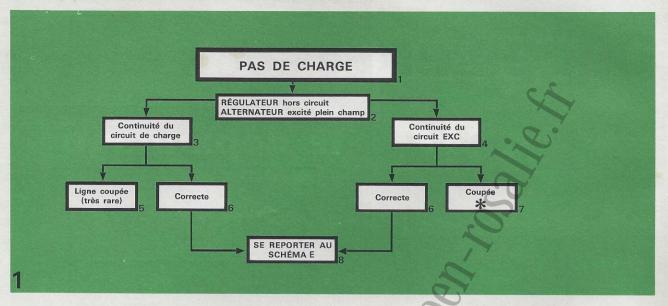


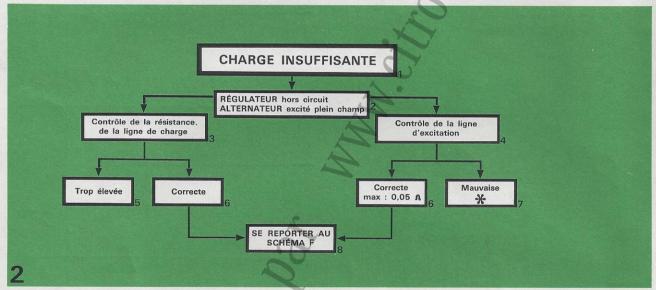
électricité

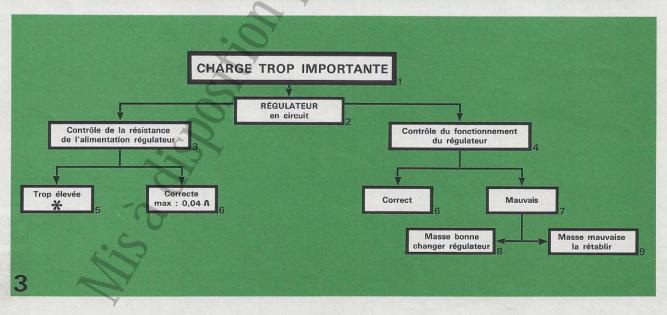
le dépannage des alternateurs Numéro 1 Mai 1972



Examen sur véhicule

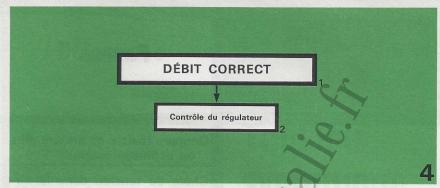


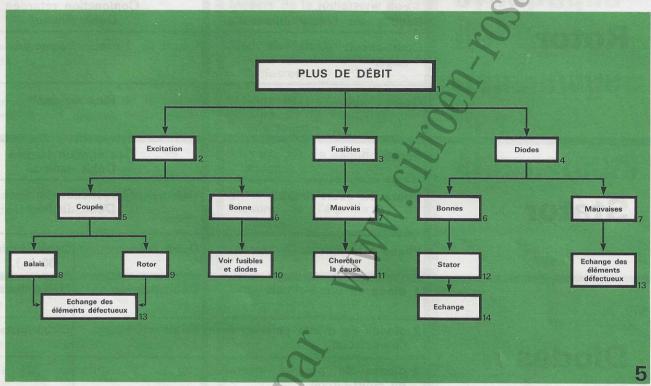


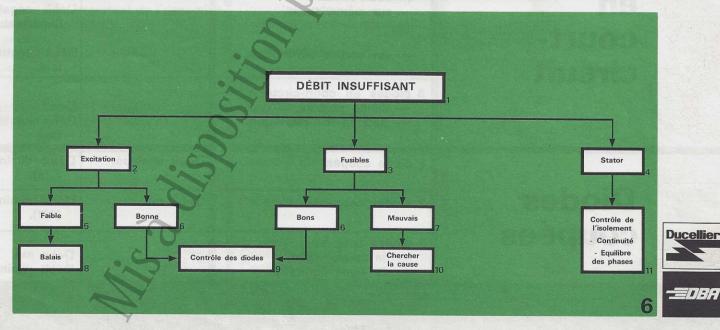


Contrôle au banc

Sans régulateur, alternateur excité en plein champ. Débit sur batterie 12 volts et rhéostat en parallèle.







Diodes			Diodes en court- circuit					Stator			Rotor					
3 diodes coupées : — de même signe, — de signe contraire.		1 diode coupée.	3 diodes en court-circuit : — même polarité, — polarité inversé.	- sur sorties différentes.	2 diodes de polarité inverse en court-circuit : — sur même sortie,	2 diodes de même polarité en court-circuit.	1 diode en court-circuit.	Phase à la masse.	Phase en court-circuit.	Phase coupée.	Court-circuit.	Court-circuit partiel du bobi- nage.	Chute de tension dans le cir- cuit excitation. Bagues ou balais encrassés.	Coupure (balais ne portant plus ou bobinage coupé).		Pannes
	Débit nul.	Débit diminué.				Débit nul.	Débit nul.	Débit nul.	Conjoncti Débit	Conjoncti Débit	Plus d	i exc augmenté	i exc diminué Conjonction retard Débit diminué	i exc nul Plus de déb	Monophasé	Incid
Débit nul. Débit diminué.	Débit diminué (1/3).	Débit diminué (1/6).	Débit nul. Débit négatif impor- tant.	Débit négatif important.	Débit négatif très important.	Débit presque nul.	Débit diminué.	Débit diminué (de 60 %).	Conjonction tardive Débit diminué	Conjunction tardive Debit diminue	Plus de débit	augmenté	i exc diminué Conjonction retardée Débit diminué	i exc nul Plus de débit	Triphasé	Incidences
			Echauffement important stator. Echauffement important stator.	Stator grille. Echauffement des faisceaux.	Décharge en court-circuit direct de la batterie. Echauffement très important de l'ensemble alternateur-faisceau.	Echauffements des enroulements des diodes.	Echauffements des enroulements des diodes.	Echauffement des enroulements.	Echauffement des autres phases entrai- nant destruction de l'isolement.	Aucune.	Décharge en court-circuit de la batterie. Echauffement des bagues collectrices.	Echauffement plus important de tous les organes.	Aucune.	Aucune.	sur alternateur	Conséquences
Contrôle diodes.	Contrôle diodes.	Contrôle diodes.	Contrôle diodes.	Contrôle diodes.	Contrôle diodes. (Faisceau-généralement grillé.)	Contrôle diodes.	Contrôle diodes.	Mesure d'isolement.	Examen visuel. Mesure de l'équilibrage des phases.	Mesure de la continuité du stator.	Mesure de la résistance des inducteurs.	Mesure de la résistance de l'inducteur.	Mesure de i exc. Mesure de la résistance du cir- cuit inducteur.	Mesure i exc. Contrôle avec lampes.		Détections

