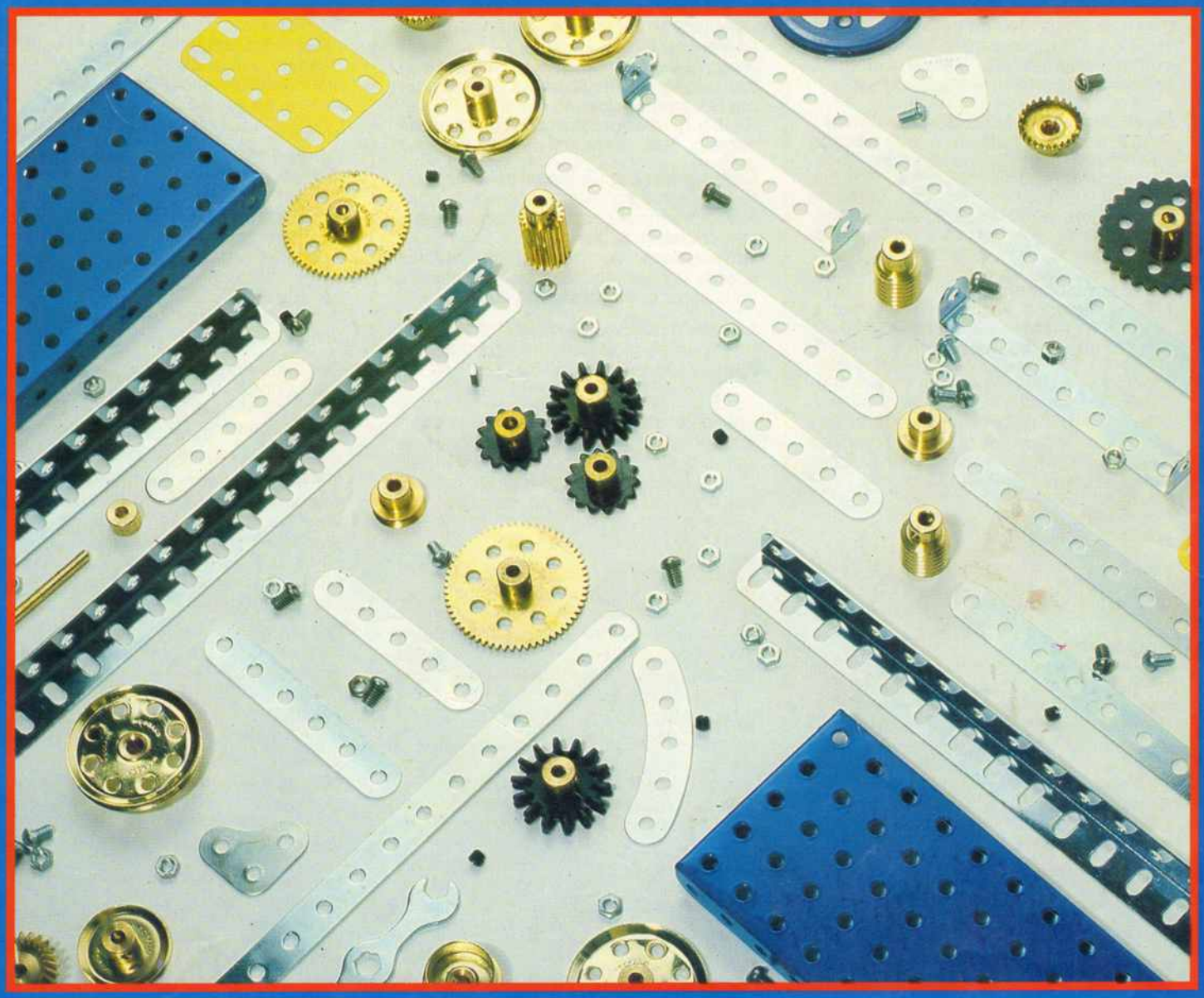
MECCANO



Introduction book
Manuel d'introduction
Handleiding
Einleitungsbuch
Manuale d'istruzioni
Manual de introduccion

Attention... Important message...

Meccano has been in existence for over 85 years and while its basic concept remains unchanged, its versatility is such that it can be regarded as a toy, an educational aid and an absorbing and creative hobby. Today's Meccano encourages the questing mind to further frontiers of imagination, creativity and desterity.
Here are a few basic instructions to help you get started and obtain the most enjoyment from a new Meccano set.

Start with a simple model
Rome was not built in a day so you should not start by building the most complicated model described in this booklet. Believe us and start with the simplest model. It will be easier going for you and, finally, you will become an enthusiast.

Basic structural units
It is sometimes easier to construct a model "in parts" or sub-assemblies.

Adjacent to the photo of every sub-assembly you find the list of pieces necessary for the construction of the part. There is also a list of all the pieces necessary for the construction of the complete model. The piece numbers are in red and the quantity required in black.

Basic assemblies
Certain types of assemblies of Meccano pieces often recur in the construction of the models. These are the "Basic assemblies". They are explained in detail and illustrated on Pages 9, 11 of this Manual.

And what next ?
Do not think your fun will have finished once you have constructed all the models described in this booklet ; on the contrary, it is only then the great adventure begins. These illustrations and plans will allow you to recognize quickly the possibilities offered by your set. Then it will be up to you to use your imagination to construct other models.
For instance, you might want to construct a bulldozer, a crane, a cement mixer that you have seen on a building site or perhaps something you have seen on television. You will create something, in the same way as an architect or engineer, and you will be proud of your work.
You won't have enough pieces ? O.K., there are supplementary boxes available in order to make your own set into one bearing a higher number. Thus, for instance, if you have a set Nr. 6, the supplementary set Nr. 6X will turn it into set Nr. 7 and so on. All Meccano pieces can be purchased separately from your usual toy or hobby shop.

Attention... Message important...

Le Meccano existe depuis plus de 85 ans...
Le Meccano est un jouet.
Le Meccano est un jouet de construction.
Le Meccano est un jouet de construction scientifique.
Le Meccano est un jouet éducatif.
Le Meccano est un jouet qui se transmet de Père en Fils...
Alors, faites comme les millions d'utilisateurs de Meccano et sachez commencer par le commencement...
En lisant d'abord attentivement cette page.

Commencez par un modèle simple
Eiffel n'a pas construit sa tour à 14 ans ! Ne commencez pas par le modèle le plus compliqué de ce livre.
Croyez-nous, commencez par le plus simple. Il vous semblera facile et ensuite vous serez enthousiasmé.

La base de la construction
Il est parfois plus facile de construire un modèle "par morceaux" ou sous-ensembles.

Près de la photo de chaque sous-ensemble se trouve la liste des pièces nécessaires pour le construire. Vous avez en plus la liste des pièces nécessaires à la construction du modèle complet. Les numéros des pièces sont en rouge, les quantités nécessaires en noir.

Les montages de base
Certains assemblages-types de pièces Meccano reviennent souvent dans la construction de modèles. Ce sont des "montages de base" : ils sont expliqués en détail et illustrés en pages 9, 11 de ce manuel.

Et après ?
Ne croyez surtout pas que vous aurez fini de vous distraire avec votre Meccano lorsque vous aurez construit tous les modèles décrits dans ce livre ; au contraire, c'est alors que commence la grande aventure.
L'intérêt de ces illustrations c'est de vous permettre de connaître plus vite les possibilités que vous offre votre boîte. Mais après, c'est votre imagination qui doit vous pousser à construire d'autres modèles.
Vous vous passionnerez à reproduire un bulldozer, une grue, une bétonnière que vous aurez vu sur un chantier, par exemple.
Vous créerez quelque chose, comme un architecte ou un ingénieur et vous serez fier de votre œuvre.
Vous n'avez pas assez de pièces ? Eh bien, vous devez savoir que les boîtes complémentaires sont faites pour transformer, aux meilleures conditions, la boîte que vous possédez en boîte du numéro supérieur. Si, par exemple, vous avez une boîte n° 2, la boîte complémentaire n° 2X la transformera en boîte n° 3 et ainsi de suite. En outre, toutes les pièces Meccano sont en vente séparément chez votre fournisseur habituel.

Achtung... Wichtiger bericht...

Das Meccano besteht seit fast 85 Jahren...
Das Meccano ist ein Spielzeug.
Das Meccano ist ein Aufbauspielzeug.
Das Meccano ist ein wissenschaftliches Aufbauspielzeug.
Das Meccano ist ein erziehendes Spielzeug.
Das Meccano ist ein Spielzeug, das vom Vater auf den Sohn übertragen wird...
Deshalb, tun auch Sie wie die Millionen Meccano-Anwender und wissen Sie vom Anfang an zu beginnen...
Und lesen Sie erst sorgfältig diese Seite.

Fangen Sie an mit einem einfachen Modell
Eiffel hat seinen Turm nicht gebaut wenn er 14 Jahre alt war !. Fangen Sie nicht an mit dem schwierigsten Modell dieses Buches. Glauben Sie uns (wir haben vor Ihnen mit dem Meccano gespielt !), fangen Sie mit dem einfachsten an. Sie werden es einfach finden und dann werden Sie begeistert sein.

Der Grund des Aufbaus
Dann und wann ist es einfacher, ein Modell "teilweise" oder in Sub-Einheiten aufzubauen.

Neben dem foto jeder Sub-Einheit finden Sie eine Liste der für ihren Aufbau notwendigen Teile. Überdem verfügen Sie über die Liste der zum Aufbau des kompletten Modells notwendigen Teile. Die Nummern der Teile sind in roter Farbe, die notwendigen Mengen in schwarzer Farbe angegeben.

Die Grundzusammenstellungen
Bestimmte Typ-Zusammensetzungen von Meccano-Teilen kommen beim Aufbau von Modellen oft vor. Es sind "Grundzusammenstellungen" : auf Seiten 10, 12 dieses Handbuches werden sie detailliert erklärt und illustriert.

