

## HOW TO USE THE MECCANO MAGIC MOTOR

Before winding the Motor, oil the bearings and gears with this sewing-machine oil. This oiling should be repeated at intervals. See that the brake lever 1 (Fig. 1) is pressed down. Then press the key on to the winding shaft 2 to its fullest extent and wind anti-clockwise only as indicated by the arrow on the side-plate. Do not turn the key clockwise.

To start the Motor release the brake lever.

When the Motor is used to drive models the extra Pulley supplied with it should be secured by its grub screw to the driven Rod of the model. A Driving Band of suitable length is passed over this Pulley and round the pulley 3, and then serves as a driving belt. Three Driving Bands of different lengths are supplied with the Motor.

Examples of two methods of mounting the Magic Motor in small models are given in Figs. 2 and 3.

On models that travel, it is generally convenient to mount the Motor beneath the model. Fig. 2 is an underneath view of a small truck, and shows clearly how a drive can be arranged. A short Driving Band is passed from the Motor pulley to the 4" Pulley on the axle of the travelling wheels. In fitting the Band it should be twisted correctly to ensure that the model travels in the required direction. The Band must not be too tight.

Fig. 3 shows a method of driving a Rod that is not conveniently placed for a direct drive. The Motor is shown mounted in position on the base of a model Drilling Machine. A Driving Band of medium length is passed round the Motor pulley and round a 1" Pulley Wheel. The Rod carrying the 1" Pulley is fitted with the 4" Pulley 1 that is supplied with the Motor. A long Driving Band passes round the Pulley 1 and over two guide Pulleys 2, before passing round the 1" Pulley at the head of the Rod representing the drill. It is necessary for one of the guide Pulleys to be free on its Rod, so the two rotate in opposite directions. The free Pulley is retained on the Rod by a Spring Clip.

## HUR MAN ANVÄNDER MECCANO-MOTORN "MAGIC"

Innan motorn drages upp bör lagas ett kugghjul oljäs med tunn smygningsolja. Se till att bromsen 1 (Fig. 1) är tryckt ner. För sedan in nyckeln så långt det går på uppdragsaxeln 2 och drag upp till vänster, så som när man vrider tillbaka klockan och som den lilla poeten på sidan av motorn anger. Vid oljrig nyckeln moturs.

För att starta motorn släpp man bromspinnen. När motorn används till att driva modeller, bör det extra linjhus, som levereras med motorn, fästas medelst sin klämskruv på modellens drivaxel. Ett gummband av passande längd läggs runt detta linjhus och runt linjhus 3 och rindar däröfver som drivrem. Tre gummband av olika längd medföljer motorn.

I fig. 2 och 3 visas två exempel på olika sätt att montera in Magic-motorn i småmodeller.

På modeller på hjul är det vanligen lämpligt att montera motorn under modellen. Fig. 2 är en bild av undersidan av en liten vagn och dräw framgår tydligt hur driften kan ordnas. Ett kort gummband går från motorns linjhus till det 12 mm. linjhuset på vagnhjulaxeln. När man passer in bandet, bör man vara säker på att vrida det rätt, så att modellen går i den önskad riktningen.

I fig. 3 visar ett sätt att driva en axelstäng, som är lämpligt placerad för direkt drift. Motorn visas monterad på basen av en Bormaskinmodell. Ett gummband av medellängd drages runt motorns linjhus och ett 25 mm. linjhus. Axelstängens, som uppstår det 25 mm. linjhuset, bär det 12 mm. linjhuset 1, som förmedlar motorns kraft till modellen. Ett långt gummband passer linjhus 1 och över två ledande linjhus 2 innan det går runt det 25 mm. linjhuset vid toppen av stängens som föreställer borren. Ett av de ledande linjhusen måste vara fritt på sin axel, så de två 1 och 2 moturs och ett från linjhuset 1 till linjhuset 1 på stängens med en fjäderklammer. L. Tryckt i England.



Fig. 1



Fig. 2

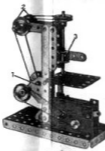


Fig. 3

## UTILISATION DU MOTEUR "MAGIC" MECCANO

Avant de remonter le moteur, prenez soin de graisser les paliers et les engrenages avec une huile de machine à coudre très fluide. N'oubliez pas de graisser de temps à autre.

