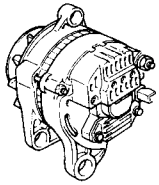


## ALIMENTATION–RECHARGE

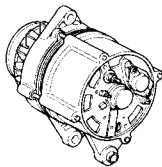
	Page
ALTERNATEUR	3
CARACTERISTIQUES GENERALES	3
CONTROLE ET ESSAIS	8
CONTROLE DU DEBIT MAXIMUM DE COURANT	8
ESSAI DE CHUTE DE TENSION SUR LE CIRCUIT DE RECHARGE	8
ESSAI DE CHUTE DE TENSION SUR LE CIRCUIT DE LA MASSE	9
ESSAI DE REGLAGE DU REGULATEUR DE TENSION	9
MISE EN TENSION DE LA COURROIE D'ALTERNATEUR	9
DEMONTAGE ET ESSAI AU BANC	10
MONTAGE	10
CIRCUIT DE RECHARGE	11
GENERALITES	11
RAPPEL	11
APERÇUS TECHNIQUES PRATIQUES	13
REGULATEUR ELECTRONIQUE DE TENSION	19
FONCTIONNEMENT THEORIQUE	21
VOLTMETRE	22

**RECHARGE****Alternateur****Caractéristiques générales**

2817

MARELLI

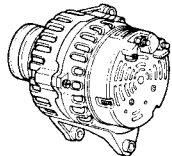
AA125R-14V-55A



5142

BOSCH

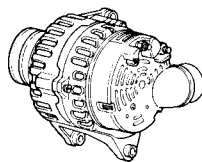
KI → 14V 23/55A



5143

BOSCH

KI → 14V 50-90A



5253

BOSCH

KI → 14V 50-90A

**Diagnostic rapide**

Anomalie	Causes probables	Remède
Absence de recharge	1. Coupure du circuit de recharge-alimentation (témoin, fusible, connecteur, etc.)	Vérifier les connexions du circuit de recharge, nettoyer et serrer les cosses sur l'alternateur et la batterie.
	2. Régulateur de tension inefficace	Remplacer le composant.
	3. Enroulement rotor coupé	Remplacer le composant.
	4. Balais usés	Remplacer le composant.
Recharge insuffisante	1. Courroie relâchée	Mettre correctement en tension
	2. Régulateur de tension défectueux	Remplacer le composant.
	3. Usure excessive des bagues rotoriques ou des balais	Remplacer le composant.
	4. Diodes en court-circuit	Remplacer le composant.
	5. Enroulements stator ou bien enroulements rotor en court-circuit	Remplacer le composant.
Excès de recharge	1. Connexions du circuit desserrées	Vérifier les connexions aux bornes et aux cosses des batteries, démarreur et alternateur.
	2. Régulateur de tension inefficace	Remplacer le composant.
	3. Défaut de masse	Vérifier les connexions à la masse

Fournisseur

MARELLI

Modèle

AA125R - 14V - 55A

Type

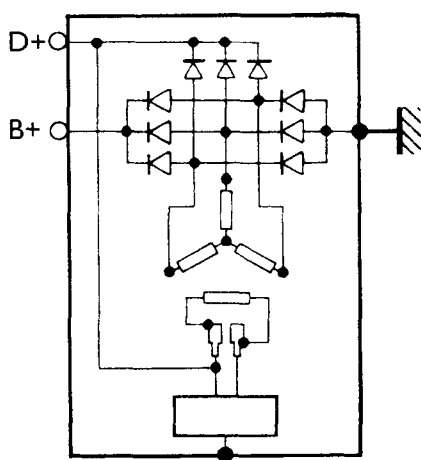
triphasé à étoile, rotor à griffes, redresseur à 9 diodes et régulateur de tension incorporé

