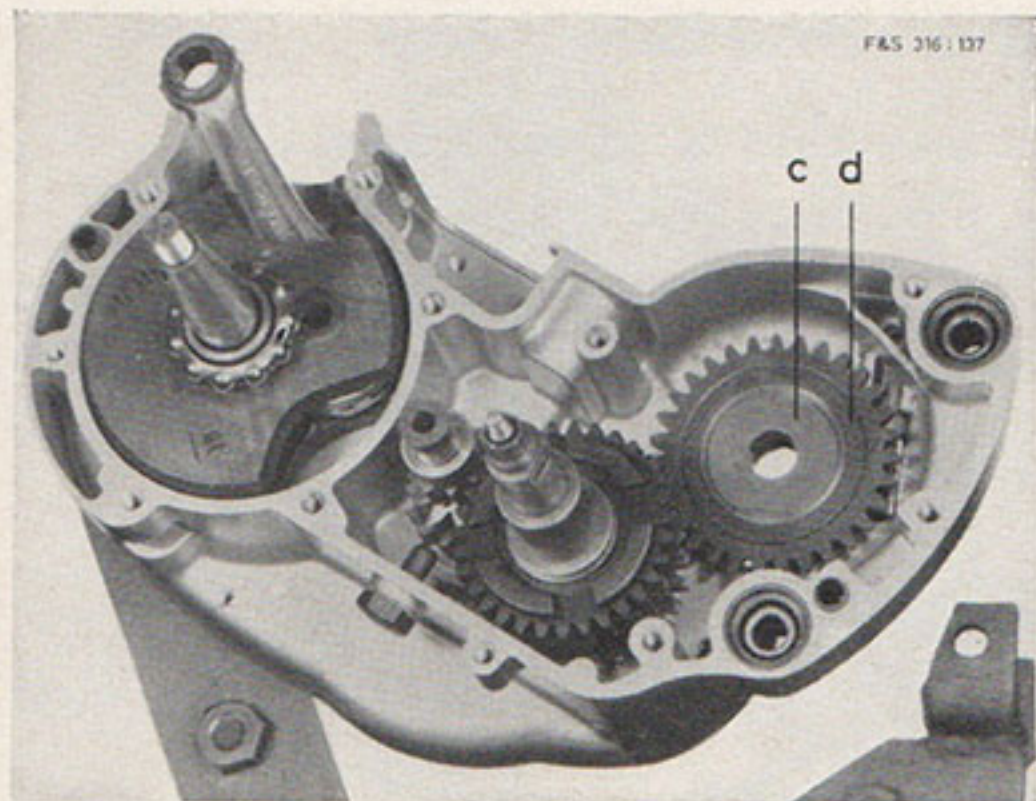


Fig. 9

Pignon d'entraînement de l'entraîneur du compteur

Fig. 9

Enlever les deux rondelles profilées et constantes (c) chacune de 1,0 mm. d'épaisseur et retirer le pignon d'entraînement (d).

Mesurage des demi-carters avant montage du dispositif de kickstarter

Poser le pignon d'entraînement d'entraîneur compteur (d) et deux rondelles profilées (c, fig. 9), ainsi que le pignon de kick (b, fig. 8).

