

## Meccano Clockwork Motor No. 2

### INSTRUCTIONS.

Before commencing to wind up the Motor, move the brake lever A over to the right. To wind, press the key down on to the winding spindle B as far as it will go, and turn in a clockwise direction, as shown by the arrow. Never turn the key backward. To start the Motor, move the brake lever A to the left.

The lever C is for making the Motor run in the reverse direction. This lever should be operated only when the Motor is actually running. Reversing the lever when the mechanism is not running may cause damage to the gears.

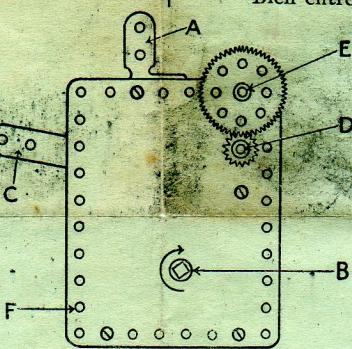
The bearings and gears should be carefully oiled occasionally to ensure smooth running. Meccano oil is the most suitable for this purpose.

The Motor will drive a number of the simpler models without additional gearing. When more power is required, reduction gearing may be fitted. In the diagram a 3:1 reduction gear is shown fitted to the Motor. The wheel mounted on the driving shaft D is a Meccano  $\frac{1}{2}$ " Pinion; the wheel meshing with the Pinion is a Meccano 57-teeth Gear Wheel secured on a Rod E fitted in the Motor side plates as shown. Alternatively a 2:1 reduction gear may be formed by using a  $\frac{1}{4}$ " Pinion and a 50-teeth Gear Wheel in place of the wheels shown.

A very powerful slow-speed drive can also be obtained by meshing a Meccano  $\frac{1}{2}$ " Pinion with the No. 1 Gear of the Motor, the Pinion being placed between the Motor side plates and secured on a Rod placed in the holes F.

If properly used, this Clockwork Motor will give excellent service for many years, and will greatly enhance the joys of Meccano model-building by giving life and movement to the models. We fully guarantee the efficiency of each Motor.

Printed in England



## Motor de Resorte No. 2

### INSTRUCCIONES.

Antes de dar cuerda al motor, debe moverse la palanca de freno "A" hacia la derecha. Para dar cuerda al motor, hay que introducir completamente la llave (hasta su fondo) al eje "B," y dar vuelta de izquierda a derecha según indica la flecha. No debe moverse nunca la llave en sentido contrario. Para poner el motor en marcha, hay que mover la palanca de freno "A" hacia la izquierda.

La palanca "C" se usa para invertir la marcha del motor. Dicha palanca sólo debe emplearse cuando el motor está funcionando. Si se cambia la palanca cuando el motor está parado, puede ocasionar desperfectos.

Para asegurar la buena marcha del motor, es necesario de vez en cuando lubrificar los cojinetes y engranajes. El aceite Meccano es el más apropiado para el caso.

El motor es capaz de hacer funcionar la mayoría de los pequeños modelos Meccano sin la ayuda de otro engranaje adicional, pero cuando se necesita más fuerza, puede ajustarse un engranaje de reducción. En el diagrama, se ve un engranaje de reducción ajustado en la placa lateral del motor, de una relación de 3 en 1. La rueda montada en el árbol motor "D" es un piñón Meccano de 12 mm.; la rueda que engrana con dicho piñón es una rueda dentada de 57 dientes, la cual está fijada a una varilla "E" montada en las placas laterales del motor. Indistintamente puede montarse un engranaje de reducción, relación, 2 : 1, empleando un piñón Meccano de 19 mm. con una rueda dentada de 50 dientes en lugar de las ruedas usadas en el ejemplo anterior.

Un poderoso engranaje, pero de poca velocidad, también se obtendrá engranando un piñón Meccano de 19 mm. con la rueda dentada del motor, poniéndose el piñón entre las placas laterales del mismo y fijándole en una varilla colocada en los agujeros "F".

El motor funcionará satisfactoriamente y por tiempo indefinido con tal que se emplee y maneje cuidadosamente, aumentando aún más si cabe, el gozo de construir nuevos modelos Meccano, con el atractivo de proveer fuerza y movimiento a los modelos. Garantizamos la eficiencia de cada motor.

