

Ce document est issu de la numérisation d'un document papier d'origine Moto Guzzi.

Ce document dispose de "signets" permettant de naviguer plus rapidement.

La partie texte a été traitée en OCR de façon à réduire le poids du document. Des erreurs peuvent apparaître. Merci de communiquer toute information à Sergio : california@free.fr

La traduction française a été assurée par Fred Pambianchi.

La version originale en italien est disponible. Contactez Sergio : california@free.fr

La liste de discussion/diffusion sur laquelle le lecteur est convié est : <http://fr.groups.yahoo.com/group/guzzitek>

N'oubliez pas de visiter le site historique le plus complet de Moto Guzzi : <http://perso.wanadoo.fr/rolcat.vm/guzzi>

Merci à la Scuderia Guzzi : <http://www.scuderiaguzzi.org>

Merci à tous ceux qui contribuent à la Guzzithèque

Document édité le 14 avril 2004.



MOTO GUZZI

SOCIETÀ PER AZIONI

STABILIMENTO E AMMINISTRAZ.: Mandello del Lario. (Como)

Via Emanuele V. Parodi, 27

Telefoni- 18/59/78/85 Mandello Lario - 26.91 Lecco

Collegamento ponte-radio con Milano e Genova

Telegrammi: Motoguzzi - Mandello Lario

SEDE LEGALE: Milano - Via Durini N.28

Telefoni: 705.784 -705.785 - Telegrammi: Motoguzzi - Milano

FILIALE - CENTRO RICAMBI - OFFICINA RIPARAZIONI

Milano (640) - Via Giov. da Procida, 14 - (Filiale) Tel 91.421/91.296

(Centro Ricambi e Officina Riparazioni) Telefono 981.997

Teleqr.: Filialmotoguzzi - Milano

UFFICI : Genova - C.so Aurelio Saffi, 29

Telefoni: 56.960/56.962/586.685

Telegrammi: Paromar - Genova

Roma - Via Barberini, 86 - Telefono 484.758

Telegrammi: Motoguzzi - Roma

SUPERALCE 500 cc.

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

INDEX

Équipements
Données d'identification
Pièces de rechange
Commandes et accessoires
Caractéristiques générales
Mode d'emploi
Accélération du moteur à vide
Utilisation standard
Utilisation de la clé sur le phare pour l'éclairage
Démarrage du moteur
Démarrage à chaud
Démarrage de la motocyclette
Utilisation de la boîte de vitesses
Utilisation du starter
Arrêt de la motocyclette
Arrêt du moteur
Remisage
Conservation de la moto en cas d'arrêt prolongé
Problèmes de carburation et résolutions
Problèmes d'allumage et résolutions
Problèmes de compression
Surchauffe du moteur
Bon usage de la motocyclette
Avertissement
Instructions de manutention
Lubrification du groupe moteur-boîte
Lubrification des autres éléments
Lubrification de la chaîne de transmission
Calage de la distribution
Calage de la magnéto
Réglage du jeu aux soupapes
Allumage
Carburation
Filtre à air
Nettoyage du silencieux
Culasse et soupapes
Réglage de l'embrayage
Réglage de la tension de chaîne
Réglage de la fourche avant
Réglage de la direction
Réglage du bras oscillant
Réglage des freins
Réglage des moyeux
Démontage de la roue
Faisceau électrique
Entretien général
Opérations périodiques d'entretien
Liste des concessionnaires

ÉQUIPEMENT

ÉQUIPEMENT DE BASE

- Sacoche porte-outils
- Tournevis type américain renforcé
- Tournevis de type électricien
- Clé à molette de 145 mm.
- Démonte-pneu (3 pièces)
- Lime demi-ronde de 4"
- Marteau type français de 150 gr.
- Burette à huile plate à réservoir rond Ø 70 mm.
- Pinceau de nettoyage N.12
- Pince universel de 160 mm.
- Chasse goupille
- Fil de fer de 0,6 mm., 3 mètres
- Scotch type électricien 13 mm., 5 mètres
- Brosse pour bougies
- Kit de réparation chambre à air

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL

- Maillon de chaîne
- Maillon rapide 5/8" x 1/4"
- Dérive-chaîne
- Clé à tube de 10-14 (pour démontage du moteur, phare, boîte porte-outils, béquille, garde-boue AR)
- Pige de Ø 7x120 pour clés à tube
- Clé à tube de 17-19 (pour sortir le moteur du cadre et démontage béquille)
- Clé à tube de 22-26 (pour démontage bougie, roue AR, cadre, ressort)
- Pige de Ø 11 x 175 pour clés à tube
- Cales d'épaisseur pour réglage soupapes
- Clé plate de 11-14 (pour démontage selle, tendeur de chaîne, amortisseurs AR, échappement, réglage soupapes, freins et embrayage)
- Clé plate de 15-16 (pour démontage durits d'huile et d'essence)
- Clé plate de 29 (pour démontage roues AV et AR)
- Pompe à graisse
- Raccord de pompe à graisse
- Bougie
- Clé pour carburateur (type Dell'Orto standard)
- Clé pour fermeture boîte porte-outils (N.4)
- Gicleur de secours
- Chiffons
- Manuel utilisateur
- Pompe pour pneus

DONNÉES D'IDENTIFICATION

Chaque motorcycle est identifié par deux numéros d'identification : pour le moteur le numéro est imprimé sur le carter de distribution ainsi que sur le carter moteur droit. Pour le cadre, le numéro est imprimé sur le coté droit du cadre, sous la selle. Ces numéros servent à l'identification du motorcycle. Ils sont également nécessaire à une éventuelle demande de pièces de rechange.

PIÈCES DE RECHANGE

Pour assurer le parfait fonctionnement du véhicule, il est impératif d'utiliser les pièces d'origine "Moto Guzzi". Pour les commander il est nécessaire de procéder comme dit dans la partie « Données d'identification »

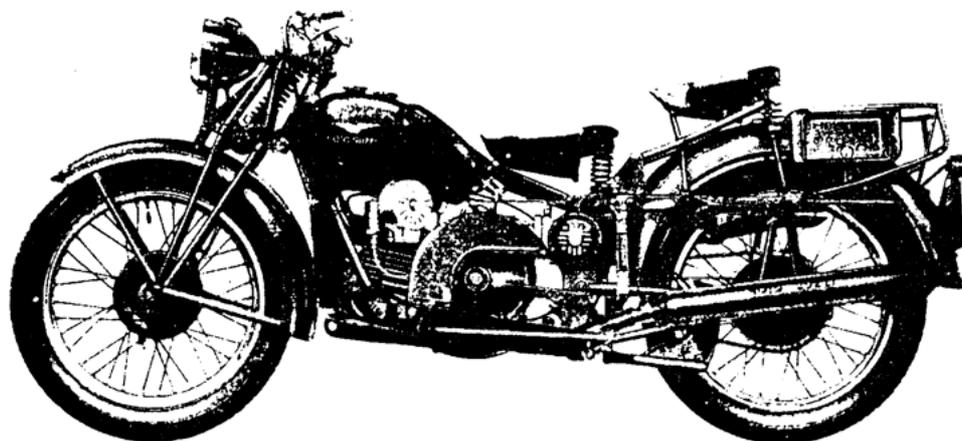


Fig. 1 - Motocyclette (coté volant)

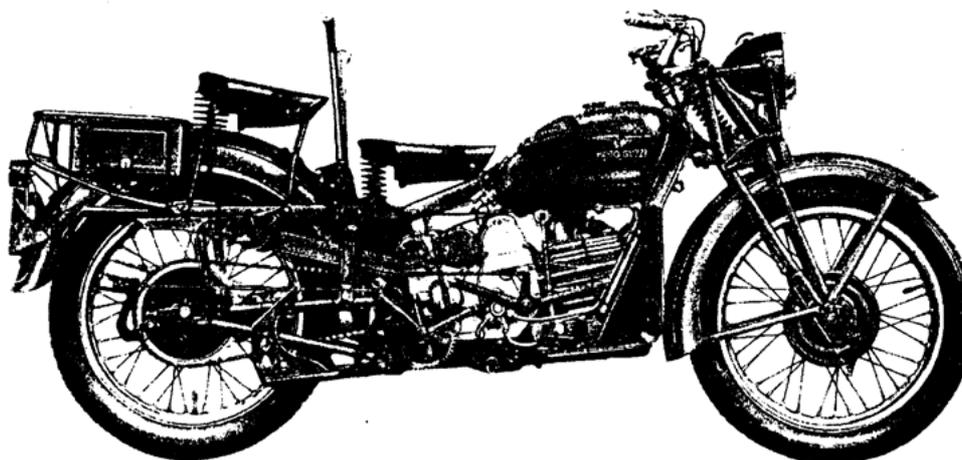
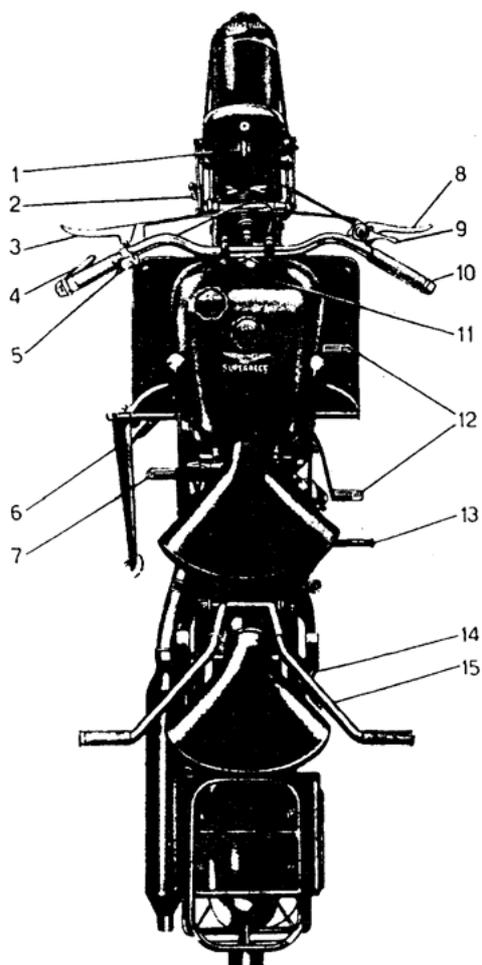