Sens de rotation côté commande

à droite

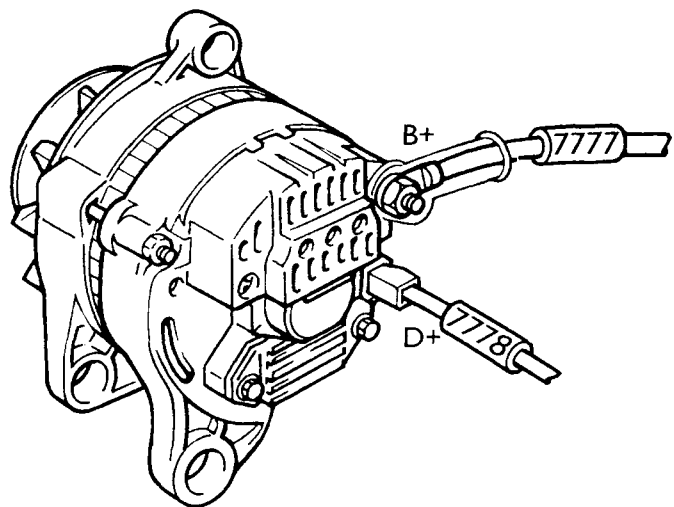
Tension nominale

14 V

**03000**

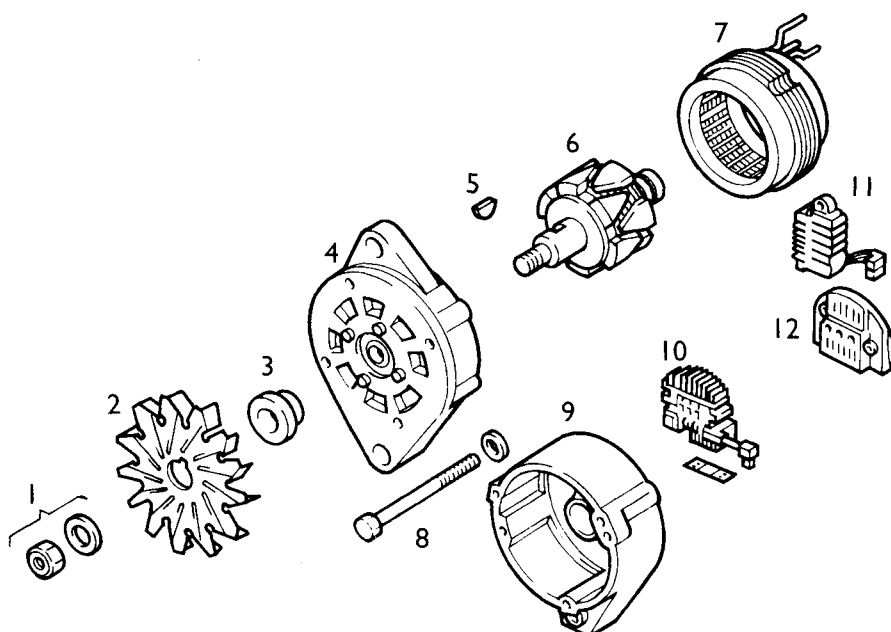
2812

SCHEMA ELECTRIQUE



2811

VUE EN PERSPECTIVE AVEC LES CONNEXIONS ELECTRIQUES CORRESPONDANTES



2813

VUE ECLATEE

1. ECROU ET RONDELLES

2. VENTILATEUR

3. ENTRETOISE

4. SUPPORT

5. CLAVETTE

6. ROTOR

7. STATOR

8. TIRANT

9. SUPPORT

10. PONT REDRESSEUR

11. REGULATEUR DE TENSION

12. COUVERCLE

Fournisseur

BOSCH

Modèle

KI - 14V - 23/55A

Type

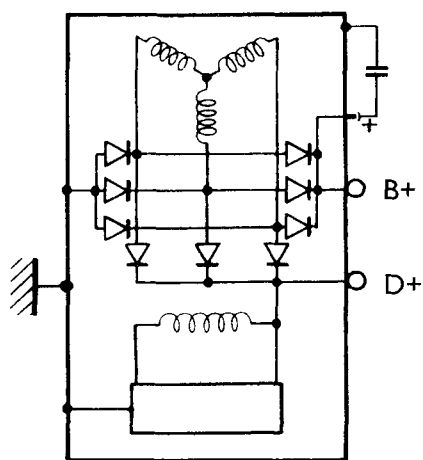
triphasé, rotor à griffes, redresseur à 9 diodes et régulateur de tension électronique

