

The Meccano Electric Motor

The Meccano Electric Motor may be employed for any purpose for which a 4-volt motor is suitable, but it is specially designed for running Meccano models. The holes in the side plates and flanges are the standard equidistant Meccano perforations, enabling the motor to be connected to Meccano perforated plates, strips, or angle girders, simply by using the regular Meccano nuts and bolts. Suitably geared, the motor has a lifting-power of upwards of 30 lbs., and for the guidance of the user an example of gearing to provide reduced speed and greater lifting-power is illustrated (B). The gear wheels used in this example are Meccano 12 mm. pinion wheels and 57-tooth gear wheels. Numerous examples of its application to Meccano models are provided in the latest Meccano Manual of Instructions.

The motor may be operated by any good make of accumulator with E.M.F. of 4 volts, and a capacity of about 10 ampere-hours.

The two terminals—a positive and a negative—of the accumulator should be connected each to one of the motor terminals. It is of no consequence which motor terminal is connected to the positive and which to the negative terminal of the accumulator.

For making these connections, insulated wire of 1/18 gauge is advised. It may be obtained from any electrical stores, and it is attached to a terminal either of the accumulator or of the motor simply by unscrewing the cap a few turns, looping the wire around the portion of the screw thus uncovered, and then screwing the cap up tight.

The motor is provided with a reversing-lever or switch, shown in the illustration (A). When this lever is in the central position, the motor is stopped. In order that the lever may be employed for starting the motor, it should be set in the central position before making the connections to the accumulator as described above. To reverse the direction of the drive, the lever is changed over from one extreme position to the other.

In disconnecting the motor from an accumulator, always release the wire from the accumulator terminal first, in order to avoid the risk of forming a short circuit, which would damage the accumulator.

It is desirable that a little vaseline be occasionally applied to the face of the commutator, and that the bearings of the motor be regularly lubricated with good machine oil.

PRINTED IN ENGLAND.

Motor Eléctrico Meccano

El Motor Eléctrico Meccano puede emplearse en todos los casos en que convenga usar un motor de 4 voltios y es particularmente apropiado para hacer funcionar los modelos Meccano.

Las perforaciones de las placas laterales y de los rebordes son las perforaciones Meccano típicas y equidistantes, que permiten que el motor se pueda conectar con las placas perforadas Meccano y con las tiras o viguetas angulares, utilizando a ese fin simplemente las tuercas y pernos Meccano regulares. Con una disposición de engranajes adecuada, desarrolla el motor una fuerza ascensional de 14 kilos o más, y para que sirva de guía se ilustra (B) un ejemplo de engranaje propio para dar una velocidad reducida y mayor fuerza ascensional. Las ruedas de engrane de ese ejemplo, son los piñones Meccano de 12 mm. y las ruedas dentadas de 57 dientes. El Manual de Instrucciones Meccano más reciente contiene numerosos ejemplos para su aplicación a los modelos Meccano. El citado motor se puede poner en movimiento por cualquier acumulador de buena construcción, de una fuerza electromotriz de 4 voltios y una capacidad de 10 amperio-horas, poco más o menos.

Cada uno de los dos terminales—uno positivo y otro negativo—del acumulador debe conectarse con uno de los del motor. No importa cual terminal del motor sea el que se conecte con el terminal positivo y cual, con el negativo del acumulador.

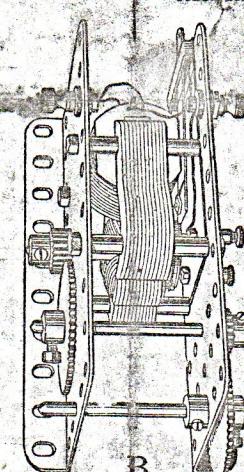
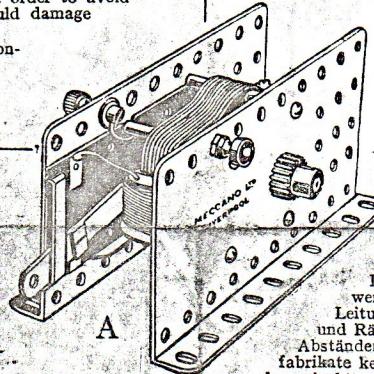
Para establecer esas conexiones, recomendamos el hilo aislado del calibre 1/18, que se puede adquirir en todos los almacenes de material eléctrico, y para atarlo al terminal, bien del acumulador, bien del motor, basta aflojar algo la cápsula, enlazar o arrollar dicho hilo alrededor de la parte descubierta del tornillo, y después atornillar la cápsula apretándola lo más posible.

El expresado motor va provisto de una palanca de inversión, o un conmutador, como se ilustra (A). Cuando esta palanca se halla en la posición central queda el motor parado. Para poner en movimiento dicho motor por medio de la palanca, precisa fijarla en la posición central antes de establecer las conexiones con el acumulador de la manera descrita, y para invertir la dirección de marcha la palanca se lleva de una posición extrema a la otra.

Cuando se quiera deshacer la conexión entre el motor y el acumulador hay que quitar primero el hilo del terminal del acumulador, a fin de evitar el riesgo de que se forme un circuito corto que pueda dañar al agotamiento de ese acumulador.

Es conveniente aplicar de cuando en cuando una pequeña cantidad de vaselina en el frente del conmutador, y lubricar regularmente los cojinetes del motor con buen aceite para máquinas.

IMPRESO EN INGLATERRA.