Und nachdem ?
Denken Sie überhaupt nicht, daß der Spaß mit Ihrem Meccano zu Ende ist wenn Sie alle in diesem Buch en beschriebenen Modelle gebaut werden haben ; im Gegenteil, erst dann begint das große Abenteuer.
Das Interesse dieser Abbildungen liegt darin, es Ihnen zu erlauben, die Möglichkeiten die Ihre Dose Ihnen bietet schneller zu kennen. Nachdem aber soll Ihre Einbildungskraft Sie dazu anspornen, weitere Modelle zu bauen.
Sie werden sich dafür begeistern, eine Planierramme, einen Kran, einen Betonmischer die Sie z.B. an einer Baustelle gesehen haben nachzubilden. Wie ein Architekt oder ein Ingenieur werden Sie etwas erschaffen und Sie werden stolz auf Ihre Arbeit sein.
Sind Ihre Teile nicht zureichend ? Dann müssen Sie wissen, daß die Ergänzungsdosen dazu bestimmt sind, die Dose in Ihrem Besitz zu den meist vorteilhaften Bedingungen zu einer Dose einer höheren Nummer umzubauen. Wenn Sie z.B. eine Dose Nr. 2 besitzen wird die Ergänzungsdose Nr. 2X sie zu einer Dose Nr. 3 umbauen, und so weiter Überdem können Sie alle Meccano-Teile in Ihrem üblichen Fachgeschäft separat kaufen.

Attentie... belangrijk bericht...

Meccano bestaat reedst bijna 85 jaar...
Meccano is speelgoed...
Meccano is constructief speelgoed...
Meccano is wetenschappelijk constructief speelgoed...
Meccano is opvoedkundig speelgoed...
Meccano is speelgoed dat over gaat van Vader op Zoon...
Doe net als de miljoenen Meccano bezitters en begin bij het begin...
Lees eerst aandachtig deze bladzijden.

Begin met een eenvoudig model.
Eiffel heeft zijn toren niet op 14-jarige leeftijd gebouwd. Jij begint ook niet met het moeilijkste model uit dit boekje. Geloof ons begin heel eenvoudig. Je zal het dan zeer gemakkelijk vinden en tenslotte ben je enthousiast.

De basis van de constructie
Het is soms makkelisker om een model per onderdeel of der gedeelte opte te bouwen.

Dichtbij de foto van elke onderdelengroep tevens voorzien van een lijst met de voor de constructie benodigde onderdelen. Bovendien is een lijst aanwezig van alle onderdelen, die nodig zijn voor de complete constructie. De onderdeelnummers zijn in rood gedrukt, de benodigde aantallen in zwart.

Basic Meccano constructies
Bepaalde groepen onderdelen worden bij het bouwen van modellen regelmatig gebruikt. Het zijn de Basis Constructies ; zij staan uitvoerig beschreven en afgebeeld op blz. 9, 11 van dit boekje.

En daarna ?
Denk nu vooral niet dat je klaar ben met Meccano als je alle beschreven modellen hebt gebouwd - in tegendeel - dan begint pas het grote avontuur.
Het belang van deze afbeelding is, dat zij je in staat stellen de mogelijkheden van de in je bezit zijnde doos snel en grondig te leren kennen. Maar dan kan je fantasie hoogtij vieren en kan je zelf andere modellen construeren. Je zet je harstochtelijk aan de bouw van b.v. een bulldozer, hijskraan, betonmolen, die je op een bouwwerk hebt gezien, Je schept iets zoals een ingenieur of een architect en je zal trots op je werkstuk zijn.
Heb je niet genoeg onderdelen ? Geen nood, je moet namelijk weten dat er aanvulingsdozen zijn om de in je bezit zijnde doos om te vormen tot een meer uitgebreide doos met een hoger nummer. Als je b.v. een doos nr. 2 hebt, kan je die met de aanvullingsdoos nr. 2X uitbreiden tot doos nr. 3 en zo gaat dat steeds verder. Bovendien zijn alle Meccano onderdelen los te koop bij je Meccano handelaar.

Attenzione... Molto importante...

Il Meccano esiste da più di 85 anni e sebbene resti invariata la concezione di base del sistema la sua versatilità è tale che esso può essere considerato sia un giocattolo di costruzione sia un gioco tecnico istruttivo sia infine un appassionante hobby d'ingegneria meccanica in miniatura.
Giocare col Meccano aiuta la fantasia e l'immaginazione creativa dei costruttori portandoli a migliorare le loro doti nella tecnica del "costruire" affinando sempre più la loro abilità di realizzazione modellistica.
Ciò costituirà incentivo per ciascun "meccanista" a riprodurre, seguendo la propria intelligenza e fantasia creativa, modelli di ogni genere di sua invenzione a non finire.
Qui di seguito alcune istruzioni di base per aiutare il costruttore principiante ad ottenere i migliori risultati e soddisfazioni dal suo Meccano.

Cominciare con un modello semplice
Eiffel non ha cominciato col costruire a Parigi la famosa omonima torre ! Non iniziare dal modello più complesso, ma dal più semplice e tutto sarà gradualmente più facile e più interessante.

La base della costruzione
A volte costruire un modello "a settori" o "sottinsiemi" è più facile.
Accanto alla foto di ogni sottinsieme si trova l'elenco dei pezzi occorrenti per costruirlo. Inoltre è indicato l'elenco dei pezzi necessari per costruire il modello completo. Il numero di catalogo dei pezzi è in rosso, le quantità sono in nero.

I montaggi di base
Certi montaggi-base di pezzi Meccano si possono ritrovare più volte nella costruzione dei modelli. Detti montaggi-base sono spiegati dettagliatamente ed illustrati alle pagine 4, 5, 6 e 7.

E poi ?
L'interesse per le costruzioni Meccano non cessa una volta realizzati i modelli illustrati nei manuali. E' il contrario ! Solo allora comincerà la più appasionante avventura.
Quanto esponiamo è per far comprendere meglio le possibilità offerte dalle scatole Meccano originali. L'immaginazione creativa porterà il costruttore meccanista a realizzare altri modelli di sua propria concezione e ideazione e si appassionerà riproducendo per esempio una gru, una betoniera, un autocarro o altro che avrà avuto occasione di notare nella realtà. Saprà creare come un architetto o un ingegnere e sarà orgoglioso della sua opera. Mancano i pezzi Meccano per le nuove realizzazioni ? E' importante sapere che tutti i pezzi staccati Meccano originali sono in vendita separatamente presso i negozi specializzati Meccano.
Esistono inoltre le scatole Meccano di conversione per trasformare una scatola in quella superiore. Ad esempio possedendo la scatola n. 2, con la scatola di conversione n. 2X si trasforma nella n. 3, e così via.

Cuidado... Mensaje importante...

El Meccano existe desde hace casi 85 anos...
El Meccano es un juguete.
El Meccano es un juguete de contrucción.
El Meccano es un juguete de contrucción cientifico.
El Meccano es un juguete educativo.
El Meccano es un juguete que se transmite de Padre a Hijo...
Entonces, haga Ud. como los millones de usuarios de Meccano y sepa empezar por el principio...
Leendo primero cuidadosamente esta página.

Empiece por un modelo sencillo
Eiffel no construyó su torre a la edad de 14 anos ! No empiece por el modelo más complicado de este libro. Créanos empiece por el más sencillo. Le parecerá fácil y a continuación estará entusiasmado.

La base de la construcción
A veces es más fácil construir un modelo "por trozos" o sub-conjuntos.

Cerca de la foto de cada sub-conjunto hay una lista de la piezas necesarias para construirlo. Además tiene Ud. la lista de las piezas necesarias para la construcción del modelo completo. Los números de la piezas están indicados en rojo, las cantidades necesarias en negro.

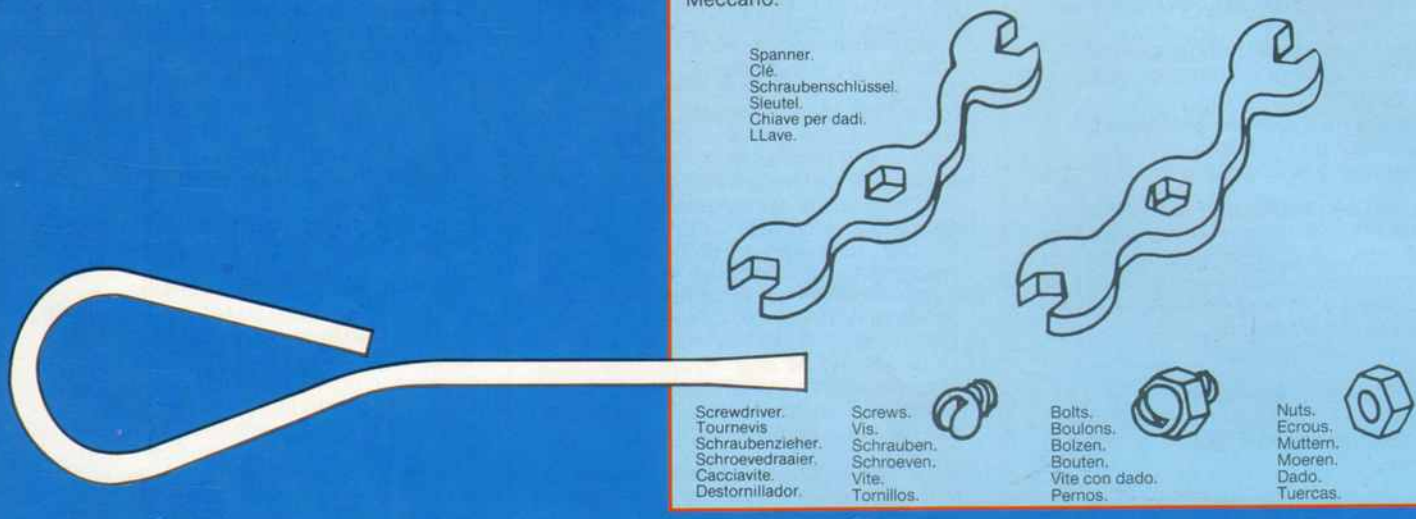
Los montajes de base
Algunos asemblajes-tipos de piezas Meccano se repiten a menudo en la construcción de modelos. Estos son "montajes de base" : están explicados en detalle e illustrados en la página 10, 12 del presente manual.

