



Imprimé en Belgique — 57050065

MANUEL D'ENTRETIEN

DE LA
MOTO



TYPE 22
175 cc. - 2 Temps

MODÈLES
Luxe & Caréné

Fabrique Nationale d'Armes de Guerre

s. a.

Herstal-Belgique

R. 6

GARANTIE

Le
ver
V
aver
celle
Le
après
au
Le
Le
de
prof
imp

Nous garantissons nos motocyclettes pendant un terme de six mois de la date de facture au client, contre tout défaut de matière ou d'usinage. Cette garantie est, de convention expresse, strictement limitée à la livraison gratuite, dans le plus bref délai possible, de pièces neuves en échange des pièces reconnues défectueuses par nos services techniques. Cette garantie est la seule que nous assumions et exclut formellement tous dommages-intérêts de quelque chef que ce soit. Elle ne comporte pas les frais de démontage, de remontage, de mise au point, ni les frais divers, qui sont à charge du client, que le travail soit fait en nos usines ou en dehors.

Le
après
au
Le
Le
de
prof
imp

Toute pièce dont il est demandé le remplacement gratuit doit nous parvenir franco pour examen préalable, et la demande doit mentionner le numéro de la motocyclette, la date de la facture, les nom et adresse du propriétaire. La garantie n'est pas accordée pour des pièces d'une motocyclette dont le numéro aurait été enlevé ou martelé. Les frais d'emballage et d'expédition de la pièce neuve sont à charge du destinataire.

Le
après
au
Le
Le
de
prof
imp

Notre garantie ne s'applique plus aux motocyclettes réparées ou modifiées en dehors de nos ateliers, à celles affectées à un service pour lequel elles n'ont pas été construites, à celles qui ont subi un accident, ni à celles maltraitées par négligence ou inexpérience. Cette garantie ne s'applique plus aux motocyclettes utilisées dans des courses quelles qu'elles soient (dirt-track, prairie, moto cross, route gardée, circuit, etc.).

Le
après
au
Le
Le
de
prof
imp

Garantie spéciale concernant nos motocyclettes : le cadre et la fourche sont garantis pendant deux ans contre tout défaut de matière ou d'usinage dûment constaté par nos services techniques.

Le
après
au
Le
Le
de
prof
imp

De notre garantie sont exclus les pneumatiques, appareils électriques, carburateurs, compteurs, etc., et toutes les pièces qui ne sont pas de notre propre fabrication. Pour ces articles exclus de notre garantie, nous n'intervenons que pour exercer le recours éventuel contre les fabricants respectifs.

TABLEAU DES REMPLISSAGES ET VIDANGES A FAIRE PAR L'USAGER

Esence - Réservoir.

Capacité du réservoir à essence .	11 litres y compris 1 litre de réserve.
Huile à incorporer dans l'essence Pendant les premiers 500 km.	6 à 7 % d'huile spéciale pour moteur 2 temps.
Après les premiers 500 km.	5 % d'huile spéciale pour moteur 2 temps. C'est-à-dire 1/2 litre d'huile pour 10 litres d'essence. Bien faire le mélange avant de le verser dans le réservoir.

Huile boîte de vitesses.

Capacité	1 1/4 litre d'huile SAE 20.
Quantité à remettre en cours d'utilisation	S'en rapporter au repère supérieur de la jauge.
Vidanges à faire:	
La première	à 500 km chez l'agent.
La seconde	à 5.000 km.
Les suivantes	Tous les 10.000 km.

Révisions gratuites chez l'agent (sauf les produits).

La première	à 500 km.
La seconde	à 1.500 km.
Durée du rodage (sauf avis contraire de l'agent)	1.500 km.

TABLEAU DES ENTRETIENS

A FAIRE TOUS LES 500 KM OU CHAQUE SEMAINE

Pneus.

Vérifier la pression (en kg/cm ²):	Avant	Arrière
Solo	1 à 1,1	1,4 à 1,5
Avec un passager	1,1	1,6

Chaîne.

Vérifier la tension, la moto étant sur ses roues Assurer un flottement de 20 mm.

Si la chaîne est sale, la nettoyer à l'essence et la regraisser Graisse graphitée épaisse.

A FAIRE TOUS LES 1.500 KM OU CHAQUE MOIS

Fourche.

Si la suspension devient **trop libre** (amortissement insuffisant), ajouter un peu de graisse Graisse légère (genre graisse de cardan).
En cas de **grippage** (très rare) mettre un peu d'huile.

Chaîne.

La démonter, la nettoyer à l'essence, la regraisser Graisse graphitée, épaisse, chaude.

Câbles de frein, de débrayage.

Axes de pivotement, pédale de frein, ressort de selle, pied central.
Huiler Quelques gouttes d'huile.

Graissons des leviers de freins tambours.

Huiler Quelques gouttes d'huile ou un peu de graisse légère.

Batterie.

Vérifier le niveau et en général consulter la notice BOSCH en fin du présent manuel Ajouter de l'eau distillée jusqu'à 6 mm au-dessus des plaques.

Commandes d'embrayage et de frein.

Vérifier le réglage Voir manuel pages 22 et 27.

Filtre à air.

Démonter et rincer Rincer dans de l'essence.

A FAIRE TOUS LES 10.000 KM OU CHAQUE ANNEE

Roue avant et roue arrière.

Démonter et graisser les roulements Graisse épaisse.

Equipement électrique.

Vérifier dynamo, rupteur, bougie Voir notice NORIS en fin du présent manuel.

Pot d'échappement. — Lumières du cylindre.

Nettoyer Voir manuel page 21.

Culasse.

Démonter et décalaminer Voir manuel page 21.

En cas d'utilisation de la moto dans des circonstances particulières, certains entretiens doivent être plus fréquents que ceux prévus ci-dessus, notamment :

En service de ville :

Réglage plus fréquent des freins et de l'embrayage.

En service intensif sous forte charge :

Décalaminage plus fréquent de la culasse.

En service par temps très chaud :

Vérification plus fréquente du niveau du liquide dans la batterie.

En service par très mauvais temps :

Nettoyage fréquent du carburateur.

SCHEMA D'ENTRETIEN

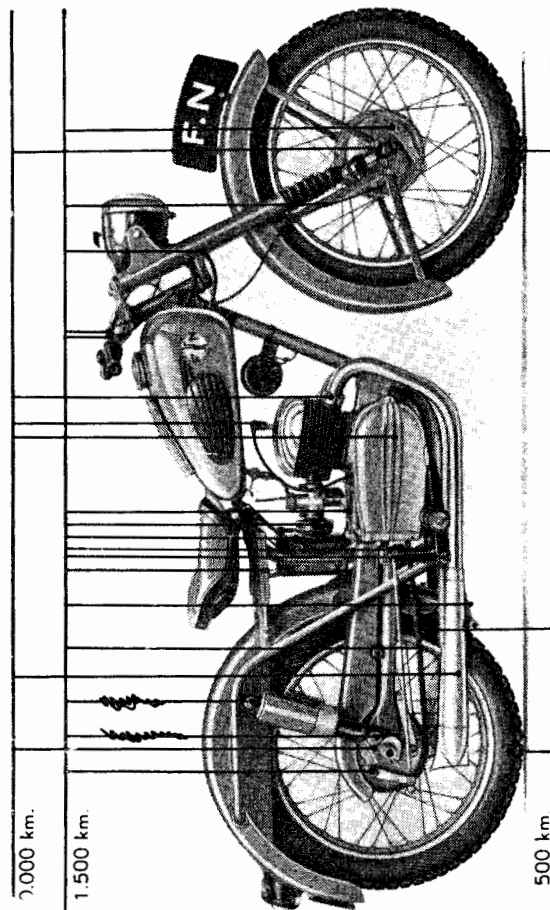


Fig. 1

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

TYPE	F. N. 22.
CYCLE DU MOTEUR	2 temps.
NOMBRE DE CYLINDRES	2
CYLINDREE	174,8 cc.
ALESAGE	45 mm.
COURSE :	
Piston avant	55 mm.
Piston arrière	57,5 mm.
PUISSANCE	9 CV.
EMPATTEMENT	1,330 m.
LONGUEUR TOTALE	2 m.
HAUTEUR	1 m.
POIDS EN ORDRE DE MARCHE	110 kg.
CARBURATEUR :	
Marque	BING.
Gicleur	N° 95 ou 100.
Canalisation d'essence	Matière plastique.
SYSTEME DE GRAISSAGE :	
Fonctionnement	Par mélange.
TRANSMISSION DU MOUVEMENT :	
Embrayage :	
Type	Système à disques multiples. Pastilles en liège.
Commande	Par levier au guidon. Transmission par câble.
Boîte de vitesses :	
Transmission du moteur à la boîte	Par chaîne.
Démultiplication de la transmis. moteur-boîte	2,53.
Nombre de vitesses.	4.

Rapports :	de démulti-	final à
	plication	la roue
1 ^{re} vitesse	2,55	20
2 ^e vitesse	1,43	11,1
3 ^e vitesse	1,05	8,2
4 ^e vitesse	0,81	6,3
Commande des vitesses :		
Chaîne de transm. AV	1/2" 1/4	
Pignon AV	15 dents.	
Pignon AR	46 dents.	
Changement de vitesse.	Par sélecteur au pied.	

UTILISATION DU MOUVEMENT.

Roue avant :	
Moyeu	A broche centrale.
Jante	19 x 3
Pneu	19 x 3
Roue arrière :	
Moyeu	A broche centrale.
Jante	19 x 3
Pneu	19 x 3

CADRE AVEC SES ANNEXES.

Cadre moto :	
Suspension AV	Télescopique avec amortisseurs à graisse.
Suspension AR	Fourche oscillante avec amortisseurs hydrauliques Ressorts hélicoïdaux.

Selle pour conducteur	
Genre	Assiette caoutchouc sur armature métallique.
Suspension	Par ressorts latéraux.
Repose-pieds, genre	Bobines rondes.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE.

Allumage :	
Système	Dynamo-rupteur NORIS à régulateur. Tension 6 V. Débit 40 W. Ecartement des vis du rupteur : 0,4 à 0,5 mm.

