

MECCANO®

BOOK OF MODELS

VOORBEELDENBOEK

LIVRE DES MODÈLES

LIBRO DEI MODELLI

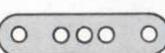
MODELLBUCH

MODELLBOK

LIBRO DE MODELOS

LIVRO DE MODELOS

MODELLBOK

Complete list of Meccano Parts**Komplete lijst van Meccano-onderdelen****Liste complète des pièces Meccano****Distinta delle componenti del Corredo Meccano****Vollständige Liste der Meccano-Teile****Fullständig förteckning över Meccanodelar****Lista completa de piezas de Meccano****Lista completa de peças do Meccano****Komplett liste over Meccanodeler**

5 PERFORATED STRIPS
1 - 12½"; 32 cm **3** - 3½"; 9 cm
1a - 9½"; 24 cm **4** - 3"; 7½ cm
1b - 7½"; 19 cm **5** - 2½"; 6 cm
2 - 5½"; 14 cm **6** - 2"; 5 cm
2a - 4½"; 11½ cm **6a** 1½"; 38 mm

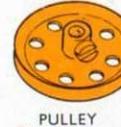
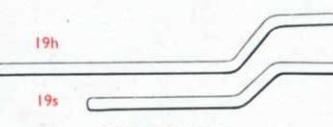
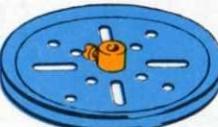
7 - 24½"; 62 cm **9a** - 4½"; 11½ cm
7a - 18½"; 47 cm **9b** - 3½"; 9 cm
8 - 12½"; 32 cm **9c** - 3"; 7½ cm
8a - 9½"; 24 cm **9d** - 2½"; 6 cm
8b - 7½"; 19 cm **9e** - 2"; 5 cm
9 - 5½"; 14 cm **9f** - 1½"; 38 mm



10 FISHPLATE
11 DOUBLE BRACKET - ½" x ½"; 12 x 12 mm
11a - 1" x ½"; 25 x 12 mm

12 ANGLE BRACKETS
12a - ½" x ½"; 12 x 12 mm
12b - 1" x ½"; 25 x 12 mm
11a - 1" x ½"; 25 x 12 mm

13 AXLE RODS
13a - 8"; 20 cm **16a** - 2½"; 6 cm
14 - 6½"; 16½ cm **16b** - 3"; 7 cm
14a - 5½"; 14 cm **17** - 2"; 5 cm
15 - 5"; 13 cm **18a** - 1½"; 38 mm
15a - 4½"; 11½ cm **18b** - 1"; 25 mm
15b - 4"; 10 cm



19a SPOKED WHEEL - 3"; 75 mm

19b PULLEYS - 3"; 75 mm
20a - 2"; 5 cm

19c PULLEY - 6"; 15 cm

19h CRANK HANDLE - 5"; 13 cm
19s - 3½"; 9 cm

22a - 1"; 25 mm

23a - ½"; 12 mm

23b plastic - ½"; 12 mm **23b** metal - ½"; 12 mm

23c PULLEYS - ½"; 12 mm

24a BUSH WHEEL - 1½"; 34 mm

24b - 1½"; 34 mm

24c WHEEL DISC - 1½"; 34 mm

24d - 1½"; 34 mm

25a PINIONS - 1"; 19 x 6 mm

25b - 1"; 19 x 12 mm

25c - 1"; 19 x 19 mm

26a - 1"; 12 x 6 mm

26b - 1"; 12 x 12 mm

26c - 7½"; 11 x 6 mm

27 GEAR WHEELS - 1½"; 32 mm

27a - 1½"; 38 mm

27d - 1½"; 41 mm

27c GEAR WHEELS - 3½"; 9 cm

27b - 2½"; 6 cm

28 MULTI-PURPOSE GEAR WHEEL - 1½"; 38 mm

29 - 2"; 19 mm

29 CONTRATE WHEEL - 1½"; 38 mm

29 - 2"; 19 mm

30 BEVEL GEAR - 7"; 22 mm

30a BEVEL GEARS - 7"; 12 mm

30c - 1½"; 38 mm

can only be used together.

31 GEAR WHEEL - 1" x ½"; 25mm x 6mm

32 WORM - ½"; 12 mm

33 BOX SPANNER - 1½"; 12 mm

34a SPANNER - 1½"; 12 mm

34b - 1½"; 12 mm

35 SPRING CLIP - 1½"; 12 mm

36 SCREWDRIVERS - 1½"; 12 mm

36b - 1½"; 12 mm

36c DRIFT - 1½"; 12 mm

37b BOLT - ½"; 5 mm

37c NUT - ½"; 5 mm

37d WASHERS - 10 mm

38d - ½"; 19 mm

37e NUT AND BOLT - ½"; 5 mm

38e - ½"; 19 mm

38f HANK OF CORD - 10 mm

38g - ½"; 19 mm

40 PROPELLER BLADE - 10 mm

41 - ½"; 19 mm

42 TENSION SPRING - 2"; 5 cm

43 - 2"; 5 cm

44 BENT STRIP STEPPED - 1"; 12 mm

45 DOUBLE BENT STRIP - 1"; 12 mm

46 DOUBLE ANGLE STRIPS - 2½"; 60 x 25 mm

47 - 2½"; 60 x 38 mm

47a - 3" x 1½"; 75 x 38 mm

48 - 1½"; 38 x 12 mm

48a - 2½"; 60 x 12 mm

48c - 3½"; 90 x 12 mm

48d - 4½"; 11½ x 12 mm

48d - 5½"; 140 x 12 mm

50 SLIDE PIECE - 1"; 12 mm

How to use this Book Please read carefully

Contained in this Book are detailed plans for a selection of Meccano models, illustrated in full colour to make their assembly very easy to follow. In most cases, the Parts used in the models can be identified simply by looking at the illustrations, but where the identity of a Part may not be clear, its Part Number is printed in RED on the illustrations. You will be able to identify these numbered Parts by studying the individual pictures of the Parts printed on pages 2, 3 and 4 of the cover of this Book.

Some models are best constructed in separate units or 'sub-assemblies' and, in the plans, we have used thick red arrows, suitably numbered, to show the order in which these sub-assemblies should be built. The points at which the sub-assemblies are bolted together to form the complete model are indicated by red dots. Where red indicating lines pass behind a Plate or other Part, they are shown dotted.

Included on the plans are lists of Parts needed to build each sub-assembly, as well as a comprehensive list showing all the Parts required to build the whole model. In these lists, the Part Numbers are printed in RED and the quantity required in BLACK.

Some arrangements of Parts are used frequently in model-building and these we call Basic Meccano Constructions. You will find them illustrated on pages 4 to 7 of this Book and will see that each has an identifying Code Mark, i.e., BC1, BC2, etc. When one of these Code Marks appears on the illustrations, it indicates the principle of construction referred to by the same Code Mark in the pages of Basic Meccano Constructions.

Some of the models featured in this Book are fitted with a Meccano Motor and, in these models, the particular Motor used is indicated on the drawings by a special Code Mark. The following is a list of the Code Marks given to Meccano Motors, although all do not necessarily appear in this Book:

- M1—Meccano Magic Clockwork Motor.
- M2—Meccano No. 1 Clockwork Motor.
- M4—Meccano Junior Power Drive Motor
- M5—Meccano Power Drive Unit.

Please note that a Motor is included only in the 3M and 4M Sets, although all Motors can be obtained separately through your Meccano dealer. The motorised models have been included for the benefit of those modellers who already possess a Motor, but the models themselves can still be built without a motor for hand operation. The Parts asterisked in the Parts Required lists for motorised models are not contained in the standard Sets but are packed with the Motor. You will find all the Power Units which have been specially designed for use with the Meccano system featured on page 21 of the No. 2 Book and page 53 of the No. 2/3/4 Book.

Please remember that the models we feature in our Instructions Manuals are only a few suggested examples of the infinite number of constructions that can be built with any Meccano Set. When you have built the models in this Book, why not try designing your own?

Algemene aanwijzingen bij het gebruik van dit Boek Lees het Volgende aandachtig

Dit boek bevat gedetailleerde bouwplannen voor een aantal Meccano-modellen, afgebeeld in kleuren om het bouwen te vergemakkelijken. In de meeste gevallen kunnen de onderdelen die voor de modellen worden gebruikt op eenvoudige wijze geïdentificeerd worden door naar de afbeeldingen te kijken, maar indien de identiteit van een onderdeel niet duidelijk kan zijn, is het onderdeelnummer in ROOD afdrukkt op de afbeelding. Deze genummerde onderdelen kunnen dan geïdentificeerd worden met behulp van de aparte illustraties van de onderdelen op blz. 2, 3 en 4 en op de omslag van dit boek.

Enkele modellen kunnen het beste gebouwd worden door eerst aparte onderdeelgroepen samen te stellen en in de bouwplannen is met rode pijlen, voorzien van een nummer, aangegeven in welke volgorde deze onderdeelgroepen moeten worden gebouwd. De punten waar deze onderdeelgroepen aan elkaar vast gezet worden om een compleet model te vormen zijn aangegeven met rode punten. Rode merklijnen die achter een plaat of ander onderdeel langslopen zijn aangegeven met stippenlijnen. De bouwplannen bevatten tevens onderdelenlijsten met onderdelen die nodig zijn om elke onderdeelgroep samen te stellen, zowel als een uitgebreide lijst met alle onderdelen voor het bouwen van een compleet model. In deze lijsten zijn de onderdeleennummers gedrukt in rood en het aantal benodigde onderdelen in zwart.

Enkele groepen onderdelen moeten geregeld gebruikt worden bij het bouwen van modellen, en deze noemen we Basis Meccano Constructies. Ze zijn afgebeeld op blz. 4 tot 7 van dit boek en elke groep is voorzien van een code, zoals bijvoorbeeld BC1, BC2, enz. Indien één van deze codenummers aangegeven is in een afbeelding, geeft dit aan dat de bouwwijze dezelfde is als vermeld in de Basis Meccano Constructies.

Enkele modellen die in dit boekje worden beschreven zijn voorzien van een Meccano motor en bij deze modellen is het type motor in de tekeningen aangegeven met een speciaal codemerkteken. Hieronder zijn de codemerktekens voor Meccano motors vermeld; alle motors komen echter niet noodzakelijkerwijs in dit boek voor.

- M1—Meccano Magic Clockwork Motor (Veermotor)
- M2—Meccano no. 1 Clockwork Motor (Veermotor)
- M4—Meccano Junior Power Drive Unit (Junior drijfwerkmotor)
- M5—Meccano Power Drive Unit (Drijfwerkuitrusting)

Alleen de sets 3M en 4M bevatten een motor, maar alle motors zijn apart verkrijgbaar bij de Meccano-handelaar. De modellen met een motor zijn bedoeld voor hen een motor bezitten, maar de modellen kunnen ook gebouwd worden zonder motor en met de hand worden bediend. De onderdelen voorzien van een sterretje (*) in de onderdelenlijst voor modellen voorzien van een motor, zijn niet aanwezig in de standaard sets, maar zijn verpakt met de motor. Alle motors die speciaal ontworpen zijn voor het Meccano systeem zijn afgebeeld op blz. 21 van boek nr. 2 en op bladrijde 53 van boek nr. 2/3/4.

Tenslotte wijzen wij erop dat de modellen afgebeeld in onze handleidingen slechts enkele voorbeelden zijn uit de oneindige reeks constructies die gemaakt kunnen worden met elke Meccano-set. Na het bouwen van de modellen in dit boek, kun je proberen je eigen ontwerpen te maken.

Comment utiliser ce Livre A lire avec le plus grand soin

Ce livre contient des plans détaillés d'une sélection de modèles Meccano, ceux-ci sont illustrés en couleurs, afin d'en faciliter le montage. Dans la plupart des cas, il suffit de se référer aux illustrations pour identifier simplement les pièces utilisées dans les modèles. Cependant lorsque vous trouverez certaines difficultés dans ce domaine, vous verrez que les numéros de série de la pièce en question se trouvent imprimés en rouge sur les illustrations. Il vous suffira de jeter un coup d'œil aux illustrations figurant aux pages 2, 3 et 4 de ce livre pour pouvoir procéder à une identification facile de ces pièces numérotées.

Parfois, il vaut mieux assembler certains modèles en sous-ensembles séparés et, sur les plans, nous avons indiqué au moyen de flèches rouges l'ordre dans lequel ces sous-ensembles devraient être montés. Les endroits auxquels ces parties sont boulonnées les unes aux autres pour former le modèle intégral sont indiqués par des points rouges. Toute ligne rouge passant derrière une pièce est représentée en pointillé.

Les plans contiennent une liste de pièces nécessaires à la construction de chaque section séparée, ainsi qu'une liste complète dans laquelle figure toutes les pièces indispensables à la construction du modèle entier. Dans ces listes, le numéro de la pièce est indiqué en rouge et le nombre de pièces requises en noir.

Certains assemblages de pièces fréquemment utilisés dans la construction de modèles sont désignés sous l'appellation 'construction de base'. Ceux-ci sont illustrés aux pages 4 à 7 de ce livre, et vous remarquerez que chacun possède un code d'identification spécial = BC1, BC2, etc.

Lorsqu'un de ces codes figure sur les illustrations, sa présence fait référence au montage indentifié par le même code dans les pages des 'Constructions de Base'.

Certains des modèles exposés dans ce livre sont équipés d'un moteur Meccano et, chez ceux-ci, le type de Moteur utilisé est indiqué sur le dessin par l'intermédiaire d'un code spécial. Vous allez trouver ci-dessous une liste de leurs codes d'identification, bien que la totalité d'entre eux n'apparaisse pas dans ce livre.

- M1—Moteur à ressort 'Magique'
- M2—Moteur à ressort 'I'
- M4—Junior Power Drive Motor
- M5—Power Drive Unit

Vous pourrez constater que seuls les jeux 3M et 4M disposent d'un moteur. Il convient cependant de préciser que tous les types de moteurs peuvent être achetés séparément chez votre distributeur 'Meccano'. Les modèles motorisés ont été inclus à l'intention des adeptes qui possèdent déjà un moteur, mais il n'en reste pas moins que ces mêmes modèles peuvent être construits en vue d'être actionnés à la main. Les pièces marquées d'un astérisque ne sont pas comprises dans les boîtes, elles sont au contraire expédiées séparément avec le moteur. Tous les systèmes moteurs spécialement conçus pour équiper la série Meccano figurent à la page 21 du livre 2 et à la page 53 du livre 2/3/4.

Finalement, n'oubliez pas que les modèles figurant dans nos Manuels ne constituent que quelques exemples de l'immense variété qui peut être réalisée avec chaque boîte. Lorsque vous aurez construit les modèles illustrés dans ce livre, pourquoi n'essaieriez vous pas d'en créer d'autres vous-même.

Guida alla costruzione dei modelli

Prima di cominciare la costruzione pregasi leggere attentamente

In questo Manuale è illustrata una scelta di modelli Meccano basati su disegni particolareggiati a colori che rendono le costruzioni estremamente facili. Quasi sempre, i Pezzi che costituiscono i modelli possono essere identificati guardando semplicemente le illustrazioni, ma quando l'identificazione di un Pezzo non è ben chiara, il rispettivo Numero di Catalogo è stampato in ROSSO sui piani di costruzione. Osservando i Pezzi illustrati alle pagine 2, 3 e 4 di copertina di questo Manuale, a poco a poco Vi sarà facile identificarli.

Certi modelli è consigliabile costruirli a sezioni separate e, nei piani di costruzione, per mostrare l'ordine nel quale queste sezioni devono essere realizzate, le stesse sono indicate con evidenza per mezze di frecce rosse convenientemente numerate. Le posizioni nelle quali le sezioni devono essere avvitate insieme per formare il modello completo sono indicate con puntini rossi; dove una linea rossa attraversa una Piastra o altro Pezzo, essa è tracciata.

I piani di costruzione comprendono le liste dei Pezzi occorrenti per costruire ciascuna sezione di modello anche una lista complessiva che indica tutti i Pezzi occorrenti per costruire il modello completo. In queste liste i Numeri di Catalogo dei Pezzi sono stampati in ROSSO e le quantità occorrenti in NERO.

Certe combinazioni di Pezzi che vengono impiegate frequentemente nella tecnica costruttiva dei modelli sono denominate 'Costruzioni di Base Meccano' e sono illustrate dalla pagina 4 alla pagina 7 di questo Manuale e ciascuna di esse ha una Soglia di riferimento: BC1, BC2 ecc. Quando una di queste Soglie è indicata sulle illustrazioni dei modelli vuol dire che per costruire quella parte di modello occorre la combinazione di Pezzi che è contraddistinta dalla stessa Soglia nelle pagine delle 'Costruzioni di Base Meccano'.

Vari modelli fra quelli illustrati in questo Manuale sono muniti di un Motorino Meccano e sulle illustrazioni di tali modelli il tipo di Motorino utilizzato è indicato da una speciale Soglia. Le Soglie che contraddistinguono i vari tipi di Motorini Meccano e che non appaiono tutte in questo Manuale, sono le seguenti:

- M1—Motorino a Molla Meccano Magic
- M2—Motorino a Molla Meccano No. I
- M4—Motorino Elettrico Meccano Junior
- M5—Motorino Elettrico con Cambio a 6 Velocità

E' da notare che nelle Scatole 3M e 4M è compreso solamente un Motorino Meccano, ma tutti i Motorini Meccano possono essere acquistati separatamente presso i negozi rivenditori Meccano. Le illustrazioni dei modelli motorizzati facilitano quei costruttori che già possiedono un Motorino Meccano, fornendo esempi di pratica applicazione, ma gli stessi modelli possono essere anche costruiti senza Motorino per funzionamento a mano. Nelle liste di quantità dei Pezzi occorrenti per i modelli motorizzati, degli asterischi contraddistinguono i Pezzi che non sono contenuti nella Scatola Meccano: tali Pezzi vengono forniti unitamente al Motorino. Tutti i Motorini Meccano sono stati particolarmente studiati per l'impiego nel Sistema Meccano e sono illustrati a pagina 21 del manuale 2 e alla pagina 53 del manuale 2/3/4.

I modelli illustrati nei Manuali d'Istruzioni sono solamente pochi esempi dell'infinito numero di costruzioni che possono essere realizzate con le autentiche Scatole Meccano originali. Quando avrete costruito i modelli illustrati in questo Manuale il più grande divertimento e la maggior soddisfazione li otterrete creando altri modelli di vostra invenzione.

Verwendung dieses Buches

Bitte sorgfältig durchlesen

In diesem Buch befinden sich ausführliche Pläne in Farbe für eine Reihe von Meccano-Modellen, um den Bau der Konstruktion so einfach wie möglich zu gestalten. In den meisten Fällen sind die nötigen Einzelteile leicht auf der Abbildung zu erkennen; darüber hinaus ist die Bauteilnummer in rot auf der Abbildung zu sehen, sollte einmal etwas unklar sein. Diese nummerierten Teile sind leicht auffindbar, wenn man sich die einzelnen Abbildungen der Bauteile auf den Seiten 2, 3 und 4 dieses Buchumschlagschauansicht.

Einige Modelle werden am besten in getrennten Einheiten oder 'Baugruppen' konstruiert; die Pläne würden daher mit dicken roten Pfeilen gekennzeichnet, die nummeriert sind, um aufzufeuern, in welcher Reihenfolge die Baugruppen zusammengestellt werden sollen. Die roten Punkte dagegen machen deutlich, an welchen Punkten die Baugruppen zusammengeschraubt werden, um das vollständige Modell zu ergeben. Wo die roten Hilfslinien hinter einer Platte oder einem anderen Teil verlaufen, sind sie in gestrichelter Form dargestellt.

Die Pläne enthalten weiterhin Einzelteillisten, die zum Bau jeder einzelnen Gruppe benötigt werden; außerdem ist eine vollständige Liste aller für das ganze Modell benötigten Teile aufgeführt. Die roten Ziffern in diesen Listen kennzeichnen die Bauteilnummer, während die schwarzen Zahlen die Anzahl der benötigten Bauteile darstellen.

Einige Bauanordnungen werden beim Bau von Modellen sehr häufig verwendet; sie werden Meccano-Grundkonstruktionen genannt. Sie sind auf den Seiten 4 bis 7 dieses Buches abgebildet und mit einer Kennzahl wie BC1, BC2 usw. versehen. Wenn eine dieser Kennzahlen auf den Abbildungen zu sehen ist, so weist sie auf das verwendete Konstruktionsprinzip hin, wie es in den Meccano-Grundkonstruktionen aufgeführt ist.

Einige Modelle in diesem Buch sind mit einem Meccano-Motor ausgestattet; der für diese Modelle verwendete Motor wird durch eine besondere Kennzahl angegeben. Die im folgenden aufgeführten Motoren mit den entsprechenden Kennzahlen werden nicht unbedingt an Modellen in diesem Buch verwendet:

- M1—Meccano magischer Uhrwerkmotor
- M2—Meccano Nr. I Uhrwerkmotor
- M4—Meccano Junior Antriebsmotor
- M5—Meccano Antriebseinheit

Es ist zu beachten, dass nur die Sätze 3M und 4M über Motoren verfügen. Motoren sind jedoch einzeln bei jedem Meccano-Händler erhältlich. Die betriebenen Modelle wurden miteinbezogen, da sicher viele Modellbauer bereits einen Motor besitzen; die Modelle können natürlich auch ohne Motor konstruiert und dann mit der Hand betrieben werden. Die mit einem Sternchen versehenen Teile, die in der Liste der benötigten Bauteile für motorisierte Modelle aufgeführt sind, gehören nicht zum Standard-Bausatz, sondern werden zusammen mit dem Motor geliefert. Alle Antriebseinheiten, die speziell zur Verwendung im Meccano-System entwickelt wurden, sind auf Seite 21 des Heftes Nr. 2 und auf Seite 53 des Heftes Nr. 2/3/4 zu finden.

Man darf natürlich nicht vergessen, dass die in den Handbüchern abgebildeten Modelle lediglich Beispiele einer unendlichen Vielzahl von Konstruktionsmöglichkeiten sind; die mit Hilfe der Meccano-Baukästen geschafft werden können. Denn wenn man alle aufgeführten Beispiele konstruiert hat, warum sollte man nicht damit beginnen, eigene Konstruktionen zu entwerfen?