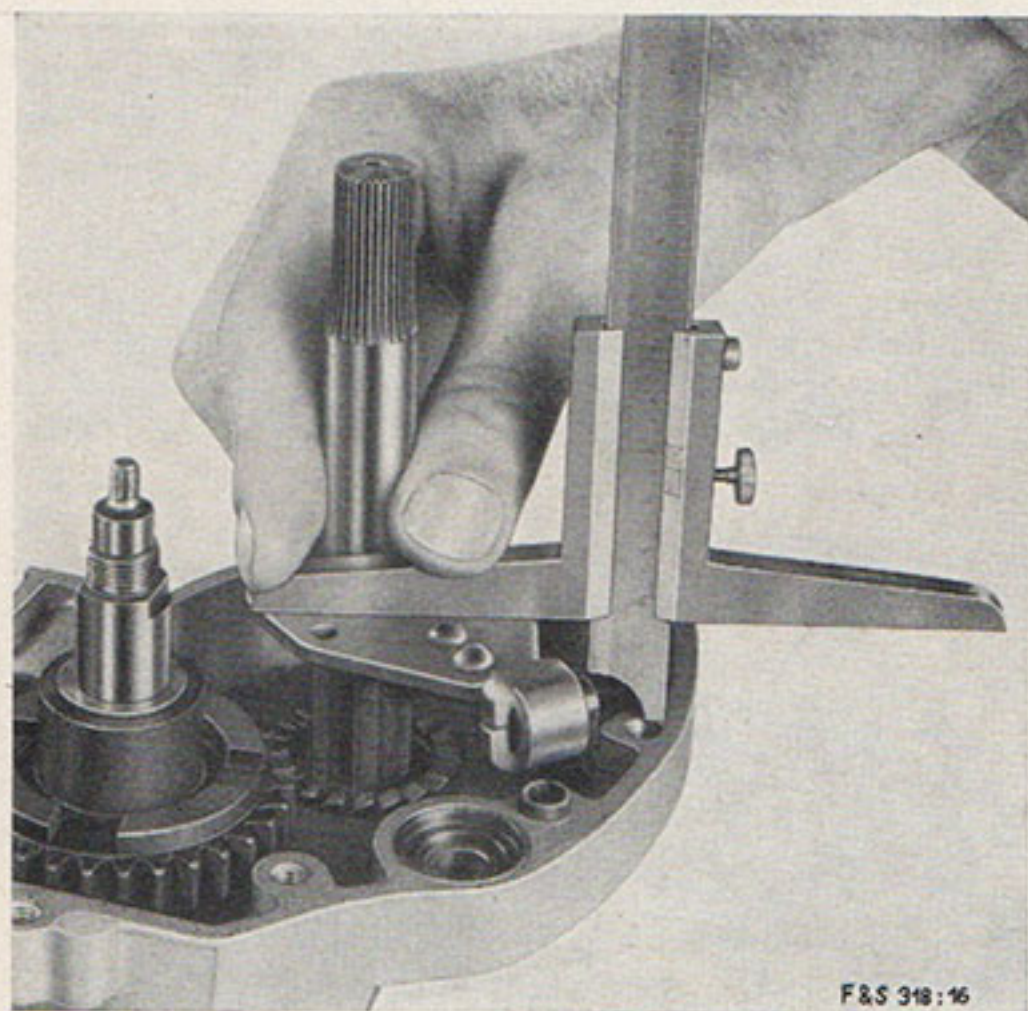


Fig. 10

Mesurage de l'arbre de kick

Avant remontage, il faut mesurer le jeu du dispositif de kick.

Introduire l'arbre de kick dans le pignon de kick et placer une rondelle constante de 0,5 mm. sur l'arbre de kick, contre les cannelures. Placer la butée de kick. La plaquette-guide de la butée de kick doit être maintenue à plat contre la rondelle. Mesurer maintenant la distance entre la partie supérieure de la plaquette-guide et le plan de joint du carter sans le joint avec le pied à coulisse de profondeur (fig 10).

Exemple de mesure obtenue:

21,0 mm.

Ensuite mesurer la profondeur à partir du plan de joint du demi-carter côté volant jusqu'à l'épaulement du logement de la buselure de kick (sans le joint de carter).

(Fig. 11.)

Exemple de mesure obtenue:

22,0 mm.

On obtient ainsi une différence de 1,0 mm. entre les deux exemples qui est à combler par une ou plusieurs rondelles d'épaisseur qui se posent sur le pignon de kick (b, fig. 8). Le jeu latéral d'environ 0,2 mm. s'obtient par la présence du joint de carter.