Batterie :	
Marque	BOSCH.
Type	BA/BKD - 312/1.
Tension de charge	6 volts.
Capacité	10 ampères/heure.

Bougie :	
Marque	BERU ou LODGE
Type	225/14 V. ou H14

Phare :	
Eclairage	A 2 intensités et feu de ville. Commutateur et clef de contact.

Ampoules :	
Centrale	6 V. 25 x 25 W-OSRAM 7323 ou équivalente d'autre marque.

Stationnement	6 V. 3 W. OSRAM 3895 ou équivalente d'autre marque.
-------------------------	---

Contrôle	1,5 W. blindée OSRAM 3765 ou équivalente d'autre marque.
--------------------	--

Feu AR	6 V. 3 W.-OSRAM 3895 ou équivalente d'autre marque.
------------------	---

Culot	A baïonnette.
Commutateur	Placé à la gauche du guidon.

Avertisseur	Attaché élastiquement au cadre.
-----------------------	---------------------------------

ACCESSOIRES.

Compteur kilométrique	Eclairé et incorporé dans le boîtier du phare. Contient un indicateur de vitesse et un totalisateur des distances parcourues.
---------------------------------	---

CONSOMMATION.

Essence	} 3 litres de mélange.
Huile	

UTILISATION

ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTROLE

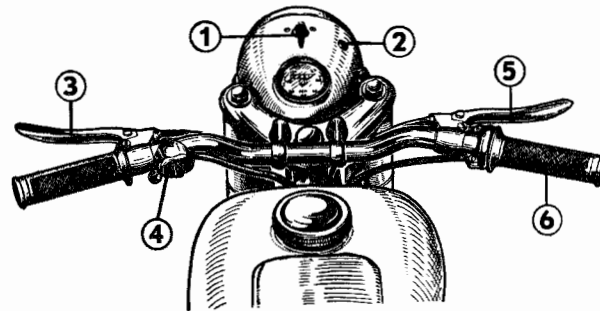


Fig. 2

1. **La clef de contact**, sur le phare, actionne le commutateur du circuit d'allumage du moteur et des phares (tourner à gauche ou à droite). (Fig. 2, n° 1.)

2. **La lampe témoin**, sur le côté droit du phare, s'allume lors de l'établissement du contact et s'éteint lorsque la dynamo donne le débit normal. (Fig. 2, n° 2.)

3. Les différentes commandes placées sur le **guidon** se situent comme suit :

A gauche :

- a) **le levier de débrayage** (fig. 2, n° 3);
- b) **le contacteur de phare** de croisement et de route, juxtaposé au **bouton de l'avertisseur** (fig. 2, n° 4).

A droite :

- c) **le levier du frein avant** (fig. 2, n° 5);
- d) **la poignée tournante des gaz**, qui commande la marche du moteur (fig. 2, n° 6).

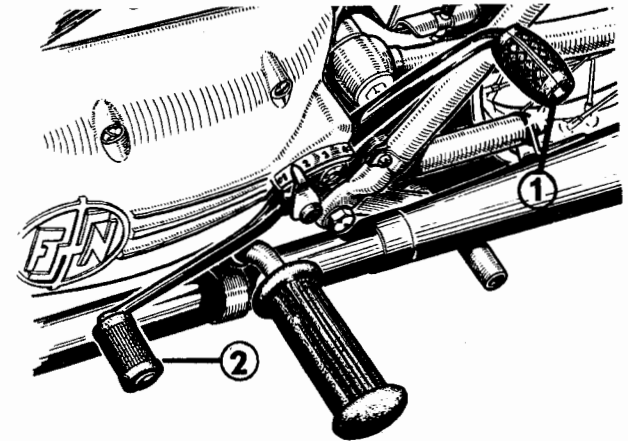


Fig. 3

4. **Le kick starter** (pédale de mise en marche), est situé sur la gauche du moteur. (Fig. 3, n° 1.)

5. **La commande (pédale) du sélecteur**, à gauche également, permet d'obtenir la démultiplication désirée. Un indicateur montre la vitesse engagée. (Fig. 3, n° 2.)

6. **Le levier du frein arrière** (pédale), est placé à droite. (Fig. 4, n° 1.)

7. **Le levier du volet d'air**, sur le côté droit du filtre à air, permet d'enrichir le mélange carburant par la fermeture partielle de l'entrée d'air. (Fig. 4, n° 2.)

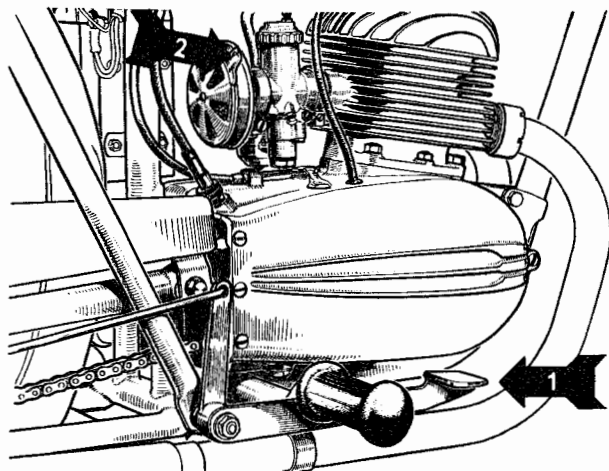


Fig. 4

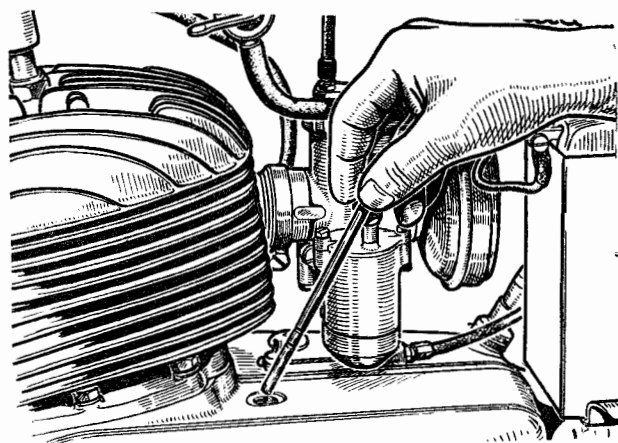


Fig. 5

AVANT LE DEPART

1. Vérifications.

- a) Vérifier la pression des pneus.
- b) S'assurer du niveau d'huile dans la boîte au moyen de la jauge. (Fig. 5.)
- c) Vérifier le niveau d'essence dans le réservoir.
- d) Essayer les commandes et spécialement les freins.
- e) Introduire la clef de contact dans son logement au-dessus du phare. Vérifier le fonctionnement du phare, de la lanterne arrière et de la lampe-témoin. (Fig. 6.)

2. Mise en marche du moteur.

- a) La clef de contact a été mise dans son logement lors des vérifications (par. 1, e).
- b) Ouvrir le robinet d'arrivée de l'essence. (Fig. 7.)
- c) S'assurer de la position du sélecteur; celui-ci doit être au point mort, marqué 0 sur l'indicateur. Si l'aiguille de l'indicateur se trouve sur l'un des chiffres 3 ou 4, la ramener à la position 2 par pressions successives à fond sur le levier, puis appuyer légèrement pour lui faire effectuer la demi-course qui la ramène au 0. De la première vitesse faire le même mouvement de demi-course, mais en sens inverse.

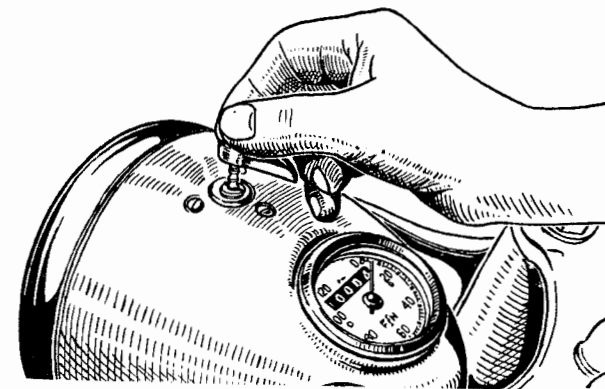


Fig. 6

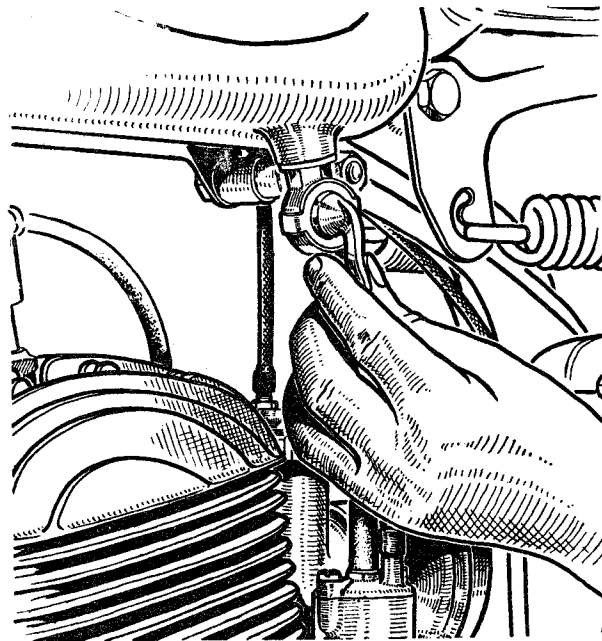


Fig. 7

d) Faire gicler de l'essence dans le carburateur en exerçant une pression sur le bouton situé sur le dessus de la cuve et, par temps froid, fermer le volet d'air.

e) Donner quelques tours au moteur au moyen du kick.

f) Faire démarrer le moteur en agissant vigoureusement sur le kick et en tournant légèrement la poignée des gaz vers l'arrière. Dès que le moteur est en marche, ramener la poignée des gaz jusqu'à la position du ralenti. La lampe-témoin doit s'éteindre.

g) Le moteur ayant ainsi tourné quelques secondes, ouvrir le volet d'air.

h) Relever la béquille centrale et la placer à fond dans son logement.

