

**Nom** : INNOR  
**Période** : Années 50  
**Pays** : Allemagne – Suisse - France  
**Type** : Construction d'un moteur  
**Fabriqué par** : Leopold Eschke Hof – Saale (All.)  
 Dépositaire en Suisse : Beat Bachmann 9500 Wil  
 Dépositaire en France : INNOR( 9 rue du Hanovre Paris)  
**Visserie** : 2mm

**Diamètre de l'axe** : 1,5mm & 2,5mm

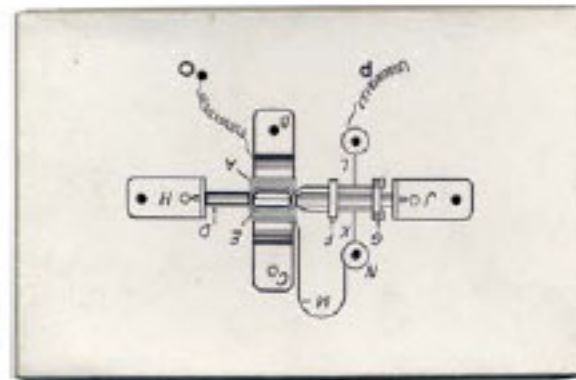
**Espacement des trous** : variable

**Boîtes disponibles** : une seule boîte connue

**Différentes pièces** : 10

**Couleurs** : acier gris

**Moteurs** : réalisable (4 - 9 volts)



**Instructions concernant le montage du moteur**

Comme base à la construction de ce moteur, vous utiliserez le couvercle de la boîte qui est imprimé et pourvu des trous nécessaires à la mise en place des différentes pièces. Les opérations doivent se succéder dans l'ordre indiqué ci-dessous, soit :

1. **Montage du stator (A)**. Découpez soigneusement le rouleau de fil dans toute sa longueur. Coupez-le par la moitié. Prenez un de ces fils et laissez environ 20 cm de fil libre, puis enroulez autour du stator (A) 30 tours. Il vous reste environ 50 cm de fil. Coupez-en 20 cm et mettez ce bout de fil (P) de côté car il servira, plus tard, à relier le vis (L) à la batterie. Dégrader (gratter) soigneusement avec un canif, jusqu'à ce que le fil de cuivre soit bien à découvert, les 2 extrémités de fil du stator (A) sur une longueur de 3 cm. Il importe que cette opération soit bien faite sinon le contact ne sera pas bon. Fixer le stator (A) à l'aide de vis et écrous destinés à cet usage, sur les trous (B) et (C) du couvercle. Prenez l'un des bouts de fil libre du stator (A); enroulez-le soigneusement autour de l'axe (D) pour lui donner la forme d'un ressort à boudin. Procédez de la même manière avec l'autre bout ainsi qu'avec le fil (I).

2. **Construction du rotor (E)**. Introduisez l'axe (D) dans le centre du rotor (E), du côté du long pivot, à une distance de 2 1/2 cm (voir schéma, fig. 1). Prenez, ensuite, le plus long fil restant. Laissez environ 3 cm de fil libre et enroulez sur un des côtés du rotor (E) 34 tours, puis sur l'autre côté, comptez également 34 tours. Coupez le reste du fil à 3 cm du rotor, puis dénudez soigneusement les 2 bouts de fil de 3 cm sur une distance de 1 1/2 cm.

3. **Collecteur**. Prenez la rondelle de carton (F) et introduisez-la sur l'axe (D) à 1 cm de distance du rotor (E). Mettez ensuite la rondelle (G) à 1 cm de la rondelle (F). Enflez les 2 bouts de fil du rotor (E) dans les petits trous des rondelles (F) et (G). Les fils doivent être bien tendus et parallèles à l'axe (D) mais n'ont, en aucun cas, entrer en contact avec ce dernier. Repliez ensuite les extrémités des fils contre la rondelle (G) (voir le dessin). Il importe que les 2 fils introduits dans les rondelles (F) et (G) soient mix à angle droit par rapport au rotor (E) (voir fig. 2).

4. **Mise en place de l'axe**. Prenez le palier (H). Fixez-le sur la boîte à l'aide de vis et écrous et introduisez dans le trou le long pivot de l'axe (D). Prenez le palier (J). Introduisez l'autre extrémité de l'axe dans le trou et fixez-le également sur la boîte. Vérifiez si l'axe tourne librement et si le rotor (E) passe bien dans le stator (A).