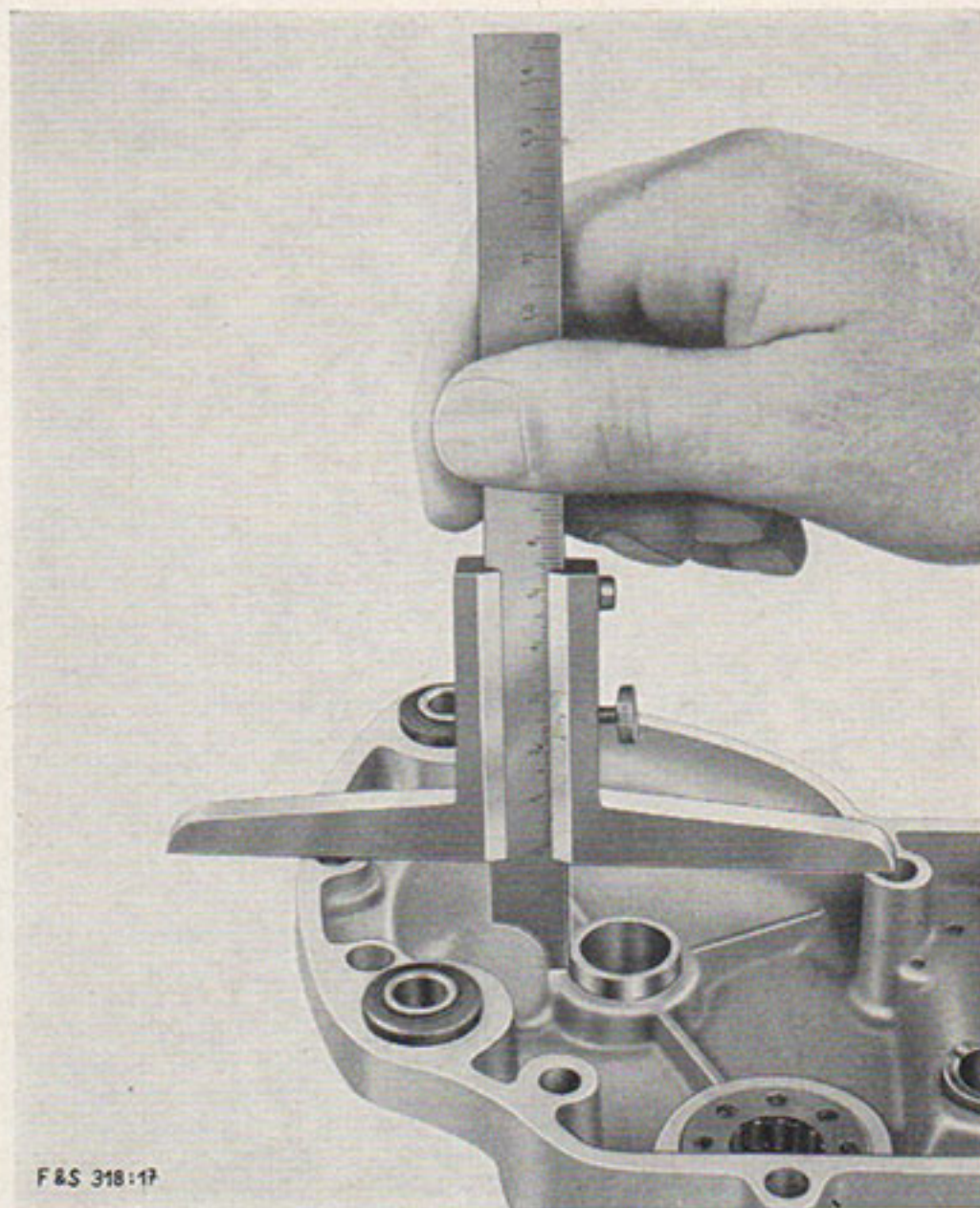


Fig. 11

Montage du kickstarter dans le demi-carter côté volant

(Fig. 12, 13, 14)

Introduire le bout deux fois courbé du ressort de rappel dans la plaquette-guide de la butée de kick (k, fig. 12) et veiller à ce que la spire inférieure du ressort vienne à l'extérieur contre l'équerre-guide.

Introduire l'arbre de kick avec sa rondelle constante de 0,5 mm., glisser le pignon de lancement (g, fig. 12) et accrocher l'extrémité du ressort dans le trou du milieu du pignon de lancement (fig. 13).

