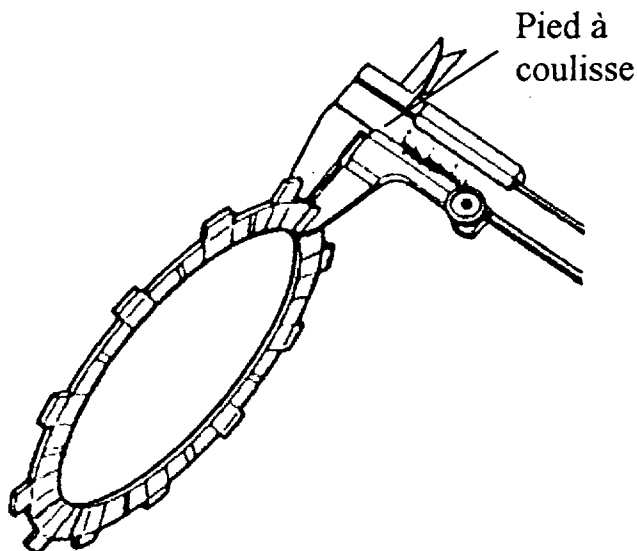


— a une garde trop importante ?

Le décollement des différents disques sera insuffisant.  
 Conséquence : les vitesses vont passer difficilement.

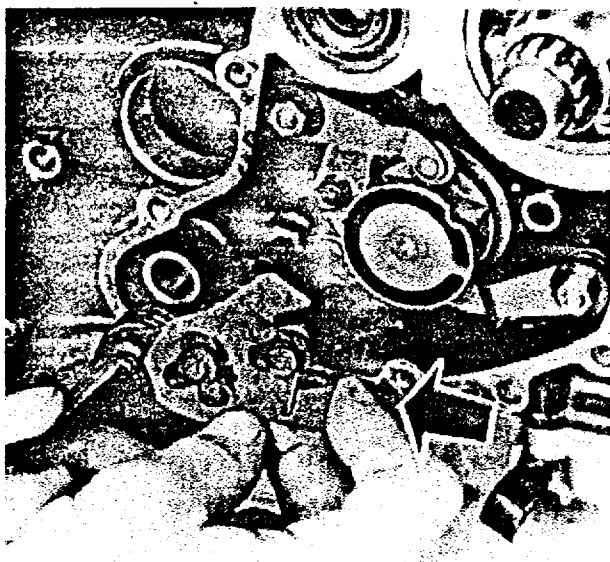
2.6.3 Quel est le but du contrôle effectué sur la figure ci-contre ? /2

Une mesure au pied à coulisse est effectuée sur un disque garni d'embrayage afin de connaître son épaisseur. La valeur de l'épaisseur trouvée sera comparée à un intervalle donné par la revue technique du moteur concerné.



2.6.4 Quels sont le nom et la fonction du système repéré par la flèche ? /3

Le système repéré par la flèche est le mécanisme de sélection. Commandé par le sélecteur via un axe, ce système fait tourner le tambour de sélection.



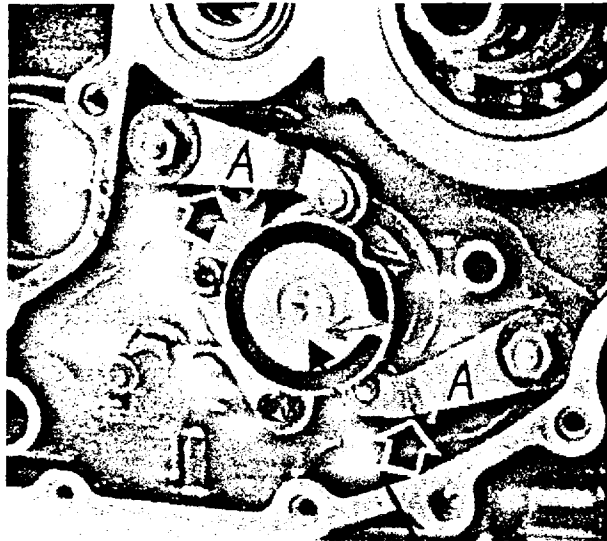
ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON			SESSION 1999	
EXAMEN : Maintenance de véhicules. Option D.			DUREE : 2H30	
Epreuve : Communication technique EP1-2			Coefficient : 1,5	
ECHELLE :	Nb Tirages :	CORRIGE	FEUILLE : 18/27	

2.6.5 Quels sont le nom et la fonction des deux systèmes A repérés par les flèches ? /3

Les doigts de verrouillage servent à immobiliser le tambour de sélection pour éviter le passage intempestif des vitesses.