CONDUITE

1. Départ.

Le moteur tournant au ralenti, débrayer en pressant à fond le levier contre la poignée du guidon et augmenter

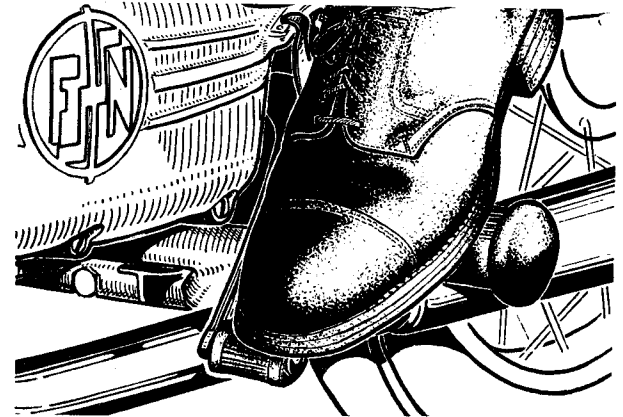


Fig. 8



Fig. 9

un instant les gaz (ceci provoquera le décollage de l'embrayage). Lorsque le moteur est revenu au ralenti, introduire la première vitesse en pressant à fond le levier du sélecteur vers le bas (Fig. 8). Embrayer lentement (relâcher progressivement) tout en tournant légèrement la poignée des gaz afin d'augmenter le régime du moteur et de permettre à la machine de démarrer.

2. Comment rouler.

Pour passer en 2^e vitesse, puis en 3^e et en 4^e vitesses, couper les gaz et, après avoir débrayé, amener vers le haut la pédale qui, entretemps, était revenue à sa position initiale (Fig. 9). Ensuite, embrayer en donnant du gaz, afin de rétablir le régime du moteur.

En résumé, pour passer d'une vitesse à celle immédiatement supérieure, il faut amener la pédale vers le haut avec le pied et faire la manœuvre inverse pour descendre d'une vitesse à celle immédiatement inférieure. Le point mort se trouve entre la 1^{re} et la 2^e vitesses. On y arrivera, étant en 1^{re} ou en 2^e vitesse, en effectuant une demi-course de pédale dans le sens voulu.

3. Comment freiner.

En ligne droite, le freinage doit se faire de façon progressive avec les freins avant et arrière.

Dans les virages, le freinage de l'avant doit se faire avec prudence et demande de l'habitude.

En cas de dérapage, relâcher immédiatement le frein avant afin de pouvoir contrôler la machine avec le guidon.

4. Remarques d'ordre général.

On veillera toujours à conduire la machine sans brutalité.

Sur sol humide, les manœuvres doivent être plus douces et plus régulières.

La neige fraîche n'offre pas d'inconvénient.

En cas de verglas, il est recommandé de conduire prudemment. Eventuellement, on dégonflera légèrement les pneus afin d'augmenter leur surface portante.

La béquille est large et s'adapte parfaitement à un terrain irrégulier; son emploi est conseillé à chaque stationnement.

Il est préférable de fermer le robinet d'essence lorsque la machine n'est pas en usage, afin d'éviter les pertes éventuelles et des difficultés au démarrage.

LE RODAGE

Précautions à prendre.

1. Le rodage consiste en une égalisation des surfaces en contact par frottement.

2. Un bon rodage est nécessaire pour donner aux différents organes en mouvement le jeu nécessaire à leur fonctionnement.

3. La durée du rodage est de 1.500 km, sous réserve d'approbation de l'agent qui effectuera la révision à ce kilométrage.

4. Le début du rodage doit se faire à une vitesse réduite, c'est-à-dire 50 à 55 km/h. maximum. On augmentera progressivement cette vitesse jusqu'à 70 km/h. vers la fin du rodage. Les pointes à allure plus élevée seront de plus en plus fréquentes sans toutefois être tenues longtemps (10 km de plus que la vitesse utilisée).

5. Si un serrage du moteur se faisait sentir par suite d'une exagération de la vitesse, il faudrait s'arrêter immédiatement jusqu'à ce que le moteur se soit refroidi sensiblement.

6. Il est préférable d'effectuer le rodage de la moto en solo, d'éviter les longs trajets sans arrêts et de changer de temps en temps le régime du moteur.

7. Pendant les premiers 500 km du rodage, on augmentera le mélange essence-huile dans la proportion de 6 à 7 % au lieu de 5 % en période normale.

8. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses après 500 km (1^{re} révision).

ENTRETIEN

1. — NETTOYAGE EXTERIEUR DU MOTEUR ET DU CYCLE

Ce nettoyage peut se faire à l'eau ou au pétrole.

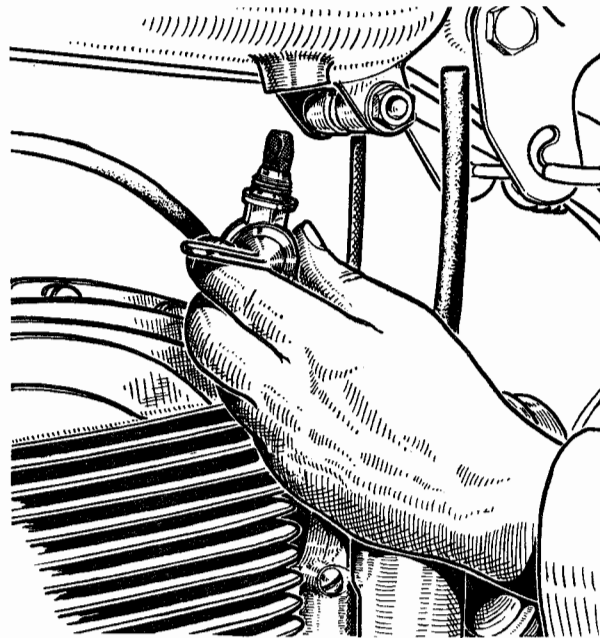


Fig. 10

2. — NETTOYAGES, VERIFICATIONS PETITS REGLAGES

A. — MOTEUR.

a) **ALLUMAGE** : rupteur, bougie, dynamo : voir notice Noris en fin du présent manuel.

b) **ALIMENTATION** :

Réservoir. — Au cas où le réservoir s'avérerait fortement encrassé, il est conseillé de le nettoyer avec de l'essence contenant quelques grenailles.

Le robinet d'alimentation est muni d'un filtre qui peut être facilement nettoyé en démontant le robinet. (Fig. 10.)

Le bouchon de fermeture du réservoir sera vérifié de temps en temps; le trou d'entrée d'air s'y trouvant ne doit jamais être bouché.

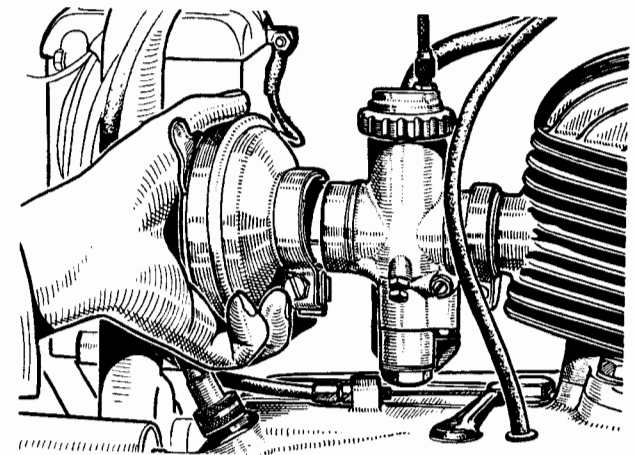


Fig. 11

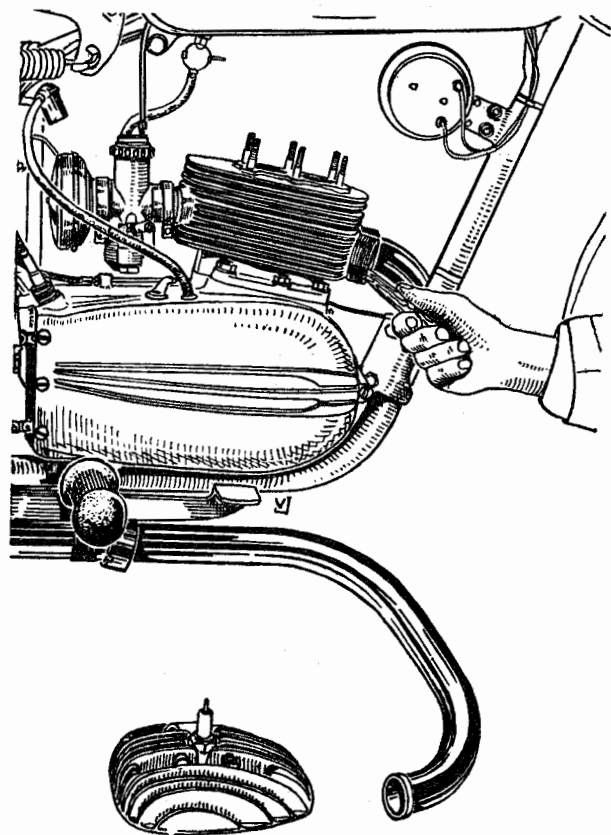


Fig. 12

Une réserve d'essence d'environ 1 litre existe du côté droit du réservoir; pour en disposer, il suffira d'incliner fortement la moto du côté gauche de façon à la faire passer dans le compartiment du côté du robinet.

Carburateur. — La cuve du carburateur demande à être vérifiée périodiquement. Elle doit toujours être dans un état de propreté parfaite. On nettoiera également le filtre à air en le passant dans de l'essence. On prendra soin de l'imbiber d'huile en le remontant. (Fig. 11.)

Lumières. — Les lumières sont des orifices pratiqués dans les cylindres pour permettre l'arrivée des gaz et leur évacuation après leur combustion. Pour les nettoyer il faut démonter la culasse, amener les pistons au point mort bas, enlever les tubes d'échappement, briser, au moyen d'un morceau de bois, la croûte de carbone (fig. 12). Ensuite, ramener les pistons au point mort haut et enlever les résidus au moyen d'un chiffon. Enfin, provoquer un courant d'air pour chasser vers le haut le cambouis durci, tout en ayant soin de boucher le cylindre arrière.