Y después ?
Sobre todo no crea Ud. que habrá terminado de divertirse con su Meccano una vez construídos todos los modelos descritos en el presente libro ; al contrario, sólo entonces empieza la gran Aventura. El interés de esas ilustrâciones es permitirle conocer antes las posibilidades que le ofrece su caja. Pero, después, es su imaginación la que debe empurjarle a construir otros modelos.
Se apasionará construyendo una motoniveladora, una grua, una hormigonera que habrá visto en una obra, por ejemplo. Creará algo, al igual que un arquitecto o un ingeniero y se enorgullará de su obra. No tiene bastante piezas ? Pues tiene que saber que las cajas complementarias están hechas para transformar, a las mejores condiciones, la caja que posee en una caja de número superior. Por ejemplo, si Ud. tiene una caja n° 2, la caja complementaria n° 2X la transformará en caja n° 3 y así sucesivamente. Además, todas las piezas Meccano se venden por separado en su tienda habitual.

BASIC SET UP
MONTAGE DE BASE
MONTAGE-GRUNDBEGRIFFE
BEGIN MONTAGES
MONTAGGI DI BASE
MONTAJES DE BASE

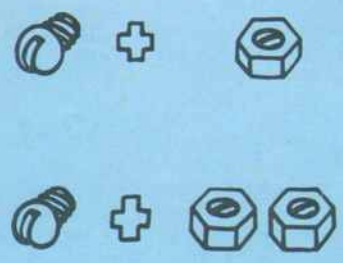
1

These are the Meccano tools you will use for building your models.
Voici les outils Meccano que vous utiliserez pour monter vos modèles.
Das sind die Meccano Werkzeuge, die Sie zum bau Ihrer Modelle benötigen.
Dit is het gereedschap wat je nodig hebt.
Ecco gli utensili (cacciavite e chiave per dadi) che adopererete per costruire i vostri modelli.
Estas son las herramientas Meccano que usarás para la construcción de Meccano.

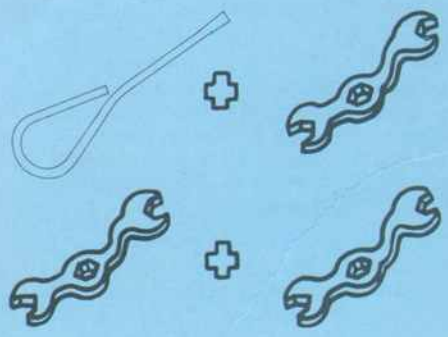


2

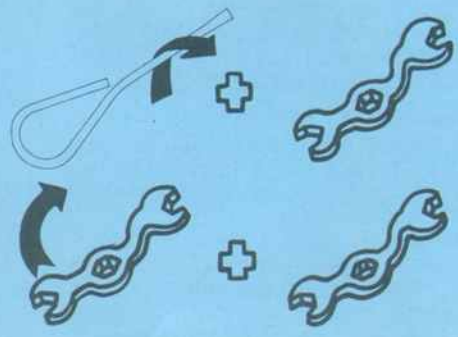
When you use...
Quand vous avez...
Wenn Sie benutzen...
Als je gebruikt...
Quando usate...
Cuando uses...



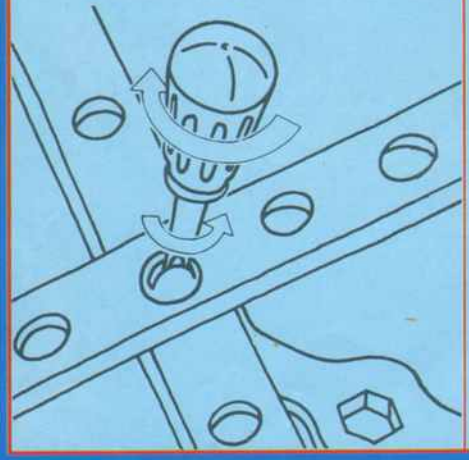
You need...
Vous avez besoin de...
Sie benötigen...
Heb je nodig...
Vi occorre...
Necesitas...



Which you use as shown below.
Que vous utilisez comme ceci.
Die Sie wie unten gezeigt.
Dat je gebruikt zoals hier on der afgebeeld is.
Che dovete adoperare come illustrato.
Usalo tal como se señala en la ilustracion.



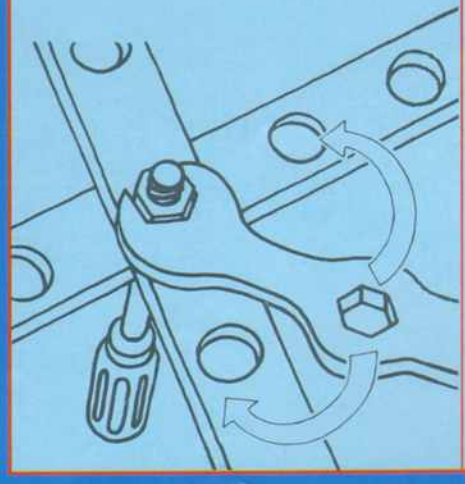
3



Screwing.
Vissage.
Festschrauben.
Vastschroeven.
Avvitare.
Atornillamiento.

Unscrewing.
Dévissage.
Losschrauben.
Losschroeven.
Svitare.
Desatornillamiento.

4



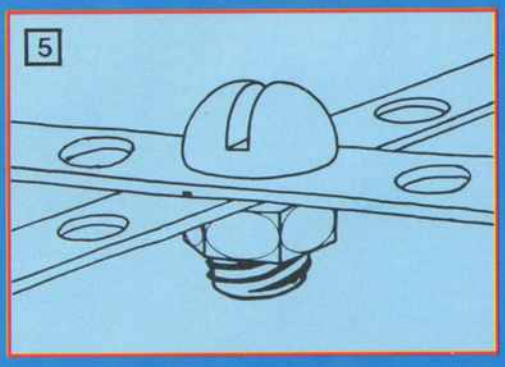
Screwing.
Vissage.
Festschrauben.
Vastschroeven.
Avvitare.
Atornillamiento.

Unscrewing.
Dévissage.
Losschrauben.
Losschroeven.
Svitare.
Desatornillamiento.