Veillez que le levier de frein (1) (fig. 1) soit en position basse. Introduisez la clé sur l'arbre de remontage (2) et remontez en sens inverse des aiguilles d'une montre, comme indiqué par la flèche gravée sur le moteur. Ne tournez jamais la clé en sens contraire.

Pour mettre le moteur en marche, laissez le levier de frein. Pour entraîner des modèles, utilisez la poulie supplémentaire

fournie avec le moteur, en la fixant par sa vis d'arrêt sur l'arbre du modèle.

Une courroie de transmission de longueur voulue passe sur cette poulie et sur la poulie (3) et sert à entraîner le modèle.

3 courroies de transmission de longueur différente sont fournies avec le moteur.

Les figures 2 et 3 donnent des exemples de montage du moteur Magic sur de petits modèles.

Dans les modèles roulants, il est généralement plus commode de monter le Moteur sous le modèle. La fig. 2 représente une petite camionnette vu d'en dessus et montre clairement la façon dont est assurée la transmission de la force motrice. Une courroie bande élastique est passée de la Poulie du Moteur à la Poulie de 12 mm montée sur l'essieu des roues de translation. En montant l'élastique, on prendra soin de le croiser de façon à faire rouler le modèle dans la direction voulue.

La fig. 3 montre le moyen d'actionner une Tringle qui n'est pas accessible pour une transmission directe. La gravure nous montre le Moteur monté sur la base de modèle d'une Perceuse. Une bande élastique de longueur moyenne est passée autour de la Poulie du Moteur, ainsi qu'autour d'une Poulie de 25 mm. La Tringle portant la Poulie de 25 mm, est munie de la Poulie de 12 mm, 1 qui est fournie avec le Moteur. Une longue bande élastique passe par-dessus la Poulie 1 et deux Poulies guides 2, avant de passer autour de la Tringle représentant le forat. Une des poulies guides doit être folle sur sa Tringle, les deux Poulies tournent donc de sens contraires. La Poulie folle est maintenue en position à l'aide d'une Clavette.

Imprimé en Angleterre

## HANERA DE USAR EL MOTOR MAGICO MECCANO

Antes de dar cuerda al Motor, se lubrican los soportes y engranes con aceite de buena calidad de máquina de coser. Esto se hace a intervalos. Téngase cuidado de que el palanca de freno 1 (Fig. 1) esté firme abajo. Se mete bien la llave en el eje de arrollamiento 2, y se da vuelta de derecha a izquierda solamente según indica la flecha en la placa del lado. No hay que dar vuelta de izquierda a derecha.

Para empezar el Motor se suelta la palanca de freno. Cuando el Motor se emplea para funcionar con modelos de Polesa extra suministradas con al mismo, el Motor debe fijarse con el tornillo prisionero al eje impulsado del modelo. Se pasa una Correa de Goma de longitud adecuada por entre la Polesa y alrededor de Polesa 3, arrollando de Correa de Transmisión. Con el Motor se suministran tres Correas de Goma de diferentes longitudes.

En las Figs. 2 y 3, se ven ejemplos de dos métodos de montar el Motor Mágico en modelos pequeños.

En modelos que pueden trasladarse es conveniente por lo general montar el Motor por debajo del modelo. Fig. 2 es una vista inferior de una vagoneta pequeña y demuestra claramente la manera de arreglar la transmisión. Se pasa una correa corta de goma desde la Polesa motor a la Polesa de 12 mm, en el eje de las ruedas de cambio. Al montarse la correa en posición, debe retorcerse correctamente para que el modelo pueda correr en el sentido que se desea.

En Fig. 3 se ve un método de impulsar una Varilla que no está en posición conveniente para una directa transmisión. Se ve al Motor montado en posición en la base de un modelo de una Máquina Taladradora. Se pasa una correa de goma de largo mediano alrededor de la Polesa motor y también alrededor de una Polesa de 25 mm. La Varilla que soporta la Polesa de 25 mm, sostiene una Polesa de 12 mm, 1 que va suministrada con el Motor. Una correa larga de goma pasa alrededor de la Polesa 1 y alrededor de dos Polesas de guía 2, antes de pasar por la polesa de 25 mm, en la parte superior de la Varilla que representa el taladro. Una de las poulies guías debe ser una poulie folle sobre su Varilla pues las dos giran en sentido contrario. Una Abrazadera de resorte mantiene la Polesa libre en la Varilla.

