



Contrôle de la dynamo/alternateur et du circuit de charge



Modèles concernés : Tous les modèles de Renault 4L... sauf la partie sur le contrôle du circuit de charge qui n'est applicable qu'aux Renault 4 avec alternateur



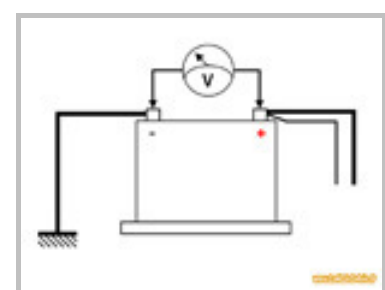
Remarque : cette méthode provient du Manuel de Réparation Renault MR175 édition 1983 mais les valeurs indiquées devrait cependant être applicable même pour les alternateur 4L produites après 1983.

Pour ma part je n'ai rien modifié dans cette méthode et me suis juste contenté de corriger les fautes d'orthographe et de refaire les schémas.

Contrôle rapide de la dynamo ou de l'alternateur



Brancher un voltmètre aux bornes de la batterie, démarrer le moteur et attendre qu'il soit à température normal de fonctionnement (moteur chaud).



Au ralenti, sans consommateurs, la tension lue sur le voltmètre doit être de :

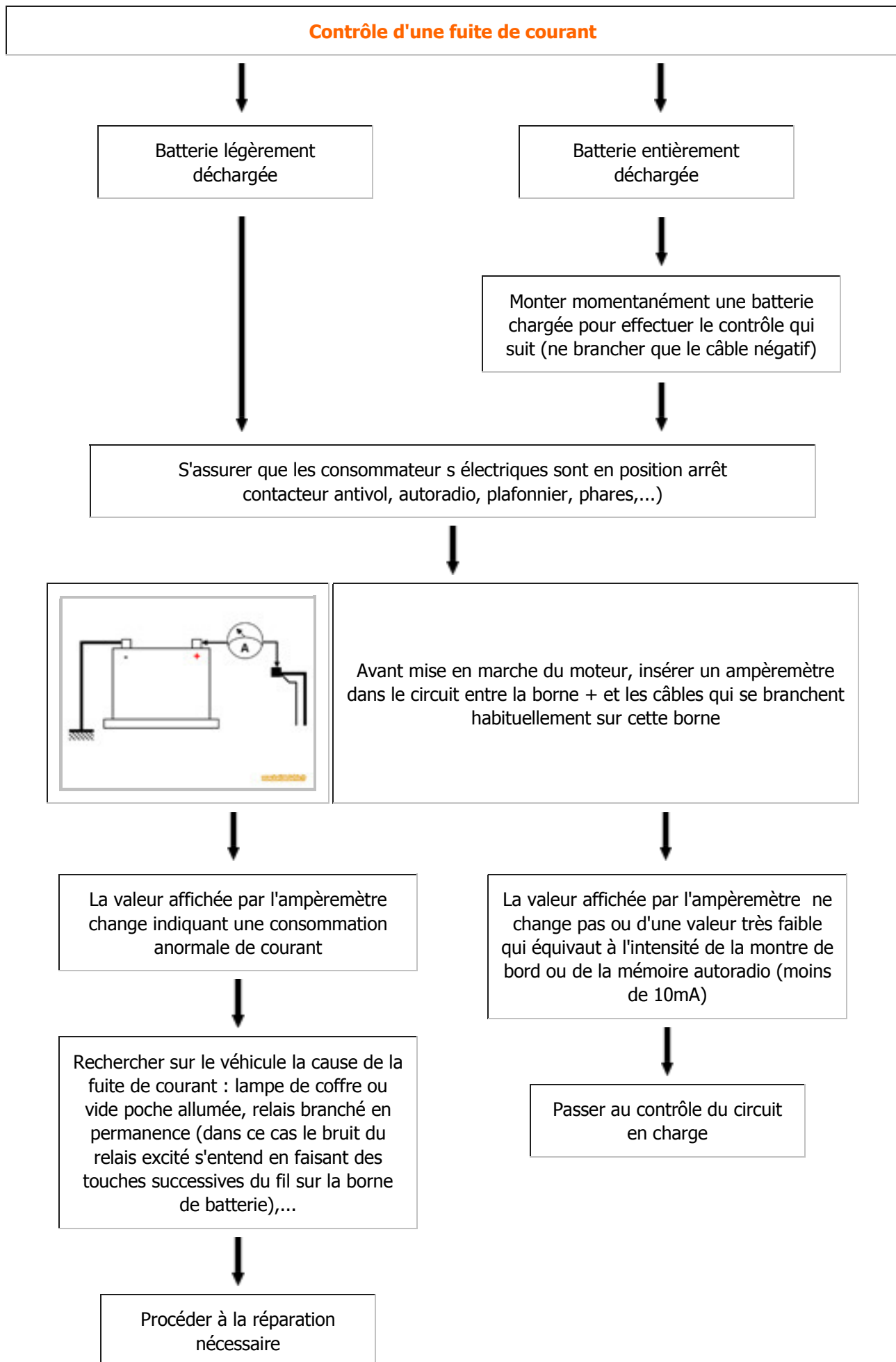
- 6,5 V pour les Renault 4 en 6 V
- 13 V environ pour les Renault 4 en 12V avec dynamo
- 14 V environ pour les Renault 4 en 12 V avec alternateur

