

## Meccano Clockwork Motor No. 1

### INSTRUCTIONS.

Before commencing to wind the Motor, move the brake lever "A" over to the left. 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 to the right.

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

The Motor is of the non-reversing type; that is, the driving shaft "C" runs in one direction only. It is quite a simple matter to build up from standard Meccano parts a reversing mechanism for use with the Motor, and particulars of suitable reversing gears will be found in the "Meccano Standard Mechanisms" Manual.

The Motor will drive a large 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 C is a Meccano  $\frac{1}{2}$ " Pinion; the wheel meshing with the Pinion is a Meccano 57-teeth Gear Wheel secured on a Rod D fitted in the Motor side plates as shown.

Alternatively, a 2 : 1 reduction gear may be formed by using a Meccano  $\frac{1}{2}$ " Pinion and a Meccano 50-teeth Gear Wheel in place of the wheels shown.

If properly used, the 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. 1

### INSTRUCCIONES.

Antes de dar cuerda al motor, debe moverse la palanca de freno "A" hacia la izquierda. Para dar cuerda al motor, hay que introducir completamente la llave (hasta su fondo) al arbol "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 derecha.

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

Este motor no tiene mecanismo de inversión en la marcha, es decir el árbol motor "C" gira en un solo sentido de rotación, pero es tarea muy fácil construir con las piezas Meccano un mecanismo de inversión y usarlo con el motor. Los detalles de mecanismos apropiados de cambio de dirección, se hallarán en el manual "Mecanismo de Norma Meccano."

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 "C" es un piñón Meccano de 12 mm; la rueda que engrana con dicho piñón es una rueda dentada Meccano de 57 dientes, la cual está fijada a una varilla "D" 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.

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. 1

### INSTRUCTIONS.

Avant de remonter le Moteur, poussez le levier de frein "A" à gauche. 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 de frein à droite.

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 est du type non-réversible, c'est-à-dire que son arbre moteur C ne tourne que dans une seule direction. Toutefois, rien de plus simple que de construire en pièces Meccano un mécanisme de renversement de marche qui peut être adapté au modèle. On trouvera les détails de mécanismes de ce genre dans notre Manuel des Mécanismes Standard.

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 de 3 : 1. La roue montée sur l'arbre moteur C est un Pignon de 12mm; l'autre qui engrène avec le Pignon est une Roue d'Engrenage de 57 dents fixée à une Tringle D 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 disposés de la même façon.

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-Uhrwerkmotor

### No. 1

#### BETRIEBSANLEITUNGEN.

Bevor man den Motor aufzieht, lege man den Brems-Hebel A nach links hinüber. Zum Aufziehen stecke man den Schlüssel soweit wie möglich auf die Aufzugswelle B und drehe in Richtung des Uhrzeigers wie der Pfeil angibt. Man darf niemals den Schlüssel links herum drehen. Um den Motor in Gang zu setzen, lege man den Hebel nach rechts.

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 ist nicht umsteuerbar, d.h. die Antriebswelle C läuft nur in einer Richtung. Jedoch ist es ganz einfach aus den normalen Meccano-Teilen ein Umsteuer-Getriebe zu bauen, welches sich in Verbindung mit dem Motor verwenden lässt. Einzelheiten über geeignete Umsteuergetriebe finden sich in dem Heft "Standard Mechanismen."

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 C ist ein 12 mm.-Meccano-Ritzel. Das Rad, welches in den Ritzel eingreift, ist ein Meccano-Zahurad von 57 Zähnen, welches auf einer Welle D 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 Zahnräder von 50 Zähnen eingreifen lässt.

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

In England Gedruckt