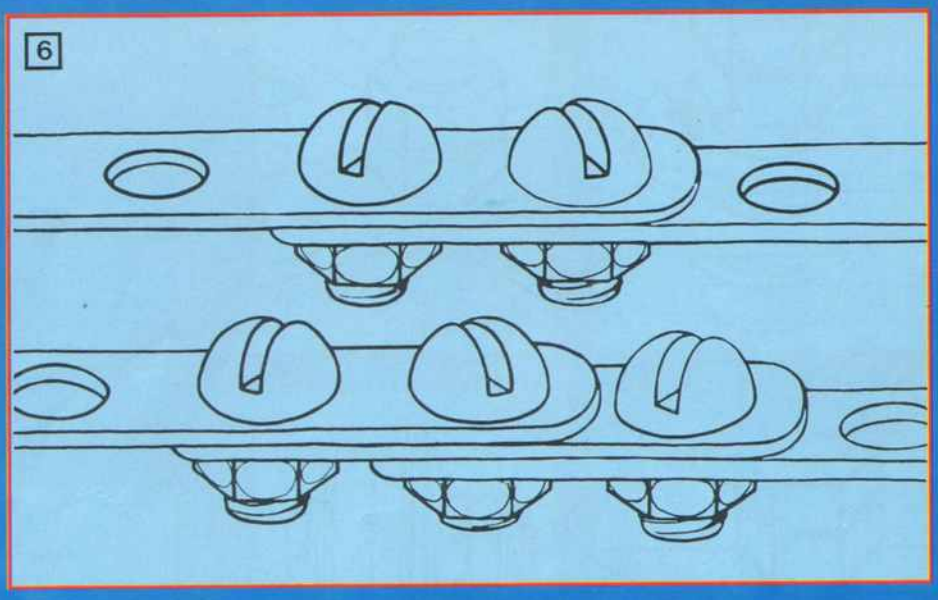
ASSEMBLAGES FIXES
VASTE VERBIDINGEN
ASSEMBLAJES FIJOS

FIXED ASSEMBLIES
FESTE VERBIDUNGEN
ASSEMBLAGGI FISSI

5



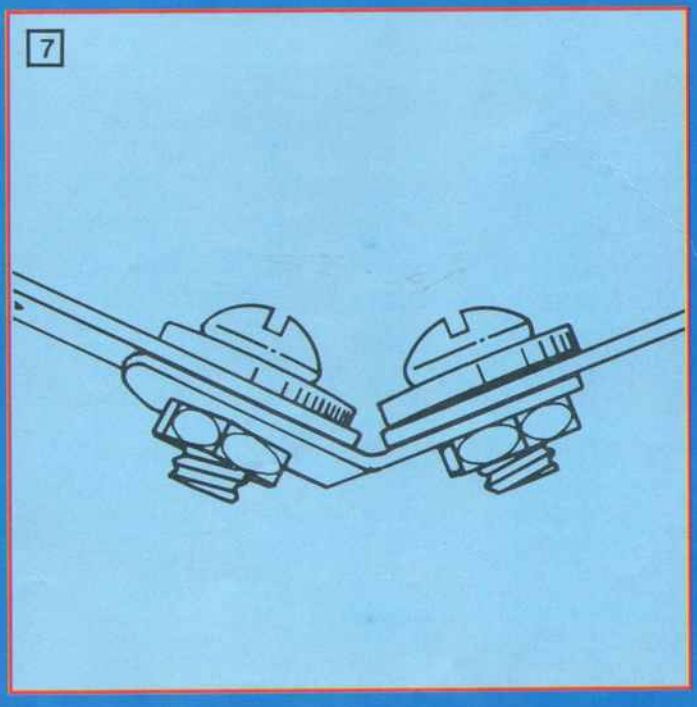
6



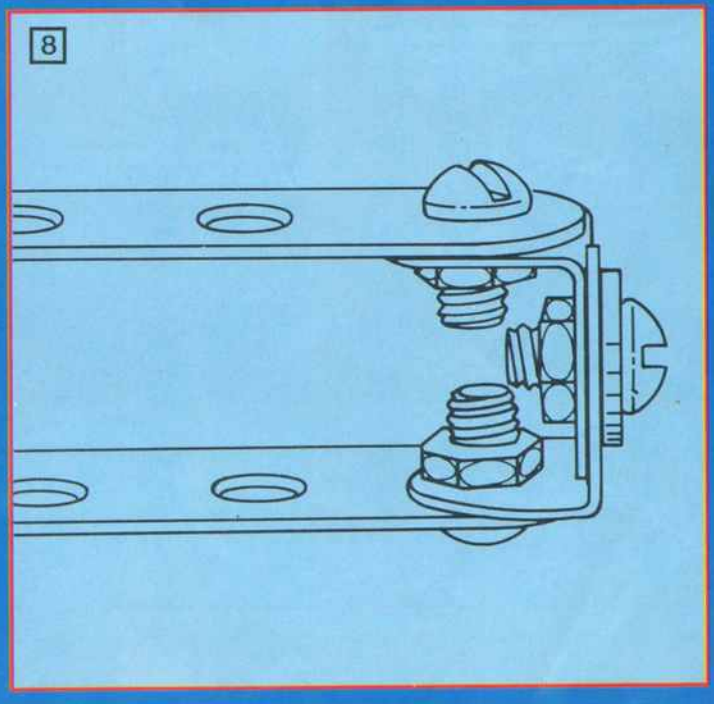
Here are some examples for fixing 2 or 3 strips in continuous line (6) or 135° angle (7) or an "U" (8) with 1 or 2 corner angle brackets.

Voici des exemples pour fixer 2 ou 3 bandes en ligne continue (6) ou en ouverture à 135° (7) ou en "U" (8) avec 1 ou 2 équerres.

7



8



Beispiele, wie man 2 oder 3 bänder gerade (6), im Winkel von 135° (Grad) (7) oder in U-Form (8) mit 1 order 2 Winkeln fest zusammenbaut.

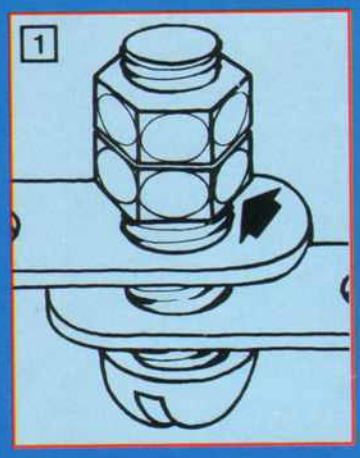
Zie hier voorbeelden om 2 of 3 banden te bevestigen in een doorlopende lijn (6) of met een opening van 135 graden (7) of in een "U" (8) met 1 of 2 driehoeken.

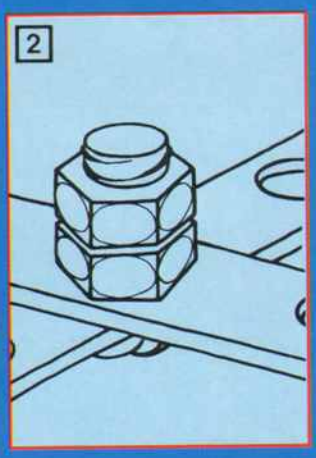
Ecco degli esempi per fissare 2 o 3 strisce in linea continua (6) oppure con apertura a 135 gradi (7) oppure ad "U" (8) per mezzo di 1 o 2 squadrette.

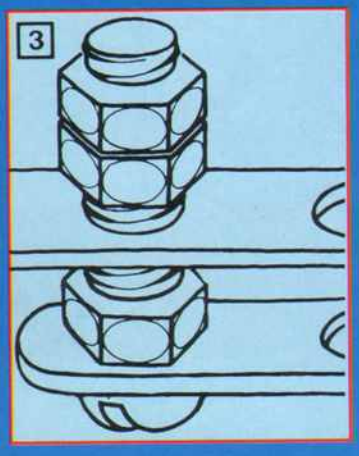
He aqui unos ejemplos para fijar 2 o 3 bandas en linea continua (6) o en abertura a 135 grados (7) o en "U" (8) con 1 o 2 escuadras.

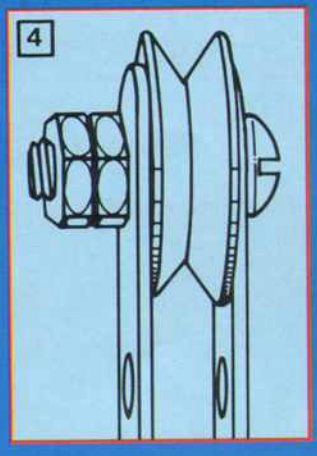
LOCKING-NUT
KONTRIER-MUTTER
CONTRO-DADO

CONTRE-ECROU
CONTRA-MOER
CONTRA-TUERCA









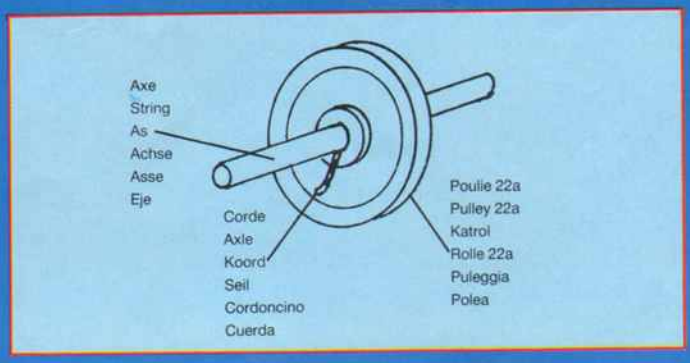
En serrant un écrou contre un autre écrou sur une même vis, on obtient le blocage de ces 2 écrous. Ce système de contre-écrou est utilisé soit pour bloquer une fixation (1) soit pour permettre à 1 ou plusieurs bandes (2 et 3) ou poulie (4) de pivoter librement.

2 Muttern, auf einer selben Schraube gegeneinander geschraubt, blockieren. Dieses Kontrier-Mutter-System kann vielseitig verwendet werden, z.B. eine Befestigung zu blockieren (1) oder 1 oder mehrere Bänder (2-3) oder ein Rad (4) freilaufend zu befestigen.

Door een moer tegen een andere moer aan te drukken op dezelfde schroef, verkrijgt men de vastzetting van die twee moeren-dit systeem van contra-moer wordt gebruikt hetzij om een bevestiging te blokkeren (1) hetzij om 1 of meerdere banden (2 en 3) of een katrol vrij te laten draaien (4).

Stringendo un dado contro un altro dado su una stessa vite si ottiene il bloccaggio dei due dadi - Questo sistema detto contro-dado si usa sia per bloccare un fissaggio (1) sia per permettere ad una o piu, strisce (2 e 3) oppure ad una puleggia (4) di girare liberamente.

Al apretar una tuerca contra otra contratuerca sobre un mismo tornillo, se obtiene el bloqueo de estas dos tuercas - Este sistema de contra-tuerca es utilizado, ya sea para bloquear una fijacion (1) o sea para permitir a una o mas bandas (2 y 3) o polea (4) que giren libremente.



In tightening a nut against another nut on the same screw, these 2 nuts are tightly clamped together. This locking nut system is used either to clamp a fixation (1) or to enable 1 or several strips (2 and 3) or pulleys (4) to rotate freely.

BLOQUAGE D'UNE POULIE SANS MOYEU (22A) SUR UN AXE.

BLOQUEO DE UNA POLEA SIN CUBO (22A) SOBRE UN EJE.

BLOCCAGGIO SU DI UN ASSE DI UNA PULEGGIA FOLLE (22A).

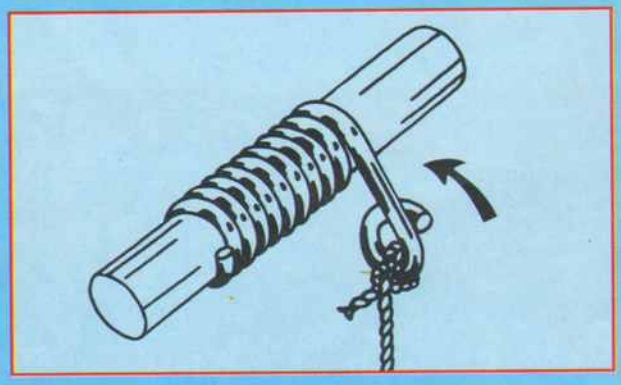
BEFESTIGUNG EINER ROLLE OHNE NABE AUF EINER ACHSE.

BLOKKERING VAN EEN KATROL ZONDER NAAF (22A) OP EEN AS.

FIXATION OF A PULLEY WITHOUT BOSS (22A) ON AN AXLE.

To fix a string on an axle, an anchoring spring is placed (176) on the axle turning it in the direction of the arrow, the string must pull in the opposite direction.

Pour fixer une ficelle sur un axe, on glisse un ressort d'attache (176) en le tournant dans le sens de la flèche. La ficelle doit tirer dans le sens opposé.



Um eine Schnur an einer Achse zu befestigen, muss die Befestigungsfeder (Nr. 176) durch Drehen in Pfeilrichtung auf die Achse geschoben werden. Die Schnur muss in die Gegenrichtung ziehen.

Om een draadje op een as te bevestigen glijdt men er een aanhechtingsveertje (176) aan, die men draait in de richting van de pijl, het draadje moet naar de tegenovergestelde richting trekken.

Per assicurare un cordoncino ad un asse, si infila una molla di fissaggio per cordoncino (176) facendola girare nel senso indicato dalla freccia. Il cordoncino deve tirare nel senso opposto.

Para fijar una cuerda sobre un eje, se desliza un resorte de sujecion (176) haciendole girar en el sentido de la flecha. La cuerda debe estirarse en el sentido opuesto.