Sens de rotation côté commande

à droite

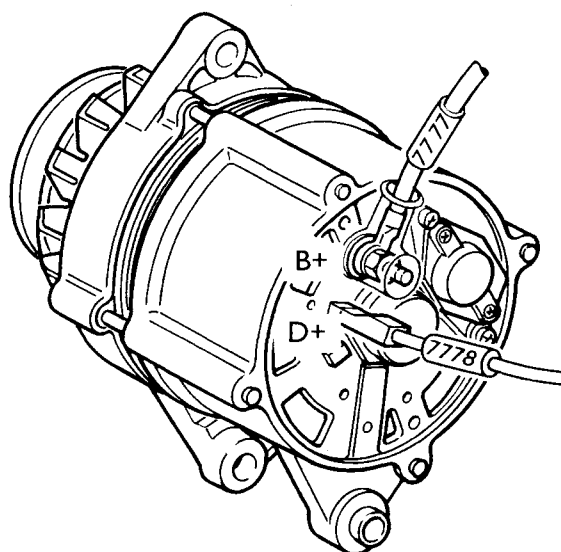
Tension nominale

14V

**03000**

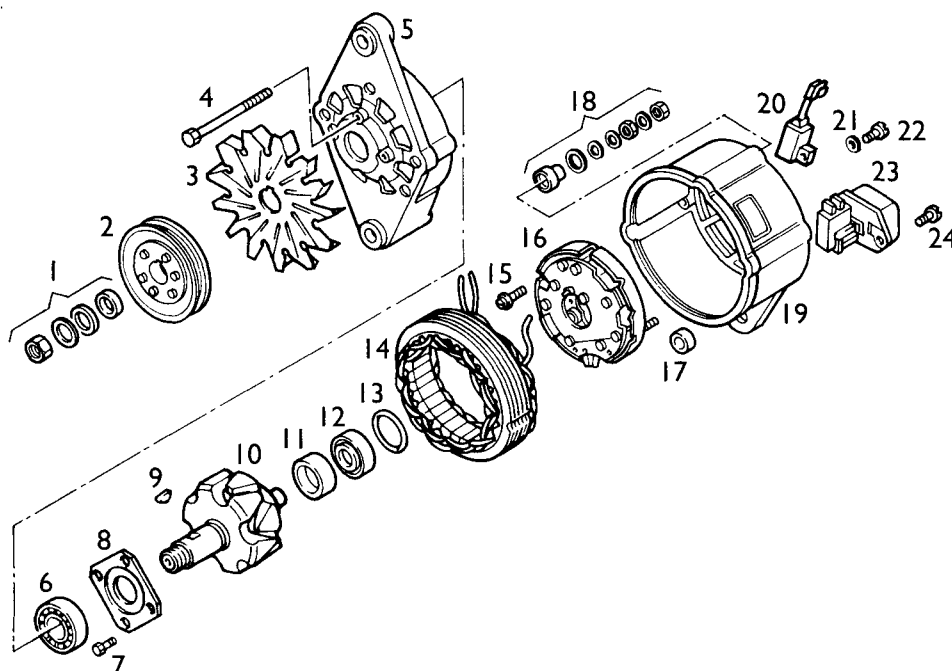
25606

SCHEMA ELECTRIQUE



5144

VUE EN PERSPECTIVE AVEC LES CONNEXIONS ELECTRIQUES CORRESPONDANTES



VUE ECLATEE

5145

1. ECROU ET RONDELLES
2. POULIE
3. VENTILATEUR
4. VIS
5. SUPPORT
6. ROULEMENT A BILLES
7. VIS
8. PLAQUE
9. CLAVETTE
10. ROTOR
11. BAGUE
12. ROULEMENT
13. JOINT O-RING
14. STATOR
15. VIS
16. PONT REDRESSEUR
17. DOUILLE
18. BAGUES ISOLANTES
19. SUPPORT
20. CONDENSATEUR
21. RONDELLE
22. VIS
23. REGULATEUR DE TENSION
24. VIS

Fournisseur

BOSCH

Modèle

KC - 14V - 50-90A

Type

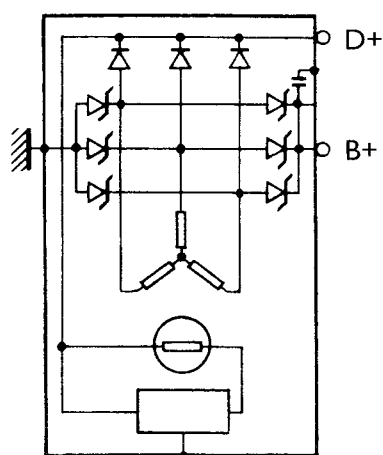
triphasé, rotor à griffes, redresseur à 9 diodes et régulateur de tension électronique

