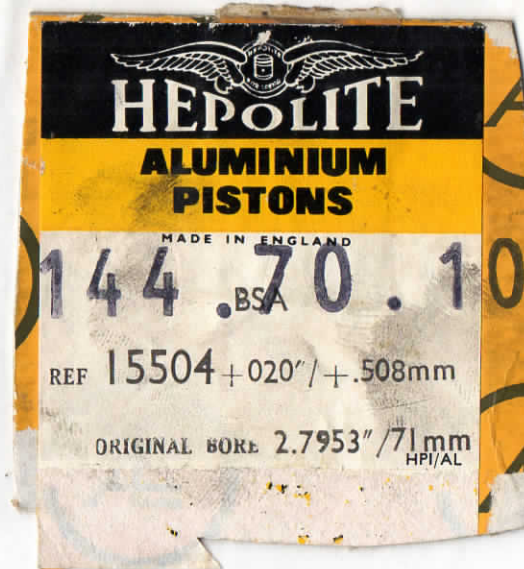


SECRÉTARIAT D'ÉTAT
AUX FORCES ARMÉES " TERRE "

ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE

Bureau ARMET



MANUEL DE RÉPARATION

POUR

MOTOCYCLETTE

BSA type B. 3I (350^{cm3})

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos	3
TITRE I	
CHAPITRE I. — Généralités	7
PARAGRAPHE I. — Définitions.....	7
PARAGRAPHE II. — Notations.....	8
PARAGRAPHE III. — Abréviations	9
CHAPITRE II. — Utilisation du manuel	11
CHAPITRE III. — Répertoire méthodique des modes opératoires	13
TITRE II	
CHAPITRE I. — Répartition des opérations entre les échelons	9
CHAPITRE II. — Outillage	10
TITRE III	
Recherche des défauts de fonctionnement	35
TITRE IV	
Modes opératoires (dépose - repose - démontage - remontage - réparation - réglage).....	43

AVANT-PROPOS

Le présent manuel est établi à l'intention des ateliers et équipes de réparations des 3^e, 4^e et 5^e échelons.

Il conviendra de se reporter notamment pour la partie descriptive, les renseignements numériques, la conduite, le graissage et l'entretien, à la « NOTICE TECHNIQUE DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN ».

Il est complété par le « CATALOGUE DE PIÈCES DE RECHANGE ».

La mise à jour du présent document sera assurée par le remplacement des feuillets intéressés par les modifications apportées ultérieurement soit au véhicule, soit aux modalités de réparation.

AVERTISSEMENT

La lecture et l'exploitation du présent Manuel ont été facilitées par un système de présentation se composant de deux volumes (un pour le texte, un pour les figures).

Le *texte* renvoie aux planches du volume « figures » chaque fois que la compréhension le rend nécessaire.

Le volume « *figures* » est précédé d'une table permettant la consultation des figures sans utiliser la partie « *texte* ».

L'outillage nécessaire à chaque opération est indiqué en regard de celle-ci. Un tableau récapitulatif de l'outillage spécialisé figure au Titre II.

En fin de Manuel, un tableau récapitulatif des cotes, réglages et tolérances résume toutes les indications utiles à la réparation.

350 cm³ B S A
B 31

TITRE I

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

PARAGRAPHE I

DÉFINITIONS

Il convient de rappeler les définitions suivantes :

- Droit et gauche.** — Ces termes sont rapportés au motocycliste assis sur la selle. Les organes ou parties d'organes qu'ils peuvent désigner se trouvent toujours considérés comme fixés à leur place sur le véhicule, même lorsqu'ils en sont séparés.
- Avant et arrière.** — Ces termes déterminent l'orientation des organes tels qu'ils se présentent sur les véhicules, même lorsqu'ils en sont séparés.
- Dépose.** — Opération consistant à séparer du véhicule un ensemble ou un organe, et, par extension, à séparer d'un ensemble, sous-ensemble ou un organe.
- Repose.** — Opération consistant à remettre en place un ensemble, un sous-ensemble ou un organe.
- Démontage.** — Opération consistant à fractionner un ensemble, un sous-ensemble ou un organe en ses éléments constitutifs.
- Remontage.** — Opération consistant à reconstituer un ensemble, un sous-ensemble ou un organe à l'aide d'éléments en bon état, réparés ou neufs.
- Échange.** — Opération consistant à déposer la pièce, le sous-ensemble ou l'ensemble et le remplacer par l'organe correspondant, ne réparé ou révisé.
- Réparation.** — Opération consistant à remettre une pièce ou un mécanisme en état de fonctionnement sans que cela donne lieu :
— à un démontage complet de l'ensemble ou du sous ensemble,
— à de gros travaux de soudure ou de rivure ou à un travail important de machines-outils ou d'ajustage.
- Révision.** — Opération consistant à la remise en état complète de tout ensemble, sous-ensemble ou organe, par démontage complet, échange systématique des éléments détériorés ou usés, avec s'il y a lieu, travaux d'ajustage, soudure, réalésage, rectification, alignement, équilibrage, essais au banc, etc. et permettant d'affirmer que l'ensemble, le sous-ensemble ou l'organe a retrouvé après cette opération, des qualités de fonctionnement équivalentes à celles du matériel neuf.
- Réglage.** — Opération consistant à amener et à fixer dans les meilleures conditions de fonctionnement des ensembles, organes ou pièces possédant par construction des latitudes de fonctionnement.

PARAGRAPHE II

NOTATIONS

Chaque opération comporte une *notation* qui qualifie le mode opératoire, le groupe de pièces et la pièce intéressée, la notation se lit de gauche à droite.

Exemple : E 0105,1.

La première lettre majuscule indique le genre d'opération.

— A — Dépose
— B — Repose
— C — Démontage

— D — Remontage
— E — Réglage et mise au point
— F — Réparation

Le nombre de quatre chiffres (numéro de sous-groupe) (1) qui suit se rapporte à un ensemble ou un groupe d'organes et ce nombre est suivi lui-même d'un chiffre ou éventuellement d'une lettre minuscule qui précise l'organe ou partie d'organe :

Si l'on reprend l'exemple cité plus haut :

E 0105,1 on voit donc que ce mode opératoire représente :

E une opération de réglage
01 concernant une partie du moteur
05,1 qui est la soupape

Toutes ces notations sont indiquées dans le répertoire méthodique des modes opératoires.

(1) Extrait du « GROUPEMENT standard des pièces des véhicules militaires » qui lui-même est utilisé pour le classement des pièces figurant sur le CATALOGUE DE PIÈCES DE RECHANGE.

PARAGRAPHE III

ABRÉVIATIONS

AV - AR.	Avant - Arrière. Se rapportent à l'orientation d'un organe ou d'un groupe d'organes toujours considérés en place dans le véhicule même après qu'il en a été extrait.
M. Opér.	Mode opératoire.
Repérage	Les pièces doivent être repérées au démontage pour retrouver leur position en remontage.
BNA	« Bureau des Normes de l'Automobile. »
Ø	Diamètre.
Op.	Opération.
BSF	British Standard Fine.
Cde	Commande.

MESURES DE LONGUEUR

Kilomètre	km
Mètre	m
Centimètre	cm
Millimètre	mm

SURFACES

Mètre carré	m ²
Centimètre carré	cm ²

PUISSANCES

Watt	W
Hectowatt	hW
Kilowatt	kW
Volt-ampère	VA
Cheval-vapeur	ch

MASSE

Tonne	t
Kilogramme	kg
Gramme	g
Livre	lbs

VOLUME

Mètre cube	m ³
Centimètre cube	cm ³
Millimètre cube	mm ³

PRESSION

Kilogramme poids par cm ²	kg/cm ²
Gramme poids par mm ²	g/mm ²

VITESSE

Tours-minute	tr/mn
Kilomètre-heure	km/h

ANGLE

Degré	d ou °
-------------	--------

TRAVAIL ou ÉNERGIE

Kilogrammètre	kgm
Cheval-heure	ch. h

COUPLE

Mètre-kilo	m. k
------------------	------

TEMPÉRATURE

Degré centésimal	°C
------------------------	----

ÉLECTRICITÉ

Ampère	A
Milliampère	mA
Volt	V

CHAPITRE II

UTILISATION DU MANUEL

Pour trouver rapidement l'opération intéressée, consulter le Répertoire Méthodique des Modes Opératoires (feuillet bleu).

Chercher dans le groupe intéressé le numéro du sous-groupe à traiter.

Se reporter à la colonne de l'opération correspondante où l'on trouvera, en regard, la page à consulter.

Exemple : Démontage du carter d'huile moteur.

Cet organe est situé dans le groupe 01-MOTEUR, chercher le numéro correspondant à ce sous-groupe, soit : Carter 0101.

Se reporter à la colonne C : Démontage.

En regard du mode opératoire C-0101, se trouve le numéro de la page à consulter.

CHAPITRE III

RÉPERTOIRE MÉTHODIQUE DES MODES OPÉRATOIRES

RÉPERTOIRE MÉTHODIQUE DES MODES OPÉRATOIRES

ENSEMBLES ET ORGANES	A Déposes		B Reposes		C Démontages		D Remontages		E Réglages		F Réparations	
	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page
01 - MOTEUR												
— 0100 Moteur complet	A-0100	47	B-0100	49	C-0100	50	D-0100	51	E-0100	53		
— 0101 Carters											F-0101 a b	65
— 0101,1 Cilindre	A-0101,1	60	B-0101,1	61							F-0101,1	60
— 0101,2 Culasse	A-0101,2	56	B-0101,2	57								
— 0102 Vilebrequin					C-0102	54	D-0102	55				
— 0104 Piston	A-0104	61	B-0104	62								
— 0104,1 Segments	A-0104	61	B-0104	62								
— 0104,2 Axe de piston	A-0104	61	B-0104	62								
— 0104,3 Bielle					C-0102	54	D-0102	55			F-0104,3 a b	62
— 0105,1 Soupapes-ressorts					C-0105,1	58	D-0105,1	59	E-0105,1	59	F-0105,1 a	60
— 0105 Guides											F-0105,1 b	162
— 0105,2 Culbuteurs axes					C-0105,2	58	D-0105,2	58			F-0105,2	64
— 0105 Couvercles tiges												
— 0105 Guides-poussoirs												
— 0105,3 Pignons à cames					C-0105,3	63	D-0105,3	63	E-0105,3 a	64	F-0105,3	64
— 0105 Bagues, axes												
— 0105,4 Entraînement de pignons à cames					C-0105,4	63	D-0105,4	63				
— 0105,5 Pignons axes et couvercles de distribution					C-0105,5	63	D-0105,5	63				
— 0105,6 Décompresseur axe et leviers									E-0105,6	59		
											F-0106,1 a	66
											F-0106,1 b	68
— 0106,1 Pompe et clapet	A-0106,1	67	B-0106,1	66	C-0106,1	67	D-0106,1	67			F-0106,1 c	68
											F-0106,1 d	69
— 0106,2 Filtre à huile											F-0106,2	68
— 0106,5 Reniflard					C-0106,5 a	69	D-0106,5 b	70			F-0106,5	69
— 0106,6 Réservoir tuyauterie, raccords	A-0106,6	98	B-0106,6	99								
— 0106,7 Dispositif de mise en route											F-0107	104

ENSEMBLES ET ORGANES	A Déposes		B Reposes		C Démontages		D Remontages		E Réglages		F Réparations	
	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page
02 - EMBRAYAGE												
— 0200 Carters d'embrayage					C-0200	115	D-0200	116				
— 0201 Disques d'embrayage, plateau de pression					C-0201	115	D-0201	116			F-0201	73
— 0202 Mécanisme de commande d'embrayage					C-0202 a	115	D-0202 a	116			F-0202	74
					C-0202 b	73	D-0202 b	74				
03 - ALIMENTATION												
— 0301 Carburateur	A-0301	77	B-0301	77	C-0301	78	D-0301	79				
— 0304,1 Filtre à air, coude raccords	A-0304,1	77	B-0304,1	77								
— 0306 Réservoir tuyauterie, robinet d'essence	A-0306	80	B-0306	80	C-0306	80	D-0306	81			F-0306	81
— 0312 Commande d'air et de gaz	A-0301	77	B-0301	77								
	A-0304,1	77	B-0304,1	77								
04 - ÉCHAPPEMENT												
— 0401 Silencieux et tube d'échappement	A-0401 a	85	B-0401 a	85								
	A-0401 b	85	B-0401 b	85								

ENSEMBLES ET ORGANES	A Déposes		B Reposes		C Démontages		D Remontages		E Réglages		F Réparations	
	Modes opérateurs	Page	Modes opérateurs	Page	Modes opérateurs	Page	Modes opérateurs	Page	Modes opérateurs	Page	Modes opérateurs	Page
06 - ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE												
— 0601 Dynamo et pièces de fixation	A-0601	89	B-0601	89	C-0601	90	D-0601	91			F-0601	90
— 0602 Régulateur de tension et d'intensité	A-0602	92	B-0602	92								
— 0604 Rupteur					C-0604	93	D-0604	93				
— 0604,1 Magnéto	A-0604,1	89	B-0604,1	89	C-0604,1	91	D-0604,1	92	E-0604,1 a E-0604,1 b	94 94		
— 0605,5 Câblage et bougie	A-0605,5	95	B-0605,5	95					A-0605,5 E-0606	95 95		
— 0606 Commande d'avance					C-0606	95	D-0606	95				
— 0607 Appareils, contacts, tableau de bord	A-0607	96	B-0607	96								
— 0609,1 Projecteur et lanterne arrière	A-0609,1	96	B-0609,1	96								
— 0611 Avertisseur et son contacteur	A-0611	97	B-0611	97					E-0611	97		
— 0612 Batterie, support et câbles	A-0612	98	B-0612	98	C-0612	98	D-0612	99				
07 - BOÎTE DE VITESSES												
— 0700 Boîte de vitesses complète	A-0700	103	B-0700	103								
— 0701 Carters, bouchons couvercles joints					C-0701 a — b	103 107	D-0701 a — b	104 108			F-0701	110
— 0702,1 Arbre primaire, bagues et pignons					C-0702,1	108	D-0702,1	109			F-0702,1	111
— 0702,3 Arbre secondaire, bagues et pignons					C-0702,1	108	D-0702,1	109			F-0702,3	111
— 0704 Coulisseau et fourchettes					C-0704	110	D-0704	110				
— 0705 Commande et sélecteur de changement de vitesse	A-0705	105	B-0705	105	C-0705	106	D-0705	106				
09 - TRANSMISSION PRIMAIRE												
— 0902 Pignon amortisseur, chaîne primaire					C-0902	115	D-0902	116	E-0902	117	F-0902	117

RÉPERTOIRE MÉTHODIQUE DES MODES OPÉRATOIRES
(suite)

ENSEMBLES ET ORGANES	A Déposes		B Reposes		C Démontages		D Remontages		E Réglages		F Réparations	
	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page
11 - TRANSMISSION SECONDAIRE — 1101 Carter — 1104,3 Pignons et chaîne d'entraînement de roue	A-1101	121	B-1101	121					E-1104,3	121	F-1104,3	122
12 - FREINS — 1201 Frein à main — 1201,1 Commande de frein à main — 1202 Frein au pied — 1202,1 Commande de frein au pied	A-1201 A-1202 A-1202,1	125 125 128	B-1201 B-1202 B-1202,1	125 126 129					E-1201 E-1202	127 128	F-1201 F-1201,1 F-1202	126 128 127
13 - ROUES - MOYEUX - TAMBOURS — 1311 A Roue motrice et moyeu — 1311 B Roue directrice et moyeu	A-1311 a A-1311 b	134 133	B-1311 a B-1311 b	134 133	C-1311 a C-1311 b	136 135	D-1311 a D-1311 b	136 135			F-1311 a F-1311 b	136 135
14 - DIRECTION — 1401 Commande de direction — 1402 Levier de commande à main	A-1401	139	B-1401	139	C-1401	139	D-1401	140			F-1402	140
15 - CADRE — 1501 A Cadre partie avant — 1501 B Cadre, partie arrière, béquille, barre, repose-pieds	A-1501 a A-1501 b	143 159	B-1501 a B-1501 b	143 159	C-1501 a C-1501 b	143 143	D-1501 a D-1501 b	143 143			F-1501 b	158

ENSEMBLES ET ORGANES	A Déposes		B Reposes		C Démontages		D Remontages		E Réglages		F Réparations	
	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page	Modes opératoires	Page
16 - SUSPENSION												
— 1601,1 Fourche télescopique	A-1601,1	148	B-1601,1	149	C-1601,1	150	D-1601,1	151				
— 1601,3 Suspension arrière	A-1601,3	147	B-1601,3	147	C-1601,3	148	D-1601,3	148				
17 - GARDE-BOUE												
— 1701,1 Garde-boue avant	A-1701,1	155	B-1701,1	155								
— 1701,2 Garde-boue arrière	A-1701,2	155	B-1701,2	156								
— 1701,3 Porte-bagages	A-1701,3	160	B-1701,3	160								
— 1701,4 Plaque d'immatriculation	A-1701,4	157	B-1701,4	157								
18 - SIÈGES ET SACOCHES												
— 1806 Selle avant	A-1806	157	B-1806	157	C-1806	158	D-1806	158				
— 1806,1 Selle arrière	A-1806,1	158	B-1806,1	158								
— 1807 Coffre à outils												
— 1809 Sacoches cuir	A-1809	159	B-1809	160								
21 - PARE-CHOC												
— 2101 Pare-chocs	A-0100	47	B-0100	49								
22 - ACCESSOIRES												
— 2208,1 Compteur de vitesse	A-2208,1	160	B-2208,1	161	C-2208,1	161	D-2208,1	161			F-2208,1	162

TITRE II

RÉPARTITION DES OPÉRATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS ÉCHELONS

Les opérations sont normalement exécutées par l'échelon indiqué par un « X ». Les opérations marquées par un « E » seront entreprises exceptionnellement et après autorisation de l'échelon de réparation supérieur.

Les pages 25 à 34, relatives aux tableaux de répartition des opérations entre les différents échelons et la répartition de l'outillage spécial étant en cours de modifications, seront livrés ultérieurement.

RECHERCHE DES DÉFAUTS DE FONCTIONNEMENT

LE MOTEUR REFUSE DE PARTIR

Le carburateur se noie lorsqu'on
actionne l'agitateur

La bougie donne régulièrement

Temps froid et moteur gommé.
Volet d'air non fermé.
Manette mal réglée.
Câbles ou boisseau coincés.
Rentrée d'air par la tuyauterie.
Compression insuffisante.
Point d'allumage défectueux.
Pointes de bougie trop écartées.
Gicleur ou filtre obstrué.
Flotteur percé ou pointeau coincé.
Moteur engorgé d'essence.
Vitesse de lancement insuffisante.

La bougie ne donne pas

Bougie encrassée ou défectueuse.
Fil de bougie coupé ou mouillé.
Court-circuit par fil dénudé ou autre cause.
Mauvais contact du fil de bougie à la magnéto.
Charbon de prise de courant sale, cassé ou coincé.
Court-circuit à l'intérieur de la magnéto.
Mauvaise mise à la masse.
Vis platinées sales, usées, ou déréglées.
Rupteur coincé ou ressort de rappel cassé.
Eau dans la magnéto ou le rupteur.
Désaimantation des masses polaires.
Condensateur grillé.

Le carburateur ne se noie pas lorsqu'on actionne l'agitateur

Robinet d'essence ouvert

Réservoir vide.
Trou d'air du bouchon obstrué.
Impuretés sous le filtre de la cuve.
Tuyauterie obstruée.
Pointeau grippé.

LE MOTEUR NE MARCHE PAS CONVENABLEMENT

Le moteur a des ratés

Étincelles régulières à la bougie

Étincelles irrégulières à la bougie

Trop ou pas assez d'essence.
Eau dans l'essence.
Corps étrangers en suspension dans l'essence ou sous le filtre
Essence de mauvaise qualité.
Flotteur percé.
Pointeau mal rodé ou coincé.
Magnéto décalée (ou rupteur).

Bougie sale ou défectueuse.
Vis platinees sales, usées ou déréglées.
Rupteur coincé ou ressort trop faible.
Prise de courant défectueuse ou court-circuit.

Retours au carburateur

Fumée d'échappement bleu clair

Excès d'air. Mélange trop pauvre.
Gicleur trop faible (électrodes de bougie blanches).
Rupteur décalé. Entrée d'air parasitaire.

Explosions dans le tuyau d'échappement

Fumée d'échappement noire

Excès d'essence. Mélange trop riche.
Gicleur trop fort (électrodes de bougie noirâtres).
Magnéto ou rupteur décalé.
Carburateur noyé, pointeau grippé.
Flotteur percé.

Le moteur cogne ou fait du bruit

Sifflement métallique
Bruit cristallin
Bruit sourd
Bruit sec
Bruit de ferraille
Cognement brutal
Ronflement

Excès d'air. Moteur calaminé.
Excès d'avance ou auto-allumage.
Excès d'essence (gicleur trop fort).
Jeu dans les articulations ou gorges de segments.
Claquement du piston.
Volant desserré.
Chaîne trop tendue.

Le moteur manque de puissance

Constamment

Par intermittence

Multiplication non appropriée.
Commandes dérégées.
Compression insuffisante.
Soupape non étanche, piquée ou voilée.
Ressort de soupape cassé ou trop faible.
Segment cassé, usé ou gommé.
Cylindre ou piston usé.
Joints non étanches.
Rentrée d'air intempestive.
Tuyauterie et silencieux obstrués.
Retard à l'allumage.
Auto-allumage.
Bougie défectueuse.
Échauffement du moteur
Graissage insuffisant.
Carburateur défectueux.
Excès d'air ou gicleur trop faible.
Tubulure d'admission non étanche.
Palier moteur grippé.
Chaîne trop tendue (cas fréquent).
Boîte de vitesses ou frein grippé.
Arrivée d'essence insuffisante.
Trou d'air du bouchon de réservoir obstrué.
Soupape collée dans son guide.

LE MOTEUR S'ARRÊTE

(Le réservoir est garni d'essence et le robinet ouvert.)

Pas d'étincelle à la bougie

Pas d'étincelle à la magnéto

Étincelle à la magnéto

Rupteur coincé ou ressort de rupteur cassé.
Vis platinées sales, usées ou dérégées.
Charbon encrassé ou cassé.
Condensateur claqué.
Fil dénudé.
Eau dans la magnéto.
Mauvais contact.
Fil coupé ou en court-circuit.
Bougie défectueuse.

La bougie donne des étincelles

Le moteur a de la compression

{ Commandes de carburateur dérégées.
Serrage momentané du piston par échauffement (excès d'air).
Bougie qui rallume.
Graissage défectueux.
Rentrée d'air parasite.
Gicleur ou canalisation d'essence obstrués.
Cuve noyée, flotteur percé, pointeau coincé.

Le moteur n'a pas de compression

{ Soupape non étanche ou grippée.
Piston crevé, cylindre fendu.
Segments cassés ou gommés.
Bougie non étanche.
Culasse desserrée.

PANNES D'ÉCLAIRAGE

Éclat insuffisant

{ Réflecteur terni ou bosselé.
Ampoule ternie.
Ampoule ne convenant pas et ne coïncidant pas avec le foyer.
Connexion sale ou mal faite.

Les lampes s'éteignent par intermittence

{ Canalisation coupée.
Connexion desserrée.
Raccord de mise à la masse défectueux.
Mauvais contact du culot de lampe.

Les lampes s'éteignent graduellement

{ Batterie épuisée.

Les lampes grillent

{ Filament usagé.

Pas de lumière

{ Mauvais contact avec le commutateur de guidon.
Canalisation interrompue.
Ampoule grillée.
Batterie épuisée.

Moteur arrêté

Moteur en marche	Les lampes s'allument quand on les met en circuit mais s'éteignent progressivement	La dynamo ne charge pas et la batterie est épuisée.
	L'éclat des lampes varie selon la vitesse du moteur	Batterie épuisée. Mauvais contacts. Canalisation rompue.
	Les lampes s'éteignent par intermittence	Canalisation rompue. Batterie épuisée et la dynamo chargeant par intermittence Mauvais contacts.
Moteur en marche, la dynamo ne charge pas	Continuellement	Conjoncteur ne ferme pas. Erou de borne desserré. Canalisation rompue ou mauvaise masse. Chaîne de transmission coupée. Charbon usé ou coincé. Fusible fondu. Erou de borne desserré. Canalisation rompue. Charbon d'excitation cassé ou coincé.
	Par intermittence	Ressort du charbon arraché. Charbon sale. Collecteur encrassé. Mise à la masse défectueuse. Mauvais contact.
Court-circuit	Commutateur de projecteur à zéro	Canalisation dénudée faisant masse. Borne <i>négative</i> de la batterie reliée à la masse. Palette du conjoncteur collée.
	Commutateur de projecteur sur lanterne ou sur projecteur	Court-circuit dans les appareils d'éclairage. Fil de projecteur à la masse.

350 cm³ B S A
B 31

TITRE III

TITRE IV

MODES OPÉRATOIRES

GROUPE 01 — MOTEUR

OPÉRATION A-0100 — DÉPOSE DU MOTEUR
(Moteur seul, sans la boîte de vitesses - fig. 1-2)

Planche 1
 Opérateurs 1 ouvrier mécanicien
 1 aide
 Temps total 173 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer le pare-chocs en dévissant les écrous de l'étrier supérieur et en desserrant simplement les écrous de sa fixation inférieure. Soulever le pare-chocs pour le dégager du bas.	Clé de 9/16 BSF	1	8
2	Déposer la plaque protectrice du moteur : retirer à l'avant et à l'arrière les deux goujons de fixation, puis appuyer sur la plaque en faisant levier avec un tournevis, de façon à dégager la patte de fixation arrière.	Clé de 5/8 BSF Clé de 5/8 BSF à douille	1	4
3	Débrancher la batterie, le fil de masse (pôle positif) est raccordé au goujon de fixation de l'avertisseur.	Clé de 5/8 BSF	1	1
4	Débrancher le fil de bougie et enlever la bougie.	Clés tubulure de 7/8 BSF	1	2
5	Débrancher la Magdyno (voir op. A-0601).	(outillage de bord) tournevis	1	2
6	Débrancher le fil de masse (à côté du rupteur).		1	1
7	Débrancher la commande d'avance à l'allumage.		1	1
8	Débrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur.	Clé plate de 9/16 et 5/8 BSF	1	4
9	Retirer le réservoir d'essence (voir op. A-0306).		1	10
10	Dévisser l'écrou de chapeau de chambre de mélange du carburateur et sortir le volet des gaz sans débrancher les câbles de commande.		1	2
11	Détacher le câble du décompresseur en dévissant la vis de fixation du câble et en dégageant l'embout de réglage, du boulon à œil.	tournevis	1	3
12	Débrancher l'antivibreux raccordant l'arrière de la culasse au cadre.	Clés de 9/16 et 3/4 BSF	1	4
13	Retirer les repose-pieds, droit et gauche.	Clé de 3/4 BSF	1	10
14	Retirer ensemble le tube d'échappement et le silencieux en enlevant les écrous des pattes d'attache au cadre. Tirer le tube vers l'avant pour le dégager de la culasse.	Clés de 9/16 et 5/8 BSF	1	5
15	Débrancher la chape de la commande de frein et maintenir la pédale, rabattue en avant à l'aide d'une ficelle.	Clé de 1/4 BSF	1	3
16	Vidanger l'huile du réservoir et du moteur, pendant ce temps.	ficelle Clé plate de 5/8 BSF bac à huile	1	6
17	Dévisser les deux vis graisseur des tubes de graissage de la culbuterie.	Clé de 7/16 BSF	1	3
18	Débrancher sous le moteur côté droit, les tuyauteries d'arrivée et de retour d'huile.	Clé plate de 5/8 BSF	1	10
19	Ouvrir le carter de transmission primaire (voir op. F-0902).		1	15
20	Démonter l'embrayage (voir op. C-0902 - C-0200 - C-0201 - C-0202 a).		1	5
21	Dévisser l'écrou de l'amortisseur du pignon-moteur (voir op. C-0902).		1	2
22	Retirer la chaîne (voir op. F-0902).		1	2
23	Retirer le pignon-moteur et son amortisseur (voir op. C-0902).		1	12
24	Retirer la partie intérieure du carter de chaîne primaire (voir op. C-0902, C-0200, C-0201, C-0202 a).		1	5
25	Retirer les goujons avant de fixation du moteur.	Clé de 5/8 BSF	1	3
26	Retirer le goujon de fixation arrière supérieur du moteur et le remplacer par une broche.	broche ø 8 mm	1	3
27	Retirer les autres goujons de fixation arrière.	Clé de 5/8 BSF	1	6

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
28	Dégager les flasques support-moteur et la plaque protectrice avant.			8
29	Desserrer légèrement les écrous des flasques support de moteur et de boîte de vitesses.	Clé de 5/8 BSF	1	1
30	Retirer la broche de fixation provisoire.		1	1
31	Enlever le carburateur (op. A-0301 à A-0304,1).		1	17
32	Desserrer les écrous de plaque arrière de fixation moteur, boîte de vitesses, sortir les deux axes et faire reculer la plaque arrière gauche de fixation.	Clé de 5/8 BSF	1	2
33	Dégager le moteur en le soulevant à l'aide d'un levier placé entre le carter moteur et le tube avant du cadre.	Levier genre démonte-pneus d'automobile	2	15

OPÉRATION B-0100 — REPOSE DU MOTEUR
(Moteur seul, sans la boîte de vitesses)

Planches 1 - 4 - 5
Opérateurs 1 ouvrier mécanicien
1 aide
Temps total 164 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Mettre en place le moteur par le côté gauche du cadre, faciliter sa mise en place en le soulevant et en engageant un levier entre le carter et le tube avant du cadre (fig. 11).	Levier genre démonte-pneus d'automobile	2	12
2	Placer une broche de fixation provisoire à l'arrière du moteur.	Broche ø 8 mm	1	3
3	Mettre en place les flasques support et la plaque protectrice avant.		1	6
4	Replacer les goujons de fixation du moteur, les plus longs goujons sont situés à la partie inférieure, en avant et en arrière du carter moteur, ils fixent la plaque protectrice et le pare-chocs.		1	5
5	Resserrer les écrous des flasques support moteur et boîte de vitesses.	Clé de 5/8 BSF	1	6
6	Mettre en place la partie intérieure du carter de chaîne primaire (voir op. D-0902, D-0200, D-0201, D-0202 a).		1	12
7	Placer le pignon-moteur et son amortisseur (fig. 7 et 8) (voir op. D-0902, D-0200, D-0201, D-0202 a).	Clé à tube 61.3220 Broche 61.1917	1	10
8	Monter l'embrayage (voir op. D-0902, D-0200, D-0201, D-0202 a).		1	15
9	Monter la chaîne primaire (voir op. F-0902).	Pince universelle	1	5
10	Fermer le couvercle de transmission primaire (fig. 4) (voir op. F-0902).		1	10
11	Brancher sous le moteur, côté droit, les tuyauteries d'arrivée et de retour d'huile.	Clé plate de 5/8 BSF	1	4
12	Visser les deux vis-graisseur des tubes de graissage de la culbuterie.	Clé de 7/16 BSF	1	3
13	Placer les bouchons de vidange du réservoir et du moteur.	Clé de 5/8 BSF	1	2
14	Faire le plein d'huile du réservoir.	Huile	1	6
15	Placer les repose-pieds, gauche et droit.	Clé de 3/4 BSF	1	4
16	Placer ensemble le tube d'échappement et le silencieux. Le tube est simplement emmanché dans la culasse. Bloquer les écrous des pattes de fixation au cadre.	Clés de 9/16 et 5/8 BSF		4
17	Monter l'anti-vibreux raccordant l'arrière de la culasse au cadre.	Clés de 9/16 et 3/4 BSF		5
18	Placer le câble de commande du décompresseur.			2
19	Introduire le volet des gaz dans le carburateur en l'orientant convenablement (échancrure vers l'arrière).			3
20	Monter le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			15
21	Brancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur (voir op. D-0306).	Clé plate de 9/16 et 3/8 BSF Tournevis		4
22	Brancher la commande d'avance à l'allumage.			3
23	Brancher la dynamo.			4
24	Placer la bougie, brancher son fil (voir op. B-0605,5).			3
25	Brancher la batterie, le fil de masse (pôle positif) doit être raccordé sur le goujon de fixation de l'avertisseur.	Clé de 5/8 BSF		4
26	Placer la plaque protectrice du moteur.			5
27	Placer le pare-chocs en l'accrochant sur son goujon inférieur préalablement desserré et en serrant son étrier de fixation supérieure. Serrer l'écrou au goujon inférieur.	Clés de 9/16 et 5/8 BSF		9
28	Mettre le moteur en marche, observer le réamorçage de la pompe à huile et le débit de graissage des culbuteurs.			