Fig. 2 - Motocyclette (coté distribution)



COMMANDES ET ACCESSOIRES

1. Clé de contact et commutateur d'éclairage ville / campagne
2. Galets de réglages amortisseurs avant
3. Levier d'embrayage
4. Levier de décompresseur
5. Commutateur pour commande des pleins phares et bouton de klaxon
6. Béquille latérale
7. Pédale commande frein AR.
8. Levier frein AV
9. Levier starter
10. Poignée d'accélérateur
11. Volant de frein de direction
12. Levier d'embrayage
13. Kick de démarrage
14. Galets de réglages amortisseurs arrières
15. Guidon arrière

N.B. – Dans la description, la droite et la gauche s'entendent lorsque vous êtes assis sur la selle.

Fig. 3 - Commandes et accessoires

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

MOTEUR

Moteurà 4 temps, soupapes en tête.
 Nombre de cylindre1 horizontal
 Coursemm. 82
 Alésage.....mm 88
 Cylindrée.....500 cc
 Puissance à 4300 trs/mn CV 18,5
 Taux de compression 1:5,5

ALLUMAGE

Magneti Marellitype MCR4-E avec avance automatique.
 Sens de rotation à gauche. Commandé par engrenages.
 Bougie Type Marelli CM 225 A-T
(par climat chaud ou très humide, on conseille CM 145 A-T)

ALIMENTATION

Par gravité.
 Contenance du réservoir12,5 litres dont environ 1,5 litre de réserve
 Carburateur à filtre à airDell'Orto, type MD 27 FO/F 30
 Réglage des gaz par poignée, starter par levier.

LUBRIFICATION

Forcée, avec pompe à engrenage, à palettes.
 Capacité du réservoir d'huile2,5 L.

REFROIDISSEMENT

Par air.
 Culasse et cylindre sont munis d'ailettes de refroidissement disposées perpendiculairement à l'axe du cylindre.

EMBRAYAGE

Disques métalliques multiples
 Nombre de disques 12 (5 en acier - 5 en bronze - 2 en Ferodo)

BOÎTE DE VITESSES

À engrenages :
 rapport 1^{re} vitesse 1 : 5,07
 rapport 2^e vitesse 1 : 2,84
 rapport 3^e vitesse 1 : 1,52
 rapport 4^e vitesse 1 : 1,00

TRANSMISSION

Par engrenages avec pignons à taille hélicoïdale entre moteur et boîte.
 À chaîne entre pignon de boîte et couronne arrière
 Rapports de transmission :
 Entre moteur et boîte1,44 : 1 (50-72)
 Entre pignon et couronne3,2 : 1 (15-48)
 Rapports totaux de transmission (moteur – roue) :
 en 1^{re} vitesse23,30 : 1
 en 2^e vitesse13,06 : 1
 en 3^e vitesse6,99 : 1
 en 4^e vitesse4,60 : 1

CADRE

Empattement 1,455 mètre environ
 Dimensions du véhicule :
 longitudinale2,220 mètres
 transversale0,790 mètre
 verticale1,065 mètre
 Hauteur minimum au sol de 0,210 mètre environ en partant de la partie la plus basse de la moto (à vide)
 Poids de la motocyclette, avec les pneus sans essence et outils : environ 187 kg

SUSPENSIONS**Avant**

Avec fourche à 3 ressorts : ressort central pour la compression, deux latéraux pour la détente.

Arrière

Bras oscillant avec ressorts à spirale en position horizontale sous le groupe moteur, enfermés dans leur boîte.

Dispositif de réglage de l'amortisseur arrière pour une ou deux personnes.

AMORTISSEURS

Avant et arrière réglables par interposition de pastilles d'épaisseur et ressorts de pression.

ROUES

Type interchangeable, à rayons avec jante à canal, dimension 19 x 3.

PNEUMATIQUES

Avant et arrière : 3,50-19

PRESSIION DE GONFLAGE

en solo:

Roue AVKg/cm² 1,25 env.

Roue ARKg/cm² 1,60 env.

avec passager:

Roue AVKg/cm² 1,40 env.

Roue ARKg/cm² 2,00 env.

FREINS

À expansion.

Avant avec commande à main au guidon.

Arrière à pédale.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Dynamo avec régulateur. Puissance 6V – 30 W. sens de rotation à droite, commande par engrenages.

Rapport moteur-dynamo 1:1,13

Klaxon électrique

Phare avant avec commutateur pour lumière ville-campagne.

Sur le guidon : bouton pour klaxon et commutateur pour plein phares.

Phare arrière à catadioptré.

Batterie 6V 10 Ah.

PERFORMANCES

Pentes maximales franchissables avec une charge de deux personnes, selon le rapport de boîte et avec une route en bon état :

En 1^{re} vitesse50% à la vitesse de Km/h 13,2 environ

En 2^e vitesse30% à la vitesse de Km/h 23,6 environ

En 3^e vitesse13,9% à la vitesse de Km/h 44 environ

En 4^e vitesse5,5% à la vitesse de Km/h 67 environ

Autonomie sur route en bonnes conditions d'entretien et dans une zone de type « colline » : environ 230 kilomètres.

Vitesse maximum par rapport :

En 1^{re} vitesseKm/h 22,7

En 2^e vitesseKm/h 40,5

En 3^e vitesseKm/h 75,7

En 4^e vitesse avec une personne Km/h 110 environ

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ACCÉLÉRATION DU MOTEUR À VIDE

Avec la boîte au point mort, en particulier lorsque le moteur est froid, il est recommandé de ne pas accélérer exagérément.

UTILISATION NORMALE

Le moteur peut atteindre le régime de 4300 tours en première. Il est recommandé de ne pas dépasser ce régime surtout lors de rétrogradages. Pour contrôler ceci il est recommandé de se limiter à la vitesse maximum de chaque rapport (voir chapitre Performances).

Avant de démarrer, contrôler la quantité de carburant et de lubrifiant dans les réservoirs et s'assurer, après démarrage du moteur, que l'huile circule correctement : en ôtant le bouchon du réservoir d'huile vous devez voir le lubrifiant sortir par le tuyau de récupération.

Il est conseillé de ne pas parcourir de descentes au point mort ou avec l'embrayage tiré : il est recommandé d'utiliser en permanence le frein moteur en tournant légèrement la poignée de gaz. Si la pente est forte il convient d'utiliser les rapports les plus courts : ceci permet d'éviter l'usure accélérée des freins et la surchauffe des tambours.

Sur route mouillée ou gelée il convient de rouler avec la plus grande prudence en essayant d'éviter de freiner ou d'accélérer brutalement. Il est conseillé de diminuer la pression des pneus.

En montée il est préférable d'utiliser le rapport permettant au moteur de tourner à un régime normal, afin de ne pas le faire forcer.

Il est déconseillé de faire patiner l'embrayage pour relancer le moteur : les disques se consomment rapidement et de plus l'échauffement brutal de ceux-ci pourrait les déformer.

Le décompresseur doit être utilisé uniquement pour le démarrage et l'arrêt du moteur, jamais lorsque le véhicule roule.

UTILISATION DE LA CLÉ SUR LE PHARE POUR L'ÉCLAIRAGE

Pour mettre en marche l'éclairage, introduire la clé jusqu'au fond de son logement.

Attention - Tournez la clé avant de démarrer le moteur : le voyant doit être allumé.

Moteur en route, le voyant doit s'éteindre : ceci signifie que la dynamo produit bien du courant. Lorsque vous arrêtez le moteur, il convient de ne pas laisser la clé en position de travail (contact) sinon la batterie se déchargerait, à cause du voyant restant allumé.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Ouvrir le robinet droit du réservoir d'essence et vérifier que l'essence arrive au carburateur en appuyant sur le petit bouton qui agit sur le flotteur. Il convient d'ouvrir régulièrement le robinet de la réserve afin de vérifier son bon fonctionnement : en cas de dépôts d'impuretés, le nettoyer. Vérifier que la boîte est au point mort : la ligne tracée sur la partie mobile du sélecteur doit correspondre à la ligne tracée sur la partie fixe. Tourner légèrement la poignée de gaz tout en tenant fermé le starter. Actionner le décompresseur et appuyer avec force sur le kick : avant que celui-ci n'ait terminé sa course, il faut relâcher le décompresseur. Il est opportun, notamment pendant la saison froide, de laisser tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, vous pourrez à ce moment ouvrir de moitié la commande de starter.