La culasse sera grattée au moyen d'une brosse de fer.

Echappement. — La fonction du pot d'échappement est de réduire et de rendre supportable le bruit de la sortie des gaz. Le nettoyage des pots n'est nécessaire qu'après un temps très long. Il suffit de les tremper dans de l'eau chaude additionnée de sel de soude ou de savon.

B. — EQUIPEMENT ELECTRIQUE.

a) **DYNAMO.** — La dynamo a pour fonction de fournir le courant pour la charge de la batterie, les phares et l'avertisseur. L'intensité du courant est contrôlée par un régulateur.

b) **BATTERIE.** — Se référer à la notice BOSCH en fin du présent manuel. En particulier, toujours bien veiller à ce que le niveau de l'électrolyte dépasse de 6 mm le sommet des plaques (éventuellement ajouter de l'eau distillée).

c) **APPAREILS D'ECLAIRAGE.** — La fixation des appareils d'éclairage doit être vérifiée de temps en temps. La mise à la masse de ces appareils doit être toujours bien con-

nectée. Quand il est nécessaire de remplacer une ampoule, il est important d'employer les ampoules recommandées par le fabricant des phares, de façon à maintenir le rendement de l'éclairage.

d) **LES CONNEXIONS ET LES FILS.** — S'assurer que chaque fil est bien fixé dans sa borne de connexion.

C. — MECANISME D'ENTRAINEMENT.

a) **EMBRAYAGE** (Fig. 13). — Celui-ci se trouve dans le compartiment gauche du moteur, à l'extrémité de l'arbre primaire de la boîte de vitesses. Sa fonction est d'accoupler la boîte de vitesses au moteur. Il est composé de disques garnis de pastilles; le tout travaille dans l'huile, ce qui lui donne une grande douceur. La pression sur les disques est assurée par un ressort de grande flexibilité. La commande se fait par l'intermédiaire du levier se trouvant à gauche sur le guidon. Une vis de réglage située au-dessus du moteur permet d'ajuster la course du levier de commande. Celle-ci doit être réglée sans jeu. Si l'embrayage patine, c'est-à-dire si le moteur augmente de régime sans faire accélérer la machine, il faudra donner un peu plus de liberté en agissant sur la vis de réglage du câble.

b) **BOITE DE VITESSES** (Fig. 14). — Située à l'arrière du bloc-moteur, la boîte de vitesses a quatre combinaisons et un point mort. Elle comprend deux arbres principaux : l'arbre primaire qui reçoit le mouvement par l'intermédiaire de l'embrayage, et l'arbre secondaire qui transmet le mouvement à la roue arrière par la chaîne et le pignon-chaîne fixé en bout d'arbre. Les quatre pignons situés sur l'arbre primaire ont toujours leur denture en prise avec la denture des pignons correspondants de l'arbre secondaire. Un des pignons du couple réalisant chaque vitesse est toujours solidaire de son arbre au moyen de cannelures. Un système de crabots coulissant longitudinalement permet de bloquer sur son arbre le pignon correspondant à la vitesse désirée. Ce mouvement de coulisse est obtenu par des fourchettes se déplaçant sur un arbre rainuré commandé par le sélecteur. Le niveau d'huile doit être

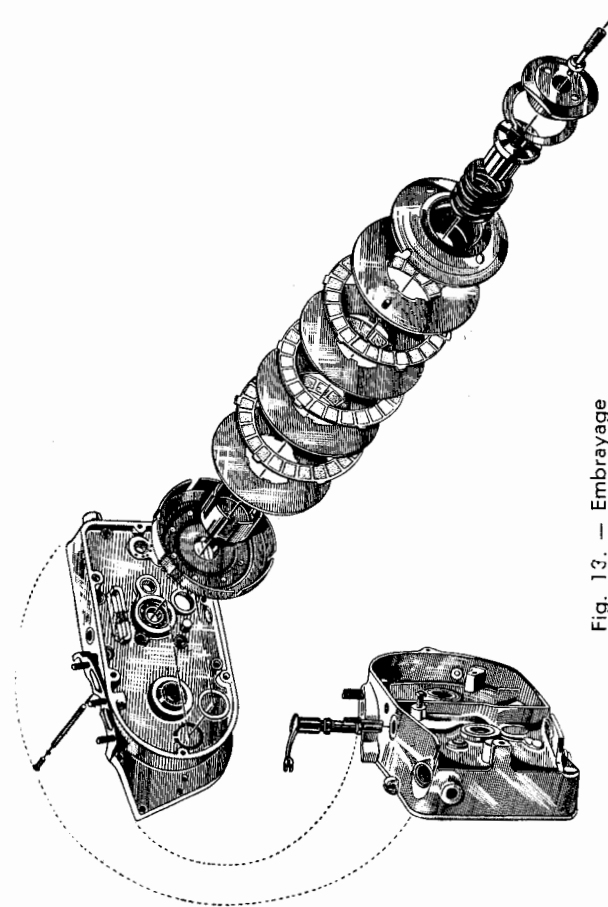


Fig. 13. — Embrayage

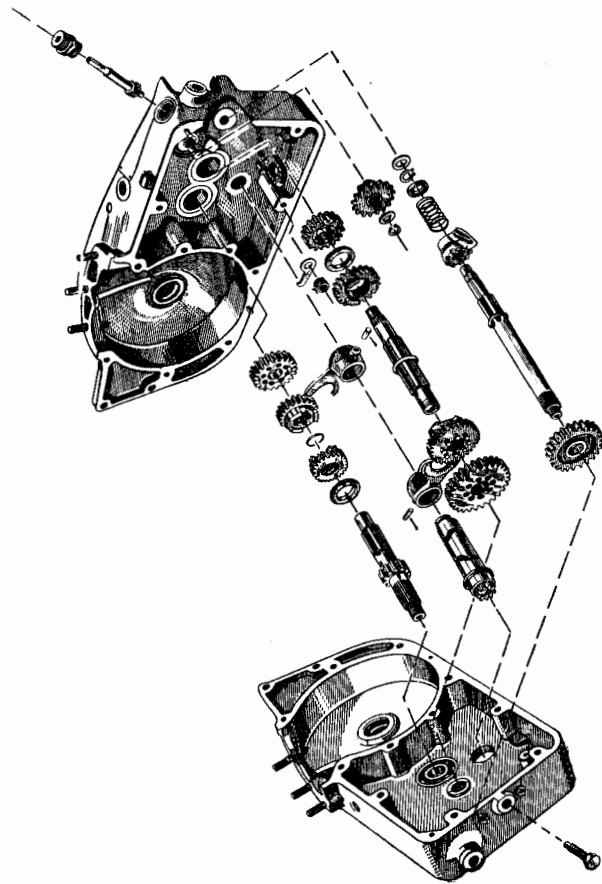


Fig. 14. — Boîte des vitesses

vérifié de temps en temps au moyen de la jauge. Employer pour le huilage de la boîte de l'huile de viscosité SAE 20.

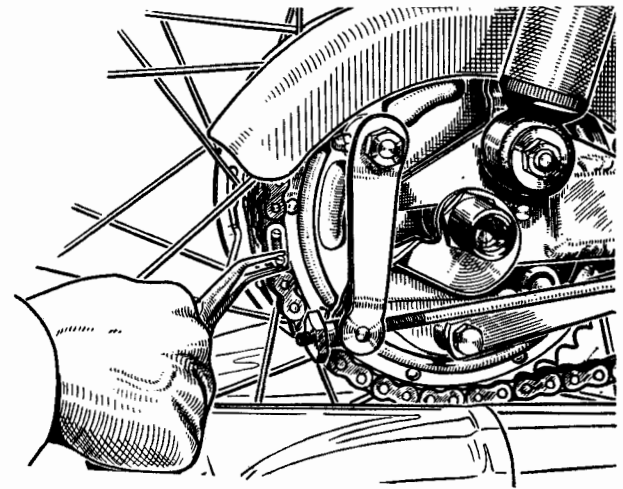


Fig. 15

c) **CHAÎNE.** — Celle-ci a pour fonction d'entraîner la roue arrière en l'accouplant au moteur. Il est nécessaire de la huiler de temps en temps et même de la démonter pour la nettoyer à l'essence. Pour effectuer ce démontage, il suffit d'enlever la sûreté de la chaîne lorsque celle-ci se trouve sur le pignon arrière. Après le nettoyage, la chaîne sera trempée dans un bain chaud de graisse graphitée. Lors du remontage, veiller à replacer la sûreté, la partie arrondie dans le sens du mouvement de la chaîne (Fig. 15).

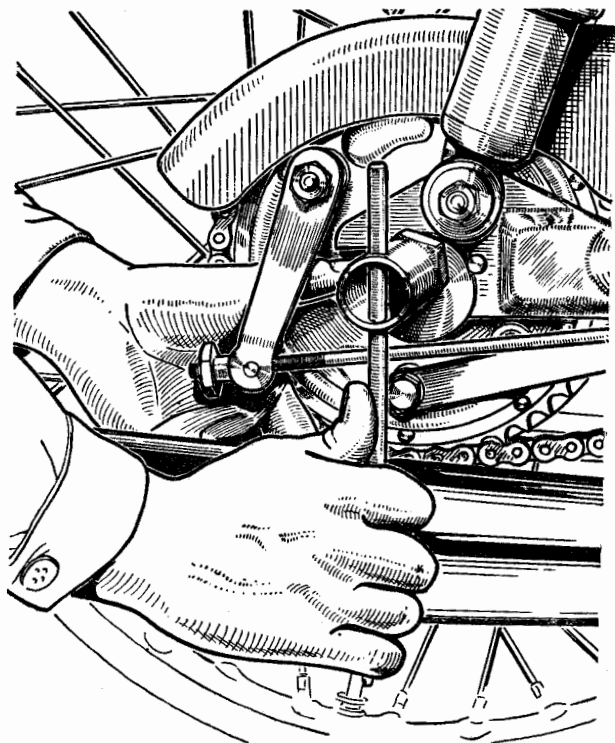


Fig. 16

Réglage de la tension de la chaîne. — La chaîne ne doit être ni trop tendue, ce qui absorberait trop de puissance et exercerait des efforts anormaux sur les axes, ni trop lâche, ce qui augmenterait l'usure et le risque de battre contre le cadre.