AXLES
ACHSEN
ASSI

AXES
ASSEN
EJES

Here are some examples for building the necessary bearings (with 2 supporting points) for fitting an axle.

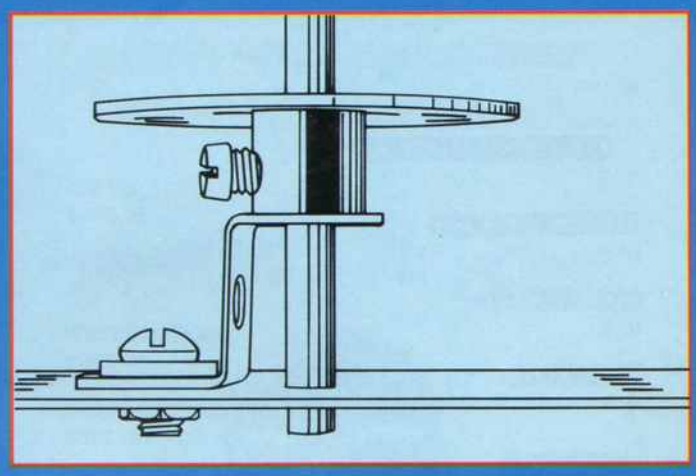
Voici quelques exemples pour construire un palier (deux points d'appui) nécessaire pour installer un axe.

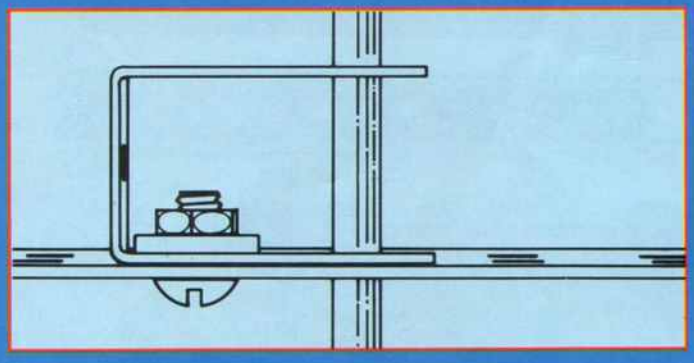
Einige Beispiele, wie man die für jeden Achseinbau nötigen Lager (2 Stützpunkte) bauen kann.

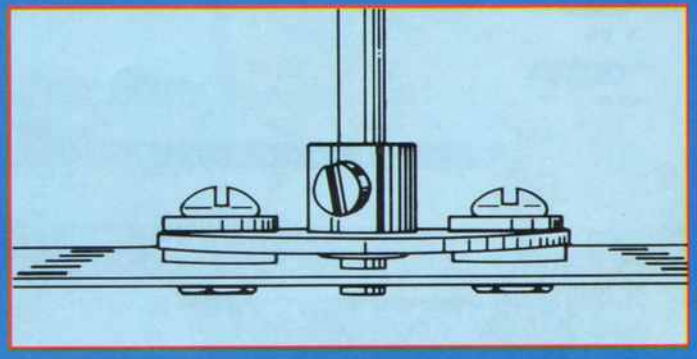
Zie hier enkele voorbeelden om een platformpje (twee steunpunten) te construeren nodig om een as aan te brengen.

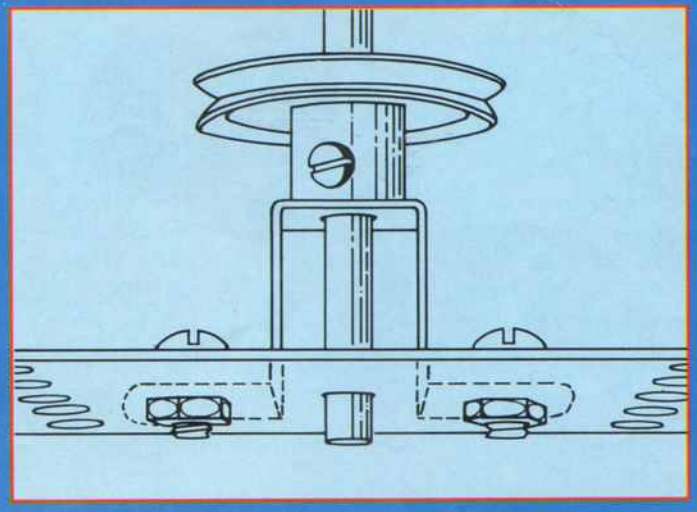
Ecco alcuni esempi per costruire dei supporti (due punti di appoggio) necessari per montare un asse.

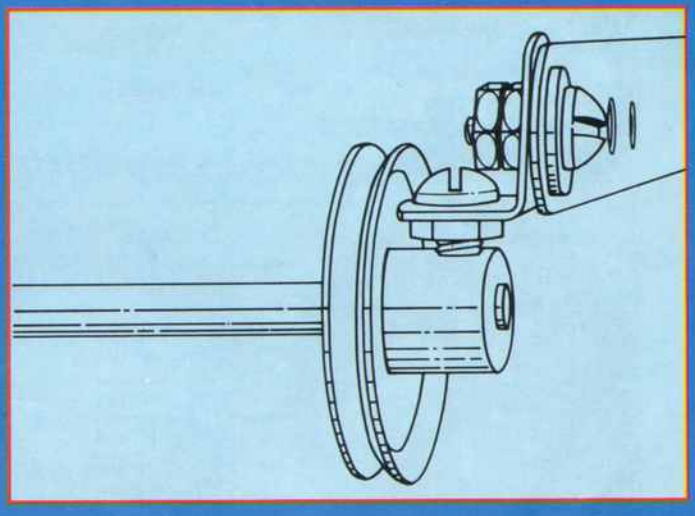
He aqui algunos ejemplos para construir un soporte de un arbol de transmision (dos puntos de apoyo) necesarios para instalar un eje.

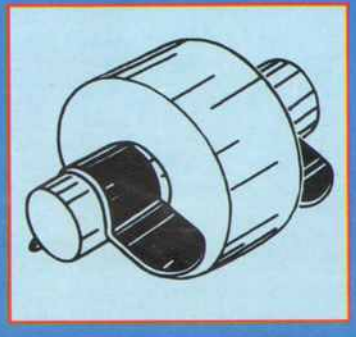












A spring clip on each side allows to simply fix a pulley or a wheel on an axle without clamping them together.

Une clavette de chaque côté permet de fixer simplement une poulie ou une roue sur un axe, sans les bloquer.

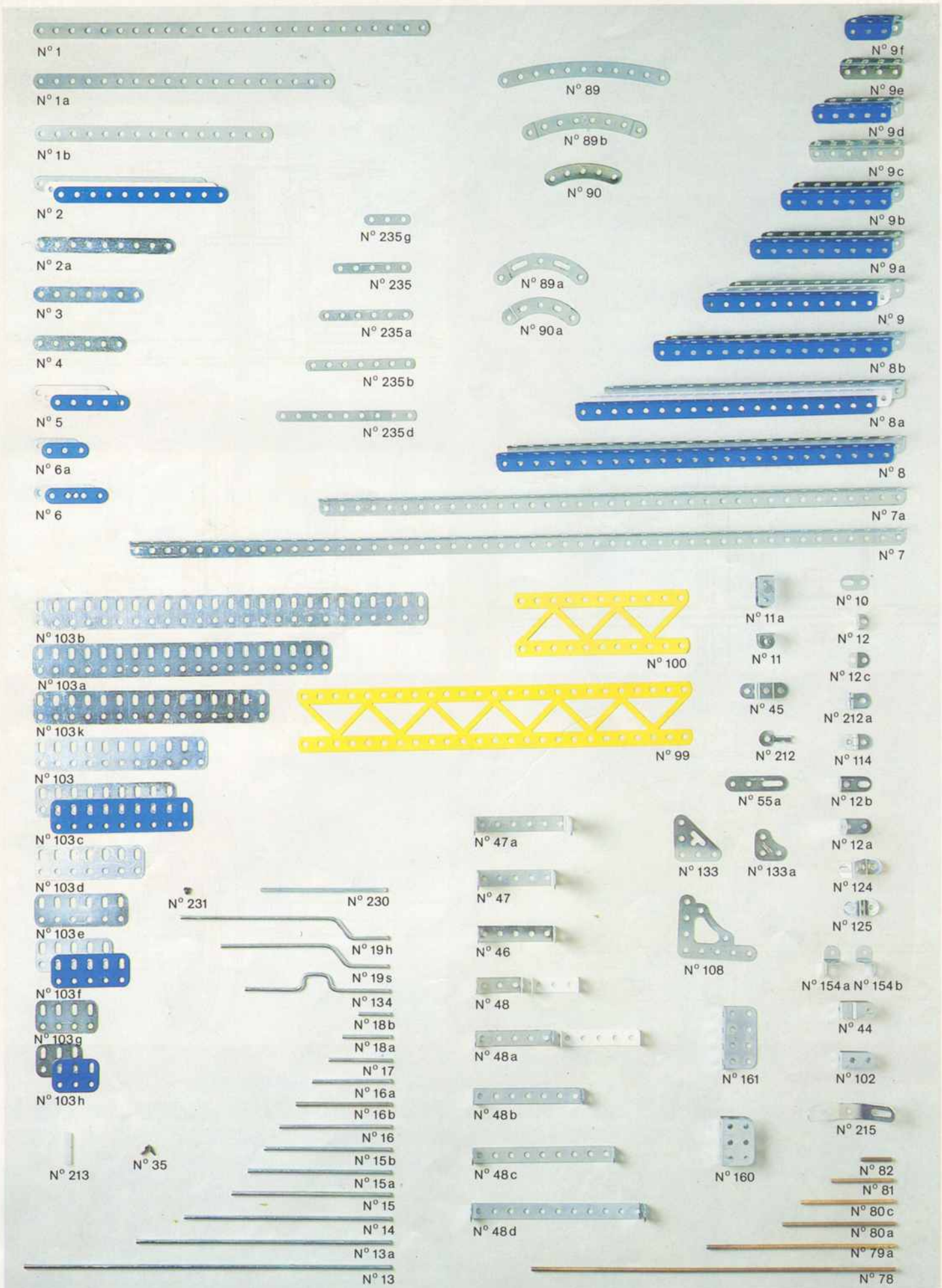
Eine Klemmuffe auf jeder Seite ermöglicht die Befestigung oder eines Rolle Rades auf einer Achse, ohne zu blockieren.