Hur man använder denna Bok

Läs igenom nog

Denna bok innehåller detaljerade planer över ett urval Meccanomodeller, vilka avbildats helt i färg för att göra monteringen lätt att följa. I de flesta fall kan de till modellerna använda delarna identifieras enkelt och lätt genom en blick på illustrationerna, men i de fall där delens identitet kanske inte är klar, har dess delnummers angivits i RÖTT på illustrationen. Det går att identifiera dessa nummer genom att studera de individuella bilderna av delarna på sidorna 2, 3 och 4 av omslaget till denna bok.

En del modeller konstrueras best i skilda enheter, och i planerna har vi använt oss av tjocka, röda pilar med lämplig numrering för att visa den ordning, i vilken dessa enheter bör byggas. De ställer där enheter skruvas samman till en komplett modell anges med röda prickar. Där röda linjer passerar bakom en plåt eller någon annan del återges de i prickat utförande. I förening med planerna ingår förteckningar över de delar som behövs för att bygga varje enhet såväl som en allsidig förteckning över alla för modellens byggnad erforderliga delar. I dessa förteckningar är delarnas nummer angivna i RÖTT och delarnas antal i SVART.

Vissa hoppställningsarrangemang kommer ofta till användning vid modellbygge, och dem kallas vi grundkonstruktioner. De avbildas på sidorna 4 till 7 i denna bok, och det framgår att de har sina egna identifierande beteckningar, d.v.s. BC1, BC2 o.s.v. När en av dessa beteckningar uppträder i en illustration, anger den principen för den konstruktion, som representeras av samma beteckning på sidorna för grundkonstruktioner.

En del av modellerna i denna bok är utrustade med en Meccanomotor, och den motor som används för dessa modeller anges i ritningarna med en speciell beteckning. Nedan följer en förteckning över Meccanomotorernas beteckningar, även om alla inte nödvändigtvis omnämns i denna bok.

- M1—Meccano Magic urverksmotor
- M2—Meccano Nr I urverksmotor
- M4—Meccano Junior drivagggregat
- M5—Meccano drivagggregat

Lägg märke till att en motor ingår endast i satserna 3M och 4M även om alla motorer kan erhållas separat från Meccanofären. De motordrivna modellerna har medtagits för de modellbyggare, som redan äger en motor, men modellerna själva kan naturligtvis byggas utan motor för manuell drift. De med en asterisk markerade delarna i förteckningarna över erforderliga delar till motordrivna modeller ingår inte i standardsatserna utan medföljer motorn. På sidan 21 i bok 2 och på sidan 53 i bok 2/3/4 återfinns alla de drivagggregat, som specialkonstruerats för användning med Meccanosystemet. Kom slutgiltig ihåg, att de modeller vi visar i våra handböcker endast är nära få exempel på de oändligt många konstruktioner, som kan byggas med en Meccanotats. Den som först byggt alla modellerna i denna bok kan sedan försöka konstruera sina egna!

Léanse detenidamente las siguientes Indicaciones sobre el uso de este libro

El presente libro contiene planos detallados para una selección de modelos Meccano, con ilustraciones a todo color que simplifican el procedimiento de montaje. En la mayoría de los casos bastará consultar las ilustraciones para ver las piezas que se necesitan, pero si la identificación de alguna de éstas ofrece dificultad, no tiene más que confrontar su número de referencia, marcado en ROJO en el plano, con los grabados de las piezas individuales que aparecen las caras 2a., 3a. y 4a. de la cubierta de este libro.

Para algunos modelos resulta más fácil construir primero los módulos individuales o 'subconjuntos', cuyo orden de montaje hemos hecho constar en los planos mediante gruesas flechas rojas convenientemente numeradas, señalando con puntos rojos los lugares en donde se deben atornillar estos subconjuntos para formar el modelo completo. La líneas indicadoras que pasan por detrás de una chapa u otro elemento se hallan representadas por puntos.

Los planos contienen relaciones de las Piezas que se necesitan para formar cada subconjunto, así como relación de todas las Piezas necesarias para componer el modelo. En dichas listas, los números de pieza van señalados en ROJO y la cantidad que da cada una se necesita, en NEGRO.

Algunas combinaciones de piezas vienen utilizándose frecuentemente en la construcción de modelos, habiéndoseles denominado Construcciones Meccano Básicas. Estas van ilustradas en las páginas 4 a 7 del presente libro, cada una acompañada de su clave de identidad, es decir BC1, BC2, etc. Al encontrarse con una de dichas claves en los planos, el principio de construcción a seguir es el que figura frente a la misma en las páginas de Construcciones Meccano Básicas. Varios de los modelos reproducidos en este libro van impulsados por un Motor Meccano, indicándose en los planos la clave del motor a emplear en cada caso. A continuación damos una lista de las claves correspondientes a Motores Meccano, si bien no todos ellos figuran necesariamente en este libro:

- M1—Motor de cuerda Meccano Magic
- M2—Motor de cuerda Meccano No. I
- M4—Unidad motriz Meccano Junior Power
- M5—Unidad motriz Meccano Power

Los Juegos 3M y 4M son los únicos que van equipados con motor. No obstante, se podrán obtener todos los motores por separado dirigiéndose al almacénista Meccano. Se han incluido los modelos motorizados para los modelistas que ya disponen de motor, aunque ello no impide construir los modelos sin motor y accionarlos a mano. Los elementos destacados con un asterisco en la Lista de Piezas Necesarias para modelos motorizados no figuran en los Juegos standard, sino que se suministran junto con el Motor. Todas las Unidades Motrices especialmente concebidas para su uso con el Meccano se hallan representadas en la página 21 de libro 2 y en la página 53 de libro 2/3/4.

Por último, recuerde que las construcciones reproducidas en nuestros Manuales no son más que unos pocos ejemplos de la infinitud de modelos realizables con cualquier juego de Meccano. Una vez haya construido todos los que figuran en este libro, ¿por qué no intenta construir alguno que sea fruto de su propio ingenio?

Como utilizar este Livro Pedimos que a sua leitura seja feita com atenção

Neste livro estão indicados planos pormenorizados que habilitam a seleção dos modelos Meccano ilustrados a cores cheias para facilitar o seguimento da montagem. No maior das casas, as Peças usadas nos modelos podem ser identificadas se se olhar para as ilustrações, mas sempre que seja difícil identificar uma peça, deve-se-ter o Número de Peça impresso em ENCARNADO nas ilustrações. Será capaz de identificar estas peças numeradas observando as figuras individuais das Peças impressas nas páginas 2, 3 e 4 da capa deste Livro.

Algumas modelos são melhor construídos em unidades separadas ou 'sub-conjuntos', e nos planos, usámos setas grossas a encarnado, devidamente numeradas, para indicar a ordem na qual estes sub-conjuntos devem ser construídos. Os pontos nos quais os sub-conjuntos são fixos uns aos outros pelos parafusos para formarem o modelo completo são indicados pelos pontos encarnados. Sempre que as linhas indicadoras encarnado o passam por trás de uma chapa ou outra Peça são apresentadas a traçado.

Nos planos estão indicadas as Peças necessárias para se construir os sub-conjuntos, assim como uma lista de todas as Peças necessárias à construção total do modelo. Nestas listas, os números de Peças estão impressos a encarnado e a quantidade necessária a PRETO.

Alguns arranjos de Peças são usados frequentemente na construção de modelos, e a estes chamamos Construções Básicas do Meccano. Estão ilustrados nas páginas 4 a 7 deste Livro e observará que cada um deles tem uma Marca de Código que os identifica facilmente, como por exemplo BC1, BC2 etc. Sempre que uma destas Marcas aparece nas ilustrações, indica o mesmo princípio de construção que é apresentado nas páginas referentes às Construções Básicas do Meccano.

Algumas das modelos apresentados neste Livro são montados com um Motor Meccano e, nestes modelos, o motor que é usado é indicado no desenho por uma marca de Código especial. Seguidamente apresentamos uma lista de Marcas de Código dadas aos Motores Meccano, embora nem todos apareçam forçosamente neste Livro:

- M1—Motor de Corda Mágico Meccano
- M2—Motor de Corda No. I Meccano
- M4—Motorino Elettrico Junior
- M5—Unidade de Accionamento Meccano

Pedimos o favor que note que só é incluído um motor nos Juegos 3M e 4M, embora todos os motores possam ser comprados separadamente através da casa vendedora dos jogos Meccano. Os modelos motorizados foram incluídos tendo em vista todos os que já possuem um motor, mas os modelos podem ser construídos sem motor para funcionamento manual. As Peças com asterisco nas Listas de Peças dos modelos motorizados não são incluídas nos Juegos Normais mas sim com o motor. Na página 21 de Livro 2 e na página 53 de Livro 2/3/4, encontrará todas as Unidades Motrices que foram desenhadas especialmente para serem usadas no sistema Meccano.

Por fim, resta-nos fazer recordar que os modelos que apresentamos nos nossos Manuais de Instruções representam sómente alguns exemplos do número infinito de construções que podem ser feitas com um Jogo Meccano. Quando já tiver construído todos os modelos apresentados neste Livro, porque não se aventura a desenhar e construir os modelos da sua invenção?

Hvorledes denne boken Brukes Les dette omhyggelig

I denne boken står det oppgitt detaljerte skisser for valg av Meccano modeller, illustrert i farver slik at sammensetningen er meget lett å følge. I de fleste tilfelle kan delene som innår i modellene finnes ved bare å se på illustrasjonene, men hvor det kanskje ikke er så helt klart å finne frem til delen står delnummeret trykt med RØDT på illustrasjonen. Ved å se nærmere på de individuelle bildene av delene som finnes på sidene 2, 3 og 4 på omslaget av denne boken, kan man finne frem til numrene. Enkelte modeller bygges lettest opp ved at dette skjer i atskilte enheter, eller 'underenheter', og vi har brukt tykke, røde piler i planene for å angi rekkefølgen disse underenhetene bør bygges i. Pilene er nummererte. Røde punkter angir at steder hvor disse underenhetene settes sammen for å danne den fullstendige modellen. Hvor røde indikasjonslinjer går bak en plate eller andre deler, er disse angitt som en rekke punkter.

Tegningene inneholder liste over de delene som trenges til å bygge hver underenhets, såvel som en omfattende liste som angir alle delene som behøves for å bygge hele modellen. I disse listena er delnumrene trykt med RØDT, og mengden som skal til, med SORT.

En del arrangementer av deler benyttes ganske ofte ved oppbyggingen av modeller, og vi kaller disse for grunneler. Disse står avbildet på sidene 4 til 7 i denne boken, og hver og en av disse har en kode slik at de er lett å gjennomgå, f.eks. BC1, BC2 osv. Når ett av disse kodemerke dukker opp på illustrasjonene betyr det at oppbyggingens prinsipp er det samme som det som angis av den samme koden på sidene som omhandler Basic Meccano Construction (Meccano grunneler).

Noen av de modellene som står i denne boken har en Meccano Motor, og den spesielle motoren som brukes i disse modellene står angitt på tegningene med et kodemerke. Følgende er en liste over disse kodene som er satt på Meccano motorene, skjønt de behøver ikke nødvendigvis alle å stå i denne boken:

- M1—Meccano Magic Clockwork Motor.
- M2—Meccano Nr. I Clockwork Motor.
- M4—Meccano Junior Power Drive Motor
- M5—Meccano Power Drive enhet.

Legg merke til at en motor er inkludert kun i Settene 3M og 4M, skjønt alle motorer kan fås separat fra alle Meccano forhandlere. De motoriserte modellene er blitt tatt med slik at de som allerede har en motor kan glede seg over dem, men selv modellene kan fremdeles bygges uten en motor, og drives med håndkraft. Delene som er merket med * i listen over deler som er nødvendige for motoriserte modeller, finnes ikke i standardsettene, men der er pakket sammen med motoren. Alle de Power Units (kraftenheterne) som er spesielt beregnet på å brukes sammen med Meccanosystemet finnes omtalt på side 21 i bok 2 og på side 53 i bok 2/3/4.

Og endelig—husk at de modellene vi omtaler i våre bøker bare er noen få eksempler på det uendelige antall modeller som kan bygges med et hvilket som helst Meccanasett. Når modellene i denne boken er blitt bygget, hvorfor ikke forsøke å lage noen selv?

BC1 is a method of joining two Strips together so that they can move in relation to each other. It is known as 'lock-nutting' and makes use of two Nuts tightened together on the Bolt. The Nuts must not grip the Strips tightly.

BC2 is another method of 'lock-nutting'. Two Nuts, one above and one below Strip a, are tightened against it by turning them as indicated.

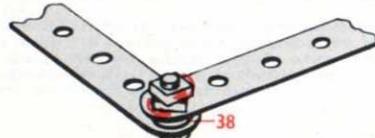
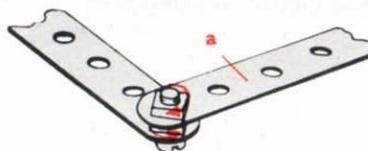
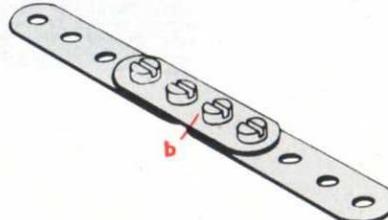
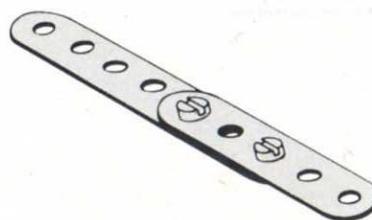
BC3 is two Strips joined end-to-end by a Strip b.

BC4 is two Strips joined together by two Bolts and Nuts.

BC5 is an Obtuse Angle Bracket (12c) used to join two Strips at an angle to each other.

BC6 is a bearing for a Rod made from a Double Bent Strip (45) bolted to a Plate. The Rod is pushed through the Double Bent Strip and Plate, fitted with a Washer, and held in place by a Spring Clip (35).

BC7 is a 1" x $\frac{1}{2}$ " Double Bracket (11a) used to provide an extended bearing for a Rod.

**BC1****BC2****BC3****BC4**

BC1 is een systeem om twee stroken onderdelen te verbinden en wel zo, dat zij tegen opzichtje van elkaar vrij kunnen draaien en/of bewegen. Het is een bout met twee moeren. De bovenste moer noemt men een „borgmoer“.

BC2 is een andere methode om een zgn. „borgmoer“ te maken. Twee moeren, één boven en één onder strook a, worden vast tegen de strook a gedraaid.

BC3 is het verbinden van 2 stroken d.m.v. de derde, kortere strook b.

BC4 is twee stroken aan elkaar verbonden met twee bouten en moeren.

BC5 is een stompe hoeksteen (12c) gebruikt om twee strook-einden in een hoek met elkaar te verbinden.

BC6 is een stevig lager of steun voor een draaiende as; gemaakt van een dubbelgebogen strook (45) welke op een plaat is geschroefd. De as is door de dubbelgebogen strook én de plaat gestoken. Aan de bovenkant, onder de riemschijf is een onderlegring aangebracht. Een veerclip (35) wordt aan de onderzijde gebruikt om de as op zijn plaats te houden.

BC7 is een dubbel-steunstuk (11a) gescrewd aan een plaat of ander onderdeel vormt ook een goede steun of lagering voor een as.

BC1 est un assemblage qui permet à deux bandes de pivoter ou de bouger l'une par rapport à l'autre. Ce système s'appelle "articulation à contre-écrou" et nécessite deux écrous sur le même bouton. Les écrous ne doivent pas bloquer les bandes.

BC2 est un autre système d'articulation à contre-écrou, mais ici on place un écrou au-dessus et un au-dessous de la bande "a" et on les serre contre cette bande en les tournant comme indiqué par les flèches.

BC3 montre comment on maintient deux bandes bout à bout grâce à une bande plus courte "b".

BC4 présente l'assemblage de deux bandes par deux écrous et deux boulons.

BC5 Une équerre à 135° (12c) relie deux bandes placées bout à bout.

BC6 fournit un robuste palier d'extrémité pour un axe. Il suffit d'un cavalier (45) boulonné sur une plaque. Le tringle passe dans le cavalier, puis dans la plaque. Elle est maintenue sous la plaque par une rondelle et une clavette (35).

BC7 montre comment on construit un palier simple pour un axe avec un support double de 12 × 25 mm.

BC1 è il modo di congiungere due strisce permettendone l'articolazione. Si ottiene applicando due dadi sulla vite di congiunzione. I dadi non devono premere contro le strisce. Questo sistema in meccanica è chiamato "controdado".

BC2 è un'altra applicazione del "controdado": i due dadi, uno sopra e l'altro sotto la striscia "a" sono avvitati come indicano le frecce.

BC3 è la congiunzione di due strisce alla loro estremità per mezzo di un'altra striscia "b".

BC4 è il modo di unire due strisce con due viti e relativi dadi.

BC5 è un supporto ad angolo ottuso (12c) usato per congiungere due strisce alle estremità ad angolo fra loro.

BC6 è un solido supporto per un asse di rotazione. Si costruisce con un supporto a cavaliere (45) avvitato ad una piastra. L'asse attraversa il supporto a cavaliere e la piastra ed è tenuto in posizione al di sotto da una rondella (38) e da un fermaglio a molla (35).

BC7 è un supporto doppio di mm. 25 × 12 (11a) fissato ad una piastra o altro pezzo per ottenere un supporto per un asse.

BC1 zeigt, wie man zwei Bänder so verbindet, dass sie gegen einander verdreht oder bewegt werden können. Man nennt diese Konstruktion "Gegenmutter-Arretierung". Man dreht dazu zwei Muttern auf die Halteschraube. Die Muttern dürfen die Bänder nicht stark festhalten.

BC2 ist eine zweite Art der Gegenmutter-Arretierung. Dazu werden zwei Muttern, eine über, eine unter dem Band "a" in Gegenrichtung angezogen, wie es die Pfeile zeigen.

BC3 ist die Verbindung zweier Bänder durch ein kürzeres Band "b".

Meccano-Grundkonstruktionen**Meccano Grundkonstruktioner****Construcciones Básicas Meccano****Construções básicas Meccano****Meccano Grunnkonstruksjoner**

BC4 ist die Verbindung zweier Bänder durch zwei Schrauben und Muttern.

BC5 ist eine stumpfe Winkelstütze (12c), die dazu dient, zwei Bänder an ihren Enden in einem Winkel zu verbinden.

BC6 ist eine feste Halterung oder Lagerung für eine Achse. Man schraubt ein doppelt gebogenes Band (45) auf eine Platte. Die Achse steckt man durch das doppel gebogene Band und durch die Platte und steckt eine Unterlagscheibe auf. Eine Klemmuffe (35) hält die Achse in ihrer Stellung fest.

BC7 ist eine Winkelstütze, 25 × 13 mm. Man erhält eine freie Lagerung oder Halterung für eine Achse.

BC1 är ett sätt att sammanfoga två remsov s så att de kan röras fritt i förhållande till varandra. Detta kallas "läsmuttring". Här till behövs två muttrar på den hållande bulten. Muttrarna får inte dragas åt för hårt mot remsan.

BC2 är en annan metod av "läsmuttring". Två muttrar, en över och en under remsan a, används och skruvas mot remsan som framgår av pilarna.

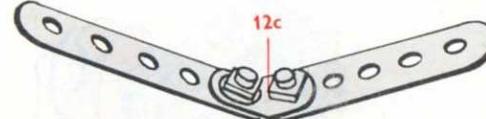
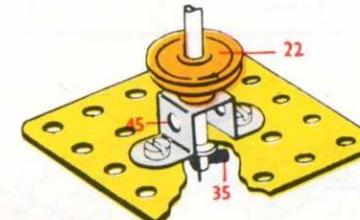
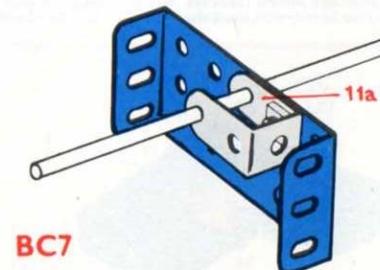
BC3 är två remsov som är hopskarvade genom en kortare remsa b.

BC4 är två remsov som är sammansatta med två bultar och muttrar.

BC5 är en vinkelhållare (12c) som används för att fästa samman två remsov i en vinkel.

BC6 är ett hållbart axellager gjort av en dubbellockad remsa (45) fastskruvad vid en plåt. Axeln löper genom den dubbellockade remsan och plåten och en bricka är påträdd varpå en fjäderklämma (35) används till att hålla axeln i läge.

BC7 är en 25 × 12 mm dubbellochhållare (11a) som används för att utgöra ett förlängt axellager.

**BC5****BC6****BC7**

BC3 es dos Tiras unidas punta a punta por otra Tira más corta (b).

BC4 es dos Tiras unidas con dos pernos y tuercas.

BC5 es un Soporte Obtusángulo (12c) que se usa para unir dos Tiras punta a punta en ángulo mutuo.

BC6 es un cojinete fuerte o soporte para una Varilla hecha con una Tira con doble encorvadura (45) empernada a una Placa. La Varilla se pasa por la Tira con doble encorvadura y la Placa, poniéndose una Arandela y se usa una Abrazadera de Resorte para aguantar la Varilla en posición.

BC7 es un Soporte Doble de 25 × 12 mm (11a) que se usa para facilitar un apoyo más extenso para una Varilla.

BC1 é uma maneira de juntar Tiras por forma a poderem girar ou articular em relação uma à outra. Isto é chamado o sistema de contra porca, fazendo uso de duas porcas no parafuso de segurança. As porcas não devem apertar as tiras firmemente.

BC2 é outra maneira de usar a "contra porca" na junção de duas Tiras. Neste método duas porcas, a primeira por cima da Tira (a) e a segunda entre esta e a outra tira são apertadas pela forma como é indicada pelas setas.

BC3 consiste em juntar as extremidades de duas Tiras, ligando-as com uma Tira mais curta (b) aparafusada a ambas.

BC4 juntam-se duas Tiras com dois parafusos com porcas.

BC5 é um Suporte em Angulo Obtuso (12c) utilizado para ligar as extremidades de duas Tiras formando angulo.

BC6 é um suporte forte para uma Vareta rotatória montada numa Tira Dobrada Dupla (45) e segura a uma Placa. A Vareta é passada através da Tira Dobrada Dupla, da Placa e de uma Arruela colocada a seguir usando um Grampo de Mola (35) para manter a Vareta no lugar.