Pour régler la tension de la chaîne, débloquer les écrous de roue et amener les excentriques réglables à la position appropriée en les faisant pivoter autour de leur axe. S'assurer, en mettant la moto droite sur ses roues, que celles-ci sont bien en ligne, soit à la vue, soit avec une latte passant en-dessous du moteur et touchant les pneus avant et arrière en deux endroits. Bloquer alors définitivement les écrous de roue. Le réglage doit se faire avec le pied central relevé (Fig. 16). (Voir tableau des entretiens.)

D. — CYCLE.

Entretien et réglage.

Le cadre lui-même ne nécessite aucun entretien.

a) **DIRECTION.** — La tête à billes est graissée au départ pour de nombreux kilomètres. Il sera parfois nécessaire de rattraper le jeu qui se manifesterait par des à-coups dans la direction. Pour ce travail, il est conseillé de s'adresser à nos agents.

b) **FOURCHE AVANT.** — Lors de son montage, la fourche avant est graissée. Si le fonctionnement de la fourche faiblit, il est recommandé de lubrifier tous les 1.500 km par les graisseurs qui se trouvent de chaque côté de la fourche. Il faut ajouter la plus petite quantité possible de graisse, juste assez pour assurer le bon fonctionnement de la fourche.

c) **SUSPENSION ARRIERE.** — Les amortisseurs ne nécessitent aucun entretien ni remplissage.

d) **ROUES.** — Les roulements des moyeux devront être chargés de graisse tous les 10.000 km. Tout jeu anormal ou voilage des roues exige un examen approfondi. Il est recommandé dans ce cas de s'adresser à un de nos agents. L'alignement des roues a été exposé dans la rubrique « Tension de la chaîne ».

e) **FREINS.** — Le réglage des freins doit être tel que le freinage soit suffisant, tout en veillant à ce que les commandes n'exercent aucune action en position de repos. Le réglage du frein avant s'effectue par la vis se trouvant sur le flasque du tambour (Fig. 17). Pour le frein arrière, on agira sur l'écrou se trouvant à l'extrémité de la tringle de commande du frein. (Fig. 18.)

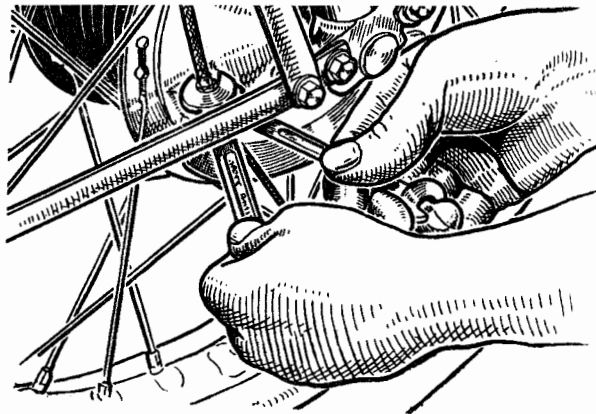


Fig. 17

Dans le cas où l'entièreté du réglage ne serait pas suffisante, on décalera le levier placé sur le tambour d'un angle correspondant aux cannelures de l'axe qui le supporte.

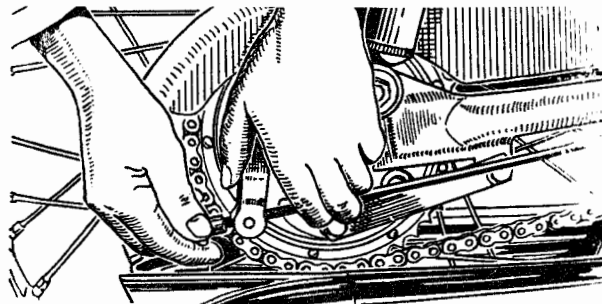


Fig. 18

f) PNEUS.

Gonflage des pneus. — La pression du gonflage des pneus doit être conforme au tableau ci-après. Une pression trop faible augmente la puissance absorbée et l'usure des pneus, tandis qu'une pression trop élevée fait subir des efforts anormaux à la machine et en diminue le confort.

Pression de gonflage avant :

en solo :	1 à 1,100 kg.
avec passager :	1,100 kg.

Pression de gonflage arrière :

en solo :	1,400 à 1,500 kg.
avec passager :	1,600 kg.

Roue avant. Démontage. — La moto reposant sur son pied central, détacher le câble du frein (Fig. 19); desserrer le petit boulon de l'extrémité gauche de la fourche (Fig. 20); la broche centrale ainsi libérée peut être dévis-

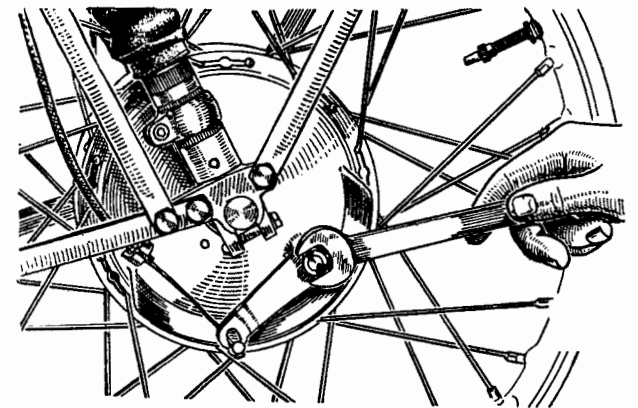


Fig. 19

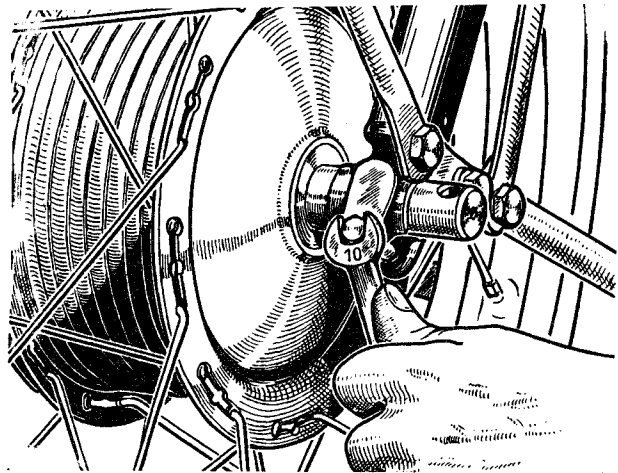


Fig. 20

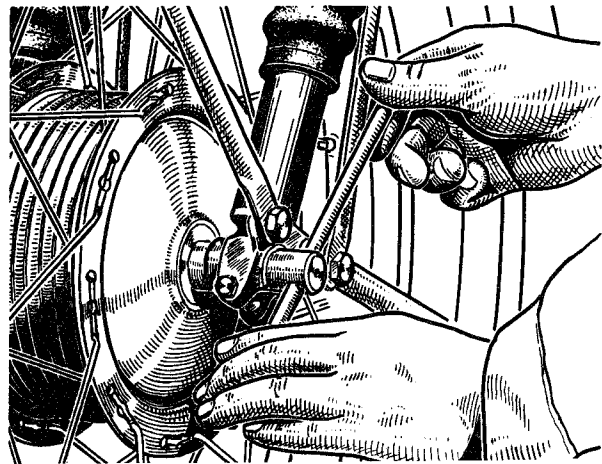


Fig. 21

sée au moyen de l'outillage de bord (Fig. 21). Une fois la broche enlevée, la roue descend avec le flasque du frein. Incliner la machine afin de pouvoir retirer le flasque et sortir la roue par l'avant (Fig. 22).

La machine déchargée du poids de la roue restera en équilibre sur le pied et la roue arrière.

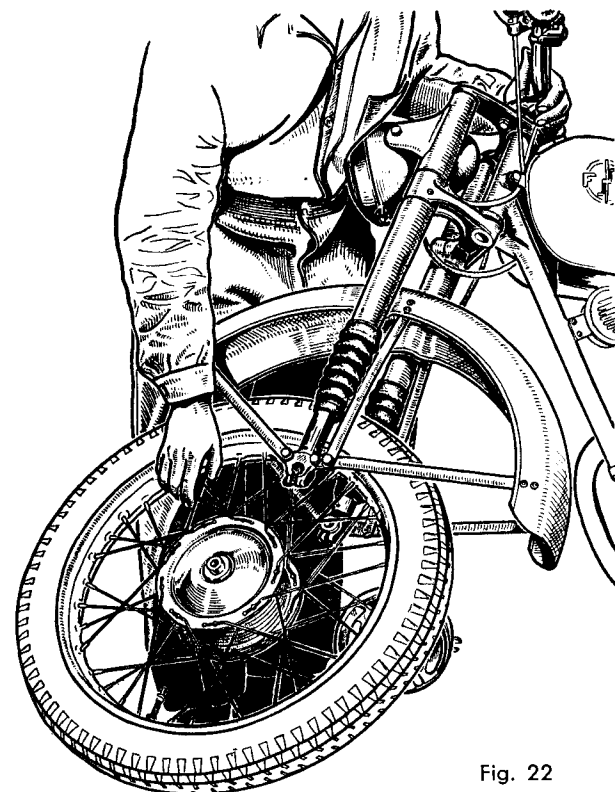


Fig. 22

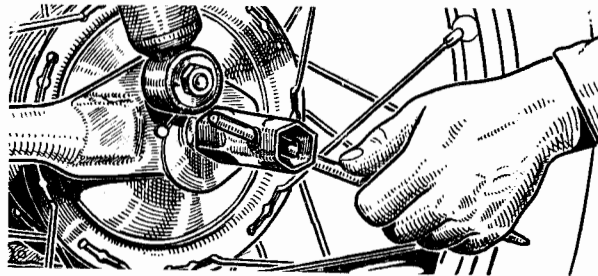


Fig. 23

Roue arrière. Démontage. — La moto reposant sur son pied central, desserrer l'écrou borgne de la broche puis retirer celle-ci. (Fig. 23 et 24.) Ceci libère l'entretoise entre la roue et le montant de la fourche côté gauche. Dégager la roue de ses broches d'entraînement, incliner la machine et retirer la roue en oblique par l'arrière.

