

# MECCANO

Sistema Originale HORNBY, brevettato nel 1901

BREVETTI INGLESÌ:

577,272

577,207

648,958

22,962-13

20,535-13

21,117-12

2085-11

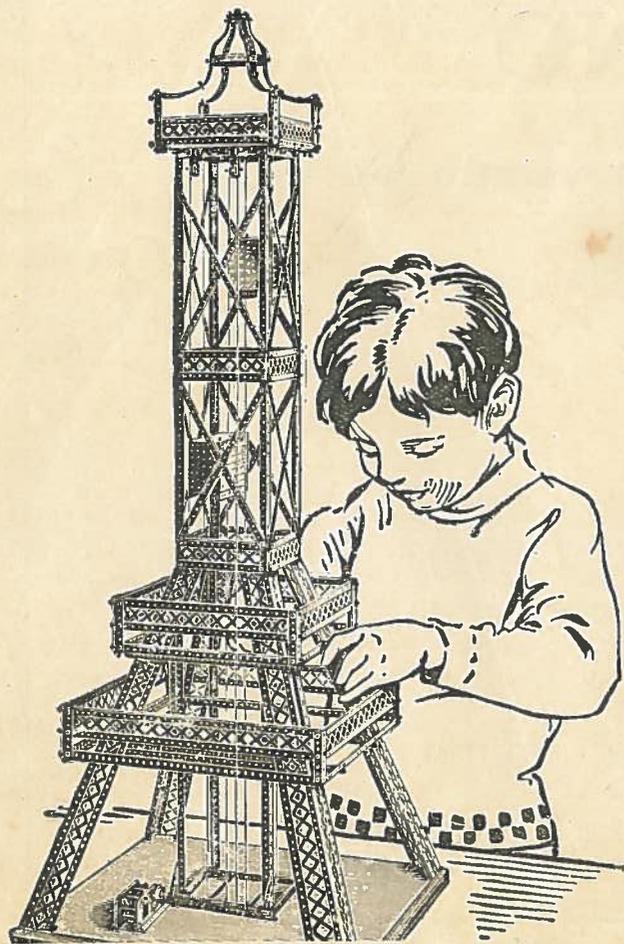
4183-14

3869-14

4564-15

BREVETTATO IN TUTTO IL MONDO.

# Agli amatori del Meccano



La vostra scatola "Meccano" contiene dei pezzi meccanici scientificamente riprodotti, che vi mettono in grado di riprodurre tutti i movimenti conosciuti nella meccanica.

Il valore di un sistema di costruzioni non consiste nel numero di pezzi dei quali si compone, ma bensì nella varietà degli usi ai quali ciascun pezzo si presta.

Possiamo affermare in modo categorico che col "Meccano" potete fare più e meglio di quanto si possa con tutti gli altri sistemi di costruzioni messi insieme.

Nessun altro giocattolo di costruzioni permette di fare tutto quello che si fa col "Meccano." D'altronde, ogni altro giocattolo di costruzioni in metallo è soltanto un'imitazione del "Meccano."

Il "Meccano" fu il primo giocattolo del suo genere e conserva brillantemente il suo primato, perché nei pezzi che lo compongono vi è del genio, oltre l'esperienza di lunghi studi speciali.

Ciascun pezzo del "Meccano" può essere usato in tanti modi diversi e si adatta sempre a perfezione, cosicché il sistema si presta a variazioni illimitate.

Il "Meccano" è inteso come un giocattolo per divertire i ragazzi, interessandoli nello stesso tempo alle meraviglie della meccanica. Tuttavia la sua grande diffusione ha dato modo di apprezzarne anche il grande valore pratico.

Ingegneri ed architetti se ne servono oggi regolarmente per esperimenti di nuove invenzioni; gl'insegnanti nelle scuole professionali lo usano per dimostrare i principi meccanici agli studenti.

Possediamo un gran numero di lettere entusiastiche mandateci da inventori che, servendosi del "Meccano," riuscirono a costruire modelli perfetti di macchine industriali d'ogni genere ed in ispecial modo per l'arte della tessitura.

Il "Meccano" è inoltre introdotto per insegnamento negli istituti dei ciechi ed in molte altre pie istituzioni, fornendo il conforto dello svago e dell'istruzione nello stesso tempo.

## Agli amatori del Meccano—(continuazione).

Non occorrono sforzi d'intelligenza per costruire i modelli "Meccano." I vari pezzi possiedono gli elementi essenziali per l'arte della costruzione ed è quindi eliminata ogni difficoltà. Si deve soltanto seguire con attenzione la spiegazione contenuta nel manuale per ciascun modello illustrato.

Dei giovani intelligenti inventano ogni giorno nuovi modelli e ce li sottopongono per concorrere ai premi dei nostri grandi concorsi. Questi modelli nuovi vengono poi inclusi nelle nuove edizioni del nostro manuale, che si pubblicano regolarmente ad intervalli.

Nel nostro periodico "*Meccano Magazine*" viene dato avviso della pubblicazione di ogni nuova edizione del manuale, oltre a molte notizie di novità e progressi concernenti la costruzione di nuovi modelli "Meccano." Se non ricevete regolarmente il detto periodico "*Meccano Magazine*," favorite scriverci direttamente facendocene richiesta e tosto ve ne sarà fatto invio gratuitamente.

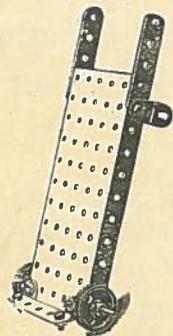
## CONCORSI A PREMIO MECCANO

Onore e profitto per gli amatori del "Meccano":—Tutti gli anni viene indetto un concorso a premi fra i possessori di scatole "Meccano" per la creazione di nuovi modelli. Oltre a vistosi premi in denaro, vengono dati numerosi premi di scatole e scrigni "Meccano," in relazione al merito dei nuovi modelli presentati. Non vi lasciate sfuggire l'occasione e richiedete al vostro fornitore i moduli stampati contenenti le norme per concorrere ai premi. Se non riuscite ad avere i moduli dal vostro fornitore, richiedeteli direttamente a noi stessi e subito vi saranno spediti. Non occorre pagare nessuna tassa d'iscrizione e tutti possono concorrere senza restrizioni di sorta.

**AVVISO IMPORTANTE.**—In alcuni modelli illustrati nel presente manuale si osservano le *striscie doppie*, le *ruote grandi*, la *catena* ed altri pezzi speciali che non sono compresi nelle comuni scatole "Meccano." Questi pezzi speciali si forniscono in una scatola supplementare denominata: SCATOLA DELL'INVENTORE, oppure possono anche essere acquistati separatamente.

Con l'uso di questi pezzi speciali i modelli "Meccano" migliorano molto e la praticità dell'uso di questa SCATOLA DELL'INVENTORE è incontestabile.

# Tipi di Vagoncini e Carrettelle

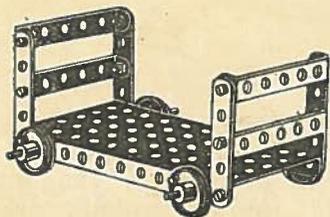


Modello  
No. 1

Pezzi occorrenti:

3 No. 5	1 No. 15A
2 " 10	2 " 22
2 " 12	8 " 37
1 No. 52	

Modello No. 2



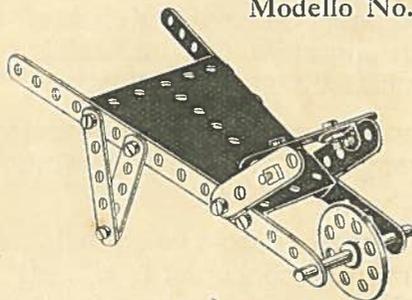
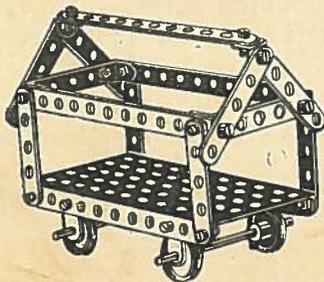
Pezzi  
occorrenti:

4 No. 5
4 " 60
2 " 15A
4 " 22
12 " 37
1 " 52

Modello No. 3

Pezzi  
occorrenti:

3 No. 2
8 " 5
2 " 60
4 " 10
2 " 12
2 " 15A
4 " 22
20 " 37
1 " 52

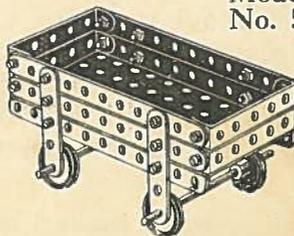


Modello No. 4

Pezzi occorrenti:

2 No. 2	1 No. 24
9 " 5	2 " 35
2 " 12	14 " 37
1 " 17	1 " 54

Modello  
No. 5



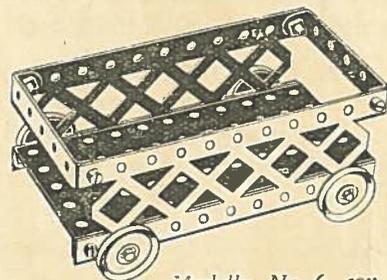
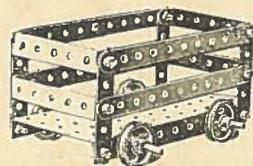
Pezzi occorrenti:

4 No. 2	4 No. 22
4 " 5	20 " 37
4 " 60	1 " 52
2 " 15A	

Modello  
No. 6

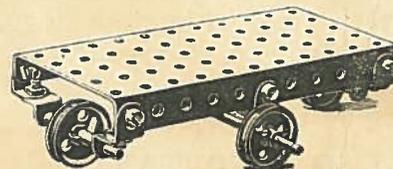
Pezzi  
occorrenti:

4 No. 2
4 " 5
4 " 60
2 " 15A
4 " 22
12 " 37
1 " 52



Modello No. 6 con le  
nuove striscie doppie.

Modello No. 7



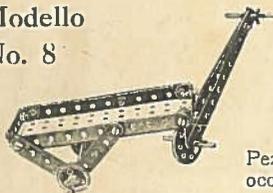
Pezzi  
occorrenti:

2 No. 10	2 No. 22A
8 " 12	4 " 35
1 " 15A	10 " 37
2 " 17	1 " 52
2 " 22	



Fig. A

Modello  
No. 8

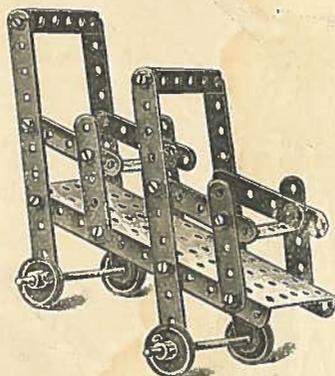


Pezzi  
occorrenti:

2 No. 2	1 No. 24
4 " 5	9 " 37
1 " 15A	4 " 35
2 " 17	1 " 44
2 " 22	1 " 52
2 No. 60	

## Tipi di Vagoncini e Carrettelle *(continuazione)*

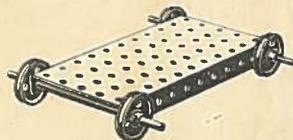
Modello No. 11



Pezzi  
occorrenti:

4 No. 2
8 " 5
2 " 15A
4 " 22
20 " 37
1 " 52
4 " 60

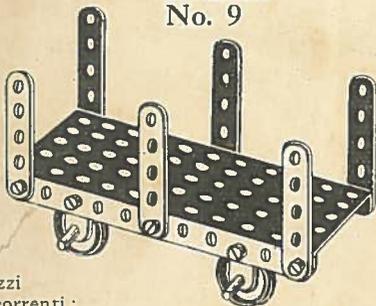
Modello No. 13



Pezzi  
occorrenti:

2 No. 15A
4 " 22
1 " 52

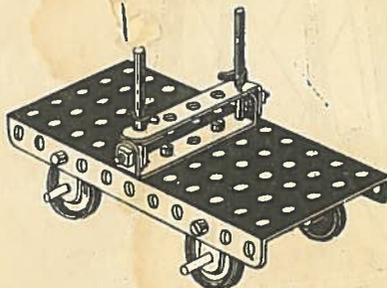
Modello  
No. 9



Pezzi  
occorrenti:

6 No. 5	4 No. 22
4 " 10	10 " 37
2 " 15A	1 " 52

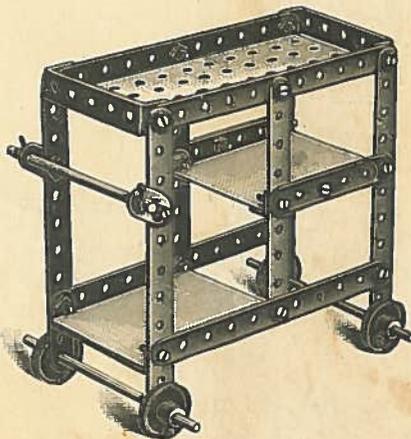
Modello No. 12



Pezzi  
occorrenti:

4 No. 10	4 No. 22
2 " 15A	2 " 35
2 " 17	8 " 37
	1 " 52
	2 " 60

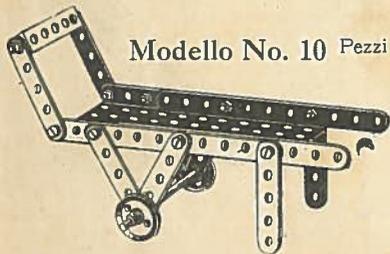
Modello No. 14



Pezzi  
occorrenti:

6 No. 2
8 " 5
2 " 10
4 " 12
3 " 15A
4 " 22
2 " 35
20 " 37
1 " 52
4 " 60

Modello No. 10 Pezzi occorrenti:



2 No. 2
8 " 5
1 " 15A
2 " 22
10 " 37
1 " 52
1 " 60

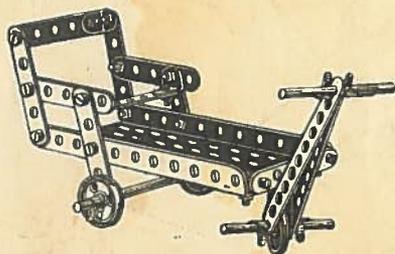
Le due piattaforme inferiori si fanno con cartone rigido qualsiasi e poggiano da un lato sopra una lastrina piegata di 6 cm. e dall'altro su due squadrette.

Modello No. 15  
**Altalena**



Pezzi  
occorrenti :

4 No.	1
1 "	2
6 "	5
4 "	12
12 "	37
1 "	52
3 "	60

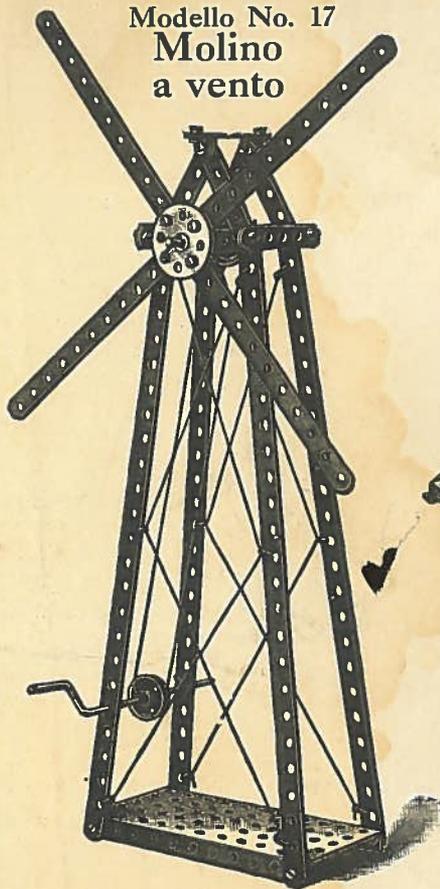


Modello No. 16  
**Carrozzella per invalidi**

Pezzi  
occorrenti :

2 No.	2	4 No.	35
6 "	5	14 "	37
1 "	15A	1 "	44
2 "	17	1 "	52
3 "	22	3 "	60

Modello No. 17  
**Molino  
a vento**



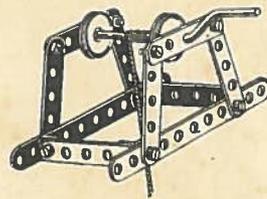
Pezzi occorrenti :

4 No.	1	1 No.	15A	4 No.	35
4 "	2	1 "	19	20 "	37
7 "	5	2 "	22	1 "	52
2 "	12	1 "	24	2 "	60

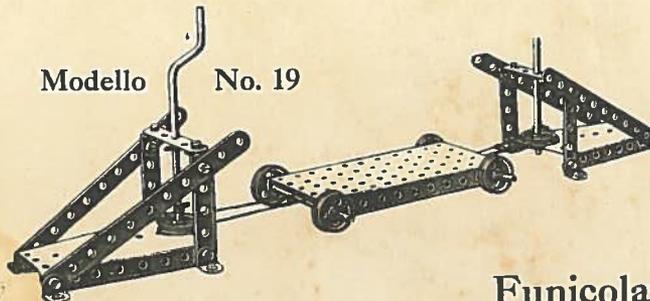
Modello No. 18  
**Verricello**

Pezzi  
occorrenti :

2 No.	2
8 "	5
4 "	12
1 "	19
2 "	22
12 "	37



Modello No. 19



**Funicolare**

Pezzi  
occorrenti :

4 No.	2	1 No.	19	12 No.	37
4 "	5	4 "	22	1 "	52
8 "	12	2 "	22A	2 "	54
3 "	15A	4 "	B5	2 "	60

Modello No. 20  
**Altalena**

Pezzi occorrenti :

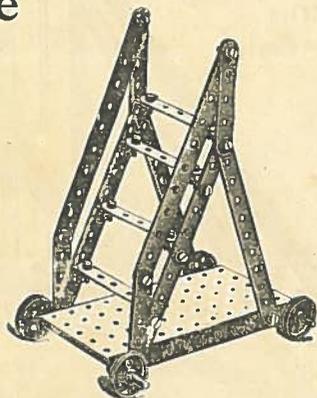
4 No.	2	2 No.	35
6 "	5	19 "	37
6 "	12	1 "	44
1 "	17	1 "	52



## Modello No. 21 Scala mobile su ruote

Pezzi  
occorrenti :

6 No. 2
4 " 5
2 " 15A
4 " 22
16 " 37
1 " 52
4 " 60



## Modello No. 22 Scala con appoggio

Pezzi  
occorrenti :

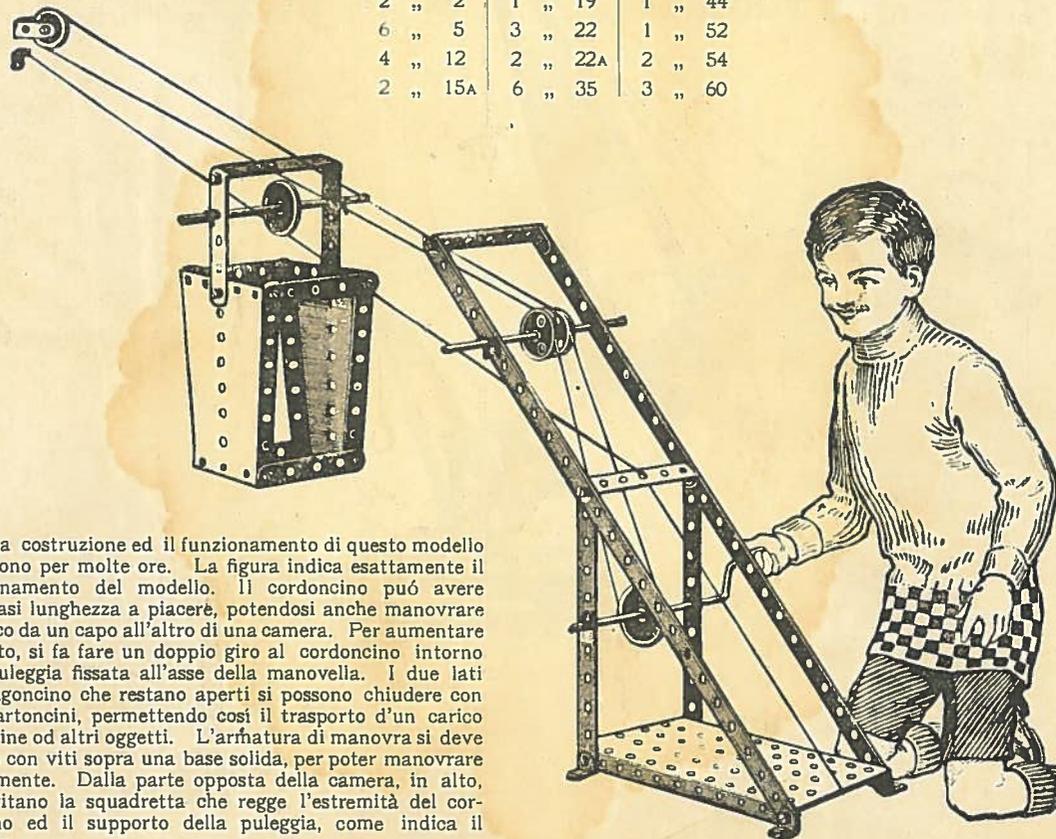
2 No. 12	
4 No. 2	12 " 37
3 " 5	4 " 60



## Modello No. 23 Funicolare aerea

Pezzi occorrenti :

2 No. 1	1 No. 17	20 No. 37
2 " 2	1 " 19	1 " 44
6 " 5	3 " 22	1 " 52
4 " 12	2 " 22A	2 " 54
2 " 15A	6 " 35	3 " 60

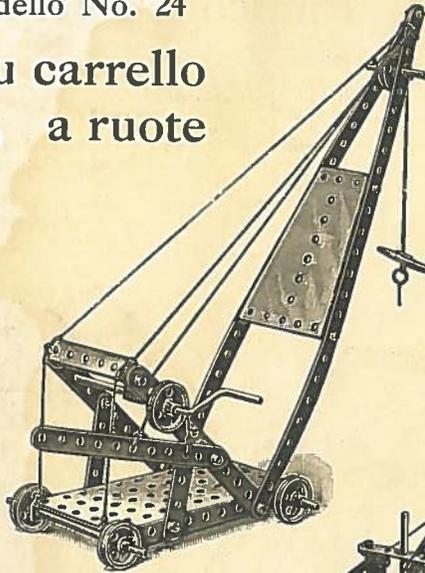


La costruzione ed il funzionamento di questo modello divertono per molte ore. La figura indica esattamente il funzionamento del modello. Il cordoncino può avere qualsiasi lunghezza a piacere, potendosi anche manovrare il carico da un capo all'altro di una camera. Per aumentare l'attrito, si fa fare un doppio giro al cordoncino intorno alla puleggia fissata all'asse della manovella. I due lati del vagoncino che restano aperti si possono chiudere con due cartoncini, permettendo così il trasporto d'un carico di palline od altri oggetti. L'arruatura di manovra si deve fissare con viti sopra una base solida, per poter manovrare liberamente. Dalla parte opposta della camera, in alto, si avvitano la squadretta che regge l'estremità del cordoncino ed il supporto della puleggia, come indica il disegno.

Modello No. 24  
Gru su carrello  
a ruote

Pezzi occorrenti :

2	No. 1
3	" 2
2	" 5
2	" 15A
1	" 17
1	" 19
4	" 22
2	" 22A
1	" 24
5	" 35
15	" 37
1	" 52
1	" 54
1	" 57
1	" 60

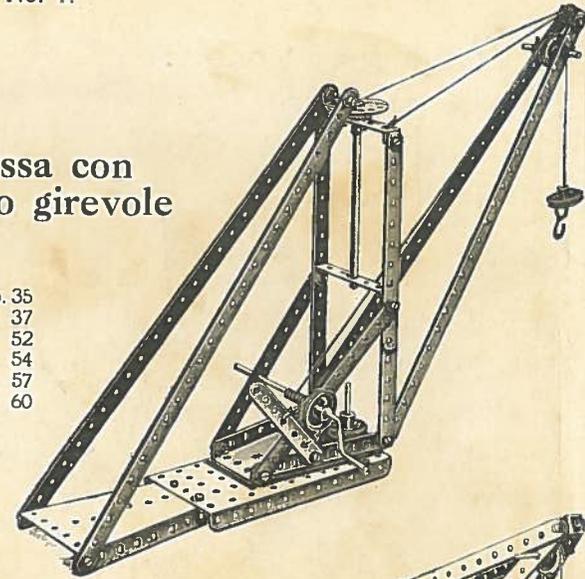


# Tipi di Gru

Modello Gru fissa con  
No. 25 braccio girevole

Pezzi occorrenti :

4	No. 1	4	No. 35
6	" 2	20	" 37
1	" 3	1	" 52
1	" 11	2	" 54
2	" 12	1	" 57
1	" 15A	2	" 60
2	" 17		
1	" 19		
4	" 22		
2	" 22A		
1	" 24		

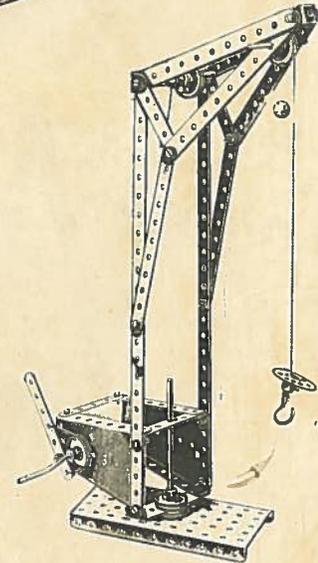


Modello No. 27  
Gru girevole

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	2	No. 22A
6	" 2	1	" 24
1	" 3	4	" 35
4	" 5	18	" 37
1	" 11	1	" 44
1	" 15A	1	" 52
2	" 17	2	" 54
1	" 19	1	" 57
4	" 22	3	" 60

Il cordoncino passa sopra due puleggie. La puleggia retrostante scorre in una lastrina a piega semplice, fissata con un bolloncino ad una lastrina di 6 cm. che trovasi nella parte posteriore del braccio della gru.

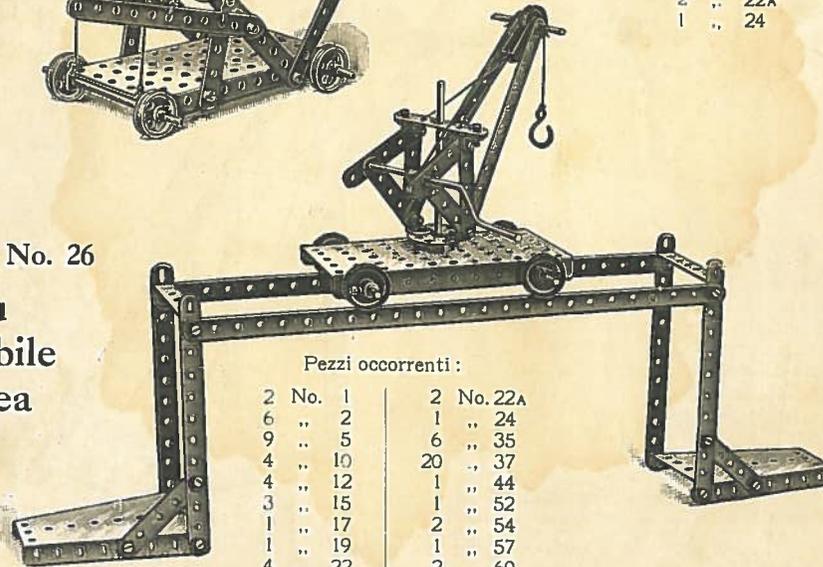


Modello No. 26

Gru  
mobile  
aerea

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	2	No. 22A
6	" 2	1	" 24
9	" 5	6	" 35
4	" 10	20	" 37
4	" 12	1	" 44
3	" 15	1	" 52
1	" 17	2	" 54
1	" 19	1	" 57
4	" 22	2	" 60



Modello No. 28

## Gru a piattaforma girevole

## Modello No. 29 Passerella girevole

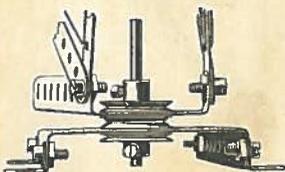
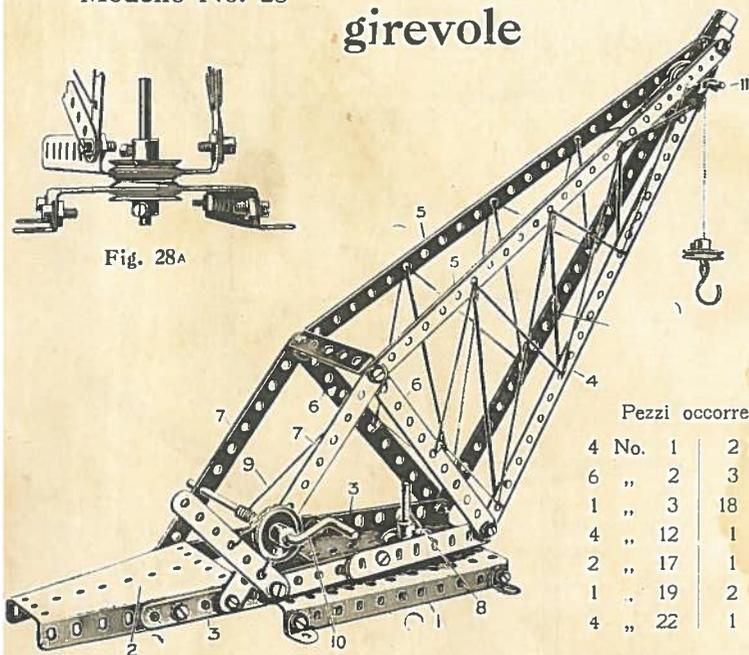


Fig. 28A



Pezzi occorrenti :

4	No. 1	2	No. 22A
6	" 2	3	" 35
1	" 3	18	" 37
4	" 12	1	" 44
2	" 17	1	" 52
1	" 19	2	" 54
4	" 22	1	" 60

La base fissa di questa gru è una placca rettangolare 1, mentre la piattaforma girevole si compone di due placche a settore 2 e 3. Il braccio è composto da due striscie di 32 cm. 4, fissate all'estremità della placca a settore 3, e da due altre striscie di 32 cm. 5 congiunte all'estremità colle loro simili e con due striscie trasversali 6, le cui estremità superiori sono a lor volta assicurate alle striscie 7 e queste all'altra placca a settore 2. La struttura della gru poggia sul perno 8 ed è fissata come lo mostra la fig. 28A. Il cordoncino di manovra 9 funziona per mezzo della manovella 10 e passa su una puleggia sostenuta da un asse 11.

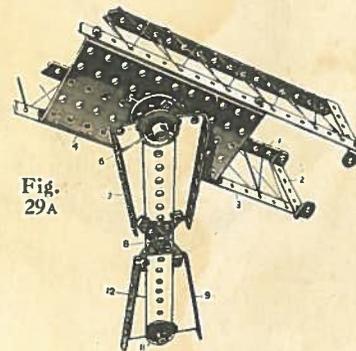
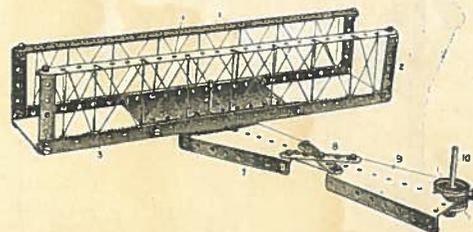


Fig. 29A

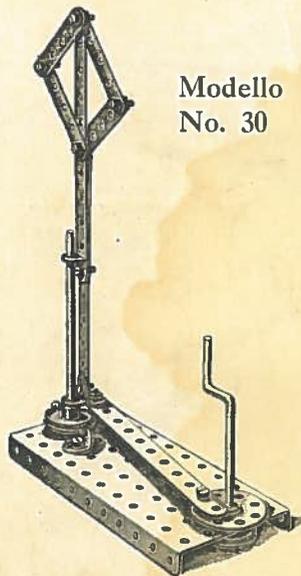
Pezzi occorrenti :

4	No. 1	19	No. 37
2	" 5	1	" 52
2	" 17	2	" 54
3	" 22	4	" 60
1	" 24		

I lati o parapetti della passerella si fanno con striscie 1 di 32 cm. fissate per mezzo di lastrine piegate 2 di 6 cm. alle striscie sottostanti 3. Le striscie 3 e 1 devono essere fissate ad angolo retto. I due parapetti sono applicati ad una placca rettangolare 4. Nel lato inferiore della placca si fissa una rondella perforata 5 munita di un asse sul quale è montata una puleggia 6 di 25 mm. L'asse attraversa uno dei fori estremi di una placca a settore 7. Questa placca a settore 7 è congiunta per mezzo di striscie diagonali 8 all'altra placca a settore 9, nel cui foro estremo passa un asse 10 che porta due pulegge 11 di 25 mm. Un cordoncino di manovra 12 passa dalla puleggia 11 alla puleggia 6. Si può così far girare la passerella, manovrando il perno 10.

# Tipi di segnali ferroviari

Modello  
No. 30



Pezzi occorrenti :

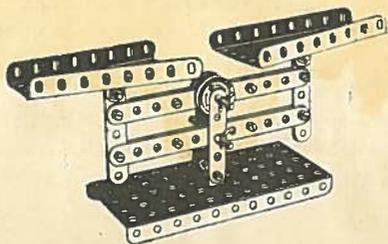
3	No. 2	3	No. 22
4	" 5	1	" 24
4	" 12	14	" 37
1	" 15A	1	" 52
1	" 19		

Modello No. 33

## Bilancia

Pezzi occorrenti :

4	No. 2	2	No. 22A
8	" 5	4	" 35
1	" 11	19	" 37
2	" 12	1	" 52
2	" 17	2	" 54

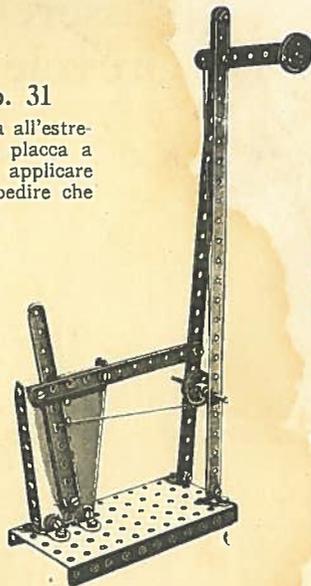


Modello No. 31

Fissando la leva all'estremità inferiore della placca a settore, conviene applicare doppi dadi, per impedire che le viti si allentino.

Pezzi  
ocorrenti :

2	No. 1
2	" 2
1	" 3
4	" 12
1	" 17
2	" 22
19	" 37
2	" 35
1	" 52
1	" 54



Modello No. 32

Pezzi occorrenti :

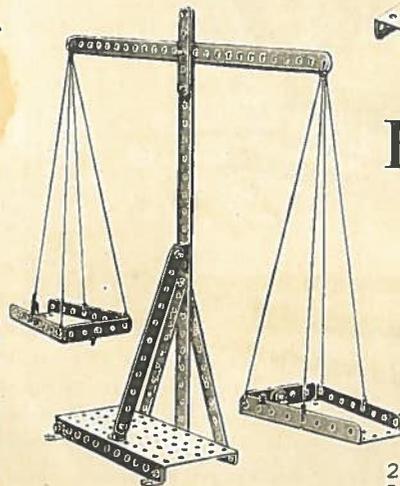
3	No. 2	1	No. 22
9	" 5	1	" 35
1	" 11	16	" 37
1	" 17	1	" 52

I due segnali laterali sono comandati dalle leve poste sul sostegno verticale. Il segnale centrale invece funziona per mezzo della ruota, alla quale è legato solidamente il cordoncino di manovra. Girando la ruota, il segnale si alza e si abbassa.



