3. EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'installation électrique du P 50 n'est pas seulement destinée à la production du courant de haute tension destiné à la bougie, mais également à alimenter divers organes intéressant la sécurité du pilote. Elle peut être facultativement complétée par des indicateurs de direction clignotants, dont l'installation ne présente aucune difficulté (figure 3-1).

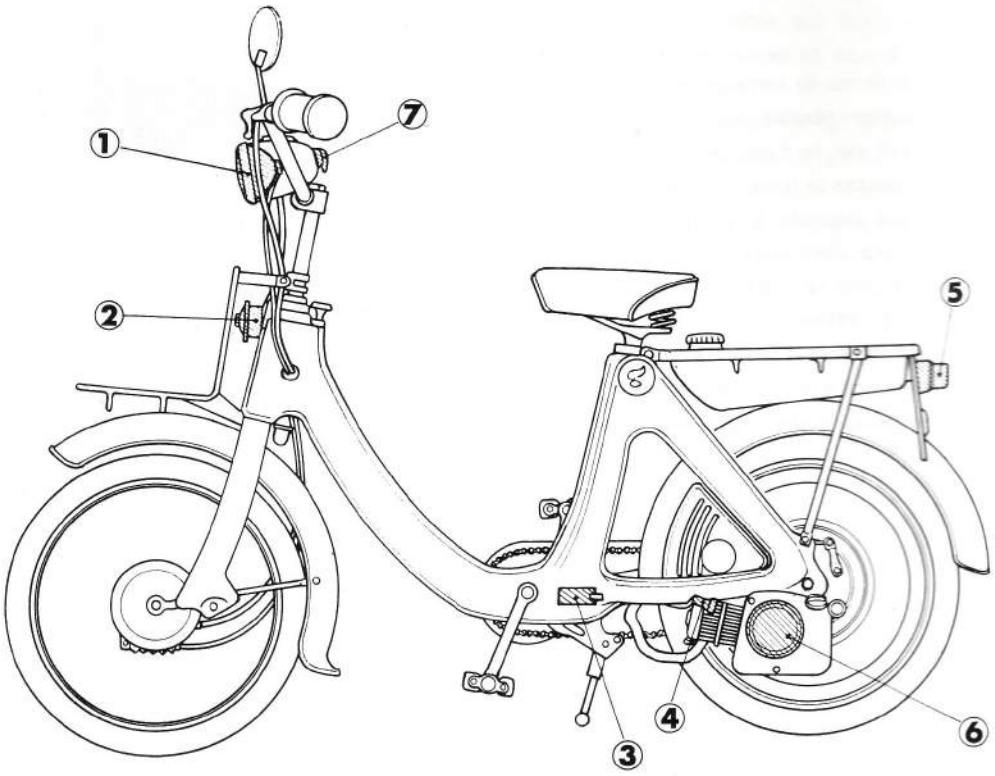

Figure 3-1 : Emplacement des divers appareils électriques

① phare
② avertisseur
③ bobine d'allumage
④ bougie
⑤ feu arrière, feu stop
⑥ volant magnétique
⑦ commutateur d'éclairage

Le phare est fixé au centre du guidon. Son inclinaison se règle après desserrage de son écrou de fixation. La douille de l'ampoule comporte deux paires de crans, destinés à permettre le réglage de la répartition du faisceau lumineux. Le meilleur éclairage s'obtient en alignant la marque A ou B du culot de l'ampoule avec la marque correspondante de la douille (figure 3-2).

Le réflecteur du phare est percé d'une ouverture par laquelle la lumière diffusée dans l'intérieur du carter de phare éclaire le tachymètre.

La lampe à utiliser est une 6V 10W.

Lorsque le commutateur d'éclairage est amené à la position "ON" (allumé) le phare et le feu rouge arrière s'allument, tandis que les circuits du feu stop et de l'avertisseur sont modifiés pour maintenir la puissance de ces derniers au même niveau que lorsque le phare est éteint.