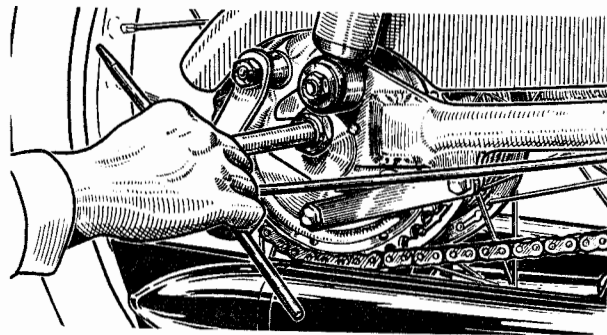


Fig. 24

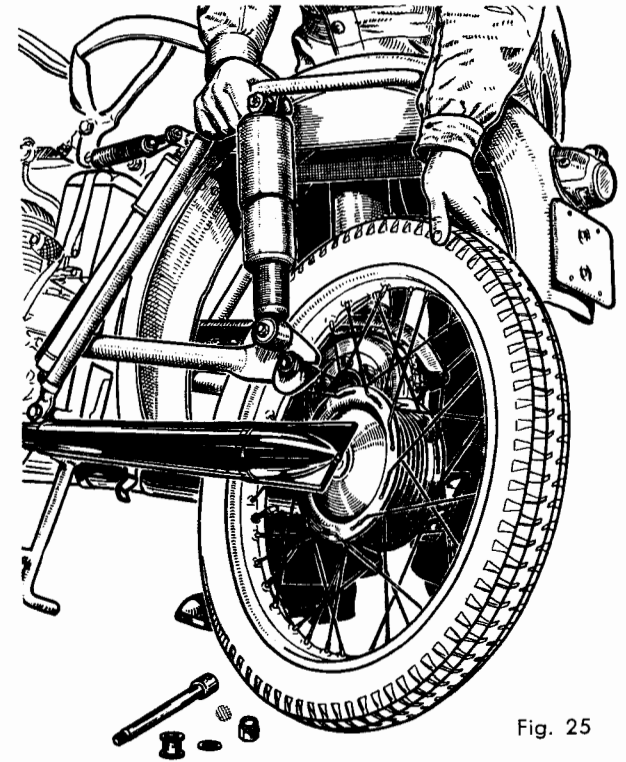


Fig. 25

(Fig. 25.) La moto pourra se tenir stable sur le pied et la roue avant.

Réparation d'une crevaison. — En cas de crevaison, le pneu sera démonté au moyen des leviers prévus à cet effet. On réparera la chambre à air avec soin et on la remontera en évitant de la coincer entre la jante et l'enveloppe. Il est prudent de vérifier l'intérieur de l'enveloppe et de la remplacer si la toile ne présente pas de garantie suffisante.

Le remontage des roues s'opère de la façon inverse du démontage.

PANNES

COMMENT PROCEDER POUR EN DECELER LES CAUSES

1. — **Le moteur s'arrête en marche :**
Voir : Alimentation en essence (arrêt avec ratés);
Allumage;
Bougie.
 2. — **Le moteur ne se met pas en marche :**
Vérifier l'arrivée d'essence;
Vérifier l'étincelle à la bougie.
 3. — **Le moteur a des ratés ou ne tire pas :**
Filtre à air (fermé);
Gicleur principal;
Vis platinées;
Bougie.
 4. — **Alimentation.**
Vérifier si l'essence arrive lorsqu'on la fait gicler,
sinon voir le niveau de l'essence dans le réservoir
et s'assurer de la propreté du filtre du robinet;
Démonter le gicleur principal (après avoir fermé
l'essence) et le déboucher.
 5. — **Allumage.**
 6. — **Eclairage.**
- } Voir notice NORIS en fin du présent
manuel.

OUTILLAGE

- 1 clef à tube 27 (bougie).
- 1 clef à tube 31 (broche arrière).
- 1 clef plate 8-9 (embrayage, frein avant et carburateur).
- 1 clef à molette.
- 1 clef intérieure de 5 pour le guidon.
- 1 tournevis.
- 2 démonte-pneus.
- 1 pompe à pneus.

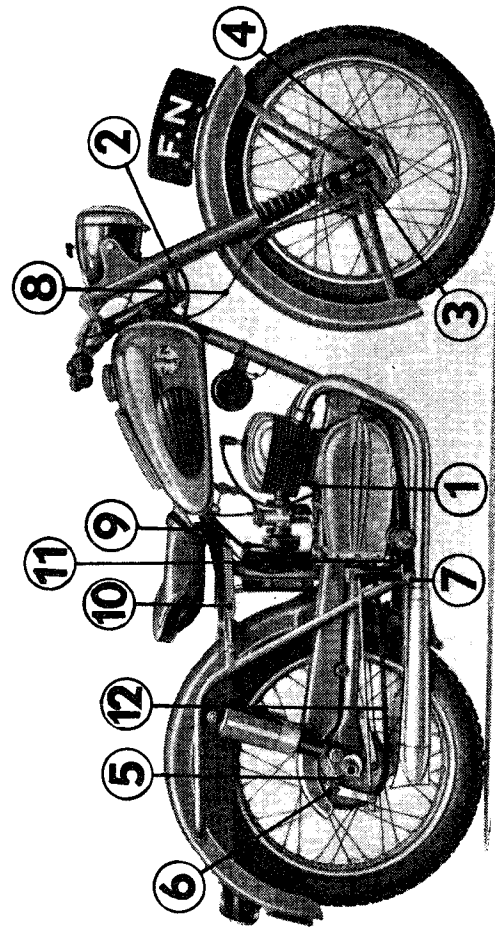


Fig. 26

SCHÉMA DE GRAISSAGE

(Fig. 26)

BOITE DE VITESSES.

1. — Orifice de remplissage.

FOURCHE.

2. — Graisseurs.

PARTIE CYCLE.

3. — Roulement avant.
 4. — Levier de frein avant.
 5. — Roulement arrière.
 6. — Levier de frein arrière.
 7. — Pédale de frein.
 8. — Câble de frein.
 9. — Axe de selle.
 10. — Ressorts de selle.
 11. — Axe de pied central.
 12. — Chaîne.

ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Batterie BOSCH Installation d'allumage et d'éclairage NORIS

Nous donnons ci-après quelques notes que nous extrayons respectivement des brochures éditées par les firmes BOSCH et NORIS. Ces firmes gardent l'entière responsabilité de leur texte et nous ne pouvons, en aucun cas, faire nôtres les recommandations et garanties qui y sont données.

Instructions de service des batteries BOSCH

Economie de temps, d'argent et d'ennui par un traitement approprié de la batterie !
Faites donc attention aux observations suivantes :

Traitement pendant le remplissage et la première charge

1. Dévisser le bouchon de fermeture.
2. Remplir les éléments exclusivement avec de l'acide sulfurique chimiquement pur d'un poids spécifique de 1,285 (pour les tropiques : 1,23) jusqu'à 3 mm au-dessus du bord supérieur des séparateurs (6 mm au-dessus du bord supérieur des plaques). Ne pas utiliser des entonnoirs métalliques.
3. Laisser reposer la batterie pendant 5 à 6 heures, le niveau de l'acide tombe pendant ce temps; ensuite remplir de nouveau jusqu'à l'ancienne hauteur.
4. Relier le pôle positif (+) de la batterie avec le pôle positif d'une installation de charge à courant continu, et le pôle négatif (-) avec le pôle négatif.
5. Enclencher le courant de charge, durée de charge 10 heures, pour l'intensité du courant de charge voir le tableau.

6. Mesurer de temps en temps la température de l'acide (avant la charge 16 à 32° C), température maximum 40° C (dans les tropiques 50° C). Lorsque la température est trop élevée, diminuer l'intensité du courant de charge et charger d'autant plus longtemps.
7. Charger jusqu'à ce que tous les éléments produisent du gaz vivement et de façon uniforme. La densité de l'acide doit alors être de 1,285 (dans les tropiques 1,23), et la tension des éléments de 2,6 à 2,7 volts. Mesurer la tension, le courant de charge étant enclenché.
La charge est terminée lorsque le poids spécifique de l'acide et la tension de chaque élément n'ont pas augmenté lors de trois mesures consécutives faites à une demi-heure de distance les unes des autres.
8. Bien fermer les ouvertures des éléments avec les bouchons de fermeture deux heures après la fin de la charge, sécher soigneusement les couvercles des éléments, graisser légèrement les parties métalliques avec de la graisse antiacide Bosch.
9. Installer solidement la batterie et fixer correctement les câbles. Raccorder d'abord le câble positif, puis le câble négatif.

Traitement pendant l'emploi

1. Tenir la batterie propre et sèche et ne pas laisser pénétrer des saletés dans les éléments. Les trous à air des bouchons de fermeture doivent être ouverts. Enduire de graisse les bornes avec leurs écrous et rondelles; ne jamais déposer des outils sur la batterie.
2. Examiner le niveau de l'acide tous les 3.000 km environ, au moins toutes les 4 semaines, et remplir, selon les besoins, en remplaçant le liquide évaporé par de l'eau distillée seulement. Remplacer l'acide écoulé par de l'acide du même poids spécifique. Niveau d'acide 3 mm au-dessus du bord supérieur des séparateurs (6 mm au-dessus du bord supérieur des plaques).

3. Constater, en mesurant la densité de l'acide, l'état de charge; recharger en cas de besoin, ou faire recharger par l'agence Bosch. Pour l'intensité du courant de charge voir le tableau. Poids spécifique :
1,285 (p^r les tropiques 1,23) = batterie bien chargée
1,23 (1,18) = batterie à moitié chargée
1,16... 1,18 (1,11... 1,13) = batterie déchargée.