BC7 é um Suporte Duplo (11a) 25 × 12,5 mm, utilizado para prover melhor suporte para uma Vareta.

BC1 er en metode å sette sammen to skinner på, slik at de kan beveges i forhold til hverandre. Dette kallas "läsmuttring", og det trengs to muttere på den holdende skruen. Mutterne må ikke trekkes for hardt til mot skinnen.

BC2 er en annen metode av "läsmuttring", hvor to muttere, en over og en under skinnen (a), skrus mot skinnen som pilen viser.

BC3 er to skinner som er satt sammen ved hjelp av en kortere skinne (b).

BC4 er to skinner som er satt sammen ved to skruer og muttere.

BC5 er en vinkelbrakett (12c) som benyttes til å sette sammen to skinner til en vinkel.

BC6 er et aksellager for en roterende aksel, laget av en boyle med ører (45), skrudd fast til en plate. Akselen løper gjennom skinnen og platen, en skive er tredd innpå og blir holdt på plass av en fjærkammer (35). En annen form for samme konstruksjon er vist i BC13.

BC7 er en 25 × 12 mm dobbelbrakett (11a), festet til en plate eller annen del, og utgjør et forlenget aksellager.

**Meccano Basic Constructions continued ● Meccano Basis Constructies Vervolg ● Montages de base Meccano suite et fin
Costruzioni di Base Meccano continuazione ● Meccano-Grundkonstruktionen Fortsetzung**

BC8 is a support for a fixed Rod, which is held in a Bush Wheel (24b) bolted to a base-plate.

BC9 is a Cord Anchoring Spring (176) providing a non-slip method of attaching Cord to a Rod. The Spring is fitted to the Rod by pushing it while turning it clockwise. Turn in the same direction when pulling the Spring off the Rod.

BC10 is a brake for a winding handle of a crane, etc. formed by the head of a $\frac{3}{8}$ " Bolt (111c) fixed in the boss of a Bush Wheel (24b) engaging a Bolt (37) when the Handle is pushed inward. The Handle must be free to slide about $\frac{1}{2}$ " in its bearings so that when pulled outwards the bolt heads do not engage.

BC11 is a method of assembling a jib-head pulley for a crane. The Pulley (23) is placed on a long Bolt.

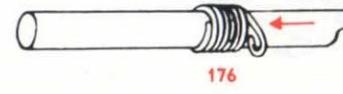
BC12 is two Angle Brackets (12) used to form a 'U' shaped bridging piece.

BC13 is an alternative form of bearing to BC6.

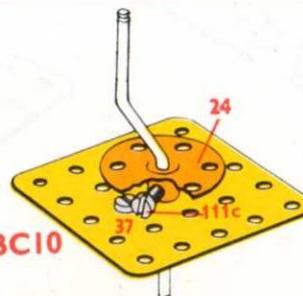
BC14 is a crank formed by an Angle Bracket (12) fixed to a Pulley. A Strip is connected by a Bolt b, fitted with two Nuts, to the other lug of the Bracket. The Nuts are tightened together to grip the Angle Bracket but leave the Strip free to move on the Bolt.



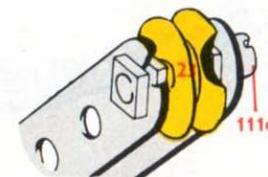
BC8



BC9



BC10



BC11

BC8 is een stevige steun voor een vaste as wordt hier verkregen door de as te bevestigen in een naafbuswiel (24b) dat op de grondplaat is gemonteerd.

BC9 is een veeranker voor koord (176) geeft een niet-slippende bevestiging van een koord aan een as. Het veeranker wordt, al naar rechts draaiende, op de as geschoven zoals de pijlen aangeven. Wanneer het veeranker van de as af geschoven moet worden, dan ook naar rechts draaien.

BC10 is een handige, goed bruikbare rem voor de opwind-kruk van een kraan o.i.d., bestaande uit een $9\frac{1}{2}$ mm. bout (111c), aangebracht in de naaf van een naafbuswiel (24b) en die dan, wanneer de kruk gedraaid wordt, een 5 mm. bout (37) raakt. De kruk moet ca. $\frac{1}{2}$ cm. vrij kunnen schuiven in zijn lager zodat bij het uitschuiven van de kruk met het naafbuswiel de beide bouten elkaar niet raken.

BC11 is een systeem om een riemschijf te bevestigen in de kraan-arm-top van een eenvoudige kraan. De riemschijf (23) wordt op een lange bout geschoven.

BC12 is twee hoeksteuken (12) aan elkaar gescrewd vormen een „U“ vormig verbindingsstuk.

BC13 is een andere vorm van de lagering dan die van BC6.

BC14 is een manier om een kruk te maken van een hoeksteen (12) het is dan bevestigd aan de naaf van een riemschijf. Een strook is vervolgens met de bout b en twee moeren hieraan gemonteerd. Deze moeren zijn aan weerskanten stijf tegen de hoeksteen gedraaid en laten zo de strook vrij draaien om de bout.

BC8 est un support solide pour un axe fixe, bloqué dans le moyeu d'une roue barillet boulonnée sur une plaque.

BC9 fait voir comment on attache une ficelle sur une tringle de façon qu'elle ne glisse pas. On utilise un ressort d'attache pour corde (176) que l'on fait glisser sur la tringle tout en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour que les spires se desserrent. Tourner également dans ce sens pour dégager le ressort d'attache de la tringle.

BC10 constitue un frein pour un treuil de grue, par exemple. La tête d'un boulon de 9,5 mm (111c) fixé dans le moyeu d'une roue barillet (24b) vient s'arrêter contre le boulon (37) lorsqu'on tourne la manivelle. Celle-ci doit pouvoir coulisser de 5 à 6 mm: de cette façon lorsqu'on la tire vers l'extérieur, les têtes des deux boulons ne peuvent pas toucher.

BC11 montre comment on monte une poulie à l'extrémité de la flèche d'une grue. La poulie (23) est placée sur un boulon de 9,5 mm.

BC12 explique la façon de faire une pièce en "U" avec deux équerres boulonnées ensemble.

BC13 fournit un palier différent de BC6.

BC14 est un vilebrequin formé par une équerre (12) fixée sur le moyeu d'une poulie. L'autre côté de l'équerre porte une bande articulée grâce à un boulon b muni de deux écrous. Les écrous sont serrés de façon à bloquer l'équerre tout en laissant la bande libre de pivoter sur le boulon.

BC8 è un robusto sostegno per un asse fisso, formato da un disco con mozzo (24b), avvitato alla piastra di base.

BC9 è una molla di fissaggio per cordoncino (176) che permette di legare uno spago ad un asse così che non si sposti longitudinalmente lungo l'asse stesso. La molla si infila sull'asse facendola girare dalle frecce in modo che le spirali si allentino alquanto. Anche per togliere la molla si agisce nello stesso modo.

BC10 è un freno per la manovella di una gru o altro modello, costituito dalla testa di una vite di mm. $9\frac{1}{2}$ (111c) avvitata nel mozzo di un disco (24b) che impegnava una vite (37) quando si gira la manovella. L'asse della manovella deve avere un gioco di qualche millimetro in modo che, quando si tira all'esterno, le teste delle viti si disimpegnino

BC11 è l'estremità superiore di un braccio con puleggia per un semplice modello di gru. La puleggia (23) è montata sul gambo di una lunga vite.

BC12 è un supporto ad "U" formato da due squadrette (12).

BC13 è una variante della combinazione BC6.

BC14 è un congegno di articolazione formato da una squadretta (12) fissata al mozzo di una puleggia. Una striscia è articolata su di una vite "b" assicurata con due dadi all'altro foro della squadretta. Infine i due dadi devono essere stretti contro ciascuno lato del foro della a squadretta lasciando libero il movimento della striscia sul gambo della vite.

BC8 ist eine starke Halterung für eine feststehende Achse. Man schraubt dazu die Achse in ein Buchsrädr (24b) und befestigt es auf einer Grundplatte.

BC9 ist eine Befestigungs Feder für eine Schnur (176), die dafür sorgt, dass eine Schnur auf einer Achse nicht verrutschen kann. Will man die Feder auf der Achse befestigen, so drückt man sie auf und dreht sie dabei im Uhrzeigersinn. Wird die Feder von der Achse gezogen, so muss man sie in derselben Richtung drehen.

Meccano Grundkonstruktioner fortsättning
Construções básicas do Meccano conclusão

● Construcciones Básicas Meccano continuación
● Meccano Grunnkonstruksjoner fortsettelse

BC10 ist eine wirkungsvolle Sperre für die Handkurbel eines Kranes oder anderem. Sie besteht aus dem Kopfeiner 9,5 mm Schraube (111c), die in die Nabe eines Buchrades (24b) geschraubt ist, den einer Schraube (37) festhält, wenn die Kurbel gedreht wird. Die Handkurbel muss in ihrer Lagerung etwa 5 mm freies Spiel haben, dass die Schraubenköpfe einander nicht festhalten, wenn man sie nach aussen zieht.

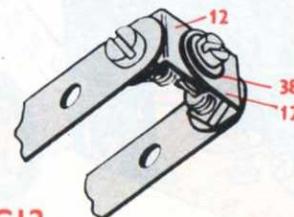
BC11 ist die Montage der Spitze eines Kranbalkens mit einer Riemenscheibe bei einem einfachen Kran. Die Riemenscheibe (23) sitzt auf einer langen Schraube.

BC12 zeigt zwei Winkelstützen (12), die so zusammengeschraubt sind, dass ein U-förmiges Stück entsteht.

BC13 ist eine ähnliche Bauart für eine Lagerung wie BC6.

BC14 ist eine Kurbelvorrichtung aus einer Winkelstütze (12), die an der Nabe einer Riemenscheibe befestigt ist. Ein Band ist durch eine Schraube "b", die mit 2 Muttern versehen ist, mit dem anderen Arm der Winkelstütze verbunden. Die Muttern werden so gegeneinander angezogen, dass sie nur das Winkelstück halten, aber dass sich das Band zugleich frei auf der Schraube bewegen lässt.

BC8 är ett starkt fäste för en fast axel som skruvas fast i en centerskiva (24b) fastsatt på en flänsplåt.

**BC12**

BC9 är en förankringsfjäder (176) för Meccanostöre som ger en slirsäker metod att fästa detta snöre vid en axel. Fjädern fästes på axeln genom att man vrider den medols som framgår av pilarna varvid spiralens grepp om axeln lättas. Vrid i samma riktning när fjädern drages av axeln.

BC10 är en användbar broms för en kranvev o.s.v. Den består av en centerskiva (24b) i vars nav fästs en 9½ mm bult (111c), som stoppas av en bult (37) när veven vrides. Veven måste kunna glida c:a 6 mm i sitt lagerblock så att den, när veven drages utåt, obehindras kan vridas utan att bultarnas huvuden stötter ihop.

BC11 är en metod att montera ett linjhjul på en enkel kranarm. Linjhjulet (23) sitter på en lång bult.

BC12 är två vinkelhållare (12) sammanskrutade till ett "U"-sätt.

BC13 är ett annat sätt att göra ett axellager liknande BC6.

BC14 är en vevanordning gjord av en vinkelhållare (12) fästsatt med skruvar och muttrar i navet på en 25 mm centerskiva. En remsa är ansluten med en bult b, försedd med två muttrar, till den andra flansen på hållaren. Muttrarna är fasskrutade i vinkelhållaren, men tillåter remsan att röra sig fritt runt bulten.

BC8 es un apoyo fuerte para una Varilla fija, apretada en una Rueda con buje (24b) empernada a una placa de base.

BC9 es un Resorte de enganche para cuerda (176) con el cual se obtiene un método firme de agarrar la Cuerda a la Varilla. El Resorte se agrega a la Varilla empujándolo mientras se le da vuelta de izquierda a derecha según indican las saetas. Cuando quiera tirarse el Resorte fuera de la Varilla se girar en la misma dirección.

BC10 es un freno útil para el mango de arrastamiento de una grúa, formado con la cabeza de un Perno de 9 ½ mm (111c) fijo en el cubo de una Rueda con buje (24b) que engrana un Perno 37 cuando se encromete el Mango de cigüeña. Este Mango ha de ser libre para deslizarse 6 mm en sus soportes, de manera que cuando se tira hacia fuera las cabezas de perno no engranan.

BC11 es un método de montar una polea de aguilón para una grúa. La Polea (23) se coloca en un perno largo.

BC12 se compone de dos Soportes Angulares (12) empernados juntos para formar una pieza de unión en forma de U.

BC13 es una forma alternativa de cojinetes para BC6.

BC14 es una cigüeña hecha con un Soporte Angular (12) fijado a una Polea. Se empalma una Tira con un Perno b, que lleva dos tuercas, a la otra lengüeta del Soporte. Se aprietan las tuercas una a la otra para apretar el Soporte Angular pero se deja la Tira libre para que pueda moverse en el perno.

**BC13**

BC8 er et feste for en aksel, som er skrudd fast til en sentrumskive (24b) festet til en plate.

BC9 er en ankerfjær (176) som gir en gisikker metode til å feste et snøre til en aksel. Fjæren festes til akselen ved at man vrir den "med somen" som det fremgår av pilene. Vri i samme retning når fjæren trekkes av akselen.

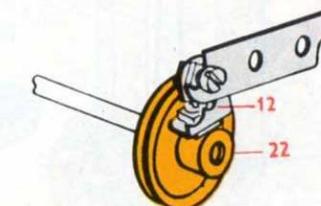
BC10 er en bremse for en kranseiv o.l. Den består av en sentrumskive (24b), og i navet på denne er festet en 9½ mm bolt, som stoppes av en skrue (27) når sveiven vris. Sveiven må kunne gli ca. 6 mm i sitt lager, slik at ikke hodene på skruene støter sammen når sveiven dras utover.

BC11 er en metode til å montere drivhjul på en kranarm. Drivhjulet sitter på en lang bolt.

BC12 er to vinkelbraketter (12) skrudd sammen for "U"-formede konstruksjoner.

BC13 er en annen måte å lage et aksellager lik BC6.

BC14 er en sveivanordning laget av en vinkelbrakett (12) festsatt med skruer og muttere i navet på en 25 mm sentrumskive. En skinne er satt sammen med en skrue b, forsyt med to muttere til den andre flaten på braketten. Muttrane er fastskrudd til vinkelbraketten, men tillater skinnen å beveges seg fritt rundt skruen.

**BC14**

BC8 é um suporte forte para uma Vareta fixada, o qual se consegue segurar a Vareta a uma Roda de Bucha (24b) aparafusada a uma placa de base.

BC9 é o método para prender Cordela uma Mola para Fixar Cordel enfiada numa Vareta sem que o Cordel deslize Para tal, a Mola é fixada na Vareta girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Para retirar a Mola deverá proceder-se da mesma maneira.

BC10 é um freio útil para uma manivela de enrolamento dum guindaste, etc., feito da cabeça dum Porca de 10 mm. (111c) fixada na bossa dum Roda de Bucha (24b) engranada a uma Porca (37) quando a Manivela é movida. A Manivela deve ficar com folga por forma a poder deslizar cerca de 6,5 mm. nos seus eixos para que quando for puxada para fora, as cabeças dos parafusos não empanquem.

BC11 é um método de montagem da polia no extremidade do braço de um guindaste A Polia (23) é colocada a num parafuso.

BC12 é o processo de utilizar dois Suportes Angulares (12) aparafusados um ao outro em forma de "U", que por sua vez se ligam a duas tiras.

BC13 é uma alternativa de suporte de vareta ao BC6.

BC14 é uma rodá de manivela formada por um Suporte Angular (12) fixo à bossa de uma Polia. A Tira é ligada pelo Parafuso (b) e fixada por duas porcas à parte vertical do Suporte Angular. As porcas são bem aperfeiçoadas de encontro ao Suporte Angular deixando folga do lado da cabeça do parafuso para que a Tira possa mover facilmente no parafuso.

2.1.

Builders' crane

Bouwkraan

Grue de bâtiment

Gru per cantiere

Baukran

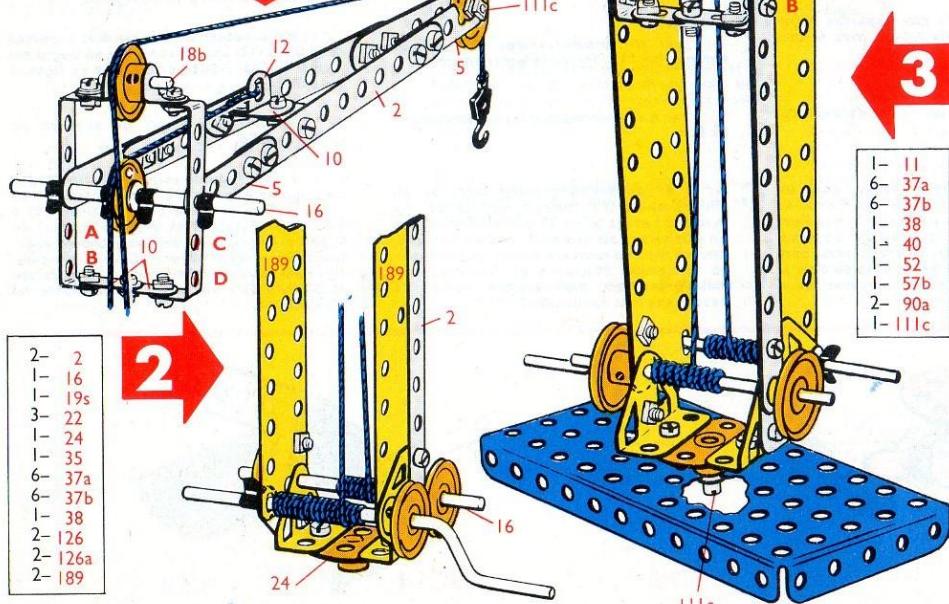
Byggnadskran

Grúa para obras

Guindaste de construção

Kran for husbygging

2-	2	2-	22a
4-	5	4-	35
3-	10	19-	37a
5-	12	17-	37b
1-	16	5-	38
1-	18b	2-	48a
1-	22	1-	111c



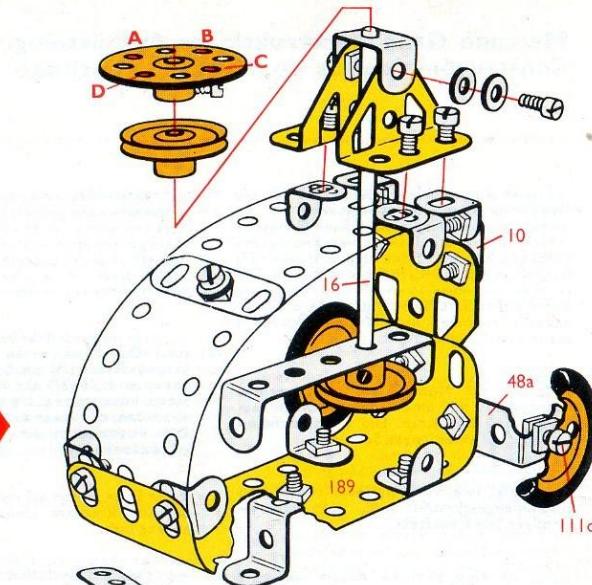
2-	2
1-	16
1-	19s
3-	22
1-	24
1-	35
6-	37a
6-	37b
1-	38
2-	126
2-	126a
2-	189

4-	2	31-	37a
4-	5	29-	37b
3-	10	7-	38
1-	11	1-	40
5-	12	2-	48a
2-	16	1-	52
1-	18b	1-	57b
1-	19s	2-	90a
4-	22	2-	111c
2-	22a	2-	126
1-	24	2-	126a
5-	35	2-	189

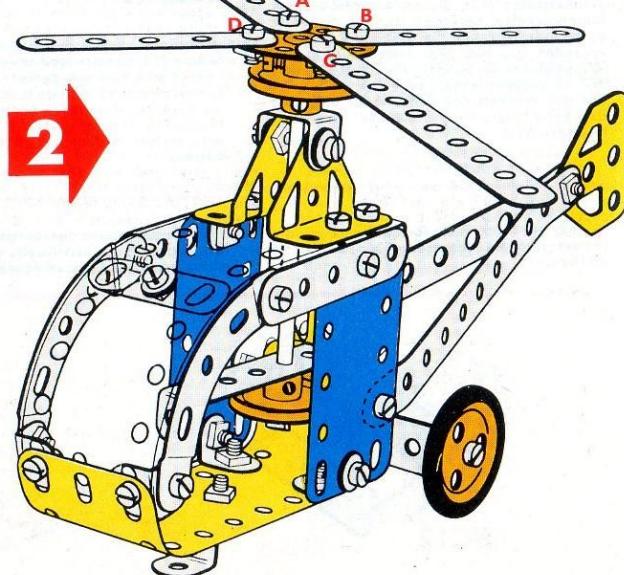
2.2.