Een boutnagel aan iedere kant maakt het mogelijk om gemakkelijk een katrol of een wiel aan een as te bevestigen zonder te blokkeren.

Due fermagli a molla uno su ciascun lato, permettono di tenere in posizione una puleggia oppure una ruota su di un asse, folli senza bloccarle.

Una clavija a cada lado permite fijar simplemente una polea o una rueda sobre un eje sin bloquearlo.

PIÈCES DÉTACHÉES – SPARE PARTS – ERSATZTEILE – LOSSE ONDERDELEN
PIEZAS SUELTAS – PEZZI STACCATI



Toutes ces pièces sont disponibles chez les spécialistes Meccano • All these parts are available at your Meccano stockist • Alle Teile sind in ihrem Meccano Fachgeschäfterhältlich. • Alle Meccano-onderdelen zijn los verkrijgbaar • Todas las piezas sueltas Meccano estan a la venta en los establecimientos especializados • Tutti i pezzi staccati originali Meccano possono essere acquistati separatamente presso i negozi specializzati Meccano.

PIÈCES DÉTACHÉES – SPARE PARTS – ERSATZTEILE – LOSSE ONDERDELEN
PIEZAS SUELTAS – PEZZI STACCATI

✸ Dents
Teeth
Zähne
Tanden
Dientes
Denti

N° 69 : L = 4 mm
N° 37 b : L = 6 mm
N° 111 c : L = 9,5 mm
N° 111 a : L = 12 mm
N° 111 : L = 19 mm
N° 111 d : L = 28 mm

N° 38 : ø 10 mm
N° 38 d : ø 19 mm

N° 37 c

N° 69 c : L = 2 mm
N° 69 a : L = 4 mm

N° 36 b

N° 34 a

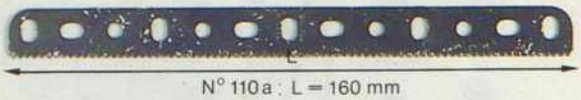
N° 34 c

N° 27 a : 57 ● ø 28 mm
N° 27 d : 60 ● ø 40 mm

N° 27 : 50 ● ø 33,5 mm

N° 28 : 50 ● ø 38 mm
N° 29 : 25 ● ø 19 mm

N° 27 c : 95 ● ø 63,5 mm
N° 27 b : 133 ● ø 90 mm


N° 110 a : L = 160 mm

N° 27 f : 14 ● ø 25,5 mm

N° 32

N° 26

N° 25 : 25 ● ø 19 mm L = 6 mm
N° 25 a : 25 ● ø 19 mm L = 13 mm
N° 26 : 19 ● ø 13 mm L = 6 mm
N° 26 a : 19 ● ø 13 mm L = 13 mm
N° 26 b : 19 ● ø 13 mm L = 19 mm
N° 26 c : 15 ● ø 11 mm L = 6 mm
N° 31 : 38 ● ø 25 mm L = 6 mm

N° 30 d [N° 30 a : 16 ● ø 14,5 mm
N° 30 c : 48 ● ø 40 mm]

N° 30 : 26 ● ø 23,5 mm

N° 147 c N° 147 a N° 148

N° 94 : L = 1000 mm

N° 95 : 36 ● ø 50 mm
N° 95 a : 28 ● ø 38 mm
N° 96 : 18 ● ø 25 mm
N° 96 a : 14 ● ø 19 mm
N° 95 b : 56 ● ø 75 mm

N° 128

N° 62

N° 62 a

N° 62 b

N° 168 a

N° 168 c

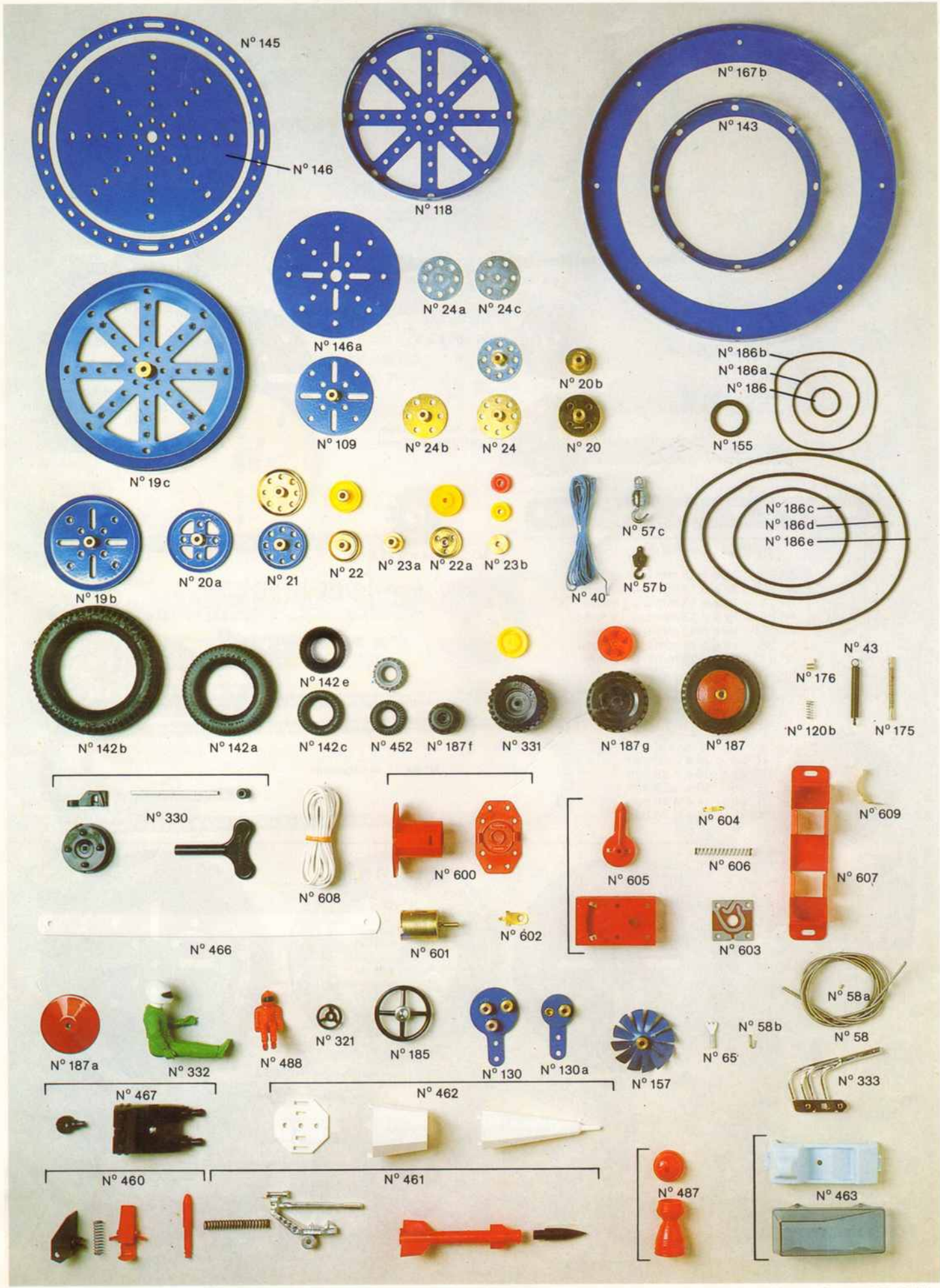
N° 168 b

N° 168 d

N° 144 N° 59 N° 64 N° 63 c N° 63 N° 63 b N° 171 N° 136 N° 136 a N° 50 N° 179 N° 173 a N° 166 N° 116 a N° 116 N° 165 N° 140