Modello  
No. 34

Lo stilo di questa bilancia è articolato sul perno posto in alto dell'asta o supporto. Lo spazio che permette il libero azionamento dello stilo si forma fissando una lastrina di 6 cm. al supporto verticale (fig. 34A) e collocando dei dadi fra le due lastrine prima di avvitare.



## Bilancia

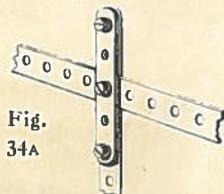


Fig.  
34A

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	19	No. 37
3	" 2	1	" 52
1	" 5	2	" 54
4	" 12	2	" 60

## Modello No. 35 Piattaforma girevole

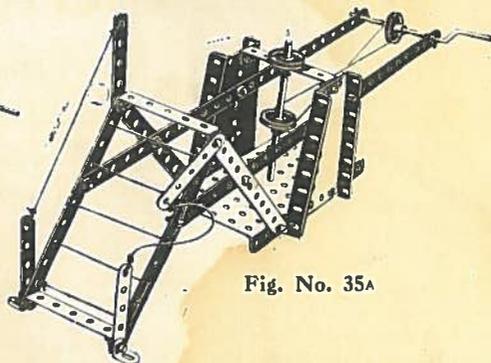
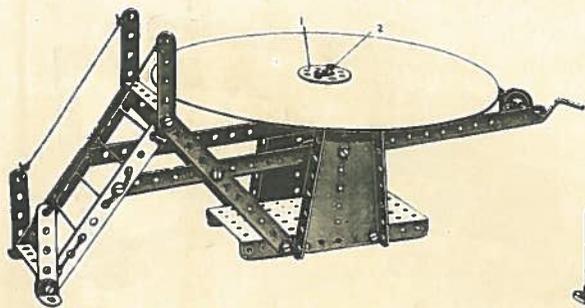


Fig. No. 35A

Pezzi occorrenti:

2 No. 1	3 No. 22
4 " 2	1 " 24
4 " 5	3 " 35
2 " 12	20 " 37
1 " 15A	1 " 52
1 " 19	2 " 54
	3 " 60

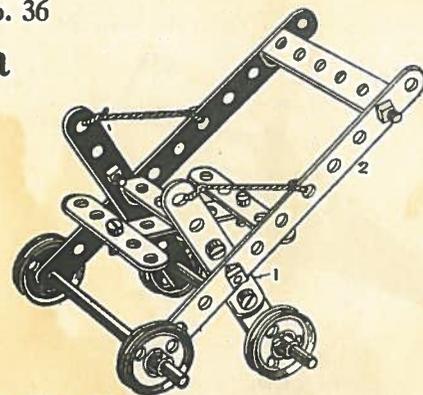
Il meccanismo per azionare la piattaforma e tutta la struttura del modello sono chiaramente visibili nella fig. 35A. Quando il modello è costruito, si taglia un disco di cartone del diametro di cm 20 applicando al centro di esso una rondella perforata 1 e fissandola con 2 bulloncini. È facile poi infilare l'asse verticale nel foro della rondella, fissando colla vite d'arresto.

## Modello No. 36

### Sedia a rotelle

Pezzi occorrenti:

2 No. 2
7 " 5
2 " 15A
4 " 22
13 " 37
2 " 60



## Modello No. 38

### Lettuccio su ruote

Pezzi occorrenti:

4 No. 2	4 No. 22
6 " 5	17 " 37
2 " 12	3 " 60

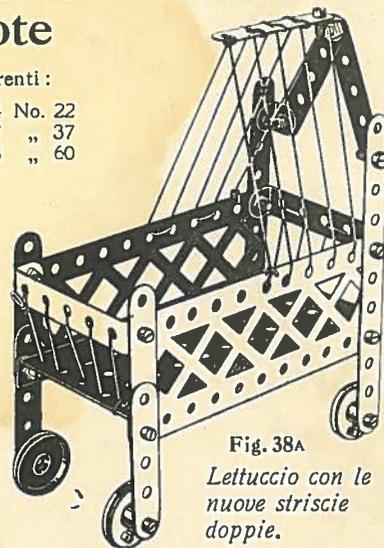


Fig. 38A

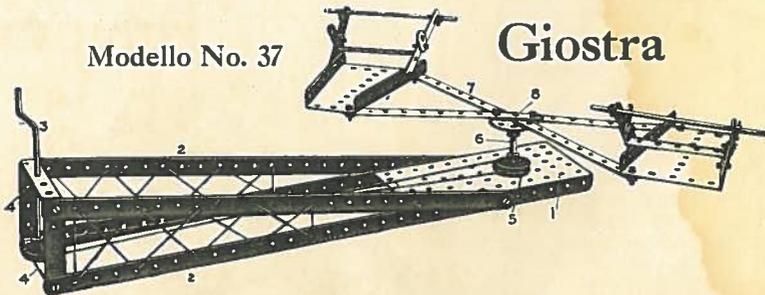
Lettuccio con le nuove strisce doppie.

## Giostra

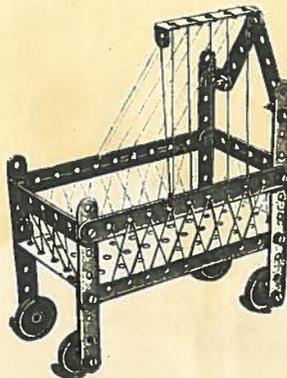
### Modello No. 37

Pezzi occorrenti:

4 No. 1
4 " 2
6 " 5
4 " 10
2 " 15A
1 " 17
1 " 19
3 " 22
1 " 24
5 " 35
20 " 37
1 " 52
2 " 54
4 " 60

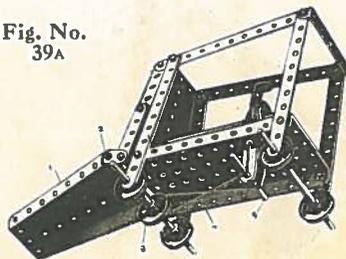


Si comincia a costruire la base per mezzo della placca perforata 1 e delle strisce 2 di 32 cm. L'asse della manovella 3 passa attraverso due lastre piegate 4 di 6 cm. Due puleggie di 25 mm. sono fissate una sull'asse della manovella, l'altra sull'asse opposto 6, sopra la placca perforata. Le braccia 7 sono formate da quattro strisce di 14 cm. e fissate con bulloni ad una rondella perforata 8 sorretta dal perno 6.



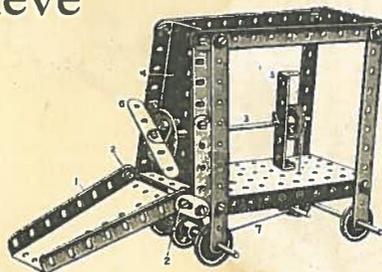
Modello No. 39

## Spazzaneve

Fig. No.  
39A

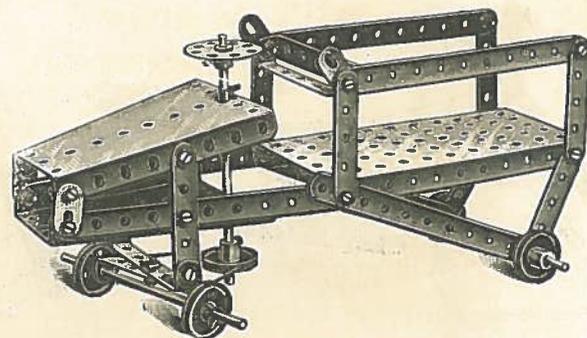
Pezzi occorrenti :

6	No.	2	2	No.	22A
3	"	5	1	"	24
2	"	60	4	"	35
2	"	10	19	"	37
1	"	12	1	"	44
3	"	15A	1	"	52
1	"	17	2	"	54
4	"	22			



Modello No. 40

## Autocarro



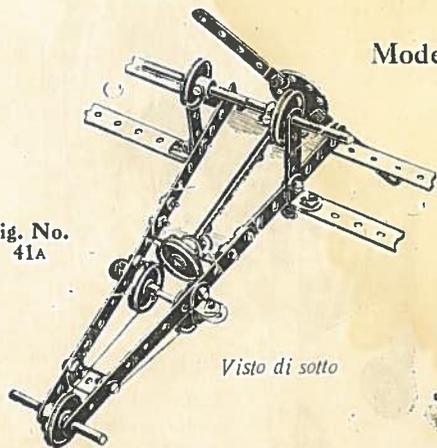
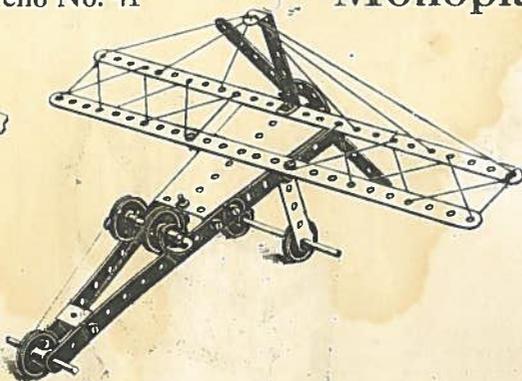
Pezzi occorrenti :

6	No.	2	1	No.	24
8	"	5	3	"	35
4	"	10	20	"	37
3	"	15A	1	"	52
3	"	22	2	"	54
2	"	22A	4	"	60

La costruzione di questo modello non presenta difficoltà. La placca a settore 1 è fissata coi bulloni 2 in modo che possa oscillare liberamente. L'asse 3 è montato sulla placca a settore 4 e su una striscia piegata 5 di 6 cm. Un'altra striscia 6 di 6 cm. è applicata con squadrette alla rondella perforata, formando l'elica che distribuisce ai due lati la neve sollevata dal raccoglitore, cioè dalla placca a settore inclinata 1. Un cordoncino senza fine 7 passa attorno a una puleggia 8 di 25 mm. e sopra un piccolo asse 9, congiungendo la puleggia di 25 mm. montata sull'asse dell'elica. In tal modo l'elica gira quando lo spazzaneve è messo in moto.

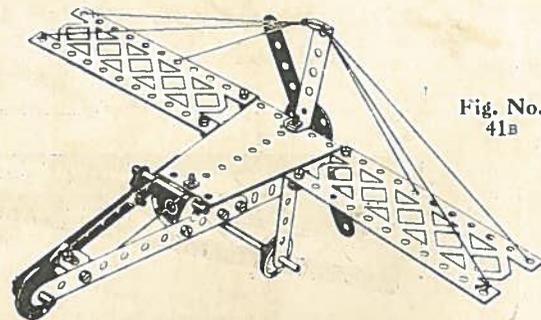
Modello No. 41

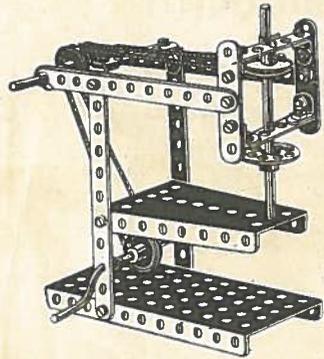
## Monoplano

Fig. No.  
41A*Visto di sotto*

Pezzi occorrenti :

2	No.	1
2	"	2
4	"	5
1	"	11
8	"	12
2	"	15A
1	"	17
4	"	22
2	"	22A
1	"	24
2	"	35
18	"	37
1	"	54
1	"	60

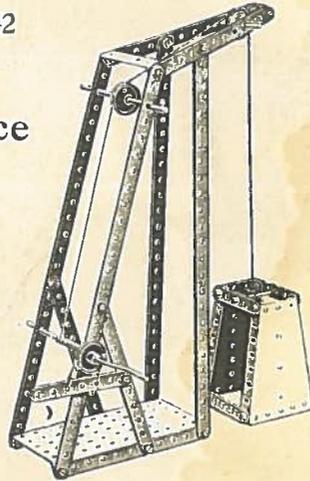
Fig. No.  
41B*Montato con le nuove striscie doppie.*



Modello No. 42  
**Macchina perforatrice**

Pezzi occorrenti :

4	No.	2
5	"	5
6	"	12
2	"	15A
1	"	19
4	"	22
1	"	24
4	"	35
18	"	37
1	"	52
1	"	54



Modello No. 43  
**Elevatore d'estrazione per pozzi minerari**

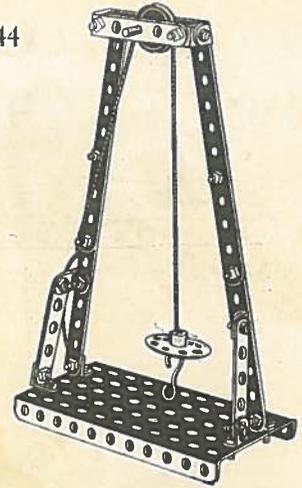
Pezzi occorrenti :

4	No.	1
4	"	2
1	"	3
4	"	5
1	"	11
1	"	15A
1	"	17
1	"	19
3	"	22
2	"	35
24	"	37
1	"	52
2	"	54

Modello No. 44  
**Monta-carichi**

Pezzi occorrenti :

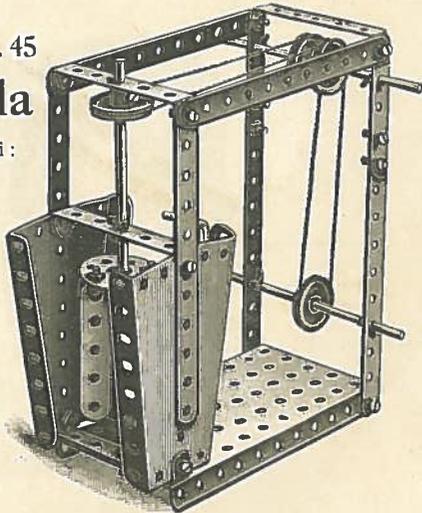
4	No.	2
3	"	5
8	"	12
1	"	17
1	"	22
1	"	24
22	"	37
1	"	52
1	"	57
1	"	60



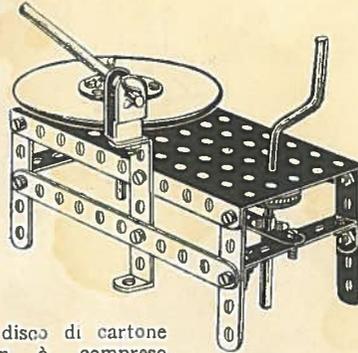
Modello No. 45  
**Zangola**

Pezzi occorrenti :

6	No.	2
4	"	5
2	"	12
2	"	15
1	"	19
2	"	22
2	"	22A
1	"	24
5	"	35
19	"	37
1	"	52
2	"	54
3	"	60



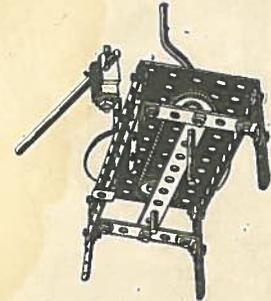
Modello No. 46 **Tornio da pentolaio**



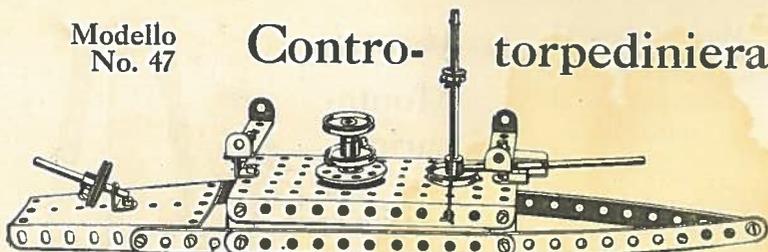
Il disco di cartone non è compreso nella scatola.

Pezzi occorrenti :

2	No.	2
4	"	5
1	"	15A
1	"	17
1	"	19
2	"	22
1	"	24
3	"	35
16	"	37
1	"	44
1	"	52
3	"	60



Visto di sotto. Fig. 46A

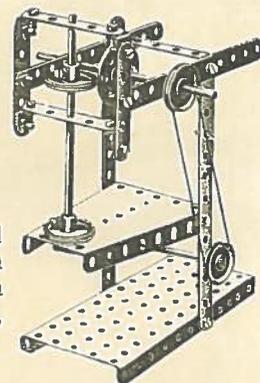
Modello  
No. 47Contro-  
torpediniera

	4	No. 2	1	No. 17	19	No. 37
Pezzi	2	" 5	4	" 22	1	" 44
occorrenti :	4	" 10	1	" 23	1	" 52
	1	" 11	1	" 24	1	" 54
	1	" 12	3	" 35	2	" 60
	2	" 15A				

Modello  
No. 48 Pressa a scatto

Pezzi occorrenti :

4	No. 2	4	No. 22
7	" 5	1	" 24
4	" 12	2	" 35
2	" 15A	20	" 37
1	" 19	1	" 52
		1	" 60

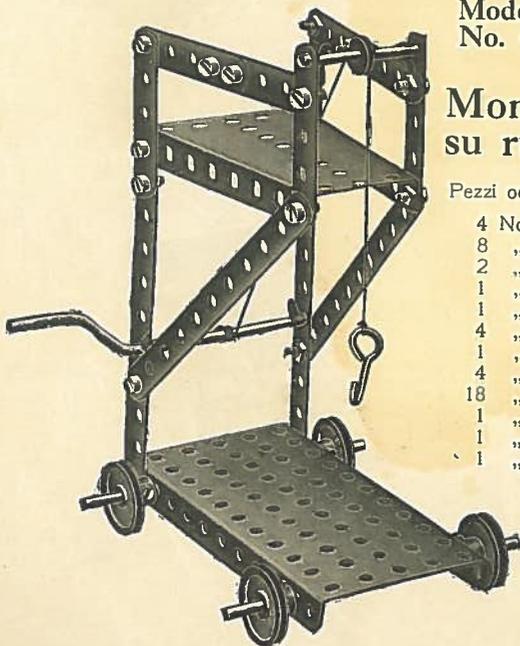


La pressa si alza ed abbassa per mezzo di una lastrina di 6 cm., applicata a una rondella perforata, come nel modello No. 55.

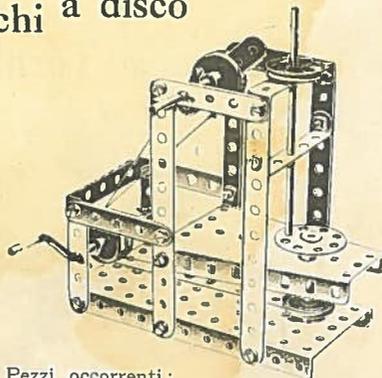
Modello  
No. 49Montacarichi  
su ruote a disco

Pezzi occorrenti :

4	No. 2
8	" 5
2	" 15A
1	" 17
1	" 19
4	" 22
1	" 23
4	" 35
18	" 37
1	" 52
1	" 54
1	" 57



Modello No. 50

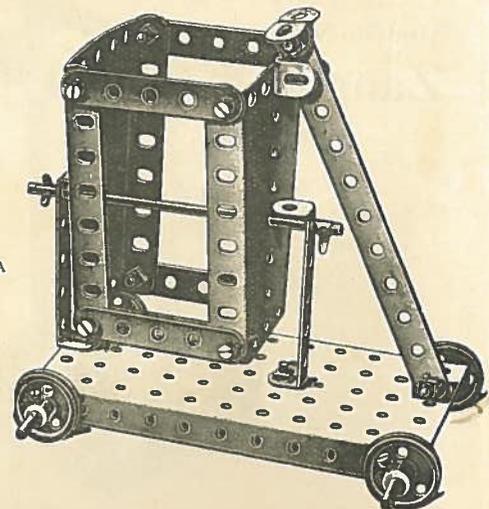
Perforatrice  
automatica

Pezzi occorrenti :

4	No. 2	2	No. 22A
7	" 5	1	" 24
2	" 15A	6	" 35
1	" 17	18	" 37
1	" 19	1	" 52
4	" 22	1	" 54
		3	" 60

Modello  
No. 51 Vagoncino a bilicoPezzi  
occorrenti :

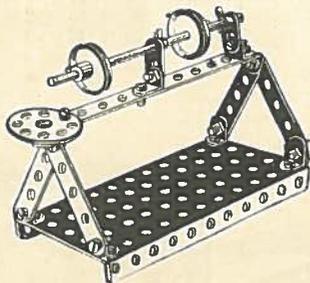
1	No. 2
4	" 5
5	" 12
3	" 15A
4	" 22
15	" 37
2	" 35
1	" 52
2	" 54
2	" 60



## Modello Pulitrice No. 52

Pezzi  
occorrenti :

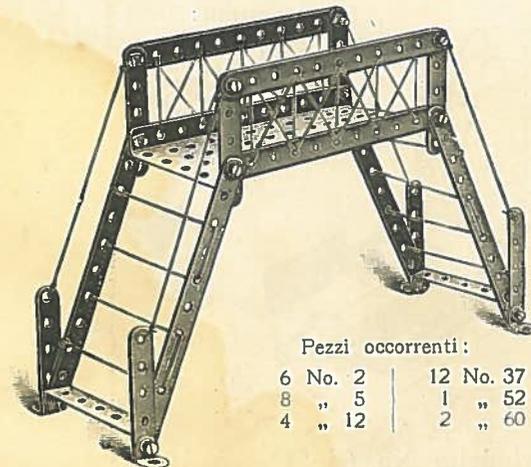
1	No. 2
4	" 5
2	" 10
8	" 12
1	" 15A
2	" 22
1	" 24
2	" 35
15	" 37
1	" 52



## Modello No. 53 Passerella aerea



Modello No. 53  
Colle nuove striscie  
doppie



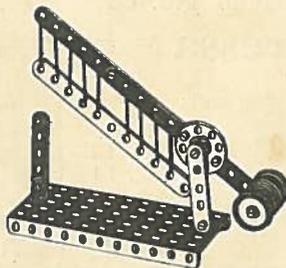
Pezzi occorrenti :

6	No. 2	12	No. 37
8	" 5	1	" 52
4	" 12	2	" 60

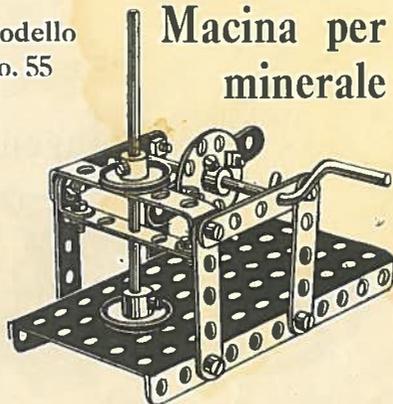
## Modello Passaggio a livello No. 54

Pezzi  
occorrenti :

3	No. 2
2	" 5
2	" 12
1	" 17
4	" 22
1	" 24
9	" 37
1	" 52



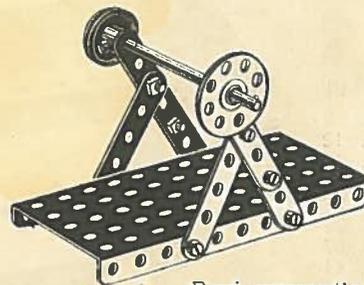
## Modello Macina per No. 55 minerale



Pezzi occorrenti :

8	No. 5	1	No. 19	2	No. 35
2	" 12	2	" 22	12	" 37
1	" 15A	1	" 24	1	" 52
				1	" 60

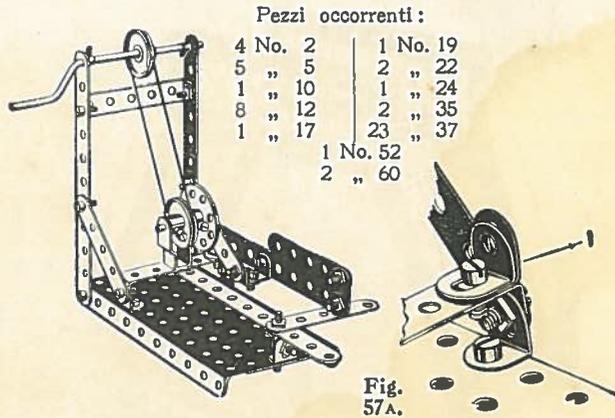
## Modello Pulitrice No. 56



Pezzi occorrenti :

6	No. 5	1	No. 24
1	" 15A	8	" 37
1	" 22	1	" 52

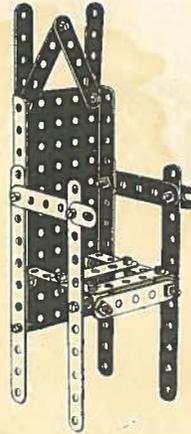
## Modello No. 57 Sega a metallo



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	1 No. 19
5 " 5	2 " 22
1 " 10	1 " 24
8 " 12	2 " 35
1 " 17	23 " 37
	1 No. 52
	2 " 60

## Modello No. 58 Trono



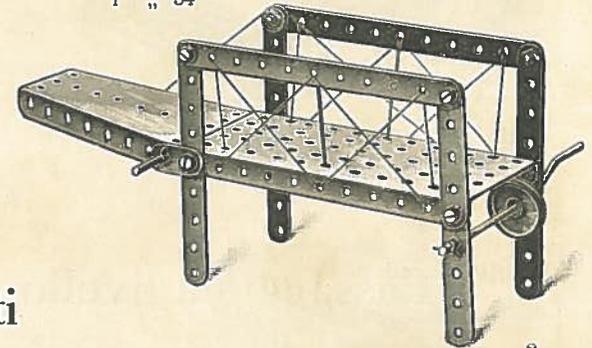
Pezzi occorrenti :

4 No. 2
9 " 5
2 " 10
2 " 12
19 " 37
1 " 52

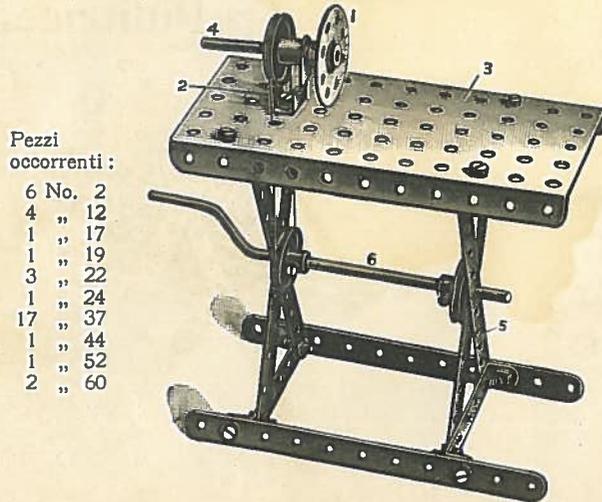
## Modello No. 59 Passerella

Pezzi occorrenti :

2 No. 2
8 " 5
2 " 10
1 " 15A
1 " 19
1 " 22
1 " 22A
3 " 35
8 " 37
1 " 52
1 " 54



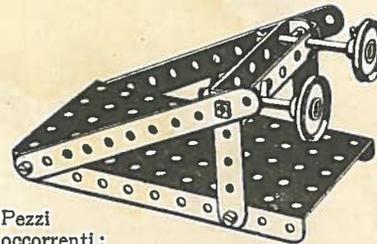
## Modello No. 60 Tornio



Pezzi occorrenti :

6 No. 2
4 " 12
1 " 17
1 " 19
3 " 22
1 " 24
17 " 37
1 " 44
1 " 52
2 " 60

## Modello No 61 Respingenti



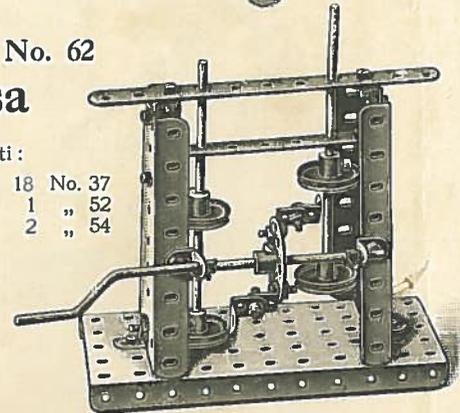
Pezzi occorrenti :

2 No. 2	4 No. 35
2 " 5	6 " 37
2 " 17	1 " 52
2 " 22	2 " 60

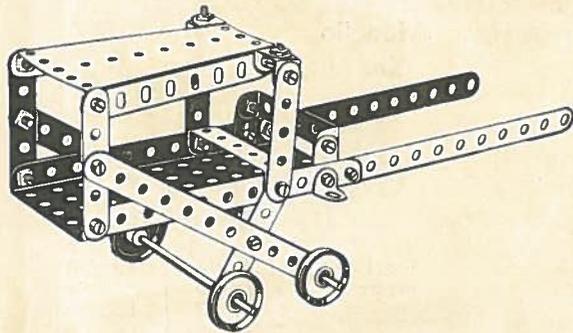
## Modello No. 62 Pressa

Pezzi occorrenti :

1 No. 2	18 No. 37
1 " 3	1 " 52
12 " 12	2 " 54
2 " 15A	
1 " 19	
4 " 22	
1 " 24	
2 " 35	

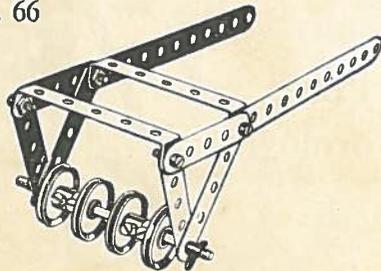


Modello No. 63 Carretta Indiana



Pezzi	4 No. 2	4 No. 22
occorrenti :	6 " 5	20 " 37
	2 " 10	1 " 52
	6 " 12	1 " 54
	2 " 15A	2 " 60

Modello No. 66

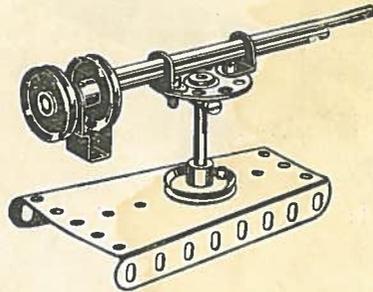


Solcatrice

Pezzi	2 No. 2	2 No. 35
occorrenti :	6 " 5	4 " 37
	1 " 15A	2 " 60
	4 " 22	

Modello No. 64

Cannone di precisione



Pezzi	2 No. 12
occorrenti :	2 " 15A
	1 " 17
	4 " 22
	1 " 24
	2 " 37
	1 " 44
	1 " 54

Cannone contro-aereo

Modello No. 67

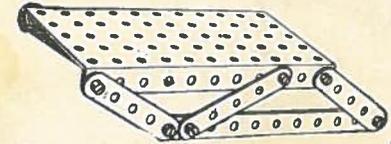


Pezzi occorrenti :

2 No. 2	4 No. 22	1 No. 44
6 " 5	1 " 24	1 " 52
4 " 12	5 " 35	1 " 54
2 " 15A	23 " 37	2 " 60

Modello No. 65

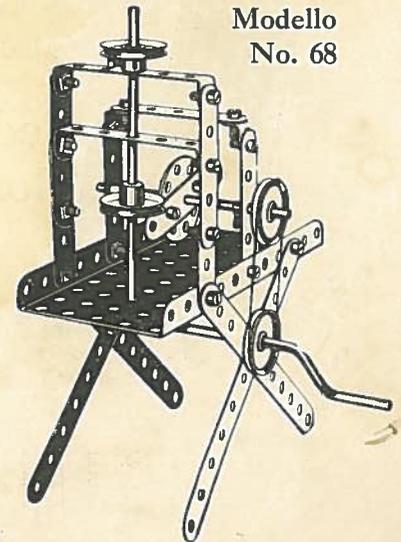
Slitta



Pezzi	2 No. 2
occorrenti :	6 " 5
	12 " 37
	1 " 52

Pressa

Modello No. 68

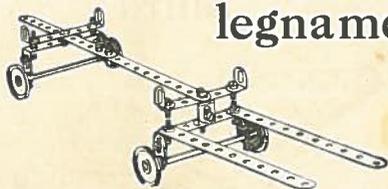


Pezzi occorrenti :

4 No. 2
8 " 5
2 " 12
2 " 15A
1 " 19
4 " 22
1 " 24
3 " 35
20 " 37
1 " 52
2 " 60

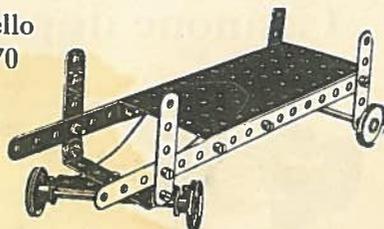
Modello No. 69

## Traino per legname



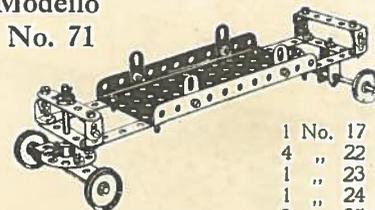
Pezzi occorrenti :	4	No. 2	4	No. 22
	4	" 10	18	" 37
	6	" 12	3	" 60
	2	" 15A		

## Carro

Modello  
No. 70

Pezzi occorrenti :	2	No. 2	11	No. 37
	4	" 5	1	" 52
	2	" 15A	2	" 60
			4	No. 22

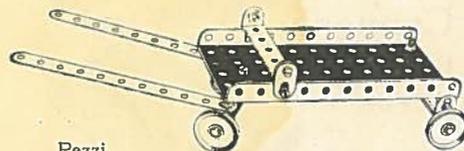
## Carro per caldaia

Modello  
No. 71

Pezzi occorrenti :	8	No. 5	1	No. 17
	4	" 10	4	" 22
	8	" 12	1	" 23
	2	" 15A	1	" 24
		3	" 35	
		23	" 37	
		1	" 44	
		1	" 52	
		1	" 60	

Modello No. 73

## Carretto



Pezzi occorrenti :	2	No. 2	13	No. 37
	4	" 10	1	" 24
	2	" 12	1	" 52
	2	" 15A	2	" 60
			4	No. 22

Modello No.  
72

## Sedia a dondolo



Pezzi occorrenti :	4	No. 2	18	No. 37
	9	" 5	1	" 52
	2	" 12	1	" 60

Modello  
No. 74

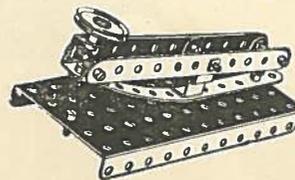
## Porta orologio



Pezzi occorrenti :	4	No. 2	1	No. 35
	1	" 17	9	" 37
	1	" 22	1	" 52
	1	" 23	1	" 57
	1	" 24	1	" 60

Modello  
No. 75

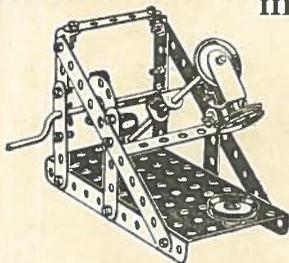
## Tasto per tras- missione telegrafica



Pezzi occorrenti :	3	No. 2	1	No. 22
	1	" 10	12	" 37
	5	" 12	1	" 52

Modello  
No. 76

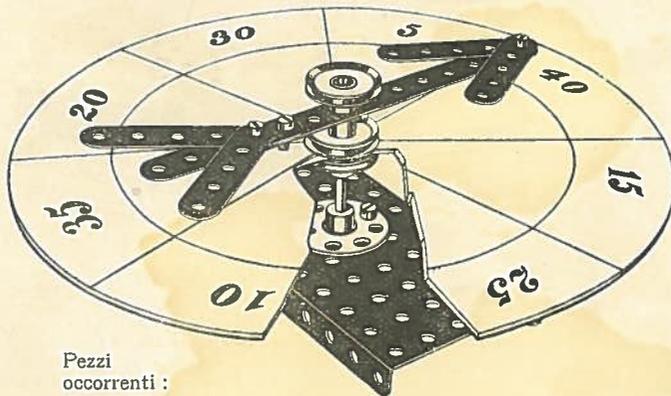
## Martello meccanico



Pezzi occorrenti :	2 No. 2	3 No. 22
	7 " 5	1 " 24
	6 " 12	23 " 37
	1 " 15A	1 " 44
	1 " 19	1 " 52
	2 N 20	

Modello  
No. 77

## Roulette



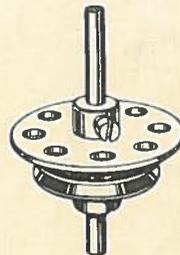
Pezzi  
occorrenti :

1 No. 2
5 " 5
1 " 15A
3 " 22
1 " 24
5 " 37
1 " 52

Si prepara un disco di cartone coi numeri segnati e lo si fissa fra due puleggie di 25 mm. La freccia gira liberamente sull'asse ed è tenuta a posto da un'altra puleggia di 25 mm.