Sens de rotation côté commande

à droite

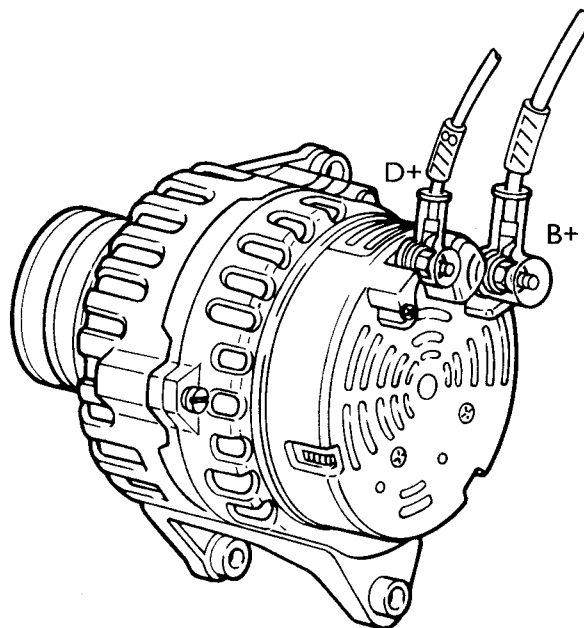
Tension nominale

14V

**03000**

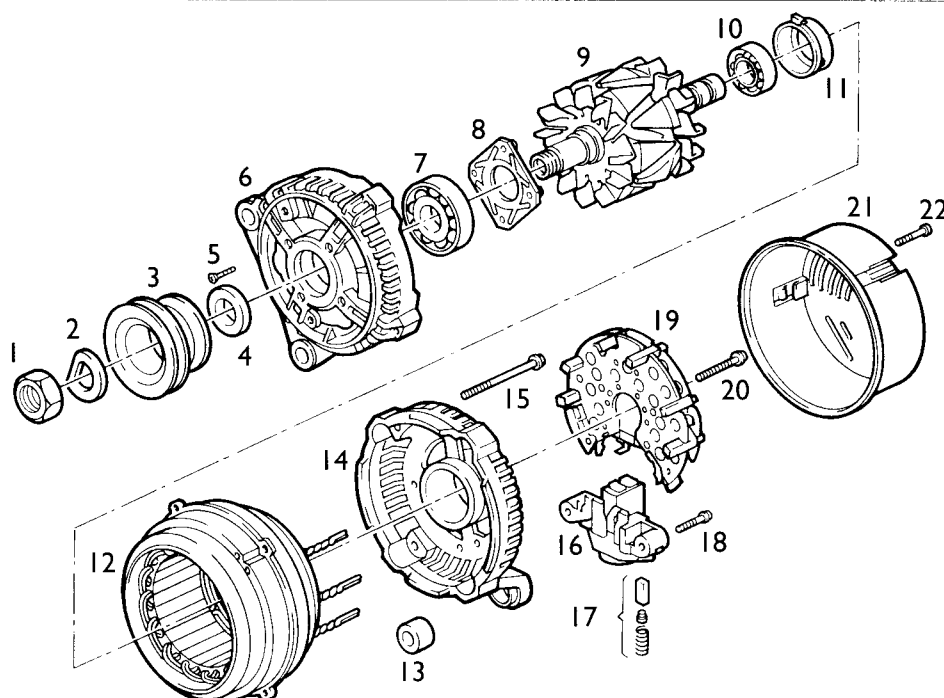
5148

SCHEMA ELECTRIQUE



5146

VUE EN PERSPECTIVE AVEC LES CONNEXIONS ELECTRIQUES CORRESPONDANTES



VUE ECLATEE

5147

1. ECROU
2. CIRCLIP
3. POULIE
4. ENTRETOISE
5. VIS
6. SUPPORT
7. ROULEMENT A BILLES
8. PLAQUE
9. ROTOR
10. ROULEMENT A BILLES
11. BAGUE
12. STATOR
13. BAGUE
14. SUPPORT
15. VIS
16. REGULATEUR DE TENSION
17. GROUPE BALAI
18. VIS
19. PONT REDRESSEUR
20. VIS
21. SUPPORT
22. VIS