Le robinet gauche doit être maintenu fermé, celui-ci ne servant qu'à la réserve et ne sera donc ouvert qu'en cas de besoin.

DÉMARRAGE MOTEUR CHAUD

Il est conseillé d'ouvrir à moitié la commande du starter, il ne faut pas appuyer sur le petit bouton du carburateur.

DÉMARRAGE DE LA MOTOCYCLETTE.

Après avoir démarré le moteur, il faut pousser en avant la moto afin que la béquille se retrouve en position haute. Il faut ensuite monter en selle, tirer à fond le levier d'embrayage, mettre la première vitesse et lâcher doucement le levier d'embrayage tout en tournant simultanément la poignée de gaz.

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES

Pour passer des rapports inférieurs aux rapports supérieurs il faut simultanément tirer à fond le levier d'embrayage et couper les gaz, manœuvrer le sélecteur à pied (sans gestes brusques) afin d'insérer le rapport supérieur, relâcher doucement l'embrayage et simultanément accélérer.

Pour rétrograder, la manœuvre est la même sans toutefois relâcher complètement la poignée de gaz.

Il est préférable de passer le rapport supérieur lorsque le moteur tend à atteindre un régime de rotation élevé. Il est préférable de rétrograder lorsque le moteur est en sous-régime.

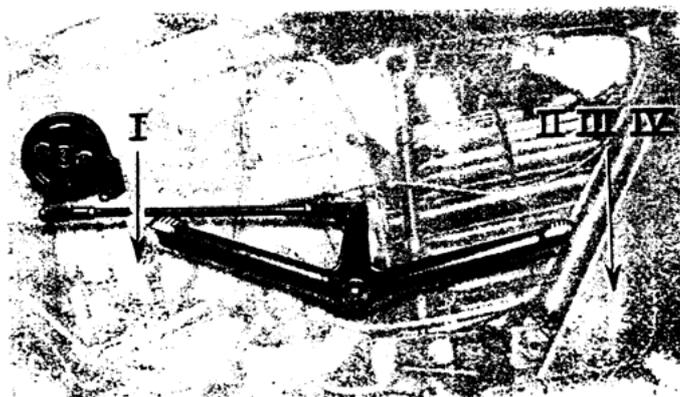


Fig. 3 bis

UTILISATION DE LA COMMANDE DE STARTER

Le carburateur étant semi-automatique, il convient de fermer plus ou moins le starter selon la température ambiante et les conditions de charge du moteur. Il est évident qu'en fermant le starter on enrichit le mélange et vice-versa. De façon pratique, il est opportun de réduire l'arrivée d'air lorsque le moteur est sous forte charge et à bas régime.

ARRÊT DE LA MOTOCYCLETTE.

Il faut couper les gaz, appuyer sur la pédale de frein arrière et tirer sur le levier de frein avant : quelques instants avant l'arrêt du véhicule, tirer le levier d'embrayage et passer au point mort. En cas de freinage brutal en ligne droite il convient d'utiliser simultanément les deux freins en évitant le blocage des roues, afin d'avoir la certitude d'obtenir un bon freinage sans risquer de dérapage.

ARRÊT DU MOTEUR

Fermer la commande de gaz, actionner le décompresseur, fermer le robinet d'essence et enclencher la clé sur le phare de la position contact.

REMISAGE

Il est conseillé d'effectuer une inspection extérieure sommaire de la motocyclette à chaque retour, notamment en cas de voyage accompli sur des routes dégradées ou par temps difficile.

STOCKAGE DE LA MOTOCYCLETTE EN CAS DE LONGUE PÉRIODE D'INACTIVITÉ.

1. Nettoyer la motocyclette (voir chapitre « Entretien général »)
2. Introduire dans le cylindre par le trou de bougie un peu de lubrifiant et faire faire quelques tours au moteur via le kick, afin de répartir uniformément un voile protecteur d'huile sur les parois internes.
3. Amener le piston en position de point mort haut avec soupapes fermées. Pour ce faire, tourner le volant jusqu'à ce que la flèche tracée coïncide avec celle gravée sur le couvercle de carter. Afin d'être certain que les soupapes sont fermées, en faisant tourner le volant moteur de quelques centimètres les culbuteurs doivent rester immobiles. Sinon, recommencer l'opération depuis le début.

Moto sur la béquille, tenir soulevée du sol la roue avant afin d'isoler le pneu, notamment en cas de sol humide ou gras.

DÉFAUTS DE CARBURATIONS ET SOLUTIONS

Si le moteur ne démarre pas ou s'arrête en cours de fonctionnement, les causes peuvent être :

- manque de carburant : contrôler qu'il y a de l'essence dans le réservoir et que le robinet est ouvert
- obstruction des durits ou du filtre à essence : nettoyer en soufflant fortement pour ôter les impuretés
- gicleurs du carburateur bouchés : les démonter et les nettoyer à l'air comprimé
- carburateur sale : le démonter et le nettoyer à l'essence et à l'air comprimé
- présence d'eau dans l'essence : remplacer l'essence, démonter et nettoyer le carburateur
- carburateur noyé au démarrage : fermer le robinet d'essence et faire aspirer l'excès par le moteur
- infiltrations d'air dans la pipe d'admission par défaut d'étanchéité au niveau des fixations : contrôler le serrage des boulons et apposer de la pâte à joint sur les plans de joint.

DÉFAUTS D'ALLUMAGE ET REMÈDES

Si le moteur ne démarre pas et que la cause n'est pas la carburation, chercher l'inconvénient au niveau de l'allumage.

Pour vérifier si la bougie produit des étincelles, la démonter, mettre en contact la partir non isolé au cylindre après avoir rebranché le fil de bougie qui provient de la magnéto, puis faire faire quelques tours au moteur pour vérifier la production d'étincelle. Si la bougie ne produit pas d'étincelle, l'inconvénient peut provenir de :

- bougie humide : la sécher
- bougie sale : la nettoyer à l'essence et à la brosse
- isolant fissuré : changer la bougie
- électrodes dérégées : contrôler que l'écartement soit à 0,6 mm
- fil de bougie : vérifier qu'il ne soit pas cassé, contrôler sa fixation. Si même une bougie neuve ne produit pas d'étincelle, vérifier les rupteurs de la magnéto. L'écartement doit être de 0,4 mm et s'ils sont sales, il convient de les nettoyer.
- allumage ayant trop d'avance ou trop de retard : caler la magnéto.

DÉFAUTS DE COMPRESSION

Les causes d'une compression diminuée peuvent être :

- boulons de serrage de la culasse et du cylindre desserrés
- bougie insuffisamment serrée ou sans joint
- segmentation usée ou cassée
- cylindre ovalisé
- mauvaise tenue des soupapes dans leurs sièges
- mauvais réglage des soupapes

SURCHAUFFE DU MOTEUR

Les causes peuvent être :

- pompe à huile hors d'usage, huile de mauvaise qualité ou ancienne, durits et filtres obstrués
- allumage ayant trop de retard
- carburation pauvre
- ailette de refroidissement fortement encrassé par huile ou poussière

BON USAGE DE LA MOTOCYCLETTE

Il faut éviter de rouler à rythme saccadé avec des freinages appuyés et des accélérations rapides. Il convient de rouler à une vitesse constante. Ceci permet d'économiser le carburant, les pneus, et de permettre une usure normale de tous les organes qui composent la motocyclette.

AVERTISSEMENT IMPORTANT

Il est conseillé de contrôler le serrage de la visserie après les premiers 500 Km. Ce contrôle doit être fait à moteur froid sur les boulons de serrage de la culasse. Ces contrôles sont toujours opportuns et doivent être effectués tous les 10.000 Km. Il convient de rappeler que le desserrage d'un seul boulon peut être la cause de graves avaries mécaniques ou d'accidents de la route.

ENTRETIEN

LUBRIFICATION DU GROUPE MOTEUR-BOÎTE

Dans ce type de moteur, l'huile n'a pas pour seule fonction de lubrifier mais également de refroidir le moteur, en accomplissant le rôle de l'eau dans les moteurs à refroidissement liquide. Une pompe à engrenage aspire l'huile du réservoir et la renvoie dans le vilebrequin côté distribution. L'huile parcourt donc les conduits internes du vilebrequin et ressort par les trous se trouvant sous la tête de bielle. Après avoir lubrifié cette dernière l'huile, passant à travers les billes du roulement de la tête de bielle, ressort par les côtés de celle-ci et par force centrifuge est projetée sur l'axe de piston, le piston et les parois du cylindre, ainsi que sur les engrenages de la boîte, lubrifiant et refroidissant ces organes. L'excédent d'huile, grâce au segment racleur du piston, est renvoyée dans le fond du carter. De là, moyennant une pompe à palettes, l'huile est aspirée et renvoyée dans le réservoir.

Avertissement important - Pour la lubrification du moteur il est recommandé d'utiliser l'huile suivante :

Sous les 10°Shell X-100 SAE.30

Au-dessus de 10°Shell X-100 SAE.40

Après avoir parcouru les 500 premiers kilomètres, il est nécessaire de remplacer l'huile contenue dans le réservoir par de la neuve ; ensuite, renouveler l'huile tous les 2.000 Km environ. Cette opération est à effectuer moteur chaud.

Retirer les filtres du réservoir en ôtant la vis Banjo de la fixation de la durit ainsi que l'écrou qui maintient les filtres (fig. 4).