Modello  
No. 78

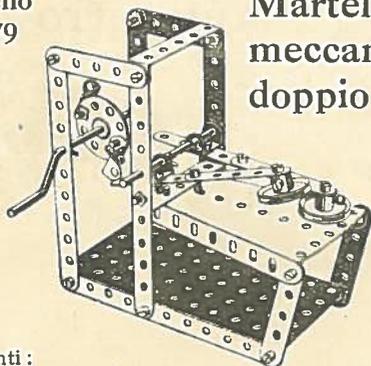
## Trottola



Pezzi occorrenti :	1 No. 17
	1 " 22
	1 " 24

Modello  
No. 79

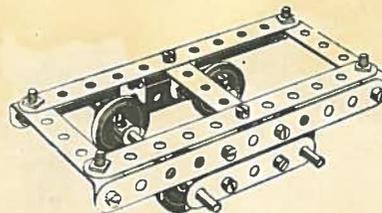
## Martello meccanico doppio



Pezzi occorrenti :	4 No. 2	1 No. 19	22 No. 37
	8 " 5	2 " 22	1 " 52
	8 " 12	1 " 24	1 " 54
	1 " 15A	4 " 35	2 " 60

Modello No. 80

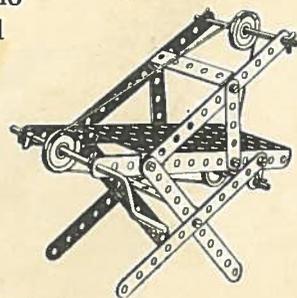
## Carrello



Pezzi occorrenti :	4 No. 2	4 No. 22
	3 " 5	18 " 37
	4 " 10	2 " 60
	2 " 15A	

Modello  
No. 81

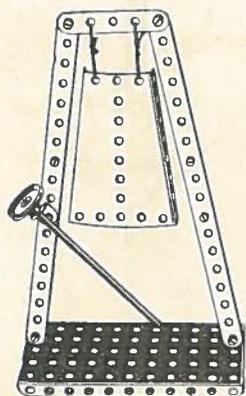
## Sega a nastro



Pezzi occorrenti :	6 No. 2	3 No. 22
	4 " 5	6 " 35
	2 " 10	10 " 37
	2 " 15A	1 " 52
	1 " 19	2 " 60

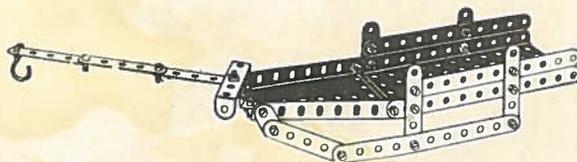
# Gong

Modello No. 82

Pezzi  
occorrenti :

2	No. 2
1	" 5
3	" 12
1	" 15A
1	" 22
10	" 37
1	" 52
1	" 54

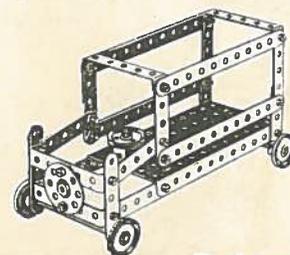
# Modello No. 83 Slitta



Pezzi	4	No. 2	25	No. 37
occorrenti :	9	" 5	1	" 52
	4	" 10	1	" 54
	2	" 12	1	" 57

Modello No. 84

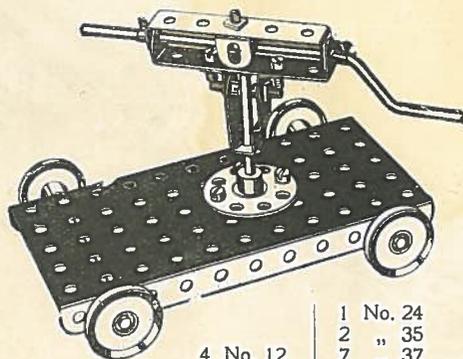
# Furgoncino automobile



Pezzi occorrenti :

6	No. 2	2	No. 15A	22	No. 37
1	" 3	4	" 22	1	" 52
9	" 5	1	" 22A	4	" 60
1	" 11	1	" 24		

# Modello No. 85 Perforatrice



Pezzi	4	No. 12	1	No. 24
occorrenti :	1	" 15A	2	" 35
	1	" 19	7	" 37
	4	" 22	1	" 44
			1	" 52
			2	" 60

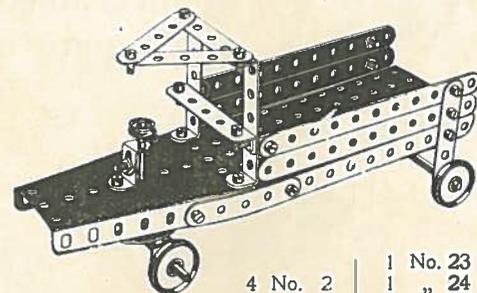
Modello  
No. 86

# Tavolino per malati

Pezzi	3	No. 2	1	No. 17
occorrenti :	2	" 5	4	" 22
	1	" 11	15	" 37
	4	" 12	1	" 52
	1	" 15A	3	" 60

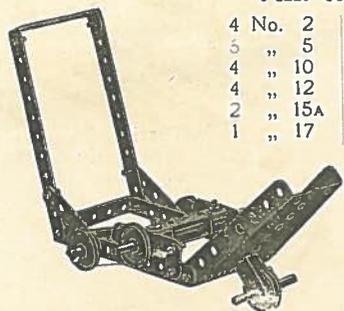
Modello No. 87

# Autocarro



Pezzi	4	No. 2	1	No. 23
occorrenti :	8	" 5	1	" 24
	8	" 12	2	" 35
	2	" 15A	25	" 37
	1	" 17	1	" 52
	4	" 22	1	" 54
			2	" 60

Modello No. 88 **Falciatrice**

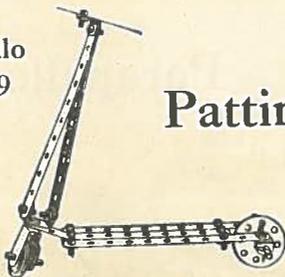


Pezzi occorrenti :

4 No. 2	4 No. 22
5 " 5	21 " 37
4 " 10	1 " 44
4 " 12	1 " 54
2 " 15A	2 " 60
1 " 17	

Modello No. 89

**Pattinella**

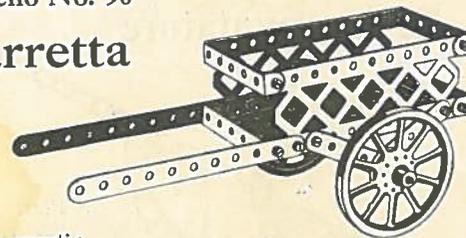


Pezzi occorrenti :

5 No. 2	1 No. 22
1 " 5	1 " 24
4 " 10	4 " 35
1 " 11	15 " 37
3 " 12	1 " 44
2 " 17	

Modello No. 90

**Carretta**



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	2 No. 22	2 No. 59
4 " 5	15 " 37	4 " 60
1 " 15	1 " 44	2 " 100
2 " 19A	1 " 52	

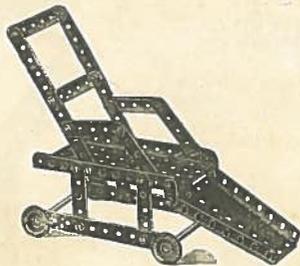
Modello No. 91 **Sedia a sdraio**



Pezzi occorrenti :

4 No. 1	1 No. 15A
4 " 2	30 " 37
1 " 3	1 " 52
6 " 5	2 " 60
6 " 12	

Modello No. 92 **Sedia per feriti**



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	22 No. 37
8 " 5	1 " 52
2 " 10	1 " 54
2 " 15A	2 " 60
4 " 22	

**Soffietto per forgia**

Modello No. 93



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	1 No. 19
1 " 3	2 " 22
2 " 5	1 " 24
2 " 10	5 " 35
1 " 11	25 " 37
2 " 12	1 " 52
2 " 15A	2 " 54
1 " 17	3 " 60

Modello No. 94

**Carretta a mano**



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	4 No. 35
8 " 5	16 " 37
2 " 10	1 " 52
1 " 15A	2 " 60
2 " 19A	

## Regolo puntatore

Modello  
No. 95

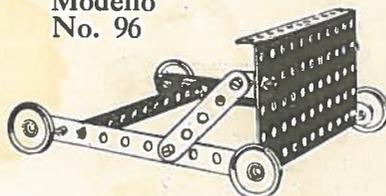


Pezzi  
occorrenti :

1	No.	1
2	"	5
5	"	12
1	"	22
11	"	37
1	"	52

## Parapalle

Modello  
No. 96

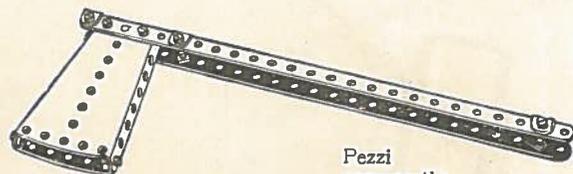


Pezzi occorrenti :

3	No.	2	4	No.	22
2	"	5	18	"	37
6	"	12	1	"	52

Modello  
No. 97

## Accetta

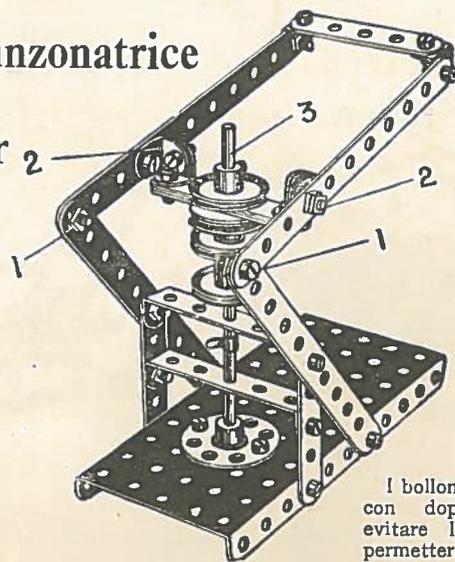


Pezzi  
occorrenti :

3	No.	1
6	"	12
15	"	37
2	"	54

## Punzonatrice

Modello  
No. 100



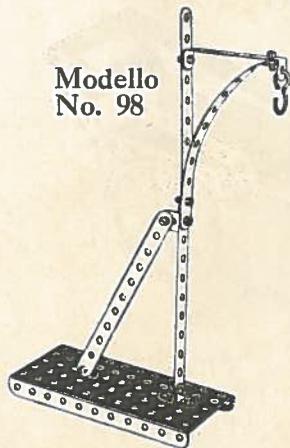
Pezzi  
occorrenti :

4	No.	2
7	"	5
6	"	12
1	"	15A
4	"	22
1	"	24
1	"	35
22	"	37
1	"	52
2	"	60

I bulloni 1 e 2 si fissano con doppio dado, per evitare l'allentamento e permettere il libero movimento della struttura azionante il punzone 3.

Modello  
No. 98

## Attaccapanni



Pezzi  
occorrenti :

4	No.	2
4	"	12
10	"	37
1	"	52
1	"	57
1	"	60

Modello  
No. 99



## Leggio per musica

Pezzi  
occorrenti :

4	No.	2
7	"	5
3	"	12
1	"	15A
2	"	22
1	"	24
16	"	37
1	"	52
2	"	60

# Ancora

Modello No. 101

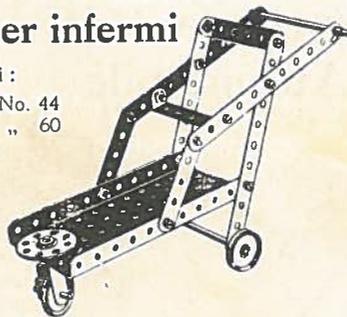


Pezzi occorrenti :

2	No. 2
3	" 5
4	" 10
4	" 12
11	" 37
1	" 57

Modello No. 102

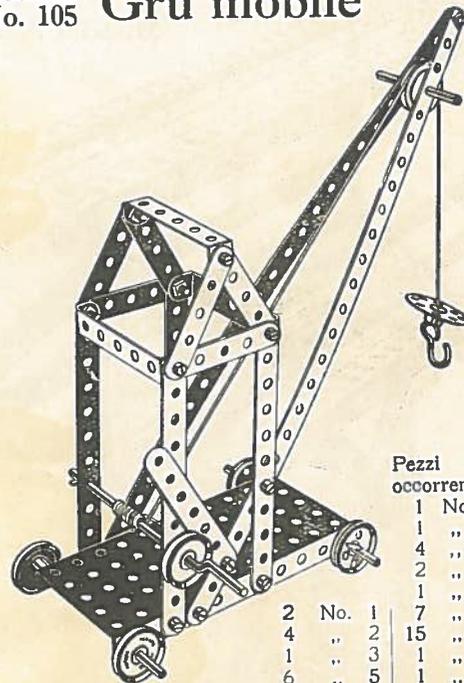
# Poltrona per infermi



Pezzi occorrenti :

4	No. 2	1	No. 44
2	" 5	2	" 60
2	" 15A		
1	" 18		
3	" 22		
1	" 24		
2	" 35		
13	" 37		

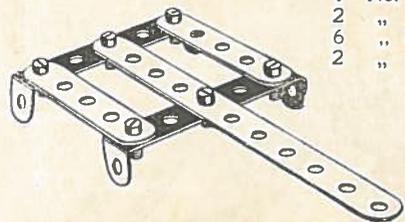
Modello No. 105 **Gru mobile**



Pezzi occorrenti :

1	No. 17
1	" 19
4	" 22
2	" 22A
1	" 24
7	" 35
4	" 2
15	" 37
1	" 3
1	" 52
6	" 5
1	" 57
2	" 15A
3	" 60

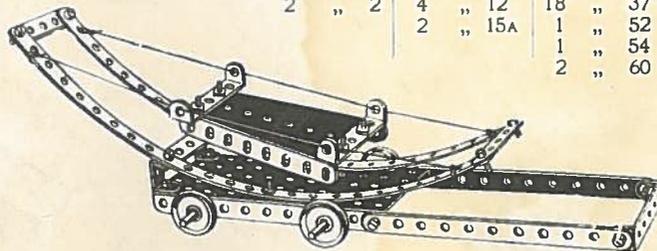
Modello No. 103 **Gratella**



Pezzi occorrenti :

1	No. 2
2	" 5
6	" 37
2	" 60

Modello No. 104 **Traino da montagna**



Pezzi occorrenti :

2	No. 1	3	No. 5	4	No. 22
2	" 2	4	" 12	18	" 37
		2	" 15A	1	" 52
				1	" 54
				2	" 60

## COME SI PUÒ CONTINUARE.

Fin qui i modelli che si possono costruire colla scatola Meccano No. 1. I modelli che seguono, essendo un poco più complicati, per poterli costruire si richiede un certo numero di pezzi supplementari. Tali pezzi sono tutti contenuti nella Scatola Supplementare No. 1A, il costo della quale è indicato nel listino che trovasi in fine del presente manuale.

## Modello No. 106 Furgone Automobile

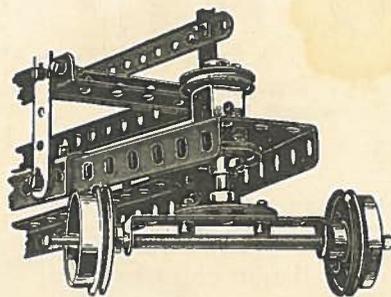
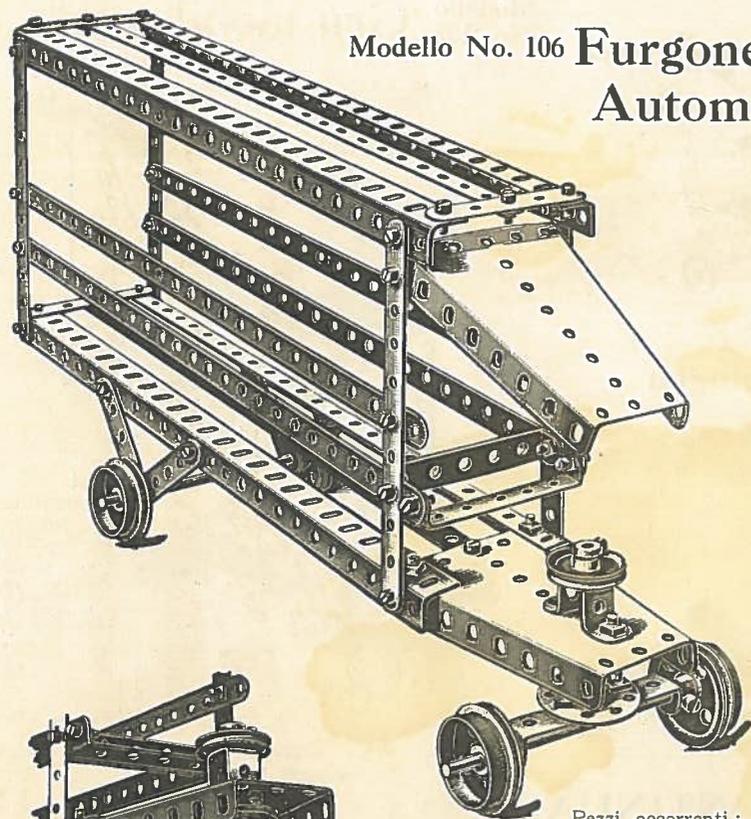
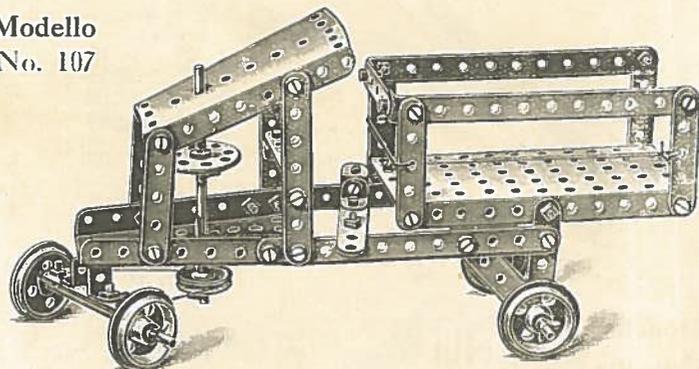


Fig. 106A

Pezzi occorrenti :

6	No. 1	2	No. 22
4	" 2	1	" 24
7	" 5	40	" 37
4	" 8	1	" 45
2	" 15	2	" 54
1	" 17	3	" 60
4	" 20		

## Autocarro a bilico

Modello  
No. 107Pezzi  
occorrenti :

4	No. 2
2	" 3
12	" 5
5	" 12
3	" 15
4	" 20
1	" 22
1	" 24
38	" 37
1	" 45
1	" 52
2	" 54
3	" 60

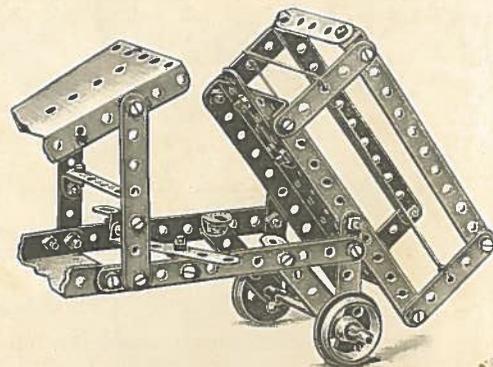


Fig. 107A

Modello No. 108

# Ponte girevole

# Scala portatile su ruote

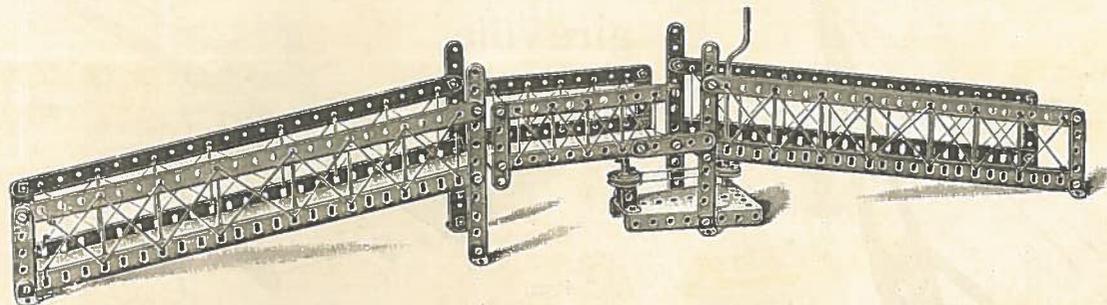
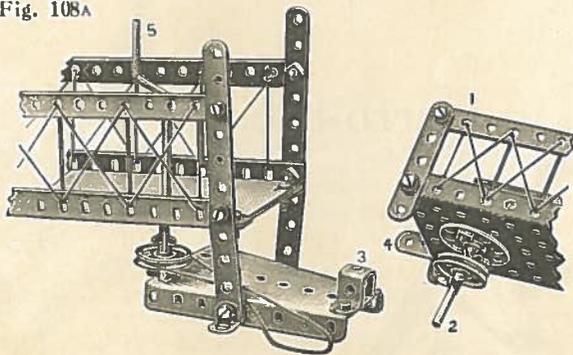


Fig. 108A

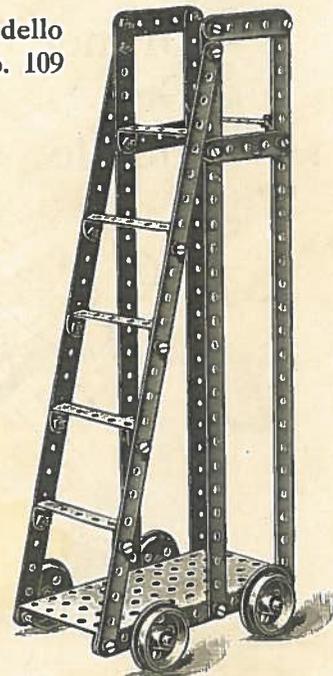


Pezzi occorrenti :

4	No. 1	1	No. 24
6	" 2	1	" 35
9	" 5	31	" 37
4	" 8	1	" 45
8	" 12	1	" 52
1	" 17	1	" 54
1	" 19	4	" 60
2	" 22		

Nella fig. 108A si vede chiaramente il dispositivo che serve a far girare la parte centrale del ponte 1 sul suo asse 2 fissato alla base per mezzo di una rondella perforata. L'asse va introdotto nel foro della lastrina a piega doppia 3. Una lastrina semplice 4 serve di arresto, per contenere la parte centrale del ponte in perfetto allineamento colle due ali. Il cordoncino di manovra passa per due puleggie di 25 mm., di cui una è fissata sull'asse 2 e l'altra sulla manovella 5.

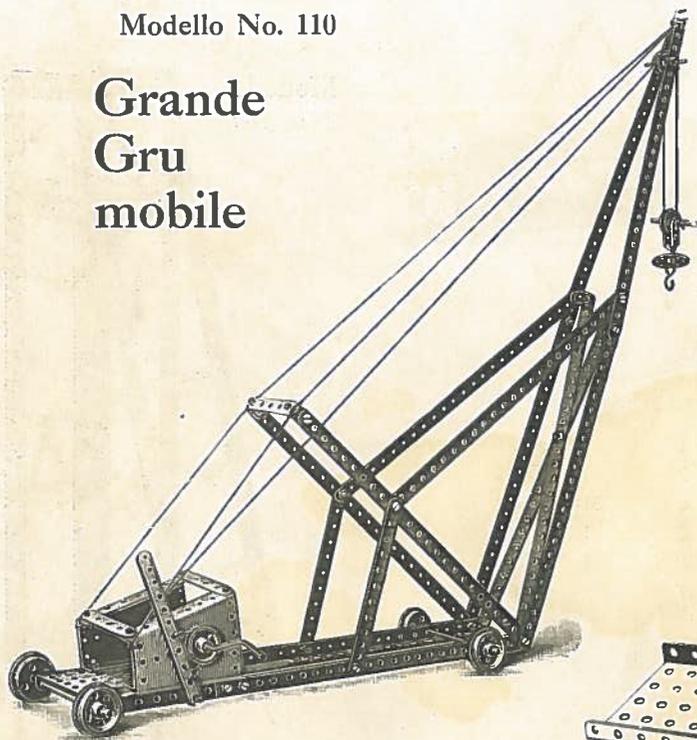
Modello  
No. 109



Pezzi occorrenti :

6	No. 1	24	No. 37
4	" 5	1	" 52
2	" 15	6	" 60
4	" 20		

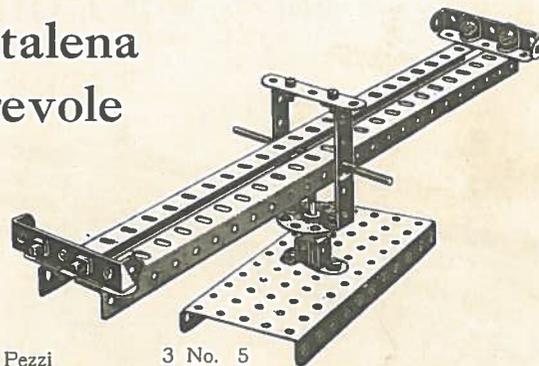
Modello No. 110  
**Grande  
 Gru  
 mobile**



Pezzi occorrenti :

10 No. 1	2 No. 17	5 No. 35
3 " 2	1 " 19	35 " 37
3 " 5	4 " 20	1 " 44
2 " 8	2 " 22	1 " 52
4 " 12	1 " 22A	2 " 54
2 " 15A	1 " 24	1 " 57
		1 " 60

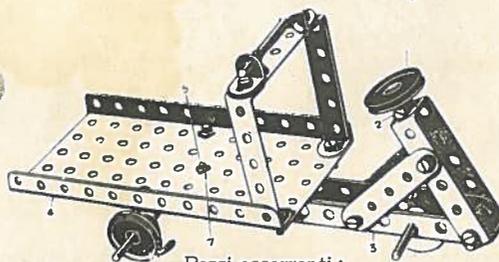
Modello No. 111  
**Altalena  
 girevole**



Pezzi occorrenti :

3 No. 5	
2 " 8	
4 " 12	14 No. 37
1 " 15	1 " 45
1 " 24	1 " 52
2 " 35	4 " 60

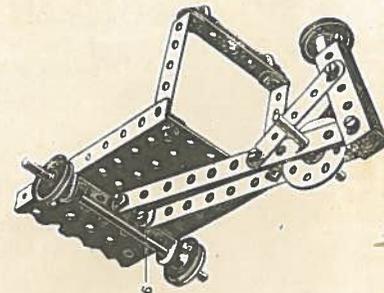
Modello No. 112 **Carro-triciclo**



Pezzi occorrenti :

2 No. 2	3 No. 22
3 " 5	1 " 24
1 " 11	2 " 35
2 " 12	16 " 37
1 " 15	1 " 52
2 " 17	5 " 60

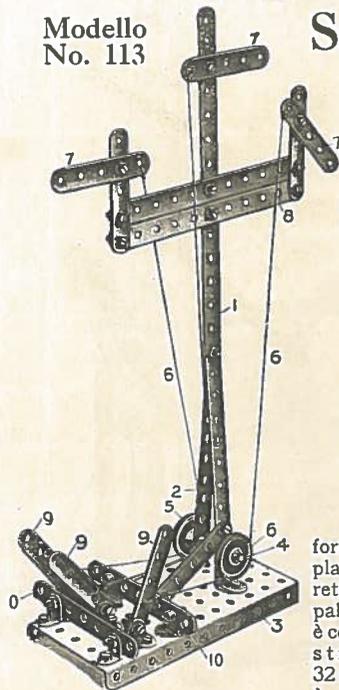
Fig. 112A



## Tipi di molini a vento

Modello  
No. 113

### Segnale triplo



Pezzi  
occorrenti :

1	No. 1
3	" 2
2	" 3
9	" 5
10	" 12
1	" 17
2	" 22
37	" 37
1	" 52

La base è formata da una placca perforata rettangolare. Il palo di sostegno è composto d'una striscia 1 di 32 cm. alla quale è fissata una

striscia 2 di 14 cm. Alle estremità di ciascuna striscia si applica una squadretta, che permette di fissare il palo alla base 3. Un asse 4 passa attraverso i fori inferiori delle striscie 1 e 2 e porta due puleggie di 25 mm. 5, che guidano i cordoncini di manovra 6 ai segnali laterali 7. Il cordoncino che aziona il segnale di centro passa sotto all'asse 4. I due segnali laterali 7 sono sorretti dalle striscie trasversali 8. I cordoncini di manovra 6 sono congiunti alle tre leve 9, che si fissano alla base per mezzo di squadrette. Due striscie trasversali 10 sono fissate davanti e dietro alle leve regolandone il movimento.

Modello  
No. 114



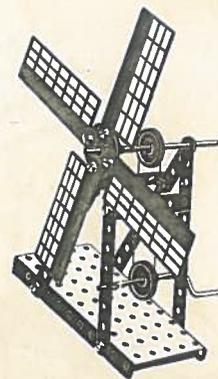
Pezzi occorrenti :

10	No. 1	1	No. 19
13	" 2	2	" 22
2	" 3	1	" 24
2	" 5	4	" 35
4	" 8	45	" 37
4	" 12	2	" 54
1	" 15		

Modello No. 115

Pezzi  
occorrenti :

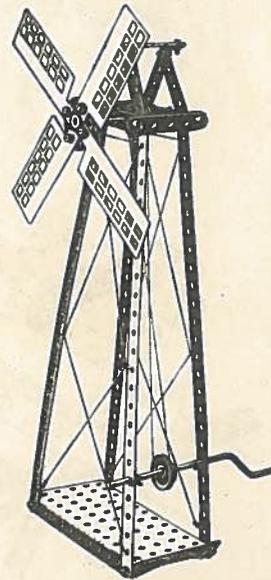
4	No. 2
1	" 15
1	" 19
2	" 22
1	" 24
3	" 35
12	" 37
1	" 52
2	" 60
4	" 61



Modello No. 116

Pezzi  
occorrenti :

4	No. 1
7	" 5
2	" 12
1	" 15
1	" 19
2	" 22
1	" 24
4	" 35
20	" 37
1	" 52
2	" 60
4	" 61



## Modello No. 117 **Monoplano**

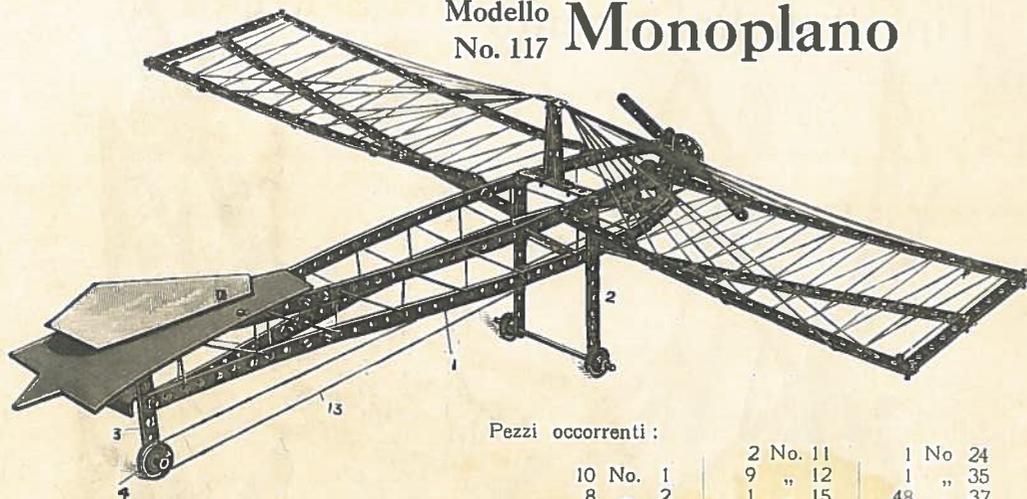
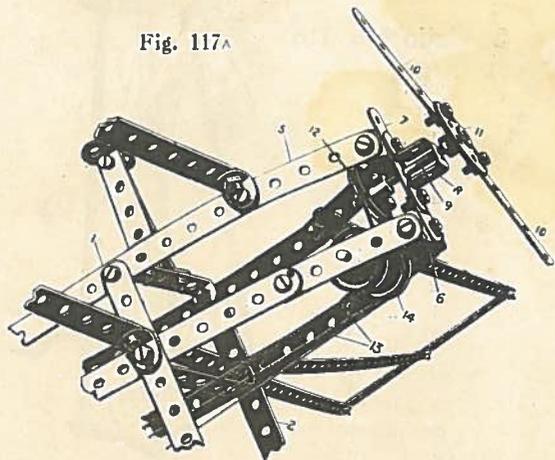


Fig. 117A

Pezzi occorrenti :

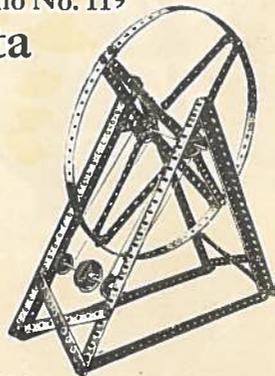
10 No. 1	2 No. 11	1 No. 24
8 " 2	9 " 12	1 " 35
1 " 3	1 " 15	48 " 37
7 " 5	1 " 17	1 " 45
	4 " 22	4 " 60
	2 " 22A	

## Modello No. 119 **Ruota**



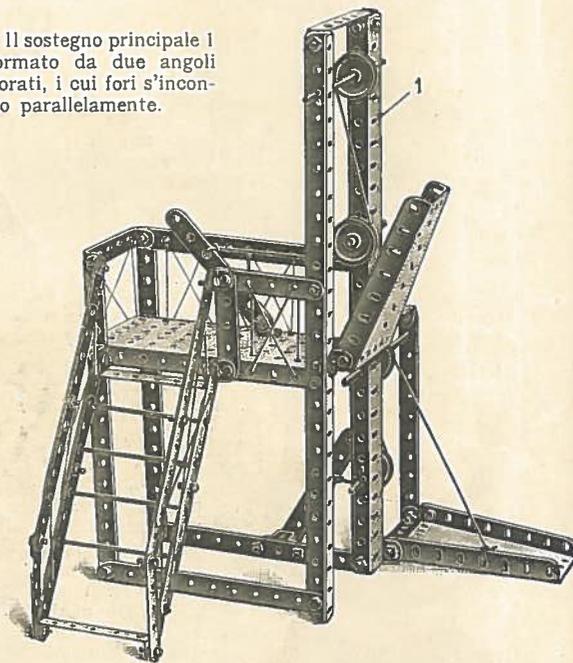
Pezzi occorrenti :

5 No. 1
12 " 2
2 " 5
4 " 8
4 " 11
2 " 15
3 " 20
2 " 22
44 " 37



## Modello No. 118 **Passerella**

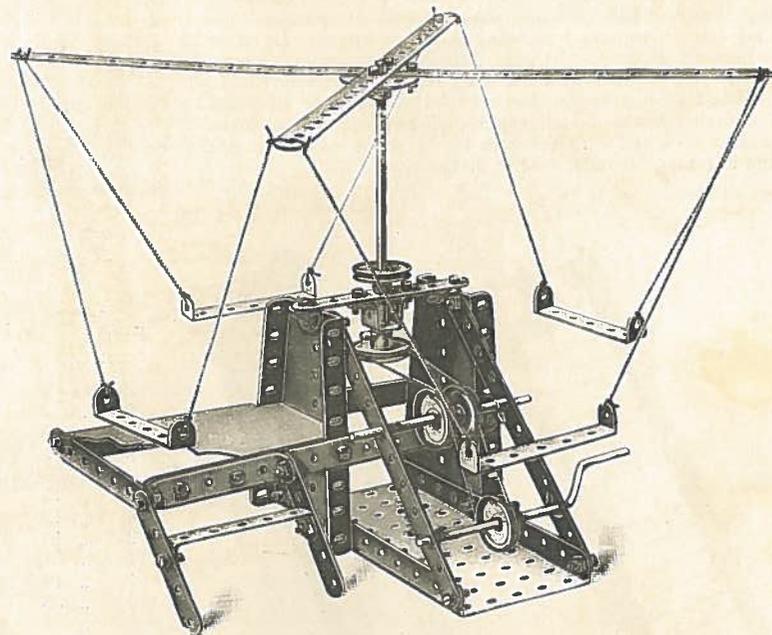
Il sostegno principale  
è formato da due angoli  
perforati, i cui fori s'incon-  
trano parallelamente.