L'ampoule du feu rouge et celle du feu stop sont groupées dans le même capotage.

L'éclairage ne s'allume pas lorsque le cyclomoteur est utilisé en pédalant. Nous livrons sur demande les colliers nécessaires à la fixation d'une lampe-torche.

N.B. : n'utiliser que des lamps de caractéristique conformes au tableau ci-dessous.

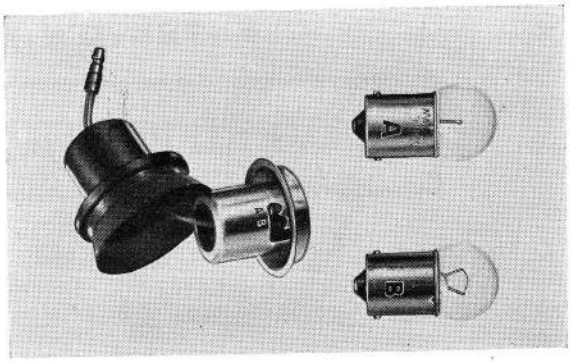

Figure 3-2 : ampoules de phare

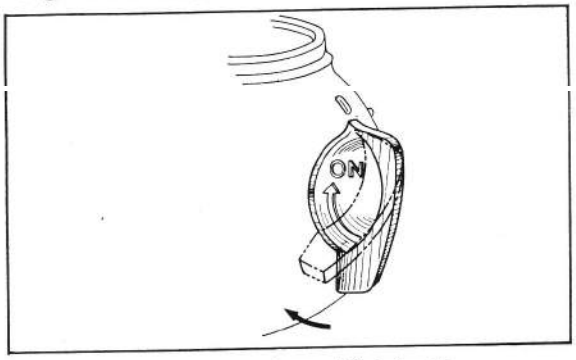

Figure 3-3 : commutateur d'éclairage

modèle	phare	feu rouge	feu stop
U. S. A.	6V—15W	6V—5,3W	6V—17W
France, Belgique	6V— 6W	6V—1,8W	6V— 5W
Grande-Bretagne et type standard Exportation	6V—10W	6V— 3W	6V— 8W
Pays-Bas	6V—10W	6V—1,8W	6V— 3W
Allemagne	6V—15W	6V—1,8W	

3. CIRCUIT ELECTRIQUE

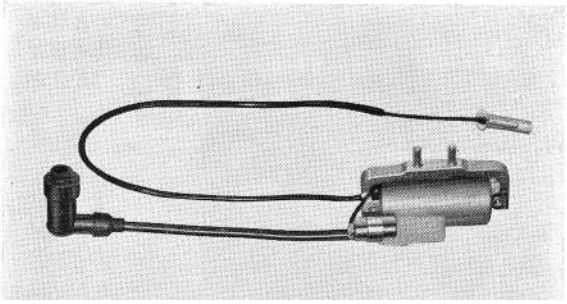

Figure 3-1 : bobine d'allumage

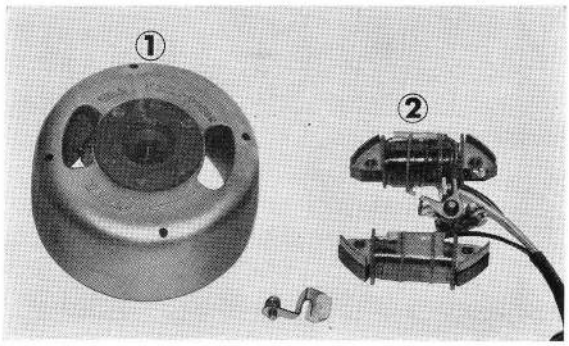

Figure 3-2 : ① rotor ② stator

Un moteur à explosions ne peut fonctionner que si le mélange carburé est enflammé par l'un des plusieurs procédés possibles, de manières à produire une énergie utile.