2.6.6 Quels sont le nom et la fonction de la pièce n°3 ? /3

Dans sa rotation, le tambour de sélection sert à commander les fourchettes de sélection qui commandent à leur tour les pignons baladeurs, créant ainsi différents rapports de transmission.

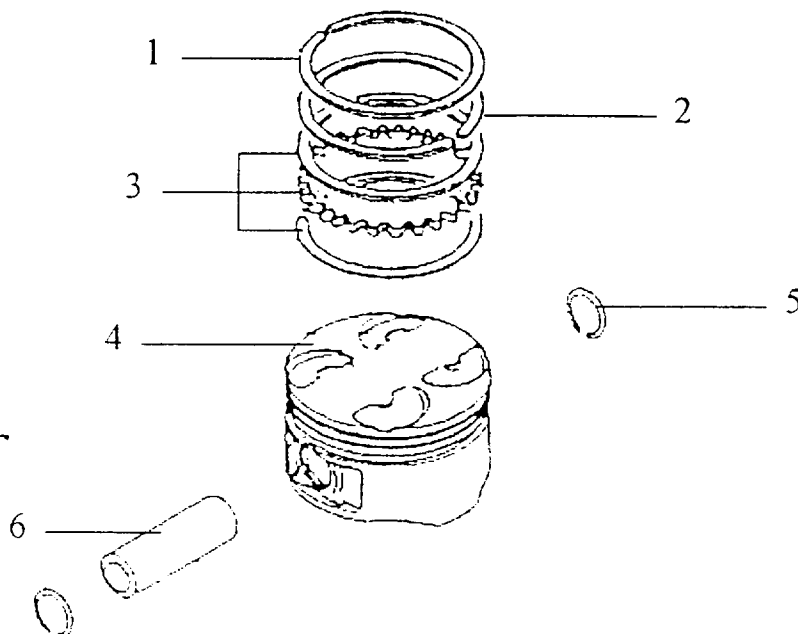


3

ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON			SESSION 1999	
EXAMEN : Maintenance de véhicules. Option D.			DUREE : 2H30	
Epreuve : Communication technique EP1-2			Coefficient : 1,5	
ECHELLE :	Nb Tirages :	CORRIGE	FEUILLE : 15/24	

## 2.7 Piston et segments

ORIGIN



2.7.1 Donner un nom aux différents numéros :

- 1/ Segment de feu
- 2/ Segment de compression
- 3/ Segment racleur
- 4/ Piston
- 5/ Jonc d'arrêt
- 6/ Axe de piston

2.7.2 Quel est le nombre de soupape par cylindre ?

D'après les usinages effectués sur le piston,  
le nombre de soupape par cylindre est de quatre.

2.7.3 Quel est le type de montage, de l'axe de piston ?

Le montage de l'axe du piston est de type  
« glissant Précis » ; L'arrêt en translation est  
effectué par les deux joncs d'arrêt.

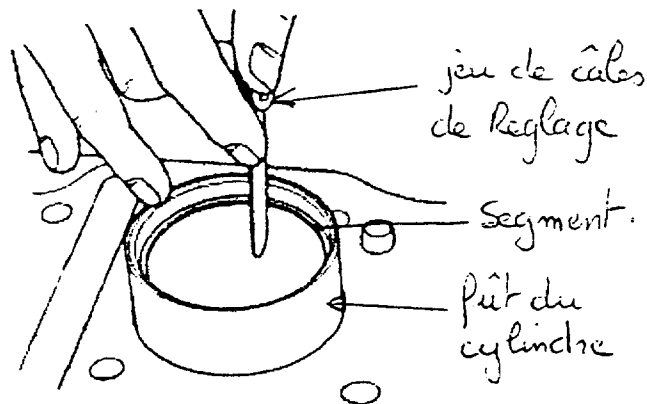
ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON		SESSION 1999
ENAMEN : Maintenance de véhicules. Option D.		DUREE : 2H30
Epreuve : Communication technique EP1-2		Coefficient <u>2,5</u>
ECHELLE :	NO TITRES	CORREGE
		FEUILLE <u>20/27</u>

### 2.7.4 En quoi consiste l'opération de tierçage des segments ?

Tiercer les segments consiste à espacer les trois coupes des trois types de segment, d'un moteur quatre temps, selon une valeur d'angle donnée par le constructeur. Généralement, cette angle est de 120 degré.