Impreso en Inglaterra

## MECCANO-TOVERMOTOR Handsteiger

Ahrens de motor op te winden, smeer met alle lagers en tandwielen met naaimachineolie.

Deze smering dient veelvuldig herhaald te worden.

Men lette er op, dat de remhefboom (afb. 1) neergedrukt staat. Druk bij het opwinden de sleutel zo ver mogelijk op de opwindende 2 en wind alleen naar LINKS op, in de richting, die de pijl op de zijplaat aangeeft.

Draai de sleutel NOOIT naar rechts.

Zet, om de motor te starten, de remhefboom 1 vrij.

Wanneer de motor gebruikt wordt om modellen aan te drijven, dient de extra riemschijf te worden vastgezet op de aandrijvende as door middel van de riemstroomer. Een rubberband van passende lengte moet rond deze riemschijf en schijf 3 gelegd worden en moet altijd dienst als drijfriem.

Drie rubberbanden van verschillende lengte worden bij de motor geleverd.

Twee montage-voorbeelden van de tovermotor vindt men inafb. 2 en 3.

Bij rijdende modellen is het in het algemeen wel gemakkelijker de motor onderaan het model te monteren. Afb. 2 is een onderaansicht van een kleine wagen en toont duidelijk, hoe deze aandrijving samengesteld kan worden. Een korte rubberband wordt aangebracht van de motor-riemschijf naar de 12 mm riemschijf op de as der looppwielen. Bij het aanbrengen van de band moet deze op de juiste wijze gekruist worden, tussende te bereiken, dat het model in de gewenste richting rijdt.

Afb. 3 geeft de wijze van aandrijving van een za weer, die rechtstreeks minder gemakkelijk aan te drijven is. De motor is in de afbeelding gemonteerd op de voetplaat van de boormachine. Een rubberband (inmiddels) is rond de motor-riemschijf en rond een 2 1/2 cm riemschijf gelegd. De as, waarop de 2 1/2 cm riemschijf zit, is verder voorzien van de 12 mm riemschijf 1, die bij de motor geleverd wordt. Een lange rubberband loopt rond de schijf 1 en over twee riemschijven 2, vervolgens rond de 2 1/2 cm riemschijf, gelegd te worden bovenaan de stang, die de boor vasthoudt. Het is beslissend één der riemschijven los op de as te laten lopen, omgezien deze twee schijven in tegenovergestelde richting drijven. Deze riemschijf wordt op de as gehouden door een veerspij. Gedrukt in Engeland

## Motorino a Molla MECCANO "MAGIC"

### Istruzioni per l'uso

Prima di dare la carica al Motorino occorre oliare gli ingranaggi e i fori dove girano gli assi applicando una goccia di olio leggero come quello da macchina per cucire. Questa oliatura deve essere ripetuta ad intervalli. La leva del freno 1 (Fig. 1) deve essere abbassata in posizione di arresto. Si carica il Motorino applicando la chiave all'asse 2 e girandola nel senso contrario alla rotazione delle lancette dell'orologio come indicato dalla freccia. Attenzione a non girare la chiave nel senso sbagliato perché si guasterebbe il meccanismo.

Per mettere in marcia il Motorino alzare la leva d'arresto 1. Quando il Motorino viene adoperato per zionare modelli occorre fissare sull'asse comandato la puleggia supplementare che fa parte del corredo del Motorino. Una trasmissione elastica di giusta lunghezza deve essere fatta passare attorno alla suddetta puleggia e attorno alla puleggia motrice 3, ottenendo così la trasmissione del movimento. Tre trasmissioni elastiche di differenti lunghezze fanno parte della dotazione del Motorino.

Due esempi di applicazione del Motorino "MAGIC" a piccoli modelli sono illustrati dalle Figure 2 e 3.

Nei modelli di veicoli conviene generalmente applicare il Motorino al dietro del modello. La Fig. 2 mostra chiaramente come si ottiene la trasmissione del movimento in un piccolo carrello. Una corta trasmissione elastica collega la puleggia

motrice con la puleggia di mm. 12 fissata sull'asse del carrello. A seconda di come verrà incrociato l'elastico si avrà una differente direzione di marcia del carrello.