Pezzi occorrenti :

14 No. 2	2 No. 15	50 No. 37
2 " 3	2 " 17	1 " 45
6 " 5	2 " 22	1 " 52
3 " 8	2 " 22A	2 " 54
2 " 10	6 " 35	6 " 60
7 " 12		

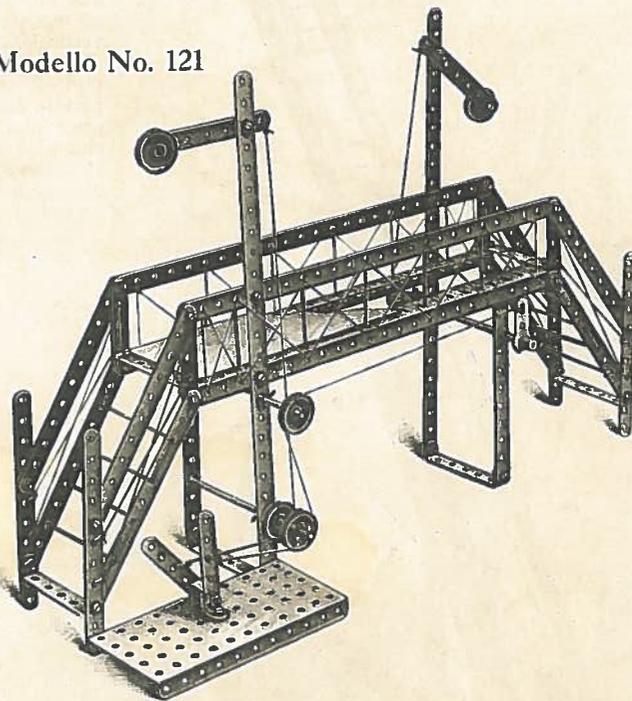
Modello No. 120 **Giostra**



Pezzi occorrenti :	2 No. 1	2 No. 22A
	4 " 2	1 " 24
	2 " 3	4 " 35
	4 " 5	33 " 37
	3 " 12	1 " 45
	1 " 15	1 " 52
	1 " 16	2 " 54
	1 " 19	6 " 60
	3 " 22	

**Passerella aerea di ferrovia,  
con segnali**

Modello No. 121



Pezzi occorrenti :		
4 No. 1	2 No. 8	1 No. 45
14 " 2	2 " 22A	1 " 52
2 " 3	3 " 22	4 " 60
8 " 5	6 " 35	2 " 62
3 " 15	43 " 37	

Questo modello si fa colla scatola MECCANO No. 2, oppure No. 1 e No. 1A

## Modello No. 122 Scala estensibile portatile su carrello

Il corpo del carrello si forma fissando due striscie 1 di 32 cm. ai bordi di una grande placca rettangolare 2. Le sponde del carrello sono formate da due placche a settore 3, fissate sulla placca rettangolare. Queste sponde sorreggono l'asse 4, sul quale si avvolge il cordoncino di manovra per raddrizzare la scala in posizione verticale. La lastrina 6 serve di sostegno alla scala quando è abbassata alla posizione orizzontale, per essere trasportata da un luogo ad un altro. Le squadrette 7, vedi fig. 122A, servono da perno alla parte inferiore della scala 8 e sono portate dai supporti 9. La parte superiore della scala 10, fig. 122B, scorre sulla parte inferiore 8, trattenuta dalle doppie squadrette 11. Per allungare la scala si gira la manovella 12, alla quale è fissata una puleggia 13. Il cordoncino di manovra 15 si avvolge sulla puleggia 13 e sull'altra puleggia 14, fig. 122A. Le estremità del cordoncino si fissano in fondo alla parte mobile della scala 10.

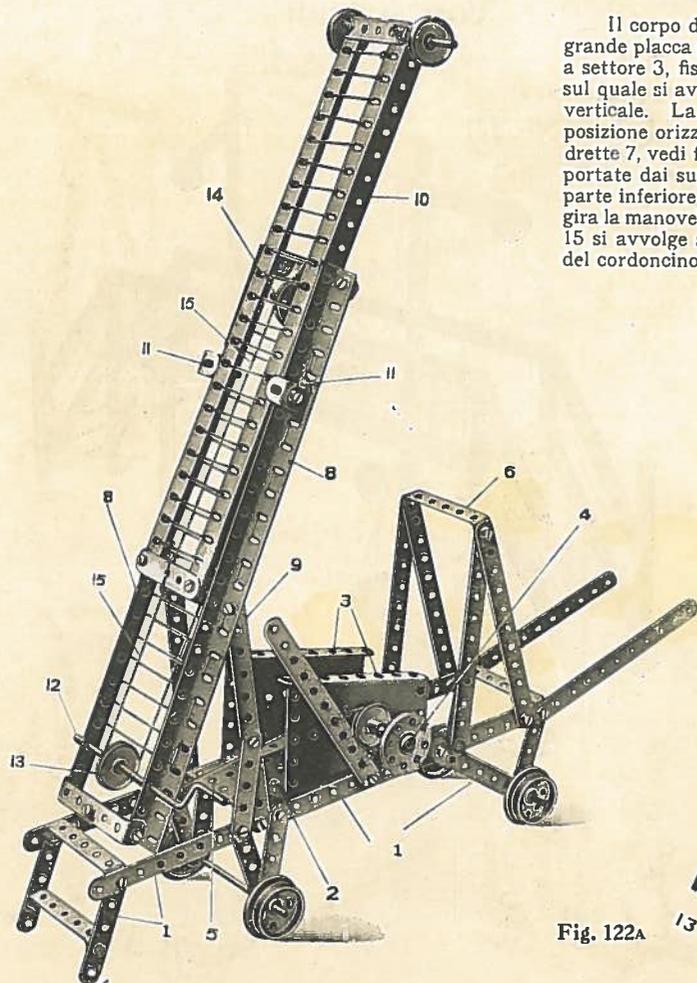


Fig. 122A

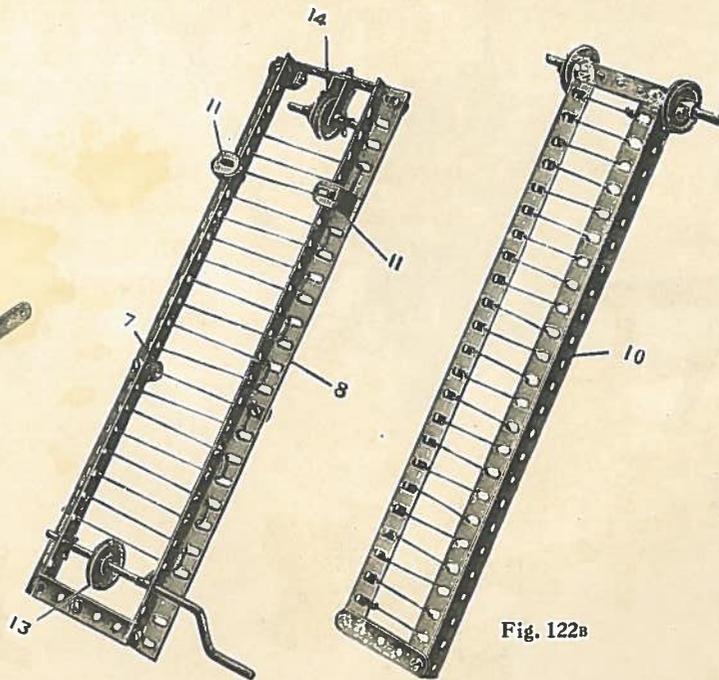
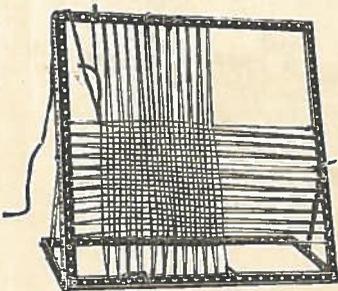


Fig. 122B

Pezzi  
occorrenti :

No.	1
2	1
9	2
2	3
12	5
4	8
2	11
4	12
3	15
1	15A
1	19
4	20
4	22
1	22A
1	24
6	35
47	37
1	44
1	52
2	54
5	60

### Modello No. 123 Telaio



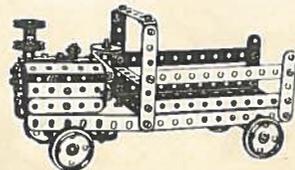
Pezzi	1	No.	1
occorrenti :	4	"	2
	4	"	8
	2	"	12
	14	"	37

### Modello No. 124 Carrello



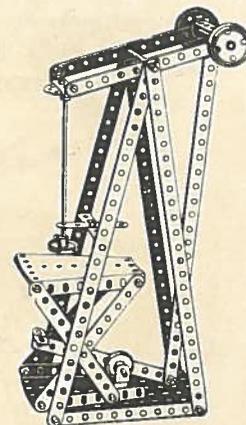
Pezzi occorrenti :					
2	No.	5	1	No.	22
5	"	5	1	"	24
1	"	15	12	"	37
1	"	16	1	"	45
1	"	17	2	"	54
4	"	20	1	"	60

### Modello No. 125 Locomotiva



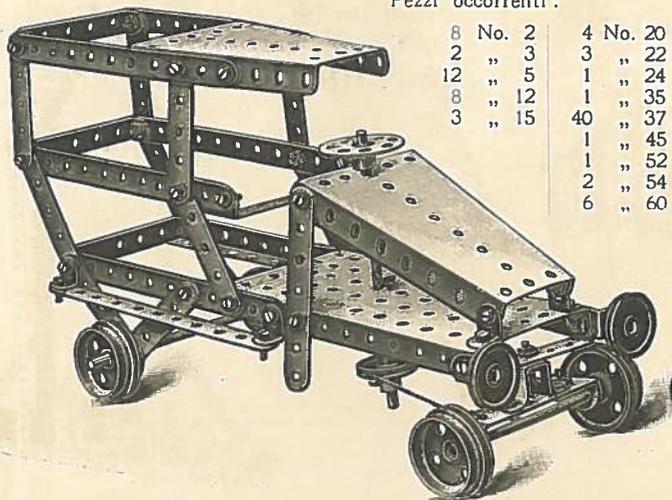
Pezzi occorrenti :					
4	No.	2	1	No.	16
2	"	3	1	"	17
7	"	5	4	"	20
4	"	10	4	"	22
1	"	11	1	"	23
8	"	12	1	"	24
2	"	15A	3	"	35
46	No.	37	1	"	45
1	"	52	1	"	54
6	"	60	2	"	62

### Modello No. 126 Pressa a pedale



Pezzi occorrenti :		
5	No.	1
7	"	2
1	"	5
1	"	15
2	"	15A
1	"	18
2	"	20
2	"	22
1	"	24
4	"	35
23	"	37
1	"	44
1	"	52
2	"	54
3	"	60

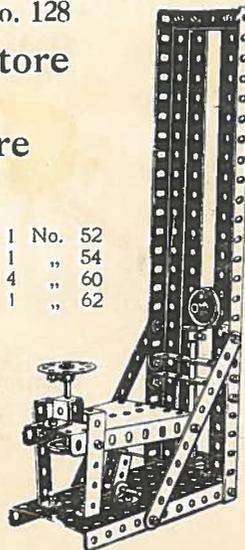
### Modello No. 127 Furgone automobile



Pezzi occorrenti :					
8	No.	2	4	No.	20
2	"	3	3	"	22
12	"	5	1	"	24
8	"	12	1	"	35
3	"	15	40	"	37
			1	"	45
			1	"	52
			2	"	54
			6	"	60

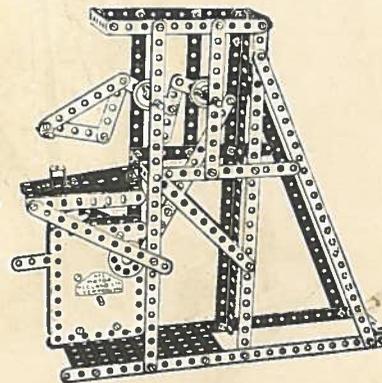
### Modello No. 128 Registratore di forza muscolare

Pezzi occorrenti :					
2	No.	1	1	No.	52
3	"	2	1	"	54
2	"	5	4	"	60
2	"	8	1	"	62
4	"	12			
1	"	16			
2	"	17			
1	"	18			
4	"	22			
1	"	24			
29	"	37			
1	"	44			
1	"	45			

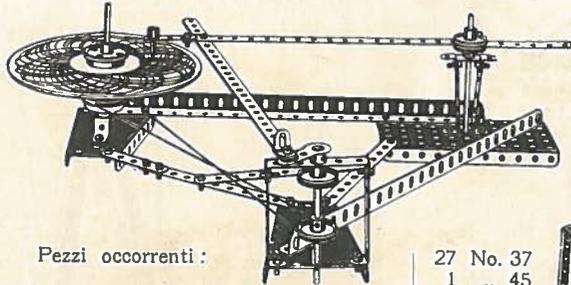


### Maglio Modello No. 129

Pezzi occorrenti :		
6	No.	1
11	"	2
1	"	3
7	"	5
2	"	8
3	"	12
2	"	15A
4	"	22
1	"	24
4	"	35
48	"	37
1	"	45
1	"	52
1	"	54
2	"	60



### Modello No. 130 **Apparecchio per disegnare**



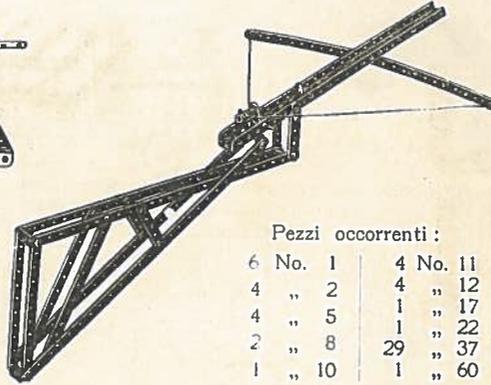
Pezzi occorrenti :

2 No. 1	1 No. 12
3 " 2	2 " 15A
2 " 8	1 " 16
1 " 11	1 " 20

4 No. 22
1 " 24
1 " 35

27 No. 37
1 " 45
1 " 52
2 " 54
5 " 60
2 " 62

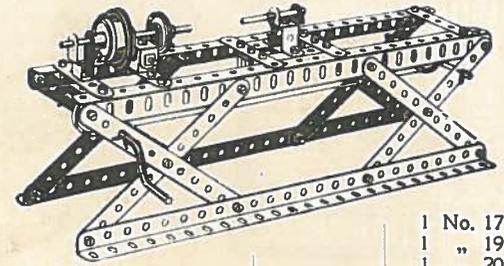
### Modello No. 131 **Balestra**



Pezzi occorrenti :

6 No. 1	4 No. 11
4 " 2	4 " 12
4 " 5	1 " 17
2 " 8	1 " 22
1 " 10	29 " 37
	1 " 60

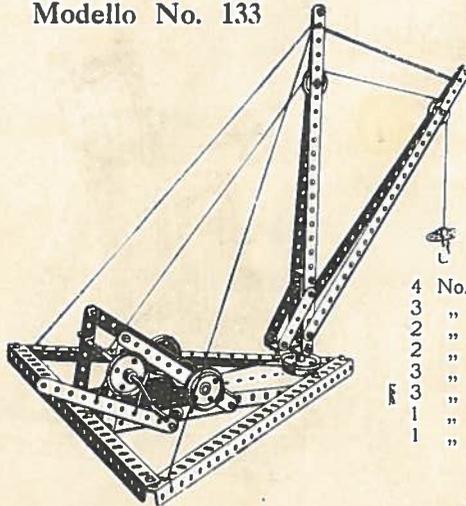
### Modello No. 132 **Tornio**



Pezzi occorrenti :

3 No. 8	1 No. 17
4 " 11	1 " 19
4 " 12	1 " 20
1 " 15A	4 " 22
1 " 16	6 " 35
	41 " 37
	1 " 44
	1 " 45

### Modello No. 133

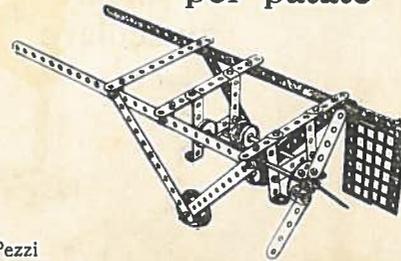


### Gru Girevole

Pezzi occorrenti :

1 No. 19	
4 " 20	
2 " 22	
2 " 23	
1 " 24	
1 " 24	
4 " 35	
2 " 3	39 " 37
2 " 5	1 " 45
3 " 8	1 " 52
3 " 11	1 " 54
1 " 15A	1 " 57
1 " 17	1 " 62

### Modello No. 134

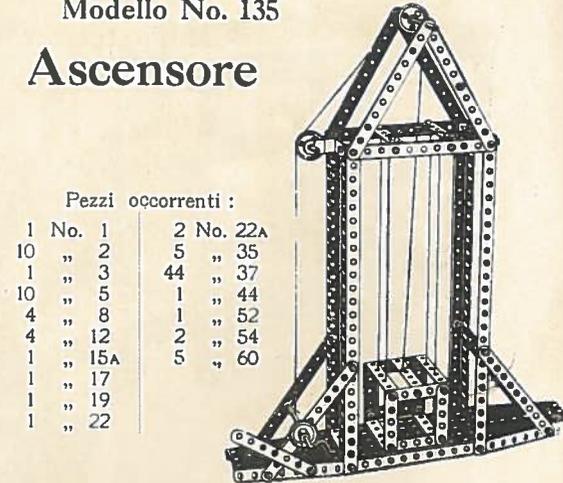


### Raccoglitrice per patate

Pezzi occorrenti :

2 No. 1	1 No. 15A	5 No. 35
8 " 2	2 " 20	31 " 37
4 " 5	2 " 22	4 " 60
10 " 12	2 " 22A	2 " 61
2 " 15	1 " 24	

### Modello No. 135 **Ascensore**

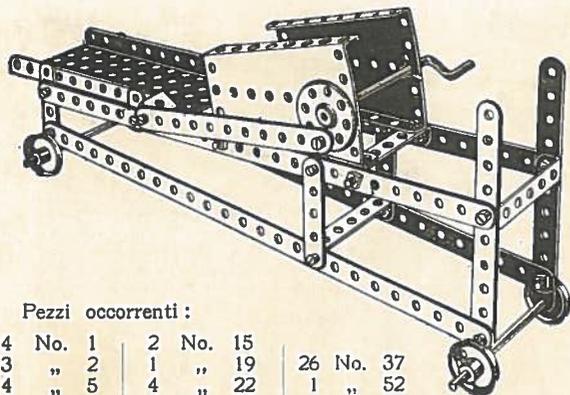


Pezzi occorrenti :

1 No. 1	2 No. 22A
10 " 2	5 " 35
1 " 3	44 " 37
10 " 5	1 " 44
4 " 8	1 " 52
4 " 12	2 " 54
1 " 15A	5 " 60
1 " 17	
1 " 19	
1 " 22	

Modello  
No. 136

## Sgranatrice

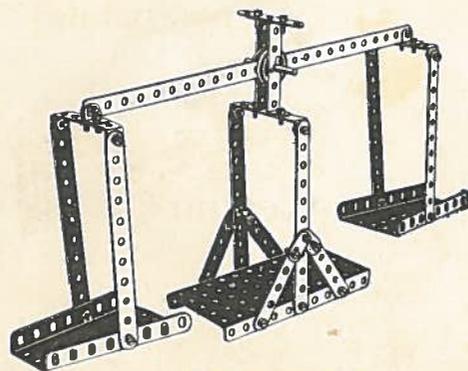


Pezzi occorrenti :

4	No. 1	2	No. 15	26	No. 37
3	" 2	1	" 19	1	" 52
4	" 5	4	" 22	2	" 54
2	" 10	1	" 24	4	" 60
1	" 11	2	" 35		

Modello  
No. 139

## Bilancia a leva

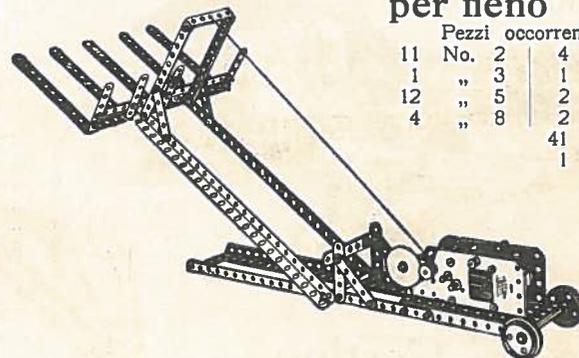


Pezzi occorrenti :

1	No. 1	4	No. 12	32	No. 37
6	" 2	1	" 17	1	" 52
5	" 5	2	" 22A	2	" 54
4	" 10	2	" 35	5	" 60

Modello No. 137

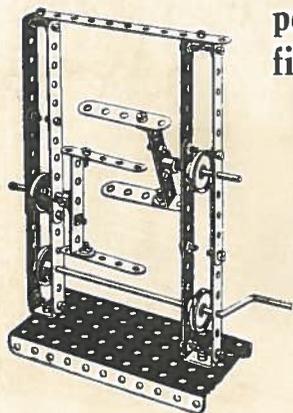
## Cumulatrice per fieno



Pezzi occorrenti :

11	No. 2	4	No. 12
1	" 3	1	" 16
12	" 5	2	" 20
4	" 8	2	" 35
		41	" 37
		1	" 52

Modello No. 138 Impastatrice  
per zucchero  
filato



Pezzi  
occorrenti :

9	No. 2
4	" 5
4	" 11
2	" 17
1	" 19
4	" 22
2	" 35
26	" 37
1	" 52
2	" 60
2	" 62

Modello No. 140

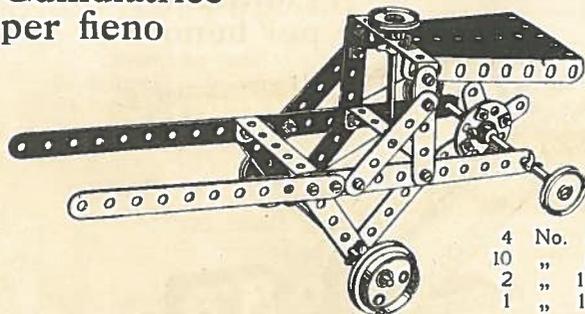
## Seggiolino per bimbi

Pezzi  
occorrenti :

8	No. 2
2	" 3
10	" 5
6	" 12
2	" 17
4	" 22
32	" 37
6	" 60



## Cumulatrice per fieno



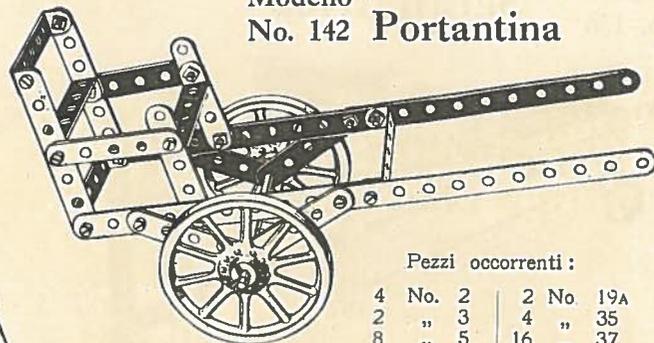
### Modello No. 141

Pezzi  
occorrenti :

2	No.	20
3	"	22
1	"	24
5	"	35
18	"	37
1	"	54
3	"	60

4	No.	2
10	"	5
2	"	15A
1	"	17

## Modello No. 142 Portantina



Pezzi occorrenti :

4	No.	2	2	No.	19A
2	"	3	4	"	35
8	"	5	16	"	37
1	"	15A	5	"	60

## Modello No. 143 Cestino da lavoro



Pezzi  
occorrenti :

4	No.	1
6	"	2
2	"	3
6	"	5
12	"	12
46	"	37
1	"	52
3	"	60

## Modello No. 144



## Cesoia

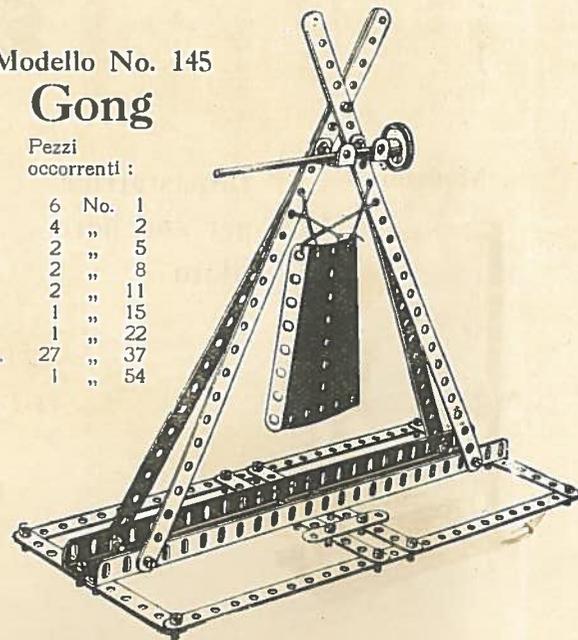
Pezzi  
occorrenti :

8	No.	2
1	"	3
1	"	5
4	"	12
20	"	37
1	"	52

## Modello No. 145 Gong

Pezzi  
occorrenti :

6	No.	1
4	"	2
2	"	5
2	"	8
2	"	11
1	"	15
1	"	22
27	"	37
1	"	54

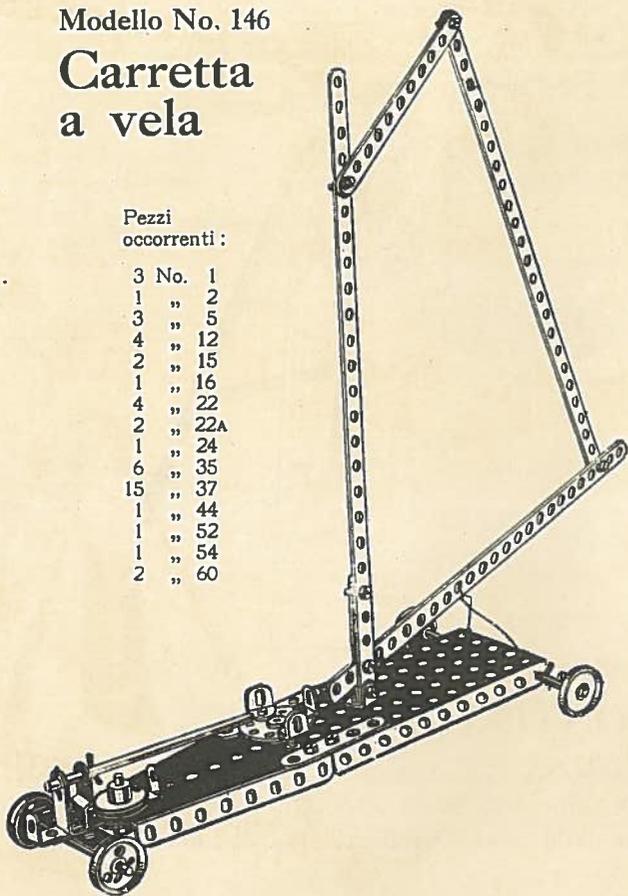


Modello No. 146

## Carretta a vela

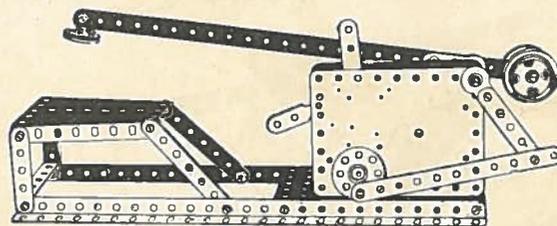
Pezzi  
occorrenti :

3	No.	1
1	"	2
3	"	5
4	"	12
2	"	15
1	"	16
4	"	22
2	"	22A
1	"	24
6	"	35
15	"	37
1	"	44
1	"	52
1	"	54
2	"	60



Modello No. 147

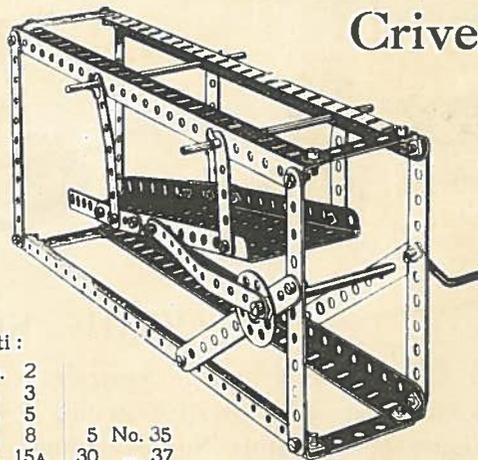
## Maglio



1	No.	1	4	No.	12	26	No.	37
1	"	2	1	"	17	1	"	52
2	"	3	2	"	20	1	"	54
2	"	5	1	"	22	1	"	60
2	"	8	1	"	24	2	"	62

Modello No. 148

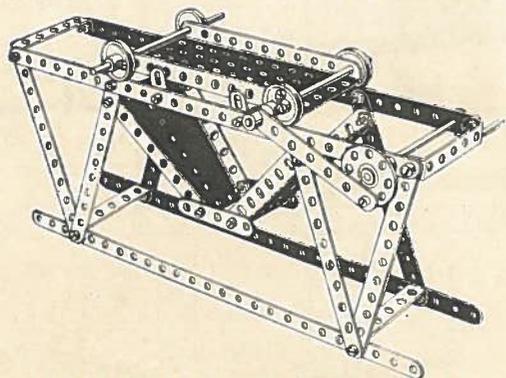
## Crivello



Pezzi  
occorrenti :

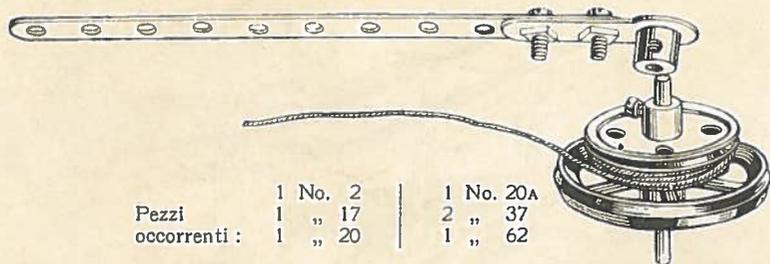
7	No.	2	5	No.	35
2	"	3	30	"	37
8	"	5	1	"	52
4	"	8	1	"	54
2	"	15A			
1	"	19			
1	"	24			

Modello No. 149

**Crivello**

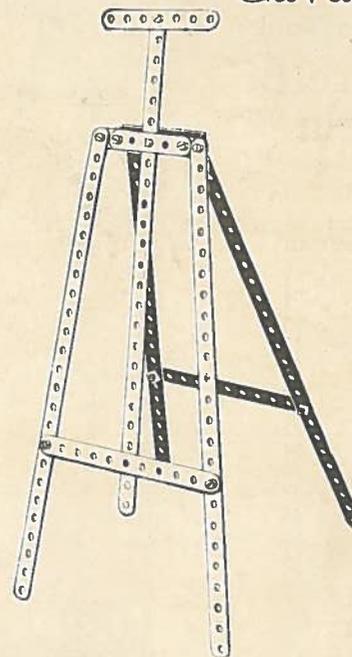
Pezzi	
occorrenti :	
4 No.	1
6 "	2
1 "	3
2 "	5
4 "	10
2 "	15A
1 "	19
4 "	22
1 "	24
4 "	35
26 "	37
1 "	52
2 "	54
4 "	60

Modello No. 150

**Trottola**

Pezzi		1 No. 2	1 No. 20A
occorrenti :		1 " 17	2 " 37
		1 " 20	1 " 62

Modello No. 151

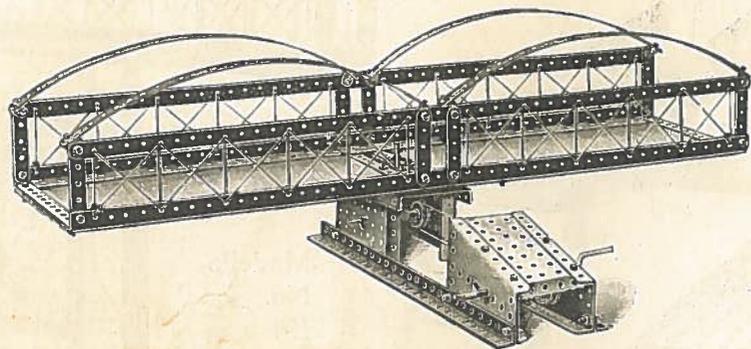
**Cavalletto**

Pezzi	
occorrenti :	
5 No.	1
2 "	2
2 "	3
1 "	5
2 "	12
14 "	37
1 "	60

**COME SI PUÓ CONTINUARE**

Fin qui i modelli che si possono costruire colla scatola Meccano No. 2. I modelli che seguono, essendo un poco più complicati, per poterli costruire si richiede un certo numero di pezzi supplementari. Tali pezzi sono tutti contenuti nella Scatola Supplementare No. 2A, il costo della quale è indicato nel listino che trovasi in fine del presente manuale.

## Modello No. 152 Ponte girevole



Pezzi occorrenti:

8 No. 1	1 No. 19	60 No. 37
4 „ 2	2 „ 22	1 „ 52
8 „ 5	1 „ 24	3 „ 53
6 „ 8	1 „ 26	2 „ 54
10 „ 12	1 „ 32	2 „ 59
2 „ 15	3 „ 35	1 „ 60

Questo magnifico modello d'ingegneria in miniatura si costruisce facilmente con un pó di pazienza e ricompensa poi largamente del tempo e del lavoro dedicato alla sua costruzione.