### 2.8 Quel est le but de l'opération montrée sur la figure ci-dessous ?

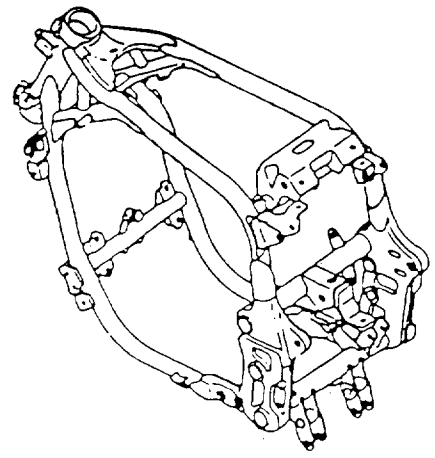
L'opération consiste à déterminer le jeu à la coupe d'un Segment, et ainsi, mesurer son degré d'usure. Pour cela, on utilise un jeu de cales ; La valeur du jeu à la coupe trouvée sera comparée à l'intervalle de tolérance donnée par le constructeur.



ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON		SESSION 1999
EXAMEN : Maintenance de véhicules. Option D.		DUREE : 2H30
Epreuve : Communication technique EP1-2		Coefficient : 1,5
ECOLE :	CORRIGE	FEUILLE 21/34

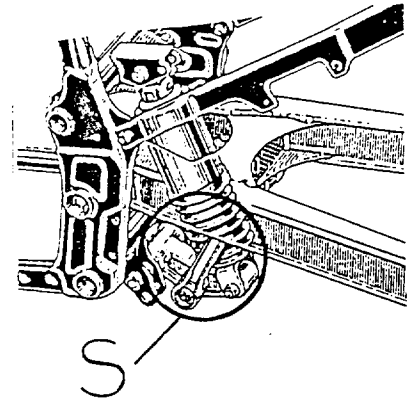
3 - D'après le document ci-contre,  
 donnez le nom de ce cadre. /1  
 (la structure arrière est démontée.)

- C'est un cadre tubulaire à double berceau.



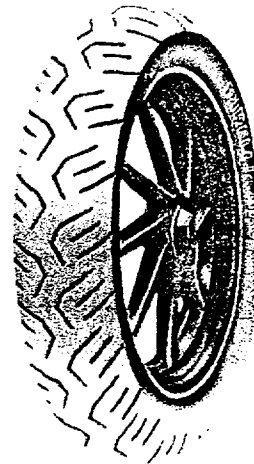
4 - Quelles sont les fonctions du système  
 rebéré S, du document ci-contre? /2

- Ce système assure la liaison mécanique de la
- suspension arrière avec le cadre et le bras oscillant.
- Le système S, assure un fonctionnement progressif
- de la suspension arrière.



5 Sur les flancs du pneumatique,  
on trouve l'inscription suivante :  
140/80 X 18 ; 63; V Expliquer

- 140 : largeur en mm du pneu
- 80 : pourcentage de la largeur du pneu  
 qui donne sa hauteur en mm (dans ce cas,  
 $(140 \times 80) \div 100 = 112$  mm)
- 18 : diamètre intérieur du pneu en pouces
- 63 : Indice de charge
- V : Indice de vitesse



ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON

SESSION 1999

AMEN : Maintenance de véhicule. OPTION D.

DUREE 2H30

preuve : Communication technique. EP1-2.

COEFFICIENT 1,5

FEUILLE

No. Pages

CORRIGE

FEUILLE 22/24

6. Quelle serait l'incidence causée par un joint à lèvres Défectueux, sur un bas moteur « deux temps » ?

Les carters d'un moteur deux temps sont aussi appelés « Carter pompe » ; Quand le piston monte, il se crée une dépression à l'intérieur des carters, qui aspire les gaz frais venant du carburateur.

si un joint à lèvres est défectueux, il va se créer une prise d'air qui engendrera une surchauffe et une dégradation du moteur.

