



INSTRUCTIONS DE SERVICE  
POUR LES  
MOTOCYCLETTES MZ  
TS125, TS150 et TS250/1

VEB MOTORRADWERK ZSCHOPAU · DDR

**INSTRUCTIONS DE SERVICE**

pour les

**Motocyclettes MZ**

**TS 125, TS 150 et TS 250/1**

avec 54 figures

5<sup>e</sup> édition

**VEB MOTORRADWERK ZSCHOPAU**

Les motocyclettes TS 125, TS 150 et TS 250/1 sont des fabrications  
du VEB Motorradwerk Zschopau

Les présentes instructions de service ont été rédigées par un  
collectif d'auteurs du VEB Motorradwerk Zschopau

## NOUS VOUS FÉLICITONS

en tant qu'heureux propriétaire d'une MZ toute neuve  
et vous remercions en même temps de la confiance  
que vous avez accordée à notre entreprise socialiste en  
choisissant une motocyclette MZ.

Appuyés sur notre expérience vieille de cinquante ans  
en construction motocycliste, nous avons tout fait  
pour pouvoir vous proposer un deux roues puissant et  
sûr. Mais dorénavant il tient aussi à vous d'assurer  
que votre MZ fasse toujours votre joie, en lui prodigant  
l'entretien et les soins dont elle a besoin. Les  
présentes instructions sont appelées à vous aider dans  
vos efforts. Veuillez donc observer attentivement tout  
ce que nous vous dirons à propos de l'essence et de  
l'huile, du rodage, de l'entretien et des soins ainsi que  
de la conduite économique, avant qu'un mécanicien  
averti ne vous explique ce que vous avez fait de tra-

vers, en vous présentant une facture exorbitante.  
Même les motards invétérés auront intérêt à lire ce  
manuel: il leur rappellera maint bon tuyau qui était  
déjà tombé dans l'oubli!

Il va de soi qu'un réseau largement ramifié d'agents  
MZ sont toujours prêts à vous aider de leurs conseils  
compétents et de leur savoir-faire professionnel. Vous  
trouverez leurs adresses — avec les conditions de ga-

Tous droits réservés

f

VEB FACHBUCHVERLAG LEIPZIG

Clôture de rédaction le 30. 7. 1975

Composition et impression: Druckhaus Aufwärts, Leipzig  
III/18/20 - 121/76  
KG 3/58/76

BA « TS 125, 150, 250/1 », französisch, 5. Auflage

rantie — dans votre carnet de garantie et de révisions.  
Nous vous conseillons instamment de garder précieusement ce carnet afin que vous ne risquiez pas de perdre vos droits de garantie.

Et maintenant: « Bonne marche! »

VEB MOTORRADWERK ZSCHOPAU

## Sommaire

	Page
<b>1. Caractéristiques techniques</b> . . . . .	10
1.1. Moteur . . . . .	10
1.2. Carburateur . . . . .	11
1.3. Equipement électrique . . . . .	12
1.4. Boîte de vitesses . . . . .	14
1.5. Transmission . . . . .	15
1.6. Partie cycle . . . . .	15
1.7. Cotes et poids . . . . .	17
1.8. Capacités . . . . .	18
1.9. Décélération de freinage . . . . .	19
<b>2. Carburant et lubrifiants</b> . . . . .	21
2.1. Carburant . . . . .	21
2.2. Huile à moteurs . . . . .	21
2.3. Proportion de mélange . . . . .	22
2.4. Lubrifiants pour la transmission . . . . .	23
2.5. Lubrifiants pour la partie cycle . . . . .	24
2.6. Remplissage des amortisseurs . . . . .	24
<b>3. Le premier départ</b> . . . . .	25
3.1. Prêt à partir? . . . . .	25
3.2. Nous roulons . . . . .	26
3.3. . . . en côte . . . . .	34
3.4. . . . dans une descente . . . . .	35
3.5. S'arrêter et stationner . . . . .	36

	Page		Page
4. <b>Rodage judicieux</b> . . . . .	38	6.20. <b>Montage d'un pneu</b> . . . . .	84
5. <b>Marche économique</b> . . . . .	42	7. <b>Soins de beauté MZ</b> . . . . .	91
6. <b>Travaux d'entretien</b> . . . . .	43	8. <b>Hivernage</b> . . . . .	93
6.1. Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses . . . . .	44	9. <b>Une panne — que faire?</b> . . . . .	94
6.2. Vidange de la boîte de vitesses . . . . .	45	9.1. Tout d'abord: le « visage » de la bougie! . . . . .	94
6.3. Régler l'embrayage, remplacer le câble de commande . . . . .	46	9.2. Le moteur ne part pas . . . . .	94
6.4. Nettoyer et régler le carburateur . . . . .	49	9.3. Le voyant rouge de contrôle de la charge ne s'éteint pas aux régimes élevés du moteur . . . . .	96
6.5. Filtre à air et silencieux d'aspiration . . . . .	58	9.4. Le moteur bafouille . . . . .	96
6.6. Le robinet d'essence et ses filtres . . . . .	60	9.5. Le moteur « n'accepte pas les gaz » . . . . .	96
6.7. Surveiller le réseau de lignes électriques . . . . .	61	9.6. La consommation d'essence est trop élevée . . . . .	97
6.8. Dynamo et rupteur . . . . .	62	9.7. La batterie se décharge d'elle-même . . . . .	98
6.9. Régulateur conjoncteur-disjoncteur, bobine d'allumage et boîte à fusibles . . . . .	64	9.8. Les lampes électriques ne s'allument pas . . . . .	98
6.10. Remplissage et entretien de la batterie . . . . .	66	<b>Accessoires spéciaux</b> . . . . .	98
6.11. Remplacer la lampe à deux filaments . . . . .	68	<b>Approvisionnement en pièces de rechange</b> . . . . .	99
6.12. Régler l'éclairage code . . . . .	68	<b>Service Clientèle MZ</b> . . . . .	99
6.13. Extrêmement important: le « visage » de la bougie! . . . . .	70	<b>Plan de graissage</b> . . . . .	100
6.14. Graissage de la chaîne, contrôler sa flèche, remplacer la chaîne . . . . .	74	<b>Plan d'entretien</b> . . . . .	107
6.15. Aligner les roues . . . . .	77	<b>Schémas des connexions</b> . . . . .	107
6.16. Nettoyer et régler les freins . . . . .	78	<b>Tables pliantes</b> . . . . .	
6.17. Eléments et fourche télescopiques . . . . .	79		
6.18. Régler le contacteur de feu stop . . . . .	82		
6.19. La pression de gonflage correcte . . . . .	83		

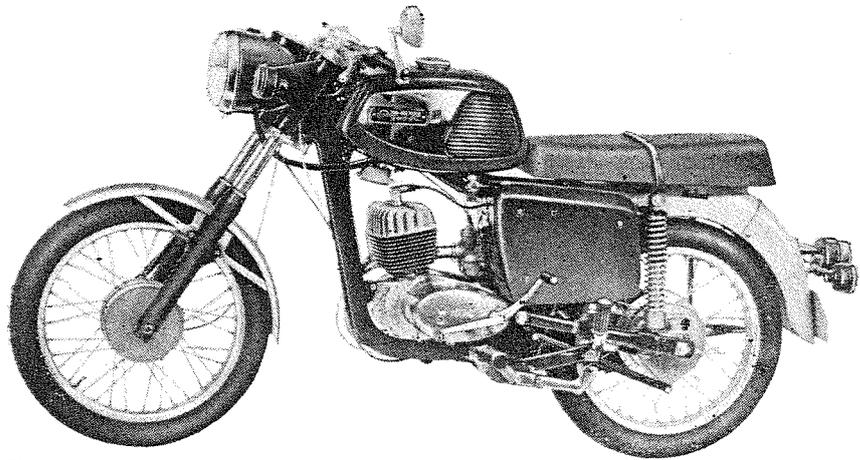


Fig. 1. TS 125/TS 150

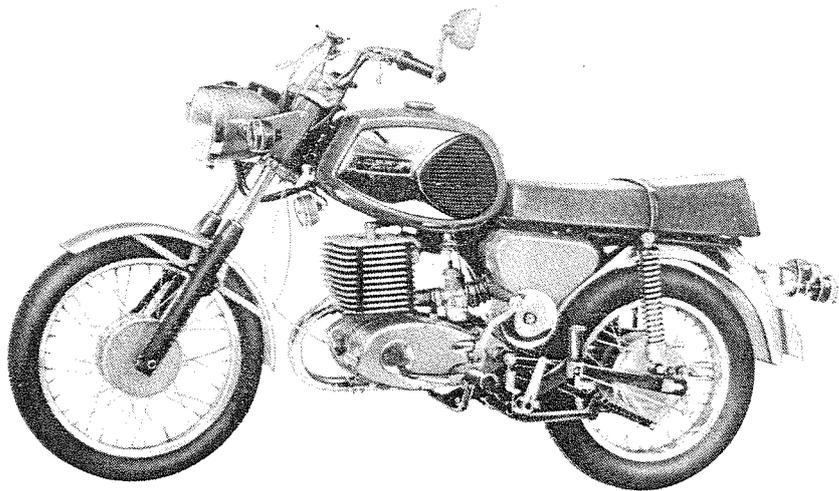


Fig. 2. TS 250 1

## 10 1. Caractéristiques techniques

1.1. Moteur	TS 125 MM 125/2	TS 150 MM 150/2	TS 250/1 MM 250/4
Cycle	à deux temps, balayage par renversement	à deux temps, balayage par renversement	à deux temps, balayage par renversement
Nombre de cylindres	1	1	1
Mode de refroidissement	par air (déplacement)	par air (déplacement)	par air (déplacement)
Course/alésage	58/52	58/56	65/69
Cylindrée	123 cm <sup>3</sup>	143 cm <sup>3</sup>	243 cm <sup>3</sup>
Taux de compression	10 : 1	10 : 1	9.5 à 10 : 1
Puissance	7,35 kW = 11 ch SAE (10 ch DIN) à 6000 jusqu'à 6300 r/mn	8,45 kW = 12,5 ch SAE (11,5 ch DIN) à 6000 jusqu'à 6300 r/mn	14,0 kW = 21 ch SAE (19,0 ch DIN) à 5100 jusqu'à 5600 r/mn
Couple moteur max.	1,25 kgm à 5000 jusqu'à 5500 r/mn	1,50 kgm à 5000 jusqu'à 5500 r/mn	2,6 kgm à 4600 jusqu'à 5200 r/mn
Graissage	33 : 1	33 : 1	50 : 1
Paliers de vilebrequin	3 roulements à billes 6303 c 3 f		2 roulements 6306 c 4 f 1 roulement 6302
Graissage de tous les paliers de ligne d'arbre	par l'huile de la boîte de vitesses		
Carburant	essence automobile d'un indice d'octane moyen de 88 Proportion du mélange 50 : 1		
<b>1.2. Carburateur</b>			
Type	BVF 22 N 1-3 (à boisseau cylindrique et à starter)	BVF 24 N 1-1 (à boisseau cylindrique et à starter)	BVF 30 N 2-4 (à boisseau cylindrique et à starter)
Réglages			
Section de passage en mm	22	24	30
Gicleur principal	90	95	145
Gicleur à aiguille	65	65	72
Aiguille de charge partielle	C 3	C 3	C 6
Position de l'aiguille, en comptant les crans de haut en bas	2 <sup>e</sup> à 3 <sup>e</sup> * (3 <sup>e</sup> pour le rodage)	2 <sup>e</sup> à 4 <sup>e</sup> *) (4 <sup>e</sup> pour le rodage)	4 <sup>e</sup> ou 5 <sup>e</sup> *) (5 <sup>e</sup> pour le rodage)

\*) Observer le « visage » de la bougie.  
(C'est la plaquette inférieure du porte-aiguille qui compte!)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Gicleur de starter	70	75	110
Gicleur de ralenti	35	40	35
Vis d'air de ralenti	ouverte de 1 à 2 tours	ouverte de 2 à 3 tours	ouverte de 1,5 tours
Filtre à air	filtre sec avec silencieux d'aspiration		

### 1.3. Equipement électrique

Allumage	par batterie	par batterie	par batterie
Point d'allumage	3,0 - 0,5 mm av. PMH, fixe	3,0 - 0,5 mm av. PMH, fixe	3,0 - 0,5 mm av. PMH, fixe
Ecartement des contacts de rupteur	0,3 + 0,1 mm		
Bougie d'allumage	Isolator M 14/240		
Ecartement des électrodes	0,6 mm		
Dynamo	à courant continu, 6 V, 60 W, par intermittence 90 W		
Voyant de contrôle de la charge	(rouge) incorporé au tachymètre, en même temps contrôle de clignoteur		
Régulateur	RSC 60/6, sous le carénage latéral gauche		
Batterie	6 V, 12 Ah (accumulateur plat au plomb)		
Bobine d'allumage	6 V, sous le carénage gauche au tube de châssis, côté droit		
Phare	diamètre effectif 170 mm, faisceau lumineux asymétrique		
Commutateur route-code	sur guidon, à gauche		
Lanterne AR combinée avec le feu stop	diamètre effectif 100 mm contact sur le levier de frein AR		
Klaxon	sous le réservoir d'essence		
Avertisseur optique	s'actionne au moyen d'un bouton placé en dessous du commutateur route-code		
Système clignotant à 4 feux	Commutateur au guidon, côté droit		
Lampes électriques à deux filaments	6 V, 45/40 W, éclairage code asymétrique		
veilleuse	6 V, 4 W, culot BA 9s		
feu stop	6 V, 21 W, culot Ba 15s		
lanterne AR	6 V, 5 W, culot Ba 15s		
Clignoteurs	6 V, 21 W, culot Ba 15s		
voyant de contrôle de la charge	6 V, 1,2 W		
voyant de contrôle du point mort	6 V, 1,2 W		
éclaireur de tachymètre	6 V, 1,2 W		

## 1.4. Boîte de vitesses

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Embrayage	à disques, fonctionnant dans un bain d'huile (sur l'arbre principal de l'engrenage)		sur le bout gauche du vilebrequin, tournant dans un bain d'huile (5 disques de friction au liège)
Changement de vitesse	par sélecteur au pied, placé à gauche		
Nombre de vitesses	4	4	5
Rapports de démultiplication de la boîte de vitesses			
1 <sup>re</sup> vitesse	3,05 : 1		3,0 : 1
2 <sup>e</sup> vitesse	1,895 : 1		1,87 : 1
3 <sup>e</sup> vitesse	1,285 : 1		1,33 : 1
4 <sup>e</sup> vitesse	1 : 1		1,05 : 1
5 <sup>e</sup> vitesse			0,87 : 1
Indication du point mort	par voyant électrique (vert) incorporé au tachymètre		

## 1.5. Transmission

Démultiplication			
moteur-boîte de vitesses	2,31 : 1 = 16 : 37 dents		2,43 : 1
Chaîne à douilles	3/8 × 3/16 pouce, 48 maillons		par pignons droits à denture hélicoïdale, 28 : 68 dents
Démultiplication			
boîte de vitesses - roue AR	3,2 : 1 = 15 : 48 dents	3,0 : 1 = 16 : 48 dents	2,23 : 1 = 20 : 47 dents (SW 16 : 47)
Chaîne à rouleaux	12,7 × 6,4 × 8,51 (1/2 × 1/4 pouce) 120 rouleaux		12,7 × 7,75 × 8,51 mm (1/2 × 3/16 pouce) 126 rouleaux

## 1.6. Partie cycle

Cadre	cadre fermé en tôle emboutie, serti	cadre central tubulaire soudé. Suspension élastique du moteur sur blocs de caoutchouc
Type de suspension	fourche télescopique AV, fourche oscillante AR	
AV	fourche télescopique à amortissement hydraulique, débattement : 185 mm	

	TS 125	TS 150	TS 250/1
AR	éléments télescopiques à amortissement hydraulique, débattement: 105 mm, dureté réglable des ressorts		
Roues	à rayons d'acier		
Jantes			
AV	1,6 × 18	1,6 × 18	1,6 × 18
AR	1,85 B × 18	1,85 B × 18	2,15 B × 16
Pneus			
AV	2,75-18	2,75-18	2,75-18
AR	3,00-18	3,00-18	3,50-16
Pression de gonflage des pneus (en kg/cm <sup>2</sup> eff.)			
AV	1,5 kg/cm <sup>2</sup> eff.	1,5 kg/cm <sup>2</sup> eff.	1,5 kg/cm <sup>2</sup> eff.
AR	1,9 kg/cm <sup>2</sup> eff. en solo	1,9 kg/cm <sup>2</sup> eff. en solo	1,9 kg/cm <sup>2</sup> eff. en solo
AR	2,1 kg/cm <sup>2</sup> eff. en duo	2,1 kg/cm <sup>2</sup> eff. en duo	2,1 kg/cm <sup>2</sup> eff. en duo
Freins	freins centraux; AV 160 mm, AR 150 mm de diam. mâchoires de 30 mm de large		
Commande des freins	mécanique, par câble, pour les deux freins		AV câble, AR par tringle

### 1.7. Cotes et poids

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Empattement	1305 mm	1305 mm	1355 mm
Longueur	2045 mm	2045 mm	2075 mm
Largeur	env. 730 mm avec rétroviseur	env. 730 mm avec rétroviseur	env. 730 mm avec rétroviseur
Hauteur	env. 1115 mm à vide	env. 1115 mm à vide	1190 mm à vide
Hauteur sous cadre	env. 140 mm	env. 140 mm	env. 135 mm
Poids à vide	103 kg	103 kg	130 kg
Poids total admissible	270 kg	270 kg	320 kg
Vitesse de pointe	env. 100 km/h -	env. 105 km/h -	env. 130 km/h -
	avec une attitude sportive (légèrement penchée) du pilote et avec des vêtements collants. La motocyclette doit être rodée, et le trajet de contrôle doit être une route droite en béton ou en asphalte rugueux, d'une déclivité max. de 0,3 %. Vitesse admissible du vent: 3 m/s.		

## 1.8. Capacités

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Boîte de vitesses	0,45 l d'huile pour boîtes de vitesses, GL 60 (alliée) pour été et hiver		900 cm <sup>3</sup> d'huile pour boîtes de vitesses, GL 60 (alliée) pour été et hiver
Réservoir d'essence	12,5 l de mélange d'essence et d'huile 33 : 1		env. 12,5 (ou 17,5) l de mélange d'essence et d'huile 50 : 1
dont une réserve	d'environ 1,5 l		d'environ 1,5 l
Fourche télescopique	230 cm <sup>3</sup> d'huile pour amortisseurs par hauban		
Eléments télescopiques AR	chaque fois 70 cm <sup>3</sup> d'huile pour amortisseurs		

## 1.9. Décélération de freinage

En présence d'un coefficient d'adhérence favorable, on peut obtenir une décélération de freinage de 7,2 m/s<sup>2</sup>, par exemple sur une autoroute en béton bien rugueux.