Bisogna costruire prima la base, che porta l'asse perpendicolare azionato dal pignone e dalla vite senza fine. Come si vede nella fig. 152A, la base è formata da una placca rettangolare fissata al terzo buco di una lastrina ad angolo e da una placca a settore fissata all'estremità opposta. Procedendo identicamente si costruisce l'altro lato della base ed i due lati si congiungono insieme per mezzo di una grande placca rettangolare sovrapposta alle altre 2 placche rettangolari formanti la scatola dell'ingranaggio. Un'altra placca rettangolare serve a congiungere le due placche a settore. Si fissa poi una lastrina piegata di 6 cm. nel centro della scatola dell'ingranaggio, per dare un sostegno all'asse perpendicolare su cui deve girare il ponte. Un pignone di 12 mm. è fissato all'asse perpendicolare che viene azionato da una vite senza fine applicata all'asse orizzontale. A questo asse orizzontale è pure fissata una puleggia, attorno alla quale passa il cordoncino di manovra, che si congiunge coll'altra puleggia fissata alla manovella all'altra estremità della base.

Il ponte si costruisce congiungendo nel rispettivo terzo buco due lastrine ad angolo e fissando al centro delle stesse, perpendicolarmente, due lastrine di 6 cm. e un'altra simile a ciascuna estremità. Due lastrine di 32 cm. fissate alla sommità delle lastrine perpendicolari formano i parapetti, altre due lastrine di 32 cm. si curvano e si fissano per mezzo di quattro squadrette per formare gli archi. Costruito identicamente il parapetto opposto, si congiungono poi insieme per mezzo di lastrine di 14 cm. Alle due lastrine centrali di 14 cm. si fissa una rondella forata di sostegno, che permette il movimento di rotazione della piattaforma del ponte.

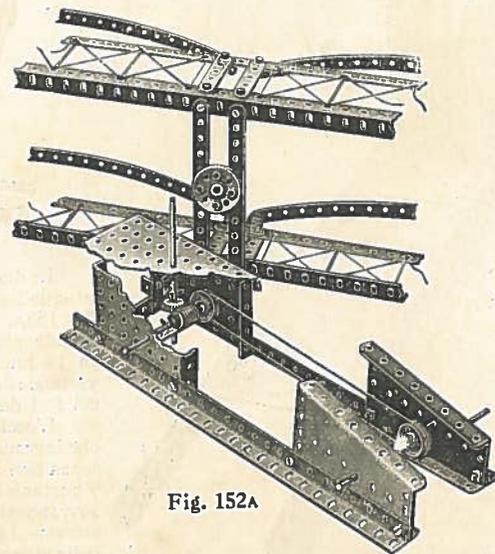


Fig. 152A

Modello No. 153 **Cake Walk****Impalcatura mobile**

Pezzi occorrenti :

8	No. 1	1	No. 32
12	" 2	8	" 35
9	" 5	62	" 37
6	" 8	2	" 52
8	" 12	2	" 53
4	" 15	3	" 59
2	" 15A	6	" 60
1	" 22	2	" 62
1	" 25		

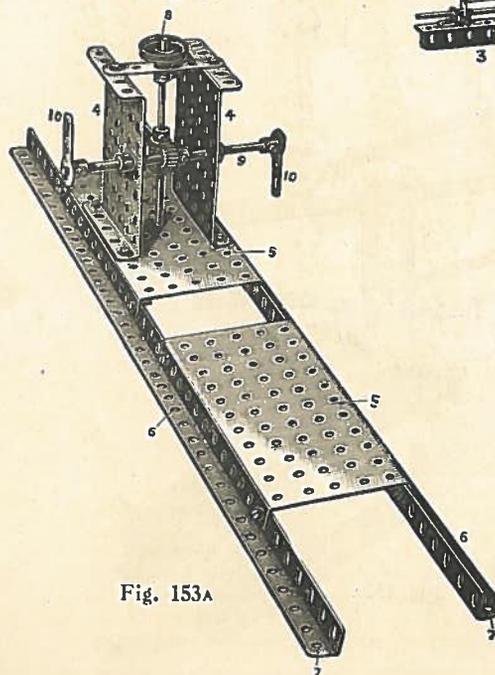
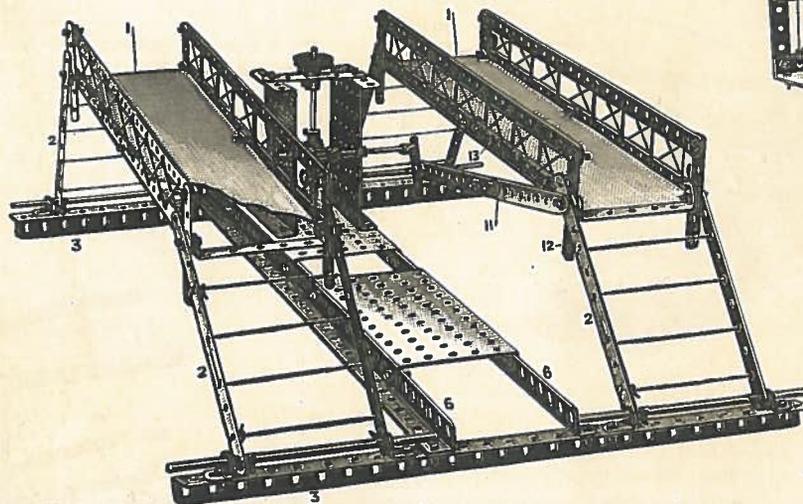
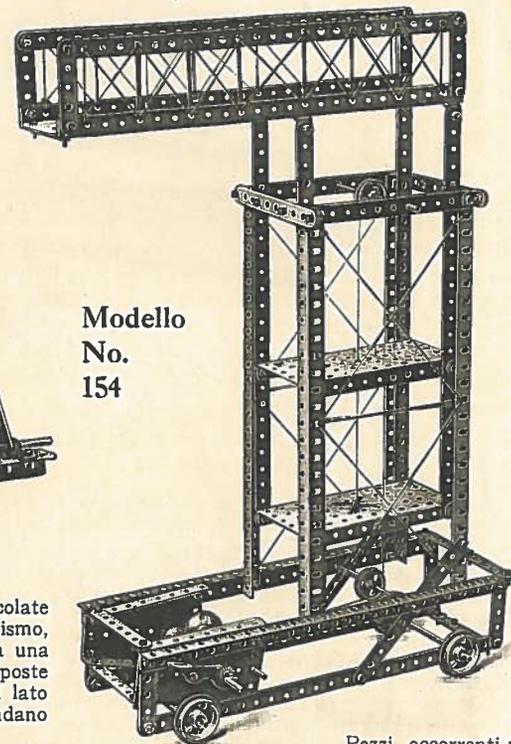


Fig. 153A



Le due piattaforme parallele 1 poggiano su strisce 2 di 14 cm., articolate su squadrette applicate alle lastrine ad angolo 3. La scatola del meccanismo, fig. 153A, si forma con piccole placche rettangolari 4, fissate sopra una grande placca 5, che si congiunge alle lastrine ad angolo 6 sovrapposte su 14 buchi. Bisogna fissare i bordi della placca 5 all'esterno del lato verticale delle lastrine ad angolo 6, in modo che i fori estremi 7 corrispondano coi fori delle lastrine ad angolo 3.

L'oscillazione delle piattaforme 1 è prodotta da un asse verticale 8, che ingrana con un asse orizzontale 9, per mezzo di un pignone e di una vite senza fine opportunamente fissati agli assi stessi. Le estremità dell'asse 9 portano delle braccia 10 articolate su leve 11 formate da strisce di 14 cm. sovrapposte su due buchi. Le strisce 11 sono pure articolate sulle strisce estreme 2 e sopra una striscia 12 di 6 cm., oltre che sul foro estremo in basso della striscia inferiore 13 di ciascuna piattaforma, permettendo così la libera oscillazione delle due piattaforme.

Modello  
No. 154

Pezzi occorrenti :

8	No. 1	4	No. 15	1	No. 33
4	" 2	1	" 15A	6	" 35
6	" 3	1	" 19	69	" 37
2	" 4	4	" 20	2	" 52
11	" 5	2	" 22	2	" 54
8	" 8	2	" 26	2	" 60
14	" 12	1	" 27A		

## Modello No. 155 Cancelli di passaggio a livello

Pezzi occorrenti :

9 No.	2	6 No.	8	4 No.	22
4 "	3	16 "	12	54 "	37
2 "	4	4 "	15	2 "	52
6 "	5			4 "	60

Questo modello, costruito con cura, riesce di effetto splendido, perchè manovrando la leva unica, le quattro ali dei cancelli si aprono tutte simultaneamente. Si comincia la costruzione congiungendo due lastrine ad angolo nel penultimo buco di ciascuna estremità, con interposta perpendicolarmente una lastrina di 8 cm., e si forma il supporto d'una coppia di cancelli. Identicamente si costruisce il supporto dell'altra coppia di cancelli.

Si congiungono queste due strutture per mezzo di due angoli di 32 cm., applicati ai bordi di due placche rettangolari, come lo indica il disegno. I cancelli sono formati da due strisce di 14 cm., congiunte con una striscia di 6 cm. alla loro estremità. Al lato opposto si applica invece una lastrina piegata di 6 cm., che permette l'applicazione dell'asse sul quale manovrano i cancelli.

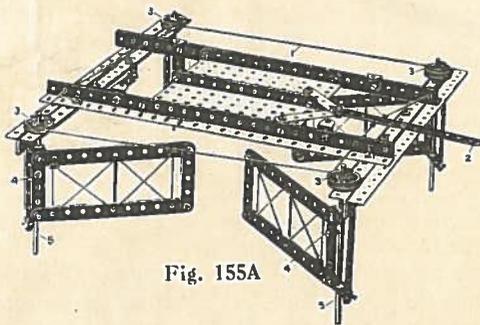


Fig. 155A

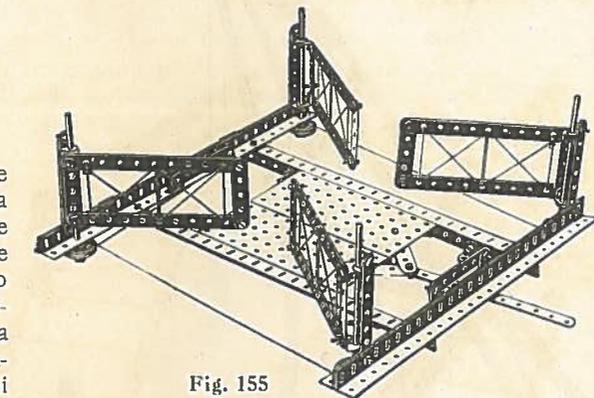


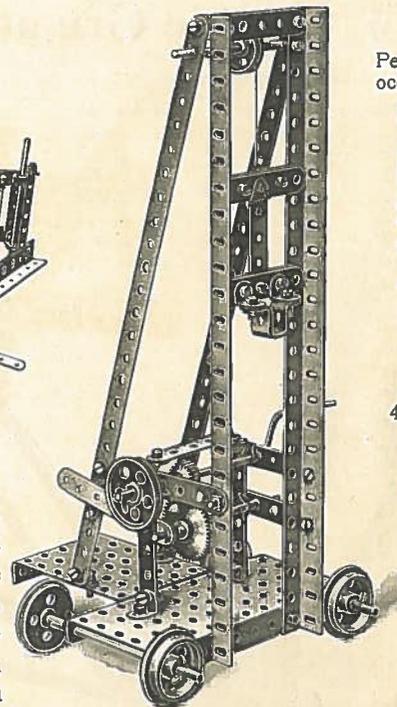
Fig. 155

La fig. 155A mostra il modello capovolto. In essa si vede il cordoncino di manovra 1 che passa dalla leva 2 attorno alle puleggie d'angolo 3, con doppio giro su ciascuna puleggia, ricongiungendosi alla leva 2. Il cordoncino devesi avvolgere in direzione opposta attorno a ciascun paio di puleggie diagonalmente opposte. Alcune viti 4 si applicano sul lato interno dei cancelli, aderenti agli assi 5, ottenendo in tal modo la rotazione simultanea di tutti i cancelli.

## Modello No. 156 Berta

Pezzi occorrenti :

2 No.	1
1 "	3
2 "	4
8 "	5
2 "	8
4 "	12
4 "	15
1 "	19
4 "	20
1 "	21
1 "	22
1 "	26
1 "	27 <sup>A</sup>
4 "	35
40 "	37
1 "	45
1 "	52
1 "	53
2 "	60

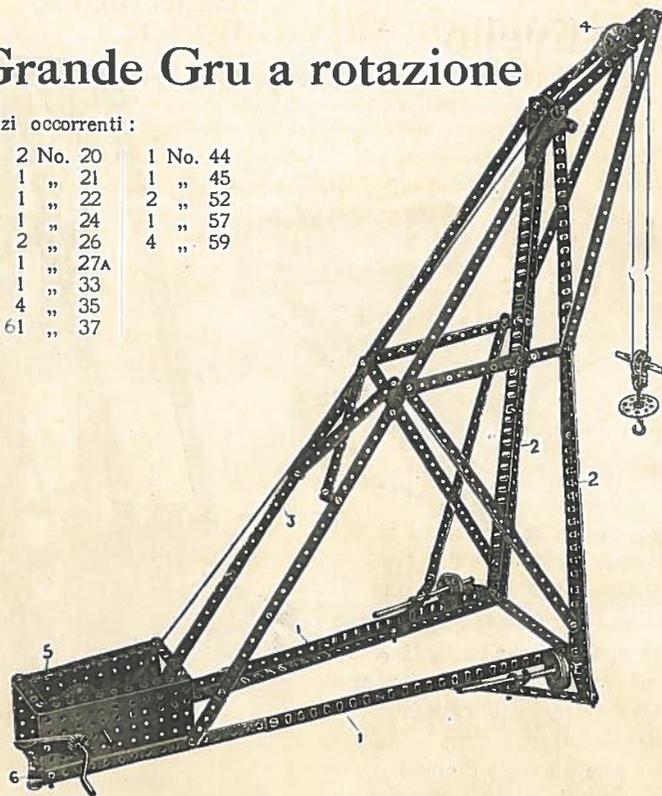


Il disegno mostra un tipo di berta la cui testa è guidata dai 2 angoli verticali. Il sollevamento della testa si ottiene per mezzo della puleggia centrale, congiunta all'ingranaggio. La ruota grande dell'ingranaggio è fissata a una leva articolata, alzando la leva, si libera l'ingranaggio e la testa della berta si abbassa di colpo. Si può azionare la berta con forza motrice e a tale scopo serve la puleggia fissata all'asse di manovra, come si osserva nel disegno.

## Modello No. 157 Grande Gru a rotazione

Pezzi occorrenti :

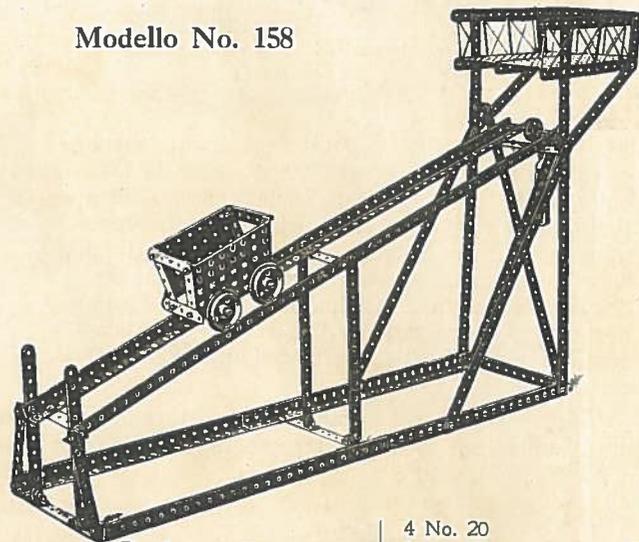
10 No.	1	2 No.	20	1 No.	44
13 "	2	1 "	21	1 "	45
3 "	3	1 "	22	2 "	52
1 "	4	1 "	24	1 "	57
5 "	5	2 "	26	4 "	59
8 "	8	1 "	27A		
1 "	11	1 "	33		
12 "	12	4 "	35		
3 "	15	61 "	37		
2 "	17				
1 "	19				



I supporti orizzontali 1 e quelli verticali 2 sono formati da angoli di 32 cm. sovrapposti su nove buchi. I supporti diagonali 3 sono formati da due lastre semplici di 32 cm., sovrapposte su tre buchi e da una striscia di 14 cm., nella parte inferiore, sovrapposta su sette buchi. La puleggia 4 è sostenuta da un braccio formato da due strisce di 14 cm. e da due strisce di 32 cm. congiunte al vertice da squadrette. Il punto fisso sul quale deve girare la gru è formato da una lastrina a doppia piegatura 6, che si fissa alla scatola dell'ingranaggio ed alla base su cui poggia la costruzione. La gru scorre sulle rotelle 7, le cui assi sono mantenute a posto da rondelle con vite d'arresto.

## Funicolare a piano inclinato per lo scarico di materiali

Modello No. 158



Pezzi occorrenti :	2 No.	4	4 No.	20
	8 "	5	1 "	22A
	8 "	8	2 "	35
6 No.	1	8 "	70 "	37
16 "	2	16 "	2 "	52
4 "	3	3 "	2 "	53
		15 "	1 "	57

Questo modello è un esempio d'applicazione pratica del piano inclinato. La piattaforma di caricamento all'estremità superiore dell'apparecchio serve a caricare il vagoncino, che diventando più pesante del suo contrappeso, scivola dolcemente sul piano inclinato e quando arriva in fondo, si scarica, capovolgendosi.

Appena il vagoncino è vuotato, il contrappeso lo obbliga a risalire automaticamente alla piattaforma di caricamento.

## Modello No. 159 Scala di salvataggio

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	1	No. 15A
4	" 2	2	" 19
3	" 3	4	" 20
2	" 4	3	" 22
4	" 5	1	" 23
4	" 8	2	" 26
2	" 11	2	" 33
18	" 12	8	" 35
4	" 15	48	" 37
		1	" 60

Per la costruzione di questo modello, si congiungono anzitutto due angoli 1 con striscie di 9 cm. alle due estremità. Si applicano poi ad angolo retto all'estremità inferiore due striscie di 14 cm. ed altre due striscie di 32 cm. sovrapposte diagonalmente formano la base o struttura principale.

La scala mobile o scorrevole, fig. 159B, è pure costruita con due angoli di 32 cm., ma capovolti e congiunti da due striscie di 6 cm.

Per trattenere e guidare sulla base la scala scorrevole si applicano delle squadrette 5.

La costruzione del carrello, fig. 159A, è molto semplice e per mezzo di squadrette 6, il carrello è poi congiunto a cerniera colla base della scala.

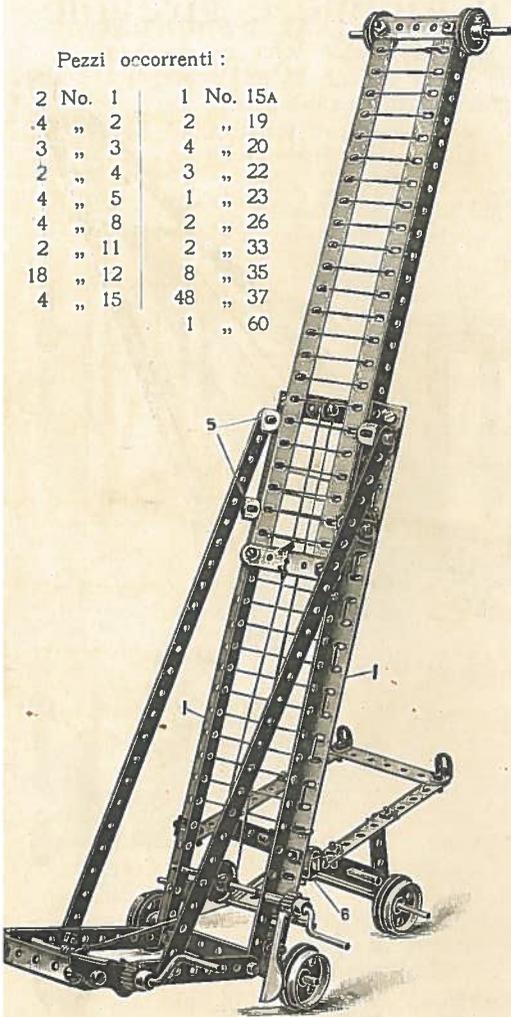


Fig. 159A

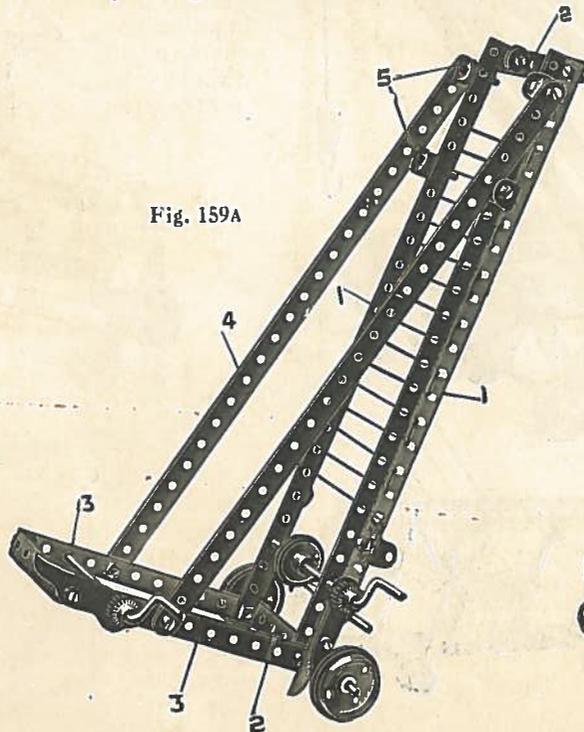
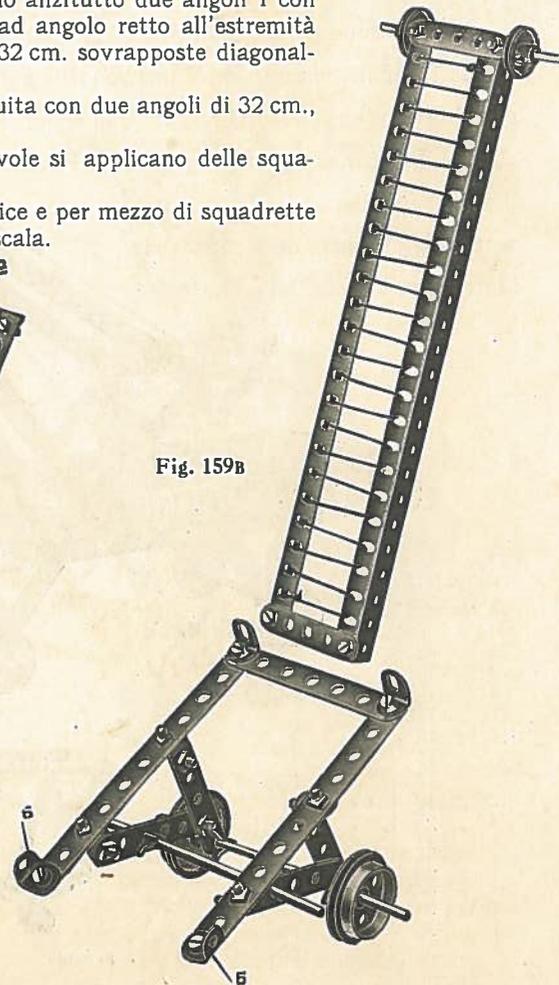


Fig. 159B

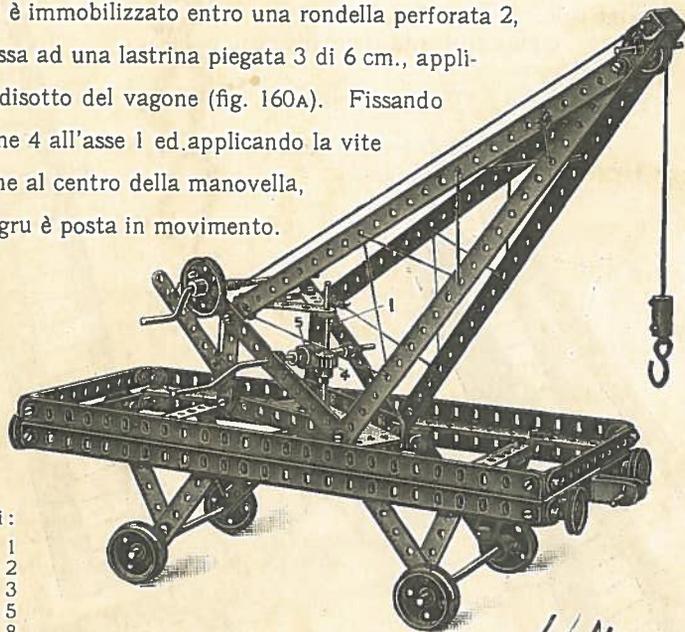


## Modello No. 160

## Gru girevole su vagone ferroviario

La rotazione della gru si ottiene nel seguente modo:

L'asse 1 è immobilizzato entro una rondella perforata 2, che si fissa ad una lastrina piegata 3 di 6 cm., applicata al disotto del vagone (fig. 160A). Fissando il pignone 4 all'asse 1 ed applicando la vite senza fine al centro della manovella, l'intera gru è posta in movimento.



Pezzi  
occorrenti:

4	No. 1	
8	" 2	
5	" 3	
9	" 5	
4	" 8	
1	" 11	
16	" 12	
3	" 15	
2	" 17	
2	" 19	5 No. 35
4	" 20	69 " 37
1	" 21	1 " 44
1	" 22	1 " 45
1	" 22A	1 " 52
1	" 24	1 " 54
1	" 26	1 " 57
1	" 32	2 " 59
		2 " 60

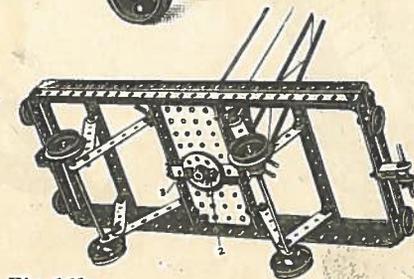
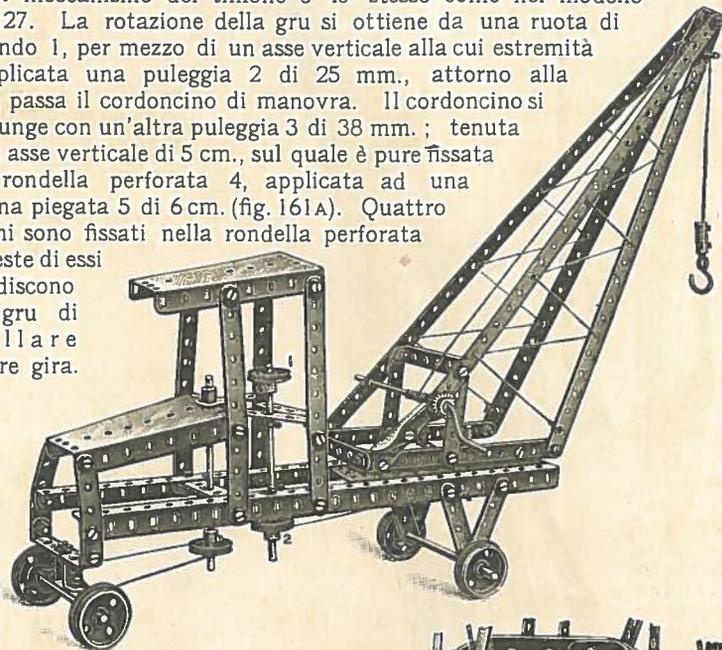


Fig. 160A

## Modello No. 161 Gru mobile e girevole

Il meccanismo del timone è lo stesso come nel modello No. 127. La rotazione della gru si ottiene da una ruota di comando 1, per mezzo di un'asse verticale alla cui estremità è applicata una puleggia 2 di 25 mm., attorno alla quale passa il cordoncino di manovra. Il cordoncino si congiunge con un'altra puleggia 3 di 38 mm.; tenuta da un'asse verticale di 5 cm., sul quale è pure fissata una rondella perforata 4, applicata ad una lastrina piegata 5 di 6 cm. (fig. 161A). Quattro bolloni sono fissati nella rondella perforata e le teste di essi impediscono alla gru di oscillare mentre gira.



Pezzi occorrenti:

4	No. 1	2	No. 17	6	No. 35
6	" 2	1	" 19	51	" 37
2	" 3	4	" 20	1	" 45
11	" 5	1	" 21	1	" 52
2	" 8	3	" 22	2	" 54
1	" 11	1	" 22A	1	" 57
2	" 12	1	" 24	6	" 60
3	" 15	1	" 26	1	" 62
1	" 16	1	" 33	1	" 63

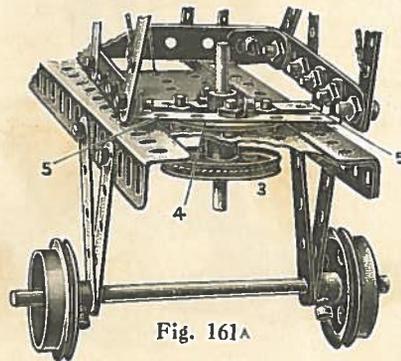


Fig. 161A

Modello No. 162

Berta

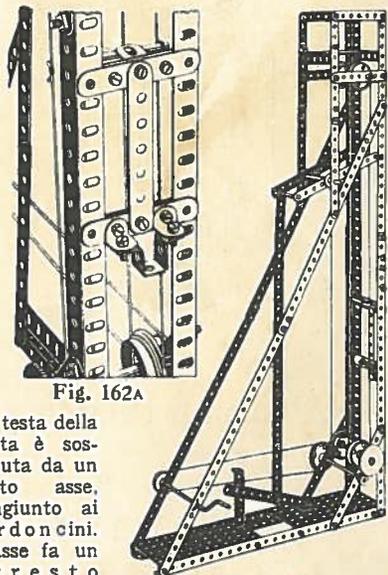


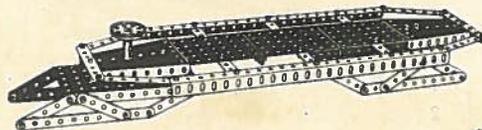
Fig. 162A

La testa della berta è sostenuta da un corto asse, congiunto ai cordoncini. L'asse fa un arresto colla testa della berta per mezzo di una squadretta. L'asse è liberato dalla squadretta mentre si alza da un altro asse trasversale fisso e in tal modo si ottiene il rapido abbassamento della testa della berta.

Pezzi occorrenti :			
5	No. 1	3	No. 15A
10	" 2	2	" 17
6	" 3	1	" 19
2	" 4	4	" 20
4	" 5	1	" 21
6	" 8	1	" 22
6	" 12	1	" 26
2	" 15	1	" 27A
6	No. 69	1	No. 37
1	"	1	" 45
2	"	1	" 52
1	"	1	" 53
1	"	1	" 60
2	"	1	" 62

Modello No. 163

Slitta "Bob Sleigh"



Pezzi occorrenti :

7	No. 2	1	No. 24
6	" 3	59	" 37
12	" 5	1	" 45
2	" 8	2	" 52
2	" 11	3	" 53
1	" 17	2	" 54
1	" 21	1	" 63

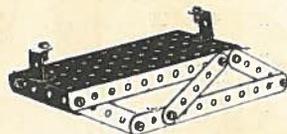
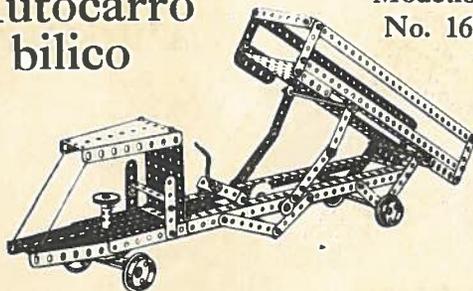


Fig. 163A

Autocarro a bilico

Modello No. 165



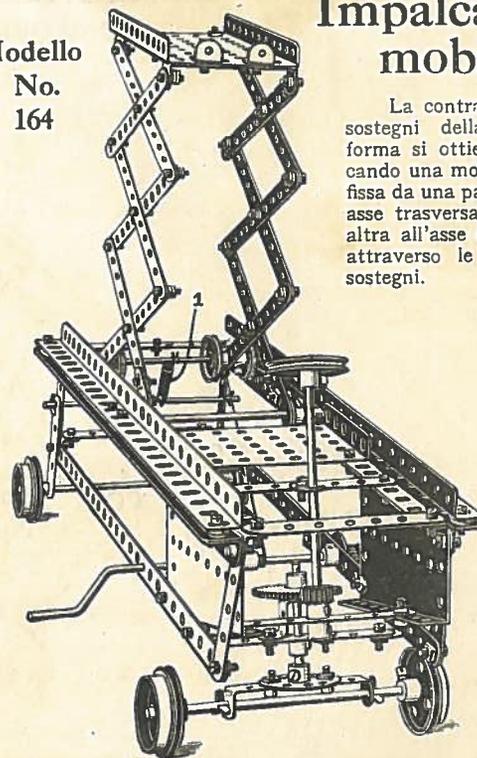
Pezzi occorrenti :

2	No. 1	2	No. 16	1	No. 32	4	No. 59]
6	" 3	1	" 17	2	" 35	4	" 60
2	" 4	1	" 19	54	" 37	2	" 62
12	" 5	4	" 20	1	" 45	1	" 63
4	" 8	1	" 22	1	" 52		
6	" 12	1	" 24	3	" 53		
3	" 15A	1	" 27	2	" 54		

Modello No. 164

Impalcatura mobile

La contrazione dei sostegni della piattaforma si ottiene applicando una molla, che si fissa da una parte ad un asse trasversale e dall'altra all'asse che passa attraverso le basi dei sostegni.