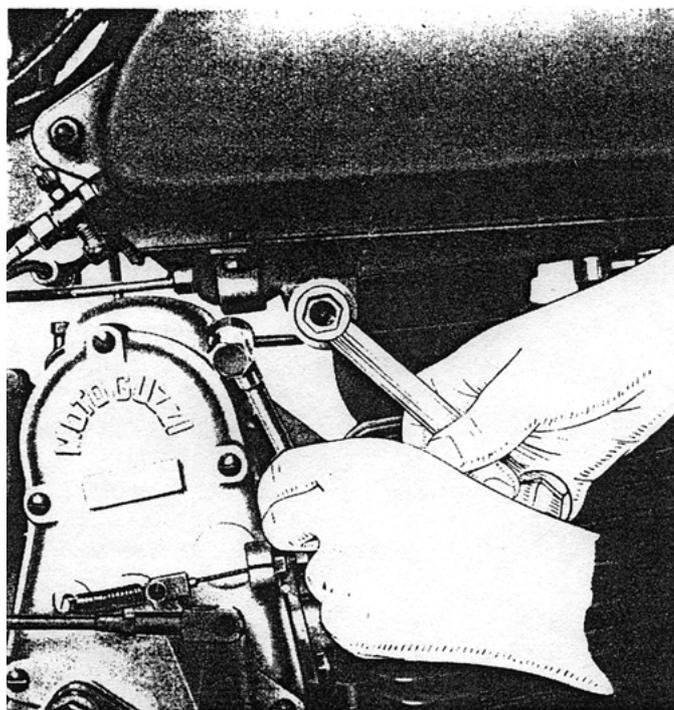


Fig. 4

Les démonter en dévissant l'écrou qui maintient uni le petit filtre interne à celui externe (fig. 4 bis) et les nettoyer soigneusement.

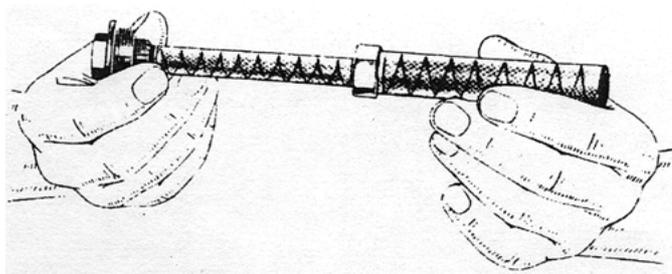


Fig. 4 bis

Il est conseillé de nettoyer les durits : il faut les remonter avec la plus grande précaution afin d'éviter une fuite d'huile ainsi qu'une prise d'air, ce qui provoquerait un défaut de fonctionnement du moteur avec de gros dégâts au moteur.

Un clapet de retenue est monté sur la pompe. Il est fortement déconseillé d'y toucher car ce dispositif a été réglé en usine.

Le moyen le plus sûr et pratique pour vérifier que le moteur ne manque pas d'huile est de toucher la durit de récupération d'huile à côté du réservoir. Celle-ci, après quelques minutes de fonctionnement, doit être tiède.

Après les 500 premiers kilomètres, il convient d'effectuer le nettoyage et la lubrification de l'embrayage ; ceci est à effectuer ensuite tous les 2.000 Km environ. Pour ce faire, se reporter au chapitre « Réglage de l'embrayage ».

LUBRIFICATION DES AUTRES ORGANES

Il est recommandé de lubrifier, au moyen de la pompe pour graisseurs à sphère, les axes de la fourche et du bras oscillant. Il est conseillé d'effectuer cette opération tous les 1.000 Km.

Maintenir lubrifiées les billes du roulement de butée d'embrayage ainsi que la vis de commande de l'embrayage.

Les roulements des moyeux de roue, de la magnéto, de la dynamo n'ont besoin de lubrification qu'à intervalles longs. Ces opérations seront à effectuer lors de la révision générale de la moto.

Lubrifier une fois par an les ressorts contenus dans le boîtier de suspension du bras oscillant.

Pour toutes ces opérations, nous conseillons la Shell Retinax A.

LUBRIFICATION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

Bien que la chaîne soit automatiquement lubrifiée par le reniflard qui débouche sur le pignon de chaîne, il est conseillé, tous les 1.000 Km environ, de nettoyer la chaîne au pétrole ou au gasoil. Puis la graisser avec de la Shell Retinax A.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION.

Pour le contrôle il convient de vérifier que le jeu aux culbuteurs est d'environ 0,20 mm pour chaque soupape ; ceci se fait avec le piston au point mort supérieur, soupapes fermées et plus précisément en fin de compression.

Ensuite, après avoir fait faire presque un tour au volant moteur, vérifier que la soupape d'admission commence à s'ouvrir lorsque la flèche sur le volant se retrouve en position d'avance sur la flèche tracée sur le couvercle (55 mm) ; ainsi réglés admission et échappement sont en phase.

NB. – La mesure de 55 mm doit être prise sur la périphérie du volant moteur (**fig. 5 bis A**).

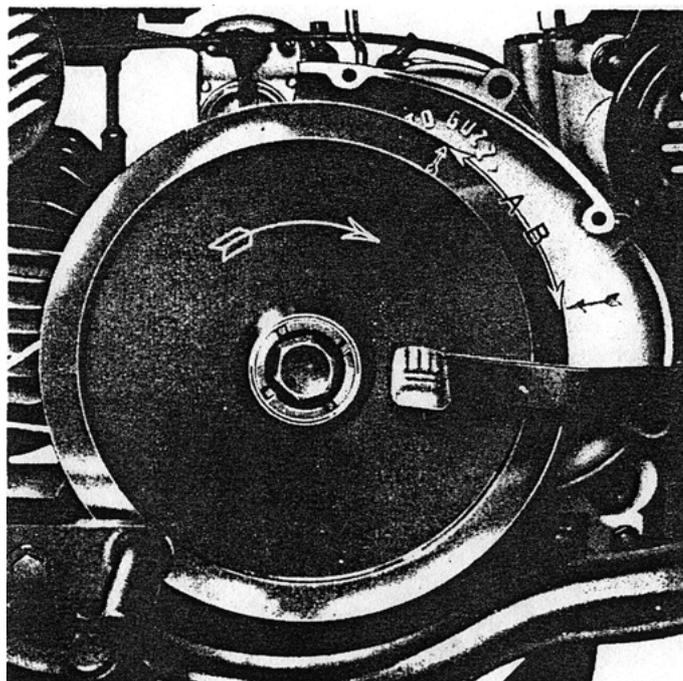


Fig. 5 bis

A = 55mm - B = 30 à 31 mm

Une fois le contrôle effectué, il convient de reprendre à nouveau les réglages des culbuteurs comme précisé au chapitre « Réglage du jeu aux soupapes ».

Lorsque le piston se trouve au point mort haut, avec les soupapes fermées et précisément à la fin de la phase de compression, la dent marquée du pignon d'axe moteur doit se placer entre les dents marquées sur l'engrenage de la magnéto. (**fig. 5**).

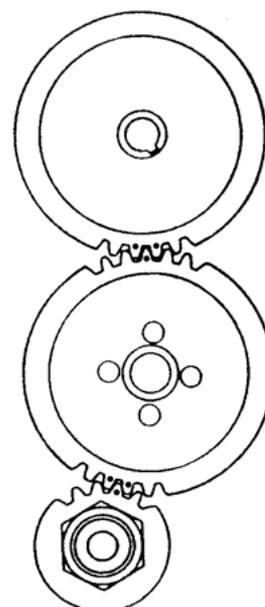


Fig. 5

CALAGE DE LA MAGNÉTO

Lorsque le moteur est en fin de phase de compression, avec le piston à proximité du point mort haut et les soupapes fermées, les contacts de la magnéto doivent commencer à s'ouvrir lorsque la flèche marquée sur le volant est distante, en position d'avance, de la flèche marquée sur le carter d'environ 30 à 31 mm.

NB. Cette mesure doit être prise sur la périphérie du volant. (fig. 5 bis B).

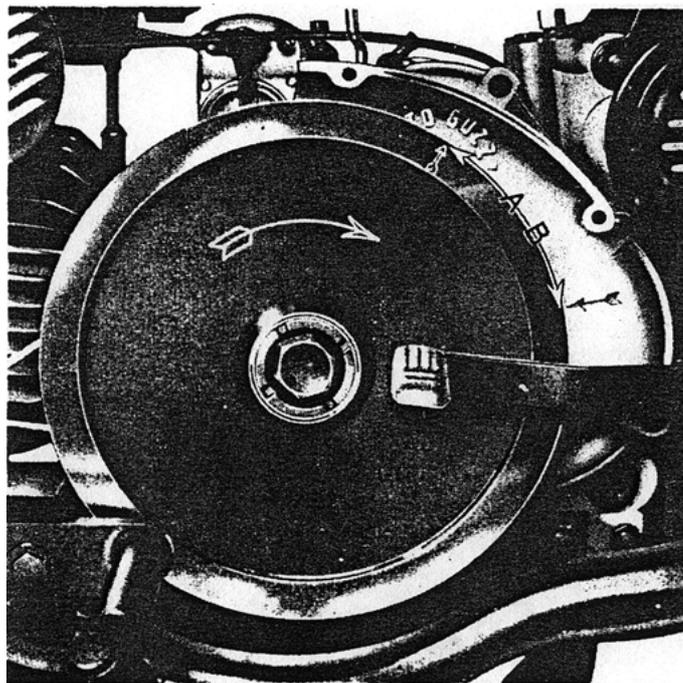


Fig. 5 bis

A = 55mm - B = 30 à 31 mm

RÉGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

Il s'effectue moteur froid.