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Vidanger le réservoir d'huile et le moteur.	Bac à huile		6
2	Déposer le moteur (voir op. A-0100).			
3	Débrancher la canalisation de retour d'huile de la culbuterie.	Clé plate de 1/4 BSF		4
4	Retirer le clapet de retenue d'huile.			1
5	Retirer le reniflard du carter (voir op. C-0106,5 A-B).			2
6	Dévisser les tirants de fixation de la culasse, en agissant progressivement et en opérant en croix pour éviter les déformations de culasse.	Clés plates de 1/2 et 5/8 BSF		9
7	Desserrer l'écrou à créneaux de la colonnette de culbuteurs (fig. 12 et 13).	Clé spéciale n° 61.9071		2
8	Dévisser les deux écrous borgnes de fixation de colonnette.	Clé plate de de 7/16 BSF Tournevis		2
9	Retirer le couvercle de poussoir fixé par 4 vis.			2
10	Soulever légèrement la culasse pour dégager les tiges de culbuteurs des cuvettes des têtes de poussoirs (fig. 14).			1
11	Retirer ensemble la culasse et la colonnette des tiges de culbuteurs (fig. 15).			2
12	Sortir les tiges de culbuteurs.			1
13	Dévisser complètement l'écrou de fixation de la colonnette de tiges de culbuteurs et séparer la colonnette de la culasse.	Clé spéciale n° 61.9071		1
14	Retirer le cylindre (voir op. A-0101,1).			4
15	Retirer le piston (voir op. A-0104).			8
16	Extraire le pignon de « Magdyno ».			12
17	Démonter les pignons de distribution (voir op. C-0105,3).			20
18	Retirer l'arbre de commande de pompe à huile (voir op. F-0106,1a).			10
19	Déposer la pompe à huile.			15
20	Démonter les poussoirs et les guides de poussoirs (voir op. C-0105,2).			10
21	Retirer les 3 vis d'assemblage des carters moteur (2 à la partie inférieure, 1 à la partie supérieure avant).	Clé de 1/2 BSF		5
22	Retirer les deux écrous des goujons d'assemblage des carters et de fixation de la bride de la « Magdyno ».	Clé de 1/2 BSF		3
23	Séparer les carters l'un de l'autre en frappant au maillet sur le pourtour de ceux-ci (fig. 27). Ne jamais glisser d'outil dans le plan du joint.	Maillet		12
24	Séparer au maillet le vilebrequin du carter dans lequel il sera resté assemblé.			5
25	Démonter l'embiellage (voir op. C-0102).			25

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Remonter l'embiellage (voir op. D-0102).			58
2	Nettoyer parfaitement les plans de joints des demi-carters.			3
3	Plonger le demi-carter, côté transmission, dix minutes dans l'eau bouillante.	Eau bouillante 100°		12
4	Placer la rondelle d'épaisseur, côté transmission, dans le fond de l'alésage du carter.			1
5	Emmancher le roulement à billes, côté transmission, au fond de son logement. (Le carter sera placé sur l'établi, ouverture au-dessus.)	Cale de bois et maillet		2
6	Placer la rondelle à ressort dans sa gorge, contre le roulement.			1
7	Replonger le carter dans l'eau bouillante.	Eau à 100°		10
8	Emmancher au maillet la cage extérieure du roulement à galets, dans son logement, le rebord étant vers le fond de l'alésage du carter.			2
9	Vérifier l'état de la rondelle entretoise et la remettre en place à travers la cage extérieure du roulement à galets.			3
10	Placer, si elle n'y est pas déjà, la rondelle déflecteur d'huile sur l'arbre de vilebrequin côté transmission, la partie évidée de la rondelle doit se trouver en face de l'écrou du maneton.			1
11	Placer le roulement à galets contre la rondelle déflecteur, huiler abondamment le maneton, les roulements, les arbres de vilebrequin, etc.			4
12	Engager l'arbre de vilebrequin dans le roulement à billes du demi-carter, côté transmission, en veillant à l'alignement correct des rondelles. L'arbre de vilebrequin doit rentrer « juste » dans son roulement. Ni trop dur, ni trop libre. Toutefois si l'on éprouve des difficultés anormales, il faut passer légèrement à la toile émeri l'arbre de vilebrequin.			3
13	Plonger le demi-carter côté distribution dans de l'eau bouillante et emmancher la cage extérieure du roulement à galets, le rebord étant placé vers le fond de l'alésage du carter.	Eau à 100° Cale de bois et maillet		12
14	Placer les demi-carters l'un contre l'autre et les fixer à l'aide de quelques vis.			4
15	S'assurer que le vilebrequin tourne librement.			1
16	Remplacer la rondelle entretoise d'amortisseur dans son logement prévu dans le demi-carter, côté transmission.			2
17	Remonter le pignon moteur et son amortisseur (fig. 36 et 37).			12
18	Mesurer à l'aide d'une règlette si la bielle se trouve bien au centre de l'ouverture principale du carter de vilebrequin. Si la bielle n'est pas au centre, cela provient obligatoirement du côté transmission. Dans ce cas il faut placer une rondelle d'épaisseur entre le volant côté transmission et la rondelle déflecteur d'huile. Il se peut aussi que la bague entretoise, située dans le demi-carter côté transmission entre le roulement à galets et le roulement à billes, soit légèrement usée ou abîmée. Il sera donc nécessaire de la remplacer par une neuve qui devra avoir une longueur inférieure à celle de l'ancienne bague. Cette longueur doit être comprise entre 25,4 et 25,5 mm.	Règlette acier		2
19	Lorsque l'alignement correct de la bielle sera obtenu, il faudra séparer à nouveau les demi-carters en enlevant le demi-carter côté distribution.			3
20	Placer les brides de fixation de la Magdyno sur leurs axes, passer une légère couche d'un enduit pour joint genre « Hermétique » sur les plans de joint des demi-carters.			5

(suite)

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
<i>NOTA</i> : Il n'y a pas à se préoccuper du jeu latéral du vilebrequin, qui est absorbé par le ressort de l'amortisseur du pignon moteur.				
21	Placer les goujons d'assemblage des carters et de fixation de la bride de « Magdyno », serrer modérément leurs écrous.	Clé de 1/2 BSF		4
22	Placer les trois vis d'assemblage des carters moteur (2 à la partie inférieure et 1 à la partie supérieure avant).			2
23	Serrer énergiquement vis et écrous.	Clé de 1/2 BSF		2
24	Remonter les poussoirs et les guides de poussoirs (voir op. D-0105,2).			8
25	Remonter la pompe à huile (voir op. D-0106,1).			15
26	Placer l'arbre de commande de pompe à huile (voir op. F-0106,1a).			8
27	Remonter les pignons de distribution et de commande de la Magdyno.			18
28	Remonter le piston (voir op. B-0104).			15
29	Remonter le cylindre (voir op. B-0101,1).			10
30	Engager la colonnette des tiges de culbuteurs dans la culasse.			2
31	Serrer modérément l'écrou crénelé de fixation de la colonnette sur la culasse.	Clé spéciale n° 61-9071		1
32	Placer les tiges de culbuteurs dans la colonnette (les cuvettes dirigées vers le haut).			1
33	Replacer la culasse (voir op. B-0101,2).			10
34	Bloquer l'écrou de fixation de la colonnette sur la culasse.	Clé spéciale n° 61-9071		2
35	Serrer les tirants de fixation de la culasse progressivement et en croix.	clés plates de 1/2 et 5/8 BSF		6
36	Monter le reniflard du carter (voir op. D-0106,5 ab).			4
37	Replacer le clapet de retenue d'huile (voir op. B-0106,1).			5
38	Brancher la canalisation de retour d'huile de la culbuterie.			8
39	Replacer le moteur dans le cadre de la motocyclette (voir op. B-0100).			10
40	Remplir le réservoir d'huile jusqu'au niveau.			4
41	Régler les culbuteurs s'il y a lieu (voir op. E-0105,1).			8
42	Replacer le carburateur (voir op. B-0301).			10
43	Replacer le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			15
44	Brancher les canalisations d'essence au robinet et au carburateur.	clés plates de 9/16 et 3/8 BSF		8
45	Ouvrir le robinet d'essence.			1
46	Essayer le moteur.			

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉGLAGES ET TOLÉRANCES

ORGANES	TOLÉRANCES DE REMONTAGE	RÉGLAGES
Moteur Allumage Bougie Carburateur.....	Taux de compression : 6,5.	Écartement des contacts : 0,30 mm. Avance maxima : 38° ou 11,1 mm. Écartement des électrodes : 0,38 à 0,45 mm. Marque : AMAL. Type : 276 DR/1 AT. Volet : 6/4. Gicleur de marche : 150. Gicleur d'aiguille : standard. Aiguille 3 ^e cran. Passage des gaz : ø 25,4 mm. Avance ouverture admission : 25°.
Pignons à cames	Jeu axial : 0,10.	Retard fermeture admission : 65°.
Culbuteurs Soupapes	Angle de portée : 90°. Largeur de la portée : 1,78 mm. Jeu moyen dans le guide : 0,06 mm. Longueur libre : 54,61 mm. Flexion : 25,40 mm sous 54 kg. 33,33 mm sous 38,5 kg.	Avance ouverture échappement : 65°. Retard fermeture échappement : 25°.
Ressort de soupape (extérieur) .	Longueur libre : 45,87 mm. Flexion : 23,01 mm sous 19,5 kg. 30,94 mm sous 11,5 kg.	Jeu à froid : 0,08 mm.
Ressort de soupape (intérieur). .	Jeu dans le cylindre (en tête) : 0,03 mm. Jeu à la jupe : 0,012 à 0,040 mm. Jeu à la coupe : 0,20 à 0,25 mm.	
Piston.....	Tolérance de faux rond et de voile : moins de 0,05 mm.	
Segments Embiellage	Jeu latéral : sans (monté sur roulements). Jeu latéral : maximum : 0,30 mm. minimum : 0,25 mm.	
Bielle		

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Si l'on désire sortir les roulements de vilebrequin, les dégager à l'aide de deux leviers (fig. 33).	Leviers ou tournevis		3
2	Retirer la bague entretoise et la rondelle déflecteur d'huile.			1
3	Visser sur l'établi le montage spécial de vilebrequin (cet établi comportera un trou de 50 mm de diamètre environ, au-dessus duquel on centrera le montage) (fig. 30).	montage spécial de vilebrequin n° 61.1751		15
4	Placer le cercle de rattrapage au centre du montage spécial.	Cercle de rattrapage n° 61.1755		1
5	Placer le vilebrequin dans le montage en appui sur le cercle de rattrapage, l'arbre de vilebrequin opposé passant à travers l'établi par le trou de 50 mm (fig. 28).			2
6	Bloquer le maneton à l'aide de la broche spéciale.	Broche de gabarit n° 61.1750		1
7	Dévisser la vis d'arrêt de frein d'écrou de maneton.	Tournevis		1
8	Enlever le frein.			1
9	Dévisser l'écrou de maneton à l'aide de la clé spéciale munie de la clé à douille correspondante (fig. 28-29).	Clé spéciale n° 61.1817		3
10	Retourner le vilebrequin pour dévisser l'autre écrou si le maneton doit être remplacé (mêmes opérations que ci-dessus).			
11	Pour sortir le maneton utiliser une presse hydraulique ou à crémaillère (fig. 32) (le maneton est emmanché conique dans les volants de vilebrequin).	Presse hydraulique ou à défaut coins métalliques et marteau		6
12	Si l'on ne dispose pas d'une presse on pourra, à la rigueur, utiliser deux coins métalliques que l'on placera entre les deux volants de vilebrequin de part et d'autre du maneton (fig. 31).			
13	Frapper au marteau sur les coins en plaçant les volants sur champ maneton et coins sur le dessus. Dégager le maneton des volants et retirer la bielle.			

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	S'il est nécessaire de remplacer le roulement de tête de bielle, il est obligatoire de comparer le poids des nouvelles pièces à celui des anciennes.			
2	Si la différence de poids dépasse 50 grammes il faut rééquilibrer les volants du vilebrequin.			
3	Engager le maneton (côté claveté) dans le volant côté entraînement.			2
4	Serrer l'écrou à la main.			1
5	Placer le roulement à galets (fig. 34) et la bielle (coller les galets avec de l'huile).			5
6	Mettre en place le volant côté distribution et serrer son écrou à la main.			2
7	Placer l'embiellage dans le montage spécial n° 61.692 et 61.1821. Ce montage comporte une fixation des arbres de vilebrequin par un système de brides (fig. 35).	Montage 61.692 et 61.1821		8
8	La vis formant bouchon de passage d'huile du maneton devra être rivée afin d'éviter qu'elle ne se dévisse en cours de fonctionnement.			5
9	Aligner au mieux les volants.			2
10	Bloquer les écrous de maneton.	Clé spéciale 61.1817		3
11	Vérifier le jeu latéral de la bielle qui doit être compris entre 0,25 et 0,30 mm.			2
12	Vérifier l'alignement des volants à l'aide d'un comparateur (fig. 35).	Comparateur		5
13	ATTENTION. Les variations du comparateur ne devront pas excéder 0,05 mm.			
14	Pour réaliser un alignement correct on pourra frapper avec un maillet de bronze sur le bord d'un des volants.			8
15	Vérifier le blocage des écrous de maneton.			3
	Placer les rondelles frein et serrer leur vis.			4
	Replacer la rondelle déflecteur d'huile (encoche orientée côté maneton).			1
	Replacer les deux roulements à galets côté transmission et côté distribution sans leur cage extérieure.			7
	Nota : il n'est pas recommandé de monter des galets d'une cote supérieure en cas de jeu exagéré du roulement de tête de bielle, il est préférable de remplacer le maneton, les galets et la bielle par des pièces d'origine.			

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Débrancher la bougie et l'enlever (voir op. A-0605,5).	Clé de 21		2
2	Débrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur (voir op. A-0306).	outillage de bord clés plates de 9/16 et 3/8 BSF		4
3	Retirer le réservoir d'essence (voir op. A-0306).			10
4	Dévisser le filtre à air du carburateur.			1
5	Desserrer l'écrou d'assemblage de la cuve avec le corps principal du carburateur afin d'orienter cette cuve de telle sorte qu'elle ne gêne pas l'accès aux écrous de fixation du carburateur.	Clé spéciale 15,8945		2
6	Dévisser les deux écrous de fixation du carburateur sur la culasse, dégager celui-ci. Si la culasse doit être remontée on peut éviter de déposer le carburateur, dans ce cas il suffit de dévisser l'écrou de chapeau de chambre de mélange du carburateur et de sortir le volet des gaz sans débrancher les câbles de commande.	Clé plate de 1/2 BSF		3
7	Débrancher l'anti-vibreux raccordant l'arrière de la culasse au cadre (desserrer seulement l'écrou de fixation arrière).	Clé de 1/2 BSF		4
8	Détacher le câble du décompresseur en dévissant la vis de fixation du câble et en dégageant l'embout de réglage du boulon à œil.			3
9	Dévisser les deux vis graisseur des tubes de graissage de la culbuterie.	Clé de 7/16 BSF		3
10	Débrancher la canalisation de retour de l'huile de la culbuterie.	Clé plate de 7/16 BSF		5
11	Retirer le repose pied droit.	Clé de 3/4 BSF		5
12	Déposer ensemble le tube d'échappement et le silencieux.			
13	Desserrer l'écrou à créneaux de la colonnette de tiges de culbuteurs (fig. 12 et 13).	Clé spéciale n° 61.9071		2
14	Dévisser les deux écrous borgnes de fixation de colonnette.	Clé plate de 7/16 BSF		2
15	Retirer les vis du couvercle de culbuteur d'admission et retirer le couvercle en décollant soigneusement son joint.	Clé de 7/16 BSF		4
16	Dévisser les tirants de fixation de culasse en agissant progressivement et en opérant en croix pour éviter les déformations de culasse.	Clé plate de 1/2 BSF		9
17	Dévisser les 4 vis du couvercle de poussoir sur colonnette.	Tournevis		2
18	Soulever légèrement la culasse afin de permettre le dégagement à la main des rotules des tiges de culbuteurs des têtes de poussoir.			1
19	Dégager ensemble, par le côté droit, la culasse et la colonnette de tiges de culbuteurs.			2
20	Sortir les tiges de culbuteurs.			1
21	Séparer à la main la colonnette de tiges de culbuteurs de la culasse.			1

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	S'assurer de la parfaite propreté de la portée de la culasse sur le cylindre.			2
2	Engager à la main la colonnette de tiges de culbuteurs dans la culasse.			1
3	Placer les tiges de culbuteurs dans la colonnette (les cuvettes dirigées vers le haut).			1
4	Tenir la colonnette horizontale pour que les tiges de culbuteurs ne puissent pas tomber.			
5	Replacer ensemble, par le côté droit, la culasse et la colonnette de tiges de culbuteurs (fig. 15).			5
6	Retirer le couvercle de contrôle des culbuteurs retenu par 4 vis (fig. 38).	Tournevis		2
7	Soulever légèrement la culasse pour pouvoir engager les tiges de culbuteurs sur les culbuteurs et dans les têtes de poussoirs (fig. 14).			3
8	Visser les tirants de fixation de culasse en agissant progressivement et en opérant en croix pour éviter les déformations de la culasse.	Clé plate de 1/2 BSF		6
9	Replacer le couvercle du culbuteur d'admission avec un joint en bon état, bloquer les vis de fixation.			4
10	Serrer l'écrou à créneaux de la colonnette de culbuteurs (fig. 12 et 13).	Clé spéciale n° 61.9071		2
11	Visser les deux écrous borgnes de fixation de colonnette.	Clé plate de 7/16 BSF		2
12	Replacer ensemble le tube d'échappement et le silencieux (voir op. A-0401 ab).			4
13	Replacer le repose pied droit.	Clé de 3/4 BSF		4
14	Rebrancher la canalisation de retour d'huile de la culbuterie.			8
15	Visser les deux vis graisseur des tubes de graissage de la culbuterie.	Clé de 7/16 BSF		3
16	Rebrancher le câble du décompresseur.			2
17	Remonter l'anti-vibreux raccordant l'arrière de la culasse au cadre. Rebloquer l'écrou de fixation arrière.	Clé de 3/4 BSF		5
18	Remonter le carburateur fixé par deux écrous.	Clé de 1/2 BSF		4
19	Orienter convenablement la cuve du carburateur et serrer l'écrou d'assemblage de cette cuve avec le corps principal du carburateur.	Clé spéciale n° 15-8945		2
20	Revisser le filtre à air du carburateur.			1
21	Remonter le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			15
22	Rebrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur (voir op. D-0306).	Clés de 9/16 et 3/8 BSF		8
23	Rebrancher la bougie (voir op. B-0605,5).			3
24	Régler le jeu des soupapes (voir op. E-0105,1).			15
25	Essayer le moteur.			

OPÉRATION		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer le couvercle de culbuteurs.	Tournevis ou Clé de 7/16 BSF Clé de 5/8 BSF Chassoir Marteau		3
2	Dévisser les écrous borgnes des axes de culbuteurs, retirer les rondelles.			2
3	Sortir l'axe de culbuteur avec un chassoir et un marteau (fig. 41).			3
4	Dégager le culbuteur, les deux rondelles et le ressort de butée de culbuteur.			4

OPÉRATION D-0105,2 — REMONTAGE DES CULBUTEURS

1	Placer le culbuteur dans son boîtier avec ses deux rondelles plates et son ressort (le ressort contre le culbuteur).	Maillet Clé de 5/8 BSF		6
2	Engager l'axe de culbuteur au maillet.			3
3	Placer la rondelle plate d'écrou d'axe de culbuteur et l'écrou borgne.			1
4	Bloquer l'écrou borgne.			1
5	Replacer le couvercle de culbuteur.			4

OPÉRATION C-0105,1 — DÉMONTAGE DES SOUPAPES

1	Déposer la culasse (op. A-0101,2).	Démonte-soupapes n° 61.3340		66
2	Enlever les coiffes des soupapes.			1
3	Comprimer le ressort de soupape à l'aide du démonte-soupapes (fig. 42).			5
4	Dégager les deux cônes verrouillant chaque soupape, éviter de mélanger ces cônes car ils sont différents pour les soupapes d'admission et d'échappement.			3
5	Retirer la coupelle (ou cuvette) supérieure, le ressort et la coupelle (ou cuvette) inférieure.			1
6	Dégager la soupape.			1

O P É R A T I O N .		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Huiler la queue de soupape, monter celle-ci dans son guide.	Démonte-soupapes n° 61.3340		1
2	Mettre en place la coupelle (ou cuvette) inférieure, les ressorts, la coupelle (ou cuvette) supérieure.			1
3	Comprimer les ressorts avec le démonte-soupapes (fig. 42 et 43).			5
4	Replacer les deux cônes (attention, ils sont différents, pour les soupapes d'admission et d'échappement).			4
5	Desserrer doucement le démonte-soupapes.			3
6	Replacer les coiffes des soupapes.			2
7	Reposer la culasse (voir op. B-0101,2).			102

OPÉRATION E-0105,6 — RÉGLAGE DU DÉCOMPRESSEUR

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 9 minutes

Maintenir toujours un jeu correct entre la came d'appui du décompresseur et sa surface d'appui sur le culbuteur, dans le cas contraire, le jeu des soupapes se trouverait affecté et la distribution deviendrait bruyante. La soupape d'échappement se trouverait rapidement « grillée ». Pour effectuer le réglage : Agir sur la vis de réglage de tension du câble de commande, si la vis est à bout de réglage on peut déplacer le levier de commande qui est emmanché sur les cannelures de l'arbre porte came.		Clé plate de 3/8 BSF Clé plate de de 7/16 BSF		9
---	--	--	--	---

OPÉRATION E-0105,1 — RÉGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

Planches 20 - 21

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 18 minutes

1	Vérifier si le jeu du décompresseur est correct (voir op. E-0105-6). En raison du dessin spécial des cames de la motocyclette B.S.A., il est nécessaire que les opérations ci-dessous soient suivies à la lettre.	Tournevis Clés spéciales n° 65.9133 n° 65.9132		4
2	Retirer le couvercle des poussoirs.			3
3	Dévisser le contre-écrou B de chaque tête de poussoir en immobilisant le poussoir avec une clé (fig. 39-40).			
4	Visser ou dévisser l'écrou A.	Cale n° 65.9130 Clés spéciales n° 65.9133 - 65.9132		1
5	Soulever la tige de poussoir avant de régler le jeu de celui-ci, afin d'éviter que le poids même de la tige ne fasse commettre une erreur.			1
6	Régler le jeu à l'aide d'une cale d'épaisseur 0,08 mm.			4
7	Resserrer le contre-écrou (fig. 39).			1
8	Vérifier le jeu à nouveau.			4

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
Les guides de soupapes sont emmanchés « durs » dans un alésage cylindrique de la culasse. Les chasser en frappant au marteau sur un chasse-guide approprié (admission ou échappement) par l'intérieur de la culasse (fig. 44).		Marteau Chasse-guide : Admission n° 61.3264 Échappement n° 61.3267		5
Pour remplacer les guides neufs utiliser les mêmes chasse-guides. Il est recommandé de chauffer la culasse à 150° environ, en opérant de telle sorte, on ne risque pas de déformer l'emplacement du guide dans la culasse et le nouveau guide est parfaitement bien maintenu (fig. 45).				15

OPÉRATION A-0101,1 — DÉPOSE DU CYLINDRE SUR MOTO

Planche 8
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Débrancher la bougie et l'enlever.	Clés plates de 9/16 et 3/8 BSF		2
2	Débrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur après avoir fermé le robinet.			4
3	Déposer le réservoir d'essence (voir op. A-0306).			10
4	Déposer le carburateur (voir op. A-0301).			6
5	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).			60
6	Frapper légèrement avec la paume de la main en avant et en arrière du cylindre pour décoller le joint d'embase.			1
7	Tirer le cylindre vers le haut en évitant tous déplacements latéraux (fig. 16).			2
8	Soutenir le piston au moment où il se trouve dégagé du cylindre pour lui éviter de venir frapper le bord du carter.			1
9	Dégager complètement le cylindre.	Chiffon		
10	Boucher l'orifice du passage de bielle dans le carter avec un chiffon.			1

OPÉRATION F-0101,1 — RÉPARATION DU CYLINDRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

Le diamètre d'origine est de 71 mm, s'il présente une usure supérieure à 0,2 mm, il devra être réalésé à 0,5 mm. Monter dans ce cas un piston à la première cote de réparation. Il existe une seconde cote réparation pour un réalésage de 1 mm. Si un troisième réalésage est nécessaire, il faut soit remplacer le cylindre, soit chemiser l'ancien. Dans ce cas la chemise sera emmanchée de haut en bas dans le cylindre à l'aide d'une presse. Après chemisage il faudra vérifier la régularité de l'alésage sur toute la longueur de la course du piston. Il faudra fraiser deux passages dans le bas de la chemise pour la bielle. Remonter un piston à la cote d'origine.				
--	--	--	--	--

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	S'assurer de la parfaite propreté du plan de joint du carter moteur et de l'embase du cylindre.	Huile		2
2	Huiler l'intérieur du cylindre et les segments du piston.			1
3	Tiercer les coupes des segments.			1
4	Retirer le chiffon qui bouche l'orifice du passage de bielle dans le carter.			1
5	Amener le piston à son point mort bas en faisant tourner le moteur.			1
6	Placer un joint neuf sur l'embase du cylindre.	Collier souple en tôle d'épaisseur 0,5 mm		1
7	Engager le cylindre sur les tirants de fixation de la culasse et du cylindre.			2
8	Faciliter l'introduction du piston dans le cylindre en maintenant les segments comprimés au fond de leurs gorges, soit à l'aide d'un collier, ouvert en tôle souple, soit à défaut à la main. Un chanfrein prévu à la base du cylindre facilite cette introduction.			4
9	Laisser descendre le cylindre en évitant de le déplacer latéralement et s'assurer qu'il s'applique correctement sur son joint d'embase (fig. 16).			1
10	Reposer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
11	Reposer le carburateur (voir op. B-0301).			—
12	Reposer le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			—
13	Rebrancher la canalisation d'essence (voir op. B-0306).			—
14	Remonter la bougie (voir op. B-0605,5).			—