Préalables: bon état des pneus et réglage judicieux des freins. En utilisant convenablement les deux freins, on obtient les distances de freinage suivantes:

30 km/h . . . 4,9 m

60 km/h . . . 19,4 m

90 km/h . . . 44,0 m

Ces valeurs n'impliquent pas le temps de réaction du conducteur.

Vous trouverez le numéro du châssis sur la suspension arrière du moteur, à gauche, et le numéro du moteur à côté, sur le carter-moteur, et la plaque signalétique sous le siège arrière (ou selle biplace), à gauche, sur le support de selle.

Vous trouverez le numéro du châssis à l'arrière, sur le cantilever droit du cadre, servant à la fixation du garde-boue arrière. Le numéro du moteur est frappé sur le bloc-moteur, à droite.

Nous nous réservons toutes modifications de la construction et de l'équipement, dans l'intérêt du développement technique!

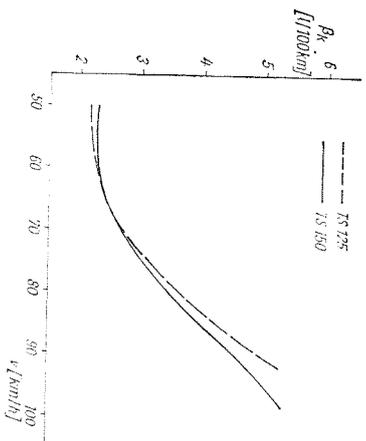


Fig. 3  
Consommation  
sur route des  
TS 125 et TS 150

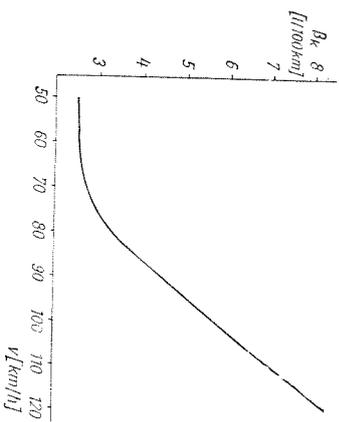


Fig. 4  
Consommation  
sur route de la  
TS 250/1

## 2. Carburant et lubrifiants

### 2.1. Carburant

La conception du moteur exige l'emploi d'une essence automobile d'un indice d'octane de 88.

Pour l'étranger, nous recommandons les essences ayant un indice d'octane pareil.

### 2.2. Huile à moteurs

Les deux roulements de bielle ainsi que la surface de glissement du cylindre et le piston (et en cas de la TS 250/1 même les paliers de vilebrequin) sont approuvés en huile par le graissage par mélange, qui consiste simplement et purement en l'addition d'huile à l'essence, méthode qui assure une lubrification simple et infailible. Nos expériences nous portent à préconiser l'utilisation exclusive d'une

huile spéciale pour moteurs à deux temps.

Les additifs incorporés à ces huiles réduisent l'usure mécanique et les dépôts de calamine.

Nous recommandons à nos amis de MZ à l'étranger d'utiliser également les seules huiles alliées pour moteurs à deux temps (Castrol 2 T, Shell 2 T ou autres).

**Les détériorations du moteur dues à l'utilisation d'huiles pour moteurs non alliées ne sont pas reconnues par MZ comme un cas de garantie!**

Or, si les motocyclistes à l'étranger ne trouvent essentiellement aux stations-service que des huiles à mo-

teurs non alliées, c'est-à-dire des huiles minérales fera que voiler le paysage. On conçoit aisément que purs, il ne faut pas utiliser de l'huile pour moteurs à les autres usagers de la route ne se réjouiront pas à deux temps de temps à autre. Les additifs de l'huile la vue de cette « traînée de condensation »! N'écoutez pour moteurs à deux temps dissoudraient en effet les donc pas les « bons conseils » de certains « aussi-spécialistes ». Vous vous épargnez ainsi les déboires dus résidus de combustion déposés par l'huile minérale, et les particules abrasives détachées provoqueraient rapidement la destruction du vilebrequin, du piston et à des bougies couvertes d'huile et le fastidieux décalaminage du cylindre. Il faut donc absolument éviter d'alterner Si le moteur manifeste des phénomènes de surchauffe les deux types d'huile!

### 2.3. Proportion de mélange

La proportion de mélange est dans tous les cas, donc aussi pendant la période de rodage, de 33 : 1/50 : 1. On mélange donc toujours 10 l d'essence avec 0,20 l d'huile pour moteurs à deux temps. Un dosage trop parcimonieux de l'huile est naturellement nuisible au moteur, et il y a donc lieu d'observer le pompiste préparant le mélange ou le voyant d'huile du distributeur automatique de mélange deux temps. C'est de la dernière importance pour la TS 250/1, parce que ses paliers de vilebrequin sont graissés par le mélange. Si le pompiste utilise un bidon mélangeur, veillez à ce qu'il n'y ait pas une partie de l'huile qui reste dans le bidon à huile. Surtout en hiver, cela peut être beaucoup!

Quant aux distributeurs automatiques, ayez l'œil sur le levier de sélection de la proportion de mélange, qui doit être mis sur 50 : 1 (TS 250/1), et évitez ainsi que le pompiste ne vous « verse » par inadvertance de l'essence pure. Un excès d'huile ne sert à rien : comme le moteur ne peut pas le digérer, une partie de l'huile superflue se dépose dans le silencieux d'échappement, et le reste ne

pressions élevées.

de molybdène dans votre boîte.

L'huile GL 60 pour boîtes de vitesses a une viscosité de 53 à 68 cSt à 50 °C. Ses additifs augmentent sa résistance au vieillissement et sa faculté d'absorber des

### 2.4. Lubrifiants pour la transmission

Pour la boîte de vitesses avec transmission primaire des TS 125 et 150, nous avons prévu 450 cm<sup>3</sup> (0,45 l); et pour la TS 250/1, 900 cm<sup>3</sup> (0,90 l) d'huile pour boîtes de vitesses de la qualité GL 60. Il ne faut en aucun cas utiliser des huiles graphitées parce que celles-ci feraient infailliblement patiner l'embrayage. Les mêmes ennuis apparaîtraient si vous versiez une suspension de molybdène dans votre boîte.

**A l'étranger:** Utiliser, soit de l'huile pour boîtes de vitesses ayant les mêmes propriétés, soit de l'huile pour moteurs SAE 30 ou bien 40.

### 2.5. Lubrifiants pour la partie cycle

Les graisseurs de la partie cycle doivent être alimentés au moyen d'une pompe à graisse à haute pression remplie d'huile GL 60 pour boîtes de vitesses ou de graisse Ceritol + k 3 ou + k 5 pour roulements. Pour la périodicité de graissage, nous vous renvoyons aux plans de graissage et d'entretien joint en appendice aux présentes instructions de service.

### 2.6. Remplissage des amortisseurs

Les haubans de la fourche télescopique sont remplis chacun de 230 cm<sup>3</sup> et les amortisseurs des jambes à ressort de 70 cm<sup>3</sup> d'huile « Globo » pour amortisseurs (viscosité: 8 à 11 cSt/50 °C).

Si cette huile pour amortisseurs n'est pas disponible à l'étranger, on peut aussi employer un autre produit à condition qu'il ait la même viscosité. C'est important car:

si la viscosité est moindre, l'énergie de recul du ressort de compression incorporé à l'élément télescopique n'est pas complètement absorbée et — la motocyclette se met à « flotter »;

si la viscosité est par contre trop élevée, le ressort de compression revient trop lentement à sa position initiale. Cela signifie que les chocs suivants de la route agissent sur le ressort pas encore complètement détendu — la suspension devient « dure » et de plus en plus dure!

## 3. Le premier départ

### 3.1. Prêt à partir?

Le vendeur avait déjà mis la dernière main à votre motocyclette, installé les clignoteurs selon le schéma des connexions aux fig. 48 et 49, et rempli et chargé la batterie. Un essai en marche, entrepris en commun avec le vendeur, vous a convaincu de l'état irréprochable de votre TS. Néanmoins, il est utile de s'assurer encore une fois que le véhicule neuf présente la sécurité et la sûreté de marche requises: vérifiez le niveau d'huile dans la boîte de vitesses en dévissant la vis de contrôle (voir les fig. 9 et 10), tout en faisant attention au fonctionnement du feu stop. Sur le bouchon de réservoir, vérifiez la liberté du petit trou de compensation de la pression: il pourrait être plus ou moins engorgé par la cire de conservation, d'où une arrivée étranglée de l'essence au carburateur, et voilà déjà les premiers ennuis!

Pour plus de sécurité, vérifiez aussi que les deux axes-broches sont bien serrés.

Pour sa conservation, tout le véhicule a été recouvert d'une préparation à base de cire, appliquée au pistolet pulvérisateur. Le film de cire dure sera lustré à haut brillant au moyen d'un des produits à polir du commerce et s'usera ainsi peu à peu. Ne pas employer des détergents contenant de l'acétone ou du benzol.

Le film protecteur appliqué sur le moteur et sur le système d'échappement se désagrègera de lui-même ou s'évaporerait. Si vous souhaitez une longue vie à vos

pneus, vérifiez régulièrement la pression de gonflage, non seulement avant le premier départ. Vous trouverez les pressions de gonflage correctes dans le paragraphe « Caractéristiques techniques ». Etant donné que la pointe de votre chaussure n'est pas un instrument de mesure très fidèle, achetez plutôt un contrôleur de pression de gonflage, qui vous révélera peut-être aussi le fait que les manomètres des postes de distribution d'essence indiquent des valeurs parfois assez variées. Et maintenant, votre TS recevra le mélange prescrit d'essence et d'huile. La recette de ce mélange prescrit déjà été dévoilée dans une page précédente. Si vous avez bien en poche la carte grise et votre permis de conduire, plus rien ne s'oppose alors à votre départ.

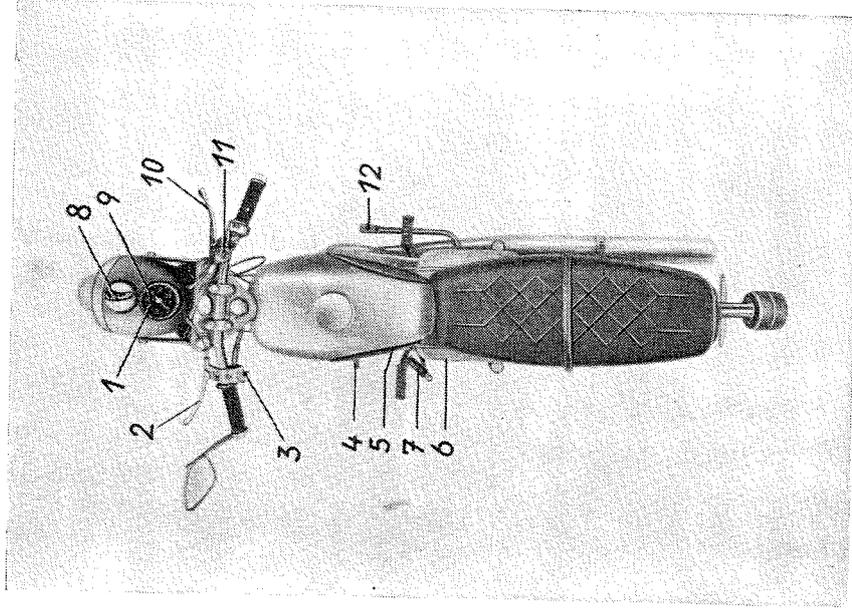


Fig. 5. Manettes et commutateurs de commande

- |  |  |
|--|--|
| (1) Lampe témoin de position neutre                                  | (8) Commutateur d'allumage-éclairage                                 |
| (2) Levier d'embrayage   | (9) Lampe témoin de change, en même temps lampe témoin de clignoteur |
| (3) Commutateur code avec boutons de klaxon et d'avertisseur optique | (10) Levier de frein à main  |
| (4) Pédale de changement de vitesses                                 | (11) Manette de choke  |
| (5) Robinet d'essence  | (12) Pédale de frein   |
| (6) Support basculant  |  |
| (7) Kickstarter  |  |

### 3.2. Nous roulons...

Habituez-vous dès le début — et gardez cette habitude pour toujours — d'abaisser le kick-starter plusieurs fois sans avoir mis l'allumage en circuit si le moteur a été au repos durant quelque temps (surtout en hiver), tout en ayant débrayé.

Vous éviterez ainsi que les disques d'embrayage, encore collés l'un à l'autre, n'émettent un bruit désagréable lorsque vous engagerez la 1<sup>re</sup> vitesse.

Ensuite serrez un peu l'amortisseur de direction de la TS 250/1 (Fig. 8/6) en sorte que la roue avant puisse pivoter de justesse par son poids propre si la moto est placée sur le support basculant.

Ceci fait, introduisez la clef d'allumage dans le contacteur d'allumage, dans la position 0, et tournez-la en position 1. L'allumage est ainsi branché, ce qui vous est confirmé par le voyant rouge qui s'allume dans le tachymètre. De plus, le voyant vert de contrôle du point mort, placé dans la partie gauche du tachymètre, doit également s'allumer. Sinon, agissez sur le sélecteur au pied: le point mort se trouve entre la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> vitesse (voir les fig. 9 et 10).

#### Positions du contacteur

Position 0: tout débranché, la clef se laisse retirer.

Position 1: allumage en circuit, sans éclairage, marche dans le jour, la clef ne se laisse pas retirer.

Position 2: allumage en circuit, veilleuse et lanterne AR allumées, la clef ne se laisse pas retirer.

Position 3: allumage en circuit, phare et lanterne AR allumées, marche de nuit, la clef ne se laisse pas retirer.

Position 4: allumage débranché (position de stationnement), veilleuse et lanterne AR allumées, la clef se laisse retirer.

Position 5: connexion directe dynamo — rupteur. On peut lancer le moteur à la poussette, la 2<sup>e</sup> vitesse étant en prise.

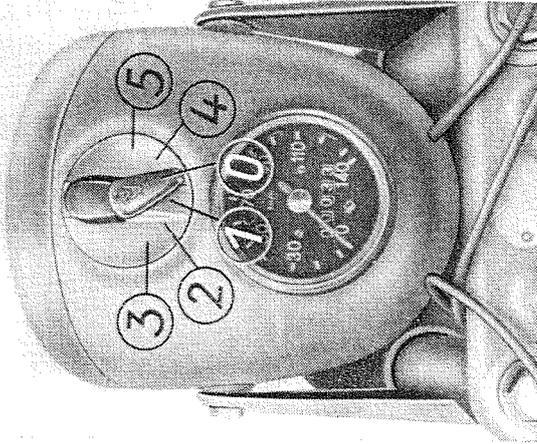


Fig. 6. Positions du commutateur

Dans les positions de stationnement 0 (jour) et 4 (nuit), le klaxon et le feu stop sont sans courant.

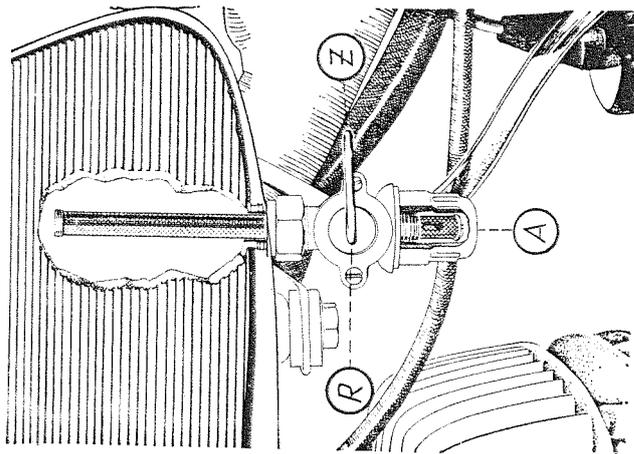


Fig. 7  
Robinet  
d'essence  
(Z) fermé  
(A) ouvert  
(R) réserve

Tourner maintenant le robinet d'essence dans sa position « Auf » (ouvert). Pour le départ à froid, le moteur a besoin d'un mélange carburant-air enrichi en carburant, n'oubliez donc pas de tirer la manette de starter (à vous), voir la fig. 8.

**Laissez la poignée tournante des gaz dans sa position de ralenti, autrement le starter serait inefficace!**

Puis, abaissez énergiquement le kick-starter, au besoin à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le moteur parte. Dès que le moteur est parti, fermer la manette de starter, c'est-à-dire la repousser en avant, dans sa position (1). En présence de basses températures extérieures (en hiver), on ne refermera par contre cette manette qu'en marche, lorsque le moteur acceptera docilement les gaz.

**Nota important:** S'il fait extrêmement froid et que vous ayez fait plusieurs vaines tentatives de lancement, intercalez une pause d'une minute afin que l'essence puisse remonter dans le puits de starter jusqu'à son niveau normal (au-dessus du gicleur de starter).

Si le moteur a déjà tourné et qu'il soit de ce fait encore chaud, laissez la manette de starter en position (1), donc fermée, en lançant le moteur.

Le moteur n'a alors pas besoin de chauffer, donc: tirer la manette d'embrayage jusqu'à la butée et passer la 1<sup>re</sup> vitesse en abaissant le sélecteur au pied (jusqu'à la butée).

Relâcher lentement la manette d'embrayage tout en ouvrant lentement la poignée tournante, ne pas l'ouvrir d'un seul coup. Comme votre moniteur de l'auto-école vous l'avait enseigné dans le temps, ces deux mouvements doivent être accordés l'un avec l'autre: il importe de ne pas partir d'un seul coup, de manière que votre TS fasse un bond en avant, mais d'autre part il ne faut pas caler le moteur non plus.