En accélérant à 2 000 tr/min, sans consommateurs, la tension lue sur le voltmètre doit être de :

- 7,5 V pour les Renault 4 en 6 V
- 15 V environ pour les Renault 4 en 12 V (dynamo ou alternateur)

Au même régime moteur (2 000 tr/min) avec consommateur (pahres, lunettes chauffaute, essuie-glace, plafonnier,...), la tension lue sur le voltmètre doit être de :

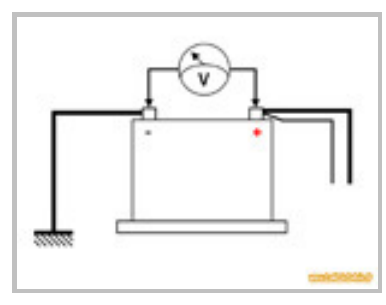
- 6,5 à 7 V pour les Renault 4 en 6 V
- 13 à 14 V environ pour les Renault 4 en 12 V (dynamo ou alternateur)



Recharger la batterie

Contrôle du circuit de charge pour Renault 4 en 12V avec alternateur

- Brancher un voltmètre aux bornes de la batterie et lire la tension moteur arrêté
- Faire tourner le moteur à 2000 tr/min environ et lire la tension de nouveau



- La tension ne s'élève pas et reste inférieur à :
- 13,7 V sans consommateur ou
 - 13,4 V avec consommateur