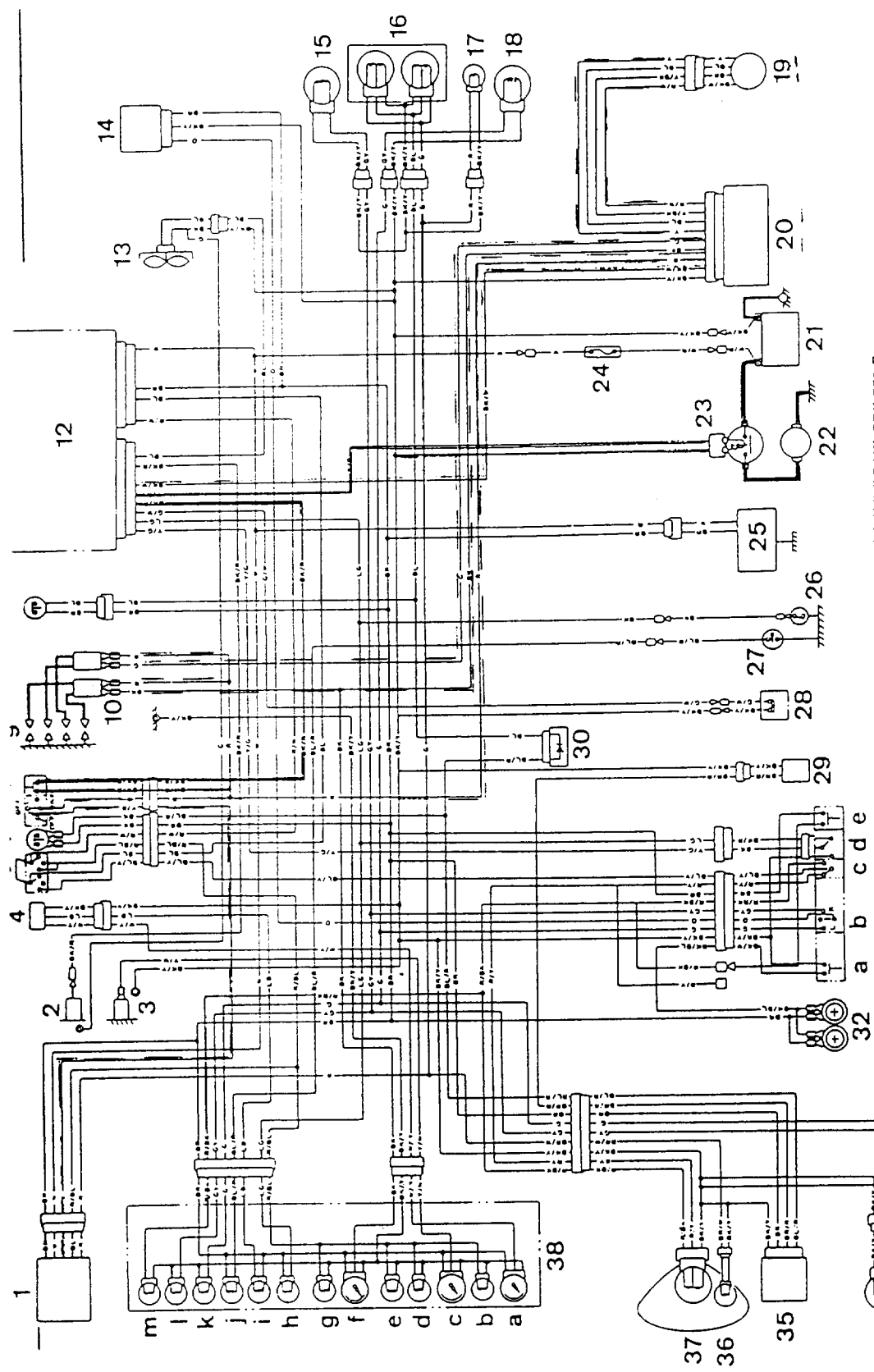
6.1 Expliquer la fonction globale d'une valve à l'échappement, sur un moteur « deux temps » ?

La valve à l'échappement d'un moteur deux temps sert à obtenir une courbe de puissance plus progressive.

La valve modifie les temps d'échappements c'est à dire « le temps de retour » des ondes de contre-pression venant du pot de détente.

ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON		SESSION 1999	
EXAMEN : Maintenance de véhicules. Option D.		DUREE : 2H30	
Epreuve : Communication technique EP1-2		Coefficient : 1,5	
ECHELLE	Nb Pages	CORRESE	NOTE $\frac{23}{27}$

7 Sur le schéma ci-dessous, repasser de couleur bleu le circuit de démarrage; repasser de couleur rouge le circuit d'allumage. Respect impératif des couleurs.