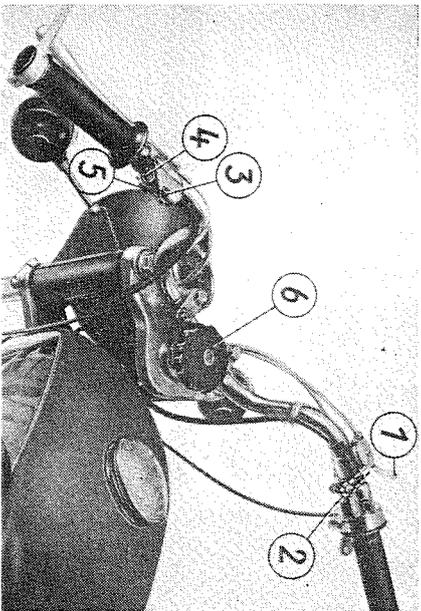


Fig. 8. Manette de starter

- (1) fermée = position de marche
- (2) tirée = position pour le départ à froid
- (3) Commutateur route-code
- (4) Bouton de commande du klaxon
- (5) Bouton de commande de l'avertisseur optique
- (6) Amortisseur de direction (seulement à la TS 250/1)

Dès que vous avez atteint une vitesse d'environ 20 (30) km/h, tirer la manette d'embrayage tout en fermant la poignée des gaz, relever le sélecteur au pied jusqu'à la butée pour passer la 2<sup>e</sup> vitesse, relâcher la manette d'embrayage assez vite et redonner progressivement du gaz en même temps.

A 40 km/h, passer exactement de la même manière en

32

3<sup>e</sup> vitesse, et à 70 km/h en quatrième vitesse. Cela s'applique à la TS 125 et la TS 150. En ce qui concerne la TS 250/1, observez strictement les vitesses maximum admissibles suivantes:

- 1<sup>re</sup> vitesse jusqu'à 25 km/h
- 2<sup>me</sup> vitesse jusqu'à 40 km/h
- 3<sup>me</sup> vitesse jusqu'à 60 km/h
- 4<sup>me</sup> vitesse jusqu'à 75 km/h
- 5<sup>me</sup> vitesse jusqu'à 90 km/h

ce qui équivaut à  $\frac{2}{3}$  de la puissance maximum.

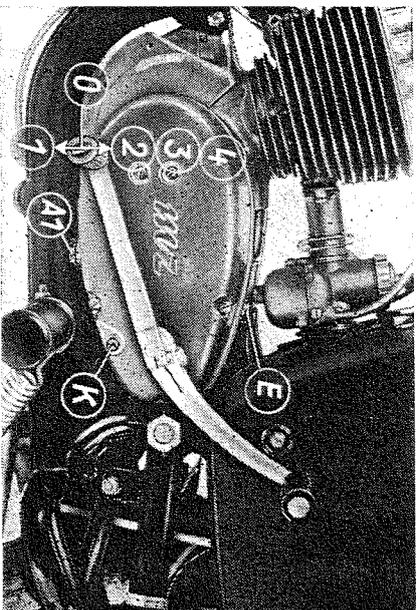


Fig. 9. Sélecteur au pied de la TS 125-150

Les flèches indiquent le sens de passage des différentes vitesses.

(K) Vis de contrôle du niveau d'huile dans la boîte de vitesses. (A1) Vis de vidange de la boîte de vitesses. (E) Vis de remplissage d'huile de la boîte de vitesses.

3 BA TS 125, 150 u. 250/1, französisch, 5. Auftrage

33

Bien entendu, ces valeurs sont valables pour la période de rodage, soit pour les 1500 à 2000 premiers km. Après le rodage, vous pourrez accélérer bien plus loin dans les différentes vitesses. Veuillez observer à ce propos le paragraphe « Rodage judiciaire ».

### 3.3. ... en côte

Si le moteur n'arrive plus à monter allégrement une côte dans la vitesse respective, il faut descendre les vitesses à temps:

débrayer, mais ne fermer la poignée tournante qu'à moitié (« coup d'accélérateur »!),  
abaïsser le sélecteur au pied,  
rembrayer et redonner du gaz.

Nous vous avons certes déjà décrit le mode opératoire dans le style télégraphique, mais en réalité vous devez agir encore plus vite afin que le véhicule ne perde pas trop de sa vitesse! Autrement, vous pourriez être contraint de rétrograder tout de suite à la vitesse inférieure la plus proche.

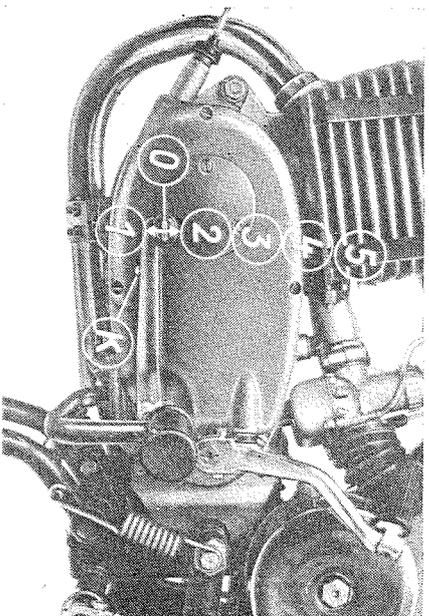


Fig. 10. Sélecteur au pied de la TS 250/1  
Les flèches indiquent le sens de passage des différentes vitesses.

(K) Vis de contrôle du niveau d'huile dans la boîte de vitesses.

### 3.4. ... dans une descente

Peut-être pensez-vous que rien ne devrait être plus facile que de descendre une déclivité. En réalité, il faut toutefois tenir compte de certains détails:

Quand la motocyclette a franchi allégrement et rapidement une longue côte à forte pente, la température de fonctionnement du moteur s'est forcément accrue. Si le conducteur ferme incessamment et complètement la poignée tournante des gaz en arrivant au sommet, le moteur ne reçoit presque plus de mélange d'essence —

air (seulement par le canal de ralenti) et, par conséquent, aussi très peu d'huile. Donc: fermer lentement la poignée tournante — surtout durant les premiers kilomètres de rodage.

### 3.5. S'arrêter et stationner

Freiner, tout en fermant progressivement la poignée tournante, débrayer et passer au point mort. Ne pas caler le moteur.

Quand vous désirez stationner, coupez l'allumage et refermez le robinet d'essence. N'oubliez pas de retirer la clef d'allumage.

Avant d'abandonner votre motocyclette pour un séjour prolongé, fermez la serrure antivol — c'est la seule façon de faire stationner votre véhicule en toute sécurité.

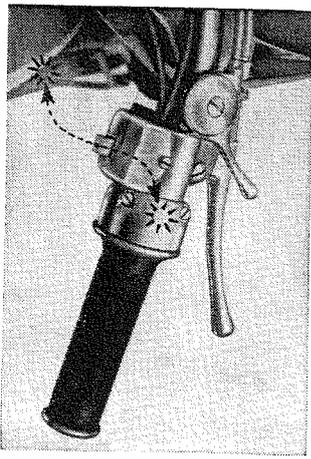


Fig. 11  
Commutateur  
de clignoteur

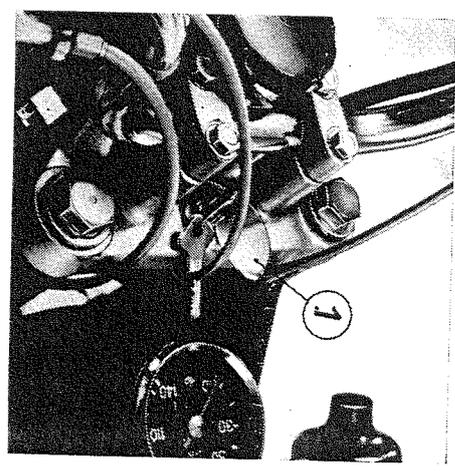


Fig. 12. Serrure antivol sur la tête de direction  
La serrure demeure dans son logement, recouvrez-la toujours  
de son couvercle (1)

#### 4. Rodage judicieux

sans laisser des traces visibles, mais ces points durs sont sans gravité.

Malgré leur haute finition par lapping et par honing le rodage judicieux ne se limite nullement au franchissement des surfaces de glissement et les portées de paliers seraient d'un trajet déterminé ou à l'accomplissement présentent encore un certain « degré de rugosité » et d'une certaine durée de marche, mais il implique n'achèveront de se « faire » qu'en marche. Il ne faut avant tout une manière déterminée de faire marcher pas hâter de force ce processus, car les pièces neuves le véhicule neuf. Les moteurs des voitures automobili- glissant l'une sur l'autre doivent avoir le temps de les très chères sont certes rodés usuellement au banc « s'habituer en toute tranquillité » l'une à l'autre. Cela dressais — mais pour les motocyclettes ce n'est pas possible concerne surtout le piston et le cylindre, dont les gran- sible, pour la seule raison du coût.

des surfaces de glissement doivent être constamment Rien et personne ne saurait donc vous dispenser du recouvertes d'un film régulier et ininterrompu d'huile rodage, et nous vous prions d'observer — dans votre Si jamais le finissage a laissé subsister un petit point propre intérêt — les « instructions pour le rodage » dur quelque part et que vous ne laissez pas au piston données ci-après, afin que vous disposiez réellement, le temps de s'arranger à l'amiable avec le cylindre, il au bout de 1500 à 2000 km de marche, d'une motocy- finira par gripper. En ce cas, le film d'huile séparant clette puissante présentant toute la sûreté de marche les surfaces métalliques a été rompu par suite d'une soufifalable. marche prolongée à pleins gaz.

Le dommage que vous aurez ainsi occasionné n'est pas moins vilain que le mot de « grippage ». Si le moteur s'est grippé sans que vous ayez débrayé à temps, il sera absolument nécessaire de déposer le cylindre et le piston et de repolir ce dernier au moyen d'une lime douce très fine ou d'une pierre à l'huile (n'utilisez en aucun cas de la toile émeri).

Un bon pilote gardera toujours deux doigts (les « doigts prudents ») sur la manette d'embrayage pour pouvoir débrayer instantanément. Cette précaution permet parfois d'éviter des dommages graves. Bien sûr — même un léger « coincement » du piston ne passe pas

1. Ne faites pas tourner le moteur inutilement au ralenti, mais démarrez sans tarder et seulement avec la charge admissible, afin que le moteur atteigne le plus vite possible sa température de régime. Les résidus de combustion de l'essence éliminent en effet du gaz carbonique et de l'eau. S'il s'agit d'une essence « plombée », il s'y ajoute encore une certaine proportion d'acide chlorhydrique résultant de la décomposition du tétraéthyle de plomb. Ces « démons » se déposent à l'intérieur du moteur tant que celui-ci est encore froid et provoquent une corrosion plus ou moins accentuée (rouille) — voilà la principale cause de l'usure prématurée!

2. Nous avons délibérément renoncé à limiter (étrangler) la course du boisseau des gaz pendant la période de rodage. Nous vous prions donc de rouler pendant les premiers 500 km essentiellement dans la plage des régimes de rotation moyens du moteur. Ce n'est qu'au-delà de 500 km que vous pourrez proposer de temps à autre les pleins gaz à votre moteur (en augmentant progressivement les temps de marche à pleins gaz jusqu'à la fin de la période de rodage). Plus de kilomètres le moteur aura parcouru, plus longtemps vous pourrez lui demander de marcher à pleins gaz. A l'occasion de la première révision de garantie, l'aiguille des charges partielles doit être changée du 4e au 3e cran (en comptant les crans de haut en bas). Pour ce faire, il ne faut toutefois pas procéder schématiquement, mais en considérant le « visage » de la bougie!
3. Changez de vitesses au bon moment afin que le moteur ne tourne pas trop vite dans les vitesses inférieures ni ne se mette à marcher par à-coups en 4e. Montez plutôt en 3e et à mi-gaz les côtes que le moteur vaincrait tout juste encore en 4e et à pleins gaz. Le moteur se sent le mieux à l'aise aux régimes de rotation moyens et vous remercie pour le ménagement que vous lui accordez en consommant moins d'essence.
4. Soyez prudent sur l'autoroute, qui vous séduit à rouler inconsciemment très vite ou en laissant la poignée tournante longtemps dans une seule et même position. Les routes normales vous contrain-
- gent, par leurs virages et par les traversées d'agglomérations, de varier constamment l'allure, et c'est là la méthode de rodage la plus sûre et la plus simple!
5. Nettoyez assez souvent le carburateur et les filtres du robinet d'essence pour prévenir tout étrangement de l'arrivée d'essence, car un mélange essence - air trop maigre aurait pour conséquence une surchauffe du moteur et éventuellement même un « coincement du piston »!
6. Pour la période de rodage, laissez inchangée la proportion de mélange de 33 : 150 : 1 ; un gicleur de rodage spécial est inutile. Seule l'aiguille des charges partielles (de gicleur) sera accrochée d'un cran plus haut pour la période de rodage (voir « Caractéristiques techniques »). Toute correction éventuellement nécessaire des réglages du carburateur doit toujours être faite en fonction du « visage » de la bougie (voir de paragraphe 6.13).
7. L'addition à l'essence de graphite colloïdal ou de sulfure de molybdène (MoS<sub>2</sub>), en plus de l'huile, est inutile tant pour le rodage que par la suite parce toute huile pour moteurs à deux temps contient déjà des additifs analogues.

ne sera même pas encore rodé au bout de 5000 kilomètres de marche!

Vous pouvez naturellement emmener votre passagère aussi pendant la période de rodage — il suffit de tenir compte de la charge accrue en changement de vitesse un peu plus tôt.

## 5. Marche économique

Un bon conducteur cherchera toujours à rouler d'une manière économique. Une allure franche, adaptée à la densité de la circulation — sans foncer tête baissée en alternant inconsidérément les accélérations spectaculaires et les « freinages d'urgence » inévitables — ménagera vos pneus et la chaîne et — vous fera économiser de l'essence! — car la rapidité coûte de l'essence et, partant, de l'argent. Ce n'est pas une particularité de MZ, mais une règle générale. Même les chemins de fer demandent un supplément pour les trains express!

Exercez-vous à freiner subtilement, car la « sécurité d'abord » devrait être votre maxime première!

Utilisez toujours — avec la précaution requise si la route est humide, grasseuse ou verglacée — les deux freins en même temps. Seul l'usage courant peut conserver la pleine efficacité du frein avant. En cours de freinage, le poids de la motocyclette se déporte vers la roue avant, qui assure de ce fait un freinage plus efficace. Si vous vous habituez à actionner avec doigté et uniformément les deux freins, vous pourrez les uti-

liser pleinement aussi sur les routes humides. Autrement, si un camion de 5 tonnes s'est placé en travers de la route et que votre frein avant ne produit aucun effet ou — pis — se bloque pour n'avoir jamais été utilisé, eh bien — vous pourrez vous imaginer vous-même ce qui advient!

Évitez de freiner dans les virages, manœuvre qui entraîne forcément le risque d'un dérapage et d'une embardée. Coupez plutôt les gaz avant d'aborder le virage, freinez encore en ligne droite et remettez franchement les gaz au sommet du virage.

Exercez-vous d'abord dans l'art du freinage efficace — avec la précaution requise — sur des routes secondaires peu fréquentées, jusqu'à ce que le serrage simultané des deux freins soit en quelque sorte devenu un réflexe.

Vous réagirez ensuite automatiquement et surtout avec le dosage judicieux en présence d'un danger, car il importe en premier lieu d'éviter le blocage des roues, qui réduit le coefficient de frottement.

De plus, des roues bloquées amorcent par trop facilement une embardée et même une chute.

## 6. Travaux d'entretien

L'outillage de bord vous permet d'effectuer vous-même presque tous les travaux d'entretien et soins.

Effectuez ces travaux consciencieusement et aux intervalles prescrits, sinon vous pourriez être contraint de rattraper vos omissions au moment le moins propice, sur la route ou sur l'autoroute!

Pour ne rien oublier, consultez les plans de graissage et d'entretien joint en appendice aux présentes instructions de service.

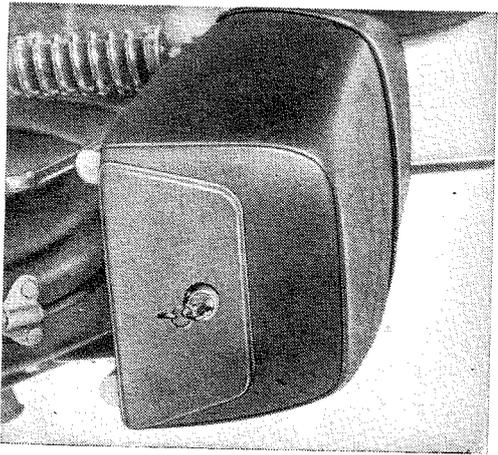


Fig. 13. Couvercle de coffre à outils avec serrure (TS 250/1)

### 6.1. Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses

Avant de partir pour un long voyage, mais au plus tard tous les 2500 km, il y a lieu de contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesses (voir les fig. 9 et 10). La vis de contrôle étant dévissée, l'huile doit s'écouler par le trou ainsi dégagé, la motocyclette étant en position horizontale. Le cas échéant, incliner la moto un

peu vers le côté pour voir combien d'huile manque dans la boîte. Si nécessaire, ajouter de l'huile pour boîtes de vitesses jusqu'à ce qu'elle sorte par le trou de contrôle. Vous trouverez le trou de remplissage au-dessous du carburateur.

### 6.2. Vidange de la boîte de vitesses

Pour la première fois après environ 500 km et par la suite tous les 20 000 km de marche, il faut remplacer l'huile de la boîte de vitesses. Pour cela, le moteur doit avoir été chauffé en marche afin que la limaille et la boue d'huile soient sûrement évacuées. Pour vidanger

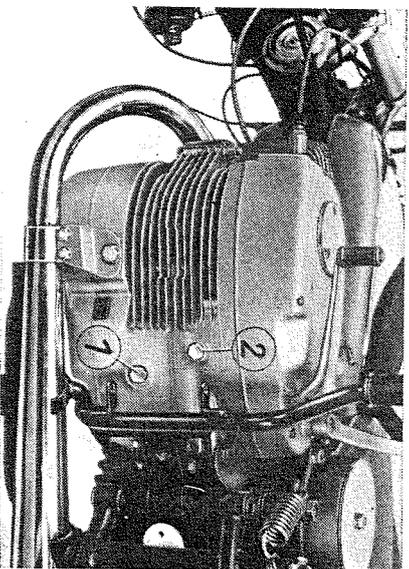


Fig. 14. Bloc-moteur de la TS 250/1, vue de dessous

- (1) Vis de vidange du carter de boîte de vitesses
- (2) Mécanisme d'arrêt des positions de changement de vitesse

L'huile de la TS 250/1, dévisser le bouchon du côté droit de la boîte de vitesses (1). Ce bouchon est équipée d'une tête magnétique destinée à retenir les particules métalliques. La vis centrale (2) sert à arrêter le dispositif de changement de vitesses et ne doit pas être dévissée.