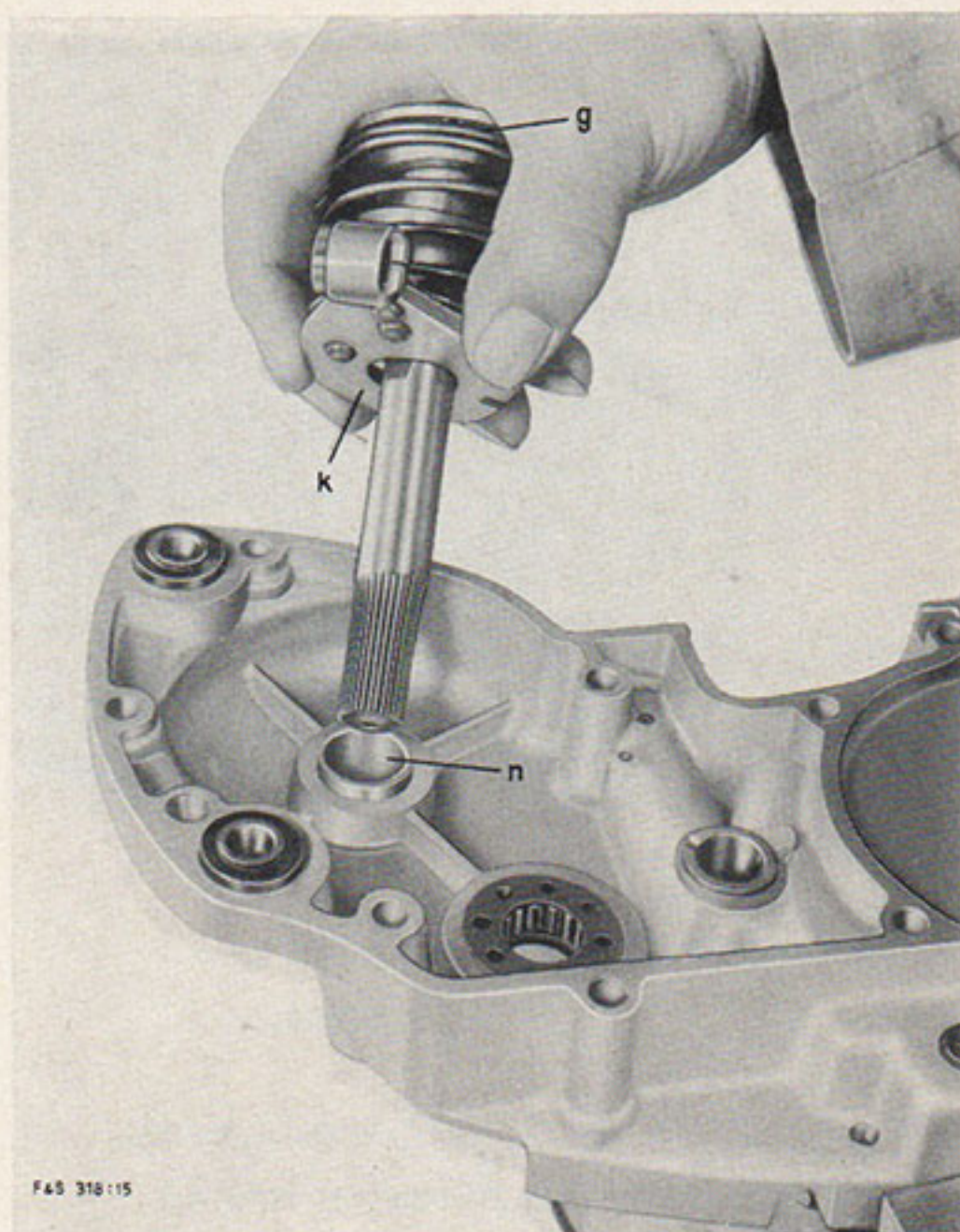


Fig. 12

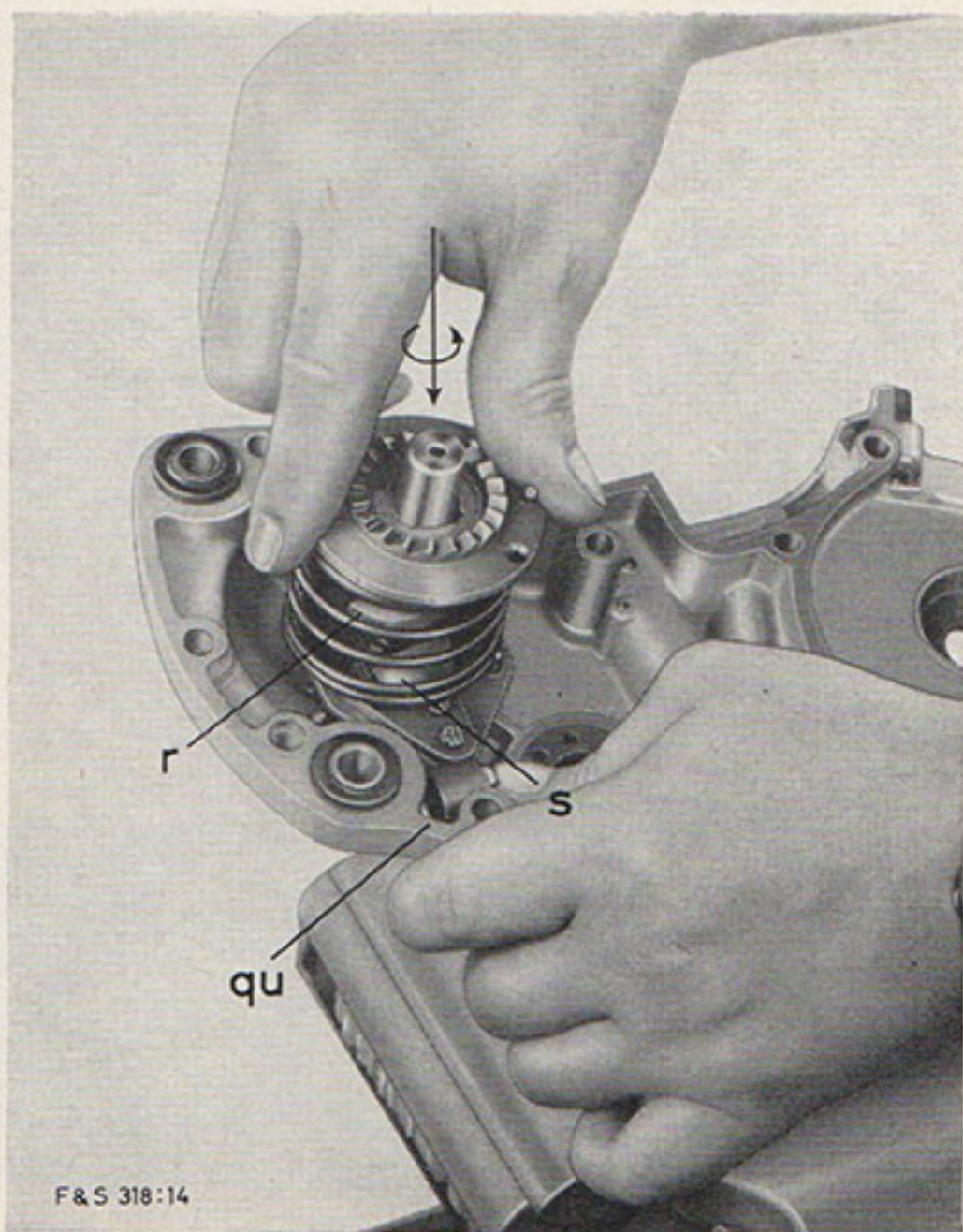


Fig. 13

Sans bander le ressort, on glisse le dispositif de kick complet sur la buselure-guide (n, fig. 12), de façon que la butée de kick vienne se mettre dans le congé du carter situé à côté du silent-bloc de fixation au cadre (q, fig. 13).

Pour bander le ressort, on pousse le pignon de lancement, contre le ressort, vers le bas, tout en le tournant vers la gauche (flèche) jusqu'à ce que l'ergot (r) en-dessous du pignon vienne accrocher le crochet (s) sur la plaquette-guide de la butée.

(Fig. 13.)