Fournisseur

BOSCH

Modèle

KC - 14V - 50-90A

Type

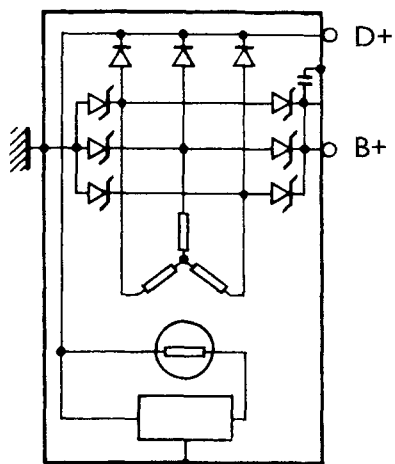
triphasé, rotor à griffes, redresseur à 9 diodes et régulateur de tension électronique

Sens de rotation côté commande

à droite

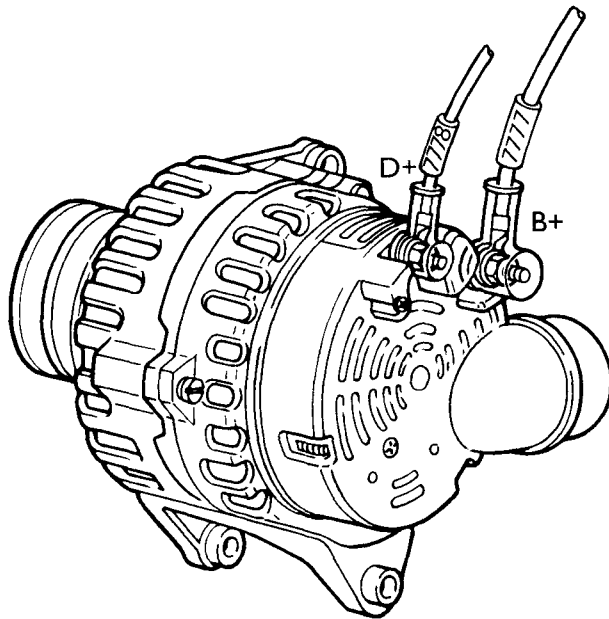
Tension nominale

14V

**03000**

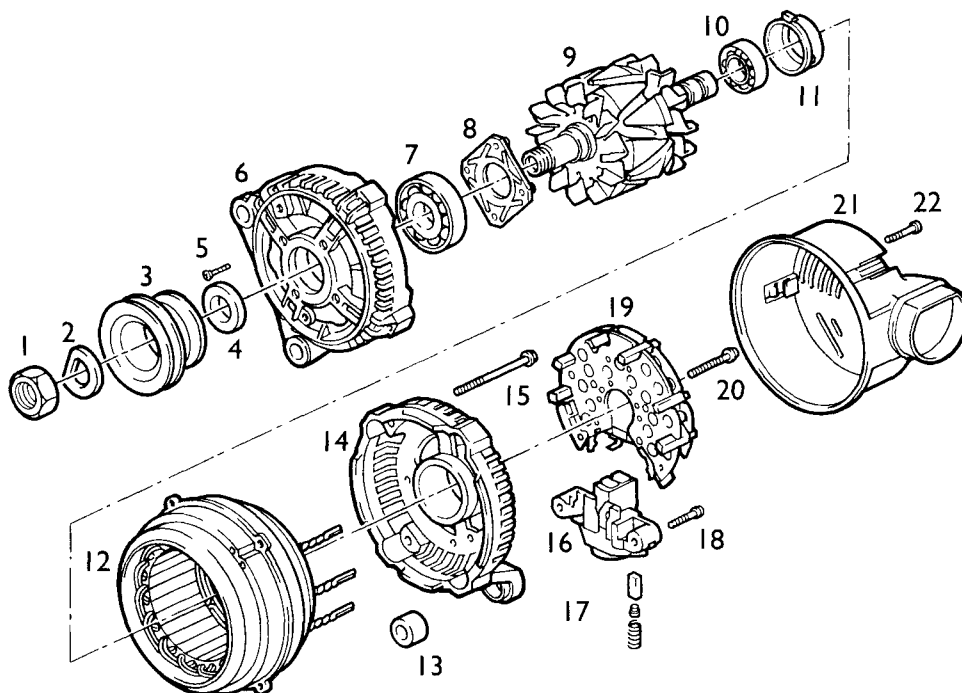
5148

SCHEMA ELECTRIQUE



5252

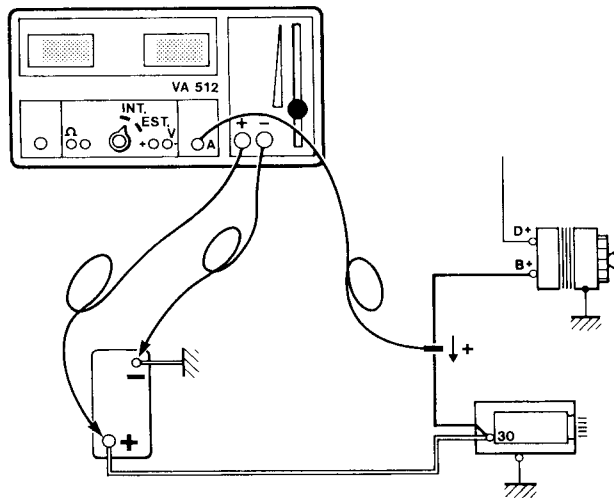
VUE EN PERSPECTIVE AVEC LES CONNEXIONS ELECTRIQUES CORRESPONDANTES



VUE ECLATEE

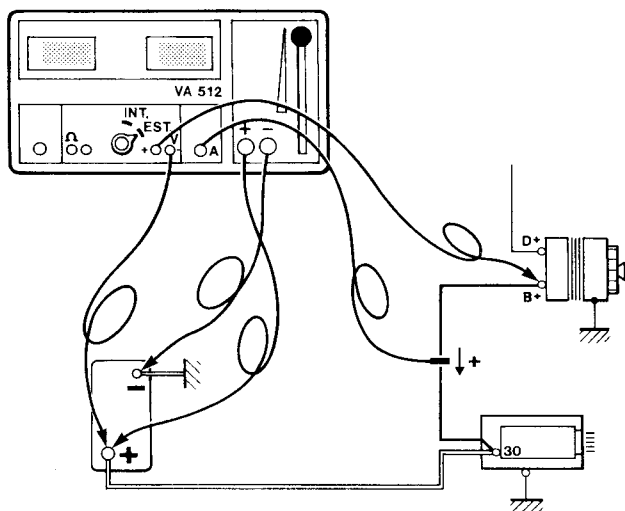
5149

1. ECROU
2. CIRCLIP
3. POULIE
4. ENTRETOISE
5. VIS
6. SUPPORT
7. ROULEMENT A BILLES
8. PLAQUE
9. ROTOR
10. ROULEMENT A BILLES
11. BAGUE