La fig. 9 montre les vis de vidange de la TS 125-150. L'huile usée étant vidangée, revisser les deux vis de vidange.

Verser ensuite, respectivement 450 cm<sup>3</sup> d'huile GL 60 dans la boîte de vitesses de la TS 125-150, et 900 cm<sup>3</sup> d'huile GL 60 dans la boîte de la TS 250/1. N'utiliser en aucun cas de l'huile graphitée voire additionnée de sulfure de molybdène (MoS<sub>2</sub>), qui ferait inévitablement patiner l'embrayage!

Evitez strictement d'excéder les volumes d'huile prescrits. Votre TS n'en deviendrait pas plus rapide, mais plus lente: l'embrayage agirait comme « frein hydraulique » puisqu'il serait complètement immergé dans l'huile. De plus, l'huile excédentaire serait chassée par le trou de compensation de la pression qui est ménagé dans le bouchon de remplissage et « lubrifierait » mal à propos le pneu arrière et les collants de la passagère!

### 6.3. Régler l'embrayage, remplacer le câble de commande

La manette d'embrayage doit avoir un jeu d'environ 3 mm au câble de commande. S'il y a moins de jeu, l'embrayage patine; si le jeu est plus grand, l'embrayage ne débrâit plus à fond, et le changement de

vitesses s'accompagne d'un bruit fort désagréable! On règle ce jeu en agissant sur le dispositif de réglage rapide placé sur la manette d'embrayage.

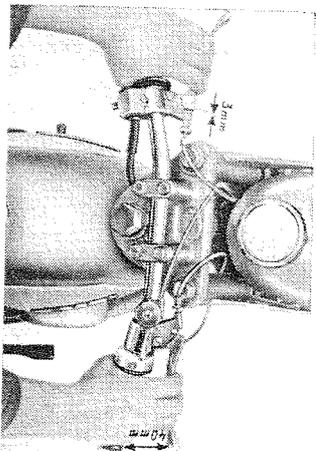


Fig. 15. Jeu aux manettes d'embrayage et de frein

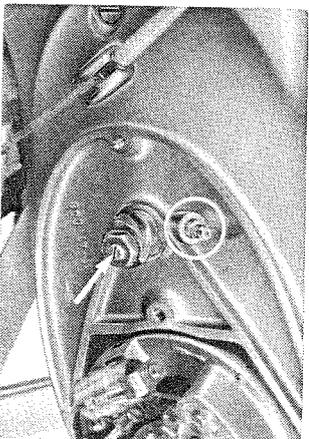


Fig. 16. Vis de réglage de la tige de débrayage de la TS 125-150. Dans le cercle: le graisseur de la vis sans fin d'embrayage

Utilisez l'embrayage exclusivement pour l'opération à laquelle il est destiné: le changement de vitesse. Si vous êtes contraint de faire longtemps halte devant une barrière de passage à niveau ou devant un signal lumineux, passez au point mort. Ne grimpez pas non plus les derniers mètres d'une côte raide en faisant patiner l'embrayage — il est tellement facile de rétrograder!

Pour remplacer le câble d'embrayage de la TS 250/1, retirer un peu la gaine de câble et extraire la garniture

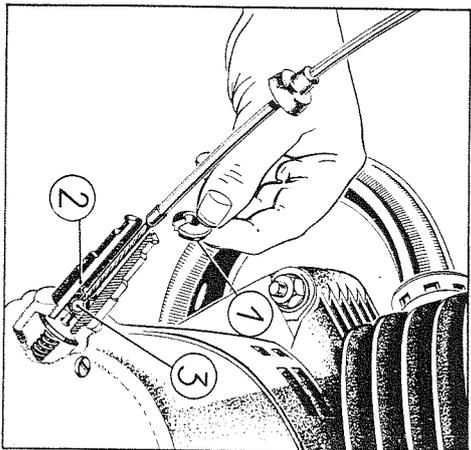


Fig. 17. Remplacer le câble Bowden de commande de l'embrayage de la TS 250/1. (Pour plus de clarté, la douille est représentée en coupe)

(1) (fig. 17). Après avoir dévissé la douille (2), on pourra chasser par pression le raccord (3) de la tringlerie d'embrayage, vers le côté, et remplacer le câble Bowden. Le montage du câble neuf se fait en ordre inverse.

#### 6.1. Nettoyer et régler le carburateur

C'est dans le carburateur que se prépare un mélange d'air et de carburant, sous la forme d'un fin brouillard de carburant. C'est seulement si ces deux composants sont mélangés dans la proportion judicieuse: 15 parties d'air et 1 partie d'essence, que le réglage du carburateur est correct et que le moteur peut développer la puissance promise.

**Un excès de carburant** provoque un retard de combustion, à peu près comme si l'on roulait avec une avance nulle à l'allumage. Cela signifie une mauvaise puissance, un important calaminage et une forte consommation d'essence!

**Un manque de carburant** occasionne, lors des reprises, le bruit bien connu sous le nom de « cliquetis du au carburant »: l'auto-allumage commence dès avant le point mort haut. La bougie d'allumage n'a plus besoin « d'allumer » puisque le moteur continue à marcher même si l'on coupe l'allumage. Si l'on ouvre les gaz à plein, le moteur fait de ratés ou des retours au carburateur sans que sa vitesse de rotation augmente essentiellement. La surchauffe qui en résulte peut entraîner des coincements du piston!

Nous pensons vous avoir persuadé de l'urgence d'un réglage judicieux et du nettoyage périodique du car-

burateur, et nous allons maintenant décrire la manière de la faire:

Commencez par retirer le tuyau flexible d'arrivée d'essence de son raccord.

Dévisser l'écrou de fermeture (1) (fig. 18), extraire le chapeau de chambre de boisseau complet avec le boisseau des gaz. Puis, desserrer encore l'écrou de la vis de blocage (2) de la tubulure d'aspiration, détacher le jonc de serrage (3) du tube d'aspiration. Ceci fait, on

pourra retirer le carburateur de la tubulure d'aspiration en le tournant un peu vers le côté.

Les impuretés parvenues dans le carburateur se déposent d'abord dans la cuve à niveau constant, qui sera donc nettoyée la première, à fond, par un lavage à l'essence. Dévisser ensuite les gicleurs de ralenti, de starter et principal ainsi que la vis de réglage de l'air de ralenti.

Le canal de ralenti partant du logement du gicleur à

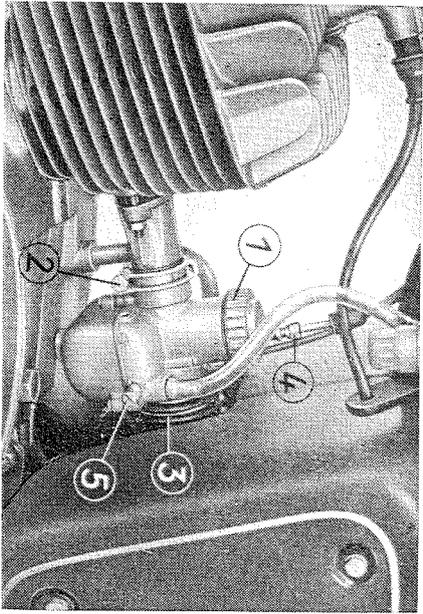


Fig. 18. Déposer les carburateurs 22 N 1-3 (T/S 125) ou 21 N 1-1 (T/S 150)

- |                        |  |
|------------------------|--|
| (1) Ecrou de fermeture | (4) Vis de réglage du câble Bowden de commande du boisseau des gaz |
| (2) Vis de blocage     | (5) Vis d'air de ralenti   |
| (3) Jonc de serrage    |  |

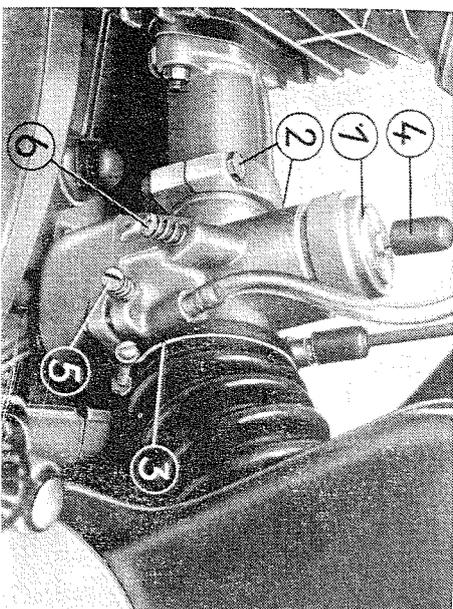


Fig. 19. Déposer le carburateur 30 N 2-3 (T/S 250 1)

- |  |  |
|--|--|
| (1) Pièce de fermeture   | (4) Vis de réglage du câble Bowden de commande du boisseau des gaz |
| (2) Vis de blocage   | (5) Vis d'air de ralenti   |
| (3) Jonc de serrage  | (6) Vis de réglage du boisseau                                     |
| (4) Vis de réglage du câble Bowden de commande du boisseau des gaz |  |

carburant de ralenti (il débouche dans la chambre de carburation) sera purgé par une chasse d'air comprimé (la pompe de gonflage fera parfaitement votre affaire). Ne vous attaquez pas aux alésages calibrés des gicleurs avec une aiguille ou avec un fil métallique — les gicleurs cesseraient instantanément d'être dignes de leur nom —, mais avec un poil arraché de la balayette de Maman.

Il sera peut-être utile de dévisser aussi le puits d'aiguille, car il se peut que le gicleur à aiguille, placé en haut, se soit desserré.

En nettoyant le carburateur, traitez le flotteur central avec le plus grand ménagement.

Si vous déformez par inadvertance les tringles reliant les corps de flotteur ou la petite patte destinée à soulever le pointeau de flotteur, le niveau d'essence ne peut plus être correct dans la cuve à niveau constant. Par conséquent, le moteur ne fonctionnera plus à votre satisfaction voire même plus du tout!

Le remontage se fait en ordre inverse. Vous aviez sans doute rangé les pièces nettoyées du carburateur sur un chiffon propre? Malgré cette précaution, essuyez encore une fois tous les plans d'étanchéité et les anneaux joints. Avant de reposer le carburateur, prenez soin de nettoyer aussi la tubulure en caoutchouc du filtre à air.

Dans l'une des premières pages du présent manuel, nous avons compilé, sous « Caractéristiques techniques », toutes les valeurs de réglage. Celles-ci sont valables en permanence, donc pendant et après la période de rodage, en été comme en hiver. Le gicleur principal

52

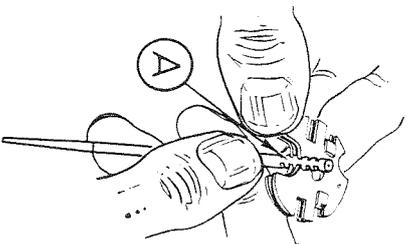


Fig. 20

Aiguille (de gicleur) des charges partielles avec porte-aiguille

demeure également inchangé. Seule la position de l'aiguille des charges partielles sera modifiée partiellement jusqu'à ce que le « visage » de la bougie soit irréprochable (voir le paragrahe 6.13). En accrochant cette aiguille plus haut, on propose au moteur plus d'essence; en accrochant l'aiguille plus bas, on obtient une arrivée plus parcimonieuse d'essence.

En choisissant la position de l'aiguille des charges partielles, veuillez noter que les positions indiquées se rapportent toujours au cran qui s'enclenche dans la plaque inférieure du porte-aiguille. La position montrée par la fig. 20 correspond donc à la position de « 4e cran » de l'aiguille. Si la plage de réglage de l'aiguille des charges partielles ne semble plus suffire pour régler le carburateur convenablement, il ne faut pas essayer de pallier cet inconvénient en adoptant des gicleurs principal et de ralenti plus grands ou plus

53

petits, mais il est alors nécessaire de détecter la cause réelle de cette anomalie et d'y remédier.

Si le mélange est trop pauvre dans toute la plage des vitesses de rotation, le moteur a probablement des rentrées d'air quelque part (tubulure d'aspiration, tube d'aspiration, boîte de filtre), voir le paragraphe 6.5. L'inverse se produit quand le siège de pointeau se trouvant dans la soupape à pointeau est fort usé au bout d'une longue durée de marche de la motocyclette.

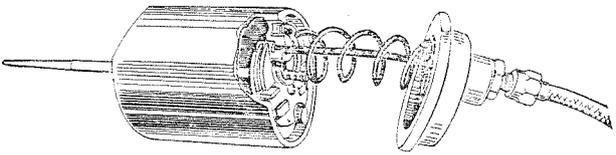


Fig. 21  
Le porte-aiguille avec l'aiguille des char-  
ges partielles doit s'appliquer bien à plat  
sur le fond du boisseau des gaz.

Il ne sert à rien d'adopter alors un gicleur principal plus petit (le moteur se noie quand même si vous ne fermez pas le robinet d'essence sans tarder, à chaque arrêt), mais uniquement une soupape à pointeau neuve!

Si des phénomènes d'un excès d'essence se manifestent aux bas régimes de rotation du moteur malgré un réglage fondamental correct du carburateur, il y a lieu de contrôler d'abord l'état du disque-joint placé contre le piston de starter: ou ce disque n'étanche plus le piston de starter contre son siège parce qu'il est détérioré, ou la vis de réglage du câble Bowden est dévisée trop loin, si bien que le disque-joint ne peut plus s'appliquer quand la manette de starter est fermée. Il doit en effet y avoir un jeu de 2 mm entre gaine de câble et vis de réglage afin que le ressort de compression puisse complètement fermer le piston de starter; empêchant ainsi l'admission d'un mélange carburant-air supplémentaire.

Et voici la « division du travail » telle qu'elle se pratique dans le carburateur:

- Plage principale d'action du gicleur de ralenti: 0 à 1/8 de course du boisseau des gaz (agit toutefois encore jusqu'aux pleins gaz),
- Plage d'action de la découpeure du boisseau: jusqu'à 1/4 de course du boisseau des gaz,
- Plage d'action de l'aiguille de gicleur: 1/2 à 3/4 de course du boisseau des gaz,
- Plage principale d'action du gicleur principal: 3/4 à pleins gaz (influe toutefois sur toute la plage).

Il n'y a rien de plus désagréable que d'être intégré dans la file des véhicules attendant impatiemment devant une intersection et de voir le moteur se mouvoir quand le signal passe au vert!

Afin que pareille mésaventure ne vous arrive pas, nous allons maintenant décrire en détail le **réglage du ralenti**:

Bien chauffer en marche le moteur de la TS (environ 10 km de marche) et mettre la moto sur sa béquille et sur un coin de bois de manière qu'elle soit exactement en position horizontale. Inutile d'ajouter que le carburateur doit également être bien daplomb, autrement le niveau d'essence serait incorrect, malgré le flotteur central.

Fermer complètement la vis de ralenti (5), puis la rouvrir de 1 tour et demi.

Dévisser la vis de réglage du câble Bowden des gaz (4) jusqu'à ce que le moteur tourne tout juste encore rond, la poignée tournante étant en position de ralenti.

Enfoncer et redévisser en tâtonnant, **lentement**, la vis d'air de ralenti jusqu'à ce que le moteur tourne le plus vite.

Revisser la vis de réglage du câble Bowden des gaz au point que le moteur revienne à son régime de ralenti normal.

Revisser la vis d'air de  $\frac{1}{2}$  de tour (pour assurer une meilleure transition tant que le moteur est froid).

**Nota important:** Sur le carburateur du type 30 N 2-4 de la TS 250/1, montré par la fig. 19, le régime de ralenti ne se règle pas en agissant sur la vis de réglage

du câble Bowden de commande des gaz, mais sur la vis-butée du boisseau des gaz (6).

Posez toujours le petit tuyau flexible de compensation de la pression, branché sur la face inférieure de la cuve à niveau constant, de manière que l'essence débordant éventuellement ne reste pas sur le moteur mais qu'elle s'écoule vers le bas — danger d'incendie!

Une petite vis de freinage (vis à fente) placée sur le collet de la poignée tournante, empêche celle-ci de se retenir d'elle-même (la régler!).

Le système de ralenti est en quelque sorte un petit carburateur à part, qui fournit du mélange essence—airs supplémentaire dans toute la gamme des régimes de rotation. C'est pourquoi un réglage trop riche du mélange de ralenti peut déjà être la cause d'une consommation trop élevée. D'autre part, le mélange essence—air est trop pauvre au régime de ralenti si la vis d'air de ralenti a été dévissée trop loin. Outre une mauvaise « transition » lors des reprises, il en découle des départs laborieux.

Il s'agit donc de deux choses lors du réglage du ralenti:

- a) le régime de ralenti (poignée fermée); ce régime doit être si bas que le moteur continue tout juste à tourner au ralenti, autrement le changement de vitesse ne pourrait plus se faire sans bruit;
- b) la proportion correcte du mélange d'essence et d'air (position de la vis d'air de ralenti). Autrement, le moteur partirait difficilement, qu'il soit chaud ou froid. Les « transitions » lors des reprises seraient également peu satisfaisantes.

### 6.5. Filtre à air et silencieux d'aspiration

Le moteur a besoin de volumes d'air considérables pour la combustion. Or, comme l'atmosphère est malheureusement loin d'être pure, il faut nettoyer l'air dans le filtre d'aspiration. Suivant l'état des routes, le filtre à air sec doit être nettoyé tous les 4000 à 5000 km. La garniture filtrante en papier ne doit être lavée ni huilée, mais seulement battue avec précaution!

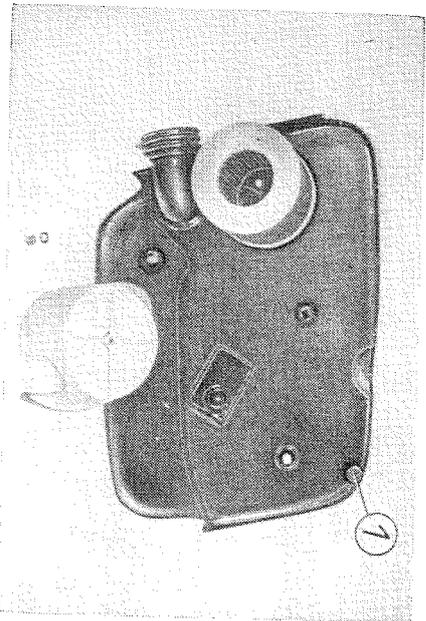


Fig. 22. Filtre à air de la TS 125-150, démonté  
(1) Bouchon de caoutchouc

La garniture filtrante en papier doit être remplacée au bout de 10 000 km.