La Fig. 3 illustra come si può trasmettere il movimento ad una puleggia che non è raggiungibile con una trasmissione diretta. L'illustrazione mostra il Motorino applicato alla base di un modello di Trapano. Una trasmissione elastica di media lunghezza collega la puleggia motrice del Motorino con una puleggia di mm. 25. L'asse che porta quest'ultima puleggia è munito anche della puleggia 1 di mm. 12 che fa parte del corredo del Motorino. Una trasmissione elastica di giusta lunghezza è fatta passare attorno alla puleggia 1 e sopra le due pulegge guida 2 di mm. 25, e in ultimo è fatta passare attorno alla puleggia di mm. 25, fissata all'estremità superiore dell'asse raffigurante il trapano. Le due pulegge guida 2 girano in senso contrario l'una all'altra e quindi una di esse deve essere fissa al proprio asse, tenuto a posto da un fermaglio a molla.

Stampato in Inghilterra

## DER MECCANO ZAUBERMOTOR

### Gebrauchsanweisung

Vor dem Aufziehen des Motors müssen die Lager und Zahnräder mit gutem Öl wie für Nähmaschinen geölt werden und es empfiehlt sich auch die Ölung in häufigen Zwischenräumen zu wiederholen.

Es ist zu beachten, dass der Bremshebel (1) (Abbildung 1) auf der "Einschalt-Léve" herunter gedrückt wird.

Um aufzuziehen wird der Schlüssel auf die Aufzugwelle (2) gesetzt und kräftig so weit wie es geht gedreht. Der Schlüssel wird nun links herum gedreht. Die Aufzugs-Linksrichtung wird auch durch den auf der Seitenplatte befindlichen Pfeil angedeutet. Auf keinen Fall darf der Schlüssel rechts herum gedreht werden.

Um den Motor in Bewegung zu setzen, wird der Bremshebel (1) gelöst.

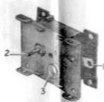
Wird nun der Motor zum Antreiben von Modellen benutzt, so wird die mittelste Reserve-Riemscheibe vermittels einer Schmittschraube auf die angetriebene Achswelle gesetzt und befestigt. Ein Gummi-Treibriemen von passender Länge wird nun über diese Riemscheibe sowie um die Riemscheibe (3) geschlungen und dient als diese Weise als Antriebsriemen. Drei Gummi-Treibriemen von verschiedenen Längen werden mit dem Motor geliefert.

Zwei Beispiele der Verwendungsmöglichkeit des Zauber-motors sind in Abbildungen 2 & 3 ersichtlich.

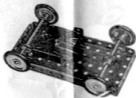
Bei fahrbaren Modellen empfiehlt es sich im allgemeinen den Motor unter dem Modell zu montieren. Abbildung 2 ist die Untersicht eines kleinen Wagens und zeigt klar und leuchtend, wie der Antrieb arrangiert wird. Ein kurzes Gummiband wird von der Motorriemscheibe auf die auf der Achse der Strassenräder befindliche 12 cm Riemscheibe geführt. Beim in Position bringen des Gummibandes muss darauf geachtet werden, dass dieses richtig gedreht wird, um die gewünschte Fahrrichtung zu erhalten.

Abbildung 3 zeigt die Antriebsweise einer Welle, welche liegt so dass ein direkter Antrieb nicht gut möglich ist. In diesem Falle haben wir den Motor in Position auf der Bodenplatte einer Modell-Bohrmaschine. Eine Gummiring mittlerer Länge ist um die Motorriemscheibe sowie um ein 2,5 cm Riemscheibenträger gelegt. Die dieses Riemscheibenträger ragende 2,5 cm. Welle ist mit dem Motor befestigt an 1. cm Reserve-Riemscheibe (1) verankert. Ein langer Gummiring läuft um die Riemscheibe (1) und über zwei Führungsriemscheiben (2) ab, er um die am Kopfe der drei Bohrer darstellenden Welle befindlichen 2,5 cm Riemscheibe geführt wird. Es ist notwendig, dass eine der Führungsriemscheiben frei auf der Welle läuft, do beide sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Die freie Riemscheibe wird durch eine Federklammer auf der Welle gehalten.

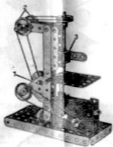
Gedrukt in England



afb. 1  
Fig. 1  
Abbildung 1



afb. 2  
Fig. 2  
Abbildung 2



afb. 3  
Fig. 3  
Abbildung 3