Le cyclomoteur P 50 utilise un dispositif d'allumage à courant alternatif, qui fait appel à un générateur de courant alternatif et à une bobine d'allumage. Dans ce dispositif, le courant alternatif engendré par le générateur est interrompu pour fournir la tension primaire au bobinage primaire de la bobine d'allumage, disposée à l'extérieur du volant, et dans laquelle est engendrée la haute tension nécessaire à l'allumage. Ce procédé diffère du système habituel, dans lequel le courant fourni à la bobine est un courant continu.

Le tableau de la page suivante énumère les anomalies possibles de fonctionnement et en indique les remèdes.

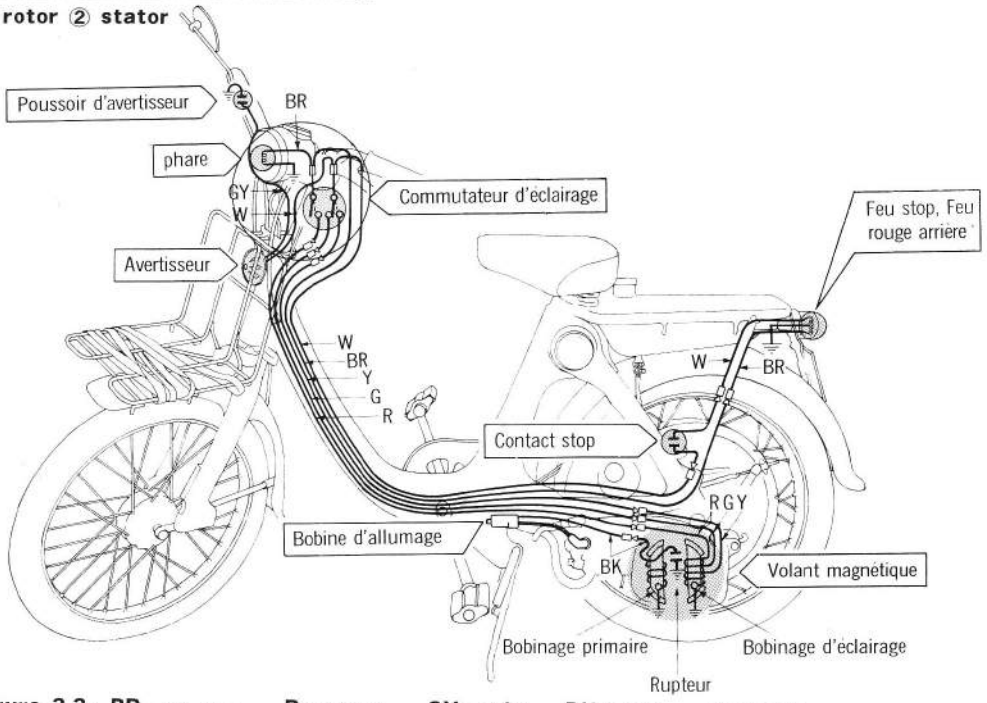

Figure 3-3 : BR : marron R : rouge GY : gris BK : noir W : blanc Y : jaune G : vert