4. En cas de service irrégulier ou non utilisation de la batterie, recharger périodiquement après 6 ou 8 semaines, mais seulement jusqu'à ce que tous les éléments produisent du gaz vivement et de façon uniforme. Ne pas surcharger ! Examiner le niveau de l'acide.

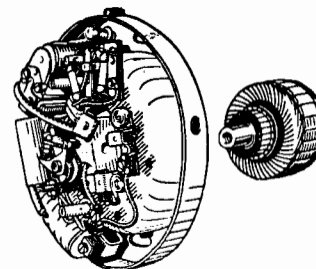
Note : Nous recommandons de décharger la batterie avec 1 Amp. maximum jusqu'à 1,8 volts avant de recharger.

5. Ne jamais laisser la batterie remplie déchargée. Conserver les batteries remplies et chargées dans un endroit frais.
6. Charger les batteries sulfatées pendant 40 heures avec un quart de l'intensité maximum (voir tableau), puis continuer la charge jusqu'au bout avec l'intensité entière. Ne faire réparer tous les autres défauts qu'à l'atelier spécialisé.

Batterie 6 Volts	Nombre de plaques par élément	Capacité en Ah pour une décharge de		Courant de charge en Amp.	Courant de charge en cas de charge rapide en Amp.
		20 h.	10 h.		
BA/BKD 312/1	3	8	7	0,7	?

Nous donnons volontiers tout renseignement et conseil supplémentaires.

Installation NORIS d'éclairage et d'allumage par batterie MLZ sans volant



~~Dynamo MLZ avec interrupteur d'allumage et lampe. Sémin pour le chargement.~~

Puissance nominale 35 watts à 6 volts.
Puissance maximum 45 watts.

Structure et mode de fonctionnement de la dynamo

Les dynamos d'éclairage et d'allumage par batterie « Noris » sont des dynamos à courant continu à réglage de tension dont l'induit est ~~flottant~~ sur le vilebrequin du moteur alors que le bâti en est fixé au carter du moteur. ~~Ce dernier doit être adapté en conséquence. La machine MLZ est utilisée pour les moteurs disposant déjà d'une~~

Sont montés dans le bâti de la dynamo :

Interrupteur-régulateur, bobine d'allumage, rupteur, condensateur.

La borne 30/51 est à l'intérieur de la dynamo et accessible quand le capot de protection est enlevé.

Installation d'éclairage et d'allumage ~~avec avance automatique~~

~~Le moyeu de l'induit de la dynamo porte un dispositif d'avance automatique qui, dans sa position de repos, maintient la came d'interrupteur sur « retard à l'allumage » et règle de plus en plus l'allumage avancé pendant un nombre de tours croissant. Le moteur reçoit automatiquement l'allumage avancé le plus favorable pour le nombre correspondant de rotations. Les vis de réglage du dispositif d'avance automatique sont plombées à l'usine. Ces vis ne doivent être dévissées en aucun cas, sans cela la courbe de réglage se modifie et le rendement du moteur diminue. En cas de manipulation non autorisée, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne la garantie. Tant que le moteur marche, l'interrupteur-régulateur monté dans la machine assure une tension toujours égale et provoque le rechargement automatique de la batterie.~~

La correction ou l'adaptation du réglage de l'interrupteur doivent être faites exclusivement dans nos ateliers ou à nos postes de service. Toute intervention non autorisée entraîne l'expiration de notre garantie.

Le **rupteur** est du côté avant du bâti de la dynamo. Afin de permettre le réglage exact du point d'allumage, le bâti est muni de fentes longitudinales de manière à pouvoir être tourné dans la position appropriée.

La **lampe-témoin pour le chargement** s'allume dès que l'allumage est enclenché. Quand le moteur marche, la lampe-témoin s'éteint, indiquant par là que la dynamo fournit du courant. Comme **batterie** on emploiera la batterie normale pour motocyclettes de 6 volts 7 ampères-heure.

Démontage et remontage de la dynamo

Enlever le couvercle droit du carter, desserrer les 2 vis dans la paroi arrière du bâti, retirer le bâti et dévisser le boulon à tête hexagonale du moyeu de l'induit. ~~Enlever le dispositif d'avance automatique.~~ Introduire dans le moyeu de l'induit un fer rond de 6 mm de diamètre et 50 mm de long et décoller l'induit en revissant le boulon à tête hexagonale.

Avant de remonter l'induit, nettoyer soigneusement le cône. Avant de mettre le bâti en place, rehausser les charbons dans les supports. Relever un peu le linguet du rupteur et le coussin de graissage.

~~Lors de la pose du dispositif d'avance automatique, veiller à ce que la pointe de fixation dans la plaque de support des contrepoids s'introduise correctement dans l'ovidement correspondant de l'arbre de l'induit.~~

Phare

Les phares employés avec les installations MLZ ont un réflecteur isolé de l'extérieur de façon étanche aux poussières par une glace en verre cannelé. En plus de la grande portée de la lumière, la cannelure de la glace a encore pour effet une excellente dispersion latérale de manière à assurer une vue parfaite. L'interrupteur au guidon porte aussi le bouton-poussoir pour l'avertisseur.

L'interrupteur d'éclairage et d'allumage est disposé en haut dans le phare. Sa clé de commande sert à la fois à la commande de l'allumage et à celle de l'avertisseur. ~~Si le phare est pourvu d'un tachymètre incorporé, il comporte en outre une ampoule tubulaire qui, lorsque le phare est allumé, éclaire le cadran sans provoquer d'éblouissement.~~

Ampoules utilisées : Voir manuel page 9.

Positions de commande

Clé enlevée ou retirée dans le cran extérieur : tout hors circuit.

Clé en place et dans la direction de marche : allumage, avertisseur et lampe-témoin pour le chargement enclenchés.

Clé tournée dans le sens des aiguilles d'une montre : allumage, avertisseur, lampe-témoin pour le chargement éclairage de stationnement et lampe arrière enclenchés.

Clé tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : allumage, avertisseur, lampe-témoin pour le chargement, éclairage route ou code et lampe arrière enclenchés.

La clé peut être enlevée dans n'importe quelle position. Dans ce cas, l'allumage, l'avertisseur et la lampe-témoin

pour le chargement sont hors circuit, les lampes enclenchées continuent à brûler.

Le phare sera réglé de manière que, la motocyclette étant chargée, l'axe du faisceau de l'éclairage route à une distance de 5 m se trouve à 5 cm au-dessous de l'axe du phare.

Traitement de l'installation d'éclairage et d'allumage par batterie

Rupteur. — L'état des contacts du rupteur sera vérifié chaque fois après un kilométrage de 2 à 3.000 km. l'écartement des contacts devant être de 0,3 à 0,4 mm. ~~Cet écartement peut être corrigé par le réglage de la vis de contact après le desserrage du contre-écrou. A une autre structure du rupteur l'écartement des contacts peut être corrigé, en desserrant la vis de fixation de l'angle de contact et en tournant le boulon d'excentrique à fente, jusqu'à ce que l'écartement correct des contacts soit atteint. Ensuite resserrer la vis de fixation. Pour nettoyer les contacts encrassés ou huileux on peut se servir d'une plaque métallique propre, dégraissée et lisse, ayant l'épaisseur d'une carte postale que l'on serre entre les contacts et que l'on fait voyager plusieurs fois d'un côté à l'autre. Les contacts grillés seront lissés au moyen d'une lime plate très fine (lime de contacts) ou remplacés. Il est utile aussi de regraisser à cette occasion le feutre de graissage avec de la graisse pour paliers chauds en y appliquant une petite quantité qu'on introduit ensuite en frottant le feutre (attention, ne pas salir les contacts).~~

Dynamo. — Après un temps relativement long, les dépôts charbonneux doivent être éliminés de la dynamo. Le collecteur ne sera nettoyé qu'à l'aide d'une toile propre imprégnée d'essence. Les charbons usés seront remplacés (n'employer que des charbons originaux).

A l'arrêt du moteur, l'allumage doit être en tous cas déclenché, c'est-à-dire que la clé d'allumage doit être retirée, sinon la batterie se déchargerait et la bobine d'allumage risquerait de se détériorer si les contacts du rupteur étaient par hasard fermés.

INTERVENTIONS EN CAS DE PANNES

Dérangement de l'allumage

Le moteur ne part pas ou s'arrête brusquement :

S'il y a de l'essence et que le carburateur est en ordre, il faudra supposer un défaut dans l'allumage.

Vérifier d'abord, par un bref enclenchement de la lampe principale, si la batterie fournit du courant. S'il y a du courant de batterie et que le moteur ne part pas, on procédera de la façon suivante :

Desserrer la bougie, enlever le câble d'allumage de la bougie, tenir la cosse ou le bout du câble à une distance de 5 mm environ près d'une partie nue du véhicule et faire tourner le moteur.

S'il se produit des étincelles vers la masse, cela peut avoir les raisons suivantes :

1. La bougie d'allumage est encrassée ou défectueuse. — Nettoyer ou remplacer.
2. Les électrodes de la bougie sont trop écartées. — Corriger l'écartement à 0,5-0,6 mm.

S'il ne se produit pas d'étincelles vers la masse, cela peut avoir les raisons suivantes :

1. Le câble d'allumage n'est pas bien fixé dans la bobine d'allumage. — Ressouder la connexion du câble.
2. Le câble d'allumage a un faux contact. — Remplacer le câble d'allumage.
3. Le linguet du rupteur n'est plus soulevé par la came. — Régler les contacts ou remplacer le linguet.
4. Le linguet du rupteur est coincé. — Nettoyer le coussinet et le tourillon du linguet du rupteur et lubrifier très légèrement avec de l'huile.
5. Les connexions de la batterie sont défectueuses. — Nettoyer les connexions à bornes et notamment celle à la masse.
6. La liaison entre batterie, phare, dynamo est défectueuse. — Vérifier et nettoyer les connexions à bornes, remplacer les câbles abîmés.
7. Le contact de l'interrupteur d'allumage dans le phare est mauvais. — Nettoyer les contacts.