En mettant en place la garniture neuve, veiller à ce qu'elle s'applique bien à plat et de manière étanche, sinon le filtre aurait ici des « renfées d'air ».

58

Le boîtier et le couvercle doivent être absolument étanches, prenez donc soin de ne pas détériorer les bords détachés.  
Quant au filtre de la TS 125-150, il faut veiller à ce que le trou d'écoulement de la peinture du boîtier de filtre soit bien fermé par un bouchon de caoutchouc (1).

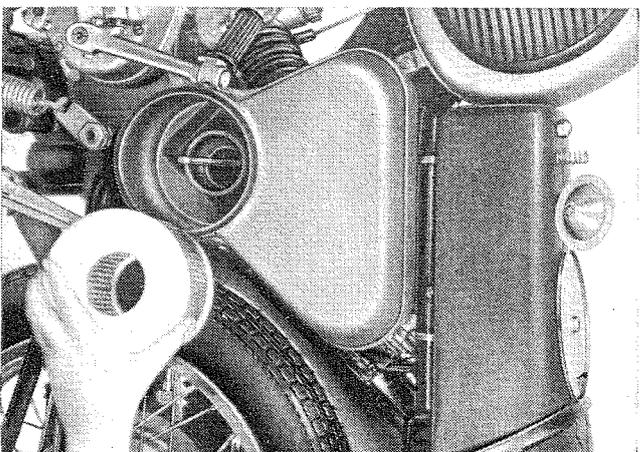


Fig. 23. Filtre à air de la TS 250/1, démonté

59

sinon le carburateur fournirait au moteur un mélange démesurément maigre.

Une garniture filtrante devenue humide est imperméable à l'air et de ce fait inutilisable. Il s'ensuit un accroissement énorme de la consommation d'essence!

#### 6.6. Le robinet d'essence et ses filtres

On ne trouve de l'essence garantie pure qu'à la pharmacie! Aussi avons-nous doté le robinet d'essence de votre TS de deux filtres: un filtre-tamis avant l'orifice d'entrée (voir la fig. 7), et un autre avant l'orifice de sortie, dans le chapeau de filtre. Le nettoyage du filtre inférieur est aisé: dévisser le chapeau, laver le filtre dans de l'essence et le remonter.

Pour le filtre d'entrée, les choses ne sont pas si faciles: il faut vidanger le réservoir d'essence et déposer le robinet.

**Attention!** L'écrou-chapeau possède un filet à droite dans sa partie supérieure, et un filet à gauche dans sa partie inférieure! Retirer le filtre et le laver, mettre le robinet sur « Réserve » et souffler énergiquement dedans, depuis l'orifice de sortie, éventuellement le rincer encore une fois.

Il y a lieu de contrôler aussi la plaquette-joint en caoutchouc (déposer le levier), il se peut que ses deux petits trous de passage soient rétrécis par suite d'un serrage trop énergique des deux vis. En ce cas, l'arrivée d'essence serait insuffisante. Nous vous recommandons donc, chaque fois qu'il semble être indispensable de corriger les réglages du carburateur, de commencer par retirer du carburateur le tuyau flexible

d'arrivée d'essence et de s'assurer, en ouvrant le robinet d'essence pour un instant, que l'essence arrive copieusement au carburateur. Si vous ne voyez sortir du robinet qu'un mince filet d'essence, nettoyez le robinet sans tarder, car autrement votre moteur risquerait de gripper, même s'il est bien rodé ou qu'il ait déjà parcouru un kilométrage appréciable!

#### 6.7. Surveiller le réseau de lignes électriques

A l'occasion du nettoyage régulier de la motocyclette, contrôlez toutes les lignes électriques pour détecter les points de frottement éventuels. Si l'isolement est déjà détérioré, il faut enrouler du chattering dessus. Un

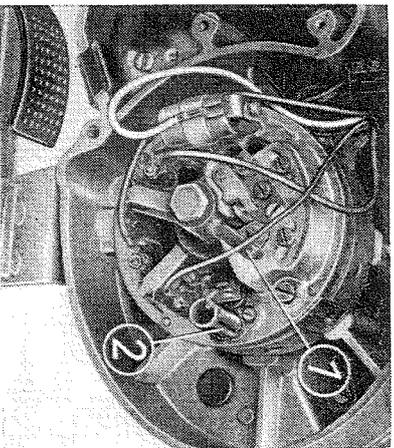


Fig. 24. Dynamo

(1) Feutre graisseur

(2) Résistance (série) de régulation

rouleau de chatterton — emballé dans un sachet en plastique — se laisse aisément loger dans la coque du phare.

Vérifiez aussi la liberté d'oxyde et le serrage de tous les connecteurs à queues plates.

En même temps, il se recommande de contrôler l'état de la résistance d'alimentation (2). Si la laque isolante de cette bobine est brûlée par endroits, allez voir sans tarder un service de dépannage électrique avant que la dynamo ou le régulateur conjoncteur-disjoncteur ne soient détruits à leur tour.

### 6.8. Dynamo et rupteur

La dynamo demande très peu d'entretien, il suffit de mettre 2 ou 3 gouttes d'huile Hypoïde ou d'huile B-2 sur le feutre graisseur (1) du rupteur, tous les 5000 km (l'huile Hypoïde est une huile visqueuse pour boîtes de vitesses, du type SAE 90J). Le seul sommet de la came doit légèrement frôler le feutre graisseur; autrement l'huile serait évacuée par «pompage».

L'état de contacts de rupteur sera vérifié tous les 5000 km. Les petits points de brûlure éventuels seront supprimés à la lime à contacts. Mieux vaut déposer le contact fixe et le linguet et les redresser à l'aide d'une lime très douce. N'utilisez pas pour ce travail du papier ou de la toile émeril.

Si vous détectez de grands cratères, n'hésitez pas à remplacer les deux contacts. De fortes étincelles aux contacts de rupteur démontent un baillement des contacts (plier un peu l'équerre porte-contact) ou une panne du condensateur. Il se peut aussi que ce dernier

ait seulement un mauvais contact avec la masse. Les fortes étincelles entre les contacts provoquent

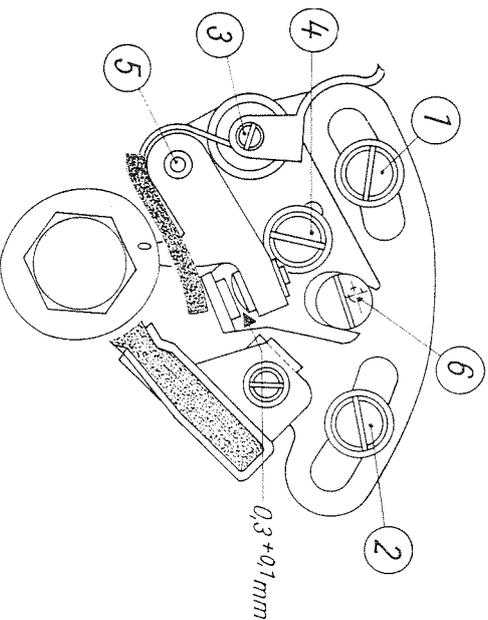


Fig. 25. Contrôle et correction de l'écartement de contacts de rupteur

une usure anormale et affaiblissent l'étincelle d'allumage!

Pour remplacer le rupteur, il ne faut pas desserrer les vis à fente (1) et (2) parce qu'on déglènerait ainsi le point d'allumage.

Dévissez d'abord la vis de branchement (3) (amenée de courant depuis le condensateur) et puis la vis à fente (4). Ceci fait, vous pourrez déposer le rupteur et retirer le linguet de son pivot (5).

Lors du remontage, le pivot — soigneusement nettoyé — recevra une goutte d'huile, car le linguet doit pivoter à mouvement doux. Le réglage est facilité par la vis à excentrique (6). L'écartement prescrit des contacts est de 0,3 mm (contacts pleinement écartés par la came). Pendant la mesure de cet écartement, la jauge d'épaisseur ne doit ni être fort serrée ni brimbaler, mais passer à frottement doux entre les deux contacts. L'écartement des contacts de rupteur et le point d'allumage dépendent l'un de l'autre!

Le réglage exact du point d'allumage est — concurrentement avec le fonctionnement irréprochable du carburateur — la condition sine qua non de départs aisés et d'une bonne puissance à tous les régimes de rotation. Vous avez donc intérêt à laisser le soin de ce réglage à un agent MZ. Celui-ci dispose du gabarit de réglage nécessaire (avec comparateur) et d'une lampe témoin.

Au bout de 10 000 km, la dynamo et le régulateur conjoncteur-disjoncteur devraient être vérifiés dans un atelier d'électricité automobile MZ.

Usure des balais de charbon, éventuellement correction de la mise au point du régulateur conjoncteur-disjoncteur, nettoyage du collecteur etc.

### 6.9. Régulateur conjoncteur-disjoncteur, bobine d'allumage et boîte à fusibles

Vous n'avez guère à vous occuper du régulateur ni de la bobine d'allumage; il suffit de vérifier tous les 5000 km le serrage des cosses de câbles.

64

Les bornes de la boîte à fusibles et les contacts des deux fusibles 16 A peuvent s'oxyder à la longue. On repolira donc ces points (et les bouts de câbles) et les endureira d'une mince couche de vaseline. Maint motocycliste ne savait pas encore que ces (et d'autres) points de mauvais contact entraînent des pertes de ligne de l'ordre de 50 % voire même davantage!

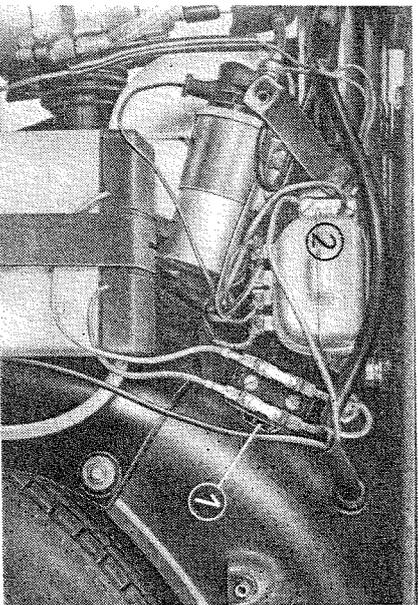


Fig. 26. Batterie, régulateur conjoncteur-disjoncteur et boîte à fusibles de la TS 125-150

- (1) Boîte à fusibles
- (2) Régulateur conjoncteur-disjoncteur

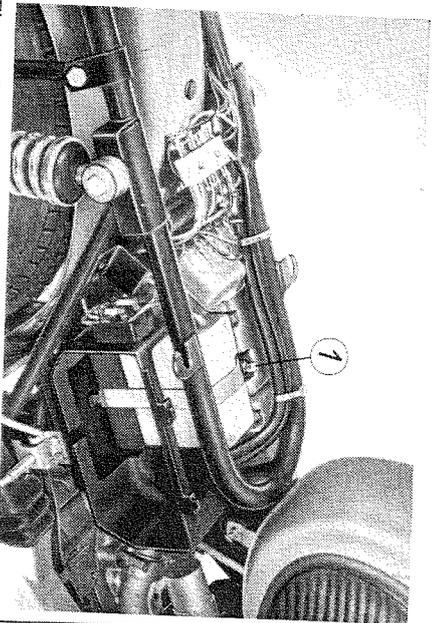


Fig. 27. Batterie, régulateur conjoncteur-déjoncteur et boîte à fusibles de la TS 250/1  
(1) Vis de serrage de la fixation de batterie

### 6.10. Remplissage et entretien de la batterie

Si vous glissez la clef dans le contacteur d'allumage et que le voyant de contrôle de la charge n'émet qu'une faible lueur alors que le klaxon réussit à peine à faire entendre un rauque croassement, eh bien... c'est le cas de dire que votre batterie est à plat! Elle est alors vidée à deux égards: vidée de courant, vidée d'électrolyte, ses plaques sont — au moins partiellement — asséchées. On peut certes lancer le moteur « à la poussette », la 2<sup>e</sup> vitesse en prise et la clef d'allumage mise dans sa position 5, mais à l'avenir un entretien régulier de la batterie vaudra mieux qu'un optimisme exagéré!

La batterie au plomb neuve sera préparée comme suit: Remplir les compartiments d'acide sulfurique dilué pour accumulateurs (densité = 1,28; dans les régions tropicales = 1,29), jusqu'au repère supérieur — ne pas en dessus!

Au bout de 2 à 3 heures, commencer à charger avec une intensité de 0,6 A.

La batterie est bien chargée quand tous ses compartiments dégagent uniformément des bulles de gaz, que la tension de charge a atteint 7,5 à 7,8 volts et qu'elle demeure constante à cette valeur pendant trois heures consécutives et que la densité de l'électrolyte s'élève à 1,28.

L'intensité de charge normale, à l'extérieur du véhicule, est de 1,2 A.

Quand le niveau d'électrolyte baisse dans les compartiments, exclusivement ajouter de l'eau distillée. Toujours maintenir le niveau d'électrolyte entre les repères. Préserver le bac du contact de l'essence et des chocs. Observer strictement les prescriptions d'entretien.

Durant les deux premières semaines subséquentes à la mise en service, il est nécessaire de recharger la batterie deux fois à une source de courant extérieure parce que la batterie neuve n'atteint que peu à peu sa pleine capacité d'accumulation. Si la motocyclette marche régulièrement, ces recharges seront plus tard inutiles. Contrôler le niveau d'électrolyte régulièrement tous les 2500 km et, au besoin, le parfaire en ajoutant de l'eau distillée.

tant de l'eau distillée. Toujours maintenir en parfaite propreté les bornes de la batterie et les colliers de raccord et les enduire de vaseline exemple d'acide (graisse pour pôles).

La densité de l'électrolyte doit être vérifiée et corrigée tous les 10 000 km dans une station d'entretien des accumulateurs.

#### 6.11. Remplacer la lampe à deux filaments

Pour remplacer la lampe à deux filaments, desserrer la vis de blocage placée à la face inférieure de la porte chromée du phare et déposer la porte avec le réflecteur. Dégager la douille avec la lampe à deux filaments en décrochant le ressort de maintien.

Afin que l'on ne risque pas d'introduire la lampe symétriquement à l'envers, les nez du culot de lampe et les évidements ménagés dans la douille ont des largeurs différentes.

#### 6.12. Régler l'éclairage code

Afin que l'on n'aveugle pas les usagers de la route roulant en sens inverse, il faut soigneusement régler l'éclairage code:

Placer la TS à une distance de 10 m d'un mur vertical, au droit de celui-ci. Contrôler la position au moyen d'une latte d'alignement et d'une équerre 90°, de la manière représentée par la fig. 28. Charger la moto du poids de son pilote, mettre le levier de réglage des éléments télescopiques arrière sur « doux ». La moto ainsi chargée, la limite entre les zones claire et sombre

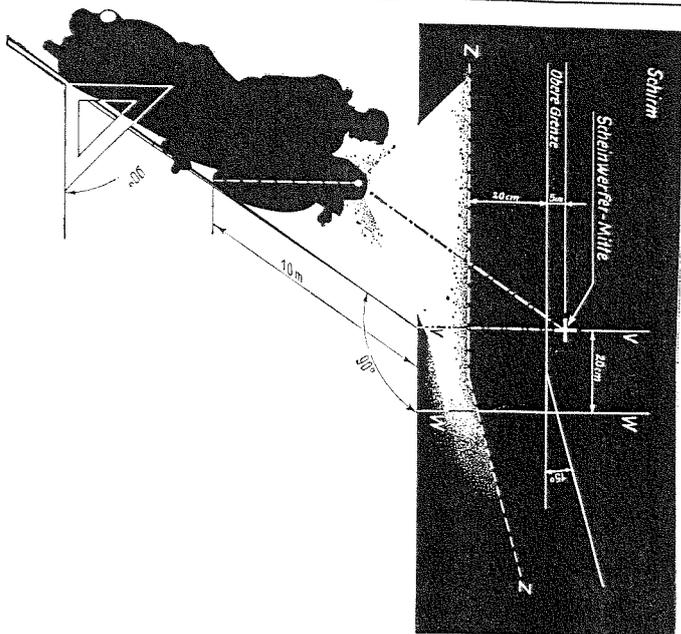


Fig. 28. Schéma de réglage de l'éclairage code

Schirm = Ecran

Scheinwerfer-Mitte = Centre du phare

Obere Grenze = Limite supérieure

du cône lumineux doit se trouver 25 cm au-dessous du niveau du centre de phare (ligne « Z »).

Pour la contre-épreuve, on met le levier de réglage des éléments télescopiques arrière sur « dur » et l'on charge la moto en plus du poids d'un passager. Ceci fait, la limite entre les zones claire et sombre du cône lumineux ne doit pas se situer au-dessus de la valeur supérieure admissible (limite supérieure).

Le cas échéant, on règle la position du phare après avoir desserré les deux vis de fixation de celui-ci: afin que l'on puisse baisser, relever ou orienter convenablement le phare, les deux supports de phare sont munis de trous oblongs.

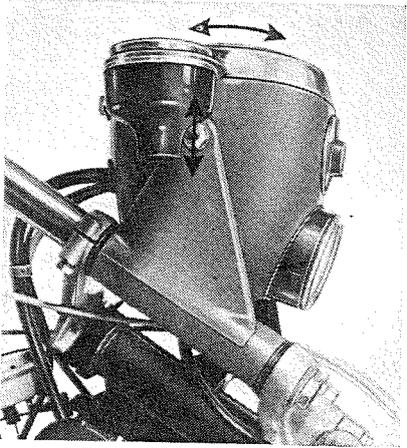


Fig. 29  
Réglage du  
phare

### 6.13. Extrêmement important: le « visage » de la bougie!

La bougie d'allumage est sujette à des sollicitations thermiques extrêmes: celles qui commencent par la

température de combustion, soit plus de 2000 °C, suivie de l'irruption des gaz frais, et, par-dessus le marché il y a la pression de combustion de plus de 30 kg/cm<sup>2</sup> — et tout cela 5000 fois et davantage en une seule minute!

Nous soutenons la bougie dans sa dure besogne en contournant et, le cas échéant, corrigeant l'écartement entre l'électrode de masse et l'électrode centrale.

Vous trouverez la jauge de réglage de 0,6 mm d'épaisseur dans l'outillage de bord.