RECHERCHE METHODIQUE DES PANNES ELECTRIQUES

Anomalies constatées	Causes probables	Remèdes
Le moteur ne part pas · Pas d'étincelle à la bougie · Etincelle faible	1. Bougie mal mise en place 2. Electrodes de bougie encrassées ou rongées 3. Ecartement excessif des électrodes 4. Contacts du rupteur encrassés 5. Avance à l'allumage incorrecte 6. Condensateur défectueux 7. Diminution de l'aimantation du volant magnétique 8. Bobinage primaire défectueux 9. Fuite au câble de haute tension 10. Bobine d'allumage défectueuse 11. Défaut d'isolement dans la bobine	1. La remettre en place 2. Nettoyer ou remplacer 3. Régler ou remplacer 4. Réparer ou remplacer 5. Régler 6. Remplacer 7. Remplacer 8. Remplacer 9. Remplacer 10. Remplacer 11. Remplacer
Le moteur refuse d'accélérer	1. Avance à l'allumage incorrecte 2. Bougie défectueuse (noyée) 3. Régulateur défectueux	1. Régler 2. Nettoyer ou remplacer 3. Réparer ou remplacer
Vitesse du moteur excessive	Régulateur défectueux	Réparer ou remplacer
Flammes à la sortie du silencieux	1. Mélange trop riche 2. Dépôt excessif de calamine	1. Régler le carburateur et nettoyer ou remplacer la bougie. Voir section 6 pour la vérification de la bougie
Les contacts du rupteur grillent facilement	1. Contacts gras 2. Intervalle incorrect des contacts 3. Avance à l'allumage incorrecte 4. Court circuit interne du condensateur 5. Condensateur de capacité incorrect	1. Nettoyer 2. Régler 3. Régler 4. Remplacer 5. Remplacer
L'avertisseur ne fonctionne pas	1. Fil débranché 2. Défaut de contact dans le poussoir d'avertisseur 3. Défaut de contact dans le commutateur d'éclairage 4. Avertisseur défectueux	2. Réparer ou remplacer 3. Réparer ou remplacer 4. Réparer ou remplacer
Le feu stop ne s'allume pas	1. Ampoule grillée, fil débranché 2. Contact stop défectueux 3. Contact d'éclairage défectueux	1. Réparer ou remplacer 2. Réparer 3. Réparer ou remplacer
Filament d'ampoule de phare coupé	1. Circuit du feu arrière interrompu, donc tension excessive au phare	
Ampoule de phare défectueuse (ou feu arrière	1. Filaments c'oupés, fil débranché 2. Mauvais contact de la douille, contacts grillés 3. Contacts défectueux dans le commutateur d'éclairage 4. Perte de magnétisme dans le volant magnétique 5. Bobinage d'éclairage du volant magnétique défectueux	1. Réparer ou remplacer 2. Remplacer 3. Réparer en tordant le contact 4. Réaimanter ou remplacer 5. Remplacer
Trou sombre au centre du faisceau lumineux	Mauvaise mise en place de la lampe de phare	La mettre dans les encoches appropriées
Lampe et réflecteur ternes	1. Buée 2. Poussière	Essuyer la lampe et le réflecteur après avoir ôté la douille.

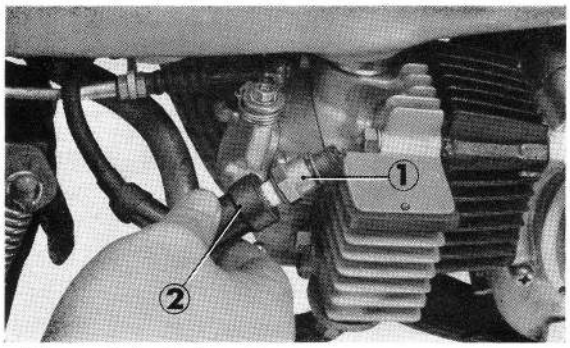

Figure 3-4 : ① bougie
② capuchon antiparasite

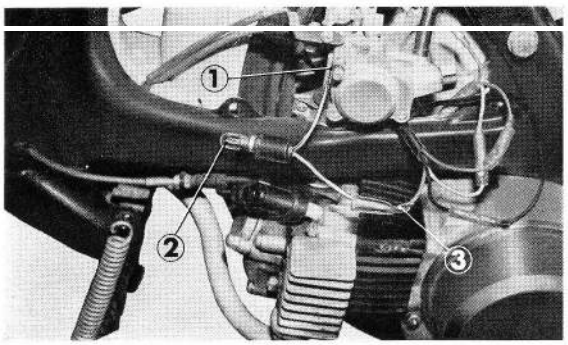

Figure 3-5 : ① fixer le fil au cadre
② lampe témoin
③ fil noir du volant magnétique

A. VERIFICATION DE L'ETINCELLE

L'allumage par courant alternatif oblige à vérifier la bobine d'allumage au moyen du volant magnétique.