SCHEMA ELECTRIQUE DE LA KAWASAKI GPX 750 R

- 1. Commutateur d'allumage - 2. Thermocontact de motoventilateur - 3. Sonde de température de liquide de refroidissement - 4. Sonde de niveau de carburant - 5. Commutateur d'éclairage - 6. Contacteur de feu stop avant - 7. Coupe circuit d'allumage - 8. Contacteur de feu stop arrière - 9. Bougies - 10. Bobines d'allumage - 11. Contacteur de feu stop arrière - 12. Boîtier de jonction - 13. Motoventilateur - 14. Relais des clignotants - 15. Clignotant arrière droit - 16. Feu rouge et stop - 17. Eclairage plaque de police - 18. Clignotant arrière gauche - 19. Capteurs d'allumage - 20. Boîtier d'allumage - 21. Batterie - 22. Démarreur - 23. Relais du démarreur - 24. Fusible principal (30 A) - 25. Alternateur - 26. Contacteur sur poignée gauche - A. Commutateur d'avertisseur sonore - B. Commutateur clignotants - C. Inverseur codephare - D. Commutateur d'appel de phare - E. Contacteur de sécurité à la poignée d'embrayage - 32. Avertisseurs sonores - 29. Relais du système ESCS - 30. Diode sur système ESCS - 31. Contacteurs sur poignée gauche - A. Commutateur d'avertisseur sonore - B. Commutateur clignotants - C. Inverseur codephare - D. Commutateur d'appel de phare - E. Contacteur de sécurité à la poignée d'embrayage - 32. Avertisseurs sonores - 33. Clignotant avant gauche - 34. Clignotant avant droit - 35. Système ESCS - 36. Veilleuse - 37. Phare - 38. Témoins au tableau de bord - A. Témoin de niveau de carburant - B. D. E. G. Eclairage tableau de bord - C. Témoin de température du liquide de refroidissement - F. Compte-tours - H. Témoin de point mort - I. Jauge à carburant - J. Témoin de pression d'huile - K. Témoin des clignotants gauche - L. Témoin des clignotants droit - M. Témoin feu de roue.

Codes couleur : BK. Noir - BL. Bleu - BF. Brun - CH. Chocolat - DG. Vert foncé - G. Vert - GY. Gris - LB. Bleu clair - LG. Vert clair - O. Orange - P. Rose - PU. Mauve - R. Rouge - W. Blanc - Y. Jaune.

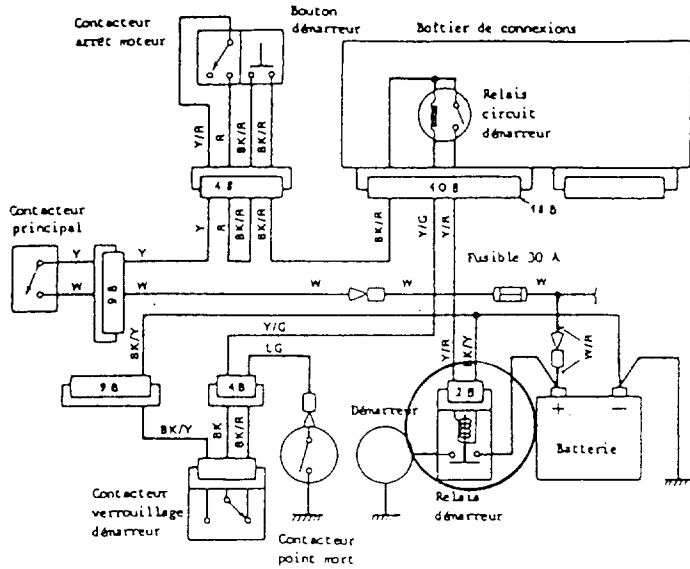
8. Contacteur démarreur.

bleu.

rouge.

ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON		SESSION 1999	
AMEN : Maintenance de véhicule. OPTION D.		DUREE 2H30	
niveau : Communication technique. EP1-2.		COEFFICIENT 1,5	
feuille No Pages		FEUILLES 24/27	
CORRIGE			

7.1 A l'aide du schéma ci-dessous, localiser par ses frontières extérieures le relais de démarreur. /1



7.2 Expliquez clairement, la méthode de contrôle du relais de démarreur. /4

- Contrôle de la continuité du solénoïde.
- Contrôle de l'isolation du solénoïde.
- Après excitation du solénoïde, contrôler l'absence de résistance entre
- la borne batterie et la borne démarreur.
- Après arrêt de l'excitation du solénoïde, la résistance entre la borne
- batterie et la borne démarreur doit être infinie.
- 

7.3 Quel appareil utilisez-vous pour ce contrôle?

J'utilise l'ohmmètre. /1

ACADEMIE DE GRENOBLE + LYON

SESSION 1999

KAMEN: Maintenance de véhicule. OPTION D.