12. STATOR
13. DOUILLE
14. SUPPORT
15. VIS
16. REGULATEUR DE TENSION
17. GROUPE BALAI
18. VIS
19. PONT REDRESSEUR
20. VIS
21. SUPPORT
22. VIS



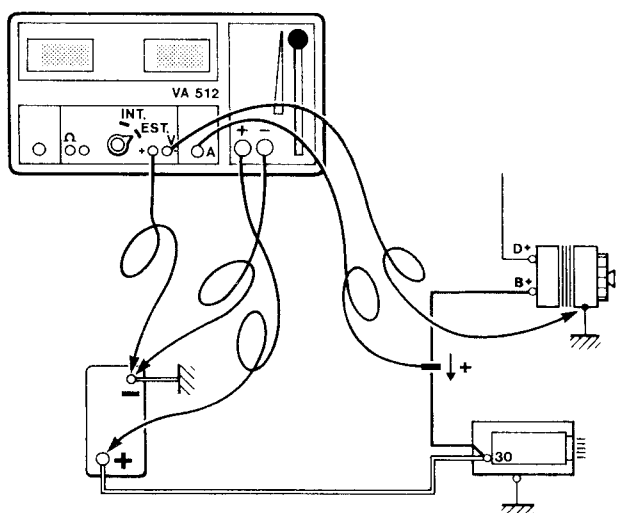
III.1 ESSAI DE DEBIT MAXIMUM

5150



III.2 ESSAI DE CHUTE DE TENSION SUR LE CIRCUIT DE RECHARGE-ALIMENTATION

5151



III.3 ESSAI DE CHUTE DE TENSION SUR LE CIRCUIT DE MASSE

5152

## Contrôle et essais

### Essai de débit maximum de courant



**Ne jamais faire tourner un moteur avec des connexions électriques du circuit de recharge débranchées ou desserrées des cosses de la batterie.**

Pour effectuer les essais de débit maximum sur le véhicule, procéder de la manière suivante:

