

## INSTRUCTIONS

### Meccano E020 Enclosed Electric Motor

The Meccano E020 Motor is operated from A.C. mains through a 20-volt Transformer having an output of 1 ampere.

The Motor will drive suitable working models that can be built from Outfits Nos. 1 to 5, and also some of the lighter models built from Outfits Nos. 6 to 8.

This is a high-speed Motor, and therefore it may be necessary to reduce the speed of the drive to suit some models. This can be done through a system of pulleys and rubber driving bands. Two bands are supplied with the Motor.

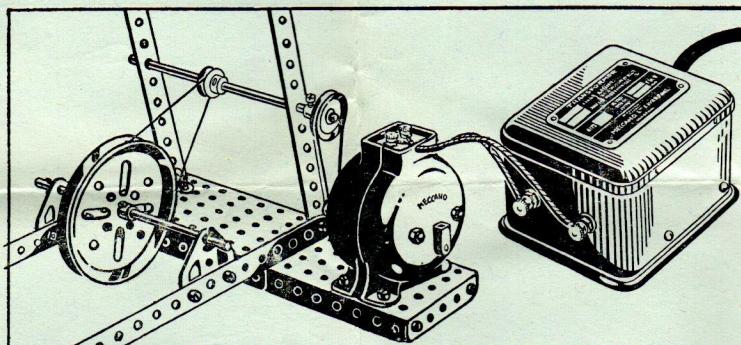
The accompanying illustration shows examples of this method of speed reduction, and shows also how the Motor is connected to the power supply.

The lubricating pads on the Motor bearings should be kept oiled.

The nuts on the Motor casing must not be unscrewed.

Care must be taken to prevent the bared ends of the wires from the Transformer from touching each other, or touching the frame of the Motor, as this may cause a short circuit.

Printed in England



## INSTRUCCIONES

### Motor Electrico Meccano E020 Tipo Encerrado

El Motor E020 (20-voltios) es para operar desde corriente alterna a través de un Transformador de 20 voltios con un efecto de 1 amp.

El motor es capaz de poner en marcha los modelos que funcionan en los Equipos No. 1 hasta No. 5, así como también algunos de los más ligeros modelos en los Equipos No. 6 al No. 8.

Es un motor de alta velocidad y por esto puede ser necesario reducir la velocidad de la transmisión en algunos modelos. Esto puede llevarse a cabo por medio de un sistema de poleas y correas de transmisión. Dos correas de goma van con el motor.

El grabado arriba demuestra como se emplea este método de reducción de velocidad y tambien la manera de conectar el Motor al suministro de corriente.

Los tacos lubrificantes en el arbol motor deben mantenerse bien lubrificados.

Las tuercas en la cubierta del motor no deben desenroscarse.

Debe tenerse cuidado de evitar que los extremos desnudos de los hilos desde el transformador vengan en contacto el uno con otro ó con el armazón del motor, pues esto podría causar un corto circuito.

Impreso en Inglaterra

## INSTRUCTIONS

### pour l'Emploi du Moteur Meccano E020—Modèle Blindé

Le moteur E020 fonctionne sur secteur alternatif au moyen d'un Transformateur de 20 volts ayant une capacité de 1 amp.

Le moteur est capable de faire marcher les modèles mobiles construits par les Boîtes Meccano No. 1 à 5, et quelques-uns des modèles légers des Boîtes No. 6 à 8.

Ce moteur tourne à grande vitesse; aussi, dans certains cas, une démultiplication par un système de poulies et bandes de transmission est nécessaire. Deux Bandes de Transmission sont fournies avec chaque moteur.

La gravure ci-dessous explique un exemple de la manière d'obtenir une démultiplication convenable, et aussi de brancher le moteur au secteur par l'intermédiaire d'un Transformateur.

Les tampons de graissage aux paliers doivent être imbibés d'huile régulièrement. Ne jamais défaire les écrous du blindage.

On doit veiller à ce que les extrémités nues des fils venant du transformateur n'entrent pas en contact ni entre elles ni avec le blindage du moteur, car ceci peut occasionner un court-circuit.

Imprimé en Angleterre

## ISTRUZIONI

### Motorino Elettrico E020

Il motore No. E020 (20 volta) funziona sulla corrente alternata della luce mediante un trasformatore di 20 volta con una capacità di 1 amp.

Con questo motore si possono azionare i modelli azionabili delle scatole Meccano del No. 1 al No. 5, ed anche i modelli più semplici costruiti con le scatole No. 6 al No. 8.

Essendo questo un motore assai veloce è necessario, per alcuni modelli, ridurre la velocità mediante puleggi e trasmissioni. Ciascun motorino è munito di due trasmissioni elastiche.

La figura mostra come si può ridurre la velocità ed anche come si inserisce il motore alla presa di corrente.

L'asse del motore deve essere sempre mantenuto lubrificato. Non si devono mai svitare i dadi delle placche del motore.

Le estremità nude dei fili del trasformatore non si devono mai mettere in contatto fra loro o colle placche del motore, perché questo può cagionare un corto circuito.

Stampato in Inghilterra

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### Meccano E020 geschlossener Elektromotor

Motor E020 (20 Volt) wird durch einen 20-Volt Transformator, der 1 Amp. leistet, von der Wechselstrom-Hausleitung gespeist und getrieben.

Mit diesem Motore können die arbeitenden Modelle aus den Baukästen No. 1 bis No. 5 und darüber hinaus noch einige der leichteren Modelle aus den Baukästen No. 6 bis No. 8 angetrieben werden.