5. **Mise en place des balais**. Fixez au moyen de vis et écrous les balais (K) et (L) dans les trous (N) et (O). A cet effet, passez une vis dans la bague du balai (K) et, en même temps, serrez le fil (M) du stator (A) contre la vis et l'écrou (N). Procédez de la même manière pour le balai (L)

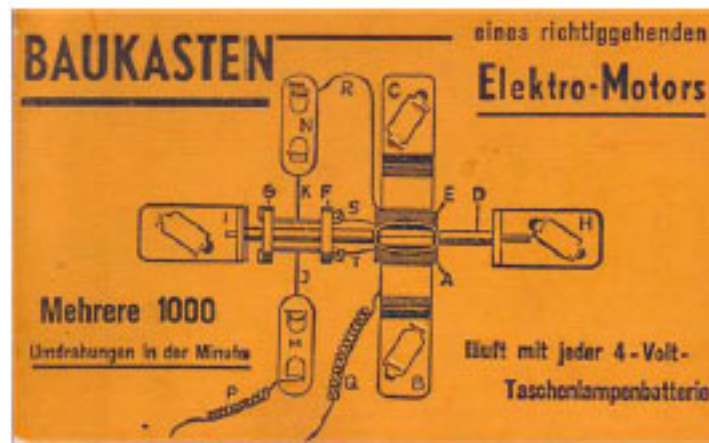
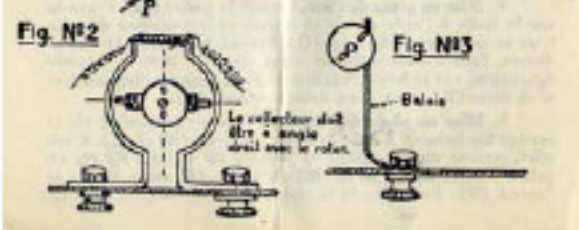
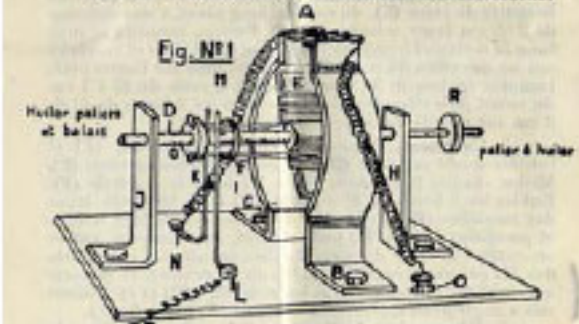
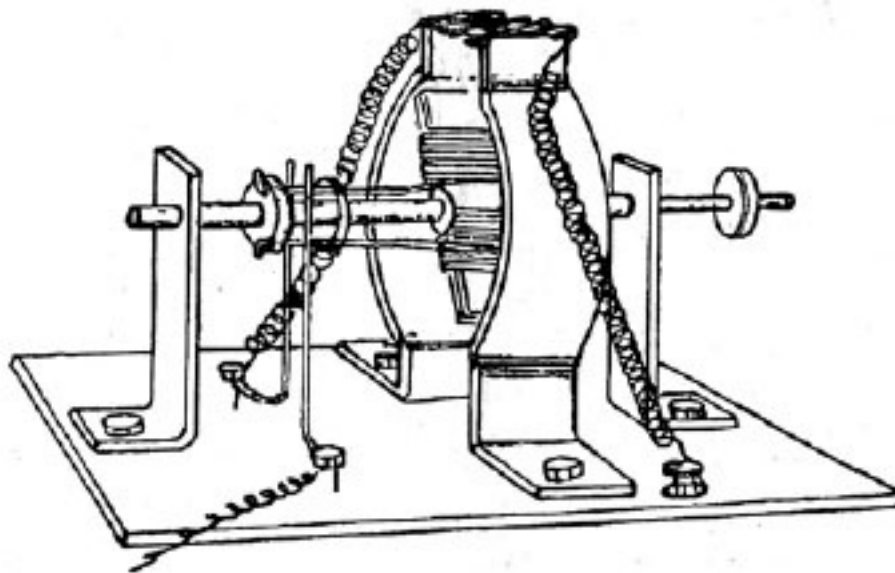
en fixant entre le vis et l'écrou (L), le fil (P), après en avoir dénudé très proprement les deux extrémités sur une distance de 2 cm environ.

Fixez ensuite l'autre bout de fil du stator (A) à la borne (O), puis enflez la petite poulie (R) sur l'axe (D). Au moyen d'une batterie (pile de lampe de poche), reliez le fil (P) à la borne (O) et le moteur doit tourner. Donnez à l'axe une impulsion avec le doigt afin que les balais entrent en contact avec les fils du collecteur.

**Très important**. Les balais doivent appuyer légèrement sur les 2 fils dénudés du collecteur afin d'éviter un freinage inutile et, en aucun cas, ils ne doivent toucher l'axe (D). Vérifiez maintenant si vous avez bien observé les points suivants.

1. Les fils ont-ils été parfaitement dénudés à tous les points de contact ?
2. Le collecteur est-il en bonne position, soit à angle droit par rapport au rotor ?
3. La batterie n'est-elle pas trop usagée et les connexions aux bornes (L) et (O) sont-elles bien faites ?
4. L'axe tourne-t-il librement dans les paliers ?

En observant toutes ces directives le moteur doit tourner



Renseignements complémentaires recherchés