- brancher les pinces des câbles de l'appareil "Essai installation électrique" réf. 99309003 sur les bornes de la batterie en respectant les polarités (fig. III.1);
- positionner le sélecteur d'essai sur la position INT (intérieur);
- insérer la pince inductive dans le câble principal de l'alternateur en respectant la polarité et le sens de la flèche indiqué sur la pince;
- démarrer le moteur et l'amener en accélération;
- agir sur le levier du rhéostat de charge jusqu'à relever sur l'ampèremètre une valeur égale au maximum de débit de l'alternateur;
- presser le bouton-poussoir d'enclenchement ampèremètre avec pince inductive.

Observer la valeur de tension des batteries et le courant de charge de l'alternateur. Les valeurs doivent être égales, dans la plage de 10% en ce qui concerne le courant de charge.

La tension doit correspondre et répondre aux valeurs de réglage préconisées par le constructeur.

Si les valeurs de débit de l'alternateur sont basses et que s'allume le témoin indiquant la diode défectueuse (DE-FECT) située entre les deux indicateurs digitaux, la cause peut être due à une diode défectueuse ou à un champ de l'alternateur coupé.

### Essai de chute de tension sur le circuit

Pour effectuer l'essai de tension sur le circuit, procéder de la façon suivante:

- brancher les câbles principaux de l'appareil aux batteries en respectant les polarités (fig. III.2);
- brancher le voltmètre extérieur avec la pince négative sur la borne POSITIVE de la batterie et la pince positive sur 30 ou B+ de l'alternateur;
- positionner le sélecteur d'essai sur EST (extérieur);
- brancher la pince inductive sur le câble de l'alternateur en respectant la polarité et le sens de la flèche;
- accélérer jusqu'à ce que le débit de courant soit égal à 10A.

Observer la valeur sur le voltmètre: elle ne doit pas dépasser 0,6 V si le circuit et les connexions sont efficaces.

### Essai de chute de tension sur le circuit de masse

Pour effectuer l'essai de chute de tension sur le circuit de la masse, procéder comme suit:

- brancher les câbles principaux de l'appareil aux batteries en respectant les polarités (fig. III.3);
- brancher le voltmètre extérieur avec la pince négative sur le corps de l'alternateur et la pince positive à la borne négative de la batterie;
- positionner le sélecteur d'essai sur EST (extérieur);
- brancher la pince inductive sur le câble de l'alternateur en respectant la polarité et le sens de la flèche;
- accélérer jusqu'à ce que le débit de courant soit égal à 10A.

Contrôler si la valeur sur le voltmètre est de zéro: de ce fait, les connexions sont efficaces.

### Essai de réglage du régulateur de tension

Pour effectuer l'essai de réglage du régulateur de tension, procéder comme suit:

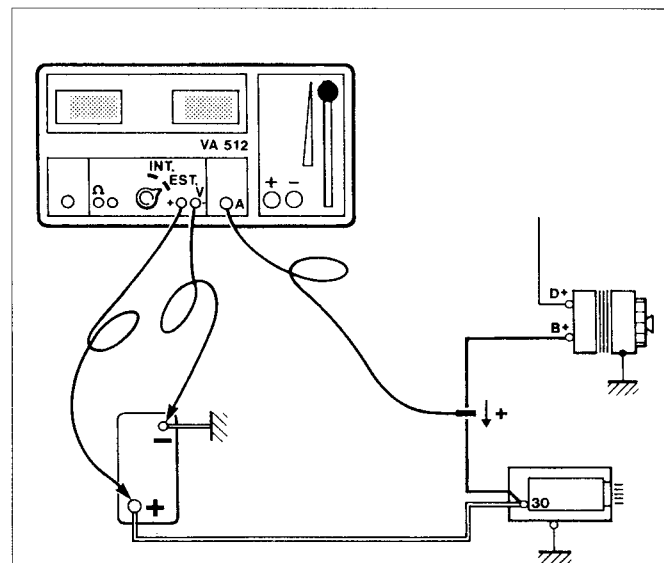
- brancher les câbles du voltmètre aux bornes des batteries en respectant les polarités (fig. III.4);
- mettre le sélecteur sur la position EST (extérieur);
- brancher la pince inductive sur le câble de l'alternateur en respectant la polarité et le sens de la flèche;
- démarrer le moteur et l'accélérer légèrement jusqu'à ce que la valeur de l'ampèremètre soit de très peu inférieure à 8 A.