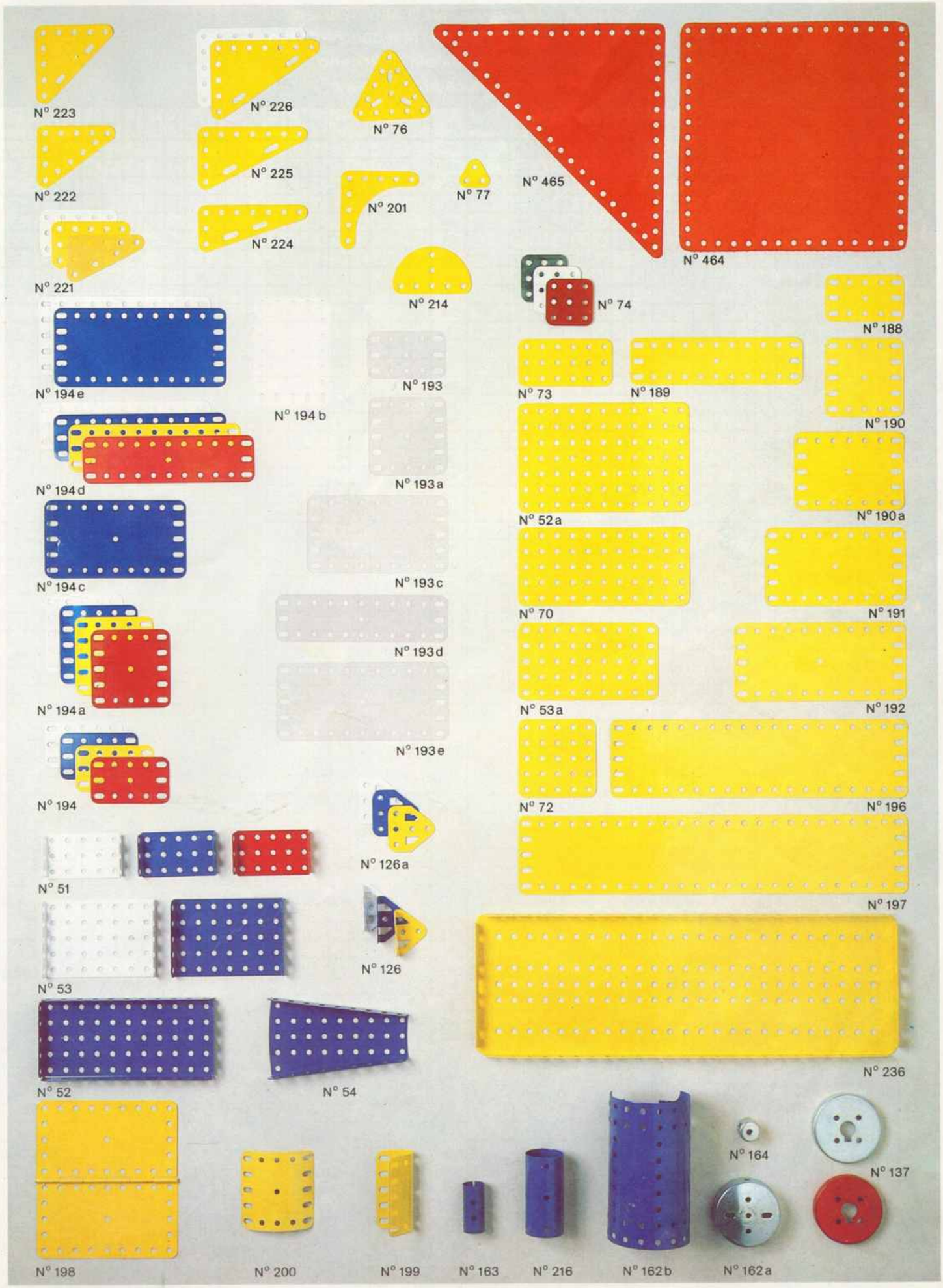
Toutes ces pièces sont disponibles chez les spécialistes Meccano • All these parts are available at your Meccano stockist • Alle Teile sind in ihrem Meccano Fachgeschäfterhältlich. • Alle Meccano-onderdelen zijn los verkrijgbaar • Todas las piezas sueltas Meccano estan a la venta en los establecimientos especializados • Tutti i pezzi staccati originali Meccano possono essere acquistati separatamente presso i negozi specializzati Meccano.

PIÈCES DÉTACHÉES – SPARE PARTS – ERSATZTEILE – LOSSE ONDERDELEN
PIEZAS SUELTAS – PEZZI STACCATI



Toutes ces pièces sont disponibles chez les spécialistes Meccano • All these parts are available at your Meccano stockist • Alle Teile sind in ihrem Meccano Fachgeschäfterhältlich. • Alle Meccano-onderdelen zijn los verkrijgbaar • Todas las piezas sueltas Meccano estan a la venta en los establecimientos especializados • Tutti i pezzi staccati originali Meccano possono essere acquistati separatamente presso i negozi specializzati Meccano.

PIÈCES DÉTACHÉES – SPARE PARTS – ERSATZTEILE – LOSSE ONDERDELEN
PIEZAS SUELTAS – PEZZI STACCATI



Contents of box "Meccano"
Contenu des boîtes "Meccano"
Mit Rücksicht auf die "Meccano" -Dozen
Rekening houdende met de "Meccano" -dozen
Il contenuto della scatola "Meccano"
Contenido de las cajas "Meccano"

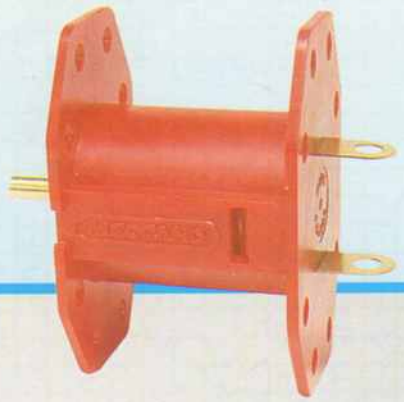
N°	1	1x	2	2x	3	3x	4	4x	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	mechanisms
1						2	2	2	4	6	10	2	12		12	2	14	10	24	
1a																		6	6	
1b																		6	6	
2	4		4		4	2	6	2	8	6	14		14	4	18	3	21	15	36	4
2a																6	6	2	8	
3								2	2		2	2	4	2	6		6	12	18	
4												2	2		2	4	6	6	12	
5	4		4	2	6	3	9		9	3	12	2	14		14	4	18	54	72	6
6																2	2	10	12	
5a										2	2	2	4		4	2	6	4	10	9
7																		8	8	
7a																2	2	6	8	
8										4	4		4	4	8		8	8	16	
8a																		6	6	
8b																		4	4	
9																4	4	8	12	
9a																		8	8	
9b																		8	8	
9c																		4	4	
9d																		8	8	
9e																		4	4	
9f																		8	8	
10	5		5		5		5		5	3	8		8	4	12	8	20	4	24	9
11	1		1		1	1	2		2	2	4		4		4	1	5	7	12	
11a								1	1		1		1		1		1		1	
12	8	2	10	1	11		11		10	2	12	4	16	2	18	16	34	16	50	11
12a										2	2		2	2	4	2	6	2	8	
12b																2	2	6	8	
12c				2	2	2	4		4	4	8		8		8		8	4	12	
13												1	1		1	1	2		2	
13a																1	1	3	4	
14												1	1		1	2	3	1	4	1
15										2	2		2		2	2	4	2	6	
15a										1	1		1	2	3	2	5	1	6	
15b						2	2		2		2		2		2		2		2	2
16	2		2		2	1	3	1	4		4		4		4	1	5	3	8	1
16a																		6	6	
16b																		4	4	
17	2		2		2		2		2		2		2		2	3	5	3	8	2
18a						1	1	1	2	2	4		4		4		4	2	6	2
18b	1		1		1		1		1		1		1		1	1	2	2	4	
19b								2	2		2		2		2		2	4	6	
19c																		1	1	
19h												1	1		1		1		1	
19s	1		1		1		1		1		1		1		1		1	1	2	
20																4	4		4	
20a				1	1		1		1		1		1	1	2	2	4	2	6	
20b														4	4		4	4	8	
21																2	2		2	
22		2	2		2		2	2	4	1	5		5		5		5	3	8	2
22a	2		2		2		2		2		2		2		2	2	4	2	6	4
23a								1	1		1		1		1		1	1	2	
23b						1	1		1		1		1		1	2	3	1	4	
24	1		1		1	1	2		2		2		2		2		2	2	4	1
24a																2	2		2	
24b																		2	2	
24c										2	2		2		2		2	2	2	
25																		4	4	2
25a																		1	1	
26						2	2			1	1		1	1	2	1	3	5	8	3
26a																		1	1	
26b																		1	1	
26c																		1	1	

N°	1	1x	2	2x	3	3x	4	4x	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	mechanisms
27																	4	4	1	
27a						1	1			1	1		1		1	1	2	4	6	1
27b																	1	1		
27c						1	1										1	1		
27d																	1	1		
27f								2	2		2		2		2		2		2	
28																1	1	1	2	1
29																1	1	1	2	2
30																		8	8	
30a																		1	1	
30c																		1	1	
31																		2	2	
32														1	1	1	2		2	1
34a	1																			
34b																		1	1	
34c	1	1	2		2		2		2		2		2		2		2		2	1
35	6		6		6	4	10	6	16	4	20		20		20		20	16	36	
36		1	1		1		1		1		1		1		1		1		1	1
36a																1	1		1	
37b	41	7	48	12	60	18	78	17	95	39	134	30	164	22	186	74	260	420	680	30
37c	44	6	50	20	70	16	86	21	107	39	146	32	178	24	202	85	287	443	730	30
38	8		8	4	12		12	8	18	6	24	6	30	4	34	10	44	41	85	18
38d						2	2		2		2		2		2		2	2	4	
40	1		1		1		1	1	2		2		2		2	1	3	3	6	1
43																		4	4	
44																		2	2	
45										1	1		1	1	2	1	3	1	4	
46														1	1	1	2	2	4	
47																		2	2	1
47a																		2	2	
48								2	2		2		2		2		2	2	4	
48a	2		2		2		2	4	6	2	8		8	2	10		10	2	12	
48b												2	2		2	4	6	2	8	
48c																2	2	2	4	
48d																2	2	2	4	
50																		2	2	
51								1	1		1		1		1	1	2		2	
52		1	1		1		1		1		1		1	1	2		2	2	4	
52a																		6	6	
53												2	2	1	3	1	4	2	6	1
53a								2	2		2		2		2		2	2	4	2
54								2	2		2		2		2		2		2	
55a																		2	2	
57c	1		1		1		1		1		1		1		1	1	2	1	3	
58																		1	1	
58a																		2	2	
58b																		2	2	
59												4	4	2	6	4	10	14	24	6
62														2	2		2	2	4	
62a																		1	1	
62b																		4	4	
63														1	1	5	6	2	8	1
63b																		2	2	
63c																		1	1	
64																		2	2	
69	1		1	1	2	1	3	2	5		5		7	1	6	12	16	19	35	4
69a		4	4	1	5	3	8	2	10	3	12	4	16	10	25	35	44	137	181	21
69c																		12	12	
70																		4	4	
72																		2	2	
73																		2	2	
76																		4	4	
77																2	2	2	4	