**OPÉRATION A-0104 — DÉPOSE DU PISTON SUR MOTO
ET DES SEGMENTS**

 Planche 8
 Opérateur 1 ouvrier mécanicien
 Temps total 88 minutes

1	Fermer le robinet d'essence.	Pointe à tracer Chiffon Eau à 100° Chasse-axe 3 lamelles de clinquant		
2	Débrancher la bougie et l'enlever (voir op. A-0605,5).			
3	Débrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur après avoir fermé le robinet.			
4	Déposer le réservoir d'essence (voir op. A-0306).			
5	Déposer le carburateur (voir op. A-0301).			66
6	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).			
7	Déposer le cylindre (voir op. A-0101,1).			
8	Enlever les jons d'arrêt de l'axe de piston.			2
9	Envelopper complètement le piston avec un chiffon préalablement plongé dans de l'eau bouillante.			4
10	Sortir l'axe de piston avec un chasse-axe (fig. 17).			
11	Dégager le piston et repérer sa position (par exemple à l'aide d'une flèche orientée vers l'avant).			3
12	Retirer les segments à l'aide de trois lamelles de clinquant, pour éviter de les rompre s'ils doivent être réutilisés.			3
13	Enlever toutes traces de calamine dans les gorges.			4
14	Préparer de nouveaux segments si le jeu à la coupe des anciens est exagéré. Le jeu maxima doit être de 0,20 à 0,25 mm.			5
15	Vérifier l'état du roulement de tête de bielle en agissant de bas en haut et de haut en bas sur la bielle. Si ce jeu est excessif il faut déposer l'embiellage. (Voir op. C-0102.)			1

**OPÉRATION B-0104 — REPOSE DU PISTON
ET DES SEGMENTS SUR MOTO**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Nettoyer les gorges de segments du piston.	grattoir alu 3 lamelles de clinquant		5
2	Placer les segments sur le piston en utilisant trois lamelles de clinquant pour éviter de les rompre. NOTA. — Les deux segments simples seront placés en haut du piston (segment d'étanchéité), le segment fendu sera placé au-dessous (segment racleur d'huile).			4
3	Vérifier le jeu à la coupe des segments et l'ajuster s'il y a lieu.			
4	Plonger le piston pendant dix minutes dans de l'eau bouillante.	Eau à 100°		10
5	Placer le piston sur la bielle en respectant sa position d'origine (repère prévu au démontage).			1
6	Engager l'axe froid dans le piston chaud.			1
7	Placer les jones d'arrêt dans les gorges prévues dans l'alésage de l'axe de piston.	Tournevis		1
8	Tiercer les coupes des segments, c'est-à-dire espacer régulièrement les unes des autres les coupes des segments.			1
9	Placer un joint d'embase de cylindre neuf.			1
10	Vérifier l'équerrage du piston.	Équerre		2
11	Replacer le cylindre (voir op. B-0101,1).			14
12	Replacer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
13	Replacer le carburateur (voir op. B-0301).			—
14	Monter le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			—
15	Brancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur (voir op. B-0306).			—
16	Ouvrir le robinet d'essence.			—
17	Essayer le moteur.			—

**OPÉRATION F-0104,3a — ÉCHANGE DE LA BAGUE DE PIED DE BIELLE
SUR MOTO**

Planches 26 — 27
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Le piston étant déposé (voir op. A-0104),	Extracteur n° 61.658		88
2	Visser l'extracteur à vis et dégager la bague de pied de bielle (fig. 47 et 48).			8
	Placer la bague neuve à l'aide du même extracteur qu'on aura retourné (fig. 47 et 48).			10

OPÉRATION F-0104,3b — ÉCHANGE DE LA BAGUE DE TÊTE DE BIELLE

Planche 27
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	L'embiellage étant démonté (voir op. C-0102), Sortir la bague de tête de bielle à l'aide d'un extracteur réalisé spécialement. Si l'on ne possède pas d'extracteur utiliser deux pièces cylindriques confectionnées au tour aux cotes données par le croquis (voir fig. 50). On placera la bielle et les deux douilles dans l'étau pour extraire la bague (fig. 49).	Extracteur		34 6
--	---	------------	--	---------

OPÉRATION C-0105. 3-4-5 — DÉMONTAGE DES PIGNONS
DE DISTRIBUTION SUR MOTOPlanches 10 - 11
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 31 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer la pédale du sélecteur.	Pinces universelles Tournevis		3
2	Retirer les 9 vis d'assemblage du couvercle de distribution, laisser l'huile s'écouler.			10
3	Frapper au maillet sur les dépassants venus de fonderie.			1
4	Décoller soigneusement le couvercle afin de ne pas détériorer le joint d'étanchéité. ATTENTION de ne pas détériorer le petit gicleur qui se trouve dans le carter de distribution et fournit l'huile à l'arbre moteur creux.			3
5	Retirer la plaque de pignon intermédiaire retenue par 3 vis à pas rapide vissées dans le carter et les graisseurs des pignons de distribution ainsi que la vis de fixation du pignon intermédiaire.	Clé de 1/2 BSF		5
6	Sortir à la main les 2 pignons à cames et le pignon intermédiaire de distribution.	Clé de 13/16 BSF Extracteur spécial n° 61.3256		1
7	Dévisser l'écrou d'arbre moteur.			1
8	Dégager le pignon de distribution sur arbre moteur à l'aide d'un extracteur spécial. Le pignon est emmanché « cône » et claveté sur le vilebrequin (fig. 20).	Extracteur spécial n° 61.691		3
9	Retirer la clavette du pignon de distribution sur arbre moteur.			1
10	Retirer les axes des pignons à cames à l'aide d'un extracteur spécial (ces axes ne seront retirés qu'en cas de nécessité absolue) (fig. 22).			2
11	Retirer l'axe du pignon intermédiaire de distribution.			1
NOTA. Si les pignons sont à rebaguer, se reporter à l'opération (F-0701) page 110.				

OPÉRATION D-0105. 3-4-5 — REMONTAGE DES PIGNONS
DE DISTRIBUTION SUR MOTOPlanche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 33 minutes

1	Replacer les axes de pignons à cames en les emmanchant bien perpendiculairement dans le carter. Veiller à ce que les méplats prévus, côté carter, sur les épaulements des axes de pignons à cames soient exactement parallèles à la tête des poussoirs lorsque ceux-ci seront en place.	Clé de 13/16 BSF		4
2	Replacer l'axe de pignon intermédiaire.			2
3	Remonter le pignon de distribution claveté sur l'arbre moteur et rebloquer son écrou.			4
4	Replacer le pignon intermédiaire.			1
5	Replacer les pignons à cames dans la position correcte (fig. 52) (voir op. calage de la distribution).	Clé de 1/2 BSF		6
6	Replacer la plaque de pignon intermédiaire. Revisser les 3 vis à pas rapide, vissées dans le carter et les graisseurs, vissées dans les axes de pignons ainsi que la vis de fixation du pignon intermédiaire.			5
7	Nettoyer les plans de joint du couvercle, les garnir d'une légère couche d'un enduit pour joints genre « Hermétique » en prenant soin de placer un joint neuf. Ne pas boucher le trou de passage d'huile.	Tournevis		7
8	Replacer le couvercle et serrer ses 9 vis d'assemblage.			4
9	Replacer la pédale de sélecteur.			

OPÉRATION E-0105,3a — CALAGE DE LA DISTRIBUTION
(Remise en place des pignons suivant repères)Planche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 8 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
Replacer le pignon d'entraînement de distribution sur l'arbre de vilebrequin en veillant à ce que la rampe hélicoïdale d'entraînement de la pompe à huile prenne sa place sans forcer et que, en faisant tourner le moteur, elle entraîne la pompe à huile. Les pignons de distribution sont interchangeable; par conséquent chaque pignon porte deux repères. Ceci ne créera aucune difficulté au moment du calage de la distribution, car le repère en forme de trait doit être seulement utilisé pour la came d'admission, le repère en forme de point pour la came d'échappement. Mettre les repères en concordance comme indiqué sur la fig. 52.				4
				4

OPÉRATION F-0105,3 — ÉCHANGE DES BAGUES DES PIGNONS
A CAMES ET DE PIGNON INTERMÉDIAIREPlanche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 133 minutes

1	Démonter les pignons à cames et intermédiaire (voir op. C-0105,3, 4, 5).	Lime queue de rat	68
2	Poser le pignon à came dont la bague est à changer à plat sur un tube serré dans un étau (fig. 53).		2
3	Introduire un chasoir à épaulement dans l'alésage de la bague du pignon.		1
4	Frapper sur le chasoir au marteau pour dégager la bague, ou utiliser une presse genre balancier.		4
5	Replacer la nouvelle bague de la même manière (fig. 53).		6
6	Lorsque la bague est en place, refaire à la lime les 4 passages d'huile en croix.		15
7	Remonter les pignons (voir op. D-0105,3).		37
NOTA. Il est à remarquer que les bagues des pignons à cames devront avoir un alésage de 15,875 mm côté « came » et de 19,500 mm côté « pignon ». L'alésage correct pour la bague de la plaque de pignon intermédiaire est de 20,700 mm.			

OPÉRATION F-0105,2 — ÉCHANGE DES POUSSOIRS
ET DES GUIDES DE POUSSOIRS SUR MOTOPlanches 12 - 13
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 276 minutes

1	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).	Clé plate de 5/8 BSF Clé plate de 5/16 BSF Clé plate de 5/8 BSF		66
2	Démonter les pignons de distribution et leurs axes (voir op. C-0105,3).			31
3	Dévisser les têtes de poussoir après avoir débloqué les écrous de tête de poussoir. Pendant cette opération maintenir le poussoir par son méplat (fig. 25).			6
4	Dévisser les guides de poussoir et les dégager.			2
5	Dégager les poussoirs par le bas en les présentant en biais (fig. 26).			2
6	Placer les nouveaux poussoirs et guides de poussoirs, ils sont identiques pour l'admission et l'échappement.			12
7	Remonter les axes et les pignons de distribution (voir op. D-0105,3).			37
8	Replacer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
9	Régler le jeu des soupapes (voir op. E-0105,1).			18

**OPÉRATION F-0101a — ÉCHANGE DES ROULEMENTS
DU DEMI-CARTER COTÉ TRANSMISSION**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 23 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Le roulement à galets étant resté sur le vilebrequin lors de la dépose de celui-ci, il faut : — Retirer l'entretoise des roulements; — Dégager la cage extérieure du roulement à galets; — Dégager la rondelle ressort d'arrêt de roulement.	marteau pied de biche Tournevis pince universelle Eau à 100° Chasoir, maillet		1
2				1
3				1
4	Plonger le carter dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes. Extraire le roulement à billes avec un chasoir et un maillet.			10
5				2
R E M O N T A G E				
1	Replacer le roulement à billes neuf pendant que le carter est chaud. Replacer la rondelle ressort d'arrêt de roulement et l'entretoise.	Chasoir Tournevis pince universelle Eau à 100°	r	2
2				1
3	Placer le roulement à galets à l'aide du même chasoir. Replonger le carter dans l'eau bouillante s'il s'est par trop refroidi.			5

**OPÉRATION F-0101b — ÉCHANGE DU ROULEMENT A GALETS
DU DEMI-CARTER COTÉ DISTRIBUTION**

Planche 28

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 20 minutes

1	Plonger le demi-carter côté distribution dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes. Poser le demi-carter côté distribution à plat sur l'établi (boîtier de distribution sur le dessus). Engager un chasoir fin dans l'une des deux ouvertures prévues de part et d'autre de l'alésage central. Frapper légèrement, au marteau, sur le chasoir (fig. 51). Placer le chasoir dans l'autre ouverture opposée et frapper à nouveau. Opérer ainsi alternativement en changeant à chaque fois le chasoir de trou pour repousser petit à petit le roulement. Dégager le roulement. <i>NOTA.</i> Éviter de frapper trop fortement sur le chasoir sans le changer de trou car on risquerait d'engager le roulement de biais d'où impossibilité de le sortir normalement et détérioration de la cage du roulement dans le carter. R E M O N T A G E Pendant que le demi-carter est encore chaud placer le nouveau roulement dans son logement du demi-carter et l'enfoncer au maillet.	Eau à 100°		10
2				1
3		Chasoir fin		1
4				
5				5
6				
				3

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1 2 3 4 5	Replacer la pompe à huile sous le carter, la rondelle de fibre entre la pompe et le carter sera garnie d'une petite quantité d'enduit pour joint genre « Hermétic ».			2
	ATTENTION. Un excès d'enduit risquerait de boucher le passage d'huile.			
	Visser les deux boulons de fixation de la pompe (fig. 54).	Clé de 3/8 BSF		1
	Replacer le filtre (fig. 54).			1
	Replacer la plaque inférieure et bloquer ses quatre écrous (fig. 54).	Clé de 7/16 BSF		3
	Replacer la plaque protectrice du moteur.			5
	Compléter le niveau d'huile dans le réservoir.			2

**OPÉRATION F-0106,1a — ÉCHANGE DE L'ARBRE DE COMMANDE
DE POMPE A HUILE SUR MOTO**

Planches 12 - 29

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 70 minutes

D É P O S E				
1	Vidanger l'huile du carter-moteur.			
2	Retirer les neuf vis d'assemblage du couvercle de distribution, retirer le couvercle et déposer le pignon de distribution sur arbre moteur (voir op. C-0105,4).	Tournevis		23
3	Prendre une vis et la visser dans le téton de verrouillage d'arbre de commande de pompe à huile (fig. 56).			5
4	Tirer vers soi le téton de verrouillage en prenant la vis d'extracteur comme point d'appui (fig. 24).			3
5	Dégager l'arbre de commande de pompe à huile en le tirant vers le haut (fig. 24).			2
R E P O S E				
1	Replacer l'arbre de commande de la pompe à huile en le tournant sur lui-même afin qu'il se place convenablement sur le pignon de la pompe à huile.			2
2	Remettre le téton de verrouillage de l'arbre de commande, sans l'enfoncer trop à fond.			1
3	Vérifier si l'arbre de commande tourne à la main.			1
4	Nettoyer soigneusement les plans de joint du couvercle.			2
5	Placer un joint neuf collé avec un enduit genre « Hermétic » sur le couvercle.	Alcool		3
6	Replacer le pignon de distribution sur l'arbre moteur (voir op. D-0105,4).	Enduit pour joint		4
7	Replacer le couvercle de distribution.			15
8	Serrer ses 9 vis d'assemblage.	Tournevis		7
9	Compléter le niveau de l'huile dans le réservoir.	Huile		2

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
<i>NOTA.</i> Cette dépose ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité absolue.				
1	Vidanger l'huile du moteur.			4
2	Retirer la plaque protectrice du moteur (voir op. A-0100).			2
3	Dévisser les 4 écrous de fixation de la plaque inférieure (fig. 54).	Clé à pipe de 7/16 BSF		1
4	Décoller la plaque en frappant à l'aide d'un maillet (fig. 54).	Maillet de bois		1
5	Enlever le filtre (fig. 54).	Tournevis		2
6	Dévisser les deux plus gros boulons fixant la pompe (fig. 54).	Clé à pipe de 3/8 BSF		1
7	Dégager la pompe en la tirant vers le bas.			

OPÉRATION C-0106,1 — DÉMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 17 minutes

1	Déposer la pompe à huile (voir op. A-0106,1).			11
2	Dévisser les deux vis d'assemblage de la pompe (fig. 54).	Clé de 5/16 BSF		2
3	Retirer la plaque inférieure de pompe à huile (fig. 54).			1
4	Sortir la bille, les deux pignons de retour d'huile (fig. 54).			1
5	Séparer la plaque supérieure de pompe à huile du corps de pompe à huile en décollant soigneusement son joint (fig. 54).			1
6	Sortir le pignon entraîné d'arrivée d'huile et le pignon d'entraînement d'arrivée d'huile (fig. 54).			1

OPÉRATION D-0106,1 — REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 23 minutes

1	Engager dans le corps de pompe à huile le pignon entraîné et le pignon d'entraînement d'arrivée d'huile (fig. 54).			1
2	Coller avec une petite quantité d'enduit pour joint genre « Hermétique », la plaque supérieure de pompe à huile sur le corps de pompe à huile avec interposition d'un joint neuf ou en parfait état (fig. 54).			3
3	Replacer la bille et replacer les deux pignons de retour d'huile (fig. 54).			2
4	Replacer la plaque inférieure de pompe à huile (fig. 54).			2
5	Visser les deux vis d'assemblage de la pompe (fig. 54).	Clé de 5/16 BSF		1
6	Reposer la pompe à huile (voir op. B-0106,1).			14

**OPÉRATION F-0106,1b — DÉMONTAGE ET REMONTAGE DU CLAPET
DE RETENUE D'HUILE POUR NETTOYAGE**

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
	Le siège de la bille de clapet de retenue d'huile doit être en parfait état sinon l'huile s'écoulera du réservoir dans le carter de vilebrequin la machine étant à l'arrêt. Dans ce cas :			
1	Dévisser le bouchon du clapet de retenue d'huile (fig. 55).	Clé de 7/16		2
2	Enlever le ressort et la bille.			1
3	Nettoyer la bille, le ressort et le siège à l'essence et remonter.	Pinceau, Essence		4
4	Si l'on enregistre à nouveau un écoulement de l'huile du réservoir, dans le carter moteur, il faudra :			
5	Dévisser le bouchon du clapet de retenue d'huile (fig. 55).	Clé de 7/16		
6	Enlever le ressort et la bille.			
7	Appliquer la bille sur son siège et donner sur cette bille un léger coup sec à l'aide d'un marteau, afin de l'obliger à laisser son empreinte sur son siège.	Marteau		
	Remonter tel quel, le clapet ne doit plus fuir.			

**OPÉRATION F-0106,1c — DÉMONTAGE ET REMONTAGE DU CLAPET
DE RETOUR D'HUILE POUR NETTOYAGE**

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	Si la bille formant clapet de retour d'huile est collée sur son siège, elle empêchera le retour d'huile au réservoir. Afin d'y remédier :			
1	Retirer la plaque inférieure de crépine de pompe en prenant soin de ne pas détériorer le joint (fig. 54).			2
2	Soulever la bille à l'aide d'un morceau de fil de fer afin de la libérer.	Fil de fer		2
3	Remonter la plaque inférieure de crépine de pompe.			2
	Pour vérifier si le retour s'effectue bien :			
4	Enlever le bouchon de réservoir d'huile pendant que le moteur tourne.			1
5	Vérifier si l'huile jaillit régulièrement en haut de la canalisation de retour d'huile.			3

OPÉRATION F-0106,2 — FILTRES A HUILE — ÉCHANGE — NETTOYAGE
Filtre à huile de réservoir

Planches 29 - 30
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Vidanger le réservoir d'huile.	Bac à huile		
2	Démonter le raccord banjo à la base du réservoir à la sortie de la tubulure d'huile allant à la pompe, le filtre sortira avec le raccord (fig. 57).	Clé 5/8 BSF		3
3	Plonger le filtre pendant quelques minutes dans un récipient rempli d'essence, le nettoyer au pinceau, laisser sécher.	Bac rempli d'essence		5
4	Remonter le filtre lorsqu'il est sec.			4
5	Remplir le réservoir.	Huile		6

OPÉRATION F-0106,1d — FILTRE DE POMPE A HUILE
(Nettoyage)

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer la plaque inférieure de crépine de pompe, laisser l'huile s'écouler (fig. 54-57).	Bac à huile		2
2	Décoller soigneusement les joints.			1
3	Sortir le filtre de crépine.			1
4	Plonger le filtre pendant quelques minutes dans un récipient rempli d'essence, le nettoyer au pinceau, laisser sécher.	Bac rempli d'essence		5
5	Remonter le filtre lorsqu'il est sec.			4
6	Remonter la plaque inférieure de crépine de pompe.			2
NOTA. Il est déconseillé de toucher à la pompe à huile. Si son démontage est indispensable, voir op. A-0106,1.				

OPÉRATION F-0106,5 — NETTOYAGE DU RENIFLARD
DU RÉSERVOIR D'HUILE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

Tout corps étranger obstruant la tuyauterie du reniflard du réservoir d'huile aura pour effet d'établir une certaine pression dans celui-ci et provoquera de ce fait des fuites d'huile au bouchon du réservoir. Pour nettoyer le reniflard : Introduire un morceau de fil de fer dans la tuyauterie par son extrémité inférieure (juste devant le garde-boue arrière et forcer vers l'intérieur).		Morceau de fil de fer ø 2 mm Longueur 300 mm		5
---	--	--	--	---

OPÉRATION C-0106,5a — DÉMONTAGE DU RENIFLARD
DE RÉSERVOIR D'HUILE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Dévisser le collier de fixation du tube de reniflard, devant le garde-boue arrière.	Clé plate de 7/16 BSF		1
2	Dégager le tube de son raccord « durite » en le tirant vers le bas.			3

**OPÉRATION D-0106,5b REMONTAGE DU RENIFLARD
DE RÉSERVOIR D'HUILE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

OPÉRATION		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minu tes
1 2	Engager le tube dans son raccord « durite ». Visser le collier de fixation du tube.			5 2

OPÉRATION C-0106,5b — DÉMONTAGE DU RENIFLARD DE CARTER

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1 2 3	Pour démonter le tube du reniflard : Dévisser l'écrou de fixation et retirer le tube. Pour retirer le raccord de reniflard sur le couvercle de distribution il faut : Retirer le tube du reniflard (voir ci-dessus). Dévisser le raccord et le dégager. Pour vérifier le clapet : Séparer le corps du reniflard de son raccord. Dévisser la vis intérieure de logement de clapet. Dégager la rondelle fibre formant clapet de reniflard.	Clé plate de 5/8 BSF Clé de 13/16 BSF Clé de 23/32 BSF Tournevis		2 3 1 1 1
-------------	--	--	--	---------------------------

OPÉRATION D-0106,5b — REMONTAGE DU RENIFLARD DE CARTER

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1 2 3 4 5	Nettoyer la rondelle fibre formant clapet de reniflard, la remplacer si elle semble défectueuse. Visser la vis intérieure de logement de clapet. Visser le corps de reniflard sur le raccord. Visser le raccord dans le carter sans oublier le joint. Visser l'écrou de fixation du tube de reniflard, bloquer l'écrou en prenant soin d'orienter le tube convenablement.	Clé de 23/32 BSF Clé de 13/16 BSF Clé de 5/8 BSF		2 1 1 2 2
-----------------------	---	--	--	-----------------------

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	S'assurer de la parfaite propreté du plan de joint du carter moteur et de l'embase du cylindre.	Huile		2
2	Huiler l'intérieur du cylindre et les segments du piston.			1
3	Tiercer les coupes des segments.			1
4	Retirer le chiffon qui bouche l'orifice du passage de bielle dans le carter.			1
5	Amener le piston à son point mort bas en faisant tourner le moteur.			1
6	Placer un joint neuf sur l'embase du cylindre.	Collier souple en tôle d'épaisseur 0,5 mm		1
7	Engager le cylindre sur les tirants de fixation de la culasse et du cylindre.			2
8	Faciliter l'introduction du piston dans le cylindre en maintenant les segments comprimés au fond de leurs gorges, soit à l'aide d'un collier, ouvert en tôle souple, soit à défaut à la main. Un chanfrein prévu à la base du cylindre facilite cette introduction.			4
9	Laisser descendre le cylindre en évitant de le déplacer latéralement et s'assurer qu'il s'applique correctement sur son joint d'embase (fig. 16).			1
10	Reposer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
11	Reposer le carburateur (voir op. B-0301).			—
12	Reposer le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			—
13	Rebrancher la canalisation d'essence (voir op. B-0306).			—
14	Remonter la bougie (voir op. B-0605,5).			—

**OPÉRATION A-0104 — DÉPOSE DU PISTON SUR MOTO
ET DES SEGMENTS**

1	Fermer le robinet d'essence.	Pointe à tracer Chiffon Eau à 100° Chasse-axe 3 lamelles de clinquant		
2	Débrancher la bougie et l'enlever (voir op. A-0605,5).			
3	Débrancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur après avoir fermé le robinet.			
4	Déposer le réservoir d'essence (voir op. A-0306).			
5	Déposer le carburateur (voir op. A-0301).			66
6	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).			
7	Déposer le cylindre (voir op. A-0101,1).			
8	Enlever les jons d'arrêt de l'axe de piston.			2
9	Envelopper complètement le piston avec un chiffon préalablement plongé dans de l'eau bouillante.			4
10	Sortir l'axe de piston avec un chasse-axe (fig. 17).			
11	Dégager le piston et repérer sa position (par exemple à l'aide d'une flèche orientée vers l'avant).			3
12	Retirer les segments à l'aide de trois lamelles de clinquant, pour éviter de les rompre s'ils doivent être réutilisés.			3
13	Enlever toutes traces de calamine dans les gorges.			4
14	Préparer de nouveaux segments si le jeu à la coupe des anciens est exagéré. Le jeu maxima doit être de 0,20 à 0,25 mm.			5
15	Vérifier l'état du roulement de tête de bielle en agissant de bas en haut et de haut en bas sur la bielle. Si ce jeu est excessif il faut déposer l'embellage. (Voir op. C-0102.)			1

OPÉRATION B-0104 — REPOSE DU PISTON
ET DES SEGMENTS SUR MOTO

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 142 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Nettoyer les gorges de segments du piston.	grattoir alu 3 lamelles de clinquant		5
2	Placer les segments sur le piston en utilisant trois lamelles de clinquant pour éviter de les rompre. NOTA. — Les deux segments simples seront placés en haut du piston (segment d'étanchéité), le segment fendu sera placé au-dessous (segment racleur d'huile).			4
3	Vérifier le jeu à la coupe des segments et l'ajuster s'il y a lieu.			
4	Plonger le piston pendant dix minutes dans de l'eau bouillante.	Eau à 100°		10
5	Placer le piston sur la bielle en respectant sa position d'origine (repère prévu au démontage).			1
6	Engager l'axe froid dans le piston chaud.			1
7	Placer les joncs d'arrêt dans les gorges prévues dans l'alésage de l'axe de piston.	Tournevis		1
8	Tiercer les coupes des segments, c'est-à-dire espacer régulièrement les unes des autres les coupes des segments.			1
9	Placer un joint d'embase de cylindre neuf.			1
10	Vérifier l'équerrage du piston.	Équerre		2
11	Replacer le cylindre (voir op. B-0101,1).			14
12	Replacer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
13	Replacer le carburateur (voir op. B-0301).			—
14	Monter le réservoir d'essence (voir op. B-0306).			—
15	Brancher la canalisation d'essence au robinet et au carburateur (voir op. B-0306).			—
16	Ouvrir le robinet d'essence.			—
17	Essayer le moteur.			—

OPÉRATION F-0104,3a — ÉCHANGE DE LA BAGUE DE PIED DE BIELLE
SUR MOTO

Planches 26 — 27

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 106 minutes

1	Le piston étant déposé (voir op. A-0104),	Extracteur n° 61.658		88
2	Visser l'extracteur à vis et dégager la bague de pied de bielle (fig. 47 et 48).			8
	Placer la bague neuve à l'aide du même extracteur qu'on aura retourné (fig. 47 et 48).			10

OPÉRATION F-0104,3b — ÉCHANGE DE LA BAGUE DE TÊTE DE BIELLE

Planche 27

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 40 minutes

	L'embiellage étant démonté (voir op. C-0102), Sortir la bague de tête de bielle à l'aide d'un extracteur réalisé spécialement. Si l'on ne possède pas d'extracteur utiliser deux pièces cylindriques confectionnées au tour aux cotes données par le croquis (voir fig. 50). On placera la bielle et les deux douilles dans l'étau pour extraire la bague (fig. 49).	Extracteur		34 6
--	---	------------	--	---------

OPÉRATION C-0105. 3-4-5 — DÉMONTAGE DES PIGNONS
DE DISTRIBUTION SUR MOTOPlanches 10 - 11
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 31 minutes

OPÉRATION		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer la pédale du sélecteur.	Pinces universelles Tournevis		3
2	Retirer les 9 vis d'assemblage du couvercle de distribution, laisser l'huile s'écouler.			10
3	Frapper au maillet sur les dépassants venus de fonderie.			1
4	Décoller soigneusement le couvercle afin de ne pas détériorer le joint d'étanchéité. ATTENTION de ne pas détériorer le petit gicleur qui se trouve dans le carter de distribution et fournit l'huile à l'arbre moteur creux.			3
5	Retirer la plaque de pignon intermédiaire retenue par 3 vis à pas rapide vissées dans le carter et les graisseurs des pignons de distribution ainsi que la vis de fixation du pignon intermédiaire.	Clé de 1/2 BSF		5
6	Sortir à la main les 2 pignons à cames et le pignon intermédiaire de distribution.	Clé de 13/16 BSF Extracteur spécial n° 61.3256		1
7	Dévisser l'écrou d'arbre moteur.			1
8	Dégager le pignon de distribution sur arbre moteur à l'aide d'un extracteur spécial. Le pignon est emmanché « cône » et claveté sur le vilebrequin (fig. 20).			3
9	Retirer la clavette du pignon de distribution sur arbre moteur.	Extracteur spécial n° 61.691		1
10	Retirer les axes des pignons à cames à l'aide d'un extracteur spécial (ces axes ne seront retirés qu'en cas de nécessité absolue) (fig. 22).			2
11	Retirer l'axe du pignon intermédiaire de distribution.			1
NOTA. Si les pignons sont à rebaguer, se reporter à l'opération (F-0701) page 110.				