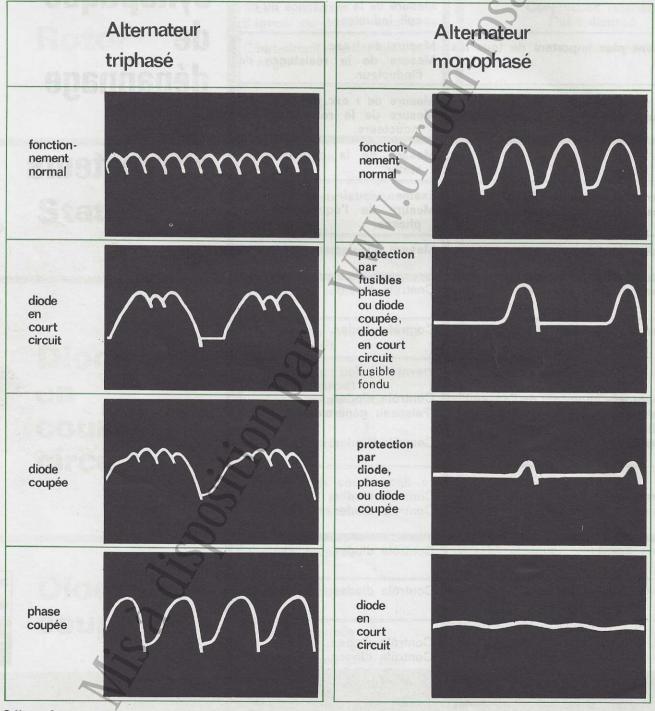
Tableau synoptique de dépannage des alternateurs



Contrôle à l'oscilloscope cathodique

A l'aide d'un oscilloscope utilisé pour la détection des pannes d'allumage, il est possible d'effectuer le contrôle d'un alternateur. Pour cela, procéder comme suit :

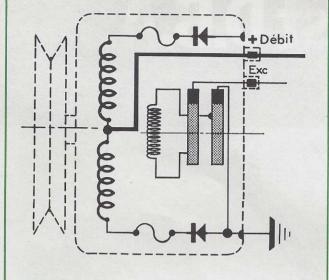
- 1. Ne rien débrancher sur le circuit de charge.
- 2. Brancher les 2 câbles basse tension de l'oscilloscope (généralement repérés : masse, + rupteur), ne pas tenir compte de la sonde et du capteur haute tension.
- 3. L'oscilloscope étant sous tension, mettre le moteur en marche, et l'entraîner à un régime compris entre 1 000 et 1 500 tours.
- 4. Allumer les phares afin de créer un débit d'environ 10 A. Sur certains appareils, il est nécessaire de stabiliser l'image en ajustant la vitesse du moteur.
- 5. Les figures ci-dessous donnent un exemple des différentes pannes.



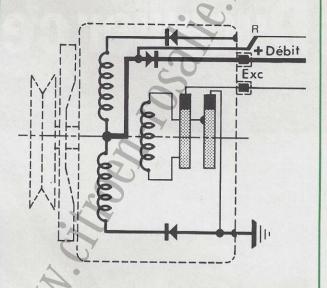
Nota : Cet essai n'est généralement réalisable que sur certains modèles. Dans tous les cas, il est utile de consulter votre fournisseur.

Les alternateurs Ducellier

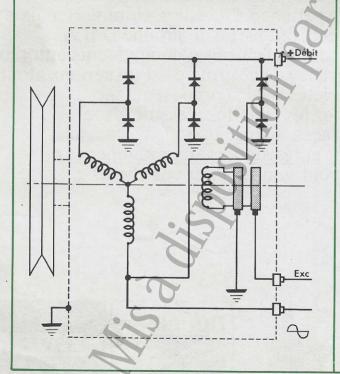
Monophasé protection par fusibles



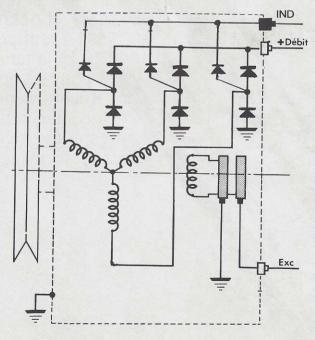
Monophasé protection par diode



Triphasé étoile six diodes



Triphasé étoile neuf diodes





L'essuie-glace, c'est Ducellier. Et Ducellier c'est D.B.A.