Il faut dévisser l'écrou en utilisant une clé de 11 mm et, avec un tournevis, il suffit de visser ou dévisser la vis qui agit sur la tige de soupape ; en vissant l'on diminue le jeu et vice-versa. Le jeu prescrit est de 0,05 mm pour l'admission et de 0,3 mm pour l'échappement.

Contrôler le jeu en utilisant des calibres d'épaisseur. Lorsque le réglage est terminé, visser l'écrou en maintenant fermement la vis (fig. 6).

Avvertissement : Contrôler à nouveau le jeu, une fois l'opération terminée. Il arrive que lors du serrage de l'écrou de la tige de soupape, celui-ci fasse tourner la vis et modifie donc le réglage.

Le réglage doit être fait avec le piston au point mort haut avec soupapes fermées et précisément en fin de compression.

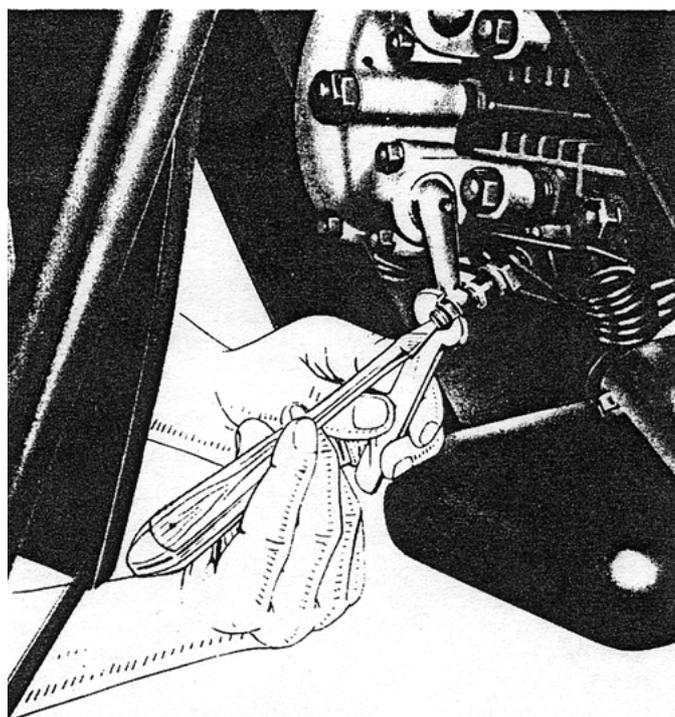


Fig. 6

ALLUMAGE

L'allumage est assuré par la magnéto. Vérifier les rupteurs et si nécessaire les nettoyer à l'aide d'une lime. L'écartement des rupteurs doit être de 0,4 mm. Au cas où cette mesure est inférieure ou supérieure, procéder au réglage comme suit :

- Enlever le couvercle de la magnéto
- Dévisser d'un demi-tour la vis qui maintient le plateau fixe de contact
- Déplacer le plateau en tournant légèrement la vis excentrique jusqu'à obtenir le bon écartement des rupteurs.
- Puis revisser à nouveau le plateau.
- Effectuer ce réglage avec la came du rupteur en position d'ouverture maximum.
- Par la même occasion procéder à la lubrification de la feutrine de la came avec l'huile appropriée. Il est recommandé de ne pas exagérer la lubrification.

BOUGIE

Vérifier l'état de l'isolant : en cas de fissures ou casse changer la bougie. La distance entre les électrodes doit être de 0,6 mm. Pour la nettoyage utiliser de l'essence pure et une brosse.

Il est conseillé de ne pas changer le type de la bougie d'origine. En effet, le moteur peut subir de graves dégâts si celle-ci n'est pas adaptée.

CARBURATEUR

Tous les 5.000 Km, il est également conseillé de nettoyer les filtres à essence, les durits et le carburateur. Les filtres sont placés sur la partie supérieure de chaque robinet, et dans les durits sous les robinets (**Fig. 6 bis**).

Procéder à un bon nettoyage de la cuve du carburateur et contrôler que le conduit qui amène l'essence à la cuve soit propre (utiliser de l'air comprimé).

Pour le nettoyage de tous les conduits il est conseillé d'utiliser de l'air comprimé et non pas fils métalliques, aiguilles, etc... qui pourraient altérer le diamètre de ces conduites et rendre difficile le réglage de carburation.

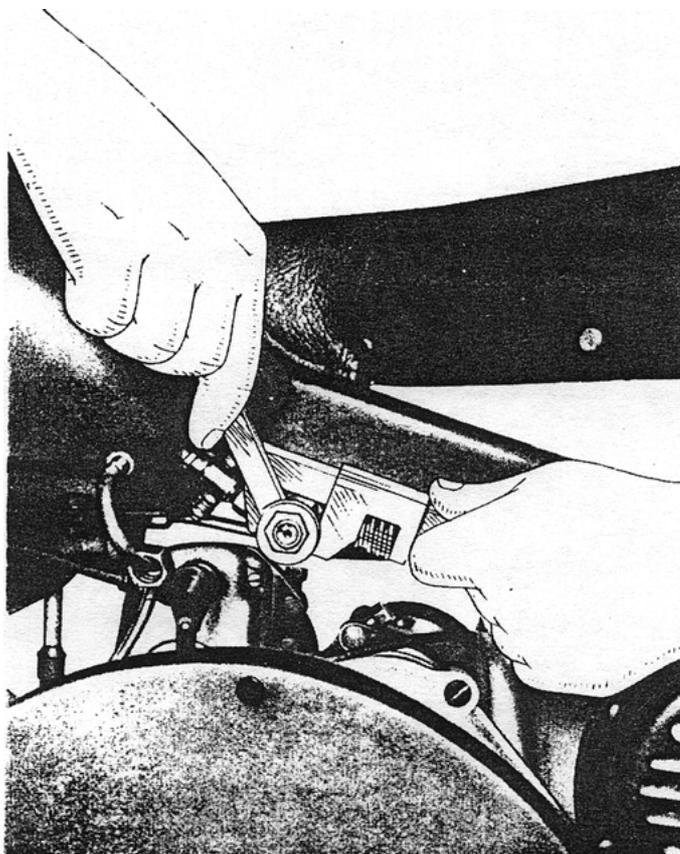


Fig. 6 bis

RÉGLAGES DE BASE

Diffuseur	mm. 27
Gicleur max.	Eté 115/100 — Hiver 118/100
Gicleur min.	50/100
Boisseau	N. 70
Aiguille	N.5

RÉGLAGE DE LA RICHESSE

Il s'effectue en agissant sur la taille du gicleur (en le remplaçant par un modèle à diamètre inférieur ou supérieur) et sur la position de l'aiguille. En augmentant la taille du gicleur et en remontant l'aiguille on enrichit le mélange, on obtient le contraire en diminuant la taille du gicleur et en abaissant l'aiguille.

Les indices de mélange trop riche : consommation excessive, bougie grasse et de couleur foncé.

Les indices de mélange trop pauvre : éternuements au carburateur, bougie sèche de couleur gris claire.

Il est rappelé que lorsque la température ambiante baisse, il convient d'enrichir le mélange, et vice-versa lorsque la température augmente.

RÉGLAGE DU RALENTI

Il doit être fait à moteur chaud. Il se fait en agissant sur deux vis : une horizontale placée juste après le diffuseur règle le débit d'air. En vissant le mélange s'enrichit et vice-versa.

L'autre vis, inclinée par rapport au corps du carburateur, règle la position « fermé » du papillon des gaz.

Régler d'abord la vis inclinée de façon à ce que, lorsque la poignée de gaz est fermée complètement, le moteur tourne encore à bas régime. Visser ou dévisser, selon les cas, la vis horizontale jusqu'à obtenir le ralenti désiré. Inspecter scrupuleusement afin de vérifier qu'il n'y a aucune prise d'air entre carburateur et pipe, ou entre pipe et culasse. Sinon le réglage du ralenti ne sera pas réalisable.

FILTRE À AIR

Le carburateur est équipé d'un filtre à air démontable. Tous les 2000 Km démonter et nettoyer à l'essence ce filtre. Après nettoyage, immerger la paille métallique dans un mélange de pétrole et d'huile fluide à 50%, laisser bien égoutter avant de remonter.

Il est rappelé que l'efficacité du filtre diminue jusqu'à devenir nulle s'il n'est pas régulièrement nettoyé comme indiqué ci-dessus.

NETTOYAGE DU SILENCIEUX.

Tous les 10.000 Km environ éliminer les dépôts en remplissant le silencieux d'une solution à 20% de soude caustique et eau bouillante. Au bout d'une heure environ vider le silencieux, le remplir d'eau bouillante et le secouer énergiquement avant de le vider.

CULASSE ET SOUPE

Tous les 5.000 Km environ nettoyer la chambre d'explosion, éventuellement les soupapes.

DÉMONTAGE DE LA CULASSE.

Ôter la boîte porte culbuteurs de la culasse en dévissant le raccord de lubrification ainsi que les écrous de fixation aux trois goujons (**fig. 7**).