OPÉRATION D-0105. 3-4-5 — REMONTAGE DES PIGNONS
DE DISTRIBUTION SUR MOTOPlanche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 33 minutes

1	Replacer les axes de pignons à cames en les emmanchant bien perpendiculairement dans le carter. Veiller à ce que les méplats prévus, côté carter, sur les épaulements des axes de pignons à cames soient exactement parallèles à la tête des poussoirs lorsque ceux-ci seront en place.	Clé de 13/16 BSF		4
2	Replacer l'axe de pignon intermédiaire.			2
3	Remonter le pignon de distribution claveté sur l'arbre moteur et rebloquer son écrou.			4
4	Replacer le pignon intermédiaire.			1
5	Replacer les pignons à cames dans la position correcte (fig. 52) (voir op. calage de la distribution).	Clé de 1/2 BSF		6
6	Replacer la plaque de pignon intermédiaire. Revisser les 3 vis à pas rapide, vissées dans le carter et les graisseurs, vissées dans les axes de pignons ainsi que la vis de fixation du pignon intermédiaire.			5
7	Nettoyer les plans de joint du couvercle, les garnir d'une légère couche d'un enduit pour joints genre « Hermétic » en prenant soin de placer un joint neuf. Ne pas boucher le trou de passage d'huile.	Tournevis		7
8	Replacer le couvercle et serrer ses 9 vis d'assemblage.			4
9	Replacer la pédale de sélecteur.			

OPÉRATION E-0105,3a — CALAGE DE LA DISTRIBUTION
(Remise en place des pignons suivant repères)Planche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 8 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
Replacer le pignon d'entraînement de distribution sur l'arbre de vilebrequin en veillant à ce que la rampe hélicoïdale d'entraînement de la pompe à huile prenne sa place sans forcer et que, en faisant tourner le moteur, elle entraîne la pompe à huile. Les pignons de distribution sont interchangeable; par conséquent chaque pignon porte deux repères. Ceci ne créera aucune difficulté au moment du calage de la distribution, car le repère en forme de trait doit être seulement utilisé pour la came d'admission, le repère en forme de point pour la came d'échappement. Mettre les repères en concordance comme indiqué sur la fig. 52.				4
				4

**OPÉRATION F-0105,3 — ÉCHANGE DES BAGUES DES PIGNONS
A CAMES ET DE PIGNON INTERMÉDIAIRE**Planche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 133 minutes

1	Démonter les pignons à cames et intermédiaire (voir op. C-0105,3, 4, 5).	Lime queue de rat		68
2	Poser le pignon à came dont la bague est à changer à plat sur un tube serré dans un étau (fig. 53).			2
3	Introduire un chasoir à épaulement dans l'alésage de la bague du pignon.			1
4	Frapper sur le chasoir au marteau pour dégager la bague, ou utiliser une presse genre balancier.			4
5	Replacer la nouvelle bague de la même manière (fig. 53).			6
6	Lorsque la bague est en place, refaire à la lime les 4 passages d'huile en croix.			15
7	Remonter les pignons (voir op. D-0105,3).			37
NOTA. Il est à remarquer que les bagues des pignons à cames devront avoir un alésage de 15,875 mm côté « came » et de 19,500 mm côté « pignon ». L'alésage correct pour la bague de la plaque de pignon intermédiaire est de 20,700 mm.				

**OPÉRATION F-0105,2 — ÉCHANGE DES POUSSOIRS
ET DES GUIDES DE POUSSOIRS SUR MOTO**Planches 12 - 13
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 276 minutes

1	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).	Clé plate de 5/8 BSF Clé plate de 5/16 BSF Clé plate de 5/8 BSF		66
2	Démonter les pignons de distribution et leurs axes (voir op. C-0105,3).			31
3	Dévisser les têtes de poussoir après avoir débloqué les écrous de tête de poussoir. Pendant cette opération maintenir le poussoir par son méplat (fig. 25).			6
4	Dévisser les guides de poussoir et les dégager.			2
5	Dégager les poussoirs par le bas en les présentant en biais (fig. 26).			2
6	Placer les nouveaux poussoirs et guides de poussoirs, ils sont identiques pour l'admission et l'échappement.			12
7	Remonter les axes et les pignons de distribution (voir op. D-0105,3).			37
8	Replacer la culasse (voir op. B-0101,2).			102
9	Régler le jeu des soupapes (voir op. E-0105,1).			18

**OPÉRATION F-0101a — ÉCHANGE DES ROULEMENTS
DU DEMI-CARTER COTÉ TRANSMISSION**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 23 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Le roulement à galets étant resté sur le vilebrequin lors de la dépose de celui-ci, il faut :			
2	— Retirer l'entretoise des roulements;	marteau		1
3	— Dégager la cage extérieure du roulement à galets;	pied de biche		1
3	— Dégager la rondelle ressort d'arrêt de roulement.	Tournevis		1
4	Plonger le carter dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes.	pince universelle		10
5	Extraire le roulement à billes avec un chasoir et un maillet.	Eau à 100°		2
		Chasoir, maillet		
R E M O N T A G E				
1	Replacer le roulement à billes neuf pendant que le carter est chaud.	Chasoir		2
2	Replacer la rondelle ressort d'arrêt de roulement et l'entretoise.	Tournevis		1
3	Placer le roulement à galets à l'aide du même chasoir. Replonger le carter dans l'eau bouillante s'il s'est par trop refroidi.	pince universelle		5
		Eau à 100°		

**OPÉRATION F-0101b — ÉCHANGE DU ROULEMENT A GALETS
DU DEMI-CARTER COTÉ DISTRIBUTION**

Planche 28
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 20 minutes

1	Plonger le demi-carter côté distribution dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes.	Eau à 100°		10
2	Poser le demi-carter côté distribution à plat sur l'établi (boîtier de distribution sur le dessus).			1
3	Engager un chasoir fin dans l'une des deux ouvertures prévues de part et d'autre de l'alésage central.	Chasoir fin		1
4	Frapper légèrement, au marteau, sur le chasoir (fig. 51).			
5	Placer le chasoir dans l'autre ouverture opposée et frapper à nouveau. Opérer ainsi alternativement en changeant à chaque fois le chasoir de trou pour repousser petit à petit le roulement.			5
6	Dégager le roulement.			
	<i>NOTA.</i> Éviter de frapper trop fortement sur le chasoir sans le changer de trou car on risquerait d'engager le roulement de biais d'où impossibilité de le sortir normalement et détérioration de la cage du roulement dans le carter.			
R E M O N T A G E				
	Pendant que le demi-carter est encore chaud placer le nouveau roulement dans son logement du demi-carter et l'enfoncer au maillet.			3

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1 2 3 4 5	Replacer la pompe à huile sous le carter, la rondelle de fibre entre la pompe et le carter sera garnie d'une petite quantité d'enduit pour joint genre « Hermétique ».			2
	ATTENTION. Un excès d'enduit risquerait de boucher le passage d'huile.			
	Visser les deux boulons de fixation de la pompe (fig. 54).	Clé de 3/8 BSF		1
	Replacer le filtre (fig. 54).			1
	Replacer la plaque inférieure et bloquer ses quatre écrous (fig. 54).	Clé de 7/16 BSF		3
	Replacer la plaque protectrice du moteur.			5
	Compléter le niveau d'huile dans le réservoir.			2

OPÉRATION F-0106,1a — ÉCHANGE DE L'ARBRE DE COMMANDE
DE POMPE A HUILE SUR MOTOPlanches 12 — 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 70 minutes

D É P O S E				
1	Vidanger l'huile du carter-moteur.			
2	Retirer les neuf vis d'assemblage du couvercle de distribution, retirer le couvercle et déposer le pignon de distribution sur arbre moteur (voir op. C-0105,4).	Tournevis		23
3	Prendre une vis et la visser dans le téton de verrouillage d'arbre de commande de pompe à huile (fig. 56).			5
4	Tirer vers soi le téton de verrouillage en prenant la vis d'extracteur comme point d'appui (fig. 24).			3
5	Dégager l'arbre de commande de pompe à huile en le tirant vers le haut (fig. 24).			2
R E P O S E				
1	Replacer l'arbre de commande de la pompe à huile en le tournant sur lui-même afin qu'il se place convenablement sur le pignon de la pompe à huile.			2
2	Remettre le téton de verrouillage de l'arbre de commande, sans l'enfoncer trop à fond.			1
3	Vérifier si l'arbre de commande tourne à la main.			1
4	Nettoyer soigneusement les plans de joint du couvercle.	Alcool		2
5	Placer un joint neuf collé avec un enduit genre « Hermétique » sur le couvercle.	Enduit pour joint		3
6	Replacer le pignon de distribution sur l'arbre moteur (voir op. D-0105,4).			4
7	Replacer le couvercle de distribution.			15
8	Serrer ses 9 vis d'assemblage.	Tournevis		7
9	Compléter le niveau de l'huile dans le réservoir.	Huile		2

OPÉRATION A-0106,1 — DÉPOSE DE LA POMPE A HUILE SUR MOTO

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 11 minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
	<i>NOTA.</i> Cette dépose ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité absolue.			
1	Vidanger l'huile du moteur.			4
2	Retirer la plaque protectrice du moteur (voir op. A-0100).			2
3	Dévisser les 4 écrous de fixation de la plaque inférieure (fig. 54).			
4	Décoller la plaque en frappant à l'aide d'un maillet (fig. 54).	Clé à pipe de 7/16 BSF		1
5	Enlever le filtre (fig. 54).	Maillet de bois		1
6	Dévisser les deux plus gros boulons fixant la pompe (fig. 54).	Tournevis		2
7	Dégager la pompe en la tirant vers le bas.	Clé à pipe de 3/8 BSF		1

OPÉRATION C-0106,1 — DÉMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 17 minutes

1	Déposer la pompe à huile (voir op. A-0106,1).			11
2	Dévisser les deux vis d'assemblage de la pompe (fig. 54).	Clé de 5/16 BSF		2
3	Retirer la plaque inférieure de pompe à huile (fig. 54).			1
4	Sortir la bille, les deux pignons de retour d'huile (fig. 54).			1
5	Séparer la plaque supérieure de pompe à huile du corps de pompe à huile en décollant soigneusement son joint (fig. 54).			1
6	Sortir le pignon entraîné d'arrivée d'huile et le pignon d'entraînement d'arrivée d'huile (fig. 54).			1

OPÉRATION D-0106,1 — REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 23 minutes

1	Engager dans le corps de pompe à huile le pignon entraîné et le pignon d'entraînement d'arrivée d'huile (fig. 54).			1
2	Coller avec une petite quantité d'enduit pour joint genre « Hermétique », la plaque supérieure de pompe à huile sur le corps de pompe à huile avec interposition d'un joint neuf ou en parfait état (fig. 54).			3
3	Replacer la bille et replacer les deux pignons de retour d'huile (fig. 54).			2
4	Replacer la plaque inférieure de pompe à huile (fig. 54).			2
5	Visser les deux vis d'assemblage de la pompe (fig. 54).	Clé de 5/16 BSF		1
6	Reposer la pompe à huile (voir op. B-0106,1).			14

**OPÉRATION F-0106,1b — DÉMONTAGE ET REMONTAGE DU CLAPET
DE RETENUE D'HUILE POUR NETTOYAGE**

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
Le siège de la bille de clapet de retenue d'huile doit être en parfait état sinon l'huile s'écoulera du réservoir dans le carter de vilebrequin la machine étant à l'arrêt. Dans ce cas :				
1	Dévisser le bouchon du clapet de retenue d'huile (fig. 55).	Clé de 7/16		2
2	Enlever le ressort et la bille.			1
3	Nettoyer la bille, le ressort et le siège à l'essence et remonter.	Pinceau, Essence		4
Si l'on enregistre à nouveau un écoulement de l'huile du réservoir, dans le carter moteur, il faudra :				
4	Dévisser le bouchon du clapet de retenue d'huile (fig. 55).	Clé de 7/16		
5	Enlever le ressort et la bille.			
6	Appliquer la bille sur son siège et donner sur cette bille un léger coup sec à l'aide d'un marteau, afin de l'obliger à laisser son empreinte sur son siège.	Marteau		
7	Remonter tel quel, le clapet ne doit plus fuir.			

**OPÉRATION F-0106,1c — DÉMONTAGE ET REMONTAGE DU CLAPET
DE RETOUR D'HUILE POUR NETTOYAGE**

Planche 29
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

Si la bille formant clapet de retour d'huile est collée sur son siège, elle empêchera le retour d'huile au réservoir. Afin d'y remédier :				
1	Retirer la plaque inférieure de crépine de pompe en prenant soin de ne pas détériorer le joint (fig. 54).			2
2	Soulever la bille à l'aide d'un morceau de fil de fer afin de la libérer.	Fil de fer		2
3	Remonter la plaque inférieure de crépine de pompe.			2
Pour vérifier si le retour s'effectue bien :				
4	Enlever le bouchon de réservoir d'huile pendant que le moteur tourne.			1
5	Vérifier si l'huile jaillit régulièrement en haut de la canalisation de retour d'huile.			3

OPÉRATION F-0106,2 — FILTRES A HUILE — ÉCHANGE — NETTOYAGE
Filtre à huile de réservoir

Planches 29 - 30
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Vidanger le réservoir d'huile.	Bac à huile		
2	Démonter le raccord banjo à la base du réservoir à la sortie de la tubulure d'huile allant à la pompe, le filtre sortira avec le raccord (fig. 57).	Clé 5/8 BSF		3
3	Plonger le filtre pendant quelques minutes dans un récipient rempli d'essence, le nettoyer au pinceau, laisser sécher.	Bac rempli d'essence		5
4	Remonter le filtre lorsqu'il est sec.			4
5	Remplir le réservoir.	Huile		6

OPÉRATION F-0106,1d — FILTRE DE POMPE A HUILE
(Nettoyage)

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer la plaque inférieure de crépine de pompe, laisser l'huile s'écouler (fig. 54-57).	Bac à huile		2
2	Décoller soigneusement les joints.			1
3	Sortir le filtre de crépine.			1
4	Plonger le filtre pendant quelques minutes dans un récipient rempli d'essence, le nettoyer au pinceau, laisser sécher.	Bac rempli d'essence		5
5	Remonter le filtre lorsqu'il est sec.			4
6	Remonter la plaque inférieure de crépine de pompe.			2
NOTA. Il est déconseillé de toucher à la pompe à huile. Si son démontage est indispensable, voir op. A-0106,1.				

OPÉRATION F-0106,5 — NETTOYAGE DU RENIFLARD
DU RÉSERVOIR D'HUILE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

Tout corps étranger obstruant la tuyauterie du reniflard du réservoir d'huile aura pour effet d'établir une certaine pression dans celui-ci et provoquera de ce fait des fuites d'huile au bouchon du réservoir. Pour nettoyer le reniflard : Introduire un morceau de fil de fer dans la tuyauterie par son extrémité inférieure (juste devant le garde-boue arrière et forcer vers l'intérieur).		Morceau de fil de fer ø 2 mm Longueur 300 mm		5
---	--	---	--	---

OPÉRATION C-0106,5a — DÉMONTAGE DU RENIFLARD
DE RÉSERVOIR D'HUILE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Dévisser le collier de fixation du tube de reniflard, devant le garde-boue arrière.	Clé plate de 7/16 BSF		1
2	Dégager le tube de son raccord « durite » en le tirant vers le bas.			3

**OPÉRATION D-0106,5b REMONTAGE DU RENIFLARD
DE RÉSERVOIR D'HUILE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minu tes
1	Engager le tube dans son raccord « durite ».			5
2	Visser le collier de fixation du tube.			2

OPÉRATION C-0106,5b — DÉMONTAGE DU RENIFLARD DE CARTER

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Pour démonter le tube du reniflard :	Clé plate		
2	Dévisser l'écrou de fixation et retirer le tube.	de 5/8 BSF		2
3	Pour retirer le raccord de reniflard sur le couvercle de distribution il faut :			
	Retirer le tube du reniflard (voir ci-dessus).	Clé de 13/16 BSF		3
	Dévisser le raccord et le dégager.			
	Pour vérifier le clapet :	Clé de 23/32 BSF		1
	Séparer le corps du reniflard de son raccord.	Tournevis		1
	Dévisser la vis intérieure de logement de clapet.			1
	Dégager la rondelle fibre formant clapet de reniflard.			1

OPÉRATION D-0106,5b — REMONTAGE DU RENIFLARD DE CARTER

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Nettoyer la rondelle fibre formant clapet de reniflard, la remplacer si elle semble défectueuse.			2
2	Visser la vis intérieure de logement de clapet.			1
3	Visser le corps de reniflard sur le raccord.	Clé de 23/32 BSF		1
4	Visser le raccord dans le carter sans oublier le joint.	Clé de 13/16 BSF		2
5	Visser l'écrou de fixation du tube de reniflard, bloquer l'écrou en prenant soin d'orienter le tube convenablement.	Clé de 5/8 BSF		2

GROUPE 02 — EMBRAYAGE

**OPÉRATION F-0201 — ÉCHANGE DES DISQUES D'EMBRAYAGE
SUR MOTO OU DU MOYEU OU DE LA NOIX
OU DU PIGNON DE COMMANDE**Planche 3
Opérateurs 2 ouvriers mécaniciens
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minute
1	Retirer le demi-carter extérieur de transmission primaire (voir op. F-0902).	Clé plate de 7/16 BSF	1	15
2	Débloquer et dévisser les 6 contre-écrous et les 6 écrous des ressorts d'embrayage.			5
3	Dégager les ressorts.			1
4	Retirer le plateau de pression.			1
5	Appuyer sur la poignée de débrayage pour faciliter le décollement des disques.			1
6	Dégager les disques à l'aide de deux tournevis (fig. 5).	Tournevis	2	4
	Si la garniture du tambour est usée, il faut déposer le tambour en procédant comme suit :			
7	Retirer la chaîne primaire (voir op. F-0902).			3
8	Rebrancher la pédale de frein.			3
9	Engager une vitesse en prise avec le sélecteur.			1
10	Demander à un aide de serrer le frein arrière.	Burin et marteau Clé à pipe de 7/8 BSF		5
11	Rabattre le frein tôle de l'écrou de noix d'embrayage.			1
12	Débloquer l'écrou, le dévisser, dégager la rondelle frein (fig. 6).			4
13	Sortir le moyeu cannelé d'embrayage.			2
14	Dégager le tambour d'embrayage.			1
15	Retirer à la main la cage des billes de roulements (elle reste généralement dans le tambour).			3

**OPÉRATION F-0201 (suite)
COMPLÉMENT A L'OPÉRATION F-0201
RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE**Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

Vérifier les disques garnis et les disques lisses (voir op. F-0201). S'ils présentent des traces d'échauffement, de rayures, d'usure, ou de déformation, procéder à leur remplacement.			3
---	--	--	---

OPÉRATION C-0202b — DÉMONTAGE DU LEVIER D'EMBRAYAGEOpérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Retirer le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).	Pincés universelles Clé de 7/16 BSF		2
2	Retirer la goupille de l'écrou de fixation de l'axe de levier de commande.			1
3	Dévisser l'écrou de fixation de l'axe.			2
4	Dégager le renvoi de levier de commande d'embrayage qui est emmanché sur les cannelures de l'arbre.			1
5	Dégager l'axe du levier de commande.			

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Engager l'axe de levier de commande dans le carter et dans le renvoi de telle sorte que le trou fileté du renvoi soit perpendiculaire au levier de commande.	Tournevis		3
2	Placer la rondelle inférieure et l'écrou de fixation de l'axe de commande.			2
3	Goupiller l'écrou.			1
4	Remonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			

OPÉRATION F-0202 — ÉCHANGE DE LA TIGE DE DÉBRAYAGE

Planche 41

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 15 minutes

1	Dévisser le bouchon de boîte de vitesses (fig. 78).	Clé plate de 5/8 BSF Tournevis		2
2	Desserrer l'écrou de la vis de réglage.			1
3	Dévisser la vis de réglage.			1
4	Rabattre le levier de commande pour dégager la tige.			1
5	Sortir la tige avec des pinces.	Pincés universelles		2
6	Placer la nouvelle tige à la main.			1
7	Ramener le levier de commande en position normale.	Tournevis Clé plate de 5/8 BSF		1
8	Visser la vis de réglage.			1
9	Bloquer le contre-écrou en réservant une « garde » à l'attaque correcte (de l'ordre de 1 à 2 mm environ).			4
10	Revisser le bouchon de boîte de vitesses.			1

**OPÉRATION F-0201 — ÉCHANGE DES DISQUES D'EMBRAYAGE
SUR MOTO OU DU MOYEU OU DE LA NOIX
OU DU PIGNON DE COMMANDE**

Planche 3
Opérateurs 2 ouvriers mécaniciens
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer le demi-carter extérieur de transmission primaire (voir op. F-0902).	Clé plate de 7/16 BSF	1	15
2	Débloquer et dévisser les 6 contre-écrous et les 6 écrous des ressorts d'embrayage.			5
3	Dégager les ressorts.			1
4	Retirer le plateau de pression.			1
5	Appuyer sur la poignée de débrayage pour faciliter le décollement des disques.			1
6	Dégager les disques à l'aide de deux tournevis (fig. 5).			4
7	Si la garniture du tambour est usée, il faut déposer le tambour en procédant comme suit :	Tournevis	2	3
8	Retirer la chaîne primaire (voir op. F-0902).			3
9	Rebrancher la pédale de frein.			1
10	Engager une vitesse en prise avec le sélecteur.	Burin et marteau Clé à pipe de 7/8 BSF	2	5
11	Démarrer à un aide de serrer le frein arrière.			1
12	Rabattre le frein tôle de l'écrou de noix d'embrayage.			4
13	Débloquer l'écrou, le dévisser, dégager la rondelle frein (fig. 6).			2
14	Sortir le moyeu cannelé d'embrayage.			1
15	Dégager le tambour d'embrayage.			3
	Retirer à la main la cage des billes de roulements (elle reste généralement dans le tambour).			

OPÉRATION F-0201 (suite)
COMPLÉMENT A L'OPÉRATION F-0201
RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	Vérifier les disques garnis et les disques lisses (voir op. F-0201). S'ils présentent des traces d'échauffement, de rayures, d'usure, ou de déformation, procéder à leur remplacement.			3
--	---	--	--	---

OPÉRATION C-0202b — DÉMONTAGE DU LEVIER D'EMBRAYAGE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Retirer le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).	Pincés universelles Clé de 7/16 BSF		2
2	Retirer la goupille de l'écrou de fixation de l'axe de levier de commande.			1
3	Dévisser l'écrou de fixation de l'axe.			2
4	Dégager le renvoi de levier de commande d'embrayage qui est emmanché sur les cannelures de l'arbre.			1
5	Dégager l'axe du levier de commande.			

OPÉRATION D-0202b — REMONTAGE DU LEVIER D'EMBRAYAGE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Engager l'axe de levier de commande dans le carter et dans le renvoi de telle sorte que le trou fileté du renvoi soit perpendiculaire au levier de commande.	Tournevis		3
2	Placer la rondelle inférieure et l'écrou de fixation de l'axe de commande.			2
3	Goupiller l'écrou.			1
4	Remonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			

OPÉRATION F-0202 — ÉCHANGE DE LA TIGE DE DÉBRAYAGE

Planche 41
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Dévisser le bouchon de boîte de vitesses (fig. 78).	Clé plate de 5/8 BSF Tournevis		2
2	Desserrer l'écrou de la vis de réglage.			1
3	Dévisser la vis de réglage.	Pincés universelles		1
4	Rabattre le levier de commande pour dégager la tige.			1
5	Sortir la tige avec des pincés.	Tournevis		2
6	Placer la nouvelle tige à la main.			1
7	Ramener le levier de commande en position normale.	Clé plate de 5/8 BSF		1
8	Visser la vis de réglage.			1
9	Bloquer le contre-écrou en réservant une « garde » à l'attaque correcte (de l'ordre de 1 à 2 mm environ).			4
10	Revisser le bouchon de boîte de vitesses.			1

GROUPE 03 – ALIMENTATION

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Dévisser l'ensemble du filtre à air (fig. 62).	Tournevis		1
2	Fermer le robinet d'essence.			1
3	Débrancher la canalisation d'essence (voir op. C-0306).			4
4	Dévisser les deux écrous de fixation de carburateur (on a plus de facilité pour atteindre l'écrou intérieur si l'on prend soin de desserrer le bouchon de gicleur afin de tourner la cuve sur le côté).			6
5	Séparer le carburateur de la culasse en le tirant bien en ligne afin de ne pas détériorer les joints.	Clé plate de 1/2 BSF Clé spéciale n° 15.8945		1
6	Sortir les 3 joints (1 central épais entre 2 joints minces) (fig. 62).			1
7	Dévisser l'écrou de couvercle de chambre de mélange.			1
8	Sortir ensemble le volet des gaz et le volet d'air.			1
9	Déposer le carburateur.	Pincés universelles		1
10	Si l'on désire retirer les volets, il faut décrocher les câbles en comprimant les ressorts. Enlever la goupille du câble du volet d'air.			3
11	Séparer les uns des autres, les volets, les ressorts, le guide du volet d'air et le chapeau (fig. 62).			1

OPÉRATIONS B-0301 - B-0304,1 — REPOSE DU CARBURATEUR

1	Assembler les volets, placer les ressorts, le guide de volet d'air et le couvercle (fig. 62).	Clé plate de 1/2 BSF Clé spéciale n° 15.8945		4
2	Engager les deux câbles dans les volets d'air et de gaz en prenant soin de ne pas inverser les commandes.			2
3	Accrocher les câbles dans les volets.			1
4	Engager l'ensemble des volets dans la chambre de mélange en veillant à son orientation correcte.			1
5	Visser l'écrou de couvercle de chambre de mélange.			2
6	Replacer les trois joints d'étanchéité (fig. 62).			2
7	Replacer le carburateur sur la culasse.			3
8	Tourner la cuve sur le côté pour replacer l'écrou de fixation situé vers l'intérieur.			2
9	Bloquer les deux écrous de fixation.			1
10	Bloquer le bouchon du gicleur en orientant la cuve convenablement.			1
11	Remonter la canalisation d'essence (voir op. D-0306).			4
12	Revisser le filtre à air.			1

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer le carburateur (voir op. A-0301, A-0304,1).			21
2	Desserrer la vis de blocage du couvercle de cuve (fig. 62).	Clé de 11/32 BSF		1
3	Dévisser le couvercle de la cuve.	Clé de 5/8 BSF		1
4	Pincer entre le pouce et l'index l'agrafe du pointeau située sur le dessus du flotteur.			1
5	Retirer le flotteur.			1
6	Retirer le pointeau par-dessous.			1
7	Dévisser la vis de fixation du coude de filtre à air et retirer ce dernier.	Clé de 7/16		2
8	Dévisser le raccord de filtre à air, si l'on éprouve des difficultés pour dévisser ce raccord on peut remplacer provisoirement le coude de filtre à air pour offrir une prise suffisante.			2
9	Séparer la cuve de la chambre de mélange en dévissant le bouchon de gicleur.	Clé spéciale n° 15-8945		2
10	Dévisser la vis moletée de butée du volet des gaz.	Tournevis		1
11	Dévisser la vis de ralenti.	Tournevis		1
12	Dévisser l'écrou d'assemblage inférieur.	Clé de 15/16 BSF		1
13	Retirer le joint d'étrangleur.			1
14	Dégager l'étrangleur en frappant par le haut de la chambre de mélange à l'aide d'une cale de bois et d'un maillet.	Cale de bois Ronde ø 25 mm Longueur 80 mm		3
15	Dégager l'aiguille du volet des gaz en retirant la goupille fendue après avoir repéré le cran dans lequel elle était engagée.			1
16	Séparer les divers éléments du filtre à air en retirant la vis centrale. Nettoyer les différentes pièces à l'essence.			5

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Assembler les divers éléments du filtre à air en replaçant la vis centrale.			4
2	Engager l'aiguille dans le volet des gaz et replacer la goupille fendue dans le cran qu'elle occupait précédemment.			1
3	Replacer l'étrangleur préalablement huilé dans la chambre de mélange à l'aide d'un maillet, veiller à ce que l'ergot de l'étrangleur s'engage bien dans l'encoche prévue dans la chambre de mélange.	Huile		2
4	Placer le joint de l'étrangleur.			1
5	Revisser l'écrou d'assemblage inférieur.	Clé de 15/16 BSF		2
6	Revisser la vis de ralenti.	Tournevis		2
7	Revisser la vis moletée de butée du volet des gaz.	Tournevis		1
8	Assembler la cuve et la chambre de mélange en vissant le bouchon de gicleur.	Clé spéciale n° 15.8945		2
9	Visser le raccord du filtre à air.			1
10	Engager le coude du filtre à air sur son raccord et serrer sa vis de fixation.	Clé de 7/16 BSF		1
11	Replacer le pointeau par le dessous de la cuve.			1
12	Replacer le flotteur en l'engageant sur le pointeau.			2
13	Pincer entre le pouce et l'index l'agrafe du pointeau situé sur le dessus du flotteur et engager cette agrafe dans le cran prévu sur le pointeau.			2
14	Revisser le couvercle de la cuve.	Clé de 5/8 BSF		1
15	Serrer la vis de blocage du couvercle de cuve.	Clé de 11/32 BSF		1
16	Reposer le carburateur (voir op. B-0301, B-0304.1).			24
	Régler le carburateur (voir Notice Technique de Conduite et d'Entretien).			

OPÉRATION A-0306 — DÉPOSE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

Planche 2
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 15 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Fermer le robinet d'essence.	Clé plate de 9/16 BSF Clé plate de 5/8 BSF Clé à pipe de 5/8 BSF Clé de 1/2 BSF	1	1
2	Dévisser la canalisation d'essence au robinet.			2
3	Dévisser la canalisation d'essence au carburateur (voir op. C-0306).			2
4	Retirer le boulon de fixation avant, qui traverse une patte soudée derrière le tube de direction.			3
5	Retirer les deux vis de fixation situées à l'arrière du réservoir.			5
6	Dégager le réservoir en le soulevant de l'arrière (fig. 3).			2

OPÉRATION B-0306 — REPOSE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

Planche 2
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 18 minutes

1	Engager le réservoir de l'avant d'abord, le rabattre ensuite de l'arrière (fig. 3).	Clé de 1/2 BSF Clé à pipe de 5/8 BSF Clé de 5/8 BSF Clé de 9/16 BSF		3
2	Placer les deux vis de fixation situées à l'arrière du réservoir. Goupiller.			6
3	Mettre le goujon de fixation avant, il traverse une patte de fixation soudée derrière le tube de direction.			4
4	Visser le raccord de la canalisation d'essence sous le carburateur.			2
5	Visser la canalisation d'essence sur le robinet (voir op. D-0306).			2
6	Ouvrir le robinet d'essence.			1
7	Appeler l'essence en appuyant sur l'agitateur et vérifier l'étanchéité des différents joints, les changer s'ils persistent à fuir après resserrage.			