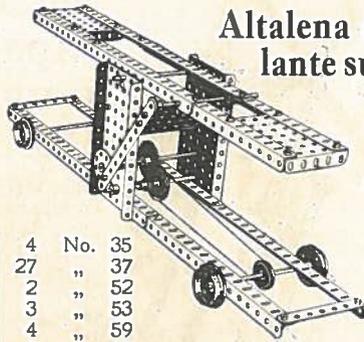
Pezzi occorrenti :

2	No. 1	3	No. 15	4	No. 22	1	No. 45
12	" 2	2	" 15A	1	" 24	1	" 52
6	" 3	1	" 17	2	" 26	1	" 53
2	" 4	1	" 19	1	" 27	2	" 54
4	" 8	4	" 20	1	" 33	4	" 59
1	" 10	1	" 21	65	" 37	2	" 62
4	" 12						

**Modello No. 166**

Pezzi occorrenti :

1	No.	2
2	"	3
8	"	8
3	"	15
3	"	15A
4	"	20
1	"	21
1	"	22
1	"	24
1	"	26
1	"	27



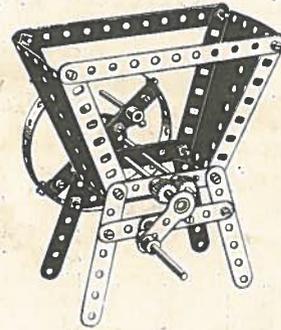
**Altalena oscillante su ruote**

4	No.	35
27	"	37
2	"	52
3	"	53
4	"	59
1	"	62

**Modello No. 167 Macinacaffé**

Pezzi occorrenti :

1	No.	1	2	No.	17
2	"	2	1	"	24
6	"	3	2	"	26
2	"	4	28	"	37
4	"	5	2	"	54
4	"	12	4	"	59
1	"	15	2	"	62
1	"	16			

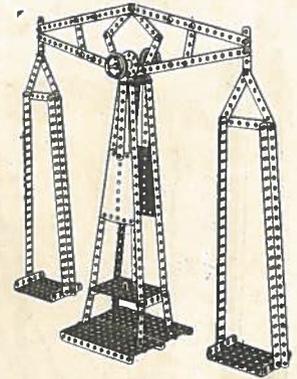


**Bilancia dimostrativa**

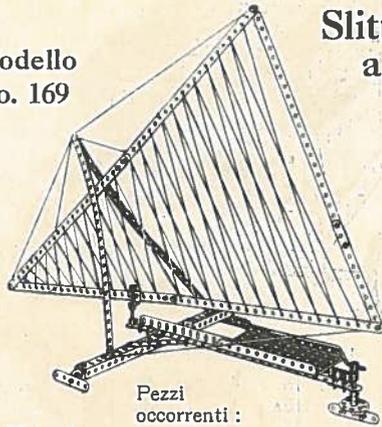
**Modello No. 168**

Pezzi occorrenti :

5	No.	1
10	"	2
6	"	3
12	"	5
4	"	8
2	"	11
5	"	12
1	"	16
2	"	20
1	"	24
49	"	37
2	"	52
3	"	53
2	"	54



**Modello No. 169**

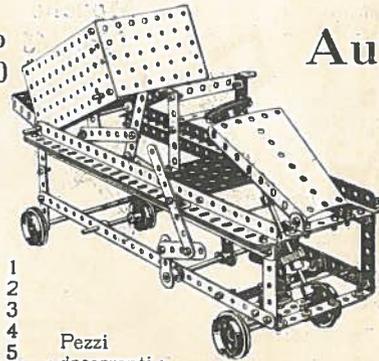


**Slitta a vela**

Pezzi occorrenti :

7	No.	1	3	No.	11	39	No.	37
1	"	2	6	"	12	1	"	52
2	"	3	2	"	17	3	"	59
3	"	5	1	"	19	2	"	62
2	"	8	1	"	24	1	"	63
2	"	10						

**Modello No. 170**

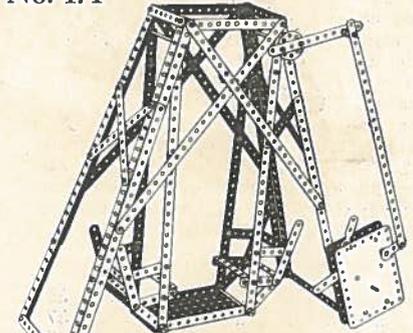


**Autocarro**

Pezzi occorrenti :

2	No.	1	3	No.	22	1	No.	45
1	"	2	1	"	23	2	"	52
6	"	3	1	"	24	3	"	53
2	"	4	1	"	26	1	"	54
11	"	5	1	"	27	4	"	59
4	"	8	4	"	35	6	"	60
9	"	12	65	"	37	2	"	62
4	"	15						
2	"	15A						
1	"	16						
1	"	17						
4	"	20						
1	"	21						

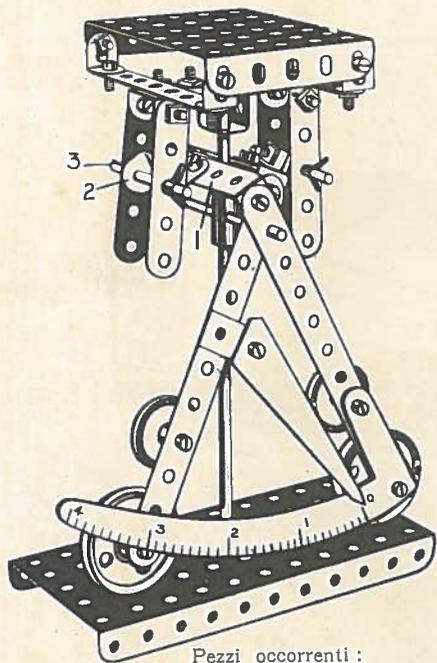
**Modello No. 171 Altalena per giardino**



Pezzi occorrenti :

9	No.	1	2	No.	15A	1	No.	52
9	"	2	2	"	16	4	"	59
6	"	3	1	"	24	6	"	60
12	"	5	6	"	35	2	"	62
8	"	8	65	"	37	1	"	63

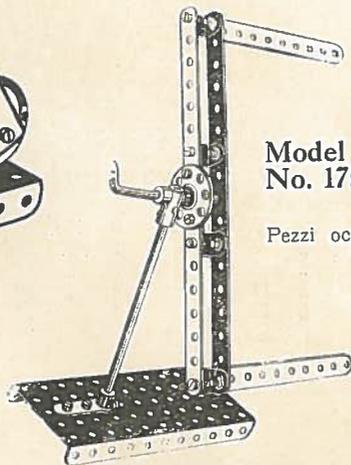
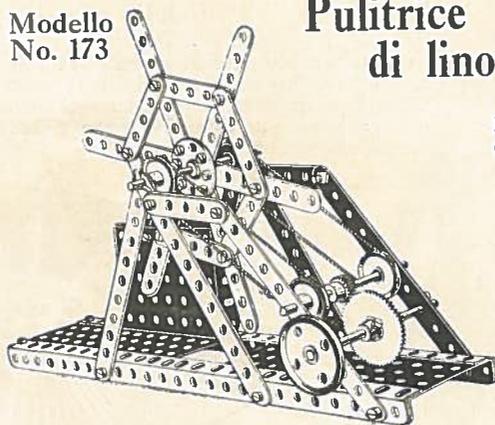
Modello No. 172 **Bilancia per lettere**



Pezzi occorrenti :

2 No. 2	2 No. 20
2 " 3	2 " 22
5 " 5	8 " 35
2 " 10	31 " 37
4 " 11	1 " 45
4 " 12	1 " 52
1 " 15	1 " 53
1 " 16	4 " 60
2 " 17	1 " 63

Modello No. 173 **Pulitrice di lino**



Model **Avvolgitore di pizzo**  
No. 175

Pezzi occorrenti :

8 No. 2
4 " 11
1 " 15
1 " 19
1 " 24
14 " 37
1 " 52
1 " 59
1 " 62
1 " 63

**Pulitrice di lino**

Pezzi occorrenti :

6 No. 2
6 " 3
8 " 5
2 " 8
1 " 15A
2 " 16
1 " 21
4 " 22
1 " 24
1 " 26
1 " 27A
3 " 35
28 " 37
2 " 52

Modello No. 174 **Macchina oscillante a vapore**



Pezzi occorrenti :

4 No. 20
2 " 22
1 " 24
54 " 37
2 No. 10
4 " 11
8 " 12
2 " 15
2 " 17
1 " 19
4 No. 2
8 " 5
2 " 8
54 " 37
2 " 52
3 " 53
4 " 59
6 " 60
1 " 63

**Carrozzella da bambini**

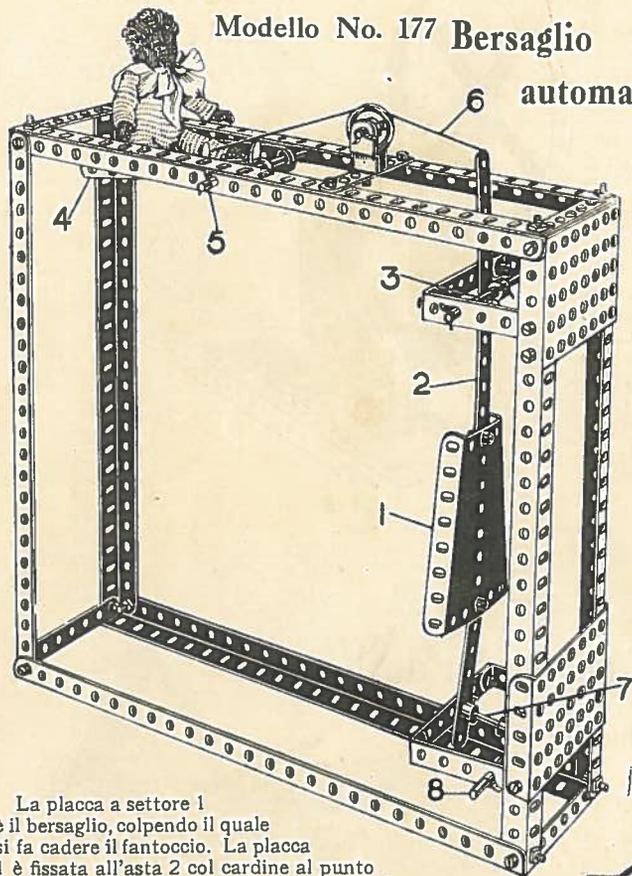
Modello No. 176



Pezzi occorrenti :

3 No. 1	1 No. 16
10 " 2	4 " 19A
12 " 5	2 " 22
2 " 10	10 " 35
12 " 12	45 " 37
3 " 15A	1 " 52
	3 " 60

### Modello No. 177 Bersaglio automatico



La placca a settore 1 è il bersaglio, colpendo il quale si fa cadere il fantoccio. La placca 1 è fissata all'asta 2 col cardine al punto 3. Il peso del fantoccio, sorretto da una placca a settore 4, col cardine al punto 5, per mezzo del cordoncino 6 tiene forzata la striscia 2 contro un perno 7 col cardine al punto 8.

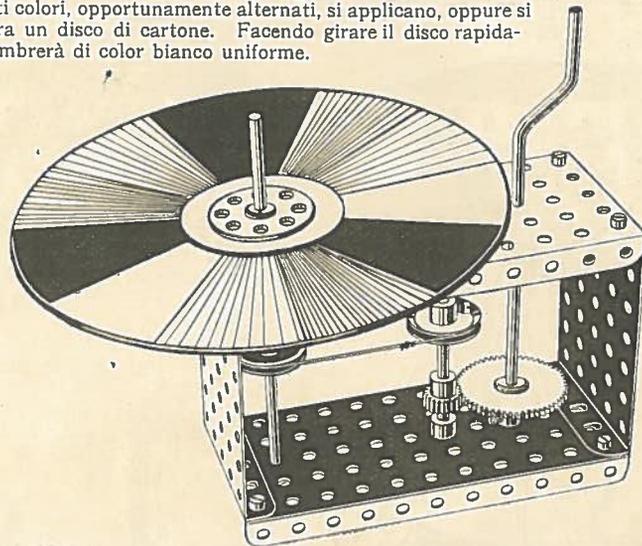
Quando la placca 1 è colpita da un proiettile e spinta all'indietro il perno 7 rimane libero e si capovolge, permettendo alla placca 4 di abbassarsi, lasciando cadere il fantoccio.

Pezzi occorrenti :

1	No.	1
6	"	3
8	"	8
1	"	12
3	"	15A
1	"	17
1	"	22
6	"	35
33	"	37
2	"	44
1	"	53
2	"	54
3	"	59
4	"	60
1	"	63

### Modello No. 178 Disco di Newton

Questo modello serve a dimostrare il principio di Newton che la luce è formata dai tre colori fondamentali : rosso, giallo e azzurro. Diversi settori di questi colori, opportunamente alternati, si applicano, oppure si dipingono sopra un disco di cartone. Facendo girare il disco rapidamente, esso sembrerà di color bianco uniforme.



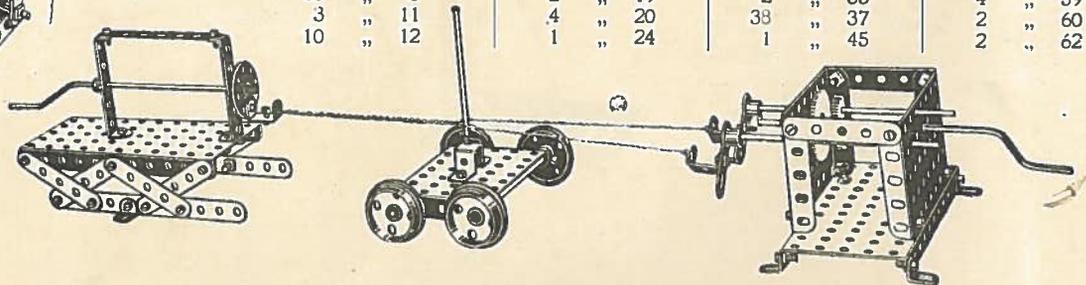
Pezzi occorrenti :

1	No.	15
1	"	15A
1	"	19
2	"	22
1	"	24
1	"	26
1	"	27
2	"	35
8	"	37
2	"	52
2	"	53
4	"	59

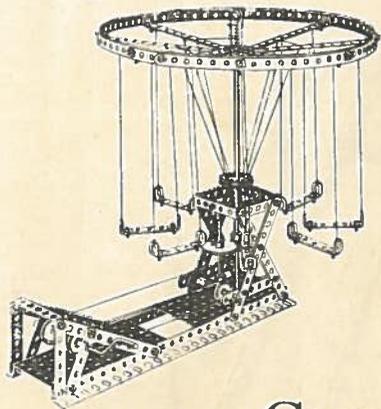
### Modello No. 179 Apparecchio per fabbricare funi

Pezzi occorrenti :

2	No.	2	3	No.	15	2	No.	26	2	No.	52
1	"	3	2	"	15A	1	"	27A	3	"	53
10	"	5	2	"	19	2	"	35	4	"	59
3	"	11	4	"	20	38	"	37	2	"	60
10	"	12	1	"	24	1	"	45	2	"	62



Modello No. 180 **Giostra**



Pezzi occorrenti :

3	No.	1	4	No.	22
14	"	2	2	"	26
2	"	3	1	"	27
2	"	4	1	"	32
12	"	5	68	"	37
2	"	8	2	"	52
24	"	12	4	"	59
3	"	15	4	"	60
1	"	16	1	"	63
1	"	19	12	"	38
1	"	21			

Modello No. 181  
**Carrello per bagagli**

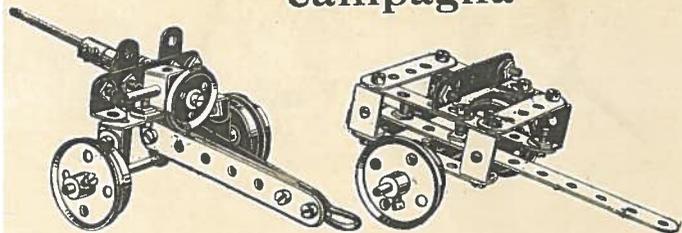


Pezzi occorrenti :

8	No.	2
1	"	3
12	"	5
2	"	8
2	"	11
2	"	15
1	"	15A
1	"	19
4	"	20
1	"	26
1	"	33
13	"	37
2	"	53
3	"	59
2	"	62
2	"	96

Modello No. 182

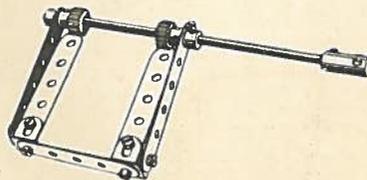
**Cannone da campagna**



Pezzi occorrenti :

1	No.	2	2	No.	15A	27	No.	37
5	"	3	1	"	16	1	"	45
12	"	5	1	"	17	1	"	57
2	"	10	4	"	20	2	"	59
4	"	11	1	"	22	2	"	60
5	"	12	1	"	32	1	"	63

Modello No. 183  
**Raganella**



Pezzi occorrenti :

2	No.	4	2	No.	26
3	"	5	6	"	37
4	"	12	2	"	59
1	"	15	1	"	63

Modello No. 184

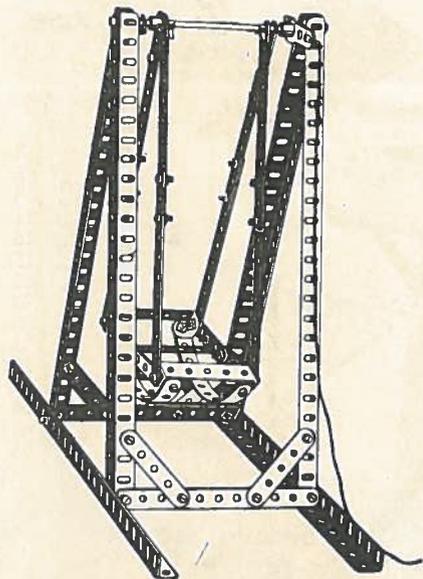
**Aratro**



Pezzi occorrenti :

6	No.	2	1	No.	17
3	"	3	1	"	22
10	"	5	22	"	37
6	"	12	2	"	59

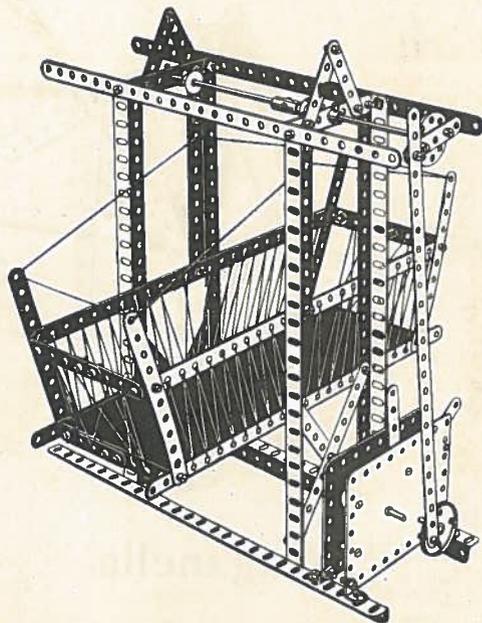
Modello  
No. 185 **Altalena**



Pezzi occorrenti :

12 No. 2	1 No. 15
10 " 5	45 " 37
6 " 8	4 " 60
2 " 11	2 " 62
4 " 12	

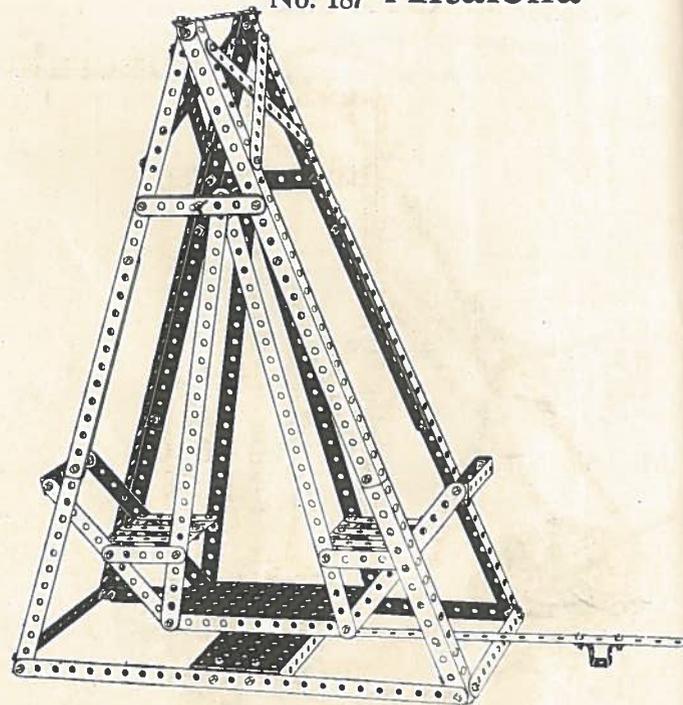
Modello  
No. 186 **Altalena  
russa**



Pezzi occorrenti :

7 No. 1	1 No. 21
10 " 2	1 " 24
3 " 3	66 " 37
12 " 5	2 " 59
4 " 8	2 " 62
12 " 12	1 " 63
2 " 15	

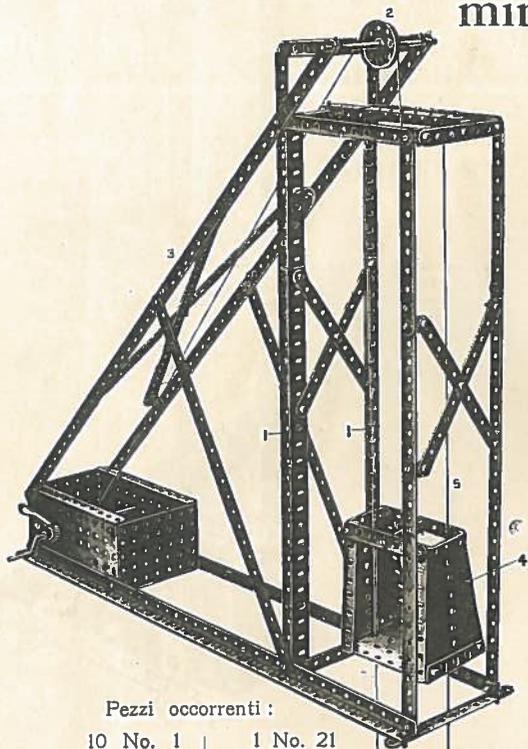
Modello  
No. 187 **Altalena**



Pezzi occorrenti :

7 No. 1	1 No. 15
11 " 2	6 " 35
2 " 3	67 " 37
10 " 5	1 " 45
8 " 8	2 " 52
6 " 12	6 " 60

Modello  
No. 188 Estrattore di  
minerale

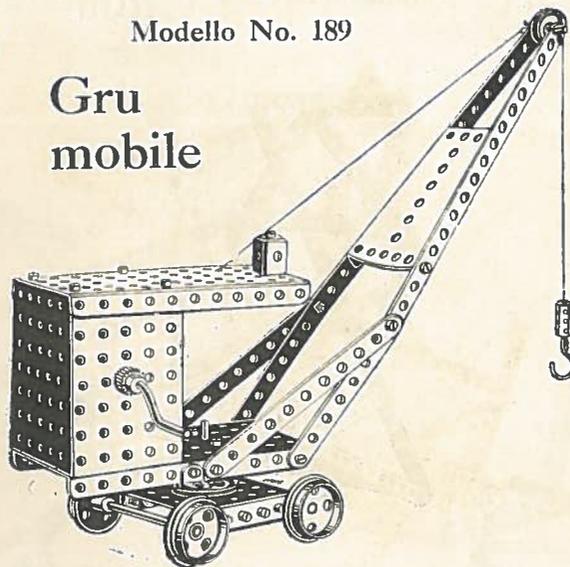


Pezzi occorrenti :

10	No. 1	1	No. 21
10	" 2	1	" 26
6	" 3	1	" 33
4	" 5	6	" 35
8	" 8	76	" 37
1	" 11	2	" 52
14	" 12	3	" 53
1	" 15	2	" 54
1	" 17	1	" 59
1	" 19		

Modello No. 189

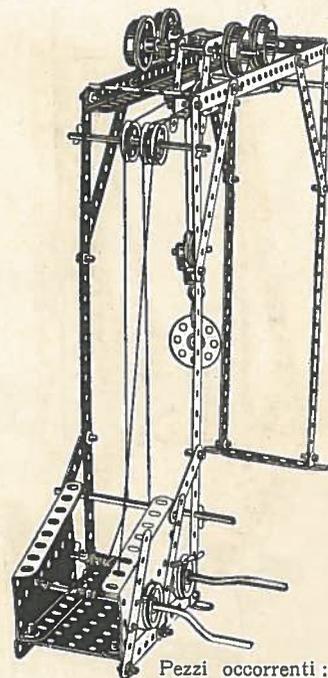
Gru  
mobile



Pezzi occorrenti :

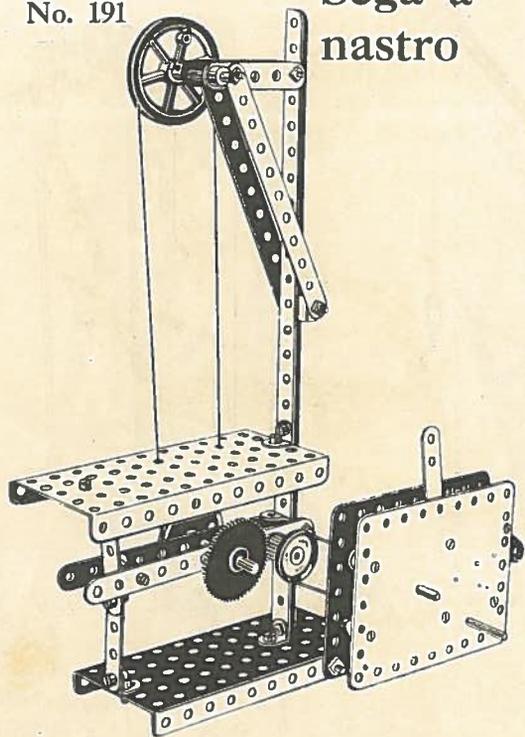
2	No. 1	1	No. 24
2	" 2	1	" 26
2	" 3	1	" 33
3	" 11	2	" 35
2	" 12	38	" 37
2	" 15A	2	" 52
1	" 17	3	" 53
1	" 18	1	" 54
1	" 19	1	" 57
4	" 20	2	" 59
1	" 21	5	" 60
1	" 22	1	" 63

Modello  
No. 190 Gru



Pezzi occorrenti :

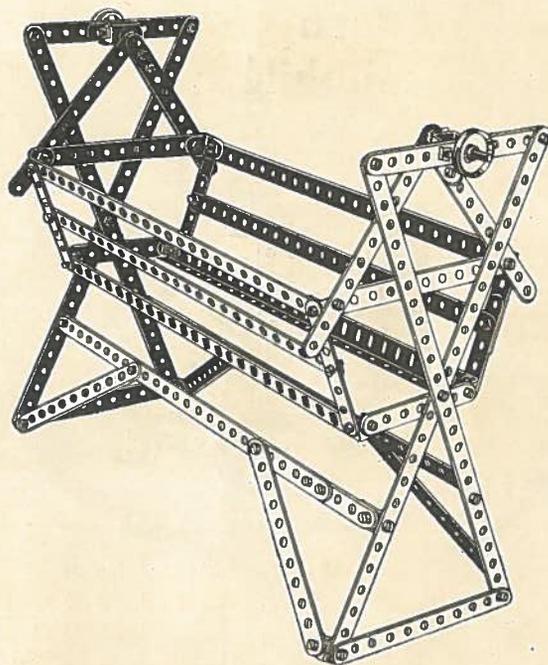
4	No. 1	4	No. 20
6	" 2	1	" 21
2	" 3	4	" 22
10	" 5	2	" 22A
2	" 8	1	" 23
3	" 11	1	" 24
4	" 12	12	" 35
1	" 15	32	" 37
3	" 15A	1	" 44
1	" 16	1	" 52
1	" 17	2	" 54
1	" 18	1	" 57
2	" 19	3	" 60

Modello  
No. 191Sega a  
nastro

Pezzi occorrenti :

4	No. 2	2	No. 17	1	No. 27A
4	" 5	1	" 20A	21	" 37
1	" 8	1	" 21	2	" 52
3	" 11	1	" 22	2	" 59
3	" 12	1	" 26	1	" 60
1	" 16				

Modello No. 192 Culla



Pezzi occorrenti :

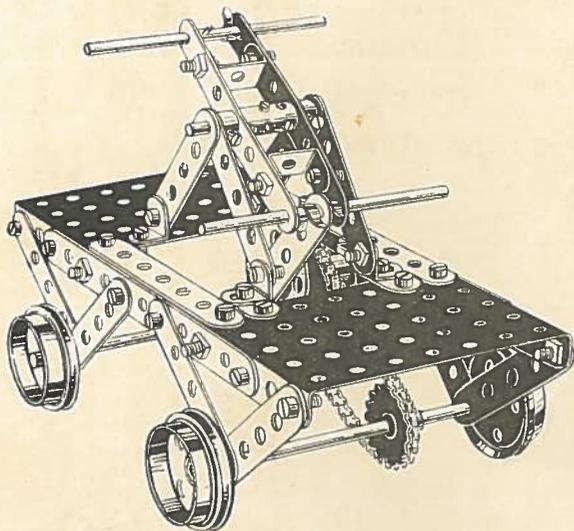
10	No. 1	20	No. 12
14	" 2	2	" 17
2	" 3	2	" 22
8	" 5	62	" 37
2	" 8	2	" 62
2	" 11		

Modello  
No. 193Punzona-  
trice  
a mano

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	1	No. 15	23	No. 37
5	" 2	2	" 16	1	" 44
1	" 3	1	" 18	1	" 52
2	" 5	1	" 24	4	" 59
8	" 12	6	" 35	3	" 60

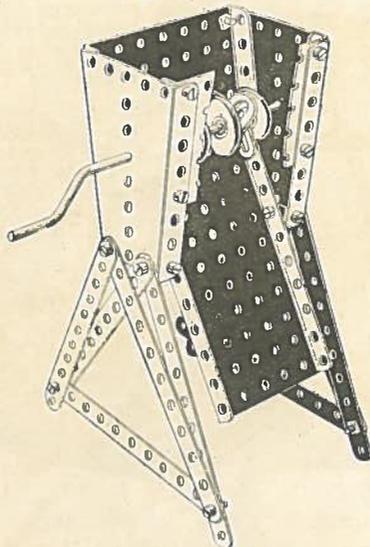
Modello  
No. 194 **Carrello  
meccanico**



Pezzi occorrenti :

2	No. 2	2	No. 15A	34	No. 37
5	" 3	2	" 16	1	" 45
12	" 5	2	" 17	2	" 53
2	" 10	4	" 20	4	" 59
2	" 11	1	" 24	1	" 63
4	" 12	4	" 35	2	" 96

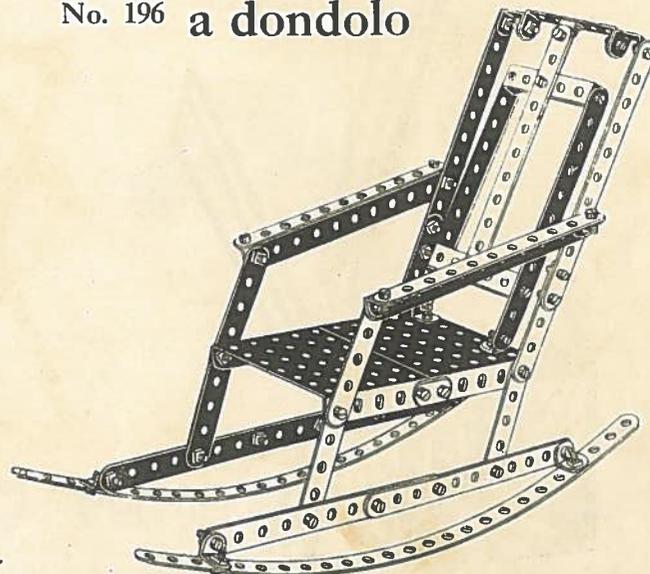
Modello  
No. 195 **Sminuzza-  
trice di  
panelli**



Pezzi occorrenti :

10	No. 2	20	No. 37
4	" 10	1	" 52
4	" 12	2	" 53
1	" 19	2	" 54
4	" 22		

Modello  
No. 196 **Poltrona  
a dondolo**



Pezzi occorrenti :

2	No. 1	2	No. 10	48	No. 37
13	" 2	2	" 11	2	" 53
8	" 5	11	" 12	3	" 60

## COME SI PUÓ CONTINUARE

Fin qui i modelli che si possono costruire colla scatola Meccano No. 3. I modelli che seguono, essendo un poco piú complicati, per poterli costruire si richiede un certo numero di pezzi supplementari. Tali pezzi sono tutti contenuti nella Scatola Supplementare No. 3A, il costo della quale è indicato nel listino che trovasi in fine del presente manuale.

## Modello No. 197 Molino a vento, tipo Olandese

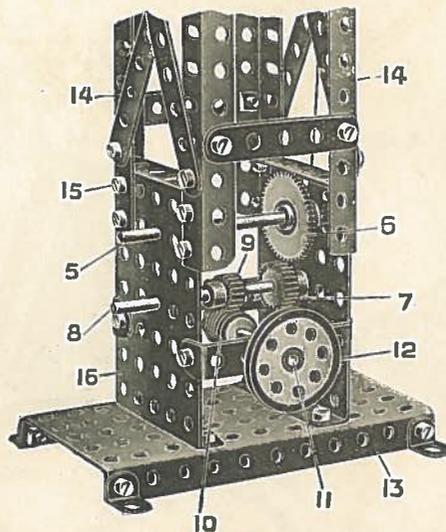
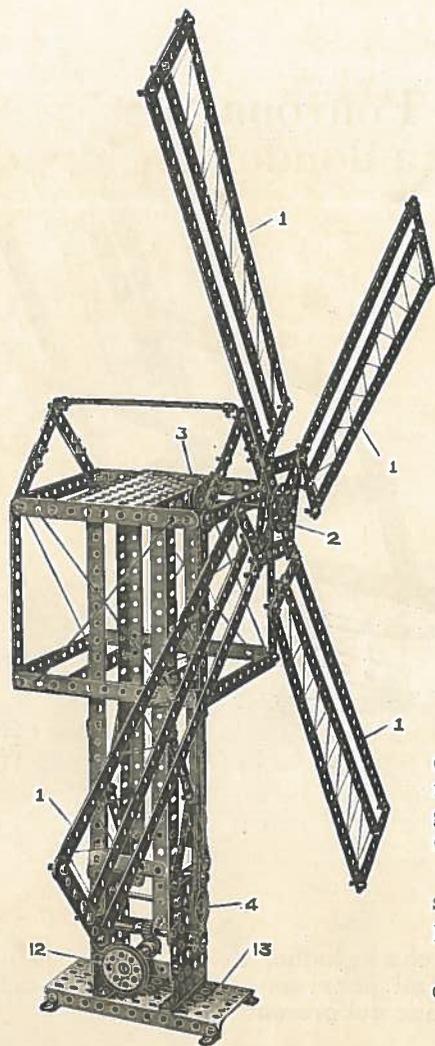


Fig. 197A

La costruzione delle ali 1 si segue facilmente sulla figura. Queste quattro ali sono fisse sopra una cornice 2 ed i loro codoli si congiungono sopra una rondella perforata, sostenuta da un asse, all'altra estremità del quale è pure fissata una puleggia 3. Il cordoncino di manovra si avvolge sulla puleggia 3, congiungendola colla puleggia inferiore 4, il movimento della quale è combinato come si vede chiaramente dalla figura 197A.

Sull'asse 5 che sostiene la puleggia 4 è fissato un ingranaggio 6 che si congiunge con un pignone 7 fissato sull'asse 8. Su questo asse è pure fissato un piccolo pignone 9, che combina con la vite senza fine 10, posta sull'asse di manovra 11. All'estremità di questo asse è fissata la puleggia di comando 12.

Tutto il meccanismo è racchiuso entro due placche perforate 16, fissate perpendicolarmente sulla placca di base 13.

I sostegni del mulino sono formati da angoli 14, fissati nel punto 15 alle placche laterali 16.