DUREE 2H30

preuve: Communication technique. EP1-2.

COEFFICIENT 1,5

FEUILLE No Tirages

CORRIGE

FEUILLE 25/24



7.4 On constate que le démarreur est le seul élément du circuit en panne.

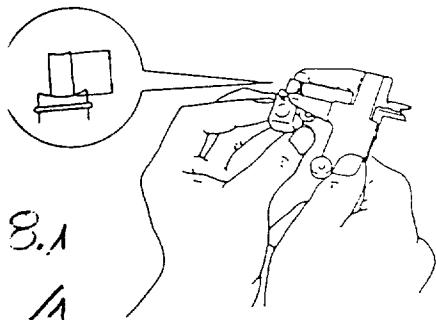
Citez les 6 contrôle que vous devez effectuer. /6

- Liaison mécanique entre démarreur et moteur thermique.
- Longueur des charbons.
- Etat du collecteur.
- Contrôles d'isolation et de continuité des inducteurs.
- Contrôles d'isolation et de continuité de l'induit.
- Etat des paliers.

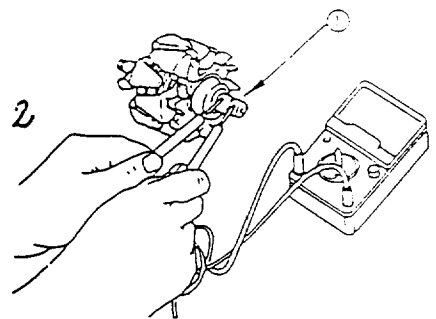
8

Contrôle du circuit de charge.

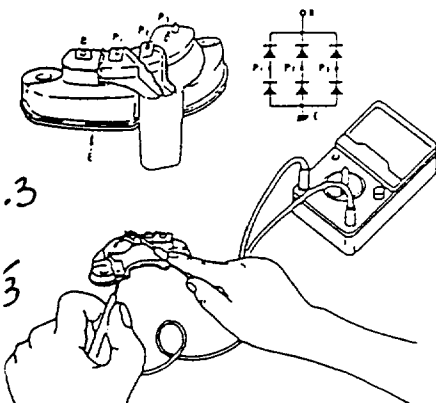
Al'aide des schémas ci-contre, expliquez de quels contrôles il s'agit.



Contrôle de la longueur des charbons.



Contrôle de continuité et d'isolation de l'inducteur.



Contrôle de l'état des diodes du système unidirectionnel.

ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON SESSION 1999

AMEN : Maintenance de véhicule. OPTION D.

DUREE 2H30

preuve : Communication technique. EP1-2.

COEFFICIENT 1,5

NOTE

No Pages

CORRIGE

FEUILLE 26/27

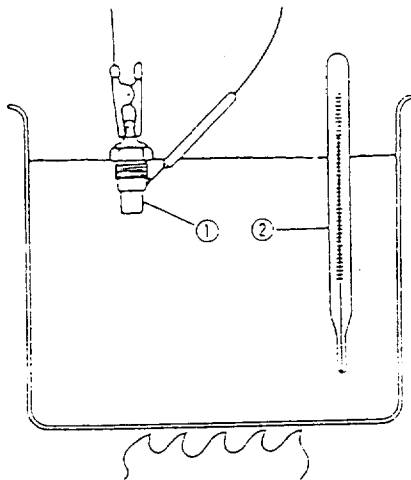
8-4 Quels contrôles effectuez-vous sur le stator?

- Contrôle visuel.(Isolant brûlé, fissuré ou fendu.).
- Contrôle d'isolation des enroulements.
- Contrôle de continuité des enroulements.

3 Contrôle d'une sonde.

A l'aide du document ci-dessous, expliquez l'utilité de ce contrôle.

1/2



-Lorsque le liquide atteint une température donnée, la sonde devient conductrice; donc le contrôle consiste à remarquer pour quelle température la sonde devient conductrice.

-L'appareil que j'utiliserai est: l'ohmètre.

ACADEMIE DE GRENOBLE ET LYON

SESSION 1999

AMEN : Maintenance de véhicule. OPTION D.

DUREE 2H30

preuve : Communication technique. EP1-2.

COEFFICIENT 1,5

FEUILLE No. Pages

CORRIGE

FEUILLE 27/29