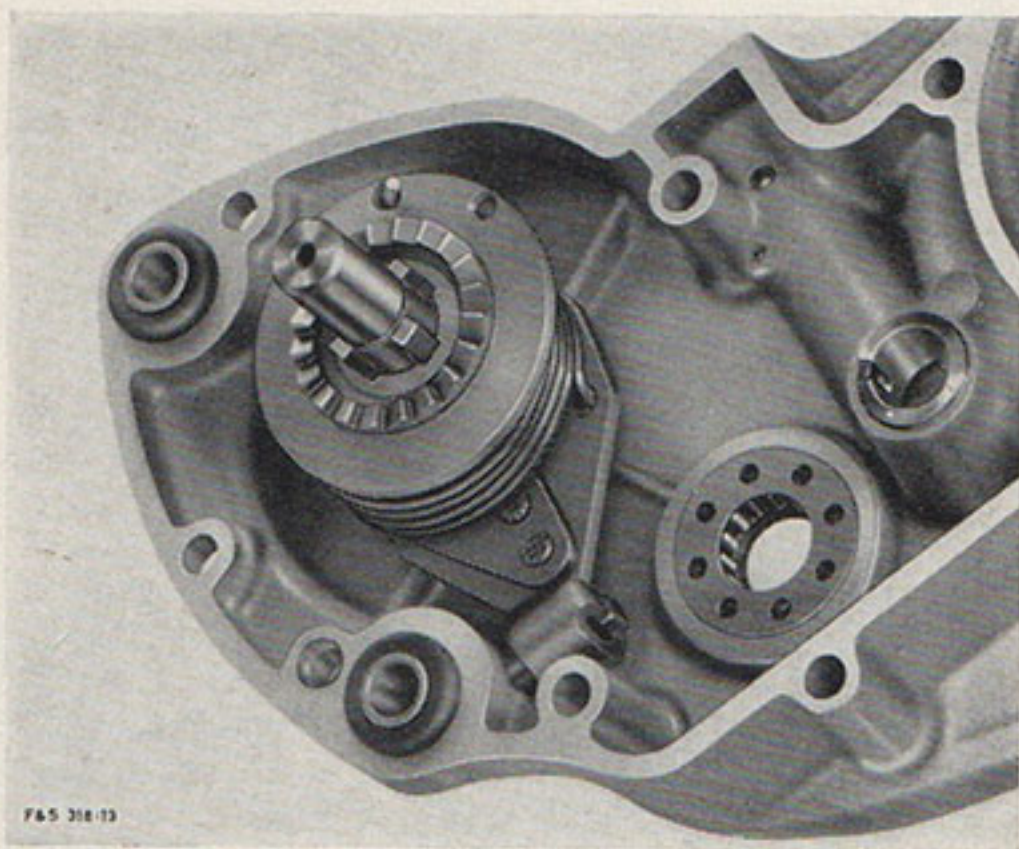


Fig. 14

Le dispositif de kick doit se tenir maintenant rigidement sur la buselure (fig. 14).

Pour la suite des opérations de remontage, voir moteur à pédales du présent manuel.

PANNES ET DERANGEMENTS

Le moteur SACHS est, en raison de ses applications multiples, de construction simple et robuste. Le maniement en est simple et les défauts de fonctionnement en sont exclus, s'il est traité comme il se doit.

Le moteur refuse de se mettre en marche

Causes :

Robinet d'essence fermé

Réservoir vide

Tuyauterie bouchée

Bougie calaminée, grasse, humide, pontée ou détériorée

Câble d'allumage lâché ou détérioré

Étincelle trop faible

Contacts de rupture huilés, humides ou grillés

Eau dans le volant magnétique

Eau dans le carburateur

Gicleurs bouchés

Bougie humide (extérieurement)

Remèdes :

L'ouvrir

Le remplir

Nettoyer la tuyauterie, le robinet et la crépine à l'intérieur du réservoir

La nettoyer, le cas échéant la remplacer

Refixer le câble et la cosse de bougie ou les remplacer

L'étincelle doit atteindre à l'air libre au moins 4 mm. Si ce n'est pas le cas, vérifier l'allumage

Les nettoyer, les passer légèrement à la lime spéciale "BOSCH" pour contacts. S'ils sont gras, remplacer éventuellement le bourrage du vilebrequin, côté volant

Démonter le couvercle, côté volant, évacuer l'eau. Souffler le volant à l'air comprimé

Démonter le carburateur et le nettoyer

Les nettoyer (ne pas utiliser du fil d'acier pour les déboucher)

La faire sécher

Le moteur n'a pas de ralenti

Causes :