Helicopter
Hefschroefvliegtuig
Hélicoptère
Elicottero
Hubschrauber
Helikopter
Helicóptero

2-	10	6-	38
1-	11	2-	48a
8-	12	2-	111c
1-	16	1-	125
2-	22	2-	126
2-	22a	1-	126a
1-	24	2-	155
24-	37a	1-	189
20-	37b	2-	193



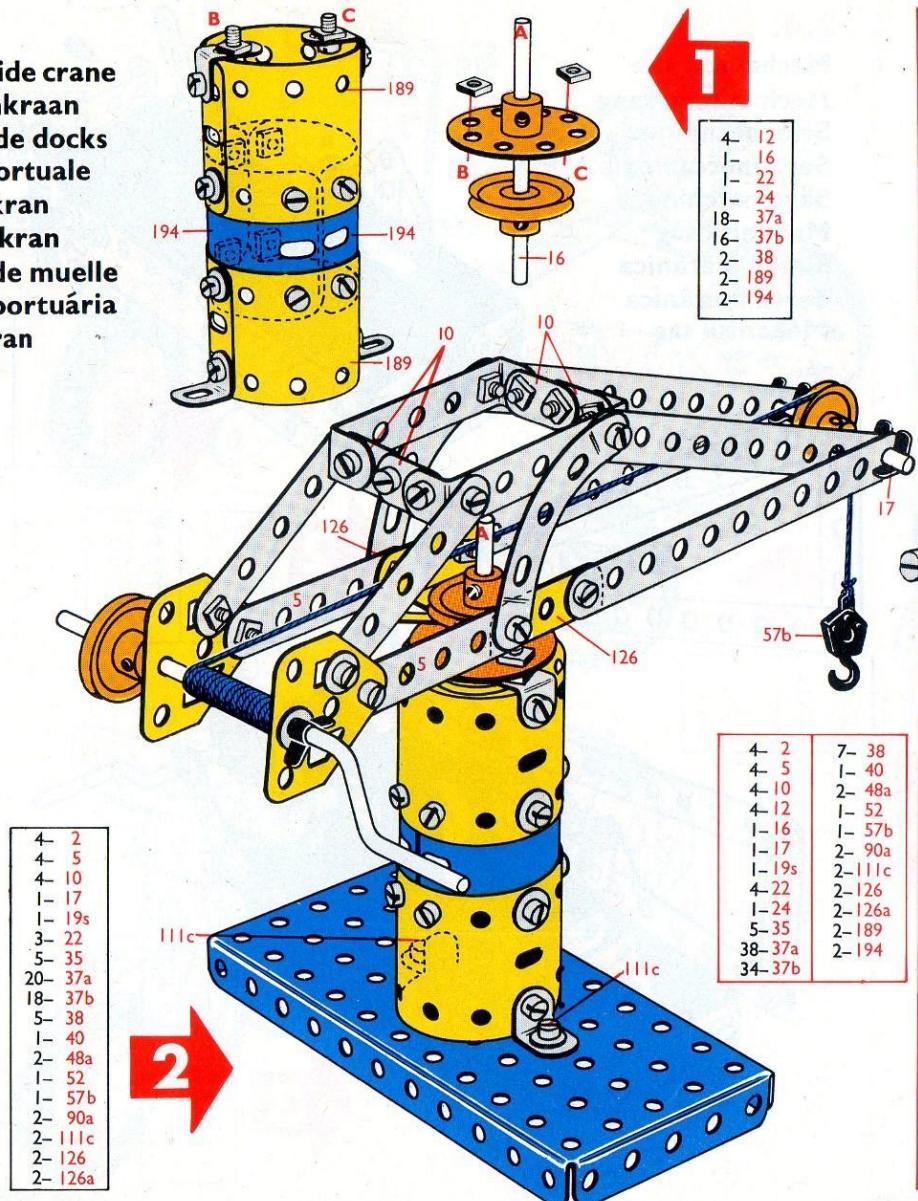
4-	2
4-	5
2-	10
1-	11
8-	12
1-	16
2-	22
2-	22a
1-	24
38-	37a
34-	37b
7-	38
2-	48a
2-	90a
2-	111c
1-	125
2-	126
2-	126a
2-	155
1-	189
2-	193
2-	194



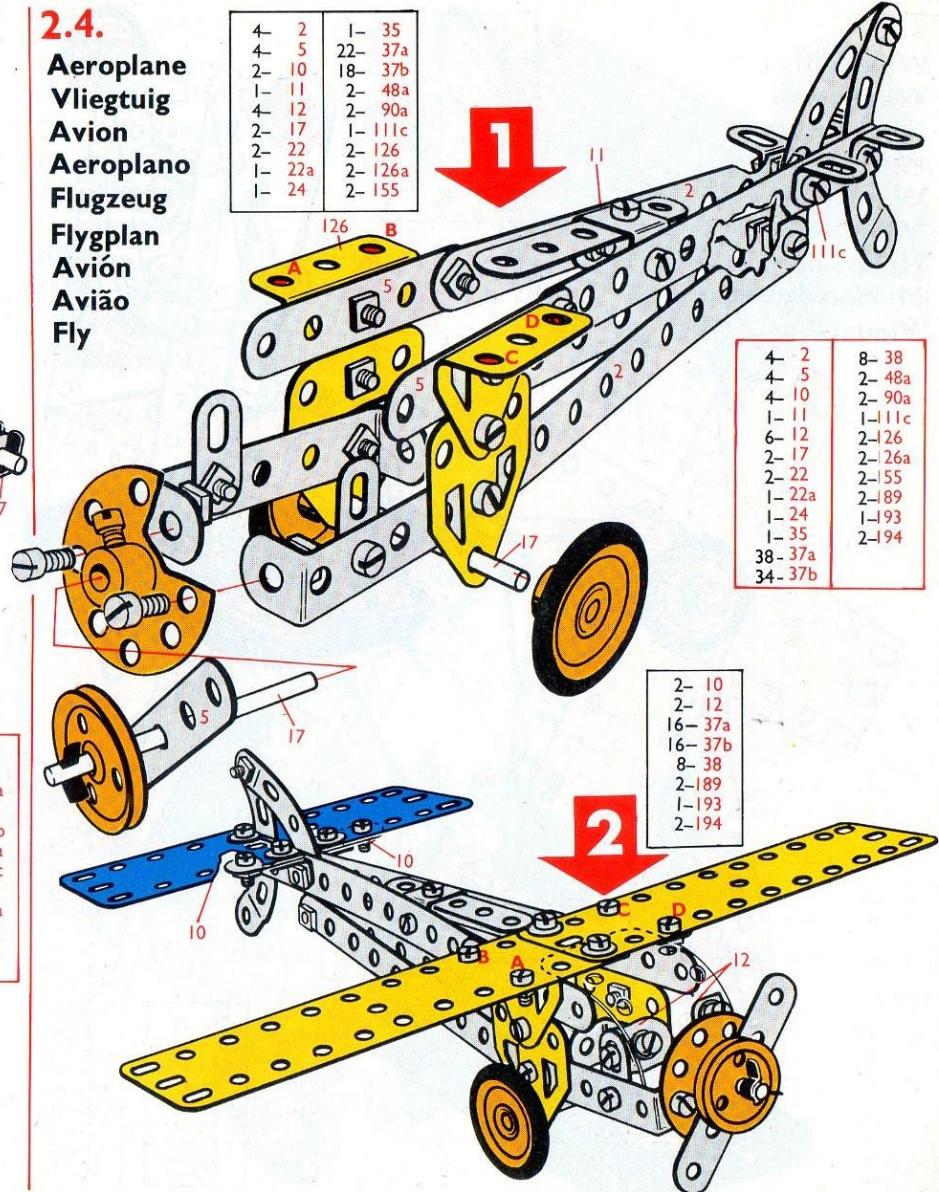
4-	2
4-	5
14-	37a
14-	37b
1-	38
2-	90a
1-	126a
2-	194

2.3.

Dockside crane
Havenkraan
Grue de docks
Gru portuale
Dockkran
Hamnkran
Grúa de muelle
Grua portuaria
Kai-kran

**2.4.**

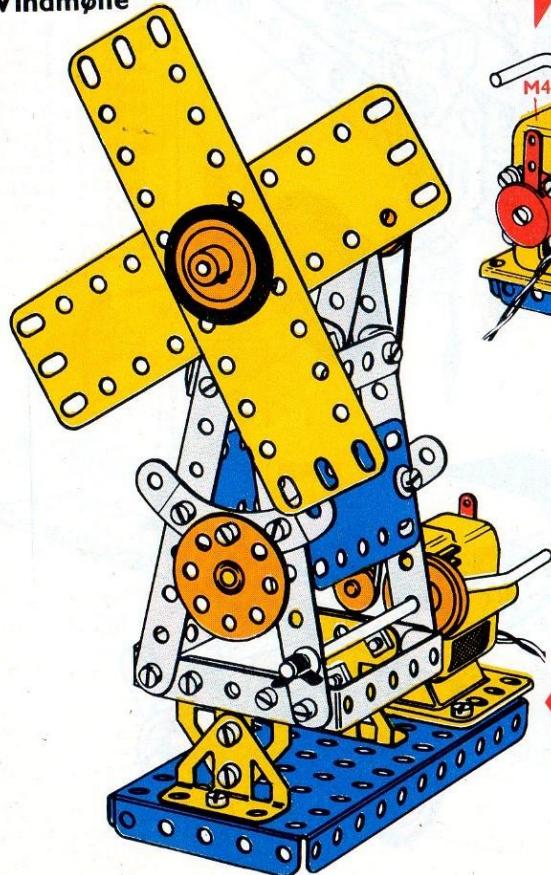
Aeroplane
Vliegtuig
Avion
Aeroplano
Flugzeug
Flygplan
Avión
Avião
Fly



10

2.5.

Windmill
Windmolen
Moulin à vent
Mulino a vento
Windmühle
Väderkvarn
Molino de viento
Moinho de vento
Vindmølle



2

1-	22
1-	35
4-	37a
4-	37b
5-	38
1-	155
2-	189
2-	194
2-	194

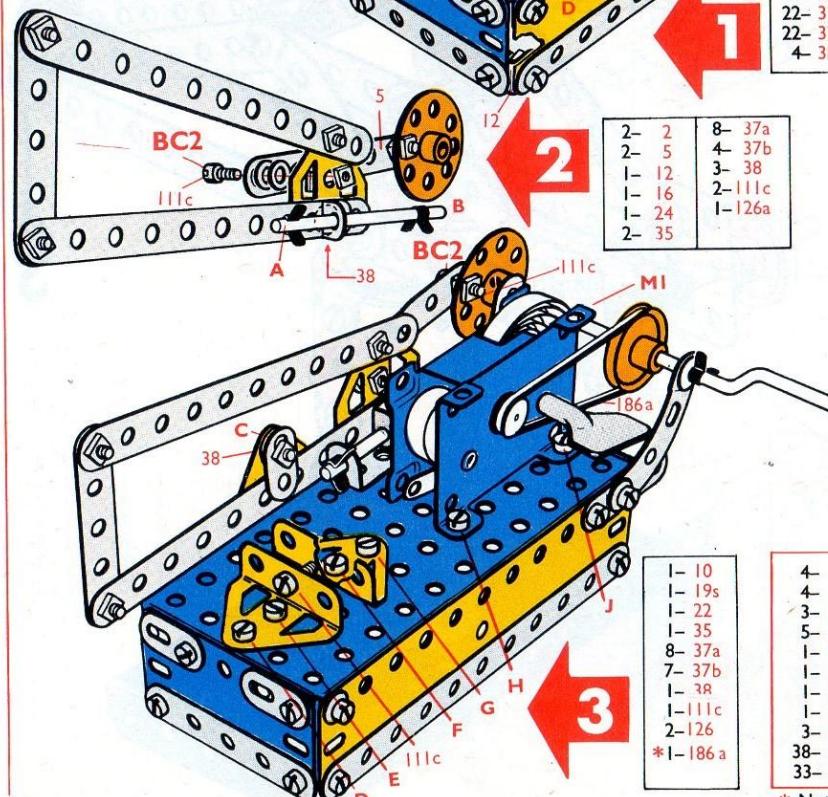
* Not included in set

4-	2
4-	5
8-	12
2-	17
1-	19s
3-	22
*1-	23a
1-	24
29-	37a
29-	37b

2-	38
2-	48a
1-	52
2-	90a
2-	126
2-	126a
1-	155
*1-	186b
1-	213

2.6.

Mechanical saw
Mechanische zaag
Scie mécanique
Sega meccanica
Sägemaschine
Mekanisk såg
Sierra mecánica
Serra mecânica
Mekanisk sag



1

2-	2
2-	5
2-	10
4-	12
22-	37a
22-	37b
4-	38

2-	48a
1-	52
2-	90a
1-	126a
2-	189
2-	194

2

2-	2
2-	5
3-	38
1-	16
1-	24
2-	35

8-	37a
4-	37b
1-	12
1-	16
1-	24
1-	26a

1-	10
1-	19s
1-	22
4-	35
3-	10

2-	48a
1-	52
2-	90a
1-	126a
2-	189

4-	2
3-	10
5-	12
8-	37a
7-	37b
1-	16
1-	19s
2-	126
1-	22
1-	24
3-	35
38-	37a
33-	37b

8-	38
2-	48a
1-	52
2-	90a
1-	126a
2-	189
2-	194
*1-	M1

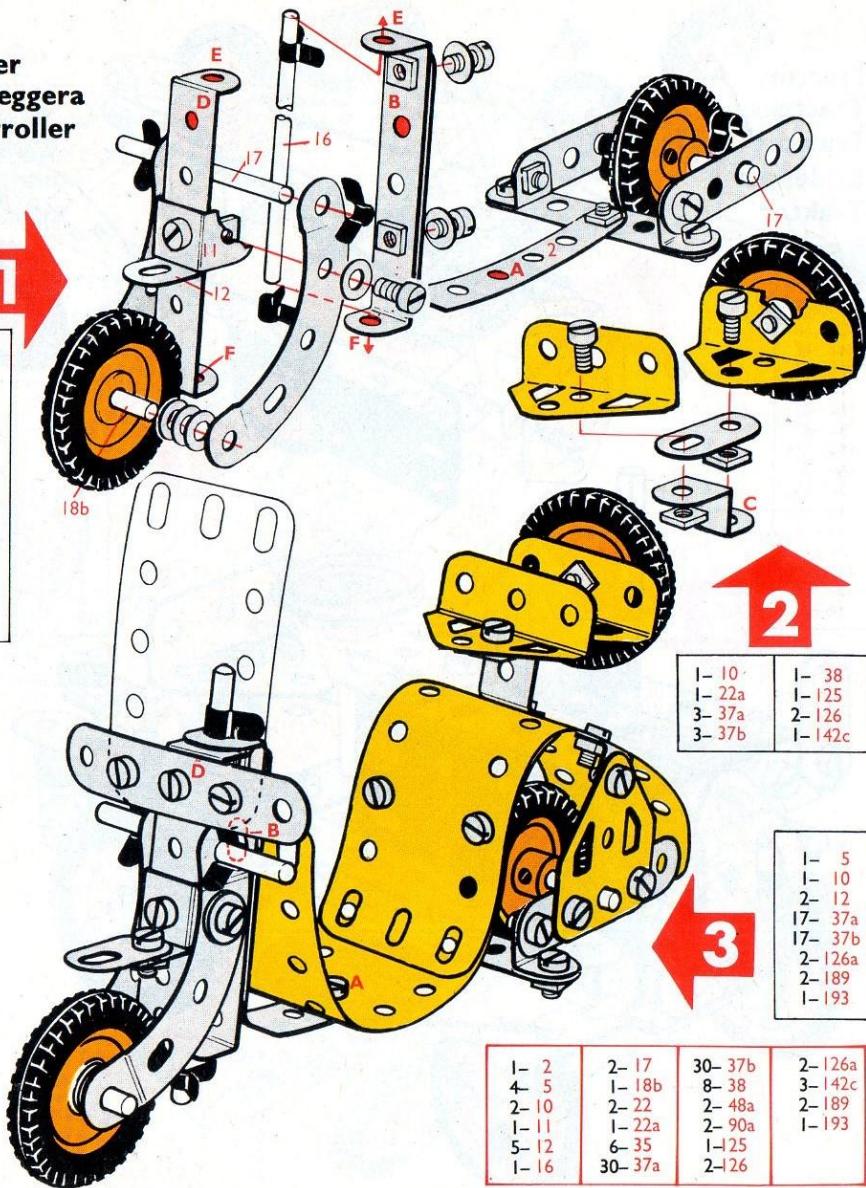
* Not included in set

2.7.

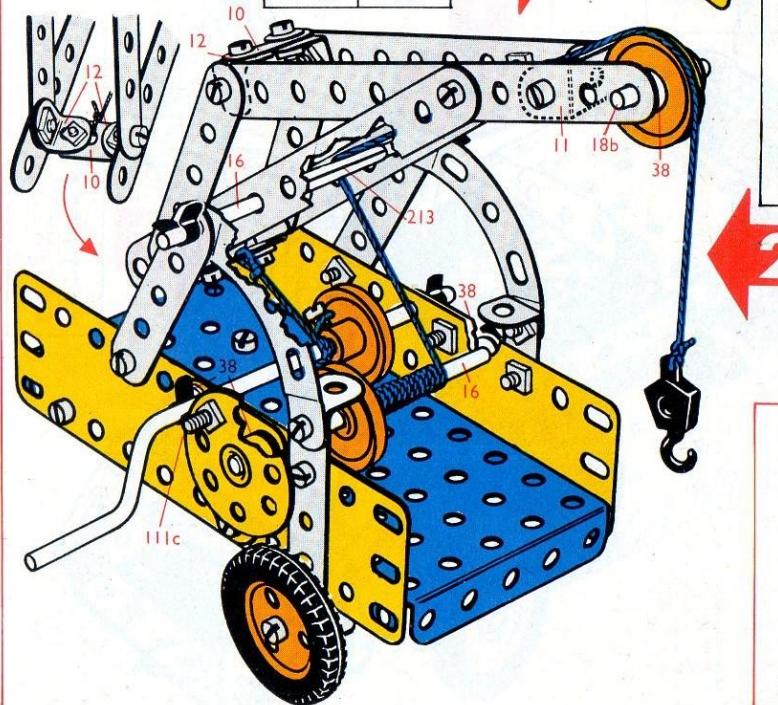
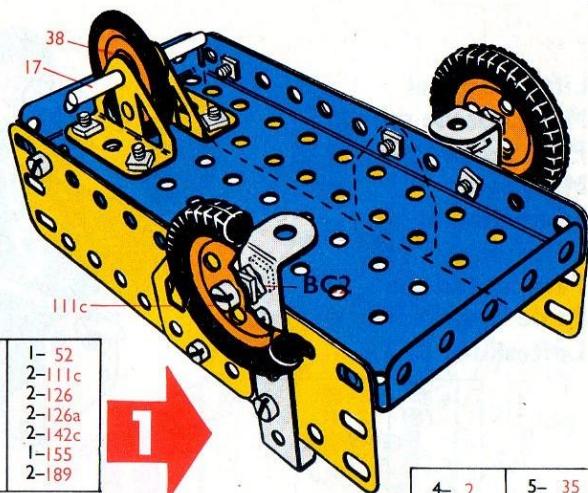
**Scooter
Motoleggera
Motoroller
Moto
Vespa**



1-	2
3-	5
1-	11
3-	12
1-	16
2-	17
1-	18b
2-	22
6-	35
10-	37a
10-	37b
7-	38
2-	48a
2-	90a
2-	142c

**2.8.**

**Garage Crane
Garagekraan
Grue de garage
Paranco per
autorimessa
Garagenkran
Bilkran
Grúa para garaje
Talha de garage
Garasje-kran**



2.9.

Lifting Shovel
Mechanische schop
Pelle de levage

Motopala

Ladeschaufel

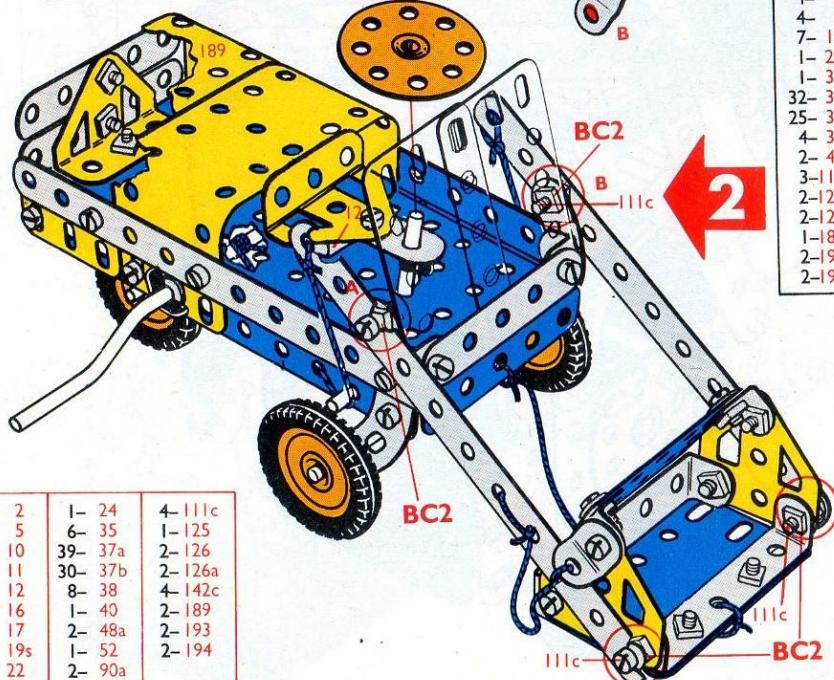
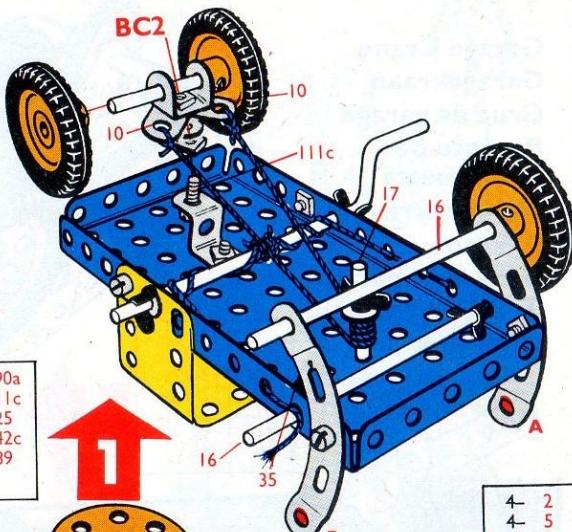
Lyftskopa

Pala cargadora

Pá de levantamiento

Løfteskuff

2- 10	5- 35	2- 90a
1- 11	7- 37a	1- 111c
2- 16	5- 37b	1- 125
2- 17	4- 38	4- 142c
1- 19s	1- 40	1- 189
4- 22	1- 52	



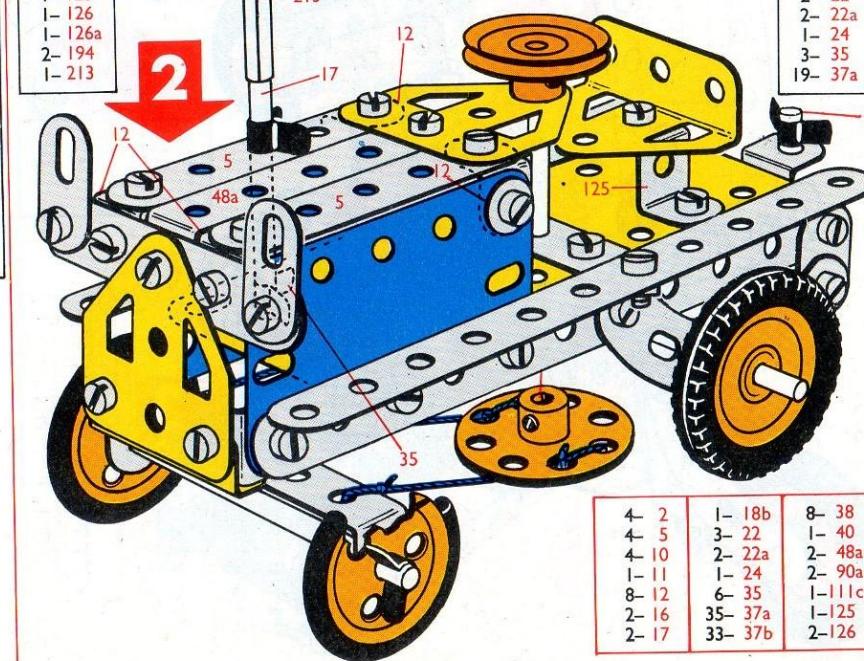
4- 2	1- 24	4- 111c
4- 5	6- 35	1- 125
2- 10	39- 37a	2- 126a
1- 11	30- 37b	2- 126
7- 12	8- 38	4- 142c
2- 16	1- 40	2- 189
2- 17	2- 48a	2- 193
1- 19s	1- 52	2- 194
4- 22	2- 90a	

2.10.