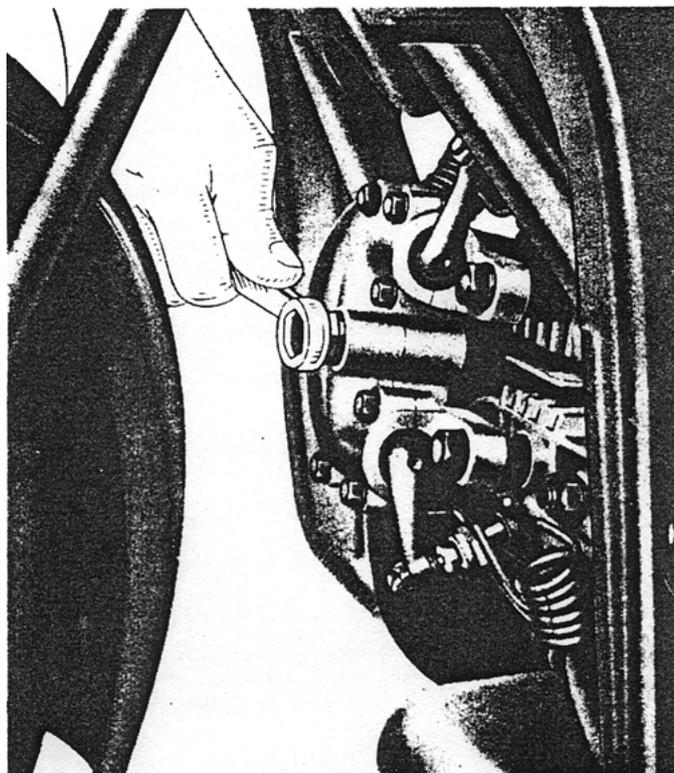


Fig. 7

Ôter le tube après avoir dévissé les écrous qui fixent la bride sur le carter moteur. Ôter le carburateur, le tube d'échappement et les quatre écrous des goujons (**fig. 8**) ; frapper doucement avec un marteau sur la périphérie de la culasse puis l'enlever en tirant vers l'avant.



Fig. 8

Pour vérifier que les soupapes sont parfaitement étanches en se fermant sur leurs sièges, verser un peu d'essence dans les conduits d'admission et d'échappement et observer si le liquide passe à l'intérieur. S'il y a fuite, il convient de démonter les soupapes et de nettoyer les sièges.

Pour procéder au démontage complet de la culasse ôter les ressorts, coupelles et soupapes.

Pour le nettoyage utiliser une brosse métallique et un couteau à racler, un chiffon et de la pâte abrasive.

Concernant la pâte abrasive de nettoyage, il est important de bien laver la culasse afin de s'assurer qu'il n'y ait plus aucune trace d'abrasif. Le nettoyage de la partie supérieure du piston doit se faire avec une raclette et une brosse métallique.

Si vous démontez le cylindre et le piston, ne pas faire pivoter les segments sur le piston lui-même ; si les segments doivent être démontés, ne pas les interchanger ou les inverser lors du remontage.

Changer les joints : cuivre et amiante entre cylindre et culasse, en papier épaisseur 3 mm environ entre cylindre et carter.

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE

A l'usage, trois inconvénients peuvent se présenter :

1) L'embrayage accroche brutalement et violemment :

- a) Il peut s'agir de ressorts trop comprimés : relâcher le disque. Les ressorts doivent être comprimés jusqu'à atteindre une longueur d'environ 27,5 mm.
- b) Disques usés ou déformés : les changer.
- c) Impuretés entre les disques : nettoyer à l'essence en l'introduisant par le trou supérieur du demi-carter gauche et en la récupérant par le trou inférieur, après avoir fait tourné le moteur au ralenti et actionner plusieurs fois l'embrayage. Après le lavage, introduire dans l'embrayage environ 60 grammes d'huile moteur.

2) L'embrayage patine, les disques ne tournent pas solidairement, même lorsque l'embrayage est en prise maximum :

- a) Les ressorts se sont avachis; visser le disque crenelé (**fig.9**) ou remplacer les ressorts

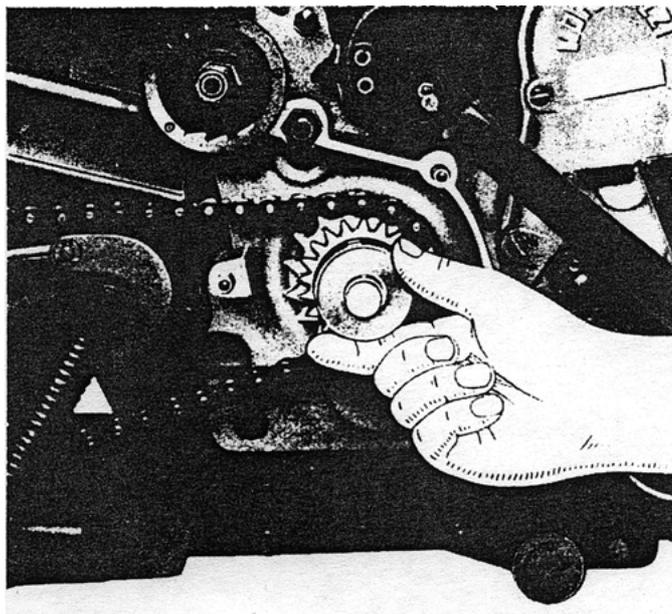


Fig. 9

- b) Jeu insuffisant entre le levier au guidon et l'axe de commande interne : ajuster le jeu (environ 0,2 mm.) en agissant sur le tendeur situé sur la gaine du câble
- c) Infiltrations excessives d'huile dans l'embrayage : procéder au nettoyage (cf. plus haut). Si le problème se répète, vérifier l'état des joints et nettoyer le conduit dans le carter qui permet à l'huile de s'écouler sur la chaîne.

3) L'embrayage ne décroche pas complètement : vérifier le bon fonctionnement entre la partie fixe de l'embrayage et la partie mobile, même en position de prise. Ceci rend difficile les démarrages et la boîte bruyante lors des changements de rapports.

Le problème peut venir :

- a) Jeu excessif entre levier au guidon et axe de commande interne : régler le jeu (cf. plus haut)
- b) Rupture et/ou usure de la gaine : la changer
- c) Disques gras et collés : les nettoyer (cf. plus haut)

RÉGLAGE DE LA TENSION DE CHAÎNE

Dévisser l'écrou sur l'axe de la roue arrière (à gauche) et le boulon coté droit; dévisser également le boulon d'ancrage du flasque, agir sur les vis de réglages des tendeurs de chaîne (en proportions égales pour ne pas décentrer la roue). Lorsque la motocyclette est sur la béquille, la chaîne ne doit pas être excessivement tendue (le jeu doit être d'environ 40 mm). Lorsque le réglage de la tension de chaîne est effectué, il convient de procéder au réglage du frein.

RÉGLAGE DE LA FOURCHE AVANT

Axe supérieur : dévisser les deux écrous puis agir sur l'axe avec l'outil approprié. Lorsque le réglage est terminé, serrer à nouveau les deux écrous. (**Fig. 10**).

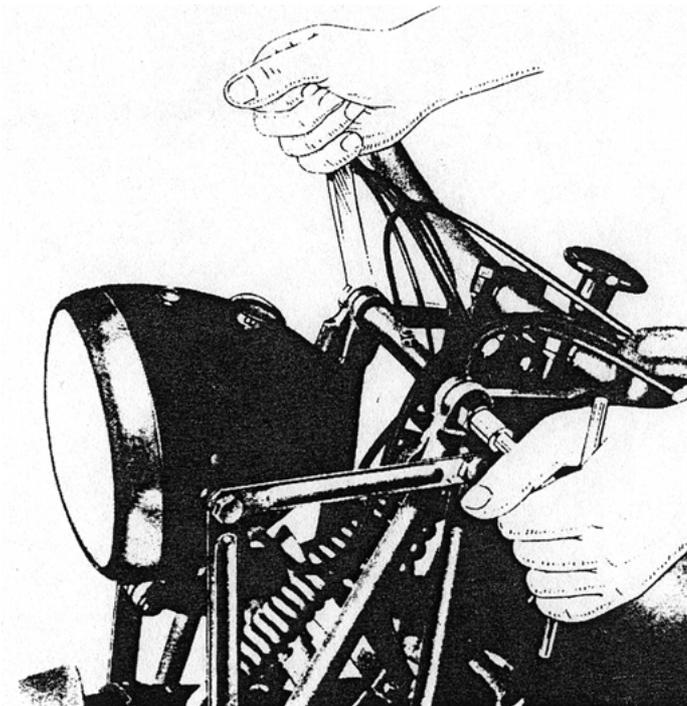


Fig. 10

Axe supérieur de direction : dévisser l'écrou droit puis visser ou dévisser selon le besoin l'axe en utilisant la partie hexagonale. Lorsque l'opération est terminée, serrer à nouveau l'écrou.

Axe central : dévisser les écrous des galets amortisseurs. Visser ou dévisser l'axe afin d'obtenir le bon réglage, puis resserrer les écrous.

Axe inférieur de direction : dévisser l'écrou droit et le boulon de blocage de l'axe sur la partie gauche ; ensuite visser ou dévisser l'axe avec l'outil approprié en utilisant la partie hexagonale. Lorsque l'opération est terminée, resserrer l'écrou et le boulon.