Impreso en Inglaterra

## Moteur à Ressort Meccano No. 2

### INSTRUCTIONS.

Avant de remonter le Moteur, poussez le levier de frein A à droite. Pour remonter, enfoncez la clef, sur la tige B aussi profondément que possible et, tournez la dans le sens indiqué par la flèche. Ne tournez jamais la clef dans le sens inverse. Pour mettre en marche le Moteur, ramenez le levier A à gauche.

Le levier C servira à renverser la marche du Moteur. On ne doit faire usage de ce levier que lorsque le Moteur est en marche. En s'en servant quand le Moteur est arrêté on pourrait endommager les engrenages.

Les supports des arbres et les engrenages doivent être soigneusement lubrifiés de temps en temps afin d'assurer le bon fonctionnement du Moteur. L'huile Standard Meccano est celle qui convient le mieux à cet usage.

Le Moteur peut actionner un grand nombre de modèles simples sans engrenages supplémentaires. Lorsqu'un modèle réclame une force motrice plus puissante, on ajoute des engrenages de démultiplication. Le diagramme ci-contre représente le Moteur muni d'un engrenage donnant une démultiplication de 3 : 1. La roue montée sur l'arbre moteur D est un Pignon de 12 mm ; l'autre qui engrène avec le Pignon est une Roue d'Engrenage de 57 dents fixée à une Tringle E passée dans les parois du Moteur. On peut également obtenir une démultiplication de 2 : 1 au moyen d'un Pignon de 19 mm. et d'une Roue d'Engrenage de 50 dents disposées de la même façon.

Une force motrice très puissante donnant une basse vitesse peut être obtenue si l'on fait engraver un Pignon de 19 mm avec la Roue No. 1 du Moteur, le Pignon étant placé entre les parois et fixé à une Tringle passée dans les trous F.

Bien entretenu, ce Moteur à Ressort fonctionnera à merveille pendant de longues années et, en animant vos modèles vous permettra d'augmenter considérablement l'amusement qu'ils vous procurent.

La qualité et le fonctionnement de chaque Moteur sont absolument garantis.

Imprimé en Angleterre

## Meccano-feder-motor 2

### GEBRAUCHSANWEISUNG.

Bevor man den Motor aufzieht, lege man den Bremshebel nach rechts hinüber. Zum Aufziehen stecke man den Schlüssel soweit wie möglich auf die Aufzugschwelle "B" und drehe in Richtung des Uhrzeigers, wie der Pfeil angibt. Man darf niemals den Schlüssel links herumdrehen. Um den Motor in Gang zu setzen, lege man den Bremshebel "A" nach links.

Der Hebel "C" dient zur Rückwärtsschaltung des Motors. Dieser Hebel ist nur zu schalten, wenn der Motor läuft, da ein Schalten bei Stillstand des Motors das Getriebe beschädigen kann.

Die Lager und Zahnräder des Motors müssen gelegentlich sorgfältig geölt werden, damit der Lauf ruhig ist. Für diesen Zweck ist Meccano-Oel das geeignete.

Der Motor kann eine grosse Zahl einfacher Modelle ohne weitere Uebersetzungs-Getriebe antreiben. Wird mehr Kraft gebraucht, so kann ein Uebersetzungs-Getriebe angebaut werden. In der Zeichnung ist ein Getriebe mit Uebersetzung 3 : 1 am Motor angebaut gezeigt. Das Rad auf der Antriebswelle "D" ist ein 12 mm Meccano-Ritzel. Das Rad, welches in den Ritzel eingreift, ist ein Meccano-Zahnrad von 57 Zähnen, welches auf einer Welle "E" sitzt. Diese ist wiederum an den Seitenplatten des Motors angebracht. Nach Bedarf kann eine Uebersetzung 2 : 1 durch Verwendung eines 1, 9 cm. Meccano-Ritzel geschaffen werden, welches man in ein Zahnrad von 50 Zähnen eingreifen lässt. Ein starkes, langsamlaufendes Getriebe erhält man auch, wenn man ein 1, 9 cm. Ritzel in das Antriebsrad 1 des Motors eingreifen lässt, dieses Ritzel wird zwischen die Motorseitenplatten auf eine Welle in den Öffnungen "F" montiert.

Bei richtigem Gebrauch läuft der Uhrwerkmotor einwandfrei viele Jahre, und naturgemäß wird man von den Meccano Modellen bei seiner Verwendung viel mehr Freude haben, wenn die Modelle sich naturngütig bewegen. Wir leisten für die einwandfreie Arbeit jedes Motors volle Garantie.

In England Gedruckt