Vis de réglage du ralenti mal réglée

Bobine d'allumage détériorée

Piston gommé par les résidus de combustion

Tuyauterie d'essence ne débite pas suffisamment parce qu'encrassée

Carburateur encrassé

Fausse rentrée d'air par joints détachés ou endommagés

Remèdes :

Régler le ralenti, éventuellement remplacer la vis de réglage de ralenti

La remplacer

Recommander l'emploi de l'huile SACHS spéciale pour mélange ou une huile de marque détergente (HD)

La nettoyer

Le nettoyer

Refixer les joints, respectivement les remplacer

Le moteur a trop de retard

Vérifier l'allumage, ou le faire contrôler par une station "SACHS" – ou "BOSCH" service

Culasse desserrée

La resserrer

Le moteur tourne irrégulièrement

Causes :

Câble d'allumage détaché ou endommagé

Contacts de rupture huilés ou grillés

Vitrification de la porcelaine et de l'électrode centrale de la bougie, par suite de conduite trop lente

Le moteur devient trop chaud, entraînant la formation de bulles de vapeur dans le carburateur, qui dérangent l'écoulement de l'essence

Bobine d'allumage endommagée

Remèdes :

Le fixer, respectivement le remplacer

Les nettoyer. Passer légèrement à la lime spéciale "BOSCH" pour contacts. Régler

Remplacer la bougie

(Voir "le moteur devient trop chaud")

La remplacer

Le moteur tourne à 4 temps et n'atteint pas son régime

Causes :

Le carburateur déborde, car le pointeau est encrassé ou usé

Flotteur non étanche

Dispositif d'échappement bouché

Gicleur desserré

Canaux de transfert et d'échappement calaminés

Remèdes :

Nettoyer le carburateur, remplacer éventuellement le pointeau

Le remplacer

Le décalaminer

Le resserrer

Décalaminer les canaux

Cliquetis dans le moteur en roulant pleins gaz sous charge

Causes :

Le moteur est trop chaud, car les ailettes du cylindre et de la culasse sont fortement encrassés

Une forte couche de calamine s'est formée dans la chambre de combustion

Le moteur a trop d'avance à l'allumage

Remèdes :

Décrasser les ailettes

Décalaminer la chambre de combustion et les canaux par la même occasion

Rectifier l'avance à l'allumage

Fortes explosions au moteur ou retours au carburateur

Causes :

Alimentation trop pauvre

Remèdes :

Nettoyer la tuyauterie d'essence et le carburateur, déboucher le trou d'aération du bouchon de réservoir

La bougie est incandescente, car d'un coefficient thermique non approprié

La bougie est pontée, encrassée ou vitrifiée

Fausse rentrée d'air dans le moteur

Infiltration d'eau dans le carburateur

Monter la bougie adéquate (voir page 3)

La nettoyer, respectivement la remplacer

Resserrer les écrous de cylindre et de carburateur, éventuellement placer de nouveau joints

Le nettoyer

Le moteur devient trop chaud, le piston grippe

Causes :

Le moteur n'est pas complètement rodé

Le moteur a été mal décalaminé, la calamine de la tête du piston a également été enlevée

Le moteur est trop pauvrement alimenté: (tuyauterie, trou d'aération du bouchon de réservoir ou carburateur encrassés).

Auto-allumage

Le carburateur est réglé trop juste

Remèdes :

Continuer, mais modérer l'allure

Continuer en modérant l'allure

Les nettoyer

Utiliser une bougie d'un coefficient thermique plus élevé (bougie plus froide)

Utiliser le gicleur prescrit

Le moteur a une consommation trop élevée

Causes :

Réservoir, tuyauterie ou carburateur non étanches

Niveau trop élevé dans la cuve du carburateur

Gicleur trop grand

Lors du décalaminage, le pot d'échappement a été modifié

Remèdes :

Vérifier et réparer

Le carburateur ne peut déborder lorsque la machine est à l'arrêt. Sinon procéder aux réparations qui s'imposent

Monter un gicleur plus petit

Remplacer le pot d'échappement

**Dans toute correspondance
rappeler le numéro du moteur.**

FICHTEL & SACHS AG
8720 SCHWEINFURT

Printed in Western Germany

641004