RÉGLAGE DE LA DIRECTION

En cas de jeu la direction peut subir de graves dommages.

Pour la régler : dévisser le boulon de serrage de la colonne de direction, puis resserrer l'écrou placé sous le volant de commande du frein de direction. (**fig. 10 bis**) jusqu'à ce que le jeu disparaisse sans empêcher le fonctionnement de la fourche.

Lorsque l'opération est terminée serrer à nouveau l'écrou du boulon de serrage de la colonne de direction.

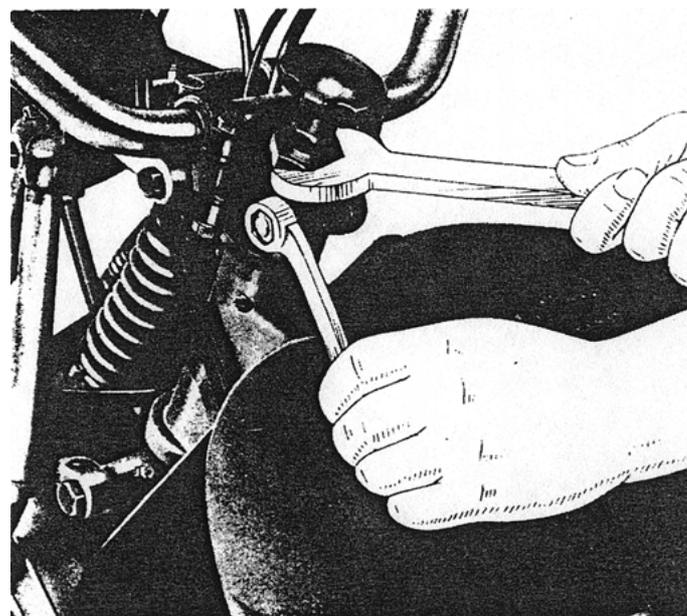


Fig. 10bis

RÉGLAGE DU BRAS OSCILLANT

D'abord dévisser les deux écrous, puis tourner l'axe lui-même (à droite pour dévisser et à gauche pour serrer) en utilisant la partie carré de l'axe.

Lorsque l'opération est terminée resserrez les deux écrous (**Fig. 11**).

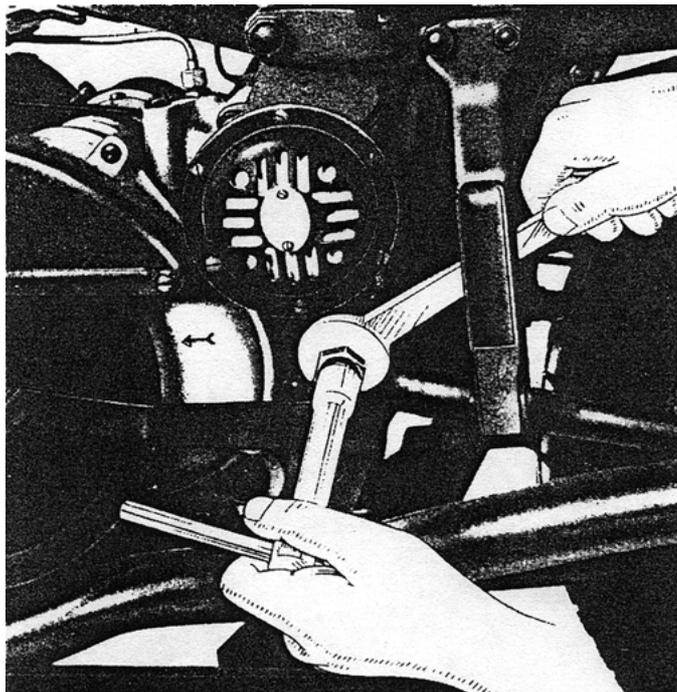


Fig. 11

Les ressorts sont réglés en usine, il est donc déconseillé de modifier la charge.

Pour un contrôle, la distance entre le fond de la boîte jusqu'à l'extrémité de la plaque de compression des ressorts doit être de 235 mm.

Pour le duo, resserrer les ressorts en tournant la molette complètement à droite.

En solo la tourner complètement à gauche.

Cette opération doit s'effectuer avec la motocyclette sur la béquille. (**Fig. 12**).

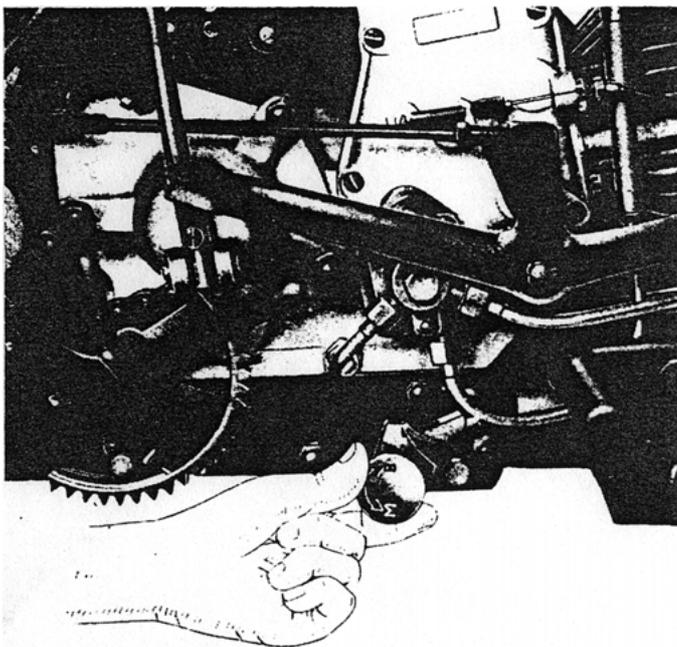


Fig. 12

RÉGLAGE DES FREINS

Pour un réglage parfait il faut un jeu (mesuré à l'extrémité de la pédale pour le frein arrière et à l'extrémité du levier pour le frein avant) d'environ 10 à 15 mm., afin que les mâchoires soient en contact avec les tambours.

Ce jeu s'obtient en agissant sur le tendeur qui se trouve à droite de la fourche pour le frein avant (**Fig. 13**) et sur le galet vissé sur le tirant pour le frein arrière.

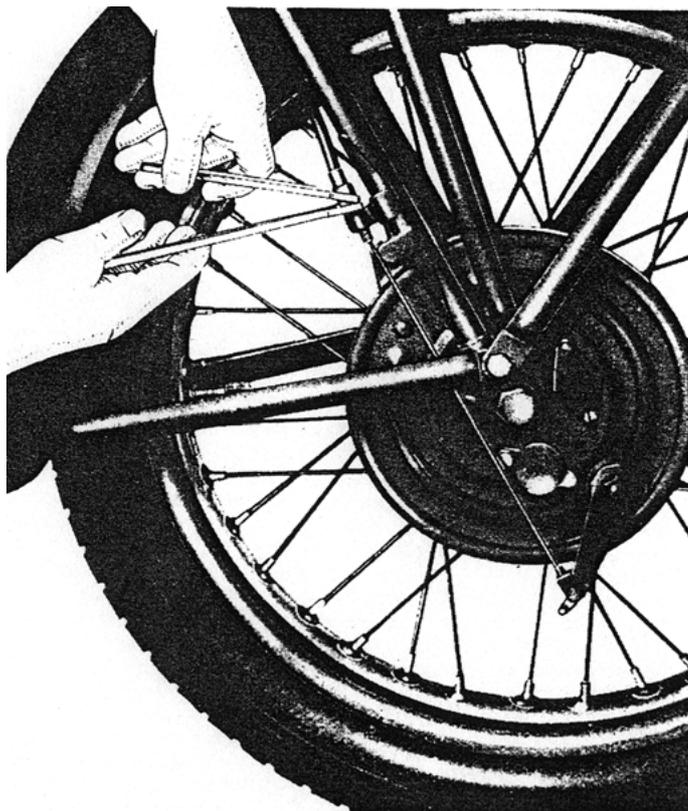


Fig. 13

RÉGLAGE DES MOYEUX

Les moyeux étant dotés de roulements coniques, ils sont réglables.

Afin d'éliminer le jeu axial il faut dévisser l'écrou de l'axe central du côté gauche et sortir l'axe du côté droit.

Puis retirer le cache poussière et la rondelle d'épaisseur.

Avec les outils appropriés (**Fig. 14**), dévisser le grand écrou qui fait office de contre écrou et visser l'anneau qui fait office d'écrou jusqu'à supprimer le jeu

Une fois l'opération terminée, vérifier que la roue tourne librement, afin d'être sûr que les roulements ne provoquent pas de résistance et donc une usure rapide des pièces.

Avant le remontage ne pas oublier de resserrer le grand écrou sur l'anneau de réglage du moyeu.