Dieser Motor ist als Hochgeschwindigkeitsmotor konstruiert. Es kann sich daher die Notwendigkeit ergeben dass bei einzelnen Modellen die Geschwindigkeit des Motors herabgesetzt werden muss. Dieses ist leicht erreichbar durch ein Kombinationssystem von Riemenscheiben und Gummireibriemen. Zu jedem Motor werden zwei Treibriemen mitgeliefert.

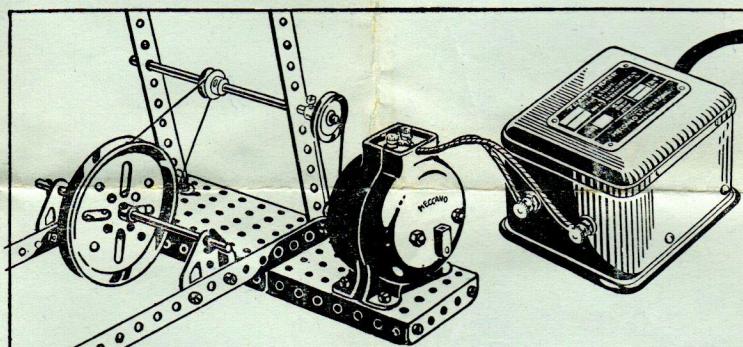
Die Abbildung zeigt ein Beispiel dieser Art der Geschwindigkeits Herabsetzung; außerdem ist auch aus der Abbildung ersichtlich, wie der Motor an die Stromzuführleitung angeschlossen wird.

Die Schmierkissen der Motorläger sollen stets hinreichend geölt gehalten werden.

Die Muttern des Motorengehäuses dürfen nicht abgeschraubt werden.

**ACHTUNG.**—Die nachten Enden der von dem Transformator kommenden Drähte durfen nicht mit einander oder mit dem Motorgehäuse in Berührung kommen (Kurzschlussgefahr!).

Gedruckt in England



## ANVISNINGER

### Meccano E020 indbyggede Elektromotor

Motor E020 (20-volt) drives af Vekselsstrøm, ledet gennem en 20-volt Transformator som har Ydeevne 1 amp.

Denne Motor kan drive de arbejdende Modeller, der kan konstrueres af Byggesættene 1 til 5 og også en Del Modeller fra Numrene 6 til 8.

Den er en Motor med stor Hastighed, og det kan derfor være nødvendigt at nedsætte Hastigheden af Omdrejninger for at afdække dem til nogle Modeller. Dette gøres ved Hjælp af Snorskiver og Gummi-Drivsnore. To Drivsnore følger med Motoren.

Medfølgende Illustration giver et Eksempel på, hvorledes Hastigheden således kan nedsættes og viser samtidig, hvorledes Motoren er forbundet med Kraftanlæget.

Oliepuderne på Lejet bør holdes vel smurte.

Møtrikerne på Motorenens udvendige Sider må ikke løsnes.

Pas på at de blottede Ender ved Trådene som kommer fra Transformatoren ikke kommer i Berørelse med hverandre eller med Motorenens udvendige Sider, da dette skulde forårsage Kortslutning.

Tryckt i England

## AANWIJZINGEN

### Meccano E020 Ingebouwde Electro-Motor

De E020 (20-volt) motor wordt gedreven door wisselstroom uit het lichtnet via een 20 volt transformator met vermogen 1 amp.

Deze motor kan de bewegende modellen aandrijven, die gebouwd kunnen worden met de uitrusting No. 1 tot 5 en tevens enkele der lichte modellen, die gebouwd zijn met de uitrusting No. 6 tot 8.

De motor heeft een hoog toerental en het zal daarom nodig zijn de snelheid van de aandrijving te verminderen om het model aan te passen. Dit kan geschieden door een stel riemschijven en rubber drijfriemen. Twee drijfriemen worden bij elken motor geleverd.

De afbeelding geeft een voorbeeld aan van deze wijze van snelheid-vermindering en laat tevens zien, hoe de motor met de lichtleiding wordt verbonden.

De oliekussens aan het lager moeten regelmatig met olie voorzien worden.

De moeren aan het omhulsel van de motor mogen niet losgeschroefd worden.

Men moet er voor zorgen dat de blootgelegde einden van de draden vanuit de Transformator noch elkaar noch het frame van de motor raken, daar dit een kortsluiting kan veroorzaken.

Gedruckt in England

## INSTRUKTIONER

### Meccano E020 (20-volt) innesluten elektrisk motor

Motor E020 drives från en växelströmsledning genom en 20-volt transformator som har effekt 1 amp.

Varje Motor kan driva de arbetande modeller, som kunna byggas med utrustningarna n:r 1 till 5 samt även några av de lättare modellerna från utrustningarna n:r 6 till 8.

Varje motor är avsedd för stor hastighet och därför kan det kanske vara nödvändigt att reducera drevets hastighet för att den skall passa för en del modeller. Detta kan göras med ett system av linjhjul och gummidrivremmar. Två remmar tillhandahållas med varje motor.

Medföljande illustration visar exempel på denna metod för hastighetsreducering samt visar även, huru motorn förbindes med kraftkällan.

Smörjdynorna på lagret böra hållas oljade.

Muttrarna på motorhölet böra icke skruvas lösa.

De blottade ändarna på trådarna som kommer från transformatoren ej böra komma i beröring med varandra eller med motorhölet, emedan detta skulle föranleda att strömkretsen blir kort.

Trykt i England