8. La bobine d'allumage est défectueuse. — Remplacer la bobine d'allumage.

Le moteur a des ratés à régime élevé. — Vérifier si la course des contacts du rupteur (0,3 à 0,4 mm) et l'écartement des électrodes de la bougie d'allumage (0,5 à 0,6 mm) sont corrects. Corriger au besoin. Quand un fort crachement de contacts se produit, il faut supposer que le condensateur est endommagé ou que les contacts sont encrassés. — Remplacer le condensateur ou nettoyer les contacts.

Il y a des ratés intermittents du moteur ou un abaissement de la puissance.

1. Le point d'allumage est mal réglé. — Corriger le réglage en tournant la dynamo.
2. Les électrodes de la bougie sont sales ou trop écartées. — Nettoyer ou corriger l'écartement des électrodes (0,5 à 0,6 mm).
3. La bougie d'allumage est endommagée ou salie. — Remplacer ou nettoyer la bougie d'allumage.
4. Le câble d'allumage est mal raccordé ou temporairement court-circuité à la masse. — Monter un nouveau câble d'allumage.
5. Les contacts du rupteur sont grillés ou salis. — Nettoyer ou remplacer les contacts.
6. La course des contacts du rupteur est trop grande ou trop petite. — Corriger l'écartement des contacts (0,3 à 0,4 mm).

Mise en marche du moteur sans batterie

Une batterie en état de déchargement avancé ou défectueuse rend le démarrage du moteur difficile. On la mettra donc hors circuit en interrompant la liaison entre le pôle négatif de la batterie et la masse.

Lorsque la batterie est enlevée ou déconnectée, la motocyclette doit être poussée, ce qui peut être facilité en reliant les bornes 30/51 et 61 de la dynamo par un arc de fil. Naturellement les câbles déjà montés ne doivent pas en être séparés. Les deux câbles raccordés au pôle positif de la batterie doivent rester reliés l'un à l'autre aussi après la déconnexion de la batterie.

Après le remontage de la batterie, la liaison de fil doit être supprimée.

Dérangement de l'éclairage

Si la batterie et les conduites sont tenues en bon ordre, si les dépôts charbonneux sont régulièrement éliminés et si les charbons usés sont remplacés à temps, le mauvais fonctionnement de l'éclairage est rendu pratiquement impossible à condition que toutes les parties aient une bonne prise de masse.

La lampe-témoin pour le chargement ne s'éteint pas quand le moteur marche, ou elle se rallume subitement pendant la marche sans plus s'éteindre.

La dynamo ne fournit pas de courant parce que :

1. les charbons sont remontés dans les supports. — Remettre les charbons dans la position de travail;
2. les charbons coincent dans les supports. — Nettoyer les porte-charbon;
3. les charbons sont usés, donc trop courts. — Remplacer les charbons (n'employer que des charbons originaux);
4. les ressorts à pression des charbons sont faussés ou rompus. — Dresser ou remplacer les ressorts;
5. le collecteur est encrassé ou huileux. — Nettoyer avec une toile imprégnée d'essence;
6. le collecteur est fort rodé. — Faire passer au tour dans nos ateliers ou à un des postes de service Noris.
7. le bobinage est défectueux. — Nous envoyer la dynamo pour réparation.

La lampe-témoin du chargement s'éclaire vivement au démarrage et brûle :

1. L'interrupteur-régulateur ne peut travailler parce que des corps étrangers se trouvent entre l'armature et la bobine ou entre l'armature et le corps. — Eliminer les corps étrangers.
2. L'interrupteur-régulateur ne peut travailler parce que son bobinage a une interruption. — Remplacer l'interrupteur-régulateur.

La lampe-témoin pour le chargement brûle avec une lumière faible pendant la marche :

Une lueur très faible de la lampe-témoin pendant la marche, surtout quand l'éclairage route ou code est enclenché, est sans importance et disparaît bientôt.

Cependant si la lumière devient plus forte :

1. la batterie est dans un état de déchargement avancé ou défectueuse. — Recharger ou remplacer la batterie;
2. les contacts de l'interrupteur-régulateur ne sont plus en ordre. — Remplacer l'interrupteur-régulateur.

Le moteur étant arrêté, l'éclairage vacille ou s'éteint par moments.

Le câble est rompu ou s'est défilé dans une borne. — Chercher l'endroit du défaut en remuant ou en tirant légèrement aux différents câbles. Remplacer le câble défectueux, resserrer les bornes lâches.

La batterie est défectueuse. — En tirant légèrement et en appuyant sur les pôles de la batterie on peut constater la rupture éventuelle de plaques. Remplacer la batterie.

Faites attention au raccordement correct de la batterie !

Le pôle positif (+) de la batterie doit être connecté à la borne 30/51 de la dynamo ou à la borne 30/51 du phare respectivement, le pôle négatif (-) de la batterie devant être en bon contact électrique avec la masse.

Toute connexion incorrecte de la batterie provoque le grillage des contacts de l'interrupteur-régulateur et l'inversion de la polarité de la dynamo.

Lors du montage d'un nouvel interrupteur-régulateur on appuiera légèrement pendant un moment sur l'armature de l'interrupteur-régulateur après l'achèvement de toutes les connexions pour vérifier si la polarité de la dynamo est bien correcte.

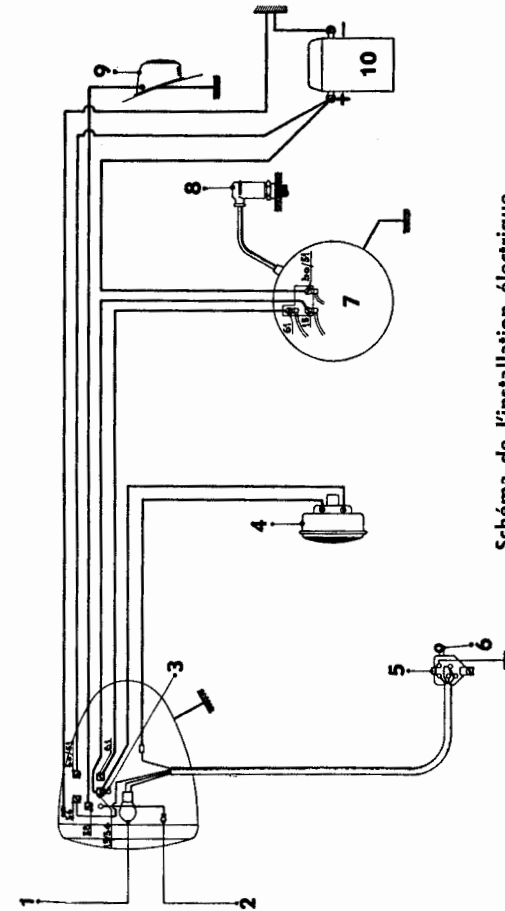


Schéma de l'installation électrique

- | | | | |
|---|---------------------------|----|-------------------|
| 1 | Ampoule principale. | 6 | Commutateur code. |
| 2 | Ampoule de stationnement. | 7 | Dynamo. |
| 3 | Ampoule de contrôle. | 8 | Bougie. |
| 4 | Avertisseur. | 9 | Feu arrière. |
| 5 | Bouton d'avertisseur. | 10 | Batterie. |

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.	1
SERVICE APRES VENTE.	2
REPLISSAGES - VIDANGES - CONTROLES.	3
TABLEAU DES ENTRETIENS :	
TOUS LES 500 km	4
TOUS LES 1.500 km	4
TOUS LES 10.000 km	5
RENSEIGNEMENTS GENERAUX.	7

UTILISATION DE LA MOTO.

ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTROLE

1. La clef de contact	10
2. La lampe-témoin	10
3. Le guidon	10
4. Le kick-starter	11
5. La commande du sélecteur	11
6. La pédale de frein arrière	11
7. Le levier du volet d'air	11

AVANT LE DEPART

1. Vérifications :	
a) Pression des pneus	13
b) Niveau d'huile	13
c) Niveau d'essence	13
d) Essai des commandes et des freins	13
e) Mettre le contact, vérifier le phare, la lanterne arrière et la lampe-témoin	13
2. Mise en marche :	
a) La clef de contact est en place	13
b) Ouvrir l'arrivée d'essence.	13
c) Mettre le sélecteur au point mort	13

d) Faire gicler l'essence	14
e) Donner quelques tours au moteur.	14
f) Agir sur le kick.	14
g) Ouvrir le volet d'air	14
h) Relever la béquille centrale.	14

CONDUITE

1. Départ	15
2. Comment rouler	16
3. Comment freiner	16
4. Remarques d'ordre général	16

LE RODAGE.

Précautions à prendre :

1. Egalisation et graissage des surfaces	17
2. Donner aux organes le jeu nécessaire.	17
3. La durée du rodage est de 1.500 km.	17
4. La vitesse doit être réduite	17
5. Serrage du moteur	17
6. Il est préférable de roder en solo	17
7. Augmenter la proportion d'huile	17
8. Vidanger la boîte de vitesses	17

ENTRETIEN.

1. — NETTOYAGE EXTERIEUR.	18
2. — NETTOYAGES MECANQUES, VERIFICATIONS, PETITS REGLAGES	
A. Moteur :	
a) Allumage	19
b) Alimentation	19
Réservoir	19
Carburateur	21
Lumières	21
Echappement	21
D. Equipement électrique :	
a) Dynamo	21
b) Batterie	21

c) Appareils d'éclairage	21
d) Connexions et fils	22
C. Mécanisme d'entraînement :	
a) Embrayage	22
b) Boîte de vitesses	22
c) Chaîne	25
D. Partie cycle :	
a) Direction	27
b) Fourche avant	27
c) Suspension arrière.	27
d) Roues	27
e) Freins	27
f) Pneus	29
Démontage roue avant	29
Démontage roue arrière	32
Crevaison.	33
PANNES.	
1. Le moteur s'arrête en marche	34
2. Le moteur ne se met pas en marche	34
3. Le moteur a des ratés	34
4. Alimentation	34
5. Allumage	34
6. Eclairage	34
OUTILLAGE	35
SCHEMA DE GRAISSAGE	37
ENTRETIEN DE LA BATTERIE BOSCH	38
INSTALLATION ELECTRIQUE NORIS	41
TABLE DES MATIERES	50