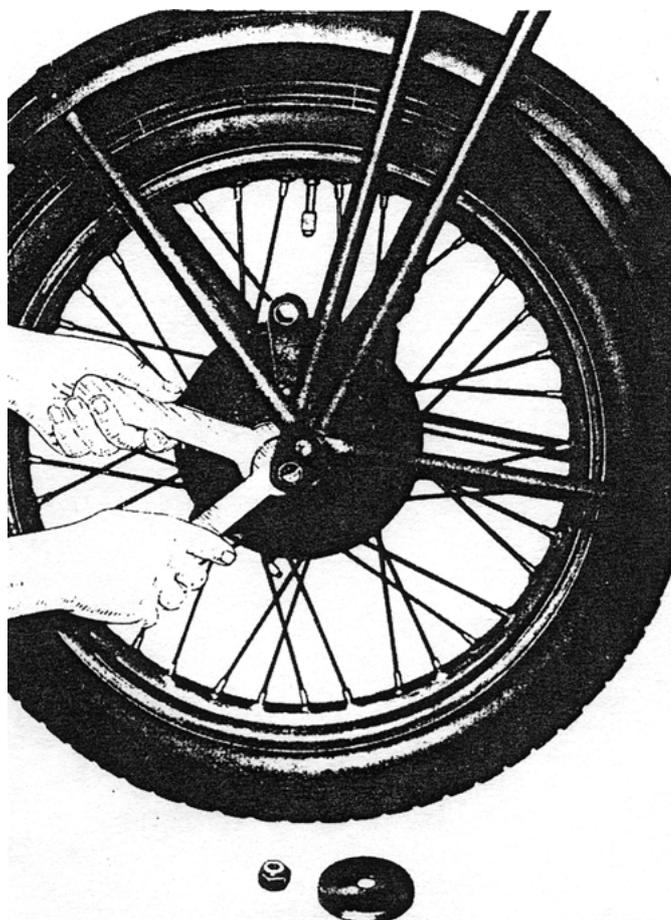


Fig. 14

DÉMONTAGE DE LA ROUE

Les roues sont interchangeables et peuvent donc être montées à l'avant comme à l'arrière.

Pour les démonter il faut sortir l'axe en ôtant l'écrou à gauche, puis introduire la clé à tube appropriée dans le trou se trouvant sur le flasque (**fig. 15**) afin de dévisser et ôter les trois boulons qui fixent le tambour à la roue. Ensuite la roue peut être enlevée.

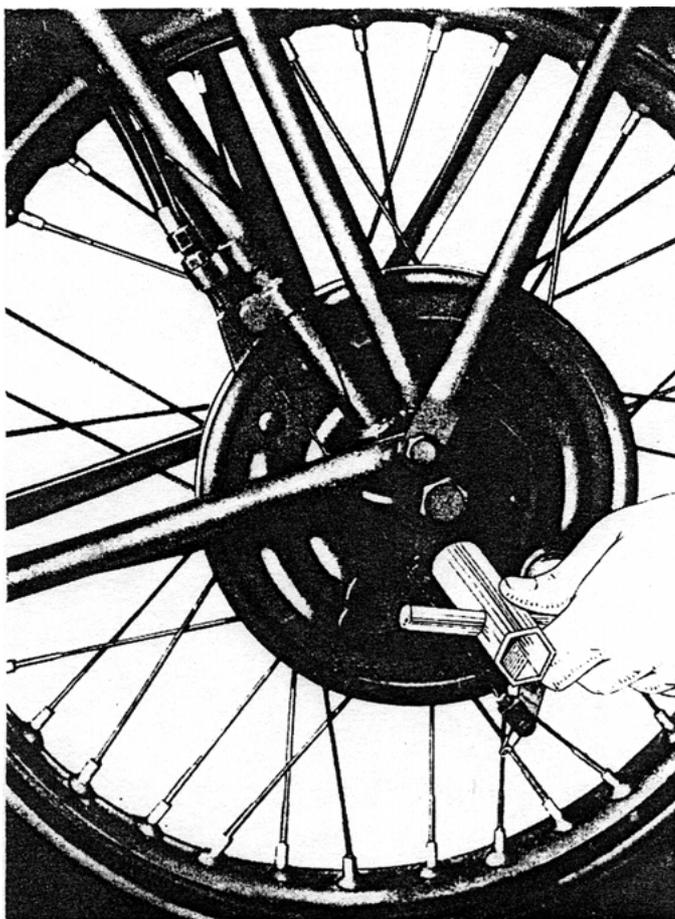


Fig. 15

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

DYNAMO

Tous les 10.000 km vérifier l'état des balais. Ils doivent se déplacer librement dans leurs guides, s'ils sont sales les nettoyer et s'ils sont usés les changer. Vérifier l'état du collecteur : s'il est sale le nettoyer à l'essence (ne pas utiliser de pétrole ni de papier de verre même à grain très fin). Les roulements sphériques de support n'ont besoin d'un graissage qu'à longs intervalles.

BATTERIE

Pour pouvoir accéder à la batterie, il faut effectuer les opérations suivantes :

- Enlever la plaque porte guidon tenue par quatre boulons
- Relever la selle
- Dévisser le boulon qui maintient la ceinture de la batterie

Pour l'entretien et la conservation, les conseils sont :

- Vérifier régulièrement le niveau de l'acide et si nécessaire ajouter de l'eau distillée afin que les plaques soit immergées d'environ 5 mm. Ce contrôle doit être effectué plus régulièrement en été (tous les 30 jours environ), contrairement à l'hiver.
- Il est conseillé de conserver secs et propres la partie supérieure des éléments de la batterie ainsi que les cosses (à enduire de graisse).
- En cas d'arrêt prolongé de la moto recharger la batterie tous les deux mois environ pour éviter une détérioration irréversible.

La batterie est déchargée lorsque que, sans être en charge, la tension est inférieure à 5,4 V et la densité de l'acide est d'environ 20° Be. Elle doit être rechargée avec une intensité de 1 A jusqu'à arriver aux 30° Be°.

FAISCEAU ÉLECTRIQUE

Vérifier le faisceau notamment aux points de contacts entre les parties métalliques et isolées. En cas de défauts, changer les câbles.

PHARE

Il est parfaitement étanche, l'inspection interne n'est donc pas nécessaire. Il est rappelé que la partie réfléchissante de la parabole ne doit pas être nettoyée au risque d'être rayée et de perdre son pouvoir réfléchissant.

AMPOULES

Utiliser des ampoules de dimension et puissance égales à celles d'origine.

Pour le phare ampoule à deux filaments 6 V-25/25 W

.....ampoule de ville 6 V - 5 W

.....ampoule de veille 6 V - 1,5 W.

Pour le feu arrièreampoule 6 V - 3 W.

BOUTON DE PASSAGE EN PHARE / CODES

Il ne nécessite pas de réglage, étant à contact électrique. En cas de mauvais fonctionnement, vérifier les contacts en ôtant le couvercle.

KLAXON ÉLECTRIQUE

Lors de l'utilisation du klaxon, il se peut que le son ne soit pas normal du fait de la consommation électrique ou du mauvais fonctionnement d'un autre élément. Il est donc indispensable de régler le son. Après avoir vérifié que la batterie est bien chargée, démonter le klaxon et manœuvrer la vis à tête ronde se trouvant à gauche. En la tournant à droite ou à gauche, on doit entendre le cliquetis des engrenages. Une fois le tournevis enlevé, celle-ci restera dans la position donnée, cette position étant celle donnant le meilleur son.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Pour le bon entretien de la motocyclette il convient de suivre les règles ci-dessous.

NETTOYAGE DE LA MOTOCYCLETTE

Pour le nettoyage du moteur il est conseillé d'utiliser du pétrole avec un pinceau ; essayer ensuite avec des chiffons propres.

Pour nettoyer les parties peintes recouvertes de boues séchées, il faut, afin de ne pas abîmer la peinture, les humidifier avec une éponge. Laver ensuite au jet d'eau et vérifier l'absence complète de terre avant de sécher à la peau de chamois.

Pour maintenir le brillant de la peinture, passer du polish avec du coton. Il n'est pas recommandé d'utiliser de l'essence ou du pétrole pour nettoyer la peinture, ceux-ci la rendant opaque très rapidement.

RETOUCHES DE PEINTURE

La peinture est effectuée avec de la laque synthétique. Il convient, même pour des retouches de faible dimension, de repeindre toute la pièce.

DÉCALCOMANIES

Les décalcomanies sont appliquées sur le réservoir et le garde-boue avant. L'opération doit être effectuée comme suit :

- Humidifier la décalcomanie dans son vernis
- Attendre cinq minutes puis l'appliquer sur la pièce.
- Enlever ensuite le papier avec une éponge humide
- Enlever les éventuelles traces de peinture avec du pétrole.
- Passer ensuite, pour un brillant parfait, du polish.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE**RÉGULIÈREMENT**

- Tous les 30 jours en été et moins régulièrement en hiver vérifier le niveau d'acide de la batterie.

PREMIERS 500 KM

- Vérifier le serrage de toute la boulonnerie
- Changer l'huile du réservoir et nettoyer tous les filtres
- Nettoyer et lubrifier l'embrayage

TOUS LES 1000 KM

- Lubrifier les axes du bras oscillant, la fourche, la chaîne, les roulements de la butée d'embrayage

TOUS LES 2000 KM

- Changer l'huile du réservoir et nettoyer les filtres
- Nettoyer et lubrifier l'embrayage
- Nettoyer le filtre à air du carburateur

TOUS LES 5000 KM

- Nettoyer le carburateur, les filtres et durits d'essence
- Nettoyer culasse et soupapes

TOUS LES 10.000 KM

- Régler les freins, embrayage, moyeux et amortisseurs
- Nettoyer le silencieux et le tube d'échappement
- Vérifier les balais de la dynamo
- Vérifier le serrage de toute la boulonnerie



S.I.E.M

**PROIETTORE
PM 150 P**