Tractor
Tracteur
Trattore
Schlepper
Traktor

2-	2	17-	37b
3-	5	6-	38
2-	10	1-	40
4-	12	1-	48a
1-	17	2-	90a
1-	18b	1-	111c
1-	22	1-	17
3-	35	2-	22
16-	37a	2-	22a
16-	37b	2-	142c
2-	38	1-	145
1-	48a	2-	155
1-	125	1-	189
1-	126	1-	194
1-	126a	2-	213
1-	194	2-	216
1-	213	3-	35
32-	37a	19-	37a
25-	37b		
4-	38		
2-	48a		
3-	111c		
2-	126		
2-	126a		
1-	189		
2-	193		
2-	194		

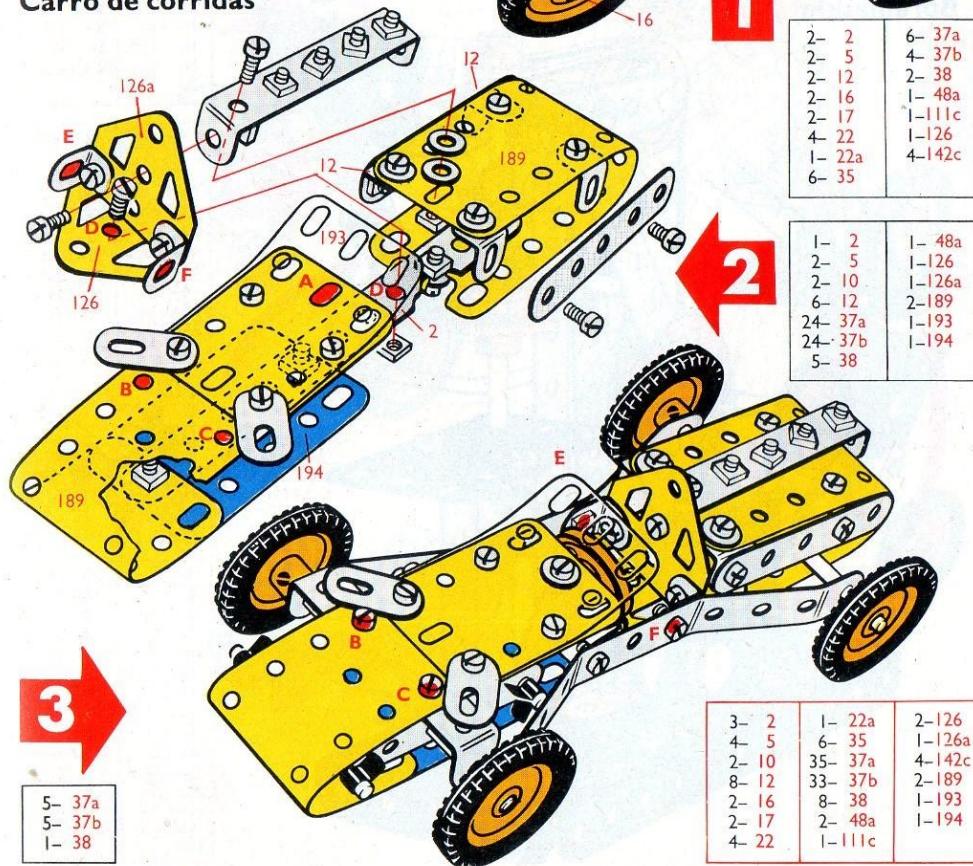
2-	2	17-	37b
1-	5	6-	38
2-	10	1-	40
1-	11	1-	48a
4-	12	2-	90a
2-	16	1-	111c
1-	17	1-	17
2-	22	1-	126a
2-	22a	2-	142c
1-	24	1-	155
3-	35	2-	189
19-	37a	1-	194



4- 2	1- 18b	8- 38	2- 126a
4- 5	3- 22	1- 40	2- 142c
4- 10	2- 22a	2- 48a	2- 155
1- 11	1- 24	2- 90a	1- 189
8- 12	6- 35	1- 111c	1- 194
2- 16	35- 37a	1- 125	1- 213
2- 17	33- 37b	2- 126	

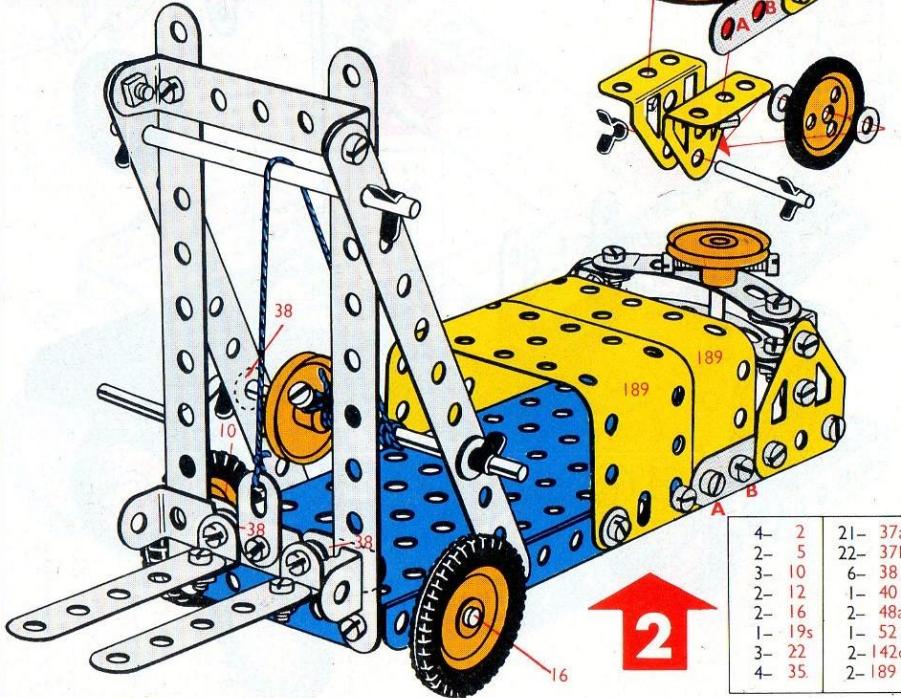
2.11.

Racing Car
Racewagen
Voiture de course
Automobile tipo competizione
Rennwagen
Racerbil
Coche de carreras
Carro de corridas

**2.12.**

Fork Lift Truck
Vorkheftruck
Chariot élévateur à fourche
Carrello elevatore a forca
Gabelstapler
Gaffeltruck
Carretilla elevadora de horquilla
Carrinho com forquilha de elevação

4- 2	1- 19s	36- 37b	2- 111c
4- 5	4- 22	8- 38	2- 126
3- 10	1- 22a	1- 40	2- 126a
6- 12	1- 24	2- 48a	2- 142c
2- 16	6- 35	1- 52	1- 155
1- 18b	35- 37a	2- 90a	2- 189

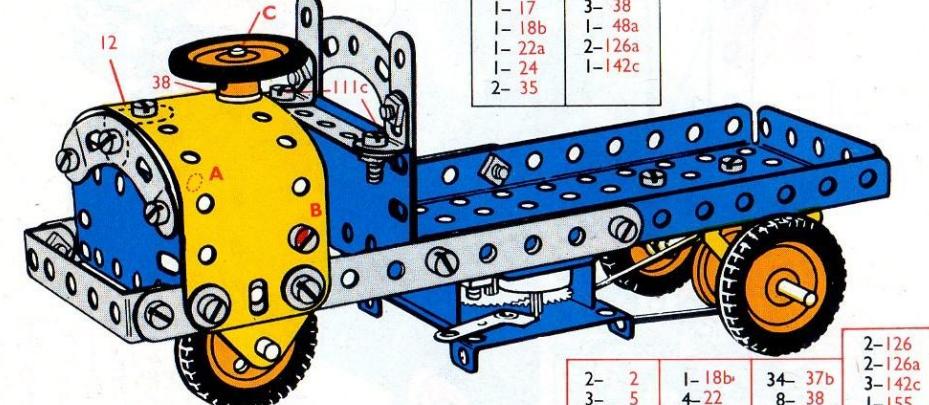


2-	5	14- 37b
4-	12	2- 38
1-	18b	2- 90a
1-	22	2- 111c
1-	22a	2- 126
1-	24	2- 126a
2-	35	1- 155
14-	37a	

2.13.**Station Truck****Stationstruck****Camionette****Carrello per stazione****Kombi****Camioneta****Camião de transporte****Stasjons-truck**

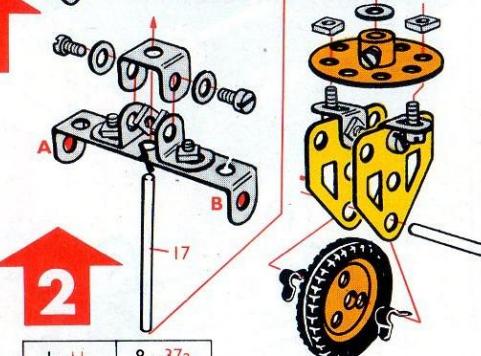
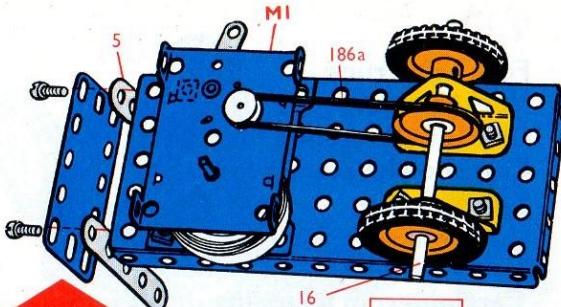
2- 5	2-126
1- 16	2-142c
3- 22	*1-186a
8- 37a	1-194
8- 37b	
1- 52	

2- 2	1- 48a
1- 5	1- 90a
3- 12	2-111c
1- 22	1-155
20- 37a	1-189
18- 37b	1-194
5- 38	

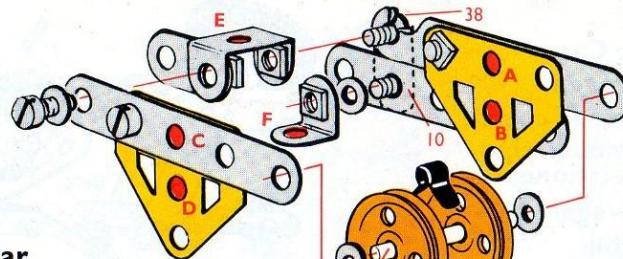


2- 2	1- 18b	34- 37b
3- 5	4- 22	8- 38
1- 11	1- 22a	2- 48a
7- 12	1- 24	*1-186a
1- 16	2- 35	1- 52
1- 17	36- 37a	1- 189
		1- 90a
		2- 194
		2-111c
		*1-M1

*Not included in set

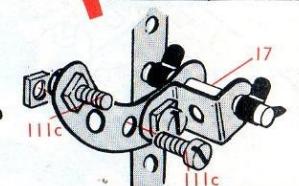
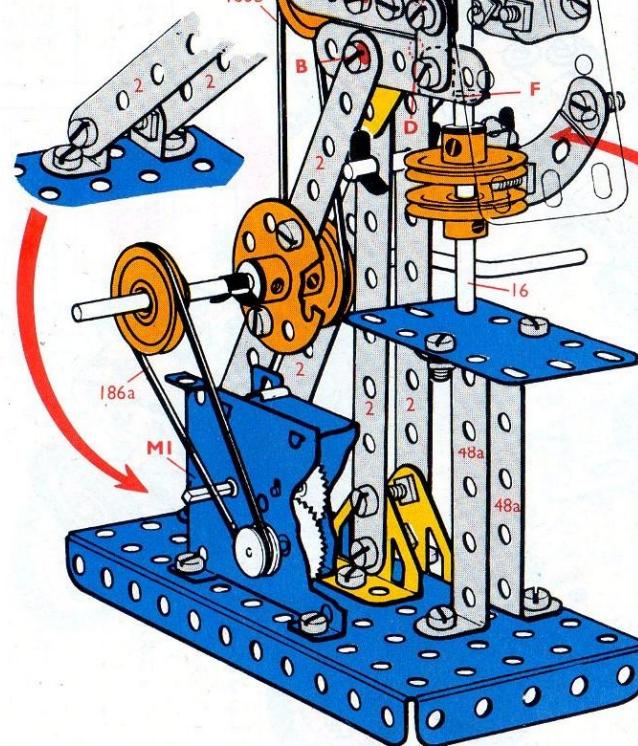


1- 11	8- 37a
4- 12	8- 37b
1- 17	3- 38
1- 18b	1- 48a
1- 22a	2-126a
1- 24	1-142c
2- 35	

2.14.**Drilling Machine****Boormachine****Foreuse****Foratrice****Bohrmaschine****Borrmaskin****Máquina de taladrar****Engenho de furar****Boremaskin**

3- 5	1- 35
2- 10	5- 37a
1- 11	5- 37b
1- 12	5- 38
1- 18b	2-126a
2- 22a	

4- 2	2- 48a
3- 12	1- 52
1- 16	1- 90a
1- 17	2-111c
1- 19s	1-125
4- 22	2-126
*1- 23a	*1-186a
1- 24	*1-186b
4- 35	1-193
28- 37a	1-194
25- 37b	1-194
3- 38	

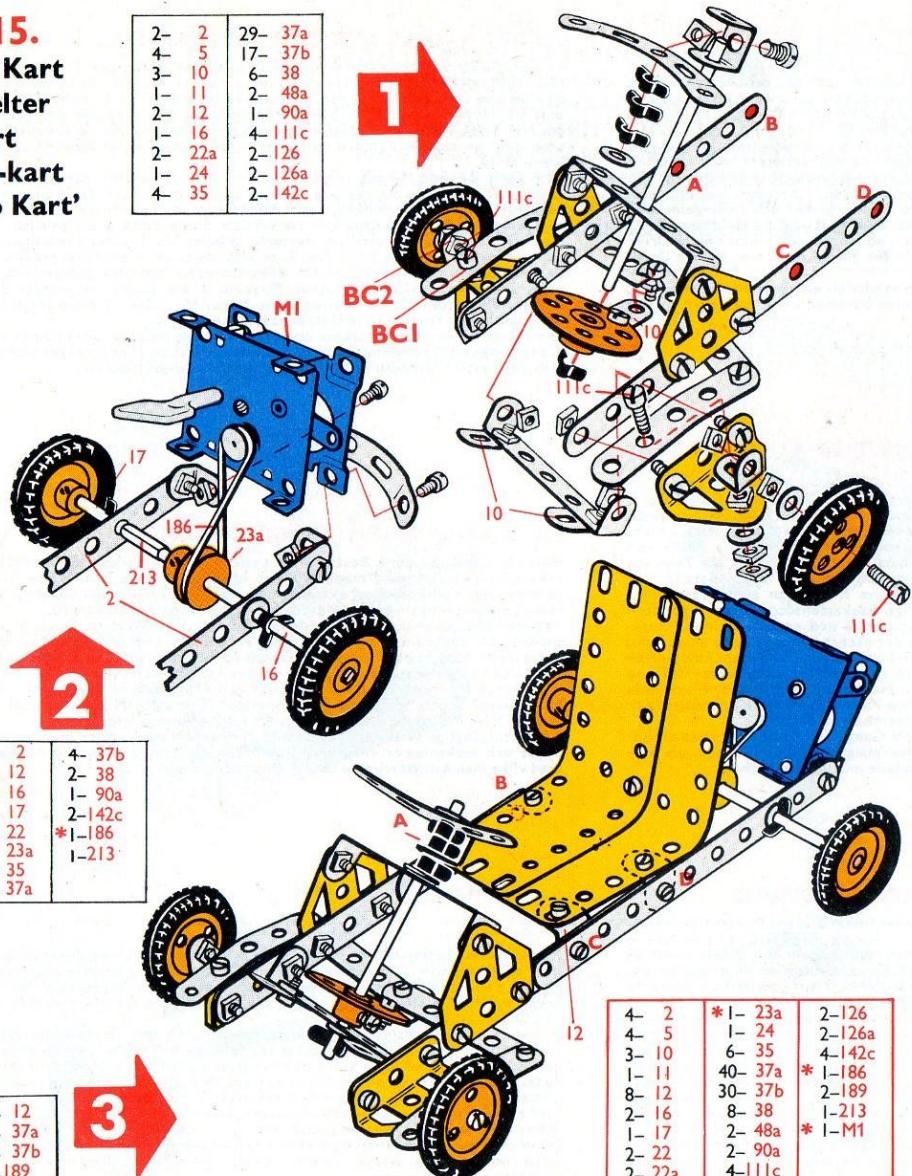


4- 2	30- 37b
3- 5	8- 38
2- 10	2- 48a
1- 11	1- 52
4- 12	1- 90a
1- 16	2-111c
1- 17	1-125
1- 18b	2-126
1- 19s	2-126a
4- 22	*1-186a
2- 22a	*1-186b
*1- 23a	1-193
1- 24	1-194
5- 35	*1-M1
33- 37a	

*Not included in set

2.15. Go Kart Skelter Kart Go-kart 'Go Kart'

2-	2	29-	37a
4-	5	17-	37b
3-	10	6-	38
1-	11	2-	48a
2-	12	1-	90a
1-	16	4-	111c
2-	22a	2-	126
1-	24	2-	126a
4-	35	2-	142c



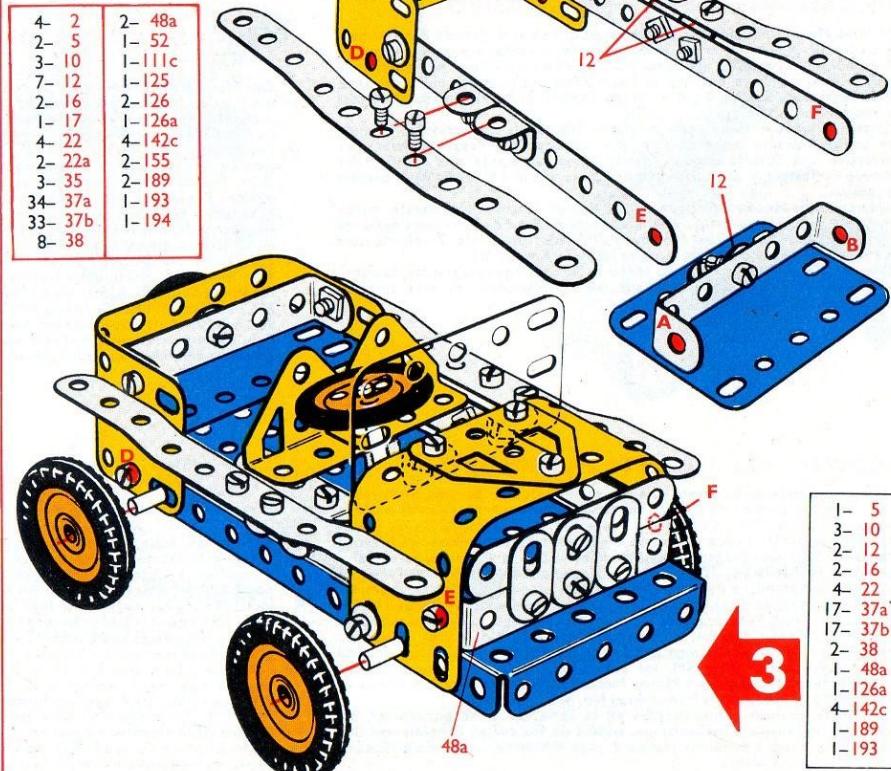
2.16. Jeep

4-	2
5-	12
1-	22a
13-	37a
12-	37b
6-	38
1-	48a
1-	111c
1-	155
1-	189
1-	194

4-	2	2-	48a
2-	5	1-	52
3-	10	1-	111c
7-	12	1-	125
2-	16	2-	126
1-	17	1-	126a
4-	22	4-	142c
2-	22a	2-	155
3-	35	2-	189
34-	37a	1-	193
33-	37b	1-	194
8-	38		

4-	2	* 1-	23a	2-	126
4-	5	1-	24	2-	126a
3-	10	6-	35	4-	142c
1-	11	40-	37a	* 1-	186
8-	12	30-	37b	2-	189
2-	16	8-	38	1-	213
1-	17	2-	48a	* 1-	M1
2-	22	2-	90a		
2-	22a	4-	111c		

* Not included in set



MECCANO—THE PROGRESSIVE SYSTEM

The standard Meccano system consists of a range of Main Sets numbered from 1 to 10, which get progressively larger as the Set number increases. This means that Set 2 contains all the parts included in Set 1, plus a quantity of additional Parts, while Set 3 contains all the Parts in Set 2, plus a further quantity of additional Parts, and so on, right up to the No. 10 Set. Also included in the standard system is a series of eight Conversion Sets. These are not intended as constructional sets in their own right, but simply contain the necessary extra Parts to convert a main Set into the next larger, e.g. Set 1 together with Conversion Set 1X makes Set 2, and so on. Also available are two motorised Sets: 3M and 4M. These are equivalent to Main Sets 3 and 4 with the addition of the Junior Power Drive Motor Mk 2 in Set 3M and the Junior Power Drive Unit in Set 4M. Other current outfitts are the Gears and Mechanisms Sets, both of which contain a selection of standard gears to further mechanise your models.