N°	1	1x	2	2x	3	3x	4	4x	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	mechanisms
78																		1	1	
79a																1	1		1	
80a																		1	1	
80c										2	2		2		2		2		2	
81																		2	2	1
82																		2	2	
89																		12	12	
89a																		6	6	
89b																		8	8	
90														2	2	2	4	8	12	
90a	2		2		2	2	4		4		4		4	4	8		8		8	
94																1	1	2	3	1
95																2	2		2	1
95a																		2	2	
95b																		2	2	
96																2	2	2	4	
96a																1	1	1	2	1
99										2	2		2		2		2		2	
100																		2	2	
102																		4	4	
103																		4	4	
103a																		4	4	
103b																		4	4	
103c																		2	2	
103d																		2	2	
103e																		2	2	
103f																		4	4	
103g																		2	2	
103h																		4	4	
103k																		4	4	
108																2	2	2	4	
109																2	2	2	4	
110a																		2	2	
111								2	2		2	2	2		2	1	3	15	18	2
111a								2	2	2	4		4		4	2	6	12	18	2
111c		4	4	1	5	1	6		6		6		6		6		6	18	24	2
111d		1	1		1		1											6	6	
114																		2	2	
116																1	1	1	2	
116a																1	1	1	2	
118																		4	4	
120b																2	2	2	4	3
124																		4	4	
125	1		1		1	1	2		2	2	4		4		4		4	2	6	
126	2		2		2		2		2		2		2	2	4	4	8	12	1	
126a	2		2		2		2		2		2	2	4		4		4	8	12	2
128																		2	2	
130																		2	2	
130a																		2	2	
133																		4	4	
133a																		2	2	
134																		1	1	
136																		4	4	
136a																		2	2	
137																		4	4	
140																		2	2	
142a																4	4	2	6	
142b																		6	6	
142c								4	4		4		4		4		4		8	
143																		2	2	
144																		1	1	
145																		2	2	
146																		4	4	
146a																		2	2	
147a																		2	2	
147c																1	1	1	2	
148																		2	2	
154a																		1	1	
154b																		1	1	
155		2	2		2		2		2		2		2		2	2	4	3	7	2

N°	1	1x	2	2x	3	3x	4	4x	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	mechanisms
157																		1	1	
160																1	1	1	2	
161																		2	2	
162a																		2	2	
162b																		1	1	
163																2	2		2	
164														1	1	1	2	2	4	
165																2	2		2	
166																1	1	1	2	
167b																		2	2	
168d																		24	24	
171																		1	1	
173a																1	1	1	2	
176						1	1		1		1		1		1	1	2		2	2	4	
179																		2	2	
185																1	1		1	
186		1	1		1		1		1		1		1	2	3		3		3	1
186a								1	1		1	1	1	1	2		2		2	
186b												1	1	1	2		2		2	
186c																		2	2	
186d																		2	2	
186e																		2	2	
187								4	4		4		4		4		4		4	
187a																		6	6	
188				2	2		2		2	2	4		4	2	6	2	8	4	12	
189	2		2		2		2		2	2	4		4		4	2	6	6	12	
190				2	2		2	2	4		4	2	6	2	8	2	10	6	16	
190a																		4	4	
191				1	1	1	2		2		2		2		2	2	4	12	16	
192						2	2		2	2	4		4	2	6	2	8	22	30	
193	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
193a								2	2		2		2		2		2		2	
193c									1	1		1		1	1	2		2		
193d												2	2		2		2		2	
193e										1	1		1		1		1	1	2	
194	2		2		2		2		2		2		2		2		2	2	4	
194a				2	2		2		2		2		2		2		2	2	4	
194c																2	2	2	4	
194d														2	2		2	2	4	
194e																2	2	2	4	
196																		4	4	
197												2	2		2	4	6	14	20	
198																		1	1	
199				1	1		1		1		1		1		1		1	11	12	
200						1	1		1		1		1		1	5	6	6	12	
201																		4	4	
212				1	1		1		1	1	2		2		2		2	2	4	
212a								2	2		2		2		2		2		2	
213	1		1		1		1		1		1	1	2		2		2		2	
214						2	2		2		2		2		2		2	2	4	
215						4	4		4		4		4	4	8		8	4	12	
216																		2	2	
221						4	4		4		4		4		4		4	2	6	
222										2	2		2		2		2		2	
223												2	2		2		2		2	
224																2	2		2	
225																2	2		2	
226																		2	2	
235																4	4	2	6	
235a																		2	2	
331	4		4		4		4													
600		1	1		1		1													
601		1	1		1		1													
602		2	2		2		2													
607		2	2		2		2													
609		4	4		4		4													
230																				1
231																				2

It is even better with a Meccano motor.
Avec un moteur Meccano, c'est encore mieux.
Mit einem Meccano-Motor ist es noch besser.
Met een Meccano-motor nog meer mogelijkhoden.
Con un motore Meccano è molto meglio.
Con un motor Meccano es mejor todavia.



Electric motor assembly.
Assemblage du moteur électrique.
Zusammenbau des elektromotors.
Samenstellen van de electrische motor.
Assemblaggio del motorino elettrico.
Montaje del motor electrico.

Engineering set.
Boîte mécanismes.
Mechanismus-baukasten.
Technische doos.
Scatola meccanismi.
Caja de mecanismos.

Six speed motor M.
Moteur M (6 vitesses).
Motor M (6 geschwindigkeiten).
Motor M (6 snelheden).
Motorino elettrico M a 6 velocita invertibili.
Motor M (6 velocidades).

1 speed mechanical motor.
Moteur mécanique 1 vitesse.
Uhrwerkmotor mit 1 geschwindigkeit.
Veermotor 1 snelheid.
Motorino a molla marcia avanti.
Motor mecanico 1 velocidad.

AN EXTREMELY PRACTICAL BOX
1 BOITE BIEN PRATIQUE
EIN SEHR PRAKTISCHE BÜCHSE

1 ZEER PRAKTISCHE DOOS
1 SCATOLA MOLTO PRATICA
1 CAJA MUY PRACTICA

There is a recess in the lid to store instruction books.

1 découpe dans le couvercle pour recevoir les notices.

1 schnitt im deckel für die notizen.

1 opening in de deksel om aanwijzingen te ontvangen.

1 intaglio nel coperchio per sistemare le istruzioni che si trovano sul fondo della scatola sotto il contenitore di plastica espansa.

1 recorte en la tapa para recibir los folletos.

Detach along the dotted lines to get to the pieces.

Découpez suivant les pointillés pour accéder aux pièces.

Längs der punktlinie Schneiden um die teile zu erreichen.

Volgens de stippellijnen uitknippen om tot de onderdelen te gerake.

Per prendere i pezzi ritagliate seguendo le punteggiature.

Recorte segun la linea de puntos para acceder a las piezas

Two velcro self-adhesive strips secure the lid.

2 pastilles Velcro autocollantes pour maintenir le couvercle fermé.

Zwei Velcro selbstklebenden pastillen um den deckel zuzuhalten.

2 zelfplakkende pastilles om de deksel op zijn plaats te houden.

2 autoadesivi per tenere chiuso il coperchio.

2 pastillas Velcro autoadhesivas para mantener cerrada la tapa.

One adaptable handle on the back of the box.

1 poignée adaptable au dos de la boîte.

1 anpassbarer griff auf der Rückseite der Büchse.

1 aanpasbaar handvat aan de achterkant van de doos.

1 maniglia adattabile al retro della scatola.

1 empuhadura adaptable al dorso de la caja.

The alignment module in the interior of the boxes 2 and 3 allows for the inclusion of the contents of complimentary boxes 2X and 3X and thus through boxes 2 and 3, you obtain box 4.

Le module de rangement à l'intérieur des boîtes 2 et 3 permet d'y inclure également le contenu des boîtes complémentaires 2X et 3X et ainsi, à partir d'une boîte 2 ou 3, vous obtenez la boîte 4.

Der einordnungsmodul innerhalb der Büchsen 2 und 3 erlaubt es sogar den inhalt der zusatzbüchsen 2X und 3X einzuf, ügen und so, ab einer Büchse 2 oder 3 erhalten sie die Büchse 4.

De opbergmogelijkheden binnen in de dozen 2 en 3 maken het mogelijk om er eveneens de inhoud van de extra dozen 2X en 3X in te doen en op deze manier verkrijgt u, met een doos 2 of 3, doos 4.

L'interno delle scatole 2 e 3 è realizzato in maniera da poter contenere anche i pezzi delle scatole complementari 2X e 3X in modo che sia con una scatola 2 sia con una 3 si possono sistemare tutti i pezzi della scatola 4.

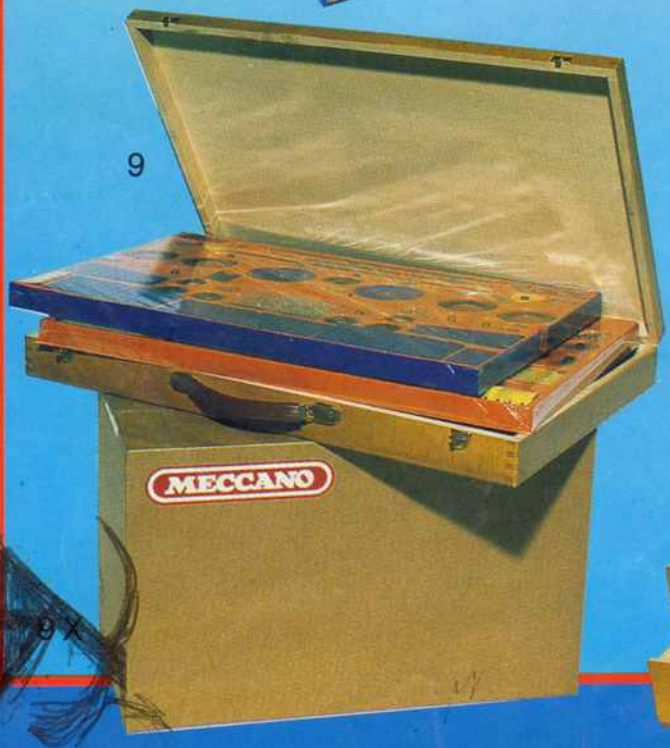
El modulo de colocacion en orden en el interior de las cajas 2 y 3 permite incluir igualmente en las mismas el contenido de las cajas complementarias 2X y 3X, y asi, a partir de una caja 2 o 3, obtiene la caja 4.

MECCANO

DISCOVER THE RANGE
DECOUVREZ LA GAMME
ENTDECKEN SIE DAS SORTIMENT

ONTDEK ONS ASSORTIMENT
SCOPRITE LA GAMMA
DESCUBRA LA GAMA.

9



10

AXIS 20.57.96.16 Imp. CACHE & Fils