OPÉRATION C-0306 — DÉMONTAGE DE LA CANALISATION D'ESSENCE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 6 minutes

1	Fermer le robinet d'essence.	Clé plate de 9/16 BSF Clé plate de 5/8 BSF		1
2	Dévisser le raccord de la canalisation d'essence sur le robinet.			2
3	Dévisser le raccord de la canalisation d'essence sous la cuve du carburateur.			2
4	Déposer la canalisation d'essence.			1

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Visser le raccord de la canalisation d'essence sous la cuve du carburateur.	Clé plate de 5/8 BSF Clé plate de 9/16 BSF		2
2	Visser le raccord de la canalisation d'essence sur le robinet.			2
3	Ouvrir le robinet et resserrer les raccords si l'on enregistre des fuites.			3

OPÉRATION F-0306 — REMPLACEMENT DU ROBINET D'ESSENCE

1	Démonter la canalisation d'essence (voir op. C-0306).	Bac ou bidon Clé de 13/16 BSF		6
2	Vidanger le réservoir d'essence.			10
3	Retirer le robinet d'essence d'un bloc avec son filtre et dévisser l'écrou du filtre (le plus près du réservoir).			3
4	Nettoyer le filtre et le réutiliser s'il est en bon état.	Pinceau, essence Clé de 5/8 BSF		5
5	Revisser le nouveau robinet.			1
6	Replacer la canalisation d'essence (voir op. D-0306).			7
7	Remplir le réservoir d'essence et vérifier le fonctionnement du robinet et l'étanchéité des joints.			5

GROUPE 04 — ÉCHAPPEMENT

OPÉRATION A-0401a — SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT
DÉPOSE DU TUBE D'ÉCHAPPEMENT

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Dévisser l'écrou de fixation du tube d'échappement sur le cadre.	Clé de 5/8 BSF		1
2	Desserrer l'écrou de fixation du silencieux sur le cadre.	Clé de 5/8 BSF		1
3	Dévisser la vis de serrage du silencieux sur le tube d'échappement.	Clé de 7/16 BSF		1
4	Dégager le tube d'échappement de la culasse dans laquelle il est simplement engagé.			2
5	Tourner légèrement le tube de droite et de gauche pour faciliter son dégagement du silencieux.	Chaîne à anneaux		3
6	Nettoyer le tube d'échappement en passant une chaîne à anneaux à l'intérieur.	Long. 1 m - Ø 2,00 mm		

OPÉRATION B-0401a — REPOSE DU TUBE D'ÉCHAPPEMENT

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Engager la sortie du tube d'échappement préalablement huilé dans le silencieux, puis l'entrée du tube dans la culasse.			5
2	Engager en même temps la patte de fixation sur le goujon du cadre, bloquer l'écrou.	Clé de 5/8 BSF		2
3	Resserrer l'écrou de fixation du silencieux.	Clé de 5/8 BSF		1
4	Bloquer la vis de serrage du silencieux sur le tube d'échappement.	Clé de 7/16 BSF		1

OPÉRATION A-0401b — DÉPOSE DU SILENCIEUX

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Desserrer la vis de serrage du silencieux sur le tube d'échappement.	Clé de 7/16 BSF		1
2	Retirer l'écrou de fixation du silencieux sur le cadre.	Clé de 5/8 BSF		1
3	Dégager le silencieux du tube d'échappement en le tournant de droite et de gauche.			3
4	Nettoyer le silencieux, en le plongeant dans un bain de soude.			

OPÉRATION B-0401b — REPOSE DU SILENCIEUX

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Huiler l'extrémité du tube d'échappement.	Huile		2
2	Engager le silencieux sur le tube en le tournant de droite et de gauche pour faciliter sa mise en place.			3
3	Serrer l'écrou de fixation du silencieux.	Clé de 5/8 BSF		2
4	Bloquer la vis de serrage du silencieux sur le tube d'échappement.	Clé de 9/16 BSF		1

GROUPE 06 — ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

OPÉRATIONS A-0601 - A-0604,1 — DÉPOSE DE LA " MAGDYNO "
COMPLÈTE SUR MOTO

Planches 9 - 34
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Débrancher la batterie (voir op. A-0612).	Clé de 5/8 BSF	1	1
2	Débrancher le câble d'avance à l'allumage.	Clé de 5/8 BSF		1
3	Dégager le capuchon caoutchouc de protection de la dynamo.			1
4	Retirer la vis de fixation de la plaquette de connexions.	Tournevis		1
5	Dégager les deux fiches mâles (fig. 64).			1
6	Retirer les neuf vis d'assemblage du couvercle de distribution et retirer le couvercle.	Tournevis		11
7	Dévisser l'écrou du pignon d'entraînement de la « Magdyno ».	Clé de 5/8 BSF		2
8	Extraire le pignon d'entraînement sur l'arbre de l'induit (fig. 18).	Extracteur spécial n° 61.1903		3
9	Dévisser la vis de sangle de fixation de la Magdyno.	Clé plate de 1/2 BSF		1
10	Dégager la Magdyno en retirant le fil de masse.			1

OPÉRATIONS B-0601 - B-0604,1 — REPOSE DE LA " MAGDYNO "
ET RÉGLAGE DU JEU DES PIGNONS D'ENTRAÎNEMENT

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Replacer la Magdyno complète, serrer légèrement les brides de fixation.	Clé plate de 1/2 BSF		5
2	S'assurer que les têtes d'embase de Magdyno prennent correctement leur place dans les trous prévus dans la plate-forme.			1
3	Remettre en place s'il a été déposé, le pignon intermédiaire de distribution (entre le pignon à came d'admission et le pignon de Magdyno) (voir op. D-0105).			1
4	Replacer, si elle a été déposée, la plaque cache-pignons de distribution, ne pas bloquer ses vis de fixation. Une rondelle de retenue d'huile est placée derrière le pignon de Magdyno, elle doit être enlevée provisoirement.			3
5	Remettre le pignon de Magdyno sur son arbre et l'emmancher à la main sans forcer.			1
6	Vérifier le jeu existant entre le pignon de Magdyno et le pignon intermédiaire, si ce jeu est excessif, l'entraînement sera bruyant, s'il est insuffisant l'entraînement sera également bruyant et fera entendre un sifflement. Afin de régler ce jeu, des cales sont prévues d'origine sous la Magdyno. Si l'on a remplacé la Magdyno d'origine par une autre, il est essentiel de vérifier soigneusement ce jeu et de le rattraper avec des cales de différentes épaisseurs, pour arriver au réglage optimum.			1
7	Retirer à nouveau le pignon de Magdyno.			1
8	Replacer la rondelle de retenue d'huile.			1
9	Remettre le pignon en place sans forcer.			1
10	Replacer la plaque cache-pignons de distribution et noter que les vis à pas rapide sont vissées dans le carter.		Tournevis	2
	Le jeu entre les pignons et la plaque de pignons intermédiaire doit être au maximum de 0,05 à 0,08 mm.	Jeu de cales		
11	Régler l'avance à l'allumage (voir op. E-0604,1 a).			12
12	Replacer le couvercle de distribution.			7
13	Rebrancher la Magdyno (fig. 64).			1
14	Placer le capuchon de caoutchouc protecteur sur la dynamo.			3
15	Rebrancher le câble d'avance à l'allumage. Rebrancher la batterie (voir op. B-0612).			

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
A. DÉPOSE.				
1	Débrancher la batterie (voir op. A-0612).			1
2	Dégager le capuchon caoutchouc de protection de la dynamo.			1
3	Retirer la vis de fixation de la plaquette de connexions.			1
4	Dégager les deux fiches mâles (fig. 64).			1
5	Desserrer la sangle longue de fixation de la « Magdyno ».			2
6	Desserrer la sangle courte de fixation de la dynamo (fig. 68).			2
7	Dévisser l'écrou de fixation de la dynamo.			1
8	Dégager la dynamo en la tirant vers le côté gauche.			1
B. REPOSE.				
1	Placer la nouvelle dynamo bien au fond de son logement, en engrenant correctement son pignon d'entraînement.			3
2	Visser l'écrou de fixation de la dynamo.			1
3	Serrer la sangle courte de fixation de la dynamo (fig. 68).			2
4	Serrer la sangle longue de fixation de la « Magdyno ».			2
5	Rebrancher les deux fiches mâles (fig. 64).			1
6	Serrer la vis de fixation de la plaquette de connexions.			1
7	Replacer le capuchon caoutchouc de protection de la dynamo.			1
8	Rebrancher la batterie (voir op. B-0612).			1

OPÉRATION C-0601 — ÉCHANGE DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT
DE LA DYNAMO
DÉMONTAGE

Planche 34
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 18 minutes

1	Déposer la dynamo (voir op. F-0601).			10
2	Rabattre la rondelle frein de la vis du pignon.			1
3	Serrer le pignon avec une pince « crocodile ».			1
4	Dévisser la vis tête six pans de fixation du pignon d'entraînement.			2
5	Retirer la rondelle frein.			1
6	Dégager le pignon d'entraînement à l'aide de deux tournevis (fig. 65).			2
7	Retirer les clavettes disque d'axe d'induit.			1

**OPÉRATION D-0601 — ÉCHANGE DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT
DE LA DYNAMO
REMONTAGE**

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Replacer les clavettes disque d'axe d'induit.	Pincés universelles		2
2	Replacer le pignon d'entraînement en veillant à l'engagement correct des clavettes dans les encoches du pignon.			2
3	Replacer une rondelle frein.	Clé de 5/8 BSF Pince crocodile Clé de 5/8 BSF Tournevis		1
4	Revisser la vis à tête six pans de fixation du pignon d'entraînement.			2
5	Serrer le pignon à l'aide d'une pince « crocodile ».			1
6	Bloquer la vis à tête six pans de fixation du pignon d'entraînement.			1
7	Rabattre la rondelle frein.			1
8	Reposer la dynamo (voir op. F-0601).			12

**OPÉRATION C-0604,1 — ÉCHANGE DU PIGNON DE “CELORON”
D'ENTRAÎNEMENT DE LA DYNAMO
DÉMONTAGE**

Planche 34
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Déposer la Magdyno (voir op. A-0601, A-0604,1).	Étau avec mordaches Tournevis		23
2	Serrer la Magdyno dans un étau (avec mordaches en plomb).			1
3	Retirer les vis de la plaque cache-pignons.			2
4	Décoller la plaque cache pignons en évitant de détériorer son joint.	Burin, marteau		1
5	Rabattre le frein d'écrou de fixation de pignon d'entraînement de la dynamo.			1
6	Mettre en place l'étrier de blocage du pignon « Céloron » (fig. 66 et 67).	Clé de 13/16 BSF		1
7	Dévisser l'écrou de fixation de pignon d'entraînement de dynamo.			1
8	Dégager l'étrier de blocage.	Clé de 5/16 BSF		2
9	Retirer l'écrou de fixation, le frein d'écrou, le ressort de maintien de pignon de dynamo et le pignon « Céloron » d'entraînement de dynamo (fig. 68).			2
10	Dégager le plateau d'appui de pignon d'entraînement de dynamo. Ce plateau est maintenu sur l'induit de dynamo par deux clavettes qu'on retirera avec des pincés (fig. 68).	Pincés universelles		2

**OPÉRATION D-0604,1 — ÉCHANGE DU PIGNON DE "CELORON"
D'ENTRAÎNEMENT DE LA DYNAMO
REMONTAGE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Replacer le plateau d'appui de pignon d'entraînement de dynamo et l'engager sur les clavettes qu'on aura placées sur l'induit.			2
2	Replacer : le pignon « Céloron » d'entraînement de dynamo, le ressort de maintien de pignon de dynamo, le frein d'écrou et l'écrou de fixation du pignon (fig. 68).	Clé de 15/16 BSF		3
3	Replacer l'étrier de blocage (fig. 66 et 67).			1
4	Bloquer l'écrou de maintien de pignon de dynamo.	Clé de 13/16 BSF		1
5	Dégager l'étrier de blocage.			1
6	Rabattre le frein d'écrou de fixation de pignon d'entraînement de dynamo.			1
7	Replacer la plaque cache pignons avec un joint neuf ou en parfait état.			2
8	Serrer les vis de la plaque cache pignons.	Tournevis		2
9	Desserrer l'étau et retirer la « Magdyno ».			1
10	Reposer la « Magdyno » (voir op. B-0601, B-0604,1).			40

OPÉRATION A-0602 — DÉPOSE DU RÉGULATEUR CONJONCTEUR

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Le régulateur conjoncteur est situé sous la selle. Dévisser l'écrou et le contre-écrou de fixation situés du côté droit du régulateur.	2 Clés plates de 7/16 BSF		1
2	Dévisser l'écrou de fixation du condensateur antiparasites (côté gauche).	Clé de 7/16 BSF		1
3	Déposer le condensateur.			1
4	Retirer l'écrou de fixation du régulateur côté gauche.	Clé de 7/16 BSF		1
5	Dégager le régulateur sur le côté gauche.			1
6	Dévisser les deux vis de fixation de la plaquette de connexion.	Clé de 7/16 BSF		2
7	Dégager la plaquette en débranchant les fiches « mâles » du régulateur.			1
8	Déposer le régulateur.			1

OPÉRATION B-0602 — REPOSE DU RÉGULATEUR CONJONCTEUR

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Replacer la plaquette de connexion dans le sens correct, ce sens est donné par les diamètres différents des deux vis de fixation.	Clé de 7/16 BSF		2
2	Engager les fiches mâles dans le régulateur.			1
3	Placer le régulateur.			1
4	Serrer les écrous et contre-écrous de fixation à droite.	2 Clés plates de 7/16 BSF		2
5	Placer et serrer un écrou à gauche.	Clé de 7/16		1
6	Placer le condensateur antiparasites.			1
7	Placer et serrer l'écrou de fixation du condensateur sans oublier la rondelle éventail.	Clé de 7/16		2

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Dégager sur le côté le ressort de fermeture du couvercle du rupteur.			1
2	Retirer le couvercle du rupteur (fig. 68).			1
3	Retirer la vis de fixation du ressort et de la lame de contact (fig. 68-69).	Tournevis		1
4	Rabattre le frein de la vis centrale de fixation de bloc de rupteur.			1
5	Dévisser la vis longue centrale de fixation de bloc de rupteur.	Tournevis		2
6	Dégager le rotor à l'aide de deux tournevis (fig. 70).			3
7	Dévisser la vis courte de fixation de bloc de rupteur (fig. 69).	Tournevis		1
8	Retirer la rondelle isolante.			1
9	Séparer la bague isolante du bloc de rupteur.			1
10	Dévisser l'écrou porte-vis de contact et la vis de contact.	Clé plate de 1/4 BSF		1

OPÉRATION D-0604 — REMONTAGE DU RUPTEUR

1	Revisser l'écrou porte-vis de contact et la vis de contact.	Clé plate de 1/4 BSF		2
2	Replacer le rotor dans le boîtier de la plaque support de rupteur.			1
3	Assembler la bague isolante du bloc de rupteur, et le bloc de rupteur à l'aide de la vis courte de fixation en plaçant la rondelle isolante sous la tête de la vis.	Tournevis		2
4	Replacer le bloc de rupteur dans le boîtier de la plaque support de rupteur sur le rotor (fig. 69).			1
5	Visser la vis longue centrale, de fixation de bloc de rupteur sur le rotor.	Tournevis		1
6	Rabattre le frein de la vis longue.	Tournevis		1
7	Replacer la vis de fixation du ressort et de la lame de contact.	Tournevis		9
8	Régler l'écartement des contacts du rupteur (voir op. E-0604, 1 a).			1
9	Replacer le couvercle du rupteur (fig. 68).			1
10	Rabattre le ressort de fermeture afin qu'il s'engage dans la cavité centrale.			

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Vérifier périodiquement le calage de l'avance à l'allumage (ou après un réglage d'écartement des contacts du rupteur, ce réglage ayant pour effet de changer l'avance ou le retard à l'allumage). Avant de régler l'allumage, vérifier l'écartement des contacts du rupteur qui doit être de 0,25 à 0,30 mm (voir op. E-0604,1 b).	Cale d'épaisseur 0,25 à 0,30 mm		8
2	Retirer le couvercle de distribution en prenant garde de ne pas abîmer le petit gicleur qui autorise le passage d'huile dans l'arbre principal (voir op. C-0105, 3, 4, 5).	Tournevis		10
3	Le couvercle enlevé : Dévisser l'écrou qui maintient le pignon de magnéto sur son arbre et avec l'aide de l'extracteur de pignon de magnéto, retirer celui-ci (le pignon est emmanché à force sur un arbre lisse) (fig. 18).	Clé de 5/8 BSF Extracteur pignon de magnéto n° 61.1903		5
4	Dévisser la bougie (voir op. A-0605,5).			4
5	Tourner le moteur jusqu'au point mort haut (temps de compression).			1
6	Introduire une pige graduée en millimètres par le trou de la bougie.	Pige graduée en millimètres		1
7	Tourner le moteur en arrière pour amener le piston à 11,1 mm avant le point mort haut.			4
8	Tourner à ce moment le rupteur dans son sens normal de rotation pour que les contacts commencent à s'écarter, la manette d'avance à l'allumage du guidon étant en position « pleine avance ».			2
9	Frapper légèrement sur le pignon de magnéto pour l'engager sur son axe.	Maillet		1
10	Bloquer l'écrou du pignon de magnéto.			2
	Vérifier à nouveau le réglage. Régler l'écartement des contacts du rupteur à 0,25-0,30 mm.	Tournevis		8

**OPÉRATION E-0604,1b — RÉGLAGE
DE L'ÉCARTEMENT DES CONTACTS DU RUPTEUR**

1	Le réglage de l'écartement des contacts du rupteur doit être vérifié tous les 5 000 km.			
2	Pour vérifier ce réglage (fig. 69) :			
3	Enlever le couvercle du rupteur.			1
4	Tourner le moteur pour écarter au maximum les contacts du rupteur.			1
5	Vérifier l'écartement des contacts du rupteur en glissant entre eux la cale de 0,3 mm portée par la clé de magdyno du lot de bord.			
6	Si cet écartement n'est pas correct :			
7	Laisser le rupteur dans la position « plein écartement ».	Clé de 5/8 BSF		1
8	Desserrer le contre-écrou.			2
9	Agir sur la vis de contact jusqu'à ce que la cale passe juste entre les contacts du rupteur.	Clé de 5/8 BSF		1
10	Rebloquer l'écrou porte vis de contact.			
11	Vérifier à nouveau l'écartement des contacts du rupteur.			

**OPÉRATION A-B-0605,5 — RÉGLAGE DE L'ÉCARTEMENT
DES ÉLECTRODES
DÉPOSE ET REPOSE DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer l'embout de bougie.			1
2	Dévisser la bougie.			1
3	Nettoyer les électrodes.	Clé de trousse de bord		5
4	Régler l'écartement des électrodes à 0,4 mm à l'aide d'un petit marteau. Vérifier avec une cale d'épais- seur. (Agir seulement sur l'électrode latérale, ne pas toucher à l'électrode centrale.)	Petite brosse métallique		4
5	Revisser la bougie avec un joint neuf, la bloquer sans exagération.	Petit marteau		2
6	Replacer l'embout en l'enfonçant bien d'aplomb sur le plot central de la bougie. NOTA : Si les électrodes de la bougie paraissent exagérément usées ou si la porcelaine de l'isolant est fêlée, il faut remplacer la bougie par une autre du même type.	Cale de 0,4 mm		1

**OPÉRATION C-0606 — DÉMONTAGE DU DISPOSITIF D'AVANCE
A L'ALLUMAGE ET DE SA COMMANDE**

Planches 35 - 36
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Démonter le rupteur et le rotor (voir op. C-0604).			13
2	Retirer le jonc de maintien du plateau à came d'avance (fig. 71).			1
3	Dégager le plateau à came d'avance. Pour démonter la commande d'avance à l'allumage. Le plateau à came d'avance étant retiré.	Tournevis		2
4	Repousser vers le haut le capuchon protecteur.			1
5	Dévisser le corps de commande d'avance (fig. 68) :	Clé plate de 5/8 BSF		1
6	Comprimer le ressort pour dégager par le côté l'embout de câble du piston de commande d'avance (fig. 68).			1
7	Retirer le ressort (fig. 68).			1

**OPÉRATION D-0606 — REMONTAGE DU DISPOSITIF D'AVANCE
A L'ALLUMAGE ET DE SA COMMANDE**

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Commencer le remontage par la commande d'avance. Replacer le ressort (fig. 68).			1
2	Engager l'embout de câble dans le piston en comprimant le ressort à la main (fig. 68).			2
3	Visser le corps de couvercle d'avance.	Clé plate de 5/8 BSF		1
4	Engager le capuchon protecteur sur le corps de commande d'avance (fig. 68). Remonter ensuite le dispositif d'avance à l'allumage.			1
5	Replacer le plateau came d'avance en engageant son encoche sur l'extrémité du piston de commande d'avance.			2
6	Replacer le jonc de maintien du plateau came d'avance (fig. 71).	Pincés universelles et tournevis		1
7	Remonter le rupteur et le rotor (voir op. D-0604).			13

OPÉRATION A-0607 — DÉPOSE DU COMMUTATEUR DU GUIDON

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 7 minutes

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Débrancher la batterie (voir op. A-0612)			1
2	Retirer les deux vis de fixation du bouton d'avertisseur.	Tournevis		1
3	Déposer le bouton.			1
4	Dégager la rondelle isolante et la borne.			1
5	Débrancher le fil d'arrivée du courant en dévissant la vis centrale située sous la rondelle isolante.	Tournevis		1
6	Dégager le fil, retirer la rondelle isolante.			2

OPÉRATION B-0607 — REPOSE DU COMMUTATEUR DU GUIDON

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 7 minutes

1	Engager le fil dans la borne de la rondelle isolante.			2
2	Serrer la vis de la borne.	Tournevis		1
3	Introduire la rondelle isolante dans le corps du bouton d'avertisseur.			1
4	Replacer le bouton et serrer ses deux vis de fixation.	Tournevis		2
5	Rebrancher la batterie (voir op. B-0612).			1

OPÉRATION A-0609,1 — DÉPOSE DU PROJECTEUR

Planche 38
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 10 minutes

1	Retirer la porte du projecteur en desserrant la vis supérieure.	Tournevis		1
2	Déposer la porte du projecteur complète après avoir débranché les deux fiches de la douille de lampe et la fiche du fil de masse (fig. 73).			2
3	Desserrer les deux vis de fixation du projecteur.	Clé de 9/16 BSF		1
4	Orienter le projecteur vers le bas en relevant l'arrière du boîtier.			1
5	Retirer les trois vis de fixation du tableau de bord.	Tournevis		2
6	Décrocher, en le repoussant, le support de lampe pilote.			1
7	Dégager le tableau de bord d'un bloc en passant les fils divers et le support de lampe pilote à travers l'ouverture prévue sous le tableau de bord, dans le corps du projecteur (fig. 74).			1
8	Retirer les deux vis de fixation du corps de projecteur et le déposer.	Clé de 9/16 BSF		1

OPÉRATION B-0609,1 — REPOSE DU PROJECTEUR

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 15 minutes

1	Replacer le corps du projecteur et serrer légèrement les deux vis de fixation.	Clé de 9/16 BSF		2
2	Replacer le tableau de bord en passant le support de lampe pilote et les différents fils à travers l'ouverture du corps de projecteur, sous le tableau de bord (fig. 74).			3
3	Accrocher en le tirant vers l'avant le support de lampe pilote.			1
4	Serrer les trois vis de fixation du tableau de bord.	Tournevis		2
5	Rebrancher les deux fiches de la douille de lampe et la fiche du fil de masse (fig. 73).			1
6	Replacer la porte du projecteur et serrer la vis supérieure.	Tournevis		1
7	Orienter convenablement le projecteur et bloquer ses deux vis de fixation.	Clé de 9/16 BSF		5

OPÉRATION A-0611 — DÉPOSE DE L'AVERTISSEUR

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Dévisser l'écrou de fixation de l'avertisseur.	Clé de 5/8 BSF Tournevis		1
2	Dégager l'avertisseur, débrancher le fil de masse de la batterie.			2
3	Dévisser les deux vis des bornes d'arrivée et départ du courant.			1
4	Débrancher les fils d'arrivée et de départ et le fil du condensateur antiparasites.			1
5	Retirer l'avertisseur.			1
6	Retirer le condensateur antiparasites.			1

OPÉRATION B-0611 — REPOSE DE L'AVERTISSEUR

Planche

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Placer le condensateur antiparasites.	Tournevis Clé de 5/8 BSF		1
2	Rebrancher les fils d'arrivée et de départ du courant et le fil du condensateur antiparasites.			2
3	Serrer les vis des deux bornes.			1
4	Placer le fil de masse de la batterie.			1
5	Placer l'avertisseur sur son goujon de fixation (l'avertisseur orienté vers le bas).			1
6	Bloquer l'écrou de fixation de l'avertisseur.			1
7	Essayer l'avertisseur en appuyant sur le bouton du guidon.			1

OPÉRATION E-0611 — RÉGLAGE DE L'AVERTISSEUR

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

Pour régler la sonorité de l'avertisseur : Déposer l'avertisseur (voir op. A-0611) sans débrancher les fils. Retourner l'avertisseur et le revisser dans cette position, tourner dans un sens ou dans l'autre la petite vis située au-dessous et à droite de la plaquette de branchement, en appuyant sur le bouton du guidon. Lorsque la sonorité correcte sera obtenue, replacer l'avertisseur normalement et bloquer son écrou de fixation.		Tournevis		2
		Clé de 5/8 BSF		5
				2

OPÉRATION A-0612 — DÉPOSE DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Op- rateur	Temps en minutes
1	Débrancher la batterie, le fil de masse (pôle <i>positif</i>) est raccordé au goujon de fixation de l'avertisseur.	Clé plate de 5/8 BSF		1
2	Retirer la vis de sangle de support.	Clé plate de 7/16 BSF		2
3	Déposer la batterie.			1

OPÉRATION B-0612 — REPOSE DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Placer la batterie sur son support et rabattre la sangle.			1
2	Visser la vis de la sangle de support.	Clé plate de 7/16 BSF		1
3	Brancher la batterie, le fil de masse (pôle <i>positif</i>) est raccordé au goujon de fixation de l'avertisseur.	Clé plate de 5/8 BSF		2

**OPÉRATIONS C-0612 - A-0106,6 — DÉMONTAGE DU SUPPORT
DE BATTERIE ET DÉPOSE DU RÉSERVOIR D'HUILE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Vidanger le réservoir d'huile, pendant ce temps.	Clé de 5/8 BSF		4
2	Déposer la batterie (voir op. A-0612).			
3	Retirer l'écrou et le boulon de fixation de carter de chaîne secondaire.	Clé de 7/16 BSF		2
4	Dévisser le filtre à huile et dégager sur le côté la tuyauterie d'arrivée d'huile de réservoir à moteur.	Clé de 5/8 BSF		2
5	Dévisser l'écrou de raccord de tuyauterie d'huile de retour moteur à réservoir.	Clé plate de 5/8 BSF		2
6	Dégager sur le côté la tuyauterie de graissage de la culbuterie.			1
7	Retirer la vis du collier de fixation du tube de reniflard sur l'entretoise inférieure du cadre.	Clé de 7/16 BSF		1
8	Retirer les cinq vis de fixation du support de batterie et de réservoir d'huile. Elles sont disposées comme suit : 2 vis fixant l'arrière du support de batterie et l'arrière du réservoir d'huile au garde-boue. 1 vis fixant l'avant du réservoir d'huile au support de batterie. 2 vis fixant le support de batterie au cadre.	Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF		6
9	Soutenir à la fois le support de batterie et le réservoir d'huile lorsqu'on enlève la dernière vis.			
10	Dégager le support de batterie et le réservoir d'huile.			1

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Placer le support de batterie et le réservoir d'huile dans le cadre.			1
2	Les maintenir en place à la main pendant qu'on place les vis de fixation. Elles sont disposées comme suit : 2 vis fixant le support de batterie au cadre. 1 vis fixant l'avant du réservoir d'huile au support de batterie. 2 vis fixant l'arrière du support de batterie et l'arrière du réservoir d'huile au garde-boue.	Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF Clé de 7/16 BSF		7
3	Replacer la vis de fixation du collier du tube de reniflard sur l'entretoise inférieure du cadre.			2
4	Replacer la tuyauterie de graissage de la culbuterie.			2
5	Revisser l'écrou de raccord de tuyauterie d'huile, de retour moteur à réservoir.	Clé plate de 5/8 BSF		2
6	Replacer la tuyauterie d'arrivée d'huile de réservoir à moteur.	Clé plate de 5/8 BSF		2
7	Revisser le filtre à huile.			1
8	Revisser l'écrou et le boulon de fixation de carter de chaîne secondaire.	Clé de 7/16 BSF		2
9	Reposer la batterie (voir op. B-0612).			4
10	Remplir le réservoir d'huile jusqu'au niveau.	Huile		3

GROUPE 07 — BOITE DE VITESSES

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer le support de batterie et le réservoir d'huile (voir op. C-0612, A-0106,6).	Clé plate de 5/8 BSF		19
2	Démonter la transmission primaire (voir op. C-0902).			72
3	Débrancher la prise de compteur (voir op. C-2208,1).			1
4	Débrancher le câble de débrayage.			1
5	Retirer la chaîne secondaire.	Pincés universelles		3
6	Retirer les boulons de fixation avant et arrière de boîte de vitesses.			6
7	Dégager l'entretoise. Noter que la vis de fixation avant a son écrou à droite et que la vis de fixation arrière a son écrou à gauche.	Clé de 5/8 BSF		3
8	Dégager la boîte de vitesses par le côté droit (fig. 77).			