MECCANO—IL SISTEMA PROGRESSIVO

Il Sistema Meccano Standard è costituito da una serie di Scatole Base numerate da 1 a 10 che, con il crescere del numero, diventano progressivamente più grandi e più complete. La Scatola 2 contiene tutti i Pezzi compresi nella Scatola 1 più un certo numero di Pezzi addizionali; la Scatola 3 contiene tutti i Pezzi della Scatola 2 più un certo numero di Pezzi addizionali, e così via fino al Meccano 10.

Il Sistema Meccano comprende inoltre 8 Scatole di Conversione, le quali non possono essere usate da sole, ma contengono i Pezzi necessari per convertire una Scatola Base in quella immediatamente più grande: per esempio la Scatola 1 più la Scatola di Conversione 1X formano la Scatola 2 e così via.

L'assortimento Meccano comprende anche due Scatole motorizzate, denominate 3M e 4M, che sono equivalenti alle Scatole Base 3 e 4 ma con l'aggiunta di un Motoringo Meccano: il Motoringo Elettrico Junior Mk 2 nella Scatola 3M e il Motoringo Elettrico Meccano Junior nella Scatola 4M.

Fanno parte del Sistema Meccano anche le Scatole Ingranaggi e Meccanismi, contenenti vari ingranaggi standard per permettervi di meccanizzare ulteriormente i vostri modelli.

MECCANO—EL JUGUETE PROGRESIVO

El Meccano standard se compone de una serie de Juegos Básicos, numerados de 1 a 10, cuyo surtido de piezas aumenta progresivamente según el número de referencia del juego. Es decir, el Juego No. 2 contiene todas las piezas incluidas en el No. 1 más una serie de elementos adicionales; el Juego 3 tiene todas las piezas del No. 2 complementadas con varias más, y así sucesivamente hasta el Juego No. 10.

En el Meccano standard figura también una serie de Equipos de Conversión. Estos no son juegos de construcción propiamente dichos, sino que reúnen los complementos necesarios para convertir un Juego Básico determinado en el del número siguiente. Por ejemplo, el Juego No. 1 y el Equipo de Conversión 1X forman el Juego 2, etc. etc. Se ofrece también una serie de juegos motorizados: 3M y 4M, los cuales equivalen a los Juegos Básicos 3 y 4 complementados con un Motor Meccano (unidad motriz Junior Power Mk 2 en 3M y unidad motriz Power en el No. 4M).

Entre otros equipos comprendidos en la serie actual se encuentran los juegos de engranajes y mecanismos, ambos de los cuales cuentan con una selección de ruedas dentadas standard para mecanizar aún más el funcionamiento de sus modelos.

MECCANO—HET PROGRESSIEVE SYSTEEM

Het standaard Meccano-systeem omvat een serie hoofd-sets, genummerd van 1 t/m 10, die progressief groter worden met het opklimmen van de nummers. Dit betekent dat set 2 alle onderdelen bevat van set 1, plus een aantal extra onderdelen, terwijl set 3 alle onderdelen van set 2 bevat, plus een aantal extra onderdelen, enz., tot set No. 10.

Tevens omvat het standaard systeem een serie uitbreidingssets, nl. 8 stuks. Deze zijn niet bedoeld als op zichzelf staande constructiesets, maar bevatten de noodzakelijke extra onderdelen om een hoofdset te verbinden tot het volgende grotere set, zodat bijvoorbeeld Set No. 1 tezamen met uitbreidingset No. 1X gelijk wordt aan Set No. 2, enz. Er zijn ook twee gemotoriseerde sets leverbaar, nl. 3M en 4M. Deze zijn gelijkaardig aan de hoofdsets in Set 3M en 4 met toevoeging van een Meccano motor—de Junior Power Drive Motor Mk 2 (Junior drijfwerkmotor) in set 3M en de Junior Power Drive Unit (drijfwerkuitrusting) in set 4M.

Andere huidige uitrusting omvatten tandwiel- en gemechaniseerde sets, die beiden een serie standaard tandwielen bevatten om je modellen verder te mechaniseren.

MECCANO—DAS STUFENWEISE AUSBAUBARE SYSTEM

Das Meccano-Normalsystem besteht aus einer Reihe von Hauptbaukästen, die mit den Ziffern 1 bis 10 bezeichnet sind; je höher die Kennziffer ist desto umfassender werden diese Bausätze, welches bedeutet dass Bausatz 2 nicht nur alle Teile vom Kasten 1 enthält, sondern zusätzlich eine Reihe von Ergänzungsteilen. Das gleiche gilt für Satz 3; er verfügt über alle Teile aus Satz 2 sowie zahlreichen Ergänzungsteilen. Das setzt sich fort bis Satz 10.

Zum Normalsystem gehören weiteres eine Reihe von acht Ergänzungskästen. Diese sind nicht als selbständige Baukastensätze gedacht, sondern beinhalten bloss die notwendigen Zusatzeile und ergänzen einen Hauptbaukasten derart, dass er dem Umfang der nächst höheren Stufe entspricht. Zum Beispiel entspricht Satz 1 plus dem Ergänzungssatz 1X dem kompletten Satz 2 und so weiter. Ausserdem sind zwei motorisierte Sätze—3M und 4M—erhältlich. Diese entsprechen den Hauptbaukästen 3 und 4 und verfügen noch zusätzlich über einen Meccano-Motor, den Junior Antriebsmotor Mk 2 im Satz 3M und die Junior Antriebseinheit im Satz 4M.

Als weitere Ausrüstungen sind noch die Gang- und Triebwerksätze erhältlich, welche beide eine Auswahl von Normalgängen einschliessen, um eine umfassendere Mechanisierung Ihrer Modelle möglich zu machen.

MECCANO—O SISTEMA PROGRESSIVO

O sistema normal Meccano consiste numa linha de Jogos Principais numerados de 1 a 10, que se tornam progressivamente maiores à medida que o número do Jogo aumenta. Isto significa que o Jogo No. 2 tem todas as peças incluídas no Jogo No. 1, mais um certo número de peças adicionais; o Jogo No. 3 contém todas as peças do Jogo No. 2 mais um certo número de peças adicionais e assim por diante até ao Jogo No. 10.

Incluída no sistema normal está uma série de oito Jogos de Conversão. Estes jogos por si só não são jogos de construção, mas contêm simplesmente o número de peças extras necessárias a converter um Jogo Principal no jogo que se lhe segue, isto é o Jogo No. 1 juntamente com o Jogo de Conversão 1X completo ou Jogo No. 2, e assim por diante. Também se encontra à venda uma série de Jogos com motores 3M e 4M. Estes são equivalentes aos Jogos Principais Nos. 3 e 4 mais um motor Meccano—a Unidade de Ação nos Jogos 4M. Disponibiliza-se também um motor Meccano Junior Mk 2 para os Jogos 3M e 4M.

Outros equipamentos de fabrico corrente são os conjuntos de Engrenagens e Mecanismos os quais têm uma seleção de engrenagens normais para tornar os modelos ainda mais mecanizados.

MECCANO—LE SYSTEME PROGRESSIF

Le système Meccano consiste en une série de boîtes principales, numérotées de 1 à 10, et dont l'importance augmente avec le numéro de série. Cela signifie que la boîte No. 2 contient toutes les pièces de la boîte No. 1, plus un certain nombre de pièces supplémentaires. Il en est de même pour la boîte No. 3 qui contient toutes les pièces du No. 2, auxquelles s'ajoutent un certain nombre de pièces supplémentaires, et ainsi de suite jusqu'au 10.

Une série de huit boîtes complémentaires fait également partie de ce système. L'intention de ces boîtes n'est pas de constituer des boîtes de construction en elles-mêmes, mais simplement de présenter les pièces supplémentaires nécessaires à la conversion d'une boîte principale en la plus grande qui lui fait suite, par exemple, la boîte No. 1 jointe à la boîte de conversion 1X donne la boîte No. 2, et ainsi de suite. Il est aussi présenté deux boîtes motorisées: 3M et 4M. Elles correspondent aux boîtes principales 3 et 4 auxquelles un moteur Meccano a été ajouté—le moteur de commande Meccano Junior Power Drive Motor Mk 2 dans la boîte 3M et le Meccano Junior Power Drive Unit dans la boîte 4M.

Les autres accessoires courants comprennent des jeux de mécanismes et d'engrenages qui contiennent tous deux une sélection d'engrenages standards permettant la mécanisation complémentaire de vos modèles.

MECCANO—DET UTBYGGBARA SYSTEMET

Meccano standardsystem består av en serie huvudbyggsatser från 1 till 10, vilka ökar i storlek med numret. Detta innebär, att sats 2 innehåller alla delarna i sats 1 plus ett antal extra delar och att sats 3 innehåller alla delarna i sats 2 plus ytterligare ett antal extra delar o.s.v. ändå upp till sats 10.

I standardsystemet ingår också en serie på åtta tilläggsatser. Dessa är ej avsedda för sammanställning till modeller utan innehåller helt enkelt de extra delar som behövs för att förfandla en huvudsats till en större sats; t.ex. sats 1 tillsammans med Conversion Set 1X blir sats 2 o.s.v. Tilläggsliga finns också två motoriserade satser: 3M och 4M. Dessa är detsamma som huvudsatser 3 och 4 plus en Meccanomotor. För sats 3M används Junior Power Drive Motor Mk 2 samt för sats 4M Junior Power Drive Unit.

Andra tilläggsliga satser är Gears and Mechanism sets, satser med kopplingar och mekanismer vilka båda innehåller ett urval standardkopplingar med vilka man kan ytterligare mekanisera sina modeller.

MECCANO—DET GRADVISE SYSTEMET

Meccanos standardsystem består av en rekke hovedsett som er nummererte fra 1 til 10 og som blir gradvis større i takt med nummereringen. Dette vil si at Sett 2 inneholder alle delene i Sett 1, pluss noen tilleggsdeler, mens Sett 3 inneholder alle delene i Sett 2, pluss ytterligere deler. Og så videre, like til Sett nr. 10.

Inkludert i standardsystemet er også en serie på omtindningssett. Disse er ikke ment som byggesett for seg selv, de inneholder ganske enkelt de nødvendige deler for å gjøre et hovedsett om til det neste større sett, f.eks. sett nr 1 sammen med omtindningssett 1X utgjør sett 2 osv. To motoriserte sett er også få: 3M og 4M. Disse tilsvarer hovedsettene 3 og 4, men med tillegg av en Meccano-motor—junior 'Power Drive' motor Mk 2 i sett 3M og 'Power Drive' enheten i settet 4M.

Disse settene med tannhjul og mekanismer er andre tillegg til serien, begge disse inneholder og utvalg standard tannhjul slik at du kan mekanisere modellene dine enda mer.

SOME OF THE EXCITING MODELS BUILT WITH LARGER MECCANO SETS

ENIGE VAN DE SPECIALE MODELLEN DIE GEBOUWD KUNNEN WORDEN MET DE GROTERE MECCANO SETS

QUELQUES MODÈLES SENSATIONNELS RÉALISÉS AVEC LES GRANDS COFFRETS MECCANO

ALCUNI ENTHUSIASMANI MODELLI COSTRUITI CON I CORREDI MECCANO FORMATO GRANDE

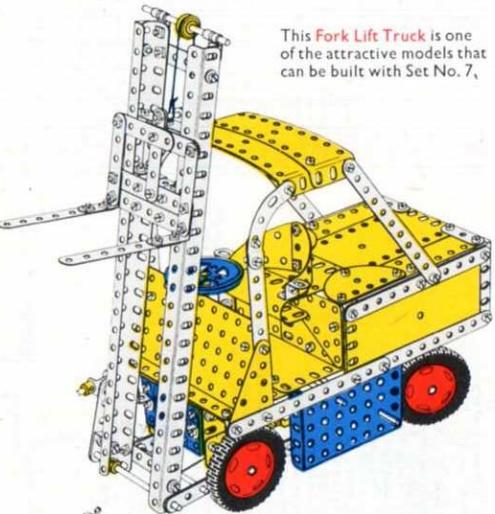
EINIGE DER PHANTASTISCHEN MODELTE, DIE MIT DEN GRÖSSEREN MECCANO SETS GEBAUT WERDEN KÖNNEN

NÅGRA AV DE SPÄNNANDE MODELLER SOM KAN BYGGAS MED STÖRRE MECCANOSATSER

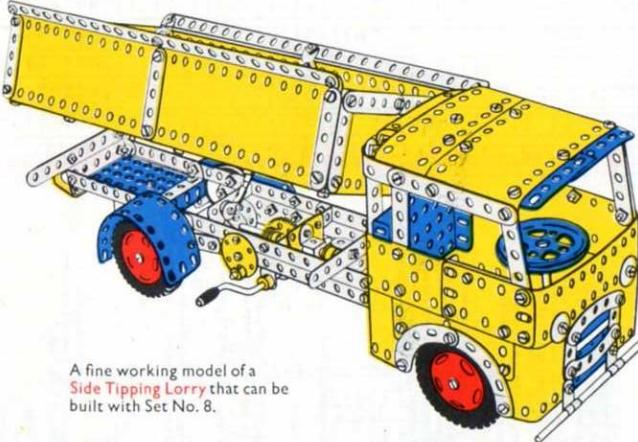
ALGUNOS INTERESANTES MODELOS REALIZABLES CON LOS SUPER JUEGOS DE MECCANO

EIS ALGUNS DOS INTERESSANTES MODELOS QUE SE PODEM CONSTRUIR COM OS JOGOS MECCANO MAIORES

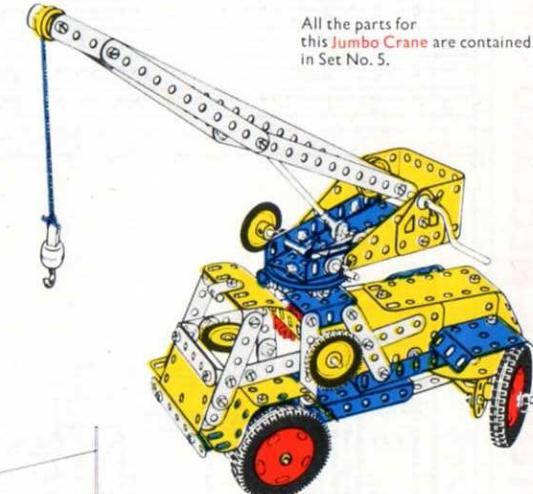
EN DEL AV DE SPENNENDE MODELLENE SOM ER BYGGET AV DE STØRRE MECCANOSETTENE



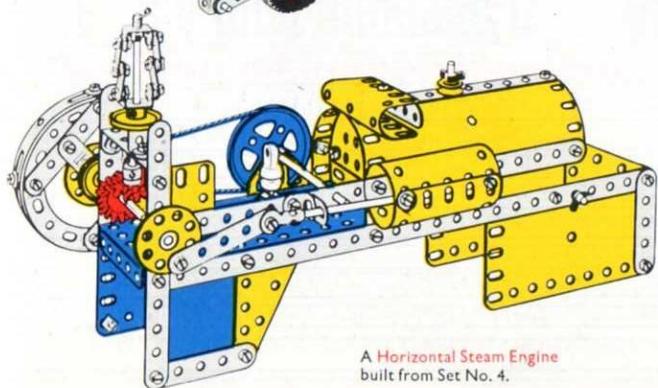
This **Fork Lift Truck** is one of the attractive models that can be built with Set No. 7.



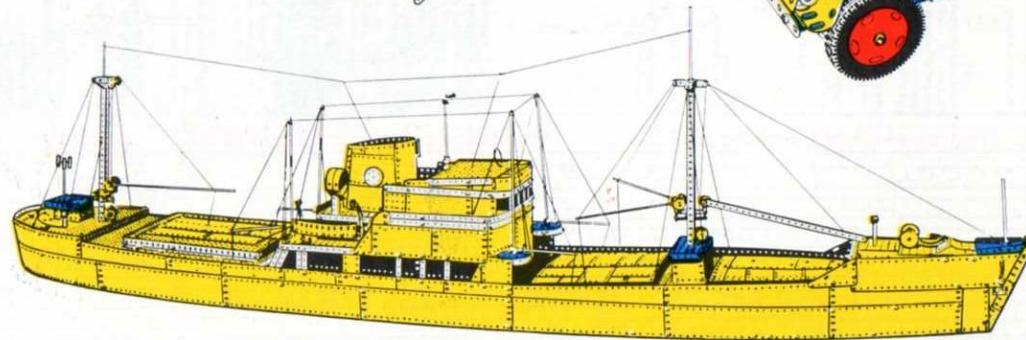
A fine working model of a **Side Tipping Lorry** that can be built with Set No. 8.



All the parts for this **Jumbo Crane** are contained in Set No. 5.



A **Horizontal Steam Engine** built from Set No. 4.



This striking model built with Set No. 10, reproduces the main external features of a typical high-capacity **Cargo Vessel**.

It has a raked stem, streamlined funnel and three cargo holds. The ship is over 7 ft. in length and has a beam of 13 in. approximately.

CONTENTS OF MECCANO SETS

SET	DESCRIPTION										No.	Mechanisms
	1	1x	2	2x	3	3x	4	4x	5	No.		
1	Perforated Strip, 12"	1	2	2	2	2	2	2	4	1	6	10
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	17	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	18	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	21	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	23	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	24	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	26	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	28	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	29	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	30	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	31	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	32	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	33	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	34	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	35	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	36	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	37	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	38	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	39	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	40	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	41	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	42	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	43	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	44	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	45	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	46	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	47	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	48	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	49	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	50	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	51	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	52	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	53	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	54	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	55	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	56	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	57	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	58	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	59	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	60	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	61	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	62	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	63	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	64	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	65	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	66	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	67	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	68	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	69	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	70	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	71	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	72	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	73	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	74	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	75	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	76	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	77	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	78	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	79	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	80	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	81	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	82	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	83	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	84	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	85	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	86	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	88	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	89	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	89a	10	2
1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	89b	10	2

Multikit Sets make Meccano even more fun! A little bit special. And every bit Meccano.

Now you can buy Meccano in Multikit Sets.

Highway, Crane, Army or Combat Multikit Sets, giving that little extra touch of realism to your own world in miniature.



Highway Multikit makes large red and yellow trucks, earth-movers and mobile cranes with pre-constructed cabs and big sturdy wheels.

The Multikit Crane Building Set

gives you instructions for eight different cranes.

It comes complete with motor and battery box.

And all in bright, strong, yellow Meccano.

Army and Combat let you build your own army.



Multikit Crane Building Set

And each set contains stickers of various military forces world-wide so you can be whoever you want to be. Tanks, trucks, mobile guns, scout cars, spotter planes, helicopters, the lot.

All in camouflage olive green.
Terrific.

Meccano's Junior Power Drive Motor Mk. 2 fits into most models so you can actually operate them.



Highway Multikit

Throw the switch on the battery box and the models come to life.

Look for Meccano Multikit in your local toyshop.

Add a little more realism to your model building.

Have fun.



D.C. Electric motor



Battery box

Put more power and more fun into Meccano models with these electric, clockwork and steam power units.

ELECTRIC

1. Power Drive Unit (d.c. motor with 6-ratio gearbox)

A precision-made motor with low current consumption. Sturdy and light: performance unaffected by external magnetic fields. Copper-graphite brushes have a life of more than 1,000 hours. Works from current supply of 3 to 12 volts d.c. as supplied by a battery or series of batteries. Gearbox transmission ratios as in 2 below.

2. Power Drive 6-ratio Gearbox with Universal Coupling

A self-contained gearbox with transmission ratios of 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 and 60:1. Gear ratio may be changed while input drive is operating. Specially designed Universal Coupling enables Gearbox to be driven from any power source using a $\frac{1}{2}$ diameter spindle.

3. EU1071 Electric Motor

A compact, but powerful ac/dc reversible electric motor which will operate from a current input of 8-16 volts a.c. or 8-14 volts d.c.

4. EU1072 Electric Motor with reversing switch

An extremely powerful, superbly engineered a.c./d.c. electric motor operating from 8-16 volts a.c. or 8-14 volts d.c. Driving Pulleys at each end rotate in opposite directions, one $2\frac{1}{2}$ times faster than the other. The motor comes complete with a separate reversing switch.

Driving your Meccano Electric Motors

9 & 10

The Meccano system includes two Battery Control Boxes for powering Meccano Electric Motors. The smaller of these (No. 13624) accommodates two Ever Ready HP2, or equivalent, dry batteries and gives an output of 3 volts d.c. It is fitted with a forward/stop/reversing lever. The larger Battery Control Box (No. 13620) accommodates nine Ever Ready HP11, or equivalent, dry batteries and gives separate reversible circuits of 12 volts (nominal) and $4\frac{1}{2}$ volts d.c.

Please note that the Junior Power Drive Motor Mk 2 must never be operated from the 12 volt output of the larger Battery Control Box:

5. Junior Power Drive Motor Mk. 2

A reversible d.c. electric motor operating from a Direct Current source of between $\frac{1}{2}$ and $4\frac{1}{2}$ volts. It has a forward/stop/reversing switch.

CLOCKWORK

6. Magic Motor

Non-reversible. Fitted with brake. Specifically intended for driving many of the smaller Meccano models.