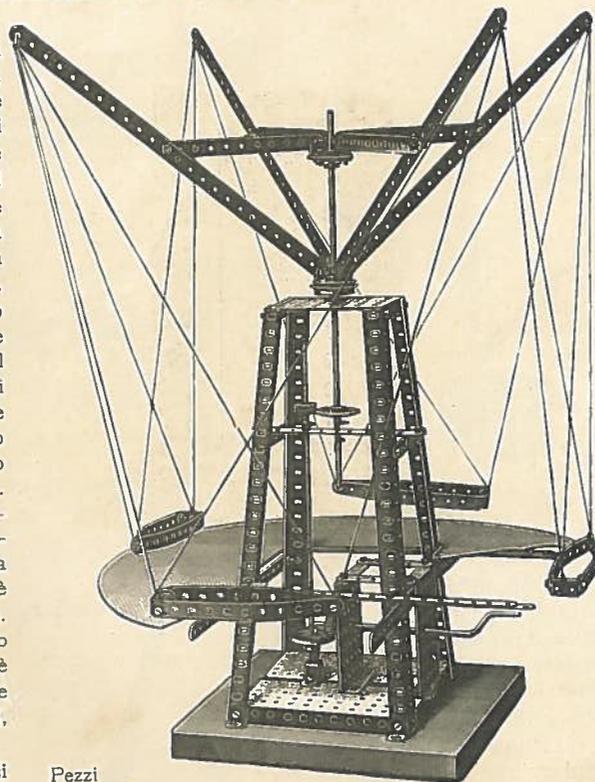
Pezzi  
occorrenti :

12	No.	1
19	"	2
4	"	3
4	"	4
14	"	5
4	"	8
22	"	12
1	"	14
3	"	16
1	"	21
2	"	22
1	"	24
2	"	26
1	"	27A
1	"	32
120	"	37
2	"	52
2	"	53
3	"	59
2	"	60

## Modello No. 198 Giostra volante

La struttura principale della giostra si forma con quattro angoli, fissati sopra due grandi placche rettangolari disgiunte a distanza di un foro e congiunte con altre due placche rettangolari piccole, che si fissano perpendicolarmente alla base e sostengono la manovella. La piattaforma superiore è pure formata da una piccola placca rettangolare. Al nono buco degli angoli di sostegno si fissano da entrambi i lati due striscie di 9 cm., e trasversalmente al centro di queste due striscie si applica una striscia di 14 cm. L'asse principale che sostiene le quattro braccia delle navicelle passa nel foro centrale di questa striscia di 14 cm. e nel mezzo della piattaforma superiore. Le quattro braccia sono fissate per mezzo di squadrette ad una rondella perforata e la loro rigidità è ottenuta con quattro striscie di 14 cm. applicate orizzontalmente. Il centro d'appoggio delle quattro braccia è formato da una puleggia doppia. Le navicelle sono sospese sui cordoncini, come lo indica la figura.

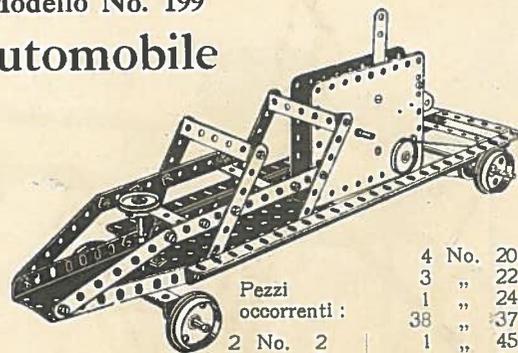
La piattaforma inferiore, che si forma con un disco di cartone, è sostenuta da quattro striscie di 32 cm. fissate ai lati della struttura principale. La disposizione del meccanismo di manovra è molto semplice e si vede chiaramente nel disegno.



Pezzi  
occorrenti :

8	No.	1	18	No.	12	1	No.	28
13	"	2	2	"	13	74	"	37
2	"	3	1	"	19	1	"	45
2	"	5	2	"	24	2	"	52
4	"	8	2	"	26	3	"	53
4	"	11	1	"	27A	4	"	59

## Modello No. 199 Automobile



Pezzi  
occorrenti :

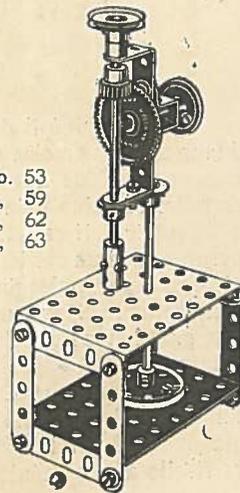
2	No.	2	4	No.	20
6	"	3	3	"	22
2	"	8	1	"	24
4	"	12	1	"	37
2	"	15	3	"	45
2	"	17	1	"	46
			7	"	52
					54
					59
					60

## Modello No. 200 Perforatrice

Pezzi  
occorrenti :

4	No.	5
1	"	15
1	"	15A
1	"	17
1	"	21
2	"	22
1	"	26
1	"	28
13	"	37
1	"	45
1	"	46

2	No.	53
2	"	59
1	"	62
1	"	63



## Modello No. 201 Verricello mobile su rotaie

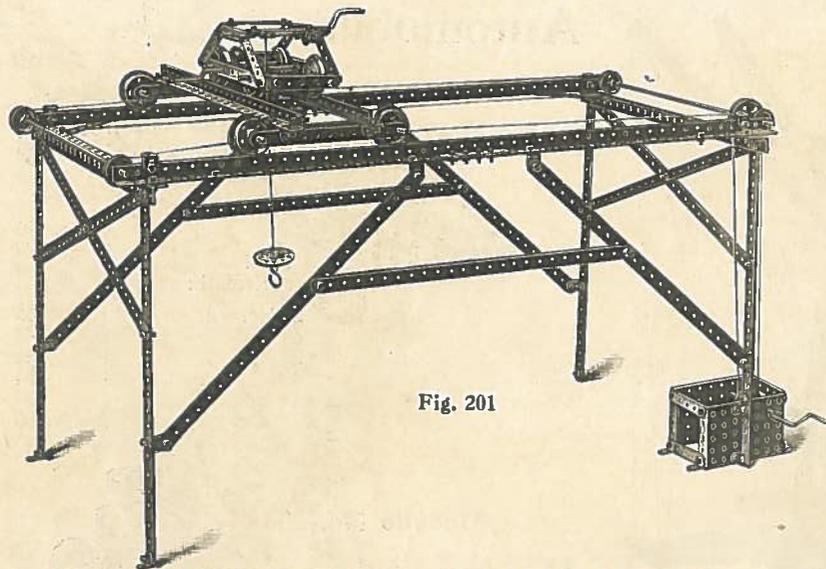


Fig. 201

La fig. 201 è il disegno d'insieme del modello e le altre figure parziali danno un'idea precisa per la costruzione del verricello. Le rotaie sono formate ciascuna da due angoli congiunti a cerniera. La fig. 201A rappresenta il carrello, con due paia di ruote, che si aggiustano esattamente alla distanza delle rotaie. Il carrello si muove da una parte all'altra del ponte di sostegno per mezzo di un cordoncino legato ad un bollone 1. Questo cordoncino passa attorno a una puleggia fissata sopra un asse trasversale a ciascuna estremità delle rotaie. Sopra uno di questi assi è fissata un'altra puleggia di 38 mm., che guida il cordoncino di manovra alla puleggia inferiore applicata alla manovella.

Il verricello fig. 201B, si costruisce in modo che possa scorrere a sua volta sulle guide del carrello 201A ed è fornito di un asse di sollevamento 2 e di una manovella 3 per lo spostamento sulle rotaie. La fig. 201c mostra un tipo di verricello a movimento alternato.

### Pezzi occorrenti :

14	No. 1	4	No. 22
6	" 2	1	" 22A
4	" 4	1	" 24
10	" 5	2	" 26
8	" 8	1	" 27A
26	" 12	1	" 33
2	" 13	4	" 35
2	" 15	98	" 37
4	" 17	2	" 53
3	" 19	1	" 57
8	" 20	5	" 59
1	" 21	4	" 60

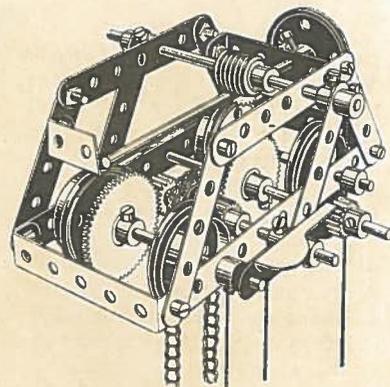


Fig. 201c

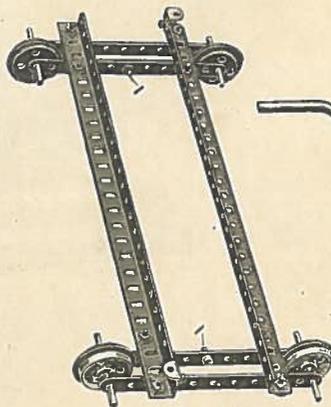


Fig. 201A

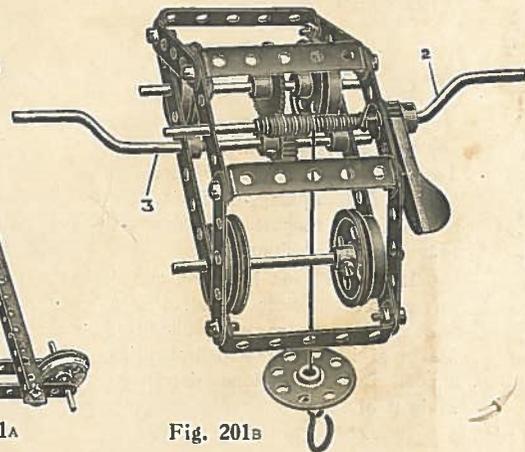
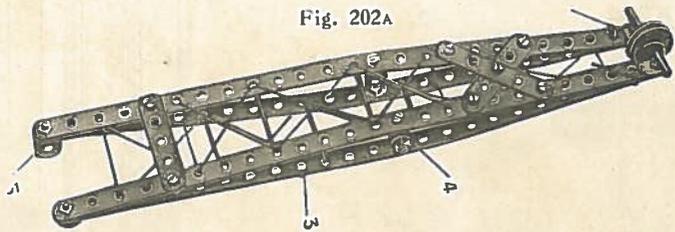


Fig. 201B

## Modello No. 202 Gru girevole sospesa

Fig. 202A



Pezzi occorrenti :

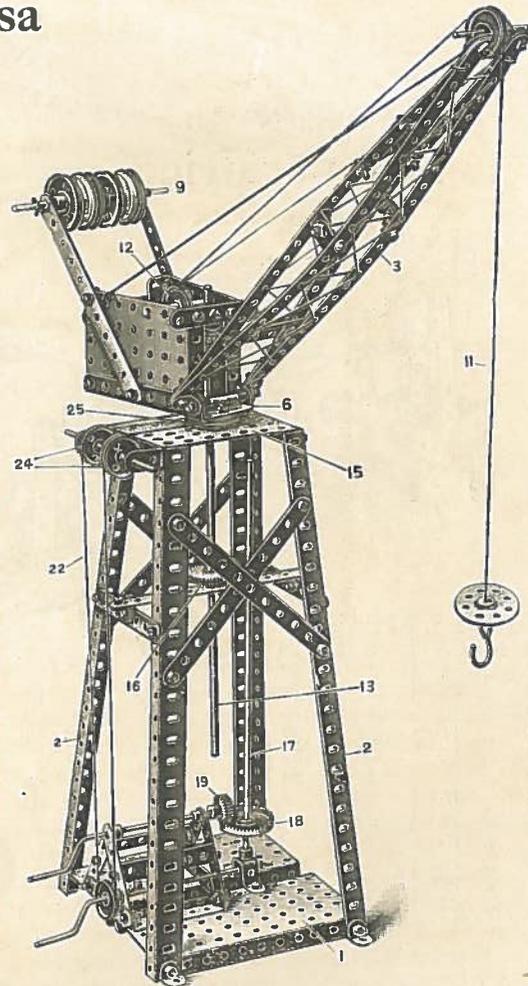
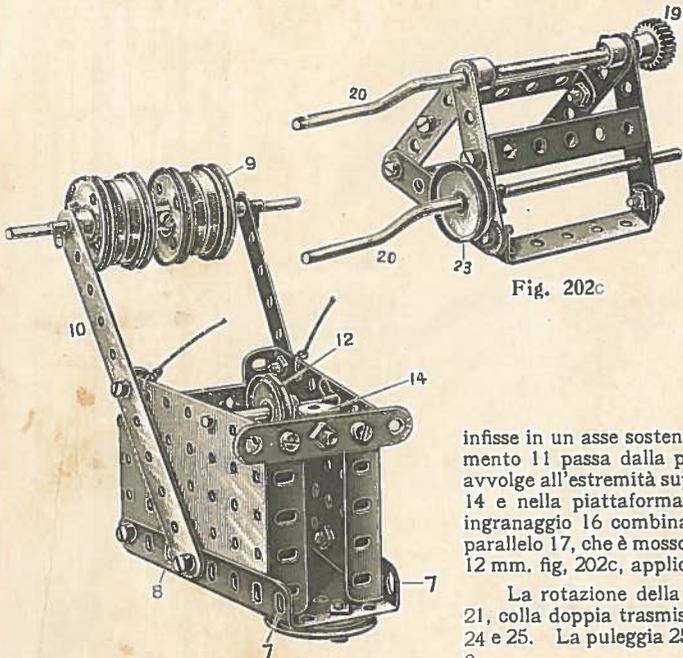
4	No.	1	1	No.	24
7	"	2	2	"	26
2	"	3	1	"	27A
11	"	5	1	"	28
4	"	8	9	"	35
2	"	11	64	"	37
11	"	12	1	"	45
2	"	13	1	"	46
2	"	15	2	"	52
3	"	17	3	"	53
4	"	20	1	"	54
1	"	21	1	"	57
4	"	22	5	"	59
1	"	22A	4	"	60

La base della struttura è formata da due grandi placche rettangolari 1, che sorreggono verticalmente quattro angoli 2. Il braccio, fig. 202A è formato da strisce 3 di 32 cm., congiunte nel centro da lastre a piega semplice 4 ed alle estremità da bulloni e dadi. Delle squadrette 5 formano il sostegno del braccio, che poggia su un asse 6 infisso nei buchi estremi 7 della placca a settore 8, la quale forma la base della scatola del meccanismo superiore, fig. 202B. Il contrappeso 9 è formato da puleggie doppie

infisse in un asse sostenuto da due strisce 10 di 14 cm. Il cavo di sollevamento 11 passa dalla puleggia superiore alla puleggia di manovra 12 e si avvolge all'estremità superiore dell'asse verticale 13, infisso nella squadretta 14 e nella piattaforma 15. L'asse verticale 13 agisce per mezzo di un ingranaggio 16 combinato con un pignone di 12 mm. fissato all'altro asse parallelo 17, che è mosso da una ruota dentata 18 e da un altro pignone 19 di 12 mm. fig. 202c, applicato all'estremità della manovella 20.

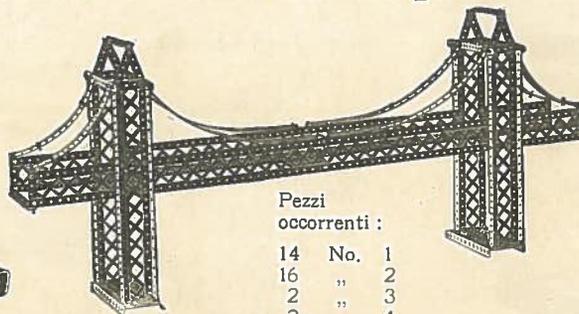
La rotazione della gru si ottiene per mezzo della manovella inferiore 21, colla doppia trasmissione 22, avvolgendo il cordoncino alle puleggie 23, 24 e 25. La puleggia 25, di 38 mm., è fissata alla base della placca a settore 8.

Fig. 202B



Modello  
No. 203

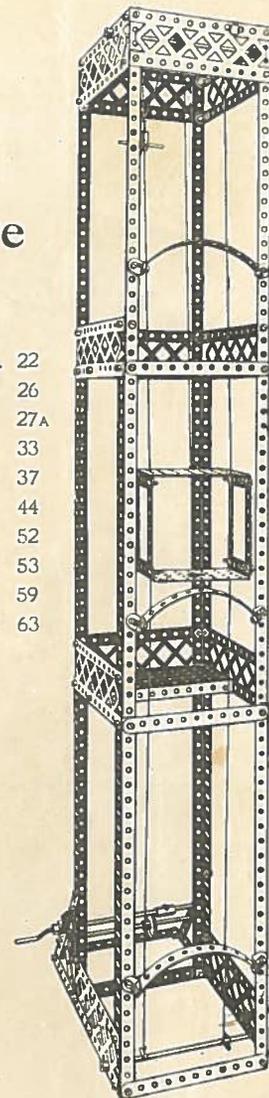
## Ponte sospeso

Pezzi  
occorrenti :

	No.	
14	No. 1	
16	" 2	
2	" 3	
2	" 4	
12	" 5	
8	" 8	
4	" 11	
22	" 12	
98	" 37	
2	" 52	
3	" 53	

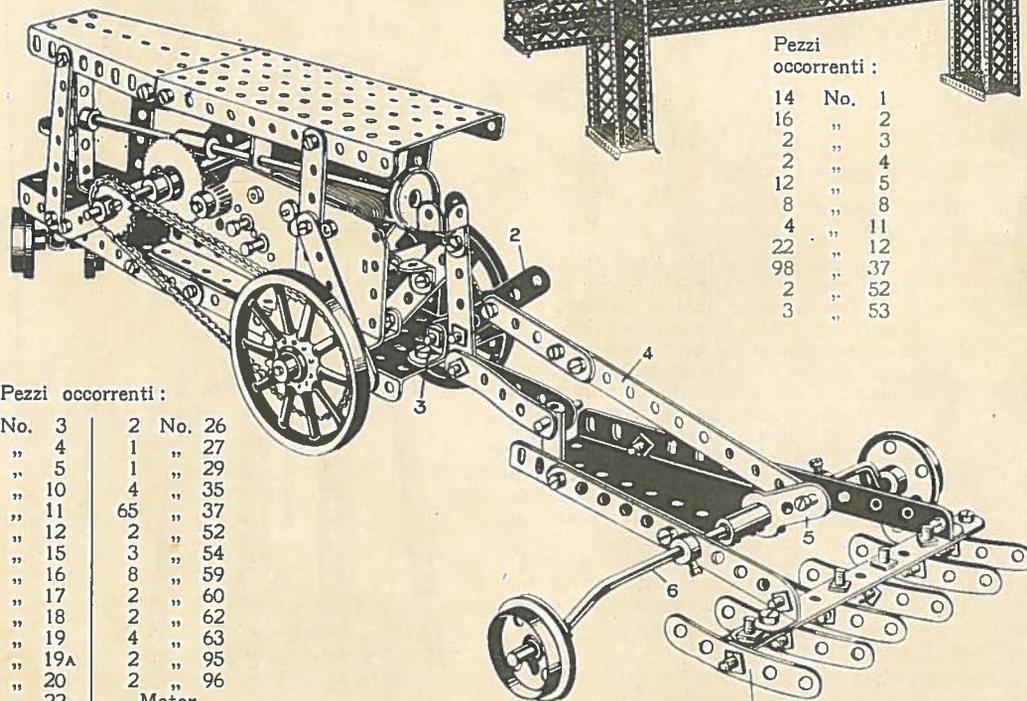
Modello  
No. 205

## Ascensore



Pezzi occorrenti :

	No.		No.
4	No. 1	3	No. 22
20	" 2	1	" 26
4	" 3	1	" 27A
2	" 4	1	" 33
2	" 5	74	" 37
8	" 8	1	" 44
9	" 12	2	" 52
2	" 14	2	" 53
1	" 15	5	" 59
2	" 17	1	" 63
1	" 19		

Modello No. 204  
Moto-aratrice

Pezzi occorrenti :

8	No. 3	2	No. 26
2	" 4	1	" 27
12	" 5	1	" 29
2	" 10	4	" 35
1	" 11	65	" 37
15	" 12	2	" 52
2	" 15	3	" 54
4	" 16	8	" 59
1	" 17	2	" 60
1	" 18	2	" 62
2	" 19	4	" 63
2	" 19A	2	" 95
4	" 20	2	" 96
1	" 22		Motor.

1 vomeri dell'aratro 1 si alzano e si abbassano per mezzo del braccio 2 congiunto con una squadretta al sostegno del sedile ed applicato con striscie 4 alla leva 5 fissata all'asse piegato 6. L'asse piegato 6 si forma con due manovelle all'estremità delle quali si fissano le ruote.

Modello  
No. 206

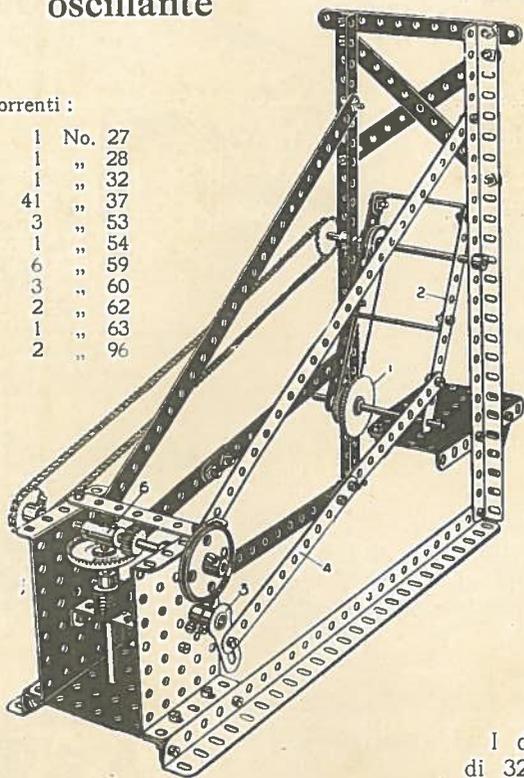
## Sega circolare oscillante

Modello  
No. 207

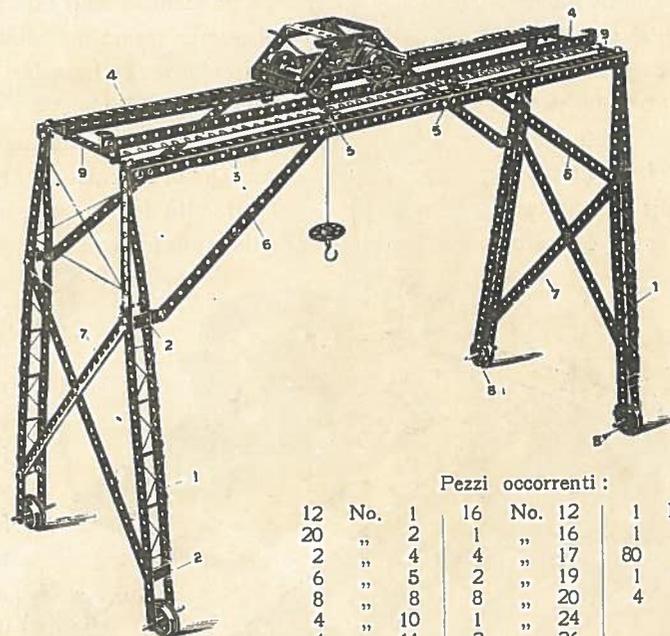
## Verricello mobile su ponte girevole

Pezzi occorrenti :

2	No.	1	1	No.	27
9	"	2	1	"	28
2	"	3	1	"	32
1	"	4	41	"	37
4	"	8	3	"	53
1	"	12	1	"	54
2	"	15	6	"	59
3	"	16	3	"	60
1	"	21	2	"	62
2	"	22	1	"	63
2	"	26	2	"	96



L'armatura oscillante 2, che sostiene la sega circolare 1, è azionata da un movimento rotativo continuo della leva 3 per mezzo delle strisce 4. Il manicotto 5 è mobile sull'asse dell'ingranaggio e forma il sostegno per l'asse perpendicolare.



Pezzi occorrenti :

12	No.	1	16	No.	12	1	No.	27A
20	"	2	1	"	16	1	"	33
2	"	4	4	"	17	80	"	37
6	"	5	2	"	19	1	"	57
8	"	8	8	"	20	4	"	60
4	"	10	1	"	24			
4	"	11	2	"	26			

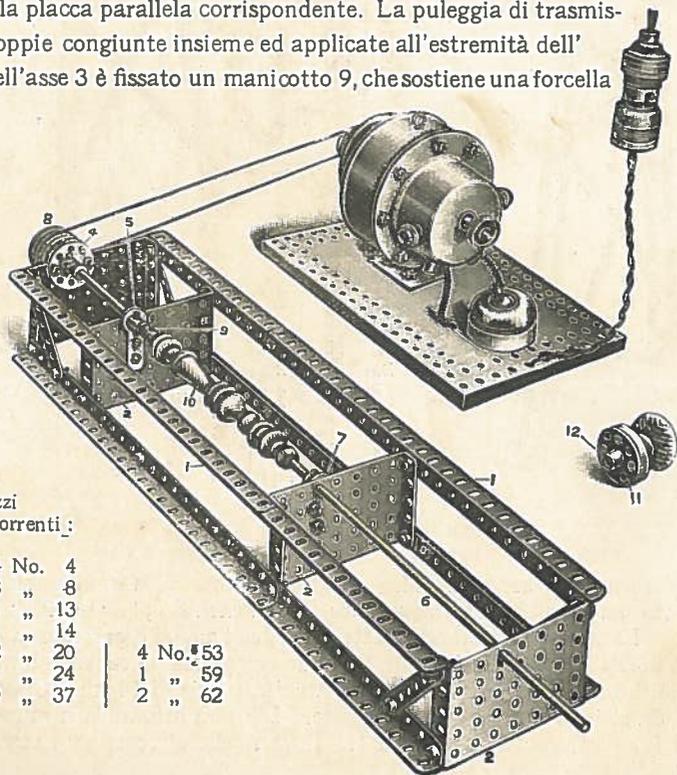
I due lati di sostegno dell'armatura sono uguali. Ogni colonna è formata da strisce di 32 e 14 cm.; sovrapposte su due buchi, congiunte da lastrine piegate 2 e da un bollone all'estremità superiore. Le colonne si fissano all'estremità degli angoli 3 per mezzo di squadrette. Altri due angoli 4 sono fissati in modo da formare le rotaie e poggiano al centro su mensole 5. Gli angoli esterni 3 sono sostenuti da braccia diagonali 6 formate da strisce di 14 cm. Ciascun paio di colonne è inoltre congiunto da strisce 7 di 32 cm. incrociate. L'intera armatura si muove sopra ruote 8, sostenute da assi nel foro estremo delle strisce 1. Il verricello si costruisce come quello della figura 201B.

## Modello No. 208 Tornio

Questo modello, di speciale interesse, è un esempio delle innumerevoli applicazioni pratiche a cui si presta il Meccano. Il banco 1 di questo tornio modellatore si costruisce rigidamente con degli angoli 1, a cui sono fissate quattro placche rettangolari 2. L'asse fisso 3 scorre entro una rondella perforata 4 fissata alla placca estrema di sinistra e passa nel foro di una leva 5. L'asse mobile 6 scorre entro un foro della placca estrema di destra e nel foro di una leva 7 fissata alla placca parallela corrispondente. La puleggia di trasmissione è formata da due ruote doppie congiunte insieme ed applicate all'estremità dell'asse 3. All'estremità opposta di centrimento, alla quale si applica l'oggetto da tornire. La figurina staccata insegna il modo di fissare un pomolo, od altro oggetto da tornire, ad una rondella perforata 11, il cui codolo 12 viene fissato all'asse 3. Si forma così un mandrino. Il motorino elettrico illustrato nella figura è della forza di un trentesimo di cavallo.

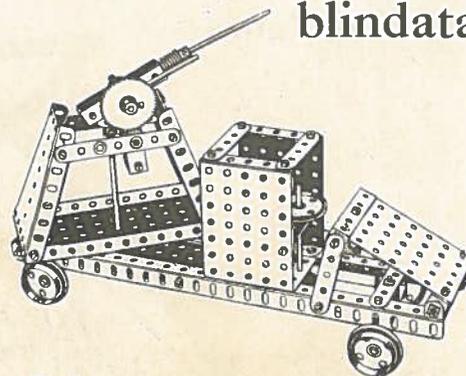
Pezzi  
occorrenti:

4	No.	4
8	"	8
1	"	13
1	"	14
2	"	20
1	"	24
30	"	37
4	No.	53
1	"	59
2	"	62



Modello  
No. 209

## Automobile blindata



Pezzi

occorrenti:

2	No.	3
9	"	5
2	"	8
2	"	11
2	"	12
2	"	15
2	"	15A
1	"	16
3	"	17
4	"	20
1	"	21
4	"	22
1	"	24
1	"	26
1	"	27
1	"	32
43	"	37
1	"	45
2	"	52
3	"	53
2	"	54
1	"	59
7	"	60
1	"	62
1	"	63

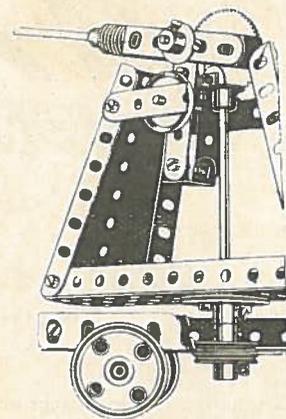


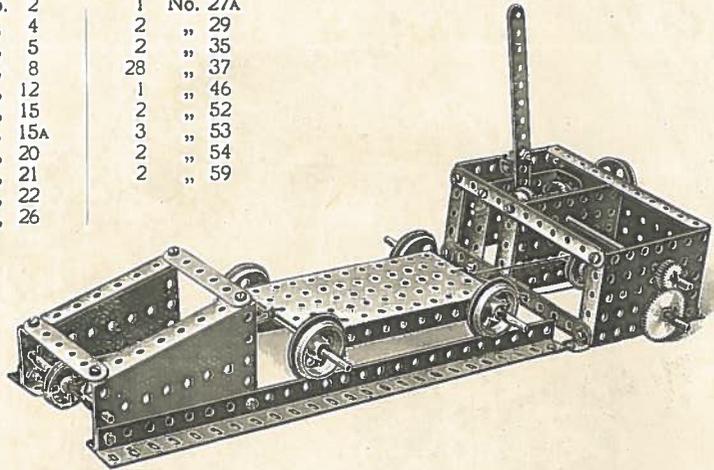
Fig. No. 209A

**Modello  
No. 210**

**Funicolare**

Pezzi occorrenti :

No.	2	1	No. 27A
3	2	2	29
2	4	2	35
1	5	2	37
2	8	28	46
6	12	1	52
4	15	2	53
2	15A	3	54
4	20	2	59
1	21	2	
2	22		
2	26		



La ristrettezza dello spazio non permette di dare un'illustrazione proporzionata di questo modello e perciò il disegno non dà che una pallida idea di questo interessantissimo modello.

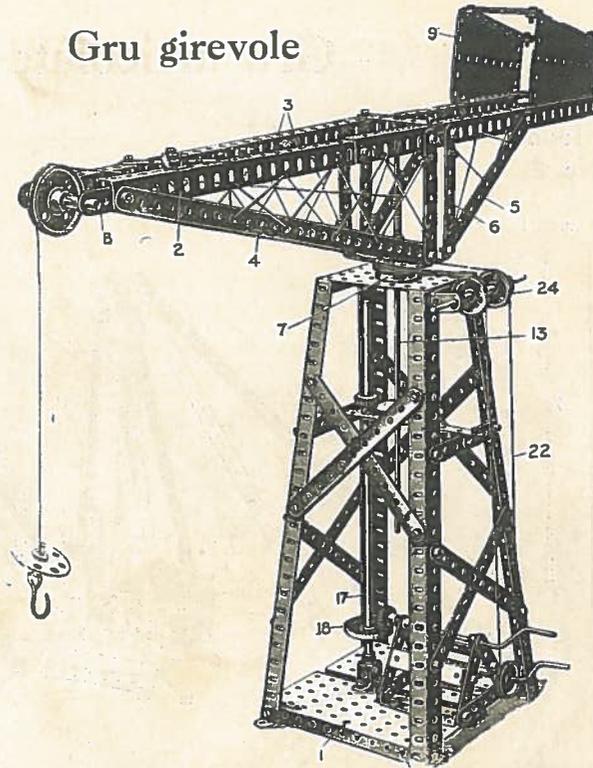
La forza motrice è immessa alla puleggia esterna di 38 mm. e si trasmette per mezzo dei pignoni e ruote dentate all'asse inferiore, sul quale è fissata la puleggia motrice. Il cavo motore passa attorno alle due puleggie opposte, come lo indica il disegno. Nell'applicare la leva di manovra, bisogna fissare la vite con doppio dado, perché non si allenti. Le rotaie si possono mettere della lunghezza che si desidera.

**Gru girevole**

**Modello  
No. 211**

Pezzi occorrenti :

No.	1	2
2	2	
11	3	
6	5	
14	8	
8	12	
6	13	
2	16	
1	17	
1	19	
2	20	
1	21	
1	22	
3	24	
1	26	
2	27A	
1	28	
6	35	
75	37	
1	45	
1	46	
2	52	
1	53	
2	54	
1	57	
4	59	
6	60	



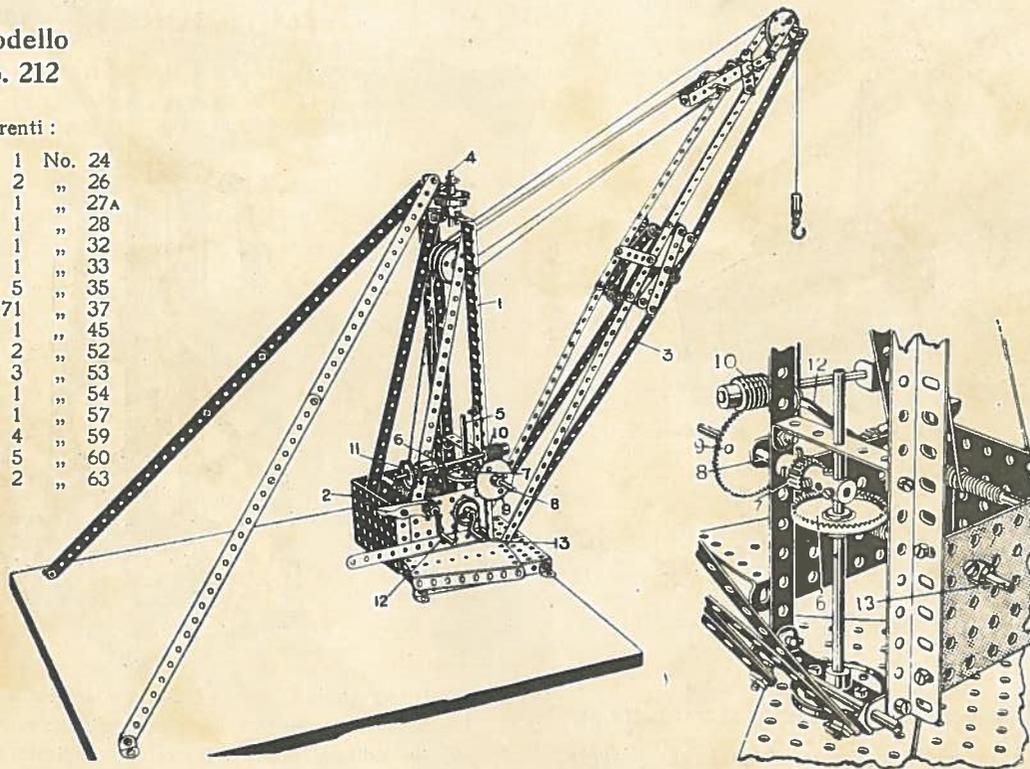
Il piedestallo di questo modello è identico a quello della fig. 202. Il cavo di sollevamento 1, dopo essere passato sulla puleggia estrema, si avvolge sull'asse centrale 13, come è indicato nel modello 202. Il braccio della gru è formato dagli angoli 3 sovrapposti su 8 buchi e rinforzato dalle striscie diagonali 4 e 5, congiunte alle striscie verticali 6 di 9 cm. Le due striscie verticali poggiano sopra due lastre piegate di 6 cm., avvitate sulla rondella 7. Due striscie 8 di 6 cm. sono applicate all'estremità del braccio per sostenere la puleggia. Il contrappeso si forma con due placche a settore 9.

