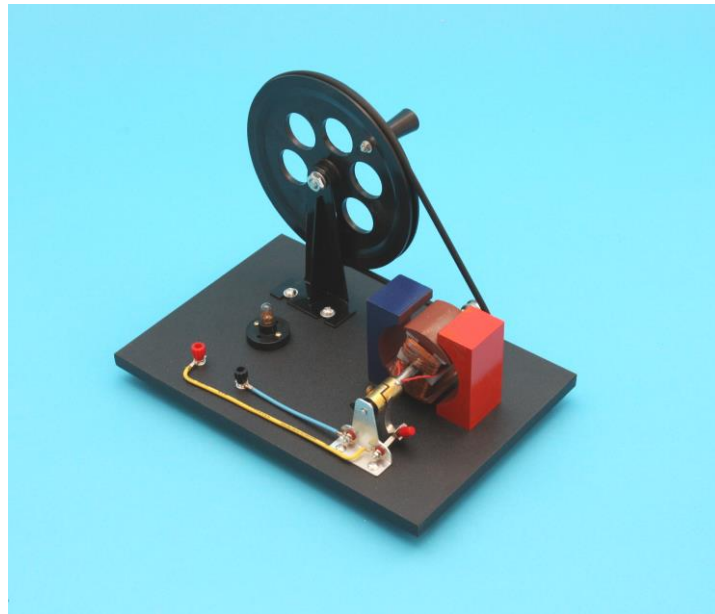


ALTERNATEUR DE DEMONSTRATION

Réf. 000 055



1. Application :

L'alternateur de démonstration permet d'illustrer le principe de fonctionnement des générateurs de courant continu ou alternatif. Il peut également être utilisé comme une alimentation électrique à faible puissance.

2. Mise en route :

L'alternateur de démonstration est composé d'un support, d'une poulie et d'une courroie.

Assembler la poulie et le support puis tendre la courroie entre la poulie et l'axe du stator comme illustré ci-dessus.

3. Principe et utilisation :

L'alternateur est composé d'une partie fixe : le stator et d'une partie mobile : le rotor.

Le stator est un aimant permanent utilisé pour produire un champ magnétique. Il est

constitué de deux aimants semi-cylindriques et d'un entrefer les reliant composant ainsi un pôle N et un pôle S.

Le rotor, placé au centre du stator se compose d'un noyau en fer doux supportant une bobine. Les deux extrémités de la bobine seront reliées électriquement à un collecteur à bague en laiton.

Le collecteur en laiton est utilisé pour récupérer le courant. Le collecteur est composé d'un

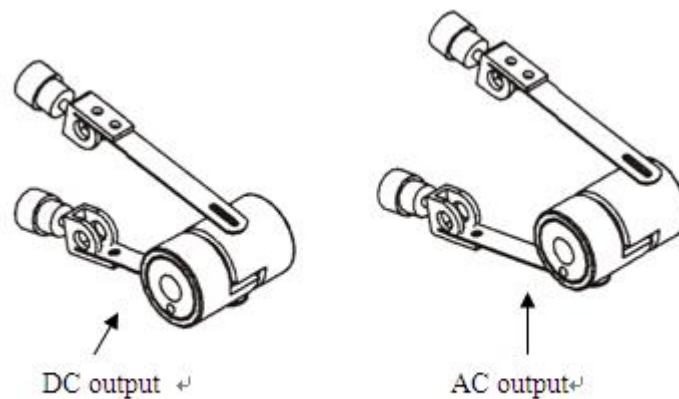


Fig.2

assemblage de deux parties isolées et solidaires de l'axe de rotation.

Deux balais permettent d'amener le courant électrique au fils puis aux bornes électriques. La position et la pression des balais est ajustable et permet de sélectionner le type de courant produit.

Sortie à tension
continue

Sortie à tension
alternative

La mise en rotation du stator entraîne la génération du courant électrique.

Pour ce faire, d'une main, maintenir le plateau support et de l'autre actionner la manivelle.

Une douille de lampe, qui peut supporter une ampoule de 6,2 V, se situe sur la base. La sortie de l'alternateur est reliée en parallèle aux bornes et à la douille.

Tension de sortie du générateur : 6-8 V, puissance 1-1,5 W

4. F.A.Q. :

- Points à vérifier pour le fonctionnement :

L'entrefer doit être correctement aligné sur les aimants constituant le stator.

Les balais doivent être soit alignés au centre du collecteur, soit tous deux opposés : un positionnement mixte est incorrecte.

S'assurer que le contact balais – collecteur est ferme.

Un multimètre peut être utilisé pour contrôler le circuit électrique et l'ampoule.

5. Nous contacter :

Ce matériel est garanti 2ans Pour toutes questions, veuillez contacter :

sav@sciencethic.com

www.sciencethic.com