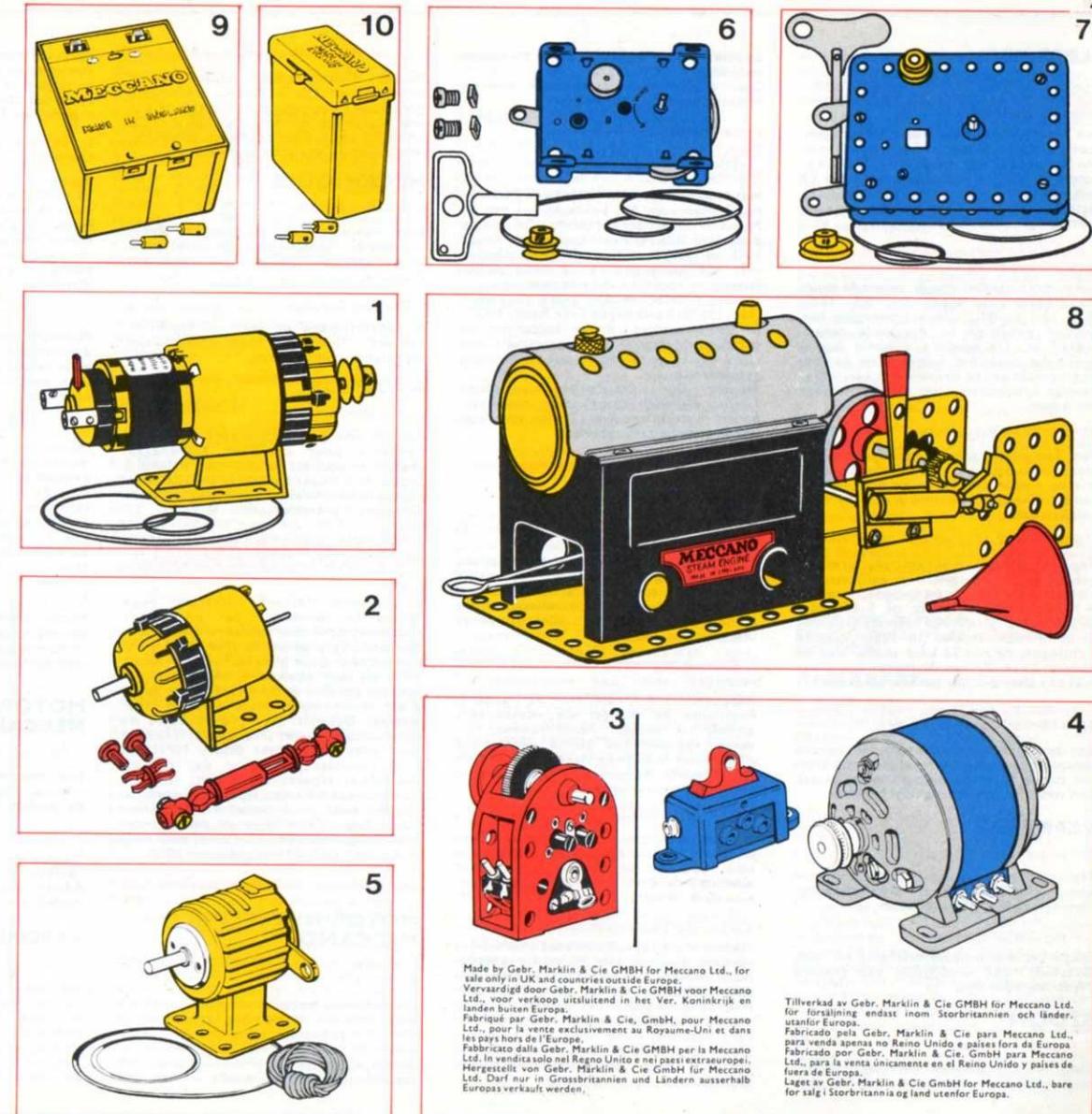
7. No. 1 Clockwork Motor

Fitted with reversing mechanism and brake. Suitable for driving many of the larger Meccano models.

STEAM

8. Steam Engine

Gives super-efficient steam power to drive through gears, chains and pulleys. Works on water heated by methylated spirits burner. Control lever operates flywheel in forward or reverse directions.



Made by Gebr. Marklin & Cie GMBH for Meccano Ltd., for sale only in the U.K. and Ireland outside Europe.

Verkocht door Gebr. Marklin & Cie GMBH voor Meccano Ltd., voor verkoop uitsluitend in het Ver. Koninkrijk en landen buiten Europa.

Fabriqué par Gebr. Marklin & Cie, GmbH, pour Meccano Ltd., à vendre seulement au Royaume-Uni et dans les pays hors de l'Europe.

Fabricato da Gebr. Marklin & Cie GMBH per la Meccano Ltd., in vendita solo nel Regno Unito e nei paesi extraeuropei.

Fabricado por Gebr. Marklin & Cie GmbH para Meccano Ltd., para la venta únicamente en el Reino Unido y países de fuera de Europa.

Tillverkat av Gebr. Marklin & Cie GmbH för Meccano Ltd., för försäljning endast inom Storbritannien och länder utanför Europa.

Fabricado por Gebr. Marklin & Cie para Meccano Ltd., sólo vendido en el Reino Unido y países fuera de Europa.

Fabricado por Gebr. Marklin & Cie GMBH para Meccano Ltd., para la venta únicamente en el Reino Unido y países de fuera de Europa.

Laget av Gebr. Marklin & Cie GmbH for Meccano Ltd., bare for salg i Storbritannia og land utenfor Europa.

ELECTRISCH

1. Motor met variabele vertraging (Gelijkstroom motor met 6 verschillende overbrengingen)

Een precisiemotor voor lage spanningen. Stevig en licht. Kopergrafiet borstels met een levensduur van meer dan 1.000 uren. Loopt op een gelijkstroom van 3 tot 12 volt, die wordt geleverd door batterijen in serie te schakelen. Overbrengingen in de vertragingenkast als bij 3.

2. 6-voudige vertragingenkast met universeelkoppeling

Een vertragingenkast met de volgende overbrengingsverhoudingen: 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 en 60:1. De overbrenging kan worden gewijzigd bij draaiende aangedreven as. De speciale dubbele krisenkoppeling maakt het mogelijk om de vertragingenkast aan te drijven met een willekeurige krachtbron, met een asdiameter van 4 mm.

3. EU1071 Electromotor

Een kompakte maar krachtige gelijkstroom-wisselstroom omkeerbare elektrische motor die werkt op een voeding van 8-16 volts wisselstroom of 8-14 volts gelijkstroom.

4. EU1072 Electromotor

Een buitengewoon krachtige, prachtig gebouwde wisselstroom/gelijkstroom elektrische motor, benodigde voeding 8-16 volts wisselstroom of 8-14 volts gelijkstroom. Drijvende riemschijven aan beide einden draaien in tegengestelde richtingen, de ene $2\frac{1}{2}$ keer sneller dan de andere. Levering van de motor compleet met een afzonderlijke omkeerschakelaar.

5. Junior Power Drive Motor (Junior drijfwerkmotor) Mk.2

Een reversibele gelijkstroom elektrische motor gevoed door een gelijkstroombron van tussen $1\frac{1}{2}$ en $4\frac{1}{2}$ volts in voorzien van een vooruit/stop/achteruit schakelaar.

VEERWERK

6. Tovermotor

Niet omkeerbaar. Uitgerust met een rem. Speciaal bedoeld voor de aandrijving van de kleinere Meccano modellen.

7. Veermotor no. I

Uitgerust met omkeerinrichting en rem. Geschikt voor aandrijving van grotere Meccano-modellen.

STOOM

8. Stoommachine

Door de ingebouwde vertraging levert deze voldoende vermogen voor het aan-

drijven van middelgrote Meccano-modellen.
Door middel van een hefboom kan de machine vooraf achteruit lopen.

Hoe lopen je Meccano Elektrische Motors

9 & 10

Het Meccano systeem heeft twee batterijregeldozen voor het bekraftigen van de Meccano Elektrische Motors. De kleine doos (No. 13624) heeft twee Ever Ready HP2, of gelijkwaardige, droge batterijen met een vermogen van 3 volts gelijkstroom en voorzien van een vooruit/stop/achteruit hefboom. De grote regeldoos (No. 13620) heeft negen Ever Ready HP11, of gelijkwaardige, droge batterijen en produceert afzonderlijke reserverbare circuits van 12 volts (nominaal) en 4½ volts gelijkstroom.
Attentie: De Junior Power Drive Motor (Junior drijfwerk motor) mag nooit verbonden worden aan het 12 volts vermogen van de grote batterij regeldoos.

ELECTRIQUES

1. Moteur électrique avec boîte à 6 vitesses

Moteur puissant, de faible consommation. Robuste et léger. Balais de graphite cuivré d'une durée supérieure à 1.000 heures. Marche sur 3 à 12 volts, courant continu, à l'aide d'une ou plusieurs piles. Rapports identiques au No. 3.

2. Boîte à vitesses avec accouplement universel

Rapports 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 et 60:1. Possibilité de changer de vitesse sans arrêter le moteur. Accouplement universel spécialement étudié permettant d'entrainer la boîte de vitesses à partir de toute source de puissance possédant un axe de 4 mm de diamètre.

3. EU 1071 Moteur électrique

Moteur électrique inversible, à courants alternatifs et continu, compact mais puissant, pouvant fonctionner sur courant alternatif de 8-16 volts, ou courant continu de 8-14 volts.

4. EU 1072 Moteur électrique

Moteur électrique, à courants alternatifs et continu, extrêmement puissant, superbement construit, fonctionnant sur courant alternatif de 8-16 volts, ou courant continu de 8-14 volts. Les poulies de commande à chaque extrémité tournent en sens opposés, l'une deux fois et demie plus vite que l'autre. Le moteur est fourni complet avec commutateur-inverseur séparé.

5. Junior Power Drive Motor Mk.2

Moteur d'entraînement Junior Power Drive Motor Mk.2. Moteur réversible électrique à courant continu actionné par une source de courant continu d'entre 1,5 et 4,5 volts. Il est doté d'un commutateur marche avant/stop/arrière.

MECANIQUES

6. Moteur Magic

Sans renversement de marche. Frein incorporé. Spécialement étudié pour animer certains modèles de petites boîtes Meccano.

7. Moteur No. I

A renversement de marche. Frein incorporé. Convient parfaitement aux modèles plus importants.

A VAPEUR

8. Machine à vapeur

Fournit une puissance-vapeur largement suffisante pour entraîner engrenages, chaînes et poulies. Fonctionne à l'alcool à brûler et à l'eau. Un levier unique commande la marche avant, arrière et la vitesse du volant d'entraînement.

L'entraînement de vos Moteurs Électriques Meccano

9 & 10.

Le système Meccano comprend deux boîtes de commande par piles pour l'actionnement des moteurs électriques Meccano. La plus petite (No. 13624) est conçue pour deux piles sèches Ever Ready HP2, ou leur équivalent, fournissant un courant continu de 3 volts. Elle est dotée d'un levier pour marche avant/stop/arrière. Dans la plus grande boîte de commande par piles (No. 13620) il se loge neuf piles sèches Ever Ready HP11, ou leur équivalent, assurant des circuits réversibles séparés de 12 volts (tension nominale) et 4½ volts, en courant continu. Veuillez noter que le moteur d'entraînement Junior Power Drive Motor ne devra jamais être actionné par le courant de 12 volts de la plus grande boîte de commande par piles.

MOTORINI ELETTRICI MECCANO

1. Motorino Elettrico c.c. con cambio a 6 velocità

Un motorino elettrico super-efficiente e a basso consumo di corrente, leggero, ma di precisa e robusta costruzione. In questo motorino sono eliminate le dispersioni di campo magnetico verso l'esterno. Le spazzole di grafite ramata hanno una

durata di funzionamento di più di 1.000 ore. Funziona su corrente continua da 3 a 12 volts fornita da una o più comuni pile a secco tascabili. Rapporti di velocità come al paragrafo 3.

2. Cambio a 6 Velocità con Giunto Universale

Rapporti di trasmissione: 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 e 60:1. Si possono cambiare le velocità anche quando il motorino è in moto. Il giunto universale di speciale concezione permette di collegare direttamente il cambio a 6 velocità a qualsiasi motorino usando un asse di mm 4 di diametro.

3. EU 1071 Motorino Elettrico

Motorino elettrico in c.a./c.c. a due sensi di rotazione, compatto ma potente, azionabile da una fonte in corrente alternata da 8-16 volts oppure 8-14 volts in corrente continua.

4. EU 1072 Motorino Elettrico

Motorino elettrico in c.a./c.c., estremamente potente e meccanicamente perfetto, azionabile da una fonte in corrente alternata da 8-16 volts oppure 8-14 volts in corrente continua. Dispone di due puleggi di guida rotanti in senso opposto, una 2,5 volts più rapidamente dell'altra ed è fornito completo di un interruttore separato di reversione.

5. Motorino Elettrico Junior Mk.2

Motorino elettrico a due sensi di rotazione azionabile da una fonte a corrente continua compresa tra 1,5 e 4,5 volts, dotato di un interruttore marcia/avanti/stop/indietro.

MOTORINA A MOLLA MECCANO

6. Motorino Magic

Sola marcia avanti. Munito di leva di arresto. Adatto per far funzionare molti dei modelli Meccano più piccoli.

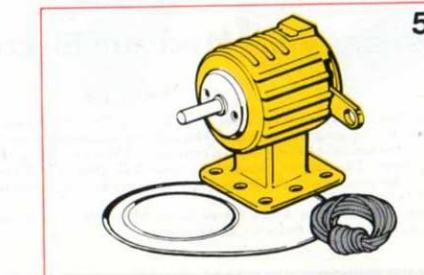
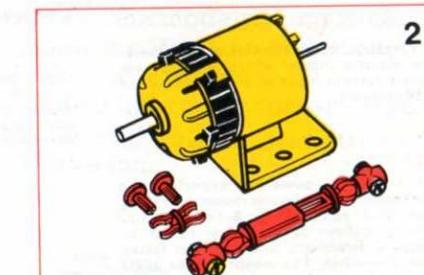
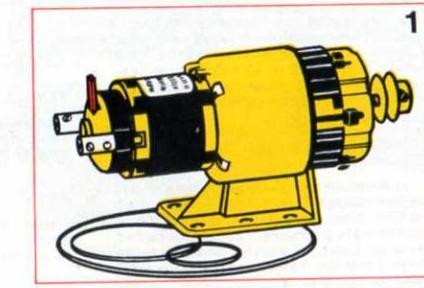
7. Motorino a Molla No. I

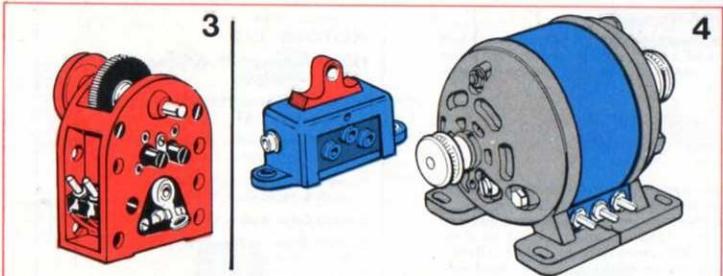
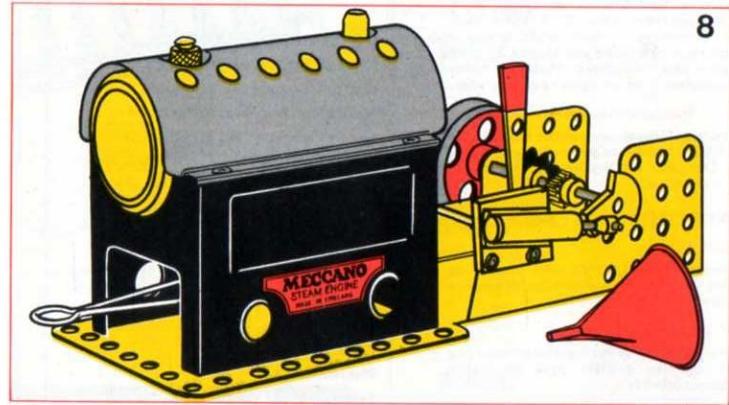
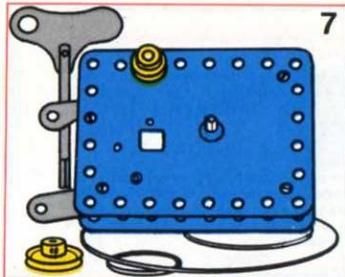
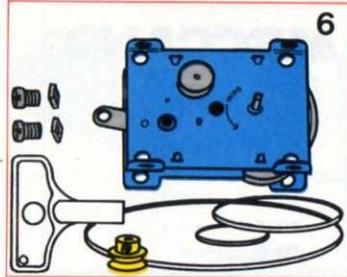
Munito di leva per la messa in moto, l'arresto e l'inversione della marcia. Adatto per far funzionare molti modelli più grandi.

VAPORE

8. Motrice a Vapore Meccano

Fornisce super-efficiente forza motrice a vapore per azionare i vostri modelli mediante trasmissioni ad ingranaggi, a catena o su puleggi. Funziona ad acqua riscaldata da un bruciatore ad alcool metilico. Una leva comanda la rotazione del volano sia in avanti che all'indietro.





Made by Gebr. Marklin & Cie GMBH for Meccano Ltd., for sale only in UK and countries outside Europe.
Utvärldsgodset Gebr. Marklin & Cie GMBH för Meccano Ltd., säljs endast i landen utanför Europa.
Fabriquée par Gebr. Marklin & Cie, GmbH, pour Meccano Ltd., pour vente exclusive au Royaume-Uni et dans les autres hors de l'Europe.
Fabricado por Gebr. Marklin & Cie para Meccano Ltd., para la venta únicamente en el Reino Unido y países de Europa.
Laget av Gebr. Marklin & Cie GmbH för Meccano Ltd., Därför verkadt nu i Grossbritannien och länderna utanför Europa.

Tillverkad av Gebr. Marklin & Cie para Meccano Ltd., para färsäljning endast inom Storbritannien och länder utanför Europa.
Fabriquée par Gebr. Marklin & Cie para Meccano Ltd., para venda apenas no Reino Unido e países fora da Europa.
Fabricado por Gebr. Marklin & Cie, GmbH para Meccano Ltd., para la venta únicamente en el Reino Unido y países de Europa.
Laget af Gebr. Marklin & Cie GmbH for Meccano Ltd., bare salg i Storbritannia og land utenfor Europa.

Controllo dei vostri Motorini Elettrici Meccano

9 & 10.

Il sistema Meccano comprende due Scatole di Controllo a Batteria per comandare i Motorini Elettrici Meccano. La più piccola di queste (No. 13624) contiene due pile Ever Ready HP2, o equivalenti, in grado di fornire 3 volts in corrente continua. Dispone di un interruttore marcia avanti/stop/indietro. La Scatola di Controllo a Batteria più grande accomoda 9 pile Ever Ready HP11, o equivalenti, e offre due circuiti separati reversibili da 12 volts (nominali) e da 4,5 volts, corrente continua.

Vogliate notare che il Motorino Elettrico Meccano Junior non deve mai essere azionato mediante la Scatola di Controllo a Batteria da 12 volts.

ELETTRISCH

1. Antriebseinheit (Gleichstrommotor mit 6-Gang Getriebe)

Ein Präzisionsmotor mit geringem Stromverbrauch. Stabil und leicht: trotz äusserer Magnetfelder gleichbleibende Leistung. Kupfergraphit Bürsten mit einer Lebensdauer von mehr als 1.000 Stunden. Arbeitet mit 3-12 Volt Gleichstrom, aus einer Batterie bzw. einer Reihe von Batterien, Übersetzungsverhältnis wie in 3.

2. 6-Gang-Getriebe mit Universal-kupplung

Ein in sich abgeschlossenes Getriebe mit einem Übersetzungsverhältnis von 3:1; 6:1; 12:1; 16:1; 32:1 und 60:1. Übersetzungsverhältnis kann bei laufendem Motorantrieb geändert werden. Dank einer speziell konstruierten Universalkupplung läuft das Getriebe mit Hilfe beliebiger Antriebsquellen, die eine Spindel mit einem Durchmesser von 4 mm verwenden.

3. EU 1071 Elektromotor

Ein raumsparnden aber starker elektrischer Wendemotor für Gleich- und Wechselstrom, der mit Wechselstrom von 8-16 Volts oder mit Gleichstrom von 8-14 Volts betrieben werden kann.

4. EU 1072 Elektromotor

Ein besonders starker hervorragend konstruierter Allstrommotor, der mit 8-16 Volts Wechselstrom oder mit 8-14 Volts Gleichstrom arbeitet. Die Antriebs scheiben an jedem Ende drehen sich in entgegengesetzter Richtung, die eine zweieinhalbmal schnellere als die andere. Der Motor wird komplett mit separatem Umkehrschalter geliefert.

5. Junior Antriebsmotor Mk. 2

Ein umkehrbarer Gleichstrom-Elektromotor, der von einer Gleichstromspeisung.

liegend zwischen $1\frac{1}{2}$ Volts und $4\frac{1}{2}$ Volts, betrieben wird. Ausgestattet mit einem Vorwärts/Stopp/Umkehr-Schalter.

UHRWERKMOTOR

6. Zauber-Motor

Kein Umkehrmotor. Mit Bremse ausgerüstet. Speziell für den Antrieb vieler der kleineren Meccano Modelle gedacht.

7. Nr. 1 Uhrwerkmotor

Mit Umkehrmechanismus und Bremse ausgerüstet. Für den Antrieb vieler der grösseren Meccano Modelle geeignet.

DAMPFANTRIEB

8. Dampfmaschine

Liefert besonders leistungsstarke Dampfantrieb für Zahnräder, Ketten und Riemenscheiben! Arbeitet mit auf einem Spiritusbrenner erhitzen Wasser. Hebel zur Steuerung des Schwunggrades un Vorfahrts- oder Rückwärtssrichtung.

Der Antrieb ihres Meccano-Elektromotors

9 & 10.

Für den Antrieb des Elektromotors sieht das Meccano-System zwei batteriegespeiste Kontrollkästen vor. Der kleinere von diesen (Nr. 13624) beherbergt zwei Ever Ready HP2 oder gleichwertige Trockenbatterien, welche eine Leistung von 3 Volts Gleichstrom ergeben. Weiters ist vorgesehen ein Vorwärts/Stopp/Umkehr-Hebel. Der grössere Kontrollkasten (Nr. 13620) beherbergt neun Ever Ready HP11 oder gleichwertige Trockenbatterien und liefert separate umkehrbare Stromkreise von 12 Volts (Soll) und $4\frac{1}{2}$ Volts Gleichstrom.

Bitte zu beachten, dass der Junior Antriebsmotor unter keinen Umständen von der 12 Volts-Nutzleistung des grösseren batteriegespeisten Kontrollkastens betrieben werden darf.

EL-DRIVNA KRAFTKÄLLOR

1. Likströmsmotor jämte växellåda med sex lägen

En precisionstillverkstad motor med låg strömförbrukning men låt. Störes ej av utomliggande magnetfält. Kolen av koppargrafit har en varaktighet av mer än 1.000 timmar. Går på likström från 3-12 volts batteri eller från seriekopplade batterier. Växellådan är utväxlingsförhållanden desamma som under 3 nedan.