Contrôler si la valeur figurant sur le voltmètre correspond à la valeur préconisée par le constructeur.

### Mise en tension de la courroie de l'alternateur

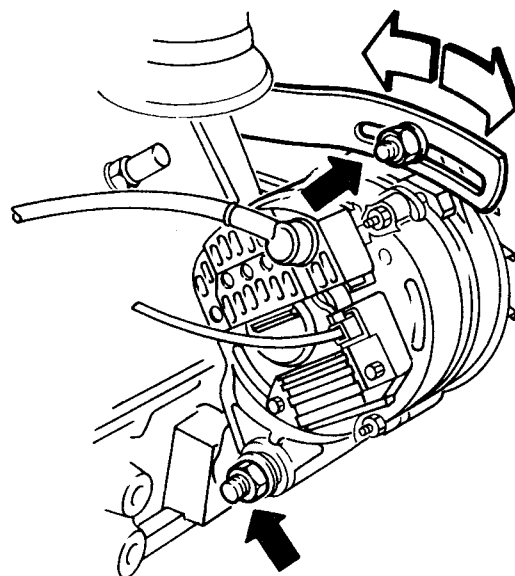
Pour effectuer la mise en tension de la courroie de l'alternateur, procéder comme suit:

- desserrer les écrous de fixation du support de l'alternateur et de la bride de tension (réf. III.5);
- introduire un levier entre l'alternateur et le moteur de manière à tendre la courroie de commande;
- serrer les 2 écrous qui fixent l'alternateur, en serrant en premier celui de la boutonnière de réglage;
- s'assurer que la courroie, soumise à une pression dans la zone médiane, fléchit d'environ 10 mm.



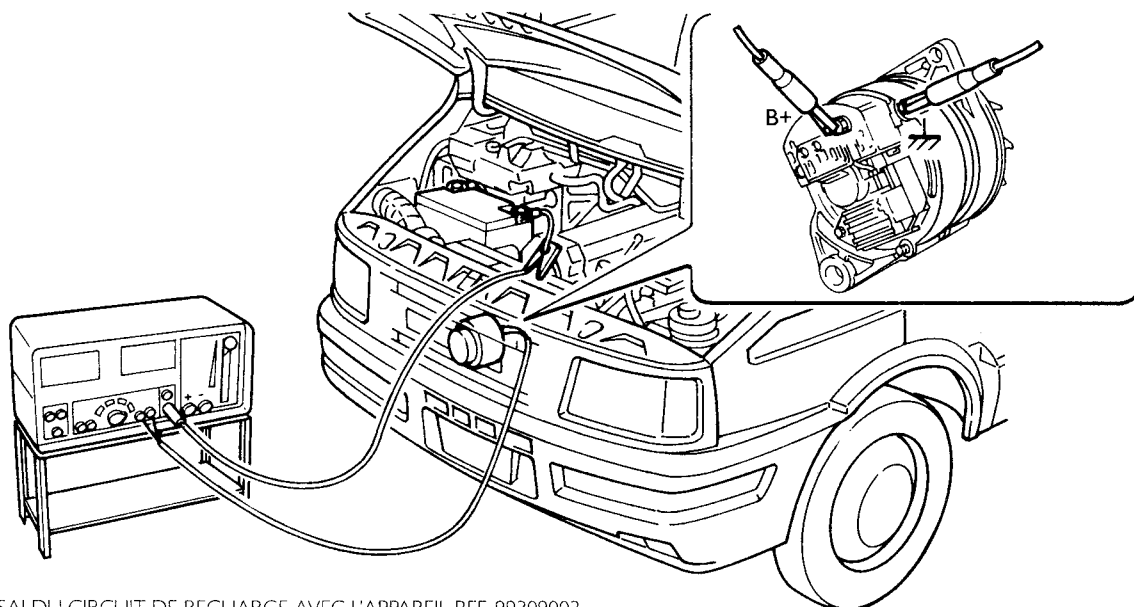
III.4 ESSAI DE REGLAGE DU REGULATEUR DE TENSION

5153



III.5 MISE EN TENSION DE LA COURROIE DE L'ALTERNATEUR

301



III.6 ESSAI DU CIRCUIT DE RECHARGE AVEC L'APPAREIL REF. 99309003

5154