Qui aimerait faire ce travail d'une manière tout à fait impeccable, fera passer une lime très mince entre les deux électrodes afin que le « point de décharge » devienne métalliquement propre. Si l'on finit encore par plier l'électrode de masse de manière à rétablir un écartement de 0,6 mm, la bougie sera presque remise à neuf — car le mâcheter et l'oxyde formés sur les électrodes freinent l'étincelle!



Fig. 30  
Contrôler  
l'écartement  
des électrodes

Le « visage » de la bougie révèle avec une sûreté quasi absolue si le moteur fonctionne comme il faut ou non. Suivant la manière de rouler du pilote, l'intérieur du culot — plus précisément l'isolant — peut présenter une teinte allant du blanc (marche à pleins gaz) à la couleur du sable (marche en vadrouille ou en ville).

Si l'isolant présente des perles de fusion, cela montre que le réglage du carburateur est trop « maigre », et il faut alors accrocher l'aiguille des charges partielles d'un cran plus haut.

Il est toutefois aussi possible que ce phénomène soit dû à d'autres causes, par exemple: encrassement du filtre-tamis placé sur le robinet d'essence, engorgement du petit trou de compensation de la pression qui est ménagé dans le bouchon du réservoir, mauvais réglage de point d'allumage etc. Quoi qu'il en soit, il importe de remédier d'urgence à l'imperfection donnée avant que celle-ci n'entraîne des dégâts sérieux, par exemple un grippage du piston. Un « visage » trop foncé de la bougie signifie que le moteur reçoit trop d'essence — l'aiguille des charges partielles doit alors être accrochée d'un cran plus bas. Ce défaut n'est certes pas si grave qu'un réglage trop maigre, mais il faut néanmoins y remédier. Sinon, le silencieux d'échappement serait engorgé peu après — et la puissance promise serait trop ne se laisse pas obtenir non plus avec ce mélange trop riche!

Examinez la bougie très exactement — le mieux sous une loupe — afin que vous ne preniez pas un isolant fissuré par suite d'une surchauffe permanente pour un « visage » trop foncé et que le réglage déjà trop maigre

72

du carburateur ne soit pas « amaigri » encore davantage! Le jugement judicieux du « visage » de la bougie suppose toutefois que vous utilisiez la bougie d'allumage prescrite: « Isolator » M 14/240. N'adoptez en aucun cas une bougie d'un degré thermique plus bas (même pas en hiver non plus).

Employez, si possible, les bougies « Isolator », car certaines autres fabrications sont d'un degré thermique sensiblement plus bas, malgré qu'elles affichent la même valeur. En tout cas, payez-vous une bougie neuve tous les 10 000 km, cette dépense sera largement récompensée par des départs encore plus prompts.

La mission cardinale de la cosse de câble d'allumage consiste à transmettre à la bougie le courant d'allumage sous haute tension. De plus, le corps céramique de la cosse capte les radiations à haute fréquence émanant de la bougie et qui perturberaient sans cela sensiblement la réception de T.S.F. et de télévision.

A chaque contrôle de la bougie, on aura donc soin d'essuyer soigneusement l'intérieur de la cosse (humidifié et huilé), sinon le courant d'allumage risquerait de passer directement à la masse à cet endroit. Repliez aussi les trois ressorts plats de manière qu'ils s'appliquent bien contre le culot de la bougie, assurant ainsi un bon contact avec la masse.

Nettoyer également les points de contact de la cosse de câble d'allumage; intérieur de la cosse se nettoie le mieux à l'aide d'une baguette de bois.

73

#### 6.14. Graissage de la chaîne, contrôler sa flèche, remplacer la chaîne

La chaîne est assez sobre en ce qui concerne son entretien puisqu'elle circule dans ses tuyaux protecteurs en caoutchouc, étanches à la poussière. Afin que la chaîne glisse sans frottement dans le profil de guidage (et que le tuyau protecteur ne soit pas usé), on la lubrifiera tous les 2500 km en repoussant le tuyau protecteur du carter de chaîne postérieur et en faisant tomber sur la chaîne, par la fente ainsi formée, 20 à 30 gouttes d'huile GL 60 pour boîtes de vitesses. Ce faisant, tourner lentement la roue arrière.

La flèche de la chaîne sera régulièrement contrôlée tous les 2500 km. Une flèche excessive ou insuffisante occasionne une usure accrue non seulement de la chaîne mais aussi des paliers. La tension de chaîne correcte de la TS 250/1 est garantie si le tube protecteur supérieur et la chaîne se laissent baisser à peine à deux doigts sur le tube transversal de la fourche arrière avec la suspension à ressorts entièrement déchargée (la moto étant stationnée sur le support basculant).

Pour corriger la tension de la chaîne, desserrer de un tour l'axe-broche de roue et l'érou placé sur le bouton de flasque. On établit la flèche correcte en tournant uniformément les écrous de réglage et les contre-écrous sur les deux tendeurs de chaîne.

Après avoir tout resserré, vérifier la flèche encore une fois et s'assurer de l'alignement judicieux des deux roues. Chaque motocyclette a la propriété désagréable

74

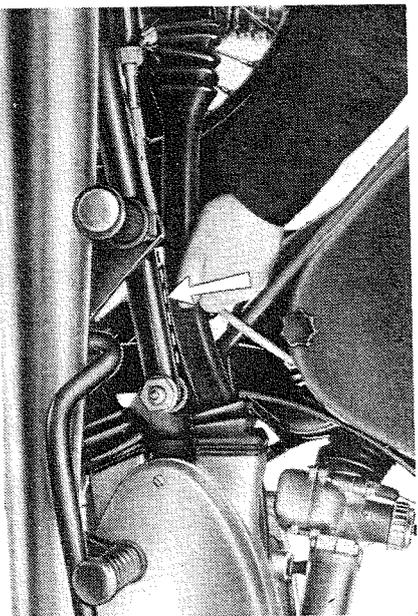


Fig. 31. Vérifier la flèche de la chaîne

de réagir instantanément à un alignement défectueux de la roue arrière par une mauvaise tenue de route!

Après 10 000 km il faut absolument contrôler l'usure de la chaîne. C'est surtout le maillon de jonction qui fera l'objet d'un examen rigoureux: les rivets ne doivent pas avoir de jeu dans les flasques. Si le petit ressort plat de verrouillage joue dans les gorges des rivets, remplacez le maillon de jonction sans tarder. Les chaînes des différentes marques ont des rivets de diamètres différents; il faut donc veiller à acheter un maillon de jonction parfaitement adapté.

75

Vous pourrez retirer la chaîne après avoir déposé le couvercle de la dynamo. Puis, déloger le petit ressort plat de verrouillage du maillon de jonction en le déplaçant dans le sens de son bout fermé à l'aide d'une pince universelle (ne pas le déformer!) et désaccoupler une extrémité de la chaîne du maillon de jonction. Joindre dûment à l'extrémité ainsi dégagée de votre chaîne (en verrouillant le maillon de jonction au moyen du petit ressort plat) une vieille chaîne bien propre et retirer la chaîne de la moto en tirant sur la vieille chaîne.

Avant de contrôler l'état d'usure de la chaîne, laver celle-ci à fond dans de l'essence pure. Au cas que les rivets soient déjà tellement usés que la chaîne tenue horizontalement (de chant) avec les deux mains se courbe comme un cimeterre, ce n'est plus la peine de la remettre en place. Si on l'utilisait encore, les pignons à chaîne auraient bientôt des « dents de requin ». Une chaîne neuve coûte moins cher que les pièces qui seraient détruites lors d'une rupture de la chaîne! Si vous pensez par contre que la chaîne tiendra encore le coup pour quelques milliers de kilomètres, baignez-la dans de la graisse chaude pour chaînes (à défaut, dans de la graisse « Ceritol » pour roulements).

Pour enfiler la chaîne nettoyée et graissée (ou huilée), attachez-la à la vieille chaîne restée en place et tirez sur celle-ci.

Assurez-vous avant tout du positionnement judicieux du petit ressort plat de verrouillage. Il faut que :

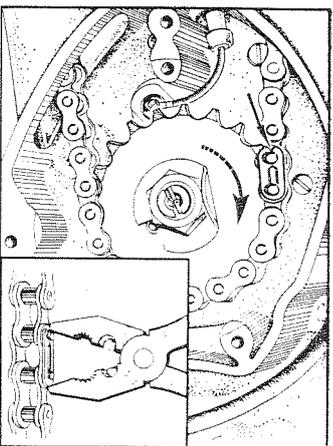


Fig. 32. Glisser sur les rivets le ressort plat de verrouillage du maillon de jonction

1. le ressort plat s'enclenche bien dans les gorges des rivets du maillon de jonction et qu'il y tienne bien,
2. le bout fermé du ressort plat coïncide avec le sens de rotation de la chaîne, sinon il risquerait de s'échapper en cours de route.

Regardez-y plutôt deux fois pour être absolument sûr.

#### 6.15. Aligner les roues

Toute motocyclette réagit fortement à un mauvais alignement des roues. Si la roue arrière est placée en biais, même la TS se mettra à « flotter ». Sur une route grasseuse, vous risquez alors très fort d'atterrir sur votre nombril! La conséquence la plus bénigne du mauvais alignement serait en tout cas une usure rapide des pneus.

Donc: après tout réglage de la chaîne ou toute réparation d'un pneu, courbez l'échine et vissez, entre les jambes, le pneu avant, le long du pneu arrière. Qui veut faire mieux, vérifiez chez lui l'alignement des roues à l'aide d'une latte de mesure.  
N'oubliez pas que le pneu avant est moins large que le pneu arrière.

#### 6.16. Nettoyer et régler les freins

Aucun véhicule n'est meilleur que ses freins! Eh bien — vous pouvez compter sur les freins de la TSI! La condition en est toutefois que vous les ayez réglés judicieusement!

Le frein avant aura tant de jeu que ses mâchoires s'appliquent seulement quand la manette de frein fixée au guidon s'est approchée à 40 mm de la poignée tournante (fig. 15). On règle ce jeu sur la manette de frein, en agissant sur la vis moletée.

La manette elle-même sera tournée — la vis de blocage étant desserrée — de manière que la main étendue dans le prolongement du bras étendu (sans relever la main!) vienne reposer commodément sur la manette. (Il va de soi que l'on réglera de la même manière la manette d'embrayage).

C'est seulement avec des manettes placées bien à portée de la main que l'on peut franchir de grandes distances sans fatigue et réagir promptement aux obstacles surgissant subitement!

La pédale de frein sera réglée, en agissant sur l'érou à ailettes vissé sur la timonerie de frein, de manière

que la pointe du pied puisse toujours reposer sur la pédale de frein — pour ainsi dire « aux aguets »!

Lubrifier tous les 2500 km, ou bien deux fois par an, l'axe de came du frein arrière par 2 ou 3 poussées d'une seringue à graisse remplie d'huile, et de démonter et de graisser tous les 10 000 km, ou bien une fois par an, l'axe de came du frein avant.

Prenez soin de repérer les mâchoires de freins avant de les déposer afin que vous puissiez les reposer où elles étaient et où elles s'étaient adaptées.

#### 6.17. Éléments et fourche télescopiques

Quant aux éléments télescopiques, l'entreten se borne à un nettoyage régulier. Leur piston et leur soupape de fond ont été réglés à la valeur d'amortissement optimale à l'aide d'instruments de contrôle spéciaux. Une « correction » manuelle du réglage ne vous vaudra guère un succès souhaitable.

Adressez-vous plutôt à votre agent MZ, qui vous fera savoir l'adresse de l'atelier de réparation des éléments télescopiques ou bien celle de son poste de réception le plus proche.

La fourche télescopique à amortisseurs hydrauliques et à effet de suspension progressif est essentiellement d'entretien nul. Les tubes de guidage chromés dur ont été remplis chacun de 220 cm<sup>3</sup> d'huile pour amortisseurs (pour les propriétés de cette huile, voir sous « Caractéristiques techniques »). Pour ce remplissage et pour le contrôle du niveau d'huile, il faut dévisser les vis de fermeture.

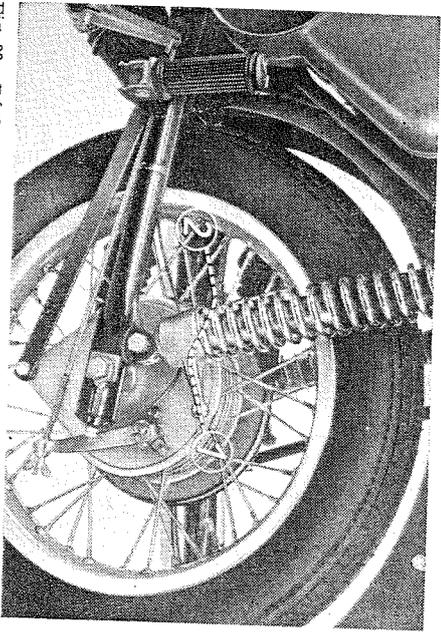


Fig. 33. Réglage des éléments télescopiques  
(1) doux  
(2) durs

Le démontage des haubans de fourche suppose un outillage spécial. Pour empêcher la détérioration de pièces déterminant le bon fonctionnement, les anneaux joints etc. doivent exclusivement être remplacés dans les ateliers des agents MZ.

#### 6.18. Régler le contacteur de feu stop

Toute modification du réglage du frein arrière doit forcément être suivie d'une correction du réglage du contacteur de feu stop:

Desserrer le contre-écrou à l'aide de la clef à fourches. Un aide abaisse la pédale de frein au point que les

80

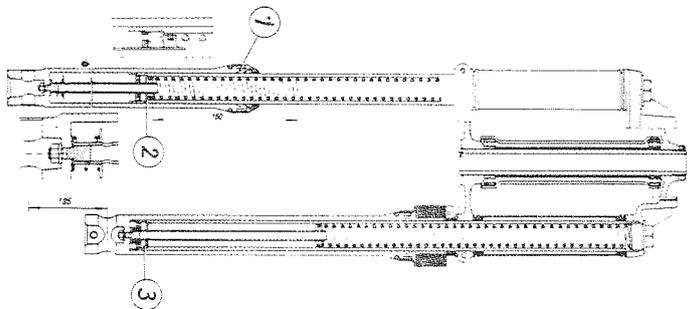


Fig. 34. Fourche télescopique, en coupe

- (1) Anneau joint
- (2) Tube support avec piston
- (3) Etranglement produisant la force d'amortissement

6. BA-TS 125, 150 u. 250/1. Französisch. 5. Auflage

81

mâchoires de frein commencent tout juste à frotter contre le tambour de frein si l'on tourne la roue arrière.

Maintenir la pédale dans cette position et tourner la vis à fente jusqu'à ce que le feu stop s'allume (l'allumage doit être en circuit). Ceci fait, resserrer le contact-écrou avec doigté pour éviter une détérioration de la douille isolante.

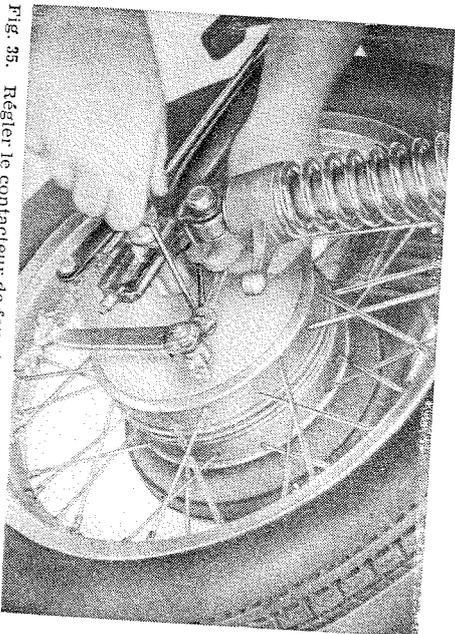


Fig. 35. Régler le contacteur de feu stop

### 6.19. La pression des pneus correcte

Si vous souhaitez une longue vie à vos pneus, vous avez intérêt à respecter strictement les pressions des pneus que nous vous avons indiquées. Rappelons les encore une fois:

	TS 125-150	TS 250/1
AV, avec ou sans passager	1,5 kg/cm <sup>2</sup> eff.	1,5 kg/cm <sup>2</sup> eff.
AR, en solo	1,9 kg/cm <sup>2</sup> eff.	1,9 kg/cm <sup>2</sup> eff.
AR, avec passager	2,1 kg/cm <sup>2</sup> eff.	2,1 kg/cm <sup>2</sup> eff.

Nous vous avions déjà dit dans une page antérieure que la pointe de votre chaussure n'était pas un instrument de mesure très fidèle. Achetez donc un contrôleur de pression de gonflage afin que vous ne risquiez réellement rien. La bonne pression de gonflage est non seulement importante pour la longévité de vos pneus, mais elle détermine aussi pour une grande part la tenue de route: un écart de 0,2 kg/cm<sup>2</sup> en plus ou en moins se fait déjà nettement sentir. Contrôlez la pression avant le départ car elle augmente en cours de route sous l'action du roulage ou de la charge. Pensez-y en faisant une pause en route et ne lâchez en aucun cas de l'air!

L'insolation, l'essence et l'huile font vieillir les pneus prématurément. — Prenez donc vos précautions.

Si jamais la pression de gonflage tombe sans aucune raison apparente, contrôlez tout d'abord le **clapet de la valve**: dévisser le chapeau à pousière, humecter un doigt et mettre un peu de salive (ou d'eau) sur la valve. Si l'on voit apparaître des bulles, resserrer le clapet à l'aide de l'embout à fente du chapeau à pousière ou, si cela ne remédie pas à la fuite, remplacez le clapet. Il sera donc bon d'avoir toujours deux clapets de rechange dans l'outillage de bord.

### 6.20. Montage d'un pneu

Mais s'il s'agit réellement d'un pneu crevé, ne vous découragez pas pour autant: les axes-broches font de la dépose d'une roue un jeu d'enfant!