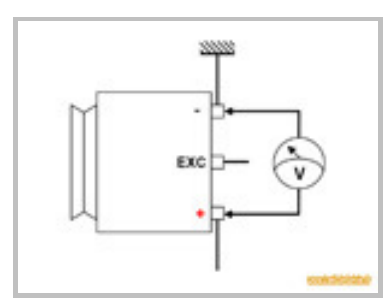
Circuit de charge incorrect

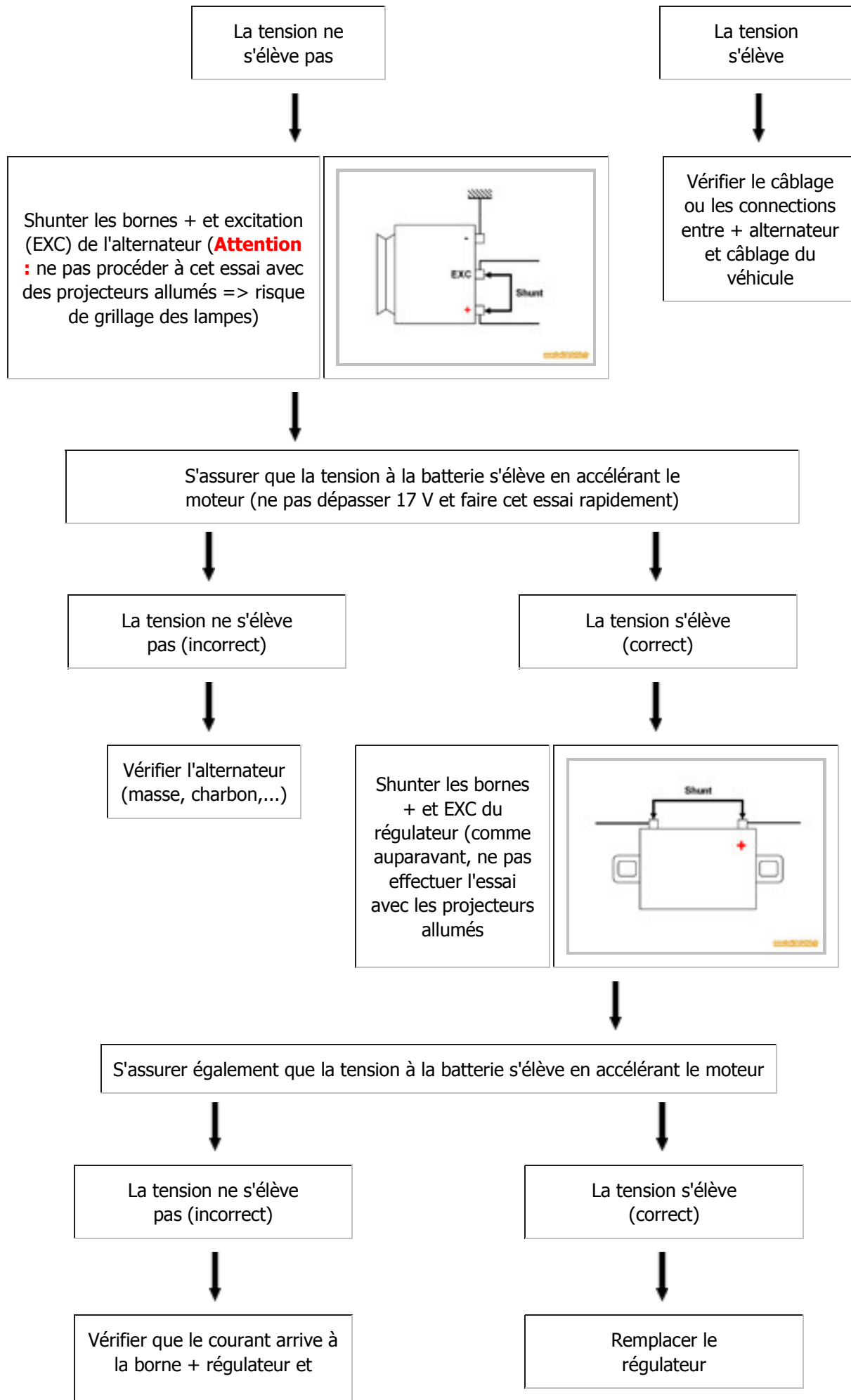
- La tension s'élève au minimum de 1 V et la valeur lue est comprise entre 13,7 et 14,7 V sans consommateur ou entre 13,4 V et 14,4V avec consommateur

Circuit de charge correct

La batterie est vraisemblablement en cause

- Brancher le voltmètre entre la masse et la borne + sur l'alternateur
- Contrôler à nouveau moteur tournant





contrôler
le fil EXC

Contrôle du débit de l'alternateur (ampérage)

↓

Avant mise en marche du moteur insérer un ampèremètre en série dans le circuit

- Amener le régime moteur à environ 2 500 tr/min
- Allumer le maximum de consommateurs électriques
- Lire l'intensité débitée

↓

- L'intensité débitée par l'alternateur doit augmenter au fur et à mesure que l'on branche des consommateurs électriques
- L'intensité débitée par l'alternateur ne dépassera pas les valeurs maxi de 35A, 40A ou 50A selon le type d'alternateur utilisé sur le véhicule

Précautions à prendre pour éviter les détériorations du circuit de charge sur tous les véhicules équipés d'alternateur :

- Ne jamais mettre à la masse la borne excitation de l'alternateur, du régulateur ou du fil de liaison
- Ne jamais intervertir les fils qui sont branchés sur le régulateur
- Ne jamais débrancher le régulateur ou la batterie pendant que l'alternateur tourne
- Ne jamais déposer l'alternateur sans avoir débranché la batterie
- Ne jamais faire fonctionner le régulateur sans sa liaison avec sa masse (risque de détérioration immédiate)
- Un alternateur en fonctionnement doit toujours avoir sa borne + reliée à la batterie et la borne - de la batterie et de l'alternateur reliées à la masse