OPÉRATION B-0700 — REPOSE DE LA BOITE DE VITESSES

 Planche
 Opérateur 1 ouvrier mécanicien
 Temps total 156 minutes

1	Opérer du côté droit de la motocyclette.	Clé de 5/8 BSF Clé de 5/8 BSF		4
2	Placer la boîte de vitesses dans ses plaques support (fig. 77).			1
3	Orienter le tendeur de chaîne primaire de telle façon que son œil soit déporté vers l'intérieur.			1
4	Placer l'entretoise, la partie épaulée vers l'intérieur.			3
5	Engager les deux vis de fixation, celui de l'avant doit entrer du côté gauche, celui de l'arrière doit entrer du côté droit.			
6	Veiller à ce que les méplats prévus sur les boulons soient bien engagés dans les fentes des plaques support de boîte de vitesses.			
7	Visser les écrous de fixation.			2
8	Placer la chaîne secondaire.			4
9	Brancher la prise de compteur (voir op. 2201,1).			2
10	Brancher le câble d'embrayage.			2
11	Remonter la transmission primaire (voir op. D-0902).			111
12	Placer le support de batterie et le réservoir d'huile (voir op. D-0612).			26
13	Régler s'il y a lieu la tension de la chaîne primaire (voir op. E-0902).			
14	Régler la tension de la chaîne secondaire (voir op. E-1104,3).			

NOTA : Ce réglage est indispensable si l'on a réglé la chaîne primaire.
NOTA : Ce réglage est indispensable si l'on a réglé la chaîne secondaire.

 OPÉRATION C-0701a — DÉMONTAGE DU COUVERCLE EXTÉRIEUR
 DE BOITE DE VITESSES
 (Sur moto ou sur établi)

 Planche 42
 Opérateur 1 ouvrier mécanicien
 Temps total 17 minutes

1	Vidanger la boîte de vitesses.	Bac à huile Clé de 5/8 BSF		3
2	Noter que pour effectuer ce démontage, il est inutile de retirer la pédale de kick. Desserrer la vis de fixation de la pédale de sélecteur, dégager la pédale qui est emmanchée par cannelures sur son arbre.	Clé de 1/2 BSF		

**OPÉRATION C-0701a — DÉMONTAGE DU COUVERCLE EXTÉRIEUR
DE BOÎTE DE VITESSES**

(Suite)

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
3 4 5 6	NOTA: Si l'opération de démontage du couvercle extérieur doit se faire directement sur la moto-cyclette, il y a lieu de déposer aussi le repose pied droit.	Tournevis Clé plate de 7/16 BSF		4
	Dévisser les sept vis de fixation (3 courtes à l'avant, 4 longues à l'arrière).			4
	Dévisser les quatre écrous inférieurs de fixation du couvercle extérieur. (Ne pas toucher à l'écrou se trouvant derrière la pédale de lanceur).			2
	Décoller le couvercle extérieur en frappant au maillet sur son pourtour (fig. 81), s'aider au besoin en appuyant sur le levier de débrayage.			2
	Dégager le couvercle en le tirant par la manivelle de pédale de lanceur (fig. 81). Le secteur de kick et son ressort restent engagés dans le couvercle, ils ne seront démontés qu'en cas de nécessité (voir op. F-0107).			2

**OPÉRATION D-0701a — REMONTAGE DU COUVERCLE EXTÉRIEUR
DE BOÎTE DE VITESSES**

(Sur moto ou sur établi)

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Le secteur de kick et son ressort étant montés dans le couvercle, Vérifier la parfaite propreté des plans de joint et coller un joint neuf ou en parfait état sur le couvercle extérieur de boîte de vitesses avec un enduit pour joint genre « Hermétique ».	Enduit pour joints		5
2	Visser les quatre écrous inférieurs de fixation du couvercle.	Tournevis		3
3	Visser les sept vis de fixation du couvercle (3 courtes à l'avant, 4 longues à l'arrière).			4
4	Replacer la pédale de sélecteur dans la position choisie (cette pédale étant emmanchée sur cannelures, plusieurs positions sont possibles).	Clé de 1/2 BSF Huile		2
5	Bloquer la vis de fixation de la pédale.			1
6	Remplir d'huile la boîte de vitesses jusqu'au niveau.			5

**OPÉRATION F-0107 — ÉCHANGE DU RESSORT DU DISPOSITIF
DE LANCEMENT**

(Sur moto ou sur établi)

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Retirer le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a). (Bielle, secteur et ressort de kick viennent avec le couvercle.)			17
2	Retirer l'écrou de la clavette de la manivelle de pédale de kick.	Clé de 7/16 BSF		1
3	Dégager la clavette en frappant à l'aide d'un maillet de bois, sortir la manivelle de pédale.	Maillet de bois		2
4	Sortir le secteur de kick (attention à la détente du ressort).			1
5	Dévisser l'écrou de fixation de vis de ressort de kick qui est situé à l'extérieur du couvercle de boîte de vitesses.	Clé de 7/16 BSF		1
6	Dévisser, par l'intérieur du couvercle, la vis de fixation du ressort de kick.	Tournevis		1
7	Dégager le ressort à la main.			1
8	Placer le nouveau ressort dans le couvercle de boîte de vitesses.			1
9	Serrer la vis de fixation du ressort.	Tournevis		1
10	Placer la rondelle et l'écrou de fixation de vis de ressort de kick, le bloquer.	Clé de 7/16 BSF		2
11	Tirer sur le ressort à la main afin d'engager le crochet dans le secteur de kick qu'on introduira dans l'alésage du couvercle sans aller jusqu'au fond.			2

(Suite)

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
12	Tourner le secteur dans le sens d'enroulement du ressort pour bander convenablement ce dernier.	Clé de 7/16 BSF		1
13	Engager complètement le secteur de kick pour qu'il vienne reposer sur la butée de caoutchouc.			1
14	Placer la manivelle de pédale de kick.			2
15	Placer la clavette de la manivelle de pédale de kick et l'engager au maillet.			1
16	Placer l'écrou de fixation de la manivelle sans oublier la rondelle.			1
17	Serrer l'écrou.			1
18	Monter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			18

OPÉRATION A-0705 — DÉPOSE DU SÉLECTEUR
(Sur moto ou sur établi)Planche 42
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Démonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).	Pincés-universelles Clé de 5/8 BSF Crochet en fil de fer		17
2	Enlever la goupille de la tringle à double chape qui se trouve entre la plaque et le plateau de sélecteur.			1
3	Dévisser l'écrou de l'axe du sélecteur (derrière le couvercle, au centre).			1
4	Dégager l'ensemble du sélecteur en prenant soin de ne pas égarer le téton de verrouillage et son ressort, ce téton se trouve libéré lorsque l'ensemble du sélecteur est déposé. Sortir le ressort à l'aide d'un crochet en fil de fer (fig. 82).			4

OPÉRATION B-0705 — REPOSE DU SÉLECTEUR
(Sur moto ou sur établi)Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Replacer le téton de verrouillage et son ressort.	Clé de 5/8 BSF	1
2	Placer l'ensemble du sélecteur sur le couvercle intermédiaire de boîte de vitesses.		2
3	Visser l'écrou de l'axe de sélecteur.		1
4	Rebrancher la tringle à double chape, sans oublier la goupille.		2
NOTA : En principe il n'y a pas à toucher à la longueur de la tringle à double chape, cette longueur étant déterminée à l'origine. Toutefois si cela s'avère nécessaire un très léger déplacement par vissage ou dévissage de la chape mobile, après déblocage de l'écrou de réglage, sera suffisant. Pour vérifier si la longueur de la tringle est correcte, il vaut mieux avant d'aller plus loin, placer sans la serrer la pédale de sélecteur et, en regardant par le couvercle de contrôle, vérifier que l'engagement des pignons s'opère correctement.			1
Pour faciliter cette opération, faire tourner le pignon de sortie de boîte de vitesses à la main.			2
Si le montage est normal, enlever la pédale de sélecteur et monter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			18

OPÉRATION C-0705 — DÉMONTAGE DU SÉLECTEUR
ÉCHANGE DES RESSORTS DES CLIQUETS
(Sur moto ou sur établi)

Planches 40-43
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 35 minutes

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	ÉCHANGE DES RESSORTS DES CLIQUETS (fig. 76 et 83).			23
2	Déposer le sélecteur (voir op. A-0705).			1
3	Décrocher les ressorts des cliquets.	Pincès universelles		2
	Accrocher les nouveaux ressorts.			
4	POUR DÉMONTÉ L'ENCLIQUEPAGE (fig. 76 et 83).			
	Retirer le jonc de l'axe de sélecteur.	Pincès universelles ou tournevis		1
5	Dégager le plateau de commande.			1
6	Décrocher les deux ressorts.			1
7	Retirer les deux porte-cliquets complets.			1
	Pour démonter les cliquets il suffit de dévisser l'écrou d'axe et son contre-écrou.	Clé de 7/16 BSF		2
	POUR DÉMONTÉ LE LEVIER ET LA TRINGLE DE COMMANDE (fig. 76).			
8	Dévisser l'écrou de secteur de commande de fourchette.	Clé de 5/8 BSF		1
9	Dégager le levier et la tringle ensemble.	Tournevis		1
10	Pour séparer la biellette à chapes du levier retirer la goupille et sortir l'axe de tringle de connexion.	Pincès universelles		1

OPÉRATION D-0705 — REMONTAGE DU SÉLECTEUR
(Sur moto ou sur établi)

Planche 43
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 37 minutes

1	Remonter les cliquets sur les deux porte-cliquets, visser les écrous d'axe et bloquer les contre-écrous (fig. 76 et 83).	Clé de 7/16 BSF		3
2	Prendre le plateau de sélecteur dans la main gauche (le côté le plus long de son moyeu orienté vers le creux de la main) (fig. 83).			1
3	Placer le premier porte-cliquet (celui sur lequel deux petites rondelles sont soudées de chaque côté) sur le plateau de sélecteur.			1
4	Engager le cliquet du premier porte-cliquet sur les dents du plateau, du côté du trou de biellette.			2
5	Placer le deuxième porte-cliquet.			1
6	Engager le cliquet du deuxième porte-cliquet sur l'autre série de dents du plateau, du côté opposé au trou de biellette.			2
7	Prendre ensuite l'axe de sélecteur assemblé avec la plaque de commande, par sa partie filetée, et l'engager dans l'empilage des pièces précitées de telle sorte que les encoches de la plaque de commande de sélecteur s'engagent entre les butées des axes pivots de cliquets (fig. 83).			2
8	Accrocher le gros ressort de sélecteur (le plus près de l'axe de sélecteur) aux tétons des axes pivots des premier et deuxième porte-cliquets.	Pincès universelles		1
9	Accrocher le petit ressort de sélecteur (le plus éloigné de l'axe de sélecteur) aux tétons des deux cliquets.	Pincès universelles		1
10	Reposer le sélecteur (voir op. B-0705).			23

**OPÉRATION C-0701b — DÉMONTAGE DU COUVERCLE
INTERMÉDIAIRE DE BOÎTE DE VITESSES**
(Sur moto ou sur établi)

Planches 40 — 44
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 37 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en min:tes
1	Démonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).	Burin, marteau Clé plate de 15/16 BSF		17
2	Rabattre le frein du contre-écrou de l'arbre primaire (fig. 76.)			1
3	Débloquer et retirer le contre-écrou, retirer la rondelle frein.			1
4	Retirer le ressort de butée de pignon de rochet.			1
5	Retirer la bague de pignon de rochet.			1
6	Retirer le pignon de rochet de kick.			1
7	Retirer le rochet de kick.			1
8	Démonter la prise de compteur (voir op. C-2208,1).	Clé de 5/8 BSF		4
9	Retirer les quatre vis retenant le couvercle intermédiaire (deux de ces vis sont freinées par un frein commun qu'il faudra rabattre).	Clé de 7/16 BSF Tournevis		3
10	Décoller le couvercle intermédiaire en frappant sur son pourtour au maillet.	Maillet		2
11	Dégager le couvercle intermédiaire en le tirant bien en ligne. Généralement l'ensemble du changement de vitesse sort avec le couvercle intermédiaire (fig. 87). On remarque que le roulement d'arbre primaire reste engagé dans le carter ainsi que le secteur de sélecteur.			3
12	Dégager le secteur en retirant, si ce n'est déjà fait, l'écrou du levier de commande. Lorsque le secteur est dégagé, prendre garde de ne pas égarer le téton de verrouillage de secteur et son ressort.	Clé de 5/8 BSF		2

**OPÉRATION D-0701b — REMONTAGE DU COUVERCLE INTERMÉDIAIRE
DE BOÎTE DE VITESSES**
(Sur moto ou sur établi)

Planche 40
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 40 minutes

1	Placer le téton de verrouillage de secteur et son ressort.	Enduit pour joint		1
2	Engager le secteur en position de quatrième vitesse (le téton de verrouillage le plus près possible de l'extrémité gauche du secteur).			1
3	Garnir le plan de joint du carter préalablement nettoyé avec un enduit pour joint genre « Hermétique ».			3
4	Présenter le couvercle intermédiaire sur le carter de boîte de vitesses. Si le couvercle ne s'applique pas parfaitement du premier coup sur le carter de boîte, une légère action sur le secteur permettra aux dents de celui-ci de prendre leur place et, à ce moment, le couvercle intermédiaire pourra s'appliquer correctement sur le plan de joint de carter.			1
5	Placer quelques vis de fixation du couvercle intermédiaire et faire fonctionner le changement de vitesse en agissant sur le secteur de commande d'axe de fourchette tout en faisant tourner à la main le pignon de sortie de boîte. Vérifier l'engagement correct des crabots par l'ouverture du couvercle de contrôle.			5

— 108 —

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Replacer le pignon à queue; la rondelle mince et plate sera placée entre le pignon et le roulement, la rondelle concave de l'autre côté du roulement, son plus petit diamètre étant tourné vers celui-ci.			3
	IMPORTANT : Si les dents du pignon de sortie de boîte sont usées, ce pignon devra être remplacé afin d'éviter une usure trop rapide de la chaîne.			
2	Placer le pignon de sortie de boîte.			2
3	Engager la rondelle frein d'écrou.			1
4	Bloquer l'écrou et rabattre la rondelle frein dans les encoches de l'écrou.	Clé à ergots spéciale n° 61.3259		1
	Les trois arbres de boîte de vitesses (l'arbre primaire, l'arbre secondaire et l'axe des fourchettes) doivent obligatoirement être placés ensemble, d'un bloc, dans le carter de boîte de vitesses après avoir été préalablement préparés, leurs différents pignons engagés les uns dans les autres et les fourchettes en place sur leurs crabots.			22
	Opérer comme suit :			18
5	Retirer le pignon de première vitesse de l'arbre secondaire (29 dents, le plus grand).			1
6	Prendre l'arbre secondaire complet, avec ses autres pignons et son crabot dans la main gauche (la partie percée de l'arbre tournée vers l'opérateur).			1
7	Prendre l'axe des fourchettes et placer la fourchette se trouvant le plus près du petit pignon dans la rainure du crabot d'arbre secondaire.			1
8	Prendre ensuite l'arbre primaire (complet, avec son crabot) et le placer de telle sorte que la fourchette s'engage dans la rainure du crabot de l'arbre primaire.			1
9	L'ensemble du changement de vitesse est ainsi groupé dans la main de l'opérateur.			
10	Placer cet ensemble dans le boîtier, l'arbre primaire étant le premier à s'engager dans son roulement.			2
11	Dévisser les vis du couvercle de contrôle de boîte de vitesses et retirer le couvercle.	Tournevis		3
	Vérifier à nouveau, par l'ouverture du carter démasqué par le couvercle, que les pignons se trouvent bien en prise.			1
	Dans cette position, les dents du crabot de l'arbre primaire sont engagés dans les mortaises du pignon à queue (pignon de quatrième vitesse).			
12	Remettre en place le pignon de première vitesse, 29 dents, sur l'extrémité de l'arbre secondaire.			1
	Si toutes les pièces ont été montées correctement, il doit se trouver exactement en ligne avec le pignon d'arbre secondaire dans lequel il est engrené.			
13	Replacer la rondelle entretoise et la rondelle déflecteur d'huile sur l'extrémité de l'arbre primaire.			1
14	Replacer le couvercle intermédiaire de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			22
15	Replacer le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 a).			18

OPÉRATION C-0704 — DÉMONTAGE DES FOURCHETTES
(Sur établi, en atelier)Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 21 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Op- rateur	Temps en minutes
1	L'axe de commande des fourchettes étant déposé (voir op. C-0702,1) : Tourner chaque fourchette de telle sorte que le téton de verrouillage apparaisse dans l'orifice qui est prévu au fond de la fourchette.	Chassoir, marteau		12 2
2	Dégager à l'aide d'un chassoir chaque téton de verrouillage.			6 1
3	Séparer les fourchettes de leur axe.			

OPÉRATION D-0704 — REMONTAGE DES FOURCHETTES
(Sur établi, en atelier)Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 7 minutes

1	Replacer les fourchettes sur leur axe en respectant leur position d'origine (les fourchettes doivent se trouver déportées vers l'extérieur par rapport à leur moyeu). IMPORTANT: Il ne faut jamais remonter une fourchette présentant des traces d'usure, sinon on risque une mauvaise sélection des vitesses provoqué par un jeu excessif dans la commande des crabots.	Marteau		3
2	Replacer les tétons de verrouillage à l'aide d'un marteau.			4
3	Remonter l'axe de commande des fourchettes (voir op. D-0702,1).			

OPÉRATION F-0701 — ÉCHANGE DES BAGUES
ET DES ROULEMENTS DE BOÎTE DE VITESSES
(Sur établi, en atelier)Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 156 minutes

1	Démonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).			17
2	Démonter le couvercle intermédiaire de boîte de vitesses (voir op. C-0701 b).			20
3	Démonter les arbres de changement de vitesses (voir op. C-0702,1).			19
BAGUES D'ARBRE SECONDAIRE.		jet de bronze de 24 mm de diamètre Eau à 100°		
4	Les bagues de l'arbre secondaire sont emmanchées « gras » dans le carter. Retirer les bagues à l'aide d'un jet de bronze de 24 mm de diamètre et d'un marteau.			3
5	Plonger le carter dans l'eau bouillante pendant 10 minutes pour faciliter la mise en place des nouvelles bagues.			12

(Suite)

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
ROULEMENTS D'ARBRE PRIMAIRE.				
A) DANS LE CARTER DE BOÎTE.				
6	Plonger le carter de boîte de vitesses dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes.	Eau à 100°		10
7	Chasser par l'intérieur la bague d'étanchéité, la rondelle d'étanchéité et le roulement. Si le roulement est à remplacer, il est probable que la bague d'étanchéité doit être changée elle aussi, il faut donc, pendant que le carter est encore chaud :	Chasoir et maillet		3
8	Replacer une nouvelle bague d'étanchéité, une rondelle d'étanchéité et un nouveau roulement.	Chasoir et maillet		2
B) DANS LE COUVERCLE INTERMÉDIAIRE.				
9	Retirer la rondelle d'arrêt de roulement.	Tournevis		2
10	Plonger le couvercle dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes.	Eau à 100°		10
11	Chasser le roulement et, pendant que le carter est encore chaud, mettre le nouveau roulement à sa place.	Chasoir et maillet		3
BAGUES DIVERSES.				
Bagues d'axe de fourchettes, de secteur de kick, d'axe de pédale de sélecteur, etc. Procéder de la même manière :				
12	Plonger le carter, ou le couvercle, dans de l'eau bouillante pendant dix minutes, chasser les bagues usagées et, pendant que le carter, ou le couvercle, est encore chaud, placer les nouvelles bagues.	Chasoir et maillet		15
13	Remonter le couvercle intermédiaire de boîte de vitesses (voir op. D-0701 b).			22
14	Remonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 a).			18

OPÉRATIONS F-0702,1 - F-0702,3 — ÉCHANGE DES PIGNONS D'ARBRE
PRIMAIRE ET D'ARBRE SECONDAIRE DE BOÎTE DE VITESSES (Fig. 76)

Planche 40
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 115 minutes

1	Démonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. C-0701 a).			17
2	Démonter le couvercle intermédiaire de changement de vitesse (voir op. C-0701 b).			20
3	Démonter les arbres de boîte de vitesses (voir op. C-0702,1, C-0703,1).			19
4	Frapper au maillet sur les arbres primaire et secondaire pour dégager les différents pignons.	Maillet		3
5	Huiler abondamment les arbres primaire et secondaire, engager les nouveaux pignons à la main ou en s'aidant d'un maillet.	Huile		4
6	Remonter les arbres de boîte de vitesses (voir op. D-0702,1, D-0703,1).			12
7	Remonter le couvercle intermédiaire (voir op. D-0701 b).			22
8	Remonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses (voir op. D-0701 a).			18

GROUPE 09 — TRANSMISSION

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer le demi-carter extérieur de chaîne primaire (voir op. F-0902).		1	15
2	Rebrancher la pédale de frein (voir op. F-0902). Il n'est pas nécessaire d'enlever complètement l'embrayage; il suffit d'enlever la cloche pour déposer l'embrayage d'un bloc. Afin d'effectuer ce démontage commodément il est recommandé d'opérer comme suit :			3
3	Engager une vitesse à l'aide du sélecteur.		2	1
4	Demander à un aide de serrer le frein arrière.			5
5	Rabattre le frein de l'écrou d'amortisseur, à créneaux.	Burin et marteau		2
6	Dévisser l'écrou à créneaux d'amortisseur (fig. 7 et 8).	Clés spéciales nos 613220 et 611917		3
7	Retirer la chaîne primaire (voir op. F-0902).	Pincers universelles		3
8	Retirer le frein d'écrou, le ressort d'amortisseur, la noix d'amortisseur, le pignon moteur, le moyeu et la rondelle entretoise.			2
9	Débloquer et dévisser les 6 contre-écrous et les 6 écrous des ressorts d'embrayage (fig. 59 et 60).	2 Clés plates de 7/16 BSF		5
10	Dégager les ressorts (fig. 59 et 60).			1
11	Retirer le plateau de pression.		2	1
12	Demander à l'aide de serrer à nouveau le frein arrière.			5
13	Rabattre le frein tôle de l'écrou de noix d'embrayage.	Burin-marteau		1
14	Débloquer l'écrou, le dévisser, dégager la rondelle frein.	Clé à pipe de 7/8 BSF		4
15	Sortir la tige d'embrayage.	Pincers universelles		1
16	Retirer le tambour d'embrayage complet avec son moyeu, ses disques et sa cage à billes. Séparer toutes ces pièces s'il y a lieu; elles se dégagent facilement à la main.			1
	NOTA. On peut aussi laisser le tambour en place et extraire la noix d'embrayage afin de sortir l'ensemble d'un bloc.			
17	Pour extraire la noix d'embrayage utiliser l'extracteur spécial qui se visse sur le filetage prévu à cet effet sur l'extrémité avant de la noix (fig. 9 et fig. 58).	Extracteur spécial n° 61.3362		4
18	Dégager la noix d'embrayage et son collier.			2
19	Retirer la clavette de l'arbre primaire.	Pincers universelles		1
20	Pour déposer le demi-carter intérieur de chaîne primaire : Retirer le fil de fer d'arrêt des 3 vis de fixation du carter intérieur sur moteur.	Pince coupante Pincers universelles Clé à pipe de 7/16 BSF		1
21	Dévisser les vis.			3
22	Retirer l'entretoise avec ses 2 joints liège.			1
23	Débrancher la pédale de frein (voir op. F-0902).			2
24	Retirer l'écrou supérieur qui raccorde le carter intérieur de chaîne primaire au carter de chaîne secondaire.	Clé de 7/16 BSF		1
25	Retirer la vis de fixation du carter de chaîne secondaire sur le cadre.			1
26	Desserrer presque complètement la vis qui maintient le carter de chaîne secondaire sur le garde-boue.	Clé de 7/16 BSF		1
27	Dégager le carter intérieur de transmission primaire.			2

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Op- rateur	Temps en minutes
1	Replacer le carter intérieur de transmission primaire.			13
2	S'assurer que les rondelles d'étanchéité sont en bon état.			
3	Replacer la vis de fixation du carter de chaîne secondaire sur le cadre.	Clé de 7/16 BSF		2
4	Resserrer la vis qui maintient le carter de chaîne secondaire sur le garde-boue.	Clé de 7/16 BSF		2
5	Replacer l'écrou supérieur qui raccorde le carter intérieur de chaîne primaire au carter de chaîne secondaire.	Clé de 7/16 BSF		2
6	Rebrancher provisoirement la pédale de frein.			3
7	Replacer l'entretoise de tige de repose pied, avec ses deux joints liège.			4
8	Revissier les 3 vis de fixation du carter intérieur sur le moteur.	Clé à pipe de 7/16 BSF		5
9	Passer un fil de fer d'arrêt dans les têtes des 3 vis.			1
10	Placer la clavette sur l'arbre primaire de boîte de vitesses.			1
11	Replacer le collier de la noix d'embrayage et la noix.			2
12	Remonter le tambour d'embrayage complet.			1
13	Engager la tige d'embrayage dans l'arbre primaire de boîte de vitesses.			5
14	Serrer le frein arrière à l'aide de la pédale.			2
15	Engager la rondelle frein et visser l'écrou de la noix d'embrayage.	Clé à pipe de 7/8 BSF		1
16	Rabattre la rondelle frein.			1
17	Replacer le plateau de pression de l'embrayage.			1
18	Remonter les ressorts.			2
19	Visser les 6 écrous et les 6 contre-écrous des ressorts tous du même nombre de tours afin d'obtenir un décollement bien parallèle des disques (fig. 59 et 60).	Clé plate de 7/16 BSF		8
	NOTA. Les écrous et contre-écrous doivent être vissés de telle sorte que les goujons du plateau de pression dépassent les contre-écrous de 1,5 mm environ.			
20	Replacer la rondelle entretoise du pignon amortisseur, puis le moyeu, le pignon moteur et la noix d'amortisseur.			3
21	Replacer la chaîne primaire (voir op. F-0902).			12
	Pour remplacer le ressort du pignon amortisseur :			
22	Comprimer le ressort d'amortisseur en le serrant dans un étau (fig. 36).			2
23	Maintenir le ressort comprimé à l'aide de l'outil spécial (placé près du début des spires de ressort (fig. 36)).	Outil n° 61.1822		2
24	Desserrer lentement l'étau et mettre le ressort en place.			3
25	Placer le frein d'écrou et bloquer l'écrou à créneaux de l'amortisseur en demandant à un aide d'appuyer sur la pédale de frein (la boîte de vitesses étant en prise dans un rapport quelconque).	Clé spéciale n° 61.3220		5
26	Dégager l'outil qui maintenait le ressort comprimé.			2
27	Rabattre le frein de l'écrou.			1
28	Débrancher la pédale de frein.			3
29	Replacer le demi-carter extérieur de chaîne primaire (voir op. F-0902).			21

OPÉRATION E-0902 — RÉGLAGE
DE LA TENSION DE LA CHAÎNE PRIMAIREPlanche 41
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 26 minutes

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Desserrer les deux écrous (lettre C fig. 78) des vis de fixation de la boîte de vitesses, ces deux écrous sont situés à la partie inférieure de la boîte de vitesses à droite et à gauche (fig. 78).	Clé plate de 5/8 BSF		3
2	Agir sur la vis de réglage de tension de chaîne primaire située à la partie inférieure arrière droite de la boîte de vitesses. La flèche correcte de la chaîne doit être de 6 mm au-dessus et au-dessous de la ligne médiane imaginaire.	Clé plate de 5/8 BSF		4
3	Rebloquer l'ensemble.	Clé plate de 5/8 BSF		3
4	Procéder ensuite, obligatoirement, au réglage de tension de la chaîne secondaire (voir op. E-1104,3) et au réglage du frein arrière (voir op. E-1202).			12 4

OPÉRATION F-0902 — ÉCHANGE DE LA CHAÎNE PRIMAIRE

Planche 2
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 50 minutes

1	Vidanger le carter de transmission primaire par le bouchon de vidange situé à peu près au-dessous du bouchon de niveau.	Clé de 7/16 BSF bac à huile		4
2	Retirer le repose-pied gauche.	Clé de 13/16 BSF		6
3	Retirer les 16 vis de fixation de carter de chaîne primaire.	Tournevis		3
4	Débrancher la commande de frein à la pédale.	Clé de 7/16 BSF		2
5	Appuyer sur la pédale de frein pour dégager le carter de transmission primaire que l'on décollera avec soin pour ne pas détériorer le joint liège (fig. 4).			
6	Enlever le maillon démontable.	Pinces universelles		2
7	Retirer la chaîne.			1
8	Placer la nouvelle chaîne.			3
9	Mettre le maillon démontable en prenant soin de placer la partie arrondie de l'agrafe dans le sens de marche de la chaîne.			4
10	Régler la tension de la chaîne primaire (voir op. E-0902).			5
11	Appuyer sur la pédale de frein pour replacer le carter de chaîne primaire.			1
12	Visser les 16 vis de fixation du carter.	Tournevis		10
13	Placer le repose pied gauche.	Clé de 13/16 BSF		4
14	Rebrancher la pédale de frein.	Tournevis		3
15	Garnir d'huile le carter de transmission primaire.	Clé de 7/16 BSF		2