#### Roue avant

Desserrer d'abord la vis de blocage (1), puis l'écrou de l'axe-broche et extraire celui-ci (broche de 8 mm, outillage de bord). Posez toujours l'axe-broche et l'écrou sur la trousse à outils afin que la broche se laisse facilement réengager dans le moyeu. Prenez garde de

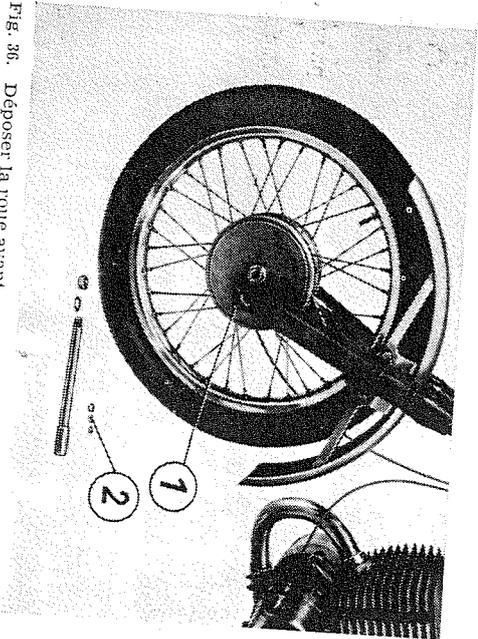


Fig. 36. Déposer la roue avant

(1) Vis de blocage

(2) Ecrrou et rondelles pour la butée-support de frein

perdre l'anneau joint! — Remontée avec la poussière de la route, la broche ne se laissera extraire la prochaine fois qu'à coups de marteau! —

La roue tombe vers l'avant. Accrocher le couvercle de frein, par son câble de commande, à la tringle du garde-boue. En reposant la roue, resserrer d'abord l'écrou d'axe-broche et seulement ensuite la vis de blocage.

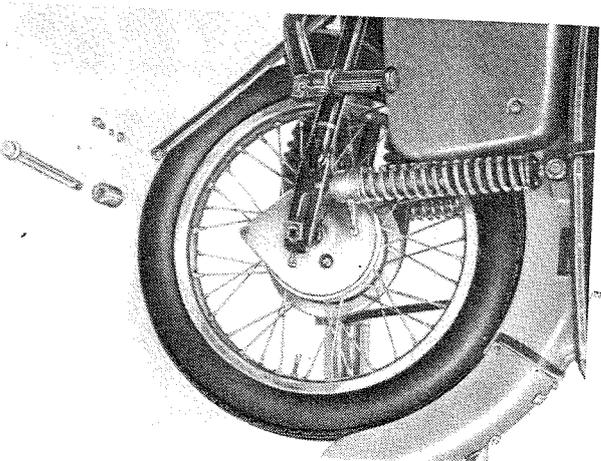


Fig. 37. Roue arrière de la TS 125-150, dégagée des plots d'entraînement

### Roue arrière de la TS 125-150

Retirer la cosse du câble de feu stop, dévisser l'axe-broche et la vis de la patte d'ancrage du frein et les poser sur la trousse à outils avec la pièce d'écartement.

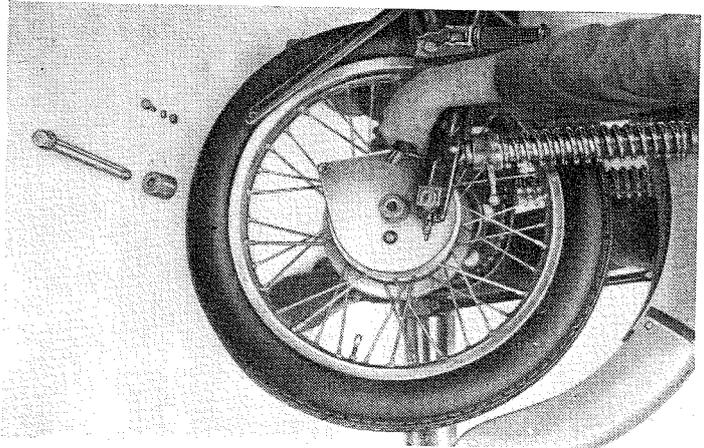


Fig. 38. Déposer la roue arrière de la TS 125-150

Tourner le couvercle de frein de sorte que le câble de commande et la vis de réglage viennent se placer en haut. Tirer la roue arrière vers le côté gauche afin que les plots d'entraînement se dégagent du caoutchouc amortisseur. Basculer la motocyclette maintenant un peu vers le côté gauche (la élayer du corps), retirer le couvercle de frein et le poser sur le repose-pied arrière ou sur la fourche.

En procédant ainsi, on pourra alors extraire la roue arrière sans déposer l'embout du garde-boue, en arrière et un peu vers le côté gauche.

La repose se fait en ordre inverse. Faites surtout attention à bien engager les trois plots d'entraînement dans les trous correspondants du caoutchouc amortisseur.

### Roue arrière de la TS 250/1

Retirer la cosse du câble de feu stop, désaccoupler de la tringlerie de frein l'érou à ailettes avec le ressort de compression, dévisser l'axe-broche et la vis de la patte d'ancrage du frein et les poser, avec la pièce d'écartement, sur la trousse à outils.

Puis, séparer la roue arrière du plateau d'entraînement (trois plots d'entraînement engagés dans le caoutchouc amortisseur) et la placer de la manière montrée par la fig. 39. La roue étant placée de la sorte, on peut extraire la patte d'ancrage du frein en arrière. Extraire alors la roue, également en arrière et un peu vers le côté gauche.

La repose se fait en ordre inverse. Faites surtout attention à bien engager les trois plots d'entraînement

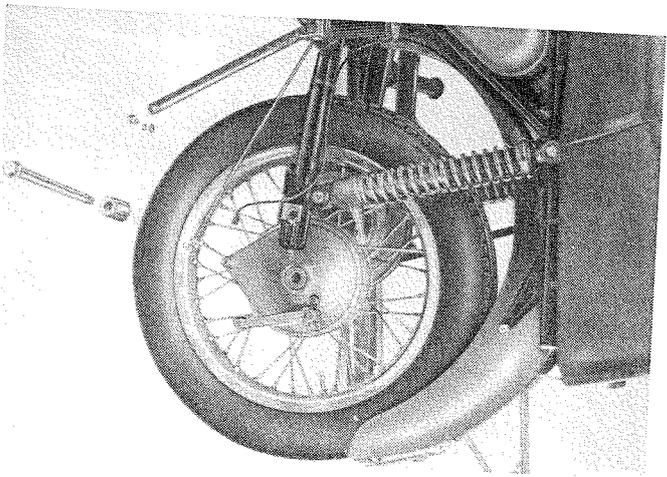


Fig. 39. Roue arrière de la TS 250/1, dégagée des plots d'entraînement

dans les trous correspondants du caoutchouc amortisseur.

Si vous vous attaquez au pneu de sang-froid, le remplacement d'une chambre à air ne vous posera pas de sérieux problèmes non plus: Dévissez d'abord le cha-

peau à poussière, l'écrasement de la valve et le clapet de valve. Pour le démontage du pneu, couchez la roue sur le sol (en interposant un chiffon) et écarterez le pneu de la jante, sur tout le pourtour. Veuillez toujours obéir à la règle suivante:

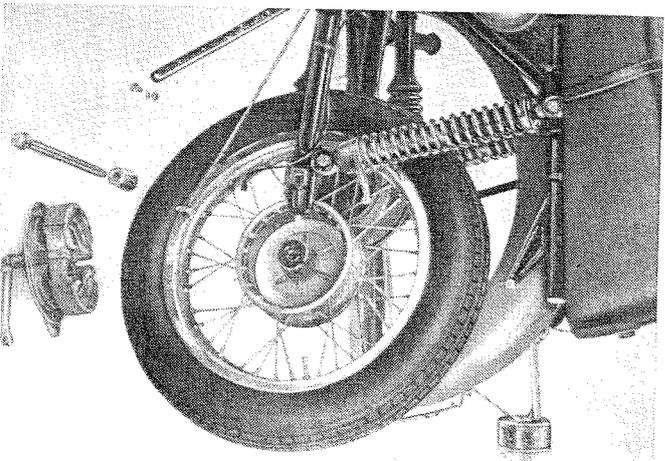


Fig. 40. Déposer la roue arrière de la TS 250/1

### **Commencer le démontage et terminer le remontage du pneu de part et d'autre de la valve!**

Enfoncer le pneu, des deux pieds, dans la base creuse de la jante, en face de la valve, afin que le talon se place dans la base creuse; ceci fait, on pourra dégager le talon de la jante, de part et d'autre de la valve, en le faisant passer par-dessus le bord de la jante en saisissant de deux démonte-pneus.

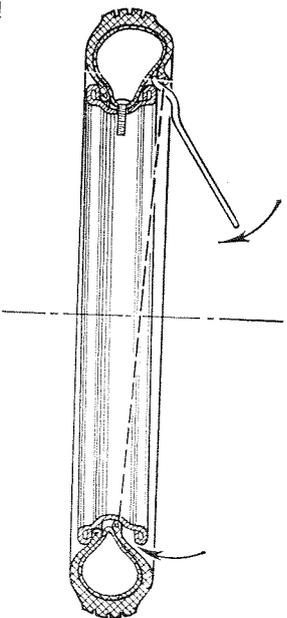


Fig. 41. Démontage d'un pneu

Après avoir retiré la chambre à air, tâter l'intérieur du pneu pour détecter et enlever le corps étranger éventuel ayant provoqué la crevaisson.

Gonfler la chambre à air de recharge très peu, seulement pour l'empêcher de se plisser dans le pneu. Puis, enduire de talc la surface intérieure du pneu et commencer le remontage en ordre inverse du démontage. Mais n'y mettez pas toutes vos forces, car si le talon du pneu est bien engagé dans la base creuse de la jante — sans que la chambre à air soit coincée entre

talon et jante —, le remontage du pneu ne demande guère d'efforts.

Après avoir gonflé le pneu à moitié, assurez-vous encore que la ligne de contrôle du pneu a partout un écartement uniforme du bord de la jante afin que le pneu tourne bien rond (tenue de route).

Si vous ne disposez pas d'une chambre à air de rechange, faites usage du nécessaire de réparation que vous trouverez dans votre outillage de bord.

## **7. Soins de beauté MZ**

Les belles femmes rehaussent leur charme par le « make up » — votre TS réclame au même titre qu'elles, des soins de beauté pour vous plaire longtemps!

Quand elle est recouverte de poussière, n'essuyez pas la poussière à sec, mais pulvérissez d'abord un produit à lustrer sur toutes les surfaces. Pour le nettoyage, utilisez exclusivement des chiffons doux. La boue encroûtée sera d'abord détrempée avec de l'eau déversée d'un broc ou projetée par un tuyau d'arrosage, puis rincée encore une fois et n'employer que des brosses douces.

N'employez pas un jet d'eau trop puissant, qui nuirait également à la peinture. Si vous vous servez d'un seau et d'une éponge, il faut rincer celle-ci très souvent à grande eau afin que la peinture ne soit pas rayée par des grains de poussière.

Après le lavage, lustrer sans tarder pour éviter la formation de taches d'eau, qui seraient difficiles à

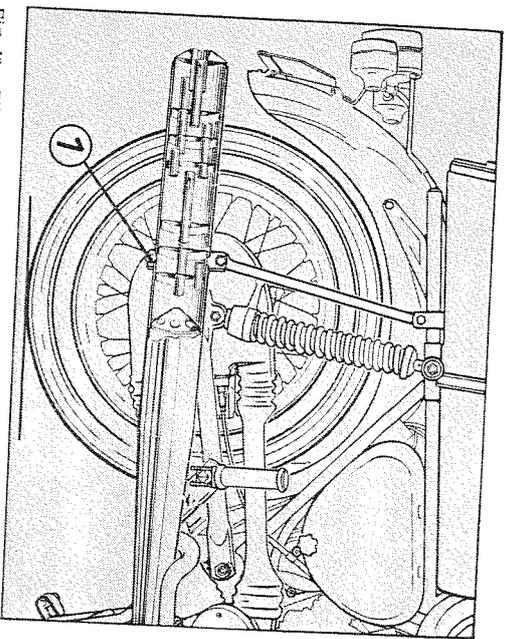


Fig. 42. Silencieux d'échappement, en coupe (TS 250 I)  
(1) Soudure sous le collier de support

effacer. Les parties peintes, une fois séchées complètement, seront lustrées avec un produit à polir contenant le moins possible de silicones (par exemple les « Huiles de lavage rapide » pour automobiles).

Si le moteur est fort encrassé, lavez-le à l'essence pure. Mais prenez soin de ne pas mettre d'essence sur les parties peintes, car cela ferait ternir la peinture. Pensez-y aussi en faisant le plein. Au cas que votre pompiste ne le sache pas encore, apprenez-le lui en toute politesse.

La selle biplace non plus ne doit pas être nettoyée à

l'essence, qui détruirait la couche de conservation. La selle déteindrait par la suite!

Utilisez plutôt la solution savonneuse que Maman emploie pour laver ses collants, cela ira même beaucoup mieux! Cette solution permet d'enlever aisément aussi le « cimentière de moustiques » qui s'est établi sur la glace de votre phare. Quand la TS se présentera de nouveau dans toute sa rutilante beauté, ne vous en contentez pas encore:

Contrôlez si l'éclairage fonctionne dans toutes les positions du commutateur — peut-être avez-vous arraché pendant le nettoyage un câble déjà lâché? Lancez aussi le moteur pour voir — il pourrait avoir avalé quelques gouttes d'eau! Un bref essai en marche, les freins légèrement serrés, éliminera l'eau ayant éventuellement pénétré dans les tambours de freins.

## 8. Hivernage

Si vous devez ou désirez laisser votre motocyclette au garage pour une longue durée, nous vous conseillons d'effectuer les travaux suivants:

1. Nettoyer la moto à fond. Faire pulvériser au pompiste un produit de conservation sur le dessous et sur les faces intérieures des garde-boue. Ne pas oublier le filtre à air et le silencieux d'aspiration, qui doivent également être bien nettoyés.
2. Lubrifier tous les points de graissage (voir le plan de graissage, fig. 43 et 44 ou 45 et 46).
3. Déposer la batterie et la faire entretenir dans un service d'électricité automobile.

4. Pulvériser copieusement un produit de lavage sur toute la motocyclette.
5. Mettre la moto sur chandelles, dans un local sec. Les roues ne doivent pas toucher le sol. Réduire la pression de gonflage à la moitié de sa valeur normale. Recouvrir la moto d'une bâche ou d'une housse.

## 9. Une panne — que faire ?

### 9.1. Tout d'abord: le « visage » de la bougie!

Si jamais votre TS s'arrête sans aucune raison apparente ou qu'elle ne parte pas, contrôlez d'abord la bougie d'allumage pour voir si cette panne est éventuellement due à un manque ou à une surabondance d'essence.

Il faut procéder avec une certaine systématique: retirez ensuite le tuyau Flexible d'arrivée d'essence du carburateur et constatez, en ouvrant brièvement le robinet d'essence, si l'essence arrive — et avec le débit requis — au carburateur.

### 9.2. Le moteur ne part pas (l'allumage est en circuit)

La manette de starter est tirée, mais le moteur froid ne part pas:

- a) Le robinet d'essence est fermé ou n'est pas mis sur « Réserve »;
- b) Le filtre du robinet d'essence est encrassé.

94

- c) Le tuyau flexible d'arrivée d'essence est engorgé;
- d) Le générateur de starter est bouché ou la poignée tournante n'est pas dans sa position de ralenti;
- e) La cosse de bougie est détachée du câble d'allumage ou la résistance incorporée à la cosse d'antiparasitage est défectueuse.

L'allumage est mis en circuit, mais le voyant rouge de contrôle de la charge ne s'allume pas:

- a) La batterie est déchargée (lancer le moteur « à la poussette », le contacteur d'allumage étant en position 5 et la 2<sup>e</sup> vitesse étalé en prise);
- b) Le câble de batterie est arraché;
- c) Le fusible est grillé;
- d) Le contacteur d'allumage est défectueux ou la clef d'allumage est trop courte.

Le voyant rouge de contrôle de la charge s'allume, le carburateur est propre, mais le moteur ne part quand même pas:

- a) La bougie est couverte d'huile (marque « en v-drouille » ou trop d'huile incorporée à l'essence);
- b) Bougie humide (la soupape à pointeau fuit).

Cas a): Mettre le corps métallique de la bougie contre la masse du moteur (sans toutefois choisir le carburateur), mettre l'allumage en circuit et abaisser le kick-starter. Une vigoureuse étincelle doit alors jaillir aux électrodes de la bougie. Sinon, remplacer la bougie, un motocycliste expérimenté a toujours une bougie de rechange dans sa trousse à outils.

Cas b): Fermer le robinet d'essence, ouvrir la poignée tournante complètement et abaisser le kick-starter à

95

plusieurs reprises. Révisser la bougie bien nettoyée et lancer le moteur. Ne rouvrir le robinet d'essence qu'au moment où le moteur tourne de nouveau bien rond.

### 9.3. Le voyant rouge de contrôle de la charge ne s'éteint pas aux régimes élevés du moteur

- a) Le régulateur conjoncteur-disjoncteur ou la dynamo est en panne;
- b) Un fil électrique est dénudé et provoque un court-circuit (chatterton);
- c) Les balais de charbon sont accrochés (les essayer, éventuellement allonger le ressort spiral).

### 9.4. Le moteur batfoille

- a) La manette de starter est encore tirée, le moteur étant déjà chaud;
- b) Le filtre à air est fort encrassé;
- c) La soupape à pointeau fuit (usure ou corps étranger), le flotteur est gauche;
- d) Le gicleur principal ou le gicleur à aiguille est lâche;
- e) Le flotteur est perforé et se remplit d'essence;
- f) Le condensateur a un court-circuit avec la masse (fortes étincelles aux contacts de rupture).

### 9.5. Le moteur « n'accepte pas les gaz »

- a) Le gicleur principal est engorgé;
- b) Rentrées d'air au silencieux d'aspiration ou à la tubulure d'aspiration;
- c) Le filtre à air est absent;

96

- d) Le porte-aiguille de gicleur est brisé, l'aiguille obstrue le gicleur principal;
- e) Le courant d'allumage se fautive par une fissure de l'isolant de la bougie;
- f) Le trou d'air du bouchon de réservoir est bouché.

### 9.6. La consommation d'essence est trop élevée

Avant d'embêter quelqu'un en vous plaignant de votre « consommation élevée », présentez votre motocyclette à un service de mise au point des carburateurs, où l'on commencera par déterminer exactement la consommation.

Peut-être avez-vous fait le plein avec une essence s'écartant un peu de la norme, et dès que vous referez le plein, tout s'arrangera? Pensez aussi, en roulant, aux courbes de consommation (voir les fig. 3 et 4) : si vous roulez en permanence à pleins gaz, la consommation augmente au moins d'un tiers, ce qui est parfaitement normal, car **la rapidité coûte de l'essence et, par conséquent, de l'argent!** Ce n'est pas une particularité de MZ, mais une vérité générale, qu'il s'avère avec n'importe quel véhicule moteur!