2. Växellåda för 6 hastigheter med universalkoppling

En kapslad växellåda med utväxlingsför-

hållanden 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 och 60:1. Utväxlingsförhållandet kan ändras medan motorn är i gång. Den specialkonstruerade universalkopplningen gör att växellådan kan drivas från varje kraftkälla med 4 mm:sspindel.

3. EU 1071 el-motor

En kompakt men kraftig omkastbar likströmseller växelströmsmotor som kan drivas med 8-16 volts växelström eller 8-14 volts likström.

4. EU 1072 el-motor

En utomordentligt kraftig motor i överläget tekniskt utförande för drift med 8-16 volts växelström eller 8-14 volts likström. Drivhjul i vardera ändan roterar i motsatta riktningar, den ena $\frac{1}{2}$ gånger fortare än den andra. Motorn kompletteras med en separat manöverspak för omkastning.

5. Junior Power Drive Motor Mk. 2

En omkastbar likströmsmotor som drivs av en likströmskälla på $1\frac{1}{2}$ till $4\frac{1}{2}$ volts. Den har en fram, stopp och backströmbrytare.

URVERK

6. Magic motor

Ej omkastbar till motsatt rotationsriktning. Försedd med broms. Särskilt avsedd att driva de mindre Meccano-modellerna.

7. Urverksmotor

Försedd med backslag och broms. Lämplig att driva många av de större Meccano-modellerna.

ANGKRAFT

8. Angmaskin

Ger högeffektiv angkraft för drift medelst kuggjhul, kedjar och remskivor. Drivmedlet är vatten som upphettas av en spritflaska. Med en spak ger man svänghjulet önskada rotationsriktning.

Meccano El-motorernas drift

9 & 10.

Meccanosystemet innehåller två manöverlådor med batterier för drift av Meccano El-motorer. Den mindre av dessa (Nr. 13624) rymmer två Ever Ready HP2, eller motsvarande, torrbatterier och avger en 3 Volts likström. Den är försedd med en fram/stopp/back-spak. Den större manöverlådan (Nr. 13620) innehåller nio Ever Ready HP11, eller liknande, torrbatterier och ger separata omkastbara strömkretsar på 12 Volts (nominalt) och $4\frac{1}{2}$ Volts likström.

Godstillsfullt observera att Junior Power Drive Motor aldrig får köras med 12 Voltsströmmen från den större manöverlådan.

ELECTRICIDAD

1. Grupo 'Power Drive' (motor de c.c. y caja de 6 velocidades)

Motor de gran precisión y de bajo consumo de corriente. Robustez combinada con peso reducido; inafectado por campos magnéticos externos. Las escobillas de cobre y grafito duran más de 1.000 horas. Trabaja con corriente continua de 3 a 12 voltios suministrada por una o varias pilas. Desmultiplicaciones de la caja de velocidades como en el apartado 3.

2. 'Power Drive' caja de 6 velocidades con junta universal

Caja de engranajes independiente con desmultiplicaciones de 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 y 60:1. Se puede variar la desmultiplicación en régimen de entrada de potencia. La junta universal, expresamente ideada para esta caja, permite accionar la misma desde cualquier fuente de energía utilizando un eje de 4 mm. Ø

3. EU 1071 Electromotor

Un motor eléctrico reversible, compacto pero potente, para c.a./c.c., que funciona con c.a. a 8–16 voltos o c.c. a 8–14 voltos.

4. EU 1072 Electromotor

Un motor eléctrico extremadamente potente, para c.a./c.c., estupendamente concebido, que funciona con c.a. a 8–16 voltos o c.c. a 8–14 voltos. Las poleas a cada extremo giran en sentidos opuestos, una $\frac{1}{2}$ veces más rápida que la otra. El motor se entrega con un interruptor-inversor separado.

5. Motor Junior Power Drive Mk. 2

Un motor eléctrico reversible que funciona alimentándose desde una fuente de corriente continua de entre 1,5 y 4,5 voltos. Tiene commutador para marcha adelante/paro/atrás.

CUERDA

6. Motor 'Magic'

Irreversible, equipado con freno. Ideado expresamente para impulsar muchos de los pequeños modelos Meccano.

7. Motor de cuerda No. 1

Con mecanismo inversor y freno. Apto para impulsar muchos de los grandes modelos Meccano.

VAPOR

8. Máquina de vapor

Tracción a vapor super-eficiente, a través de engranajes, cadenas y poleas. Trabaja con agua calentada por quemador de alcohol. La palanca de mando impulsa el volante en dirección de avance o inversión.

Accionamiento de los Motores Eléctricos Meccano

9 & 10.

En el sistema Meccano existen dos cajas de control de pilas para alimentar la energía a los Motores Eléctricos Meccano. La más pequeña de ellas (No. 13624) tiene espacio para dos pilas secas Ever Ready HP2, o equivalentes, y proporciona una tensión de 3 voltos en c.c. Está provista de una palanca de marcha adelante/paro/atrás. La caja de control más grande (No. 13620) tiene sitio para nueve pilas secas Ever Ready HP11, o equivalentes, y proporciona circuitos reversibles separados de 12 voltos (nominal) y 4,5 voltos en c.c. Se ruega tener en cuenta que el motor Junior Power Drive no debe emplearse nunca con la tensión de 12 voltos de la caja grande de control.

MOTORES ELÉCTRICOS

1. Unidade de Accionamento (motor de c.c. com uma caixa de seis velocidades)

Motor feito a precisão com um consumo de corrente baixo. Resistente e leve: o rendimento não é afectado por campos magnéticos exteriores. As escovas de cobregrafite têm uma vida superior a 1.000 horas de funcionamento. Trabalha com uma corrente contínua de 3 a 12 voltos fornecida por uma pilha ou uma série de pilhas. As relações de transmissão são idênticas às apresentadas em 3.

2. Caixa de 6 Velocidades com Junta Universal

E uma caixa de velocidades auto-suficiente com relações de transmissão de 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1 e 60:1. A velocidade pode ser mudada enquanto o accionamento primário está a funcionar. A Junta Universal de desenho especial habilita a Caixa de Velocidades a ser accionada por qualquer fonte de energia através de uma caivilha de 4mm. de diâmetro.

3. EU 1071 Motor Eléctrico

Um motor eléctrico compacto mas potente, reversível, CA/CC que opera com uma Corrente Alterna de 8 a 16 voltios ou Corrente Contínua de 8 a 14 voltios.

4. EU 1072 Motor Eléctrico

Um motor eléctrico CA/CC, soberbamente concebido e muito potente que opera com Corrente Alterna de 8 a 16 voltios ou Corrente Contínua de 8 a 14 voltios. As Polias Transmissores em cada extremidade rodam em sentidos opostos, uma $\frac{1}{2}$ vezes mais rápida do que a outra. O motor é fornecido completo com um interruptor independente de comutação.

5. Motor Mecânico Junior Mk. 2

Um motor eléctrico reversível c.c. operando com uma fonte de Corrente Contínua de entre $1\frac{1}{2}$ a $4\frac{1}{2}$ voltios. Possui um comutador de marcha para a frente/paragem/marcha atrás.

MOTORES DE CORDA

6. Motor Mágico

Não é reversível. É montado com travão. Concebido especialmente para accionar muitos dos modelos de Meccano mais pequenos.

7. Motor de Corda No. 1

Montado com um mecanismo de inversão e travão. É próprio para accionar muitos dos modelos maiores de Meccano.

MOTORES DE VAPOR

8. Motor a Vapor

Fornece vapor com uma potência suficiente para accionar por meio de engranagens, correntes e polias. Trabalha com água aquecida por meio de um queimador de álcool desnaturado. A alavanca de controlo acciona o volante do motor para marcha a frente ou atrás.

Operação dos vossos Motores Eléctricos Meccano

9 & 10.

O sistema Meccano inclui duas Caixas de Controle de Baterias para alimentar os Motores Eléctricos do Meccano. A mais pequena (No. 13624) acomoda duas pilhas secas Ever Ready HP2, ou equivalentes, com uma potência de c.c. de 3 voltos. A caixa está equipada com uma alavanca de marcha para a frente/paragem/marcha atrás. A caixa maior de Controle de Bateria (No. 13620) acomoda nove pilhas secas Ever Ready HP11, ou equivalentes, que produz circuitos reversíveis separados de 12 voltios (nominais) e $4\frac{1}{2}$ voltios c.c. Favor notar que o Motor Mecânico Junior nunca deve ser operado com a corrente de 12 voltios da caixa maior de Controle de Bateria.

ELEKTRISK

1. Power Drive Unit (D.C. motor med 6-trinns gearboks)

En presjonsmotor med lavt strømforbruk, stabil og lett, og går uberørt av magnetiske felt. Kobbergraffitt børstene har en levetid på mer enn 1.000 timer, og motoren går ved hjelp av batterier på fra 3 til 12 Volt d.c. Gearboksen er bygget som nevnt under punkt 3.

2. Power Drive 6-trinns Gearboks med universal-kobling

En gearboks med overfører som forholder seg slik: 3:1, 6:1, 12:1, 16:1, 32:1, og 60:1. Gearforholdene kan skiftes mens motoren går.

3. EU 1071 Elektrisk Motor

En kompakt, men kraftig reversibel elektrisk motor for vekselstrøm og likestrøm. Den kan brukes med en inngangsspenning på 8–16 volts vekselstrøm eller 8–14 volt likestrøm.

4. EU 1072 Elektrisk Motor

En usedvanlig kraftig og utsøkt elektrisk motor som kan brukes på enten 8–16 volts vekselstrøm eller 8–14 volts likestrøm. Drivskiver i hver ende dreier i motsatt retning, den ene skiven $2\frac{1}{2}$ gang hurtigere enn den andre. Motoren kommer komplett med en egen revers-bryter.

5. Junior Power Drive Motor Mk. 2

En reversibel likestromsmotor som drives av en likestromskjøl på mellom $1\frac{1}{2}$ og $4\frac{1}{2}$ volts. Den har en bryter for fremover/stopp/revers.

OPPTREKKSMOTOR

6. Magic Motor

Ikke reverserbar, leveres med brems, og er mest anvendelig for mindre Meccano-modeller.

7. No. 1 Clockwork Motor

Utstyrt med reverseringsmuligheter og brems, og kan brukes også på større Meccano-modeller.

DAMPMASKIN

8. Steam Engine

Denne dampmaskin gir kraft som kan brukes til å dra gear og kjeder. Opererer ved at vann varmes opp med en sprit-brenner.

Drift av dine Elektriske Meccano-metoder

9 & 10.

Meccano-systemet omfatter to kontrollbokser med batteri til drift av de Elektriske Meccano-motorene. Den minste av disse (nr. 13624) har plass til to Ever Ready HP2 tørrbatterier, eller tilsvarende, og har en effekt på 3 volt likestrøm. Kontrollboksen har en liten arm for fremover/stopp/revers. Den største kontrollboksen (nr. 13620) har plass til ni Ever Ready HP11 tørrbatterier, eller tilsvarende, og gir en egen reversibel krets på 12 volts (nominal) og $4\frac{1}{2}$ volts likestrøm.

Legg merke til at junior 'Power Drive' motoren aldri må koples til utgangseffekten på 12 volt fra den større kontrollboksen.

MECCANO

BASIC SETS

No. 1	No. 2	No. 3
No. 4	No. 5	No. 6
No. 7	No. 8	No. 9
No. 10 Meccano in 4-Drawer Cabinet		

CONVERSION SETS

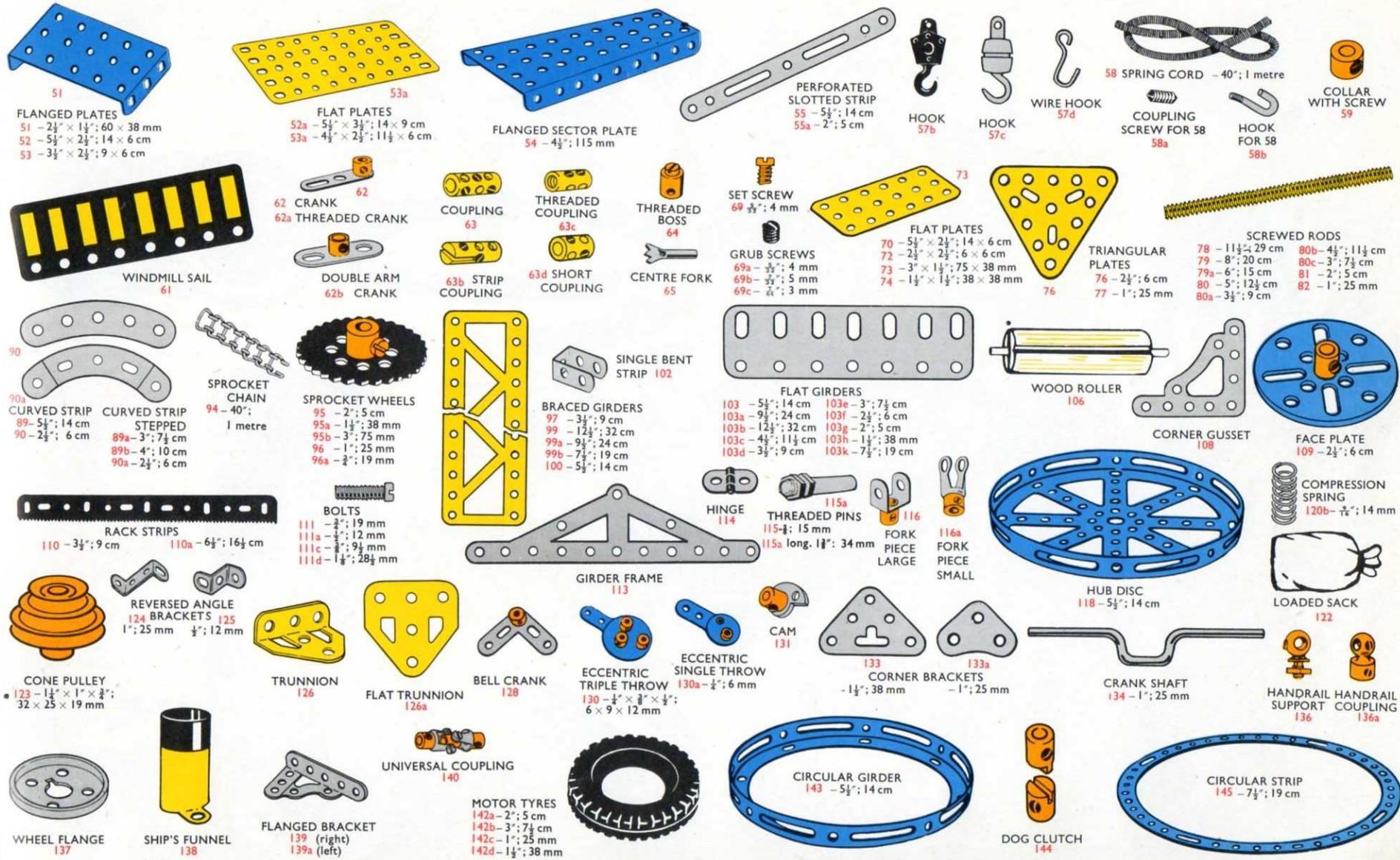
No. 1x Converts No. 1 into No. 2
No. 2x Converts No. 2 into No. 3
No. 3x Converts No. 3 into No. 4
No. 4x Converts No. 4 into No. 5
No. 5x Converts No. 5 into No. 6
No. 6x Converts No. 6 into No. 7
No. 7x Converts No. 7 into No. 8
No. 8x Converts No. 8 into No. 9

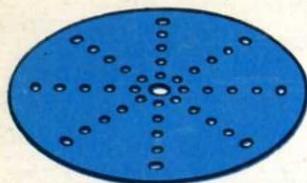
SPECIAL SETS

No. 3M	No. 4M
Gear Set	
Mechanisms Set	
Super Tool Set	

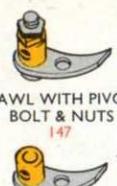
MOTORS, ETC.

Magic Clockwork Motor, non-reversing (including key)
No. 1 Clockwork Motor, reversing (including key)
Junior Power Drive Motor Mk 2 (Reversible $1\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$ volts d.c. Motor)
Power Drive Unit (3–12 volts d.c. Motor with 6-ratio Gearbox)
6-ratio Gear Box with Universal Coupling
EU1071 Electric Motor 8–16 volts a.c. or 8–14 volts d.c.
EU1072 Electric Motor with reversing switch 8–16 volts a.c. or 8–14 volts d.c.
Steam Engine
43,901 B Key for No. 1 Clockwork Motor
43,903 S Key for Magic Clockwork Motor

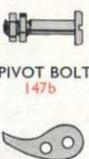




CIRCULAR PLATES
146a - 4"; 10 cm
146 - 6"; 15 cm



PAWL WITH PIVOT
BOLT & NUTS
147



PIVOT BOLT
147b



RATCHET
WHEEL
148



PULLEY BLOCKS
153 TRIPLE
151 SINGLE



CORNER ANGLE BRACKET
154a - $\frac{1}{2}$ "; 12 mm (right)
154b - $\frac{1}{2}$ "; 12 mm (left)



FLEXIBLE RING
155 - 1"; 25 mm



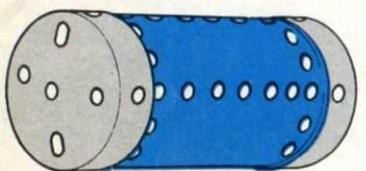
FAN
157 - 2"; 5 cm



CHANNEL BEARING
161 - 2" \times 1" \times $\frac{1}{2}$ ";
38 \times 25 \times 12 mm



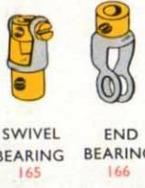
GIRDER BRACKET
161 - 2" \times 1" \times $\frac{1}{2}$ ";
50 \times 25 \times 12 mm



162 BOILER COMPLETE - 5" \times 2 $\frac{1}{2}$ "; 12 $\frac{1}{2}$ \times 5 cm
162a BOILER END - 2 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{2}$ "; 50 \times 19 mm



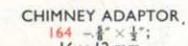
SLEEVE PIECE
163 - 1 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{2}$ ";
38 \times 17 mm



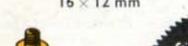
SWIVEL
BEARING
165



END
BEARING
166



CHIMNEY ADAPTOR,
164 - $\frac{3}{8}$ " \times $\frac{1}{2}$ ";
16 \times 12 mm



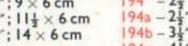
ROD SOCKET
179



FLEXIBLE
COUPLING UNIT
175



FLEXIBLE PLATES
188 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 38 mm
189 - 5 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ "; 140 \times 38 mm



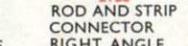
TRANSPARENT PLATES
193 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 38 mm
193a - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 60 mm



BLUE PLASTIC PLATES
194 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 38 mm
194a - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 60 mm



FORMED SLOTTED
STRIP
215 - 3"; 7 $\frac{1}{2}$ cm

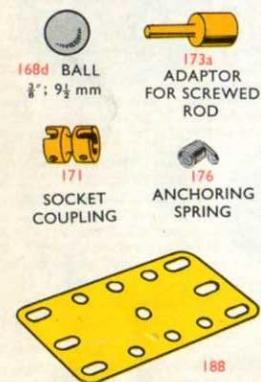


HINGED FLAT PLATE
198 - 4 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ "; 11 $\frac{1}{2}$ \times 6 cm



CURVED PLATE
U SECTION
199 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{3}{2}$ ";
60 \times 60 \times 7 mm

CURVED PLATE
200 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ ";
60 \times 60 \times 43 mm



FLEXIBLE GUSSET PLATE
201 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ ";
60 \times 60 mm



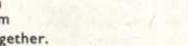
HELICAL GEARS
211a - $\frac{1}{2}$ "; 12 mm
211b - $\frac{1}{2}$ "; 38 mm
can only be used together.



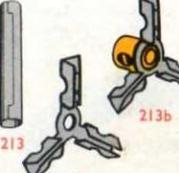
ROD AND STRIP
CONNECTOR
212



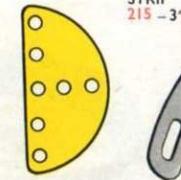
ROD AND STRIP
CONNECTOR
RIGHT ANGLE
213a



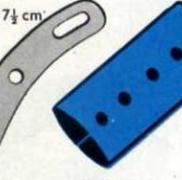
ROD CONNECTORS
213



SEMI-CIRCULAR PLATE
214 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 6 cm



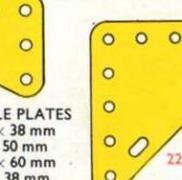
CYLINDER
216 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{4}$ ";
60 \times 30 mm



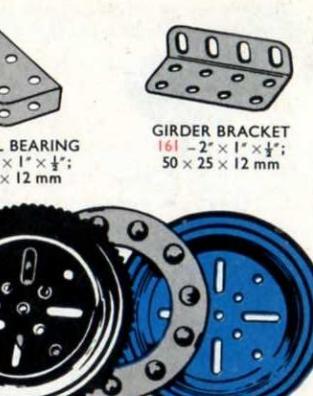
TRIANGULAR FLEXIBLE PLATES
221 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 1 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 38 mm
222 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2"; 60 \times 50 mm
223 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times 2 $\frac{1}{2}$ "; 60 \times 60 mm



KEY
BOLT
223



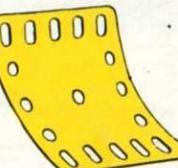
NARROW STRIPS
235 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 60 mm \times 9 mm
235a - 3" \times $\frac{1}{16}$ "; 75 mm \times 9 mm
235b - 3 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 90 mm \times 9 mm
235d - 4 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 115 mm \times 9 mm
235f - 5 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 140 mm \times 9 mm



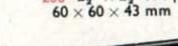
168 BALL THRUST BEARING COMPLETE - 4"; 10 cm
168a AND 168b BALL THRUST RACES
168c BALL CAGE



CONICAL DISC
187a - 1 $\frac{1}{8}$ "; 47 mm



ROD WITH KEYWAY
230 - 4"; 10 cm



NARROW STRIPS
235 - 2 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 60 mm \times 9 mm
235a - 3" \times $\frac{1}{16}$ "; 75 mm \times 9 mm
235b - 3 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 90 mm \times 9 mm
235d - 4 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 115 mm \times 9 mm
235f - 5 $\frac{1}{2}$ " \times $\frac{1}{16}$ "; 140 mm \times 9 mm