## Gru articolata

### Modello No. 212

Pezzi occorrenti :

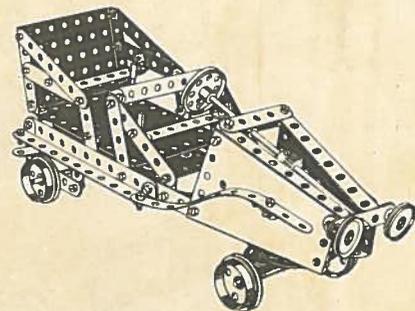
14	No.	1	1	No.	24
1	"	2	2	"	26
4	"	3	1	"	27 <sup>A</sup>
5	"	5	1	"	28
2	"	8	1	"	32
4	"	10	1	"	33
7	"	11	5	"	35
16	"	12	71	"	37
1	"	15	1	"	45
1	"	15 <sup>A</sup>	2	"	52
2	"	16	3	"	53
4	"	17	1	"	54
2	"	19	1	"	57
4	"	20	4	"	59
1	"	21	5	"	60
1	"	22	2	"	63
3	"	22 <sup>A</sup>			



Il braccio di questa gru è articolato, cioè si alza e si abbassa. L'intera gru, cioè le parti 1, 2 e 3, girano sui perni 4 e 5. L'asse inferiore 5 è munito di una ruota dentata 6 che combacia col pignone 7 posto sull'asse orizzontale 8. Questo asse porta inoltre un ingranaggio 9, che si congiunge colla vite senza fine 10 azionata dalla puleggia 11. La manovra del braccio della gru si governa colla manovella 12; il carico si alza o si abbassa per mezzo della manovella 13.

### Modello No. 213

## Automobile

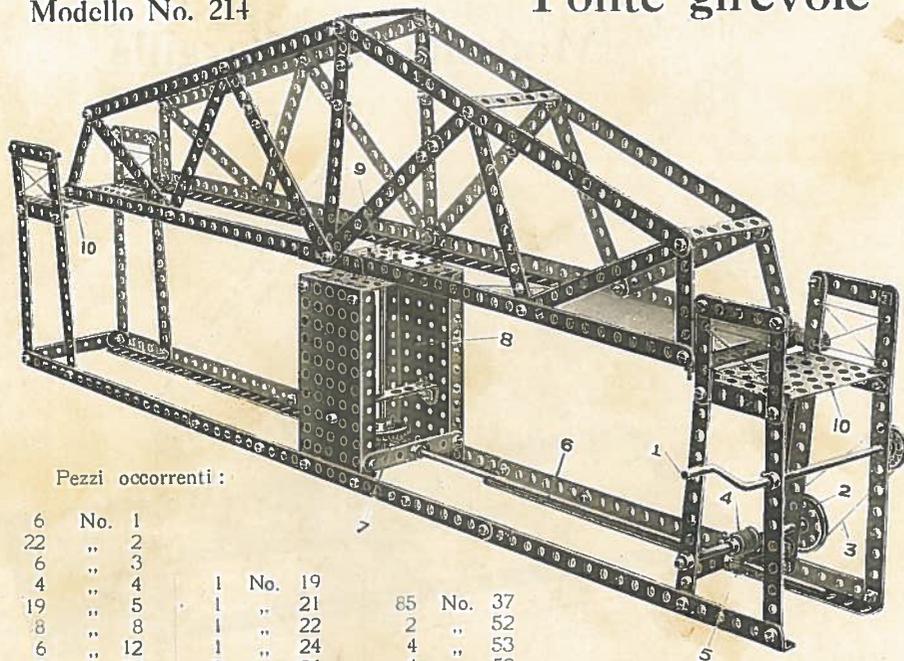


Pezzi occorrenti :

8	No.	2	1	No.	21
5	"	3	2	"	22
4	"	4	1	"	24
9	"	5	2	"	26
6	"	10	1	"	28
28	"	12	1	"	29
1	"	14	17	"	37
1	"	15	1	"	45
1	"	15 <sup>A</sup>	2	"	53
1	"	17	4	"	59
4	"	20	2	"	60

Modello No. 214

# Ponte girevole

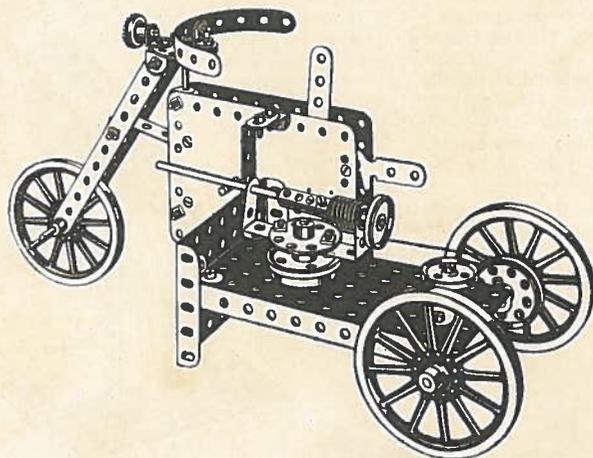


Pezzi occorrenti :

6	No. 1				
22	" 2				
6	" 3				
4	" 4	1	No. 19		
19	" 5	1	" 21	85	No. 37
8	" 8	1	" 22	2	" 52
6	" 12	1	" 24	4	" 53
1	" 13	2	" 26	4	" 59
2	" 15	1	" 28	5	" 60
1	" 16	1	" 32	1	" 63

La costruzione di questo modello si può seguire facilmente sul disegno. La manovella 1 mette in movimento la puleggia 2, per mezzo della trasmissione 3. Sull'asse della puleggia 2 è fissata una vite senza fine 4, che si congiunge con un pignone 5 di 12 mm., fissato sull'asse inferiore 6. All'estremità di questo asse trovasi un altro pignone che agisce sopra una ruota dentata 7 sopra l'asse verticale 8 che sostiene il ponte. L'asse verticale 8 è fissato alla base del ponte, cioè alla placca rettangolare 9 per mezzo di una rondella perforata. Girando la manovella il ponte girerà sul suo asse.

Modello No. 215  
**Motocicletta armata**



Pezzi occorrenti :

4	No. 2	1	No. 20	2	No. 45
1	" 5	1	" 21	1	" 46
1	" 10	4	" 22	1	" 52
3	" 11	1	" 22A	1	" 53
6	" 12	2	" 24	3	" 59
2	" 15	1	" 29	1	" 60
1	" 17	1	" 33	1	" 62
1	" 18	29	" 37	1	" 63

Modello  
No. 216

## Balestra meccanica

Soltanto il congegno dello scatto in questo modello ha bisogno di qualche spiegazione. All'interno degli angoli bisogna fissare una lastrina piegata 1, nella quale scorre il perno 2. All'estremità superiore di questo perno si fissano due manicotti contenuti in un supporto doppio che scorre sul perno, quando l'arco è teso.

Il perno 3 del congegno d'arresto 4 viene trattenuto fra le due viti 5. Manovrando all'indietro il congegno 4, il perno 3 è liberato dalle viti 5 per mezzo delle due strisce 6 di 14 cm. che lo alzano, sollevandosi gradualmente.

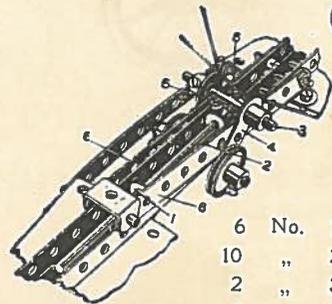


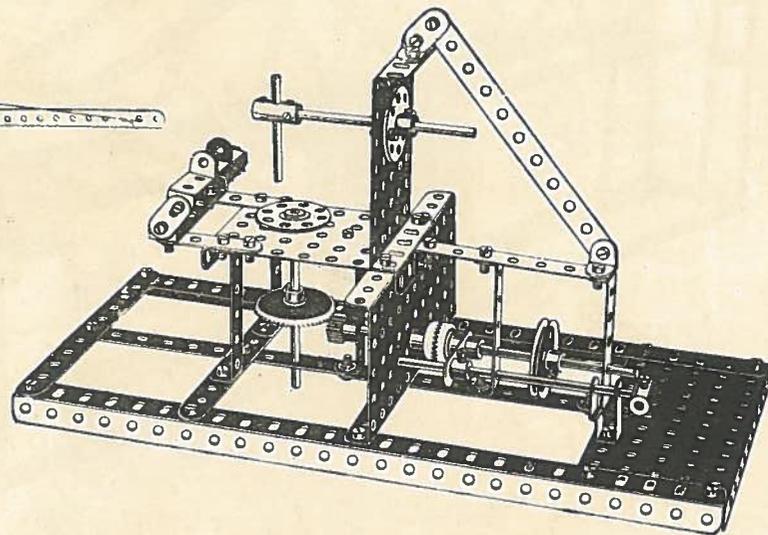
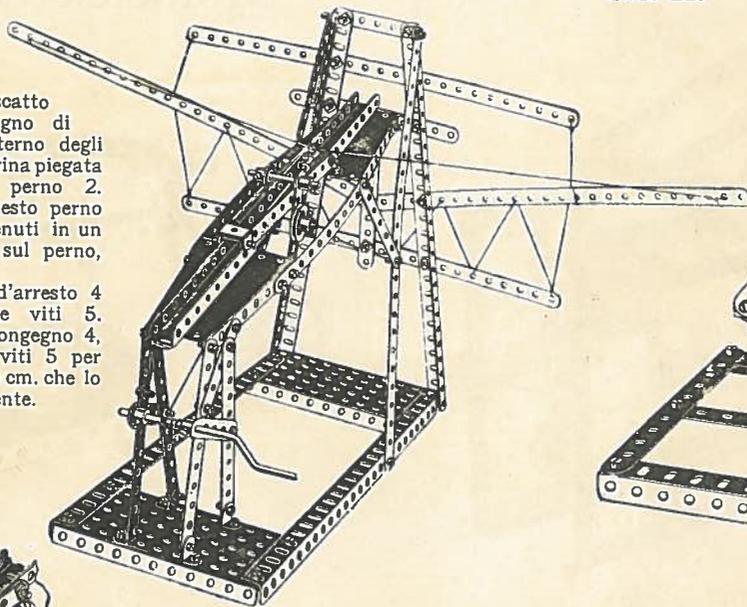
Fig. 216A

Pezzi occorrenti :

6	No.	1	1	No.	11	58	No.	37
10	"	2	5	"	12	2	"	52
2	"	3	1	"	15	2	"	54
5	"	5	1	"	17	4	"	59
4	"	8	1	"	19	2	"	62
			2	"	22			

Modello  
No. 217

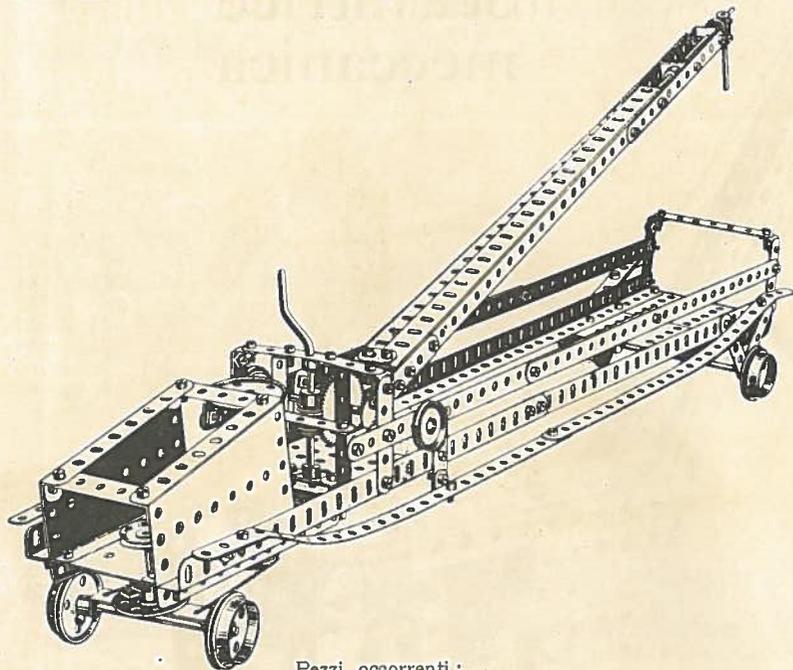
## Modellatrice d'argilla



Pezzi occorrenti :

4	No.	2	1	No.	15	2	No.	29
1	"	3	2	"	16	41	"	37
2	"	5	1	"	17	2	"	52
2	"	8	1	"	21	2	"	53
3	"	10	2	"	24	2	"	59
1	"	11	1	"	26	7	"	60
3	"	12	1	"	28	1	"	62
1	"	14				2	"	63

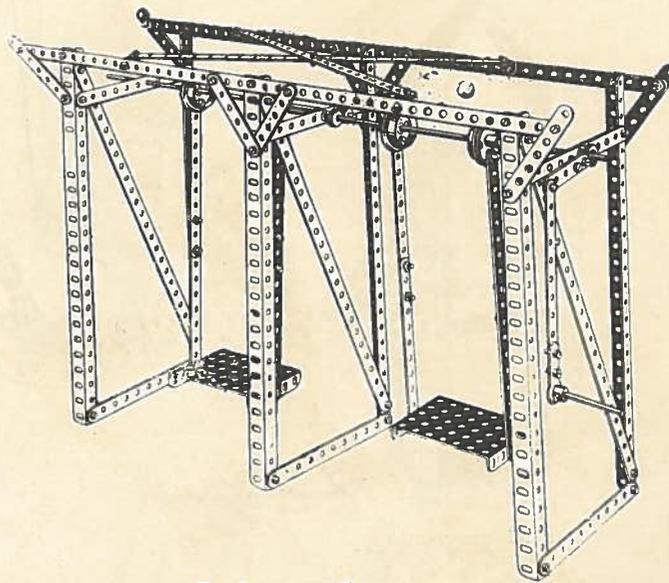
Modello No. 218 **Pompa automobile per incendi**



Pezzi occorrenti :

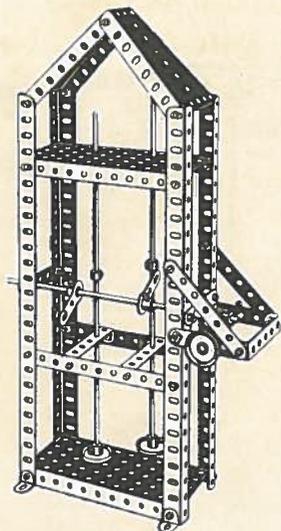
4 No. 1	2 No. 16	98 No. 37
2 " 2	2 " 17	1 " 45
5 " 3	1 " 19	1 " 52
14 " 5	4 " 20	3 " 53
8 " 8	1 " 21	2 " 54
2 " 10	4 " 22	5 " 59
2 " 11	2 " 24	3 " 60
12 " 12	1 " 26	2 " 62
3 " 15A	1 " 27A	1 " 63
	1 " 32	

Modello No. 219 **Altalena doppia**



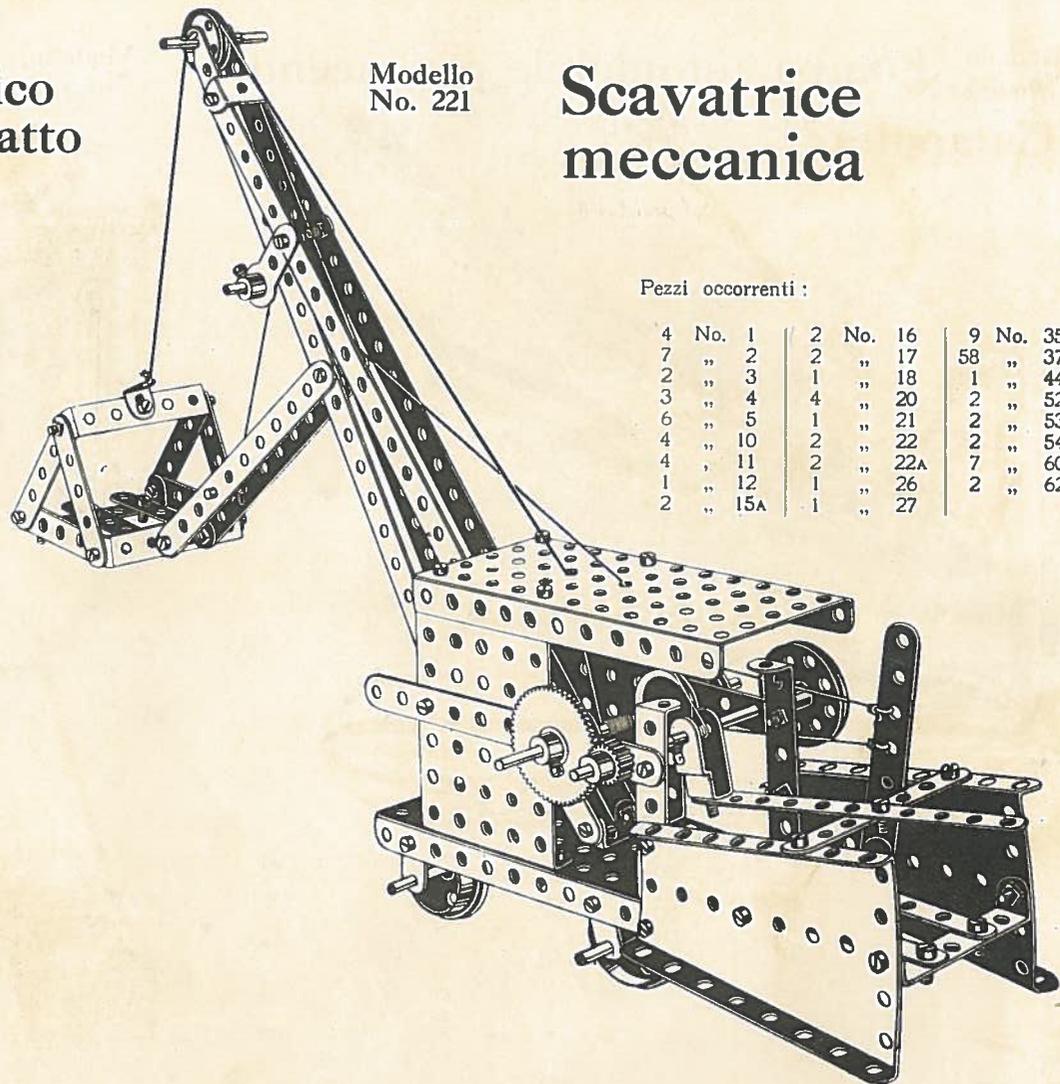
Pezzi occorrenti :

9 No. 1	4 No. 20
15 " 2	2 " 26
6 " 3	68 " 37
2 " 4	2 " 53
4 " 12	2 " 59
2 " 13	2 " 62
1 " 17	

Modello  
No. 220**Martello meccanico  
a scatto**

Pezzi occorrenti :

2	No. 2	3	No. 22
2	" 3	1	" 26
4	" 5	1	" 32
4	" 8	32	" 37
4	" 12	2	" 52
2	" 13	2	" 54
1	" 14	4	" 59
1	" 16	3	" 60
1	" 17	2	" 62
		1	" 63

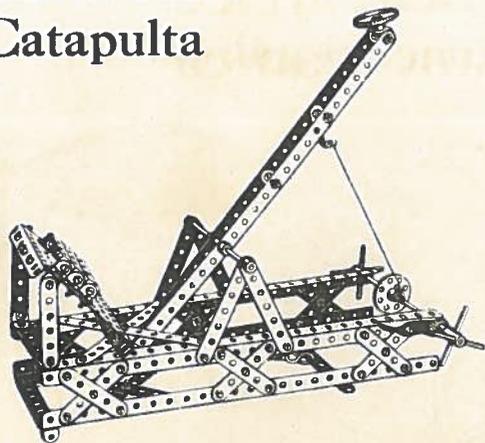
Modello  
No. 221**Scavatrice  
meccanica**

Pezzi occorrenti :

4	No. 1	2	No. 16	9	No. 35
7	" 2	2	" 17	58	" 37
2	" 3	1	" 18	1	" 44
3	" 4	4	" 20	2	" 52
6	" 5	1	" 21	2	" 53
4	" 10	2	" 22	2	" 54
4	" 11	2	" 22A	7	" 60
1	" 12	1	" 26	2	" 62
2	" 15A	1	" 27		

Modello No. 222

## Catapulta

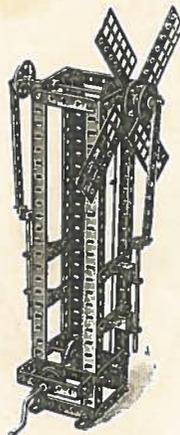


Pezzi  
occorrenti :

2	No.	1
5	"	2
6	"	3
4	"	4
12	"	5
4	"	8
2	"	11
12	"	12
1	"	14
1	"	15
4	"	17
1	"	24
1	"	26
1	"	28
1	"	33
84	"	37
1	"	43
2	"	53
4	"	59
2	"	63

Modello No. 223

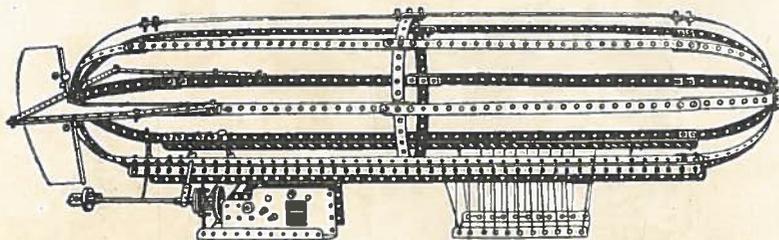
## Pompa a vento aspirante e permente



Pezzi occorrenti :

2	No.	2	1	No.	24
14	"	5	1	"	26
4	"	8	1	"	28
2	"	11	54	"	37
10	"	12	2	"	45
3	"	15	1	"	46
1	"	16	5	"	59
1	"	19	1	"	60
1	"	21	4	"	61
2	"	22	2	"	62

Modello No. 224 Dirigibile



Pezzi occorrenti :

12	No.	1	3	No.	15	1	No.	27A	2	No.	52
20	"	2	3	"	17	1	"	29	4	"	59
4	"	3	1	"	21	2	"	35	4	"	60
6	"	8	4	"	22	108	"	37	2	"	62
2	"	10	2	"	24	1	"	45	2	"	63
2	"	12	1	"	26						

Modello No. 225

## Falciatrice

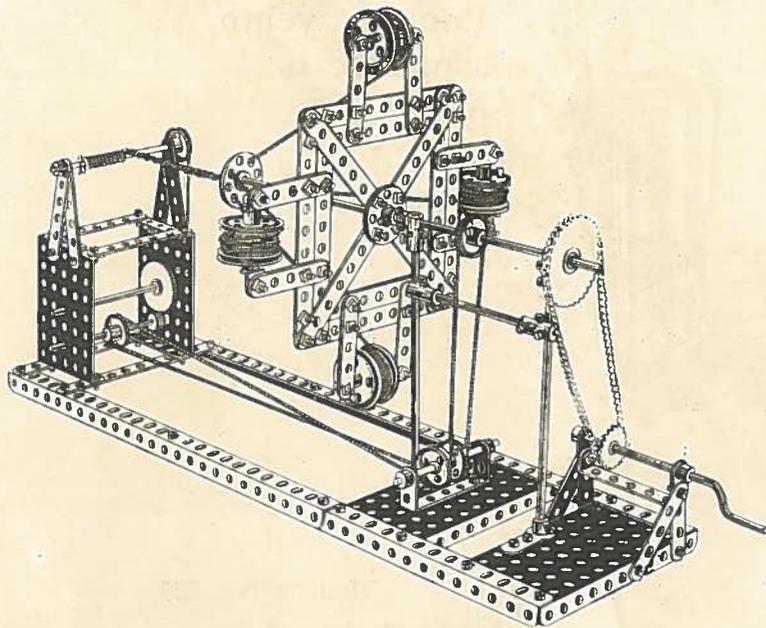


Pezzi occorrenti :

4	No.	2	1	No.	23
2	"	3	2	"	24
10	"	5	1	"	26
4	"	10	1	"	27A
10	"	12	50	"	37
3	"	15	3	"	53
2	"	20	2	"	54
2	"	22			

Modello No. 226

## Macchina per fabbricare corde metalliche



Pezzi occorrenti :

10 No. 2	2 No. 14	2 No. 22A
6 " 3	4 " 15	1 " 24
4 " 4	1 " 16	1 " 26
12 " 5	4 " 17	1 " 27A
4 " 8	1 " 19	80 " 37
8 " 12	8 " 20	2 " 52
1 " 13	4 " 22	7 " 59

Modello No. 227

## Furgoncino automobile

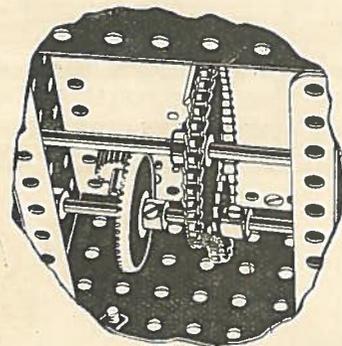
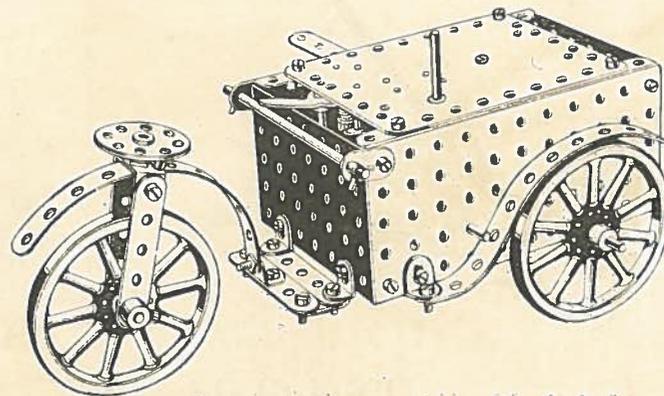


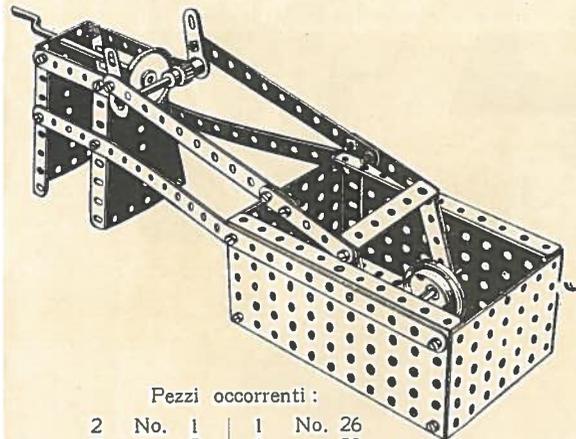
Fig. 227A

Pezzi occorrenti :

3 No. 2	1 No. 28
4 " 5	2 " 35
4 " 10	27 " 37
1 " 11	2 " 52
5 " 12	2 " 53
1 " 15	6 " 59
1 " 15A	9 " 94
1 " 18	1 " 95
1 " 24	1 " 96
1 " 26	

Modello No. 228

## Impastatrice di cioccolato

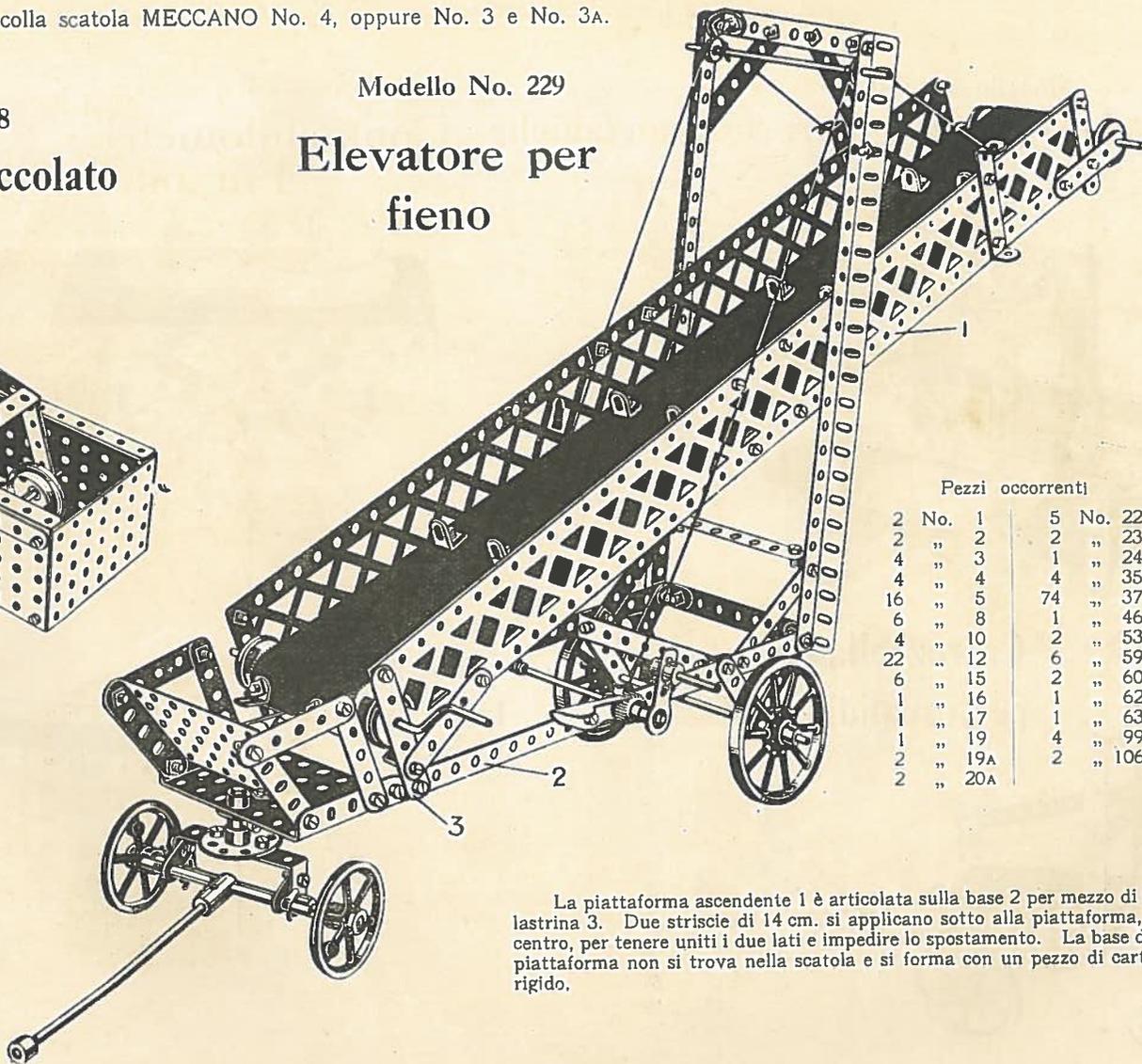


Pezzi occorrenti :

2	No. 1	1	No. 26
2	" 2	1	" 28
2	" 3	24	" 37
4	" 5	2	" 52
1	" 16	2	" 53
1	" 17	2	" 54
1	" 19	1	" 60
2	" 20	2	" 62

Modello No. 229

## Elevatore per fieno

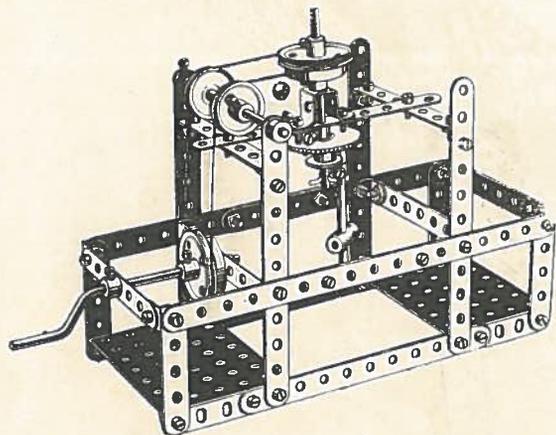


Pezzi occorrenti

2	No. 1	5	No. 22
2	" 2	2	" 23
4	" 3	1	" 24
4	" 4	4	" 35
16	" 5	74	" 37
6	" 8	1	" 46
4	" 10	2	" 53
22	" 12	6	" 59
6	" 15	2	" 60
1	" 16	1	" 62
1	" 17	1	" 63
1	" 19	4	" 99
2	" 19A	2	" 106
2	" 20A		

La piattaforma ascendente 1 è articolata sulla base 2 per mezzo di una lastrina 3. Due strisce di 14 cm. si applicano sotto alla piattaforma, nel centro, per tenere uniti i due lati e impedire lo spostamento. La base della piattaforma non si trova nella scatola e si forma con un pezzo di cartone rigido.

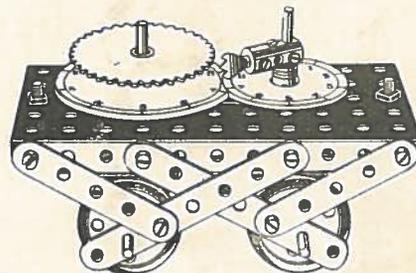
## Modello No. 230 Impastatrice



Pezzi  
occorrenti :

11	No.	2
6	"	3
4	"	5
12	"	12
1	"	15A
2	"	16
1	"	19
2	"	20
2	"	22
1	"	26
1	"	27
43	"	37
1	"	45
2	"	53
3	"	59
2	"	62
2	"	63

## Modello No. 231 Contachilometri

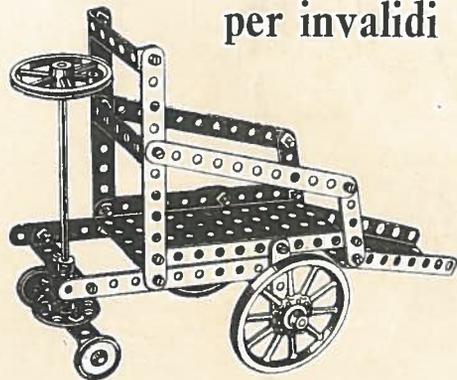


Pezzi occorrenti :

4	No.	3
1	"	4
4	"	5
2	"	10
2	"	12
1	No.	15
2	"	16
4	"	20
2	"	26
1	"	28
1	No.	37
19	"	37
1	"	52
3	"	59
2	"	62
1	No.	63
1	"	65
1	"	95
1	"	96

Fig. 231A

## Modello No. 232 Carrozzella per invalidi



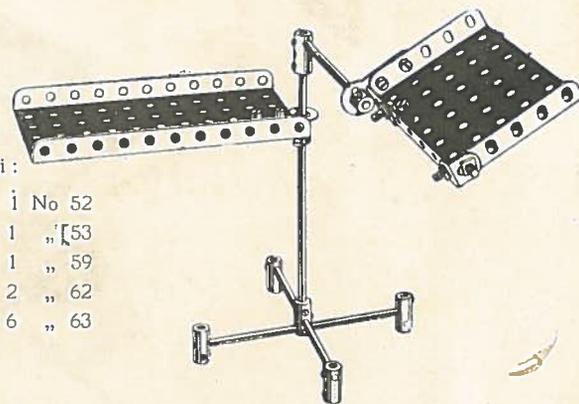
Pezzi  
occorrenti :

6	No.	2
4	"	5
2	"	15A
1	"	16
2	"	19A
1	"	20A
2	"	22
1	"	24
24	"	37
1	"	46
1	"	52
1	"	54
1	"	59
4	"	60

## Modello No. 233 Tavolino per malati