Or, si votre TS est particulièrement « assoiffée » bien qu'elle soit mécaniquement en bon état, nous vous conseillons de vérifier ce qui suit:

- a) si le gicleur principal ou à aiguille est lâche;
- b) si le filtre à air sec est trop vieux ou humide;
- c) si le siège du pointeau est fort usé (au-delà de 50 000 km);
- d) si le joint du piston de starter est défectueux.

7 BA TS 125, 150 et 250/1, Französisch, 5. Auflage

97

Si vous ne pouvez déceler rien d'anormal, rendez-vous à un service de mise au point des carburateurs. Le réglage judicieux d'un carburateur est d'ailleurs une petite science à part!

#### 9.7. La batterie se décharge d'elle-même

- a) La densité de l'électrolyte est incorrecte;
- b) Le niveau d'électrolyte est trop bas;
- c) Les plaques sont détériorées;
- d) Le câble de branchement est lâche ou oxydé;
- e) Le régulateur conjoncteur-disjoncteur est mal réglé;
- f) La dynamo ne charge pas assez.

#### 9.8. Les lampes électriques ne s'allument pas

- a) La lampe ou sa douille est oxydée;
- b) Le ressort plat de contact est oxydé ou ne s'applique pas;
- c) Le fil d'alimentation est tombé ou est lâche.

#### Accessoires spéciaux

Pour l'adoption après coup, nos agents MZ et l'entre-prise de distribution des pièces de rechange MZ à Gorrau fournissent les accessoires spéciaux suivants:

1. Béquille latérale (béquille d'appui)  
pour le stationnement aisé — sans qu'il soit nécessaire de lever la motocyclette sur la béquille centrale.
2. Porte-sacoche  
destiné à la réception de bagages légers — les va-

98

lises trop lourdes compromettent la stabilité de direction!

3. Porte-bagages latéral  
se plaçant à côté de la roue arrière, d'un seul côté ou de part et d'autre — convenant pour la réception de bagages assez importants.
4. Tringlerie de changement de vitesse à la main, équipement supplémentaire permettant aux mutilés des jambes (porteurs de prothèse) de conduire une motocyclette MZ.
5. Tôles de protection de jambe le garde-boue excellent pour motocycliste et passager.

#### Approvisionnement en pièces de rechange

Quand vous aurez besoin d'une pièce de rechange pour votre TS, veuillez vous adresser au Service MZ le plus proche ou à un magasin de vente MZ spécialisé. Nous ne pouvons pas vous fournir directement! Pour nos clients à l'étranger, seul l'importateur du pays concerné est responsable de l'approvisionnement en pièces de rechange et des réclamations de garantie.

#### Service Clientèle MZ

Nos Services MZ sont tenus de vous conseiller pour toutes questions techniques. Si jamais vous écrivez directement à VEB Motorradwerk Zschopau, République Démocratique Allemande, considérant que votre Service MZ ne vous ait pas informé ou servi d'une manière satisfaisante, veuillez adresser votre lettre à notre département «Kundendienst!». En nous deman-

7\*

99

dant des renseignements techniques, veuillez nous indiquer les numéros dans la série de votre partie cycle et de votre moteur. Si votre question concerne la puissance ou la consommation, nous vous prions de nous fournir des précisions sur les réglages du carburateur, sur les efforts demandés à votre motocyclette et sur le « visage » de la bougie afin que nos « serveurs de la clientèle » puissent réellement vous aider.

**Plan de graissage pour la TS 125, TS 150 (fig. 43 et 44)**

No	Point de graissage	Lubrifiant
<b>A Lubrifier à la burette</b>		
1	câble Bowden de commande du frein à main	huile pour boîtes de vitesses
2	câble Bowden de commande de l'embrayage	huile pour boîtes de vitesses
3	câble Bowden de commande du boisseau des gaz	huile pour boîtes de vitesses
4	câble Bowden de commande du piston de starter	huile pour boîtes de vitesses
5	chaîne	huile pour boîtes de vitesses ou graisse pour roulements
6	pédale de frein	huile pour boîtes de vitesses
7	câble Bowden de commande du frein à pied	huile pour boîtes de vitesses

100

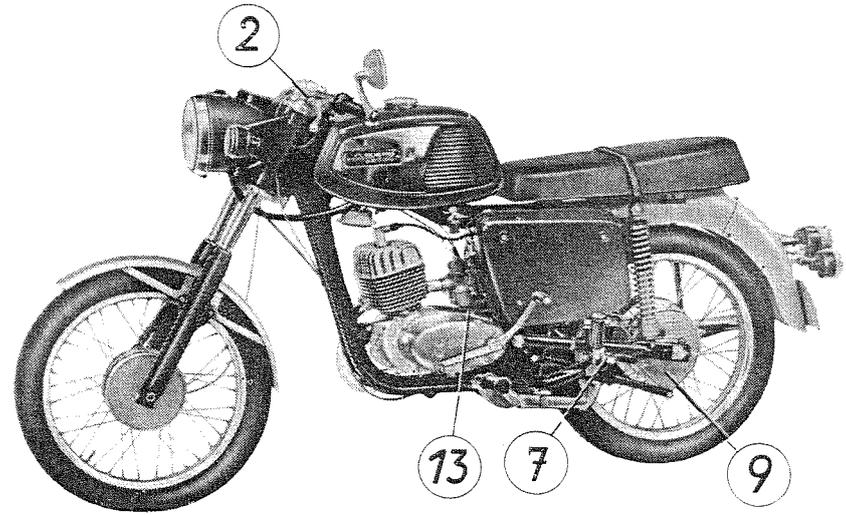


Fig. 43. Points de graissage

101

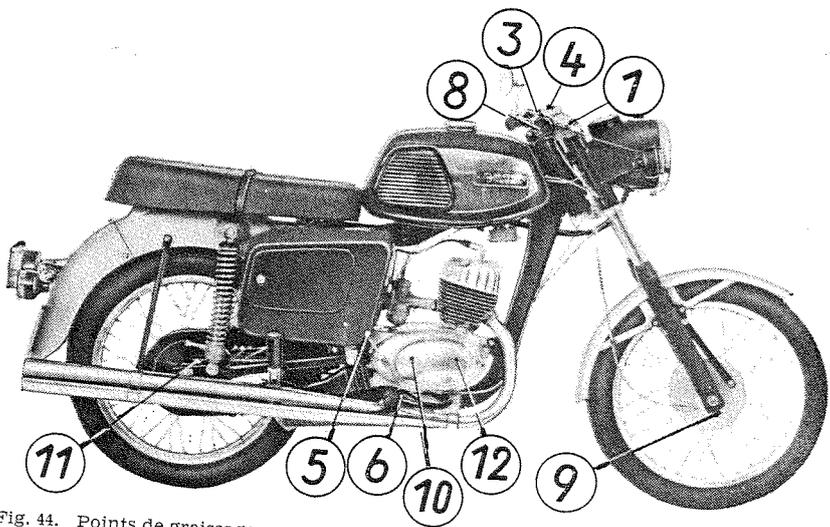


Fig. 44. Points de graissage

No	Point de graissage	Lubrifiant
<b>A lubrifier à la graissage</b>		
8	crémaillère de poignée tournante	graisse pour roulements
9	arbres porte-came de frein, avant et arrière	graisse pour roulements
10	vis sans fin d'embrayage	graisse pour roulements
11	Entraînement de tachymètre	graisse permanente, pour roulements à billes
<b>Huile Hypoïde</b>		
12	Balai de feutre de la came de rupteur	huile Hypoïde
<b>Vidange d'huile</b>		
13	boîte de vitesses	450 cm <sup>3</sup> d'huile pour boîtes de vitesses
<b>Plan de graissage pour la TS 250/1 (fig. 45 et 46)</b>		
<b>Points de graissage pour la pompe à graisse à haute pression</b>		
1	arbre porte-came de frein arrière	huile pour boîtes de vitesses
<b>A lubrifier à la burette</b>		
2	câble Bowden de commande du frein à main	huile pour boîtes de vitesses

No	Point de graissage	Lubrifiant
3	câble Bowden de commande de l'embrayage	huile pour boîtes de vitesses
4	câble Bowden de commande du boisseau des gaz	huile pour boîtes de vitesses
5	câble Bowden pour piston de choke	huile pour boîtes de vitesses
6	chaîne	huile pour boîtes de vitesses (ou Graisse pour roulements à billes)
<b>A lubrifier à la graisse</b>		
7	poignée tournante de commande des gaz	graisse pour roulements
8	arbre porte-came de frein avant	graisse pour roulements
9	Entraînement de tachymètre	graisse permanent, graisse pour roulements à billes
<b>Huile Hypoïde</b>		
10	balai de feutre de la came de rupleur	huile Hypoïde
<b>Vidange d'huile</b>		
11	boîte de vitesses	90 cm <sup>3</sup> d'huile pour boîtes de vitesses

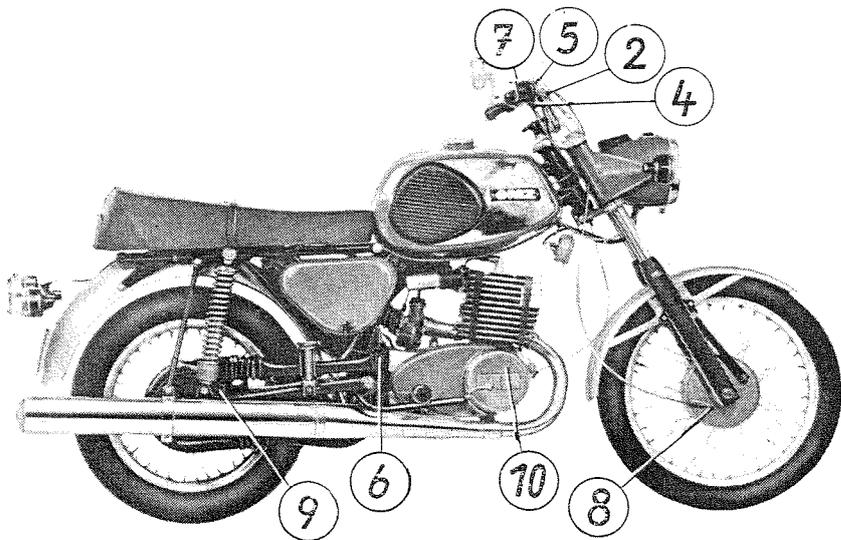


Fig. 45. Points de graissage

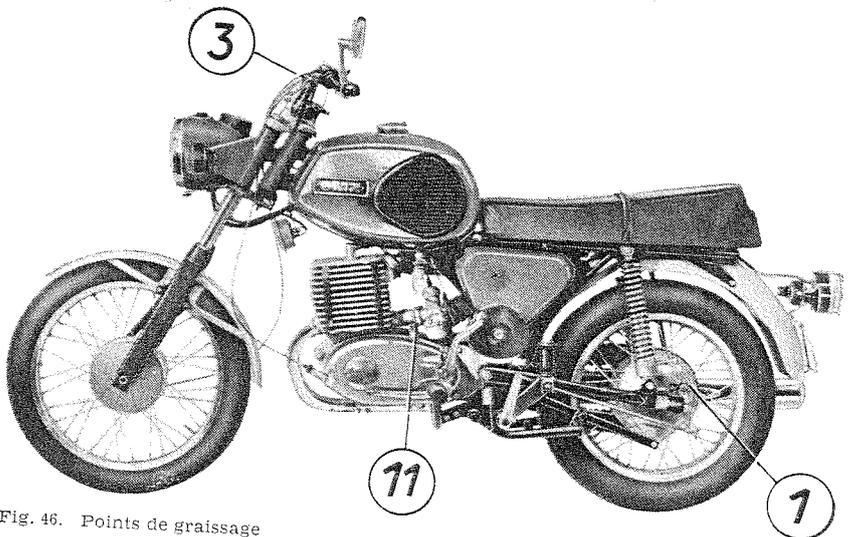


Fig. 46. Points de graissage

## Plan d'entretien

### Moteur et boîte de vitesses

#### *Avant chaque départ:*

Contrôler la garde d'embrayage, au besoin la corriger. Jeu à la manette: 3 à 4 mm.

#### *Après 500 km:*

Changer l'huile de la boîte de vitesses. Vidanger l'huile usée, capacité d'huile pour boîtes de vitesses:

450 cm<sup>3</sup> pour la TS 125/150; 900 cm<sup>3</sup> pour la TS 250 T.

D'autres vidanges après chaque fois 20 000 km.

Resserer l'écrou de déchaînement d'un couple de 10 kgm.

#### *Après chaque fois 2500 km:*

Contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesses. L'huile doit sécouler par le trou de la vis de contrôle. Vérifier le serrage de toutes les vis de fixation du moteur.

Lubrifier la vis sans fin d'embrayage (TS 125, 150).

#### *Après chaque fois 5000 km:*

Déposer le carburateur, le démonter et nettoyer. Resserrer toutes les vis et les raccords filetés ainsi que le gicleur à aiguille. Contrôler l'état des joints.

### Équipement d'allumage et d'éclairage

#### *Avant chaque départ:*

Contrôler le bon fonctionnement de l'éclairage et du feu stop.

#### *Après 500 km:*

Imbiber de 2 ou 3 gouttes d'huile Hypoïd le feutre graisseur de la came de rupteur, par la suite tous les 5000 km.

*Après chaque 2500 km :*

Nettoyer la bougie d'allumage, rétablir l'écartement de 0,6 mm de ses électrodes.

Contrôler l'écartement des contacts de rupteur (0,3 + 0,1 mm) et, au besoin, le corriger à partir de 2500 km (sous les 5000 km).

Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie. Si c'est nécessaire, ajouter de l'eau distillée.

Vérifier en hiver toutes les 4 semaines et en été toutes les 2 semaines.

### **Partie cycle**

*Avant chaque départ :*

Faire un essai de freinage, au besoin corriger le réglage des freins.

Essuyer la boue sèche adhérente aux tubes de glissement de la fourche télescopique — sinon la levée détachée du chapeau protecteur serait détériorée.

Contrôler la pression de gonflage des pneus (kg/cm<sup>2</sup> eff.) :

AV, avec ou sans passager	<i>TS 125-150</i>	<i>TS 250 I</i>
AR, en solo	1,5 kg/cm <sup>2</sup>	1,5 kg/cm <sup>2</sup>
AR, avec passager	1,9 kg/cm <sup>2</sup>	1,9 kg/cm <sup>2</sup>
	2,1 kg/cm <sup>2</sup>	2,1 kg/cm <sup>2</sup>

*Après 500 km :*  
Déposer et nettoyer pour la première fois le robinet d'essence. Plus tard, le nettoyer tous les 5000 km ou deux fois par an.

*Après chaque 2500 km :*

Vérifier le serrage de tous les boulonnages de la partie cycle.

Vérifier que la fleche de la chaîne de transmission est correcte et, au besoin, la corriger.

Lubrifier la chaîne à l'huile pour boîtes de vitesses ou à la graisse pour roulements; pour cela, repousser le tuyau protecteur de chaîne en caoutchouc ou déposer le couvercle de la dynamo.

Lubrifier la suspension de roue arrière avec une séringe remplie d'huile (quatre fois par an).

*Après chaque fois 5000 km :*

Battre avec précaution le filtre à air sec, bien essuyer le boîtier d'aspiration.

*Après chaque fois 10 000 km (ou une fois par an) :*  
Déposer les arbres porte-canne de frein avant et arrière, nettoyer leurs paliers et les lubrifier à la graisse pour roulements.

Laver les roulements de roue avant et arrière, les lubrifier à la graisse pour roulements.

Détrocher de leur commande tous les câbles Bowden et lubrifier les câbles à l'huile pour boîtes de vitesses ou à la suspension de sulfure de molybdène (MoS<sub>2</sub>).

Déposer et huiler l'arbre flexible d'entraînement du tachymètre.

En cas de fuites visibles, vérifier le niveau d'huile dans la fourche télescopique à côté du ressort (fig. 34) — jauge 3 mm Ø. Le niveau correct est de 230 mm. La fourche doit être entièrement étirée et au repos pendant 2 heures au moins, afin que toute l'huile se soit accumulée en bas. Remplacer la bougie d'allumage (M14 240). Remplacer le filtre à air.

NOTES

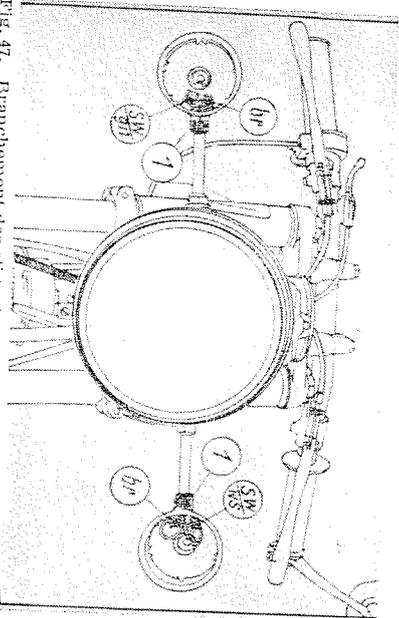


Fig. 47. Branchement des cliquetous avant aux TS 127/150 et 250/1  
(1) Collier de serrage

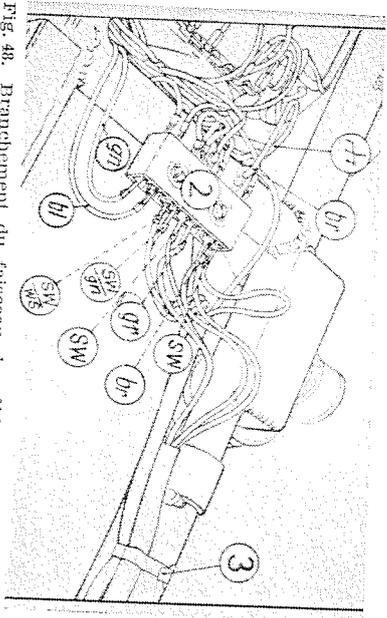


Fig. 48. Branchement du faisceau de câbles pour les cliquetous arrière et le feu arrière de la TS 250/1  
(2) Connecteur  
(3) Bande à câbles  
Attention : Les couleurs codés des câbles devant le connecteur et celles derrière le connecteur doivent s'accorder l'une avec l'autre