Le Moteur Electrique Meccano

Le Moteur Electrique Meccano peut servir partout où convient un moteur de 4 volts, mais il s'adapte particulièrement au fonctionnement des modèles Meccano. Les trous pratiqués dans les plaques latérales et sur les rebords, sont les perforations classiques équidistantes Meccano, à l'aide desquelles on peut raccorder le moteur aux plaques perforées Meccano, bandes ou cornières, en se servant simplement des écrous et boulons Meccano ordinaires. Pourvu d'une combinaison appropriée d'engrenages, le moteur enlève 14 kilos ou même davantage. Pour la gouverne du public, la gravure (B) représente un dispositif d'engrenages qui, en diminuant la vitesse, augmente la capacité de levage. Les roues dentées employées en ce cas sont les pignons Meccano de 12 mm. et les roues dentées de 57 dents. Le plus récent Manuel d'Instructions Meccano contient de nombreux exemples de l'emploi de ce moteur.

Le Moteur Electrique Meccano peut être actionné par n'importe quel accumulateur de bonne construction ayant une force de 4 volts et une capacité d'environ 10 ampère-heures. Chacune des bornes—l'une positive, et l'autre négative—de l'accumulateur peut indistinctement être raccordée à l'une ou l'autre des bornes du moteur.

Pour établir ces connexions, il convient de se servir de fil isolé, grandeur 1/18, qui se trouve en vente dans tout magasin de fournitures d'électricité. On le fixe à la borne, soit de l'accumulateur, soit du moteur, en donnant simplement quelques tours de dévissage à la capsule ; puis, passant le fil autour de la partie découverte de la vis, on serre ensuite la capsule fermement.

Le moteur est muni d'un levier ou manette de renversement, comme indiqué par la gravure (A). Quand ce levier se trouve dans la position centrale, le moteur est au point d'arrêt. Quand on veut mettre le moteur en marche, il est bon de placer préalablement le levier dans la position centrale, avant d'établir de la façon indiquée plus haut, les connexions avec l'accumulateur. Pour renverser la marche, pousser le levier à fond du côté opposé.

En déconnectant le moteur d'un accumulateur, il faut toujours dégager d'abord le fil de la borne de l'accumulateur pour éviter tout risque de court-circuit, susceptible d'épuiser l'accumulateur. Il est bon d'appliquer de temps en temps un peu de vaseline sur la face du commutateur, et de lubrifier régulièrement les coquilles du moteur avec une bonne huile à machine.

Imprimé en Angleterre.
Registre du Commerce Seine 136.119.

Der Elektro-Motor Meccano

Der Elektro-Motor Meccano kann überall da verwendet werden, wo sich um Motor 4 Volt an der elektrischen Leitung anschließen lässt. Die an den seitlichen Platten und Rändern angebrachten Löcher, sind die in regelmässigen Abständen konstruierten Durchbohrungen, welche alle Meccano-fabrikate kennzeichnen, und mit Hilfe derer man den Motor leicht den gelochten Platten, Bändern, oder Winkelträger anpassen kann, indem man dazu die Meccano Schrauben und Muttern verwendet. Unter der Voraussetzung, dass nicht eine andere Zahnradszammensetzung vorgenommen wird, hat der Motor eine Tragkraft von 14 kg. und mehr. Zur gefüllten Orientierung unserer Abnehmer diene es, dass die Abbildung (B), den Elektro-Motor Meccano mit einem Rädergetriebe darstellt, das bei einer Verringerung der Geschwindigkeit, die Tragkraft des Motoren erhöht. Die hierbei verwendeten Zahnräder sind die Meccano-Trieblinie 12 mm. und Zahnräder zu 57 Zähne. Das neueste Meccano-Anleitungsbuch enthält zahlreiche Beispiele über den Gebrauch des Motoren.

Der Elektro-Motor Meccano kann durch jeden Accumulator guter construction 4 Volt und ca. 10 Ampère-Std. in Bewegung gesetzt werden.

Jeder Pol des Accumulators,—der eine positiv—der andere negativ,—kann ohne Unterschied dem einen oder anderen Pol des Motoren angeschlossen werden.

Um diese Verbindung herzustellen, ist es angebracht, Isolierband Breite 1/18 zu verwenden, welches in jedem Geschäft elektrotechnisches Produkte, erhältlich ist. Man befestige das Isolierband am Pole des Accumulators oder Motoren indem man an der Kapsel nur einige Umdrehungen vornimmt, dann ist das Isolierband um den frei liegenden Teil der Schraube zuwickeln und die Kapsel wird wieder festgeschraubt.

Der Motor ist mit einem Umschalthebel oder Griff versehen, wie aus der Abbildung (A) hervorgeht. Wenn sich dieser Hebel in zentraler Lage befindet, steht der Motor. Will man den Motor in Betrieb setzen ist es vorzusehen, den Hebel zuerst in seine zentrale Lage zu versetzen, bevor man, wie oben beschrieben, den Motor mit dem Accumulator in Verbindung bringt. Umsteuerung geschieht dadurch, dass man den Hebel ganz nach unten, auf die entgegengesetzte Seite stellt.

Beim Ausschalten des Motoren ist vorerst immer zu beachten, dass der Verbindungsdrat vom Pole des Accumulators entfernt wird, um Kurzschluss zu verhindern und so den Accumulator vorzeitig zu entladen. Es ist ratsam von Zeit zu Zeit die Schaltvorrichtung mit etwas Vaselin zu bestreichen und mit einem guten Maschinöl die Lagerschalen des Motoren einzudüllen.

IN ENGLAND GEDRUCKT.