1. Vérifier d'abord que la haute tension arrive bien à la bougie. Mettre la bougie à la masse sur le moteur comme le montre la figure 3-4 et exécuter les opérations de démarrage. Si une étincelle d'un blanc bleuté jaillit entre les électrodes, la bougie, la bobine d'allumage, et le volant magnétique sont en bon état.

   S'il ne produit pas d'étincelle, un ou plusieurs de ces éléments sont défectueux.

2. L'état du bobinage primaire se vérifie au moyen d'une ampoule électrique.

   Relier une ampoule 6 V 3 W d'une part au fil noir venant du volant, d'autre part à la masse. Lancer le moteur. Si l'ampoule ne s'allume pas, le fil noir est coupé, ou le bobinage est défectueux. Si la lampe reste allumée, la bobine d'allumage ou le rupteur sont défectueux (figure 3-5).

CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES

Type, Allumage par volant magnétique.

Caractéristique d'allumage : couplé avec le générateur de courant alternatif Denso n° 0-38-000-074-0.

Régime du moteur	Longueur d'étincelle, sur appareil d'essai à 3 points
1000 tm	5 mm minimum
3000 tm	8 mm minimum

B. VERIFICATION DU REGULATEUR

La came doit se déplacer sans point dur lorsque la masselotte du régulateur est poussée dans le sens de la flèche (figure 3-6) et doit revenir librement ensuite à sa place. Si l'on sent des points durs, déposer le circlip, nettoyer l'intérieur de la came. Vérifier que la surface interne de la came n'est pas rayée ni encrassée de limaille.

Au remontage, appliquer une couche de graisse Denso n° 50 à l'intérieur de la came.

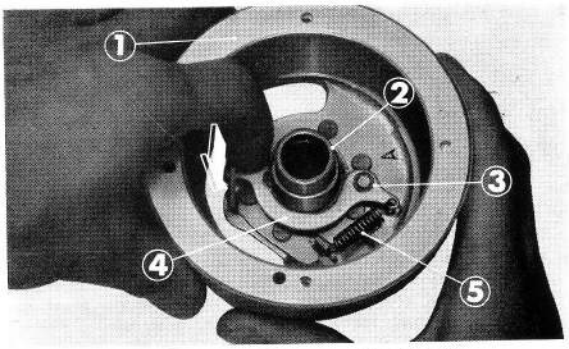

Figure 3-6 : ① rotor ② came ③ circlip ④ masselotte du régulateur ⑤ ressort du régulateur

C. VERIFICATION DE L'AVERTISSEUR

Les défauts de l'avertisseur peuvent être : absence de son, son désagréable, son insuffisant.

1. Absence de son : vérifier la fixation des fils, le contact dans le bouton poussoir.
2. Son insuffisant : tourner la vis de réglage de l'avertisseur (figure 3-7).

   Tourner vers la droite pour diminuer le son, vers la fauche pour l'augmenter.
3. Vérifier le contact et le bobinage : débrancher les fils à la borne de l'avertisseur, et mesurer la résistance entre les bornes. Elle doit être de 1 ohm.

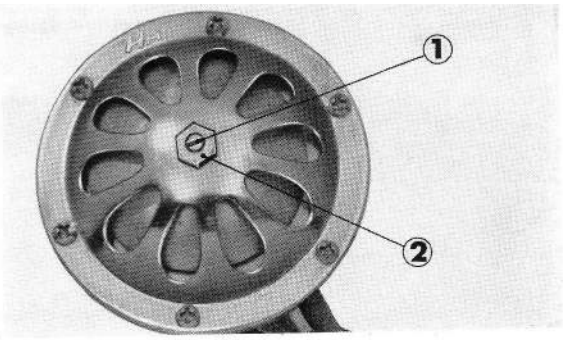

Figure3-7 : ① vis ② écrou