GROUPE II — CHAÎNE SECONDAIRE

OPÉRATION A-1101 — DÉPOSE DU CARTER DE CHAÎNE
DE TRANSMISSION SECONDAIREPlanche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 7 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Dévisser et retirer la vis de fixation arrière du carter de chaîne de transmission secondaire sur le cadre.	Clé de 7/16		2
2	Dévisser et retirer la vis de fixation avant du carter de chaîne de transmission secondaire sur le garde-boue.	Clé de 7/16		2
3	Dévisser et retirer l'écrou de fixation du carter de chaîne de transmission secondaire sur le carter de chaîne de transmission primaire.	Clé de 7/16		2
4	Déposer le carter de chaîne de transmission secondaire.			1

OPÉRATION B-1101 — REPOSE DU CARTER DE CHAÎNE
DE TRANSMISSION SECONDAIREOpérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 7 minutes

1	Replacer le carter de chaîne de transmission secondaire dans le cadre.			1
2	Visser l'écrou de fixation du carter de chaîne de transmission secondaire sur le carter de chaîne de transmission primaire.	Clé de 7/16 BSF		2
3	Replacer la vis de fixation avant du carter de chaîne de transmission secondaire sur le garde-boue, bloquer sur écrou.	Clé de 7/16 BSF		2
4	Replacer la vis de fixation arrière du carter de chaîne de transmission secondaire sur le cadre.	Tournevis Clé de 7/16 BSF		2

OPÉRATION E-1104,3 — RÉGLAGE DE LA TENSION
DE LA CHAÎNE SECONDAIRE (Fig. 79 - 80 - 92)Planches 41 - 42 - 47
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 12 minutes

1	Débloquer l'écrou de la broche de la roue arrière.	Clé de 1-1/8 BSF		1
2	Débloquer l'écrou de support de tambour de frein.	Clé plate de 1-5/16 BSF		1
3	Agir alternativement et régulièrement sur les deux vis de réglage de tension de chaîne.	Clé plate de 7/16 BSF		3
4	Vérifier la ligne de chaîne (la roue arrière doit se trouver alignée correctement, dans l'axe du cadre).			1
5	Bloquer l'écrou de support de tambour de frein.	Clé plate de 1-5/16 BSF		1
6	Bloquer l'écrou de la broche de la roue arrière.	Clé de 1-1/8 BSF		1
7	Régler le frein arrière dont le réglage s'est trouvé modifié par le déplacement de la roue (voir op. E-1202).			4

OPÉRATION F-1104,3 — REMPLACEMENT DE LA CHAÎNE
DE TRANSMISSION SECONDAIRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 21 minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1 2 3 4 5 6 7 8	ATTENTION : Pour éviter toute perte de temps, nous allons substituer une chaîne à l'autre sans être obligé de procéder au démontage et remontage de certains éléments.			
	Mettre la boîte de vitesses au point mort.	Pincés universelles		1
	Ouvrir la chaîne usagée.			1
	Monter la chaîne neuve au bout de la chaîne usagée à l'aide du faux maillon.			
	Tirer sur la chaîne usagée pour permettre à la chaîne neuve de s'enrouler sur le pignon de sortie de boîte de vitesses.			1
	Séparer les deux chaînes.	Pincés universelles		1
	Monter la nouvelle chaîne sur le pignon tambour de roue arrière.			1
	Régler la tension de la nouvelle chaîne (voir op. E-1104.3).			12
	Régler le frein arrière (voir op. E-1202).			4

GROUPE 12 — FREINS

OPÉRATION A-1201 — FREINS

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 12 minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
	DÉPOSE DU FLASQUE DE FREIN AVANT.			
1	Déposer la roue avant (voir op. A-1311 b).	Tournevis		10
2	Débrancher le câble de commande du frein avant.			1
3	Retirer l'ensemble du flasque de frein avant (fig. 92).			1

OPÉRATION B-1201 — FREINS

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 12 minutes

	REPOSE DU FLASQUE DE FREIN AVANT.			
1	Replacer l'ensemble du flasque de frein avant (fig. 92).	Tournevis		1
2	Remonter la roue avant (voir op. B-1311 b).			10
3	Rebrancher le câble de commande du frein avant.			1

OPÉRATION A-1202 — DÉPOSE DU FLASQUE DE FREIN ARRIERE

Planches 48 — 49

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 15 minutes

1	Déposer la roue arrière (voir op. A-1311 a).	Clé plate de 1-5/16 BSF		9
2	Retirer le faux maillon de la chaîne de transmission secondaire.			1
3	Dégager la chaîne.			1
4	Débrancher la tige de commande du frein arrière (fig. 93 et 95).			1
5	Dévisser l'écrou de support de tambour (fig. 93).			1
6	Dégager le frein arrière complet.			1
7	Sortir le flasque de frein complet du tambour.			1

OPÉRATION B-1202 — REPOSE DU FLASQUE DE FREIN ARRIERE
(Fig. 93 et 95).

Planches 48 - 49
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 16 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Placer le flasque de frein complet dans le tambour.	Clé plate de 5/16 BSF		1
2	Replacer l'ensemble du frein arrière.			1
3	Visser l'écrou de support de tambour sur l'axe support de tambour.			1
4	Rebrancher la tige de commande du frein arrière			1
5	Replacer la chaîne; l'ouverture de l'agrafe du faux maillon étant orientée dans le sens opposé à la rotation de la chaîne.			2
6	Reposer la roue arrière (voir op. B-1311 a).			10

OPÉRATION F-1201 — ÉCHANGE STANDARD DES DEUX SEGMENTS
GARNIS SUR FREIN AVANT

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 31 minutes

DÉMONTAGE.			
1	Déposer la roue avant (voir op. A-1311 b).		10
2	Déposer le flasque de frein avant (voir op. A-1201).		2
3	Dégager de la came et de l'axe d'articulation, un demi-segment de frein en faisant levier avec un tournevis (fig. 92).	Tournevis fort	1
	Déposer ensemble les deux demi-segments.		1
4	Décrocher les ressorts de rappel et séparer les deux demi-segments.		1
REMONTAGE.			
1	Mettre en place un demi-segment sur la came et l'axe d'articulation, accrocher les ressorts et les maintenir dans leur logement, basculer le deuxième demi-segment en faisant appui de côté sur la came et l'axe (fig. 92).		3
2	Vérifier la position correcte des demi-segments.		1
3	Reposer le flasque de frein avant (voir op. B-1201).		2
4	Reposer la roue avant (voir op. B-1311 b).		10

OPÉRATION F-1202 — ÉCHANGE STANDARD DES DEUX SEGMENTS
GARNIS SUR FREIN ARRIERE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 39 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
DÉMONTAGE.		Tournevis fort		
1	Déposer la roue arrière (voir op. A-1311 a).			9
2	Dégager le tambour de frein arrière.			2
3	Déposer le flasque de frein arrière (voir op. A-1202).			6
4	Dégager de la came et de l'axe d'articulation un demi-segment de frein en faisant levier avec un tournevis.			1
5	Déposer ensemble les deux demi-segments.			1
6	Décrocher les ressorts de rappel et séparer les demi-segments.			1
REMONTAGE.				
1	Mettre en place un demi-segment sur la came et l'axe d'articulation, accrocher les ressorts et les maintenir dans leur logement, basculer le deuxième demi-segment en faisant appui, de côté, sur la came et l'axe.			2
2	Vérifier la position correcte des demi-segments.			1
3	Reposer le flasque de frein arrière (voir op. B-1202).			6
4	Reposer la roue arrière (voir op. B-1311 a).			10

REEMPLACEMENT D'UNE GARNITURE SUR SEGMENT DE FREIN

OPÉRATION (supplément à l'opération)

Temps total 29 minutes

1	Chasser les rivets à l'aide d'un chasse-goupille.	Craie		8
2	Présenter la garniture sur le segment.			1
3	Mettre les rivets en place.			2
4	Rivetage sur appareil à river ou à défaut sur pointeau.			6
5	Rectification de la garniture sur machine spéciale ou ajustage à la lime avec indication de point de frottement à la craie.			5
6	Détalonnage de la garniture à la râpe sur 15 mm à chacune de ses extrémités.	Râpe à bois		7

RÉGLAGE DES FREINS

OPÉRATION E-1201 — RÉGLAGE DU FREIN AVANT (Fig. 92 et 94)

Planches 47 — 48 — 49

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 7 minutes

1	Placer la roue avant sur la béquille, en desserrant les deux écrous épaulés de fixation de la béquille.	Clé de 9/16 BSF		2
2	Débloquer l'écrou cylindrique moleté.			
3	Diminuer le jeu des segments en dévissant la vis creuse tête moletée de réglage de tension de câble de frein.	Clé de 9/16 BSF		1
4	Bloquer l'écrou cylindrique moleté de blocage de la vis.			1
5	Après réglage, s'assurer que la roue tourne librement.			1
6	Relever la béquille avant, et resserrer les écrous épaulés.			2

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Placer la motocyclette sur la béquille centrale.			1
2	Diminuer le jeu des segments en vissant l'écrou moleté de réglage situé à l'extrémité de la tige de frein.			2
3	S'assurer que la roue tourne librement après réglage.			1
(supplément à l'opération)				
RÉGLAGE D'UN FREIN.				
Les freins se règlent par rapprochement des segments de freins contre les tambours pour compenser l'usure des garnitures.				
Soulever la roue pour qu'elle tourne librement, tourner l'écrou ou la vis moletée dans le sens correct jusqu'à ce que les segments viennent en contact avec le tambour en bloquant la roue.				
Revenir en arrière progressivement; juste ce qu'il faut pour que la roue tourne librement.				

OPÉRATION F-1201,1 — ÉCHANGE DU CABLE DU FREIN AVANT

Planche 47

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Décrocher le câble du levier de frein sur le flasque du tambour (fig. 92).	Tournevis		1
2	Décrocher le câble du levier à main sur le guidon.			1
3	Sortir le câble de la gaine.			1
4	Graisser et introduire le câble neuf dans la gaine.	Huile		2
5	Accrocher le plot dans le levier de frein à main sur le guidon.			1
6	Accrocher l'extrémité du câble dans la chape du câble de frein (fig. 92).			1
7	Régler le frein avant (voir op. E-1201).			7

OPÉRATION A-1202,1 — DÉPOSE DE LA COMMANDE
DE FREIN ARRIERE (Fig. 93 et 95)

Planches 48 - 49

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Retirer l'écrou moleté de réglage.			1
2	Dégager le tube entretoise de la tige de frein et le ressort.			1
3	Dévisser l'écrou de la tige de frein avec la chape.	Clé de 7/16		1
4	Retirer la vis de la chape de tige de frein.	Tournevis		1
5	Retirer la tige de frein avec la chape.			1
6	Dévisser l'écrou d'axe de pédale de frein.	Clé de 5/8		1
7	Retirer la rondelle frein et la rondelle plate d'axe de pédale de frein.			1
8	Dégager la pédale et décrocher le ressort.			1

**OPÉRATION B-1202,1 — REPOSE DE LA COMMANDE
DE FREIN ARRIERE (Fig. 93 et 95)**

Planches 48 — 49
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 13 minutes

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Placer le ressort sur l'axe de la pédale de frein.			1
2	Placer la pédale sur son axe et accrocher le ressort.			1
3	Replacer sur l'axe de la pédale la rondelle plate et la rondelle frein.			1
4	Visser et bloquer l'écrou d'axe de pédale de frein.	Clé de 5/8		1
5	Replacer la tige de frein avec la chape.			1
6	Engager la chape sur la pédale, placer la vis et serrer l'écrou.	Clé de 7/16		1
7	Replacer le ressort sur l'extrémité arrière de la tige de frein, introduire cette tige dans son trou de guidage du cylindre percé du levier de frein, placer le tube entretoise.			1
8	Visser l'écrou moleté de réglage de frein arrière.			1
9	Graisser l'articulation de la pédale et l'axe de chape à l'aide d'une burette.			1
10	Régler le frein arrière (voir op. E-1202).			4

GROUPE 13 — ROUES — MOYEUX — TAMBOURS

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Monter la motocyclette sur sa béquille centrale.			1
2	Desserrer les deux écrous situés à la partie inférieure du garde-boue et dégager la béquille vers l'avant.	Clé de 9/16 BSF		2
3	Débloquer la broche (1 à 2 tours) la tête 6 pans est située à la partie inférieure du bras mobile gauche de la fourche.	Clé de 9/16 BSF		1
4	En utilisant la clé à broche du lot de bord, débloquer la broche de la roue (pas à gauche).	Clé du lot du bord		2
5	Dégager de la chape de câble de frein fixée à l'extrémité du levier de came, l'embout du câble de frein (si l'on désire retirer le flasque de frein).			1
6	Soulever la roue avant et mettre la béquille avant à la position verticale.			1
7	Dévisser la broche et la retirer du moyeu.			2
8	Tirer dans le même sens sur la roue pour dégager le moyeu, ou tambour de frein, et retirer la roue.			2

OPÉRATION B 1311-b REPOSE DE LA ROUE AVANT (Fig. 92-96-97)

1	Replacer la roue dans le garde-boue.			1
2	Prendre soin de bien loger le téton de maintien du tambour dans le logement réservé à cet effet, à la partie inférieure du bras mobile droit de la fourche.			1
3	Replacer la broche et la visser dans le moyeu.			2
4	Relever la béquille avant et serrer les écrous.	Clé de 9/16 BSF		2
5	Accrocher sur la chape du câble de frein fixée à l'extrémité du levier de came, l'embout du câble de frein.			1
6	Bloquer la broche de la roue à l'aide de la clé à broche du lot de bord.			2
7	Bloquer la broche, le 6 pans est situé à la partie inférieure du bras mobile gauche de la fourche.	Clé de 9/16 BSF		1

OPÉRATION A-1311a — DÉPOSE DE LA ROUE ARRIERE (Fig. 93 et 98)

Planches 48 — 50

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Monter la motocyclette sur la béquille centrale.	Clé de 1-1/8 BSF		1
2	Engager une vitesse quelconque à l'aide de la pédale de sélecteur.			1
3	Desserrer les deux écrous épaulés situés à la partie inférieure du garde-boue arrière.			1
4	Dévisser, avec une clé, l'écrou de la broche.			1
5	Retirer la broche et l'entretoise située entre cadre et roue.			2
6	Tirer dans le même sens sur la roue arrière pour dégager les cannelures d'entraînement du tambour de frein.			2
7	Soulever la partie arrière du garde-boue, en ayant soin de ne pas détériorer le fil de la lanterne arrière, et sortir la roue.			1

OPÉRATION B-1311a — REPOSE DE LA ROUE ARRIERE (Fig. 93 et 98)

Planches 48 — 50

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Soulever la partie arrière du garde-boue.	Clé de 1-1/8 BSF		1
2	Placer la roue dans le garde-boue.			2
3	Engager les cannelures d'entraînement du tambour de frein sur le moyeu.			2
4	Replacer la broche et l'entretoise située entre cadre et roue (épaulement à l'extérieur).			2
5	Visser l'écrou de la broche en s'assurant que la broche est bien en « butée » sur le tendeur de chaîne droit.			2
6	Revisser les deux écrous épaulés situés à la partie inférieure du garde-boue arrière.	Clé de 9/16 BSF		2
7	Replacer le changement de vitesse au point mort.			1

**OPÉRATION F-1311b — REMPLACEMENT DES ROULEMENTS
DE MOYEU AVANT**

Planche 47
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 33 minutes

	O P É R A T I O N	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
	DÉMONTAGE (fig. 92).			
1	Déposer le flasque de frein avant (voir op. A-1201).			12
2	Dévisser les écrous d'axe de moyeu, retirer l'entretoise côté tambour.	Clé de 1-3/16 BSF		2
3	Dévisser l'écrou d'arrêt de roulement côté tambour.	Clé à griffes		1
4	Retirer l'entretoise gauche d'axe de moyeu, la cuvette et sa rondelle de feutre, la rondelle de protection de roulement gauche.			2
5	Sortir l'axe de moyeu avant en frappant avec un maillet sur l'extrémité de l'axe, un des roulements sort avec l'axe.	Maillet		2
6	Dégager l'autre roulement en remettant l'axe de moyeu à sa place et en frappant sur son autre extrémité à l'aide d'un maillet.	Maillet		2
7	Retirer la rondelle butée de roulement côté tambour.			1
	REMONTAGE (fig. 92).			
1	Placer un des nouveaux roulements dans le moyeu en frappant à l'aide d'un maillet.	Maillet		2
2	Placer l'autre nouveau roulement sur l'axe et l'engager à l'aide d'un morceau de tube (pour le roulement côté tambour, replacer d'abord la rondelle butée de roulement).			2
3	Replacer la rondelle de friction de roulement gauche, la rondelle feutre et sa cuvette, l'entretoise gauche d'axe de moyeu.			3
4	Revisser l'écrou d'arrêt de roulement côté tambour.	Clé à griffes		1
5	Replacer l'entretoise d'axe de moyeu côté tambour.			1
6	Visser les écrous d'axe de moyeu.	Clé de 1-3/16 BSF		2
7	Reposer le flasque de frein avant (voir op. B-1201).			

**OPÉRATION C-1311b — DÉMONTAGE DE L'ENSEMBLE TAMBOUR
DE FREIN : MOYEU AVANT**
(Fig. 92)

Planche 47
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 42 minutes

1	Déposer le flasque de frein avant (voir op. A-1201).			12
2	Dérayonner la roue et dégager l'ensemble tambour de frein. Moyeu avant.	Clé à rayons		30

**OPÉRATION D-1311b — REMONTAGE DE L'ENSEMBLE TAMBOUR
DE FREIN : MOYEU AVANT (Fig. 92)**

Planche
Temps total 102 minutes

1	Replacer l'ensemble du tambour de frein-moyeu avant et rayonner la roue.	Clé à rayons		45
2	Centrer la jante.	Montage spécial		45
3	Replacer le flasque du frein avant (voir op. B-1201).			12

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer la roue arrière (voir op. A-1311 a).			9
2	Retirer le cache-poussière du moyeu et la rondelle feutre.			1
3	Dévisser les deux écrous de blocage des roulements.	Clé à griffes		1
4	Retirer l'entretoise de moyeu.			1
5	Chasser les roulements en frappant par l'intérieur à l'aide d'un chasoir et d'un marteau.	Chasoir et marteau		4
6	Dégager l'entretoise des roulements de moyeu.			1
7	Replacer un nouveau roulement, remettre l'entretoise et les roulements en place.			4
8	Emmancher l'autre nouveau roulement dans le moyeu.	Maillet		2
9	Remettre en place l'entretoise de moyeu.			1
10	Serrer les deux écrous de blocage des roulements.	Clé à griffes		3
11	Replacer la rondelle feutre et le cache-poussière de moyeu.			1
12	Reposer la roue arrière (voir op. B-1311 a).			

**OPÉRATION F-1311a — REMPLACEMENT DU ROULEMENT
OU DU TAMBOUR DE FREIN ARRIERE**

Planche 48
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 56 minutes

DÉMONTAGE.				
1	Déposer le flasque de frein arrière (voir op. A-1202).			15
2	Dégager au maillet l'axe support de tambour.	Maillet		2
3	Retirer la rondelle caoutchouc de moyeu.			1
4	Déboulonner le flasque de fixation de tambour sur moyeu.	Clé de 5/8 BSF		5
5	Dégager la rondelle d'arrêt de roulement.			1
6	Sortir la rondelle de protection de roulement.			1
7	Retirer la rondelle de butée de flasque de frein.			1
8	Dégager le roulement en frappant sur un chasoir par l'intérieur du tambour.	Chasoir et marteau		2
REMONTAGE (fig. 93).				
1	Engager le roulement dans le tambour à l'aide d'un chasoir de diamètre convenable.	Chasoir et marteau		2
2	Replacer la rondelle de butée de flasque de frein.			1
3	Mettre en place la rondelle de protection de roulement.			1
4	Engager dans sa gorge la rondelle d'arrêt de roulement.			1
5	Boulonner le flasque de fixation du tambour sur le moyeu.	Clé de 5/8 BSF		6
6	Engager au maillet l'axe support de tambour.	Maillet		1
7	Reposer le flasque de frein arrière (voir op. B-1202).			16

GROUPE 14 — DIRECTION

OPÉRATION A-1401 — DÉPOSE DU GUIDON

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Débrancher les câbles des différents leviers du guidon.			5
2	Démonter l'inverseur et le bouton d'avertisseur.			2
3	Dévisser les quatre vis des deux demi-colliers de serrage du guidon.			3
4	Dégager le guidon.	Tournevis Clé de 7/16 BSF		

OPÉRATION B-1401 — REPOSE DU GUIDON

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Placer le guidon sur la tête de fourche.			1
2	Remonter les deux demi-colliers et serrer leurs vis de fixation après avoir orienté convenablement le guidon.	Clé de 7/16 BSF		4
3	Remonter l'inverseur et le bouton d'avertisseur.			3
4	Rebrancher les câbles des différents leviers du guidon.	Tournevis		6

OPÉRATION C-1401 — DÉMONTAGE DU FREIN DE DIRECTION

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Dévisser le bouton moleté du frein de direction.			1
2	Sortir la tige et retirer la rondelle frein du bouton moleté.			1
3	Retirer par dessous : l'écrou de la tige de frein de direction, la rondelle en étoile, la rondelle intérieure, les rondelles de friction en matière genre « Ferodo ».			2
4	Dévisser l'écrou du goujon de fixation, du frein de direction, retirer la rondelle frein.			1
5	Dégager la plaque de fixation, sur cadre, de frein de direction.	Clé de 1/2 BSF		1

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Replacer la plaque de fixation sur cadre du frein de direction.	Clé de 1/2 BSF		1
2	Visser l'écrou du goujon de fixation du frein de direction sans oublier la rondelle frein. Placer une rondelle plate de chaque côté de la plaque.			2
3	Placer de chaque côté de la plaque une rondelle de friction en matière genre « Férodo ».			1
4	Placer ensuite la rondelle intérieure et la rondelle en étoile.			1
5	Tout en maintenant ces diverses pièces superposées, engager, par dessus, l'écrou de tige de frein de direction, de telle façon que ses encoches pénètrent bien à fond dans les crans de la rondelle intérieure.			2
6	Soutenir l'écrou à la main et engager la tige sur laquelle on aura placé au préalable la rondelle frein de bouton de direction.			1
7	Visser le bouton moleté du frein de direction et le serrer modérément.			1

**OPÉRATION F-1402 — ÉCHANGE D'UN DES LEVIERS A MAIN
DU GUIDON**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 9 minutes

DÉMONTAGE.		Clé de 7/16 BSF		
1	Débrancher le câble.			1
2	Dévisser l'écrou indésserrable « Simmonds ».			1
3	Retirer l'axe.			1
4	Dégager le levier.			1
REMONTAGE.		Clé de 7/16 BSF		
1	Placer le levier dans son logement sur le guidon.			1
2	Introduire l'axe à sa place et faire correspondre les plats d'arrêt avec ceux prévus sur la plaque inférieure de support.			2
3	Serrer l'écrou de fixation « Simmonds ».			1
4	Rebrancher le câble.			1

GROUPE 15 — CADRE

OPÉRATION C 1501 A-B — DÉMONTAGE DU CADRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
Tous les éléments fixés au cadre ayant été déposés, le cadre se présente en deux parties : a) La partie avant; b) La partie arrière.				
1	Retirer le goujon de fixation de flasque support moteur sur cadre, ce goujon assemble également les éléments avant et arrière du cadre à leur partie inférieure.	Clé de 5/8 BSF		3
2	Retirer le goujon de fixation de la partie arrière du cadre à la partie avant (sous la selle).	Clé de 13/16 BSF		3
3	Sortir l'entretoise du goujon de fixation ci-dessus.			1
4	Séparer la partie avant de la partie arrière du cadre.			1

OPÉRATION D-1501 AB — REMONTAGE DU CADRE

Planche

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Présenter en position d'assemblage les parties avant et arrière du cadre.			2
2	Engager l'entretoise du goujon de fixation de la partie arrière du cadre à la partie avant (sous la selle).			1
3	Engager le goujon de fixation dans l'entretoise.			1
4	Placer les deux rondelles.			1
5	Serrer les deux écrous.	Clé de 13/16 BSF		2
6	Replacer le goujon de fixation de flasque support moteur sur cadre, ce goujon assemble également les éléments avant et arrière du cadre à leur partie inférieure.			1
7	Placer les deux rondelles.			1
8	Serrer les deux écrous de fixation.	Clé de 5/8 BSF		2

GROUPE 16 — SUSPENSION

OPÉRATION A 1601,3 — DÉPOSE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Planches 51 — 52 — 53
Opérateurs 2 ouvriers mécaniciens
Temps total 26 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Monter la motocyclette sur une table.	Table	2	3
2	Retirer la roue arrière (voir op. A-1311 a) (s'il faut déposer l'élément gauche de suspension, il faut démonter le flasque de frein [voir op. A-1202]).			9
3	Dévisser l'écrou de serrage de la vis du collier supérieur de suspension, sortir la vis (fig. 99).	2 Clés de 5/8 BSF		1
4	Dévisser le bouchon supérieur de suspension (gros tournevis).	Tournevis		1
5	Dévisser l'écrou de serrage de la vis du collier inférieur de suspension, sortir la vis.	2 Clés de 5/8 BSF		1
6	Avec l'outil spécial n° 61-3222 (fig. 102), sortir la colonnette principale de suspension en frappant à l'aide d'un marteau (fig. 100).	Outil n° 61.3222 Marteau		4
7	Dégager l'ensemble de la suspension par le côté (attention à la détente des ressorts).			3
8	Séparer à la main les différentes pièces (ressorts, caches, etc.).			1
9	Pour séparer le coulisseau de la glissière avec collier, il faut dévisser l'écrou de la vis du collier de glissière et dégager la vis (fig. 99).	2 Clés de 5/8 BSF		2
10	Dégager le coulisseau du collier à l'aide d'un maillet.			1
11	Renouveler l'opération pour l'autre élément de suspension.			

OPÉRATION B-1601,3 — REPOSE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Planches 51 — 52 — 53 — 54
Opérateurs 2 ouvriers mécaniciens
Temps total 49 minutes

1	Graisser les ressorts de suspension et les ressorts de rappel.			2
2	Monter la motocyclette sur une table.			3
3	Utiliser l'outil spécial, constitué par une tige filetée, deux écrous et deux plaquettes (fig. 102).	Outil n° 61.3222		5
4	Monter tout l'ensemble de la suspension sur la tige, placer les deux plaquettes à chaque extrémité et visser les écrous pour comprimer les ressorts.	Clé de 27/32 BSF		6
5	Agir uniquement ensuite sur l'écrou supérieur et, pendant le serrage, vérifier l'engagement correct des caches les uns sur les autres (fig. 101).			3
6	Engager latéralement, et le plus possible, l'ensemble comprimé de la suspension entre les deux colliers du cadre (fig. 103).			4
7	Dévisser lentement l'écrou supérieur.			1
8	Sortir la tige de pose de l'outil spécial.			
9	Pousser l'ensemble de la suspension dans le cadre, le centrer, retirer les plaquettes de l'outil spécial.			3
10	Engager la colonnette principale par dessous en frappant au maillet, orienter le fraisage inférieur du tube vers l'arrière (fig. 104).			3
11	(Centrer l'ensemble de la suspension à la main pendant que l'on met la colonnette principale en place.)			
12	Replacer les vis des colliers supérieur et inférieur (fig. 99).			2
13	Replacer les rondelles sous les écrous, le plat de ces rondelles étant orienté vers l'avant.			1
14	Visser les écrous des vis de collier et les bloquer.	Clé de 5/8 BSF		3
15	Reposer la roue arrière (voir op. B-1311 a).			10
	Descendre la motocyclette de la table.		2	3

**OPÉRATION C-D-1601,3 — REMPLACEMENT DES RESSORTS
DE SUSPENSION (Fig. 99)**

Planche 51
Opérateurs 2 ouvriers mécaniciens
Temps total 81 minutes

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer la suspension arrière (voir op. A-1601,3),		2	26
2	Dégager les cache-ressorts supérieurs et inférieurs.		1	1
3	Retirer les sièges supérieurs et inférieurs de ressorts.			1
4	Retirer les ressorts supérieurs et inférieurs, les remplacer par de nouveaux ressorts.			2
5	Replacer les sièges supérieurs et inférieurs de ressorts.			1
6	Replacer les cache-ressorts supérieurs et inférieurs.			1
7	Reposer la suspension arrière (voir op. B-1601,3).			49

**OPÉRATION A-1601,1 — DÉPOSE DE LA FOURCHE TÉLESCOPIQUE
(avec le garde-boue avant)**

Planches 55 - 56 - 57
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 53 minutes

1	Démonter le frein de direction (voir op. C-1401).			6
2	Déposer le projecteur (voir op. A-0609,1).			10
3	Déposer le compteur (voir op. A-2208,1).			5
4	Débrancher le câble de commande du frein avant.			1
5	Déposer la roue avant (voir op. A-1311 b).			10
6	Dévisser les vis du demi-collier de fixation du guidon (laisser les autres câbles, canalisations électriques, etc, en place.)	Tournevis		3
7	Dégager le guidon.			1
8	Poser le guidon sur le réservoir avec interposition d'une toile de protection.			1
9	Dévisser les deux embouts filetés, tête six pans supérieurs de serrage de bras fixes de fourche avec la clé spéciale (fig. 105-106).	Clé de 7/16 BSF		4
10	Desserrer l'écrou, six pans à épaulement de vis de serrage de tête de fourche.			2
11	Dévisser le contre-écrou d'écrou de réglage de la direction.	Clé spéciale n° 61.3001		1
12	Dévisser l'écrou de réglage de la direction avec l'outil spécial (fig. 108), retirer la tête de fourche, le cache-poussière et le cône supérieur de direction (fig. 109).	Clé plate de 5/8 BSF Clé plate de 27/32 BSF Outil n° 61.3002		5
13	Dégager l'ensemble de la fourche vers le bas, en prenant soin de ne pas égarer les billes des cuvettes supérieures et inférieures de direction. Soulever au besoin la motocyclette en disposant une cale sous le moteur.	Cale		4

OPÉRATION B-1601,1 — REPOSE DE LA FOURCHE TÉLESCOPIQUE
(avec le garde-boue avant)

Planches 55 - 56 - 57
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 75 minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Nettoyer soigneusement à l'essence les cônes et les cuvettes de direction, laisser sécher.	Essence et pinceau		5
2	Coller avec de la graisse les billes des roulements de direction dans leurs cuvettes.	Graisse		5
3	L'ensemble de la motocyclette étant soulevé de l'avant à l'aide d'une cale glissée sous le moteur :			2
4	Engager, par dessous, le tube du té de fourche dans le tube de direction du cadre.			2
5	Replacer le cône supérieur (fig. 109), le cache-poussière et la tête de fourche.			3
6	Visser l'écrou de réglage de direction à l'aide de l'outil spécial (fig. 107).	Outil n° 61.3002		2
7	Visser le contre-écrou d'écrou de réglage de la direction.	Clé de 27/32 BSF		2
8	Régler sans jeu mais sans dureté les roulements de la fourche.			2
9	Bloquer le contre-écrou d'écrou de réglage.	Clé de 27/32 BSF		2
10	Visser les deux embouts filetés tête six pans, supérieurs de serrage de bras fixes de fourche avec la clé spéciale (fig. 105-106).	Clé spéciale n° 61.3001		1
11	Serrer l'écrou six pans à épaulement de vis de serrage de tête de fourche.	Clé de 5/8 BSF		2
12	Remonter le guidon et serrer les vis des deux demi-colliers de fixation.	Clé de 7/16 BSF		4
13	Reposer la roue avant (voir op. B-1311 b).			10
14	Rebrancher le câble de commande de frein avant.			1
15	Reposer le compteur (voir op. B 2208,1).			8
16	Reposer le projecteur (voir op. B-0609,1).			15
17	Reposer le frein de direction (voir op. D-1401).			9

OPÉRATION F-1401 — ÉCHANGE DES CUVETTES DE DIRECTION

Planches 57 - 58
Temps total 147 minutes

1	Déposer la fourche télescopique (voir op. A-1601,1).			53
2	Visser l'extracteur spécial dans la cuvette (fig. 111-112) (supérieure ou inférieure).	Extracteur n° 61.3060		2
3	Chasser la cuvette supérieure en frappant par dessous (fig. 110).	Chassoir et marteau		3
4	Chasser la cuvette inférieure en frappant par dessus.			3
5	Engager les nouvelles cuvettes à l'aide d'un maillet et d'une cale de bois.	Maillet, cale de bois		8
6	Reposer la fourche télescopique (voir op. B-1601,1).			78

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Démonter le frein de direction (voir op. C-1401).			6
2	Déposer le projecteur (voir op. A-0609,1).			10
3	Déposer le compteur (voir op. A-2208,1).			5
4	Débrancher le câble de commande de frein avant.			1
5	Soulever l'avant de la motocyclette en plaçant une cale sous le moteur.	Cale		3
6	Déposer la roue avant (voir op. A-1311 b).			10
7	Démonter le garde-boue avant (voir op. A-1701,1).			18
8	Enlever la vis de vidange de l'élément à démonter (fig. 113).	Tournevis		1
9	Laisser l'huile s'écouler, pendant ce temps :			
10	Dévisser l'embout fileté, tête six pans, supérieur, de serrage du bras fixe de suspension, avec la clé spéciale (fig. 105).	Clé spéciale n° 61.3001		2
11	Dévisser l'écrou de la vis six pans de serrage de té de fourche inférieure.	Clé de 1/2 BSF		2
12	Sortir la vis.			1
13	Mettre en place l'outil spécial en le vissant dans le filetage de l'embout fileté supérieur (fig. 114-115).	Clé spéciale n° 61.3009		2
14	Chasser énergiquement l'outil spécial vers le bas en frappant à l'aide d'un marteau (fig. 115).			3
15	Dégager vers le bas l'ensemble du bras fixe de suspension (fig. 116).			2
16	Retirer le ressort de suspension.			1
17	Dégager, du té de fourche, le cache-ressort supérieur.			1
18	Dévisser le cache-ressort amovible à l'aide de l'outil prévu à cet effet, insérer les crans de cet outil dans les encoches situées au fond du cache-ressort (fig. 117-118).	Outil spécial n° 61.3005		4
19	Faire glisser le cache-ressort le long du bras fixe de suspension sans l'enlever complètement, afin d'éviter de détériorer ou de dégager de son logement la bague d'étanchéité.			1
20	Dégager le jonc de blocage de la bague supérieure du bras fixe de suspension.			1
21	Dégager à ce moment le bras fixe de suspension (fig. 119) qui entraînera avec lui, le cache-ressort amovible, la bague d'étanchéité, le jonc de blocage de la bague supérieure, la bague supérieure et la bague inférieure maintenue en place par un embout fileté à tête six pans vissé dans la partie inférieure du bras fixe de suspension.	Outil n° 61.3003		2
	NOTA : La présence d'huile subsistant dans la partie inférieure de la fourche peut faire obstruction à l'enlèvement du bras fixe de suspension. Dans ce cas, la vis de vidange étant enlevée, actionner plusieurs fois de haut en bas et de bas en haut, le bras mobile de suspension afin de chasser complètement cette huile.			
	Pour retirer vers le bas les différentes pièces qui sont restées engagées sur le bras fixe de suspension, il faut procéder comme suit :			
22	Serrer à 15 centimètres au moins de son extrémité supérieure, dans un étau garni de mordaches en cuivre, plomb ou aluminium, le bras fixe de suspension.			2
23	Dévisser l'embout fileté, six pans, de bague inférieure de bras fixe à l'aide de l'outil spécial (fig. 120-121-122).	Outil n° 61.3003		2
24	Sortir les différentes pièces.			1
	Pour retirer la bague d'étanchéité d'huile logée dans le cache-ressort amovible il faut utiliser un outil spécial (fig. 123-124-127), sur lequel on frappe à l'aide d'un maillet.	Outil n° 61.3006		3
	Le démontage de l'autre élément de fourche se fait exactement de la même manière. (Pour démonter la tête et le té de fourche, se reporter aux opérations 1 à 17 inclus).			3

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Nettoyer soigneusement les différentes pièces.	Essence		8
2	Engager la bague d'étanchéité dans le cache-ressort amovible à l'aide de l'outil spécial, la partie ouverte de la bague sera orientée vers le bas (fig. 123-124-125-126).	Outil n° 61.3007		3
3	Serrer, à 15 centimètres au moins de son extrémité supérieure, dans un étai garni de mordaches en cuivre, plomb ou aluminium, le bras fixe de suspension.			2
4	Engager dans l'arbre, et par le bas, sur le bras fixe de suspension : 1° Le cache-ressort amovible muni de sa bague d'étanchéité (voir ci-dessus). 2° Le jonc de blocage de la bague supérieure. 3° La bague supérieure (la collerette orientée vers le haut). 4° La bague inférieure (fig. 120-121).			3
5	Visser l'embout fileté, tête six pans, de bague inférieure de bras fixe à l'aide de l'outil spécial (fig. 120-121-122).	Outil n° 61.3003		3
6	Engager l'extrémité du bras fixe dans le bras mobile (fig. 119).			1
7	Engager le jonc de blocage de la bague supérieure dans sa gorge.			2
8	Garnir légèrement avec un enduit pour joints genre « Hermétique », le filetage du cache-ressort amovible, afin d'augmenter son étanchéité.	Enduit pour joint		3
9	Visser le cache-ressort sur le bras mobile de suspension, le bloquer à l'aide de l'outil spécial (fig. 117-118).	Outil n° 61.3005		2
10	Après blocage enlever toute trace d'enduit.	Alcool		1
11	Replacer le ressort de suspension.			1
12	Placer le cache-ressort supérieur sur le té de fourche.			1
13	Engager l'élément de suspension dans le cache-ressort supérieur et dans le té de fourche (fig. 116).			2
14	Visser l'outil spécial dans le bras fixe de suspension (fig. 128-129).	Outil n° 61.3350		3
15	Agir sur l'outil spécial pour engager à force la partie supérieure conique du bras fixe de suspension dans la tête de fourche jusqu'à ce que le bord supérieur du bras effleure le bord de la tête de fourche.			5
16	Visser la vis de vidange (fig. 113).	Tournevis		1
17	Visser l'écrou de la vis tête six pans de serrage de té de fourche inférieur.	Clé de 1/2 BSF		3
18	Garnir d'huile l'élément de fourche.	Huile		2
19	Visser l'embout fileté, tête six pans, supérieur, de serrage du bras fixe de fourche avec la clé spéciale (fig. 105-106).	Clé n° 61.3001		2
20	Reposer le garde-boue avant (voir op. B-1701,1).			14
21	Reposer la roue avant (voir op. B-1311 b).			10
22	Enlever la cale qui était placée sous le moteur.			1
23	Rebrancher le câble de commande de frein avant.			1
24	Reposer le compteur (voir op. B-2208,1).			8
25	Reposer le projecteur (voir op. B-0609,1).			15
26	Reposer le frein de direction (voir op. D-1401).			9

GROUPES 17 — 18 — 21 — 22 — CARROSSERIE

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Déposer la roue avant (voir op. A-1311 b).			10
2	Retirer les quatre boulons de fixation du pont de garde-boue avant.	Clé de 1/2 BSF		5
3	Retirer les deux boulons de fixation des tringles support de garde-boue avant.	Clé de 7/16 BSF		2
4	Sortir le garde-boue en le tournant de côté pour dégager les deux emboutis des éléments de fourche.			1
5	Déposer la plaque d'immatriculation avant fixée par deux écrous avec rondelles.	Clé de 7/16 BSF		3

OPÉRATION B-1701,1 — REPOSE DU GARDE-BOUE AVANT

Planche

Temps total 24 minutes

1	Reposer la plaque d'immatriculation.			4
2	Placer le garde-boue entre les éléments de fourche.			1
3	Boulonner les tringles support de garde-boue avant sur l'embase du bras mobile de suspension.	Clé de 7/16 BSF		3
4	Boulonner le pont de garde-boue avant.	Clé de 1/2 BSF		6
5	Reposer la roue avant (voir op. B-1311 b).			10

OPÉRATION A-1701,2 — DÉPOSE DU GARDE-BOUE ARRIÈRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 90 minutes

1	Déposer la roue arrière (voir op. A-1311 a).			9
2	Déposer la plaque d'immatriculation (voir op. A-1701,4).			5
3	Déposer les sacoches fixées chacune par deux vis tête six pans avec rondelles et écrous et une courroie inférieure rivée sur chaque sacoche (voir op. A-1809).	Clé de 17/32 BSF		6
4	Déposer le catadioptré complet retenu sur la partie arrière rabattable du garde-boue par une fixation centrale avec rondelle frein et écrou.	Clé de 13/32 BSF		1
5	Déposer le porte-bagages (voir op. A-1701,3).			14
6	Retirer les cornières de fixation de sacoches.			5
7	Déposer le coffre à outils fixé sur le garde-boue arrière par deux vis tête six pans avec rondelles et écrous et, sur le cadre, par un collier avec vis tête six pans écrou et rondelle.	Clé de 7/16 BSF		8
8	Retirer le boulon de fixation du carter de chaîne secondaire sur le garde-boue.	Clé de 7/16 BSF		1
9	Retirer les deux vis tête six pans de fixation supérieure de tringle support de garde-boue arrière.	Clé de 1/2 BSF		2
10	Retirer la vis tête six pans de fixation inférieure de garde-boue AR.	Clé de 1/2 BSF		1
11	Déposer la batterie (voir op. A-0612).			4
12	Retirer les deux vis arrière tête six pans d'assemblage du support de batterie et de réservoir d'huile sur le garde-boue arrière.	Clé de 7/16 BSF		5

OPÉRATION A-1701,2 — DÉPOSE DU GARDE-BOUE ARRIÈRE
(Suite)

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
13	Déposer le régulateur, fixé par deux écrous six pans sur le garde-boue arrière, sous la selle (voir op. A-0602).	Clé de 7/16 BSF		9
14	Déposer l'avertisseur (voir op. A-0611).			7
15	Retirer le goujon de fixation de l'avertisseur qui fixe également le côté gauche du garde-boue arrière, contre le hauban supérieur du cadre.	Clé de 5/8 BSF		2
16	Retirer la vis tête six pans de fixation du garde-boue arrière en haut côté droit.	Clé de 5/8 BSF		2
17	Dégager le garde-boue arrière.			3
18	Pour séparer la partie arrière rabattable de garde-boue proprement dit, il faut : Sortir avec un marteau et un chasoir l'axe de la charnière, après avoir légèrement rabattu la tôle du garde-boue pour lui permettre de se dégager.			5
19	Séparer le garde-boue de la partie arrière rabattable.			1

OPÉRATION B-1701,2 — REPOSE DU GARDE-BOUE ARRIÈRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 96 minutes

1	Assembler la partie arrière du garde-boue avec le garde-boue en engageant au marteau et au chasoir l'axe de la charnière.			3
2	Replacer le garde-boue dans le cadre.			2
3	Visser la vis tête six pans de fixation du garde-boue arrière en haut côté droit.	Clé de 5/8 BSF		2
4	Replacer le goujon de fixation de l'avertisseur, qui fixe également le côté gauche de garde-boue arrière contre le hauban supérieur du cadre.	Clé de 5/8 BSF		2
5	Reposer l'avertisseur (voir op. B-0611).			8
6	Reposer le régulateur (voir op. B-0602).			10
7	Replacer les deux vis arrière tête six pans d'assemblage du support de batterie et de réservoir d'huile sur le garde-boue arrière, bien les bloquer.	Clé de 7/16 BSF		5
8	Replacer la vis tête six pans de fixation inférieure de garde-boue arrière.	Clé de 1/2 BSF		2
9	Replacer les deux vis tête six pans de fixation supérieure de tringle support de garde-boue arrière.	Clé de 1/2 BSF		4
10	Revisser le boulon de fixation du carter de chaîne secondaire sur le garde-boue.	Clé de 7/16 BSF		3
11	Reposer le coffre à outils, fixé sur le côté droit du garde-boue arrière par deux vis tête six pans avec rondelles et écrous et, sur le cadre, par un collier avec vis tête six pans, écrou et rondelle.	Clé de 7/16 BSF		9
12	Replacer les cornières de fixation de sacoche.			6
13	Reposer le porte-bagages (voir op. B-1701,3).			15
14	Reposer le catadioptré sur la partie arrière rabattable du garde-boue.	Clé de 13/32 BSF		2
15	Replacer les sacoches fixées chacune par deux vis tête six pans avec rondelles et écrous et une courroie inférieure rivée sur chaque sacoche.	Clé de 17/32 BSF		7
16	Reposer la plaque d'immatriculation (voir op. B-1701,4).			6
17	Reposer la roue arrière (voir op. B-1311 a).			10

**OPÉRATION A-1701,4 — DÉPOSE
DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIÈRE**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Retirer les trois vis de fixation de la plaque arrière.	Tournevis Tournevis		2
2	Retirer les trois vis de fixation de la lanterne arrière.			2
3	Déposer la plaque arrière, sans la lanterne qui reste raccordée par son fil.			1

**OPÉRATION B-1701,4 — REPOSE
DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIÈRE**

Planche

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Replacer les trois vis de fixation de la lanterne sur la plaque arrière.	Tournevis		3
2	Replacer la plaque arrière et bloquer ses trois vis de fixation.	Tournevis		3

OPÉRATION A-1806 — DÉPOSE DE LA SELLE AVANT

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Dévisser chaque écrou supérieur des goujons de fixation de selle, ils sont situés dans les ressorts de suspension.	Clé de 1/2 BSF Clé de 1/2 BSF		8
2	Dévisser l'écrou six pans de la vis de fixation avant de selle.			1
3	Sortir la vis de fixation avant de selle.			1
4	Dégager la selle.			1

OPÉRATION B-1806 — REPOSE DE LA SELLE AVANT

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total minutes

1	Placer la selle sur le cadre.	Clé de 1/2 BSF		1
2	Graisser la vis de fixation avant de la selle.			1
3	Engager la vis de fixation avant de la selle.			1
4	Placer la rondelle et serrer l'écrou.			1
5	Engager les ressorts sur les goujons de fixation de selle.			1
6	Agir également sur les deux écrous inférieurs si l'on désire relever ou abaisser l'arrière de la selle.	Clé de 1/2 BSF		2
7	Replacer les rondelles et bloquer les écrous supérieurs de vis de fixation de selle.			9

OPÉRATION A-1806,1 — DÉPOSE DE LA SELLE ARRIÈRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 8 minutes

O P É R A T I O N		O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Desserer de quelques tours les écrous des vis de fixation de selle arrière, en maintenant les vis de fixation pour leur éviter de tourner.	Clé de 14 Clé de 14		6
2	Ces écrous maintiennent, par serrage des demi-colliers, le châssis de selle arrière sur le porte-bagages. Tourner d'un quart de tour chaque demi-collier, pour qu'ils se trouvent dégagés du cadre du porte-bagages.			1
3	Déposer la selle arrière en la soulevant.			1

OPÉRATION B-1806,1 — REPOSE DE LA SELLE ARRIÈRE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 9 minutes

1	Poser la selle arrière sur le porte-bagages, de telle sorte que les demi-colliers du châssis de la selle s'engagent correctement sur le cadre du porte-bagages.	Clé de 14 Clé de 14		1
2	Déplacer la selle arrière en la faisant glisser sur le porte-bagages — soit vers l'avant, soit vers l'arrière — afin que le châssis se trouve situé sensiblement au centre du cadre du porte-bagages.			1
3	Tourner les demi-colliers, pour qu'ils se trouvent prêts à serrer le porte-bagages.			1
4	Serrer les écrous des vis de fixation de selle arrière, en maintenant les vis de fixation pour leur éviter de tourner.			6

OPÉRATION C-1806 — DÉMONTAGE DES RESSORTS DE SELLE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 14 minutes

1	Dévisser chaque écrou supérieur des goujons de fixation de selle, ils sont situés dans les ressorts de suspension.	Clé de 1/2 BSF		8
2	Relever la selle vers l'avant.	Clé de 17/32 BSF		1
3	Dévisser les vis tête six pans de fixation de cadre de selle sur les ressorts.			4
4	Dégager les ressorts.			1

OPÉRATION D-1806 — REMONTAGE DES RESSORTS DE SELLE

Planche

Opérateur 1 ouvrier mécanicien

Temps total 16 minutes

1	Placer les ressorts sous le cadre de la selle.	Clé de 17/32 BSF		1
2	Serrer les vis tête six pans de fixation de cadre de selle en immobilisant leurs écrous.			5
3	Rabattre la selle en arrière.	Clé de 1/2 BSF		1
4	Visser les écrous supérieurs des goujons de fixation de selle.			9

**OPÉRATION F-1501b — REMPLACEMENT
DE LA TIGE DE REPOSE-PIED**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Op- rateur	Temps en minutes
1	Dévisser un des deux écrous six pans de la tige de repose-pied.	Clé de 13/16 BSF		1
2	Sortir la tige de repose-pied à l'aide d'un chassoir et d'un marteau.			3
3	Replacer la nouvelle tige et l'enfoncer doucement au maillet afin de ne pas déplacer les entretoises.	Clé de 13/16 BSF		4
4	Bloquer les écrous six pans de la tige de repose-pied.			1
NOTA : Si les entretoises venaient à se déplacer pendant la mise en place de la nouvelle tige, il faudrait ouvrir le demi-carter extérieur de chaîne primaire (voir op. F.0902). Placer ensuite la tige et refermer le demi-carter extérieur de chaîne primaire.				

OPÉRATION A-1501b — DÉPOSE DE LA BÉQUILLE CENTRALE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Soulever la motocyclette sur des cales.	Clé de 13/16 BSF		5
2	Dévisser un des écrous six pans d'axe de béquille.			2
3	Chasser l'axe de béquille avec un chassoir et un marteau.			4
4	Décrocher le ressort de béquille centrale.			1
5	Déposer la béquille centrale avec son entretoise.			1

OPÉRATION B-1501b — REPOSE DE LA BÉQUILLE CENTRALE

Planche
Temps total minutes

1	Présenter la béquille centrale avec son entretoise sous le cadre (la pédale de manœuvre à gauche).	Clé de 13/16 BSF		1
2	Accrocher le ressort de rappel de la béquille.			1
3	Engager l'axe de béquille au maillet.			5
4	Visser l'écrou six pans d'axe de béquille en maintenant l'écrou opposé.			2
5	Descendre la motocyclette de ses cales.			1

OPÉRATION A-1809 — DÉPOSE DES SACOCHES

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Retirer les deux boulons fixant chaque sacoche sur la cornière de fixation de sacoche.	Clé de 17/32 BSF		4
2	Déboucler la courroie de fixation inférieure.			1
3	Dégager la sacoche.			1

OPÉRATION B-1809 — REPOSE DES SACOCHES

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Boucler la courroie de fixation inférieure de la sacoche sur la tringle arrière de garde-boue.	Clé de 17/32 BSF		1
2	Boulonner la sacoche sur la cornière de fixation de sacoche.			6

OPÉRATION A-1701,3 — DÉPOSE DU PORTE BAGAGES

Planche
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Déposer les sacoches (voir op. A-1809).	Clé de 17/32 BSF		6
2	Retirer les quatre boulons de fixation du porte-bagages.			7
3	Déposer le porte-bagages.			1

OPÉRATION B-1701,3 — REPOSE DU PORTE BAGAGES

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Placer le porte-bagages sur le garde-boue arrière.	Clé de 17/32 BSF		1
2	Serrer les quatre boulons de fixation du porte-bagages.			7
3	Reposer les sacoches (voir op. B-1809).			7

OPÉRATION A-2208,1 — DÉPOSE DU COMPTEUR

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Dévisser le porte-lampe d'éclairage du compteur.	Pincés universelles Clé plate de 7/16 BSF		1
2	Dévisser l'écrou moleté de la commande du compteur et dégager le carré d'entraînement.			1
3	Dévisser les deux vis de fixation du compteur.			2
4	Déposer le compteur.			1

OPÉRATION B-2208,1 — REPOSE DU COMPTEUR

Planche 68
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

	O P É R A T I O N	O U T I L L A G E	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Placer le compteur sur la tête de fourche.			1
2	Serrer les deux vis de fixation du compteur.			2
3	Engager le carré d'entraînement de compteur, faciliter sa mise en place en faisant tourner la roue arrière de la motocyclette.	Clé plate de 7/16 BSF		3
4	Serrer l'écrou moleté.			1
5	Visser le porte-lampe d'éclairage du compteur.	Pinces universelles		1

**OPÉRATION C-2208,1 — DÉMONTAGE DE LA PRISE DE COMPTEUR
ET DE SON ENTRAÎNEMENT**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Dévisser l'écrou moleté de la commande de compteur.	Clé de 5/8 BSF		1
2	Dégager l'embout carré du câble d'entraînement.			1
3	Démonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses.			17
4	Dévisser la vis d'arrêt de bague de pignon d'entraînement de compteur (fig. 84).	Tournevis		1
5	Dévisser l'écrou de bague d'axe.	Clé de 13/16 BSF		1
6	Dégager la bague d'axe d'entraînement de compteur en utilisant l'écrou de bague d'axe comme extracteur, pour cela il faut placer quelques rondelles formant entretoise sur l'extrémité de la bague d'axe et visser l'écrou pour extraire la bague. On peut aussi utiliser un tournevis formant levier (fig. 85).	Clé de 13/16 BSF		2
	La bague d'axe d'entraînement de compteur étant extraite on sortira facilement le pignon d'entraînement de compteur solidaire de son axe et la rondelle d'axe de pignon.			1

**OPÉRATION D-2208,1 — REMONTAGE DE LA PRISE DE COMPTEUR
ET DE SON ENTRAÎNEMENT**

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total minutes

1	Placer le pignon d'entraînement de compteur dans la bague.			1
2	Engager ensemble dans le couvercle intermédiaire de boîte de vitesses, la bague d'axe d'entraînement de compteur et le pignon.			4
3	Visser l'écrou de la bague d'axe.			1
4	Replacer la vis d'arrêt de la bague de pignon d'entraînement de compteur.	Clé de 13/16 BSF		2
5	Remonter le couvercle extérieur de boîte de vitesses.	Tournevis		18
6	Engager l'embout carré du câble d'entraînement sur l'axe du pignon d'entraînement.			1
7	Visser l'écrou de la prise de compteur.	Clé de 5/8 BSF		1

OPÉRATION F-2208,1 — ÉCHANGE DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT
DE COMPTEURPlanche 68
Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 53 minutes

	OPÉRATION	OUTILLAGE	Opé- rateur	Temps en minutes
1	Démonter la prise de compteur (voir op. C-2208,1).			24
2	Remplacer le pignon d'entraînement par un pignon neuf. Dans le cas exceptionnel où le pignon taillé directement sur l'arbre secondaire porterait des traces d'usure, il faudrait procéder à l'échange de l'arbre complet (voir op. F-0702,1).			1
3	Remonter la prise de compteur (voir op. D-2208,1).			28

OPÉRATION F-0105,1b — RODAGE DES SOUPAPES — DÉCALAMINAGE

Opérateur 1 ouvrier mécanicien
Temps total 270 minutes

1	Déposer la culasse (voir op. A-0101,2).			66
2	Démonter les soupapes (voir op. C-0105,1).			11
3	Brosser à la brosse métallique rotative les queues et les têtes de soupapes.	Brosse métallique		4
4	Rectifier à la fraise (fig. 133-134) les sièges des soupapes avec une machine genre Black et Decker.	Machine genre Black et Decker		10
5	Enlever, avec un grattoir en métal tendre, la calamine qui a pu s'accumuler dans la chambre d'explosion et dans la tubulure d'échappement de la culasse.	Grattoir		12
6	Roder les soupapes sur leur siège en serrant les queues des soupapes dans l'outil spécial. NOTA : On peut également utiliser un outil à ventouse (fig. 132). Utiliser une pâte à roder à grain pur. Recommencer le rodage en utilisant une pâte à roder de finition à grain très fin pour parfaire les portées de soupapes. Nettoyer soigneusement à l'essence à l'aide d'un pinceau la culasse, les sièges de soupapes et les soupapes.	Outil n° 66-9044 Outil à ventouse Pâte à roder		15
				6
		Pinceau		3
7	Remonter les soupapes (voir op. D-0105,1).			16
8	Reposer la culasse (voir op. B-0101,2). Essayer le moteur. Laisser refroidir le moteur puis régler le jeu des soupapes qui a sûrement été modifié du fait du rodage des soupapes (voir op. E-0105,1).			102
				5
				20

OPÉRATION F-0105,1c — RECTIFICATION DES SIÈGES DE SOUPAPES

Utiliser les fraises spéciales n° 61 3300 de $1 \frac{5}{8} \times 45^\circ \times 20^\circ$. (fig. 134) n° 61 3301 de $1 \frac{3}{4} \times 45^\circ \times 20^\circ$. n° 61 3302 de $1 \frac{7}{8} \times 45^\circ \times 20^\circ$. Avec les guides n° 61 3294 de 350". n° 61 3295 de 3/8".			
---	--	--	--

O P É R A T I O N		OUTILLAGE	Op- rateur	Temps en minutes
1	Mise en service des batteries « chargées séchées ».			
2	Déposer la batterie.			
3	Retirer le couvercle de la batterie.			
4	Dévisser les trois bouchons des 3 éléments de la batterie.			
4	Remplir les trois éléments avec une solution d'acide sulfurique à : 30 ± 1° Baumé pour les pays tempérés d = 1,263 Electrolyte. 26 ± 1° Baumé pour les pays chauds d = 1,220 Electrolyte.	Solution d'acide sulfurique		
5	Laisser reposer deux heures environ.			
6	Charger au régime de C/20 ampères jusqu'à apparition des indices de fin de charge (densité et tension constantes pendant au moins 2 h.).	Chargeur d'accumulateurs		
7	Cette charge demandera de 12 à 24 heures suivant la durée du stockage.			
7	Régler les densités à : 30 ± 1° Baumé pour les pays tempérés d = 1,263. 26 ± 1° Baumé pour les pays chauds d = 1,220.	Pèse acide		
8	Ajuster le niveau de l'électrolyte à 10 mm ou 15 mm au-dessus des plaques.			
ENTRETIEN.				
	Vérifier périodiquement le niveau de l'électrolyte.			
	Vérifier périodiquement la densité de l'électrolyte.			
	Nettoyer et graisser les bornes.			
	En hiver ou en pays froids, si la motoeyclette doit être garée en plein air, maintenir toujours la batterie chargée au maximum pour éviter le gel et par conséquent la mise hors service de la batterie.	Graisse spéciale pour bornes d'accumulateurs Chargeur pour accumulateurs		

ÉDITIONS INDUSTRIELLES

JEAN CHATELAIN et C^{IE}

22 bis, Rue de la Saussière

BOULOGNE-SUR-SEINE

TÉLÉPHONE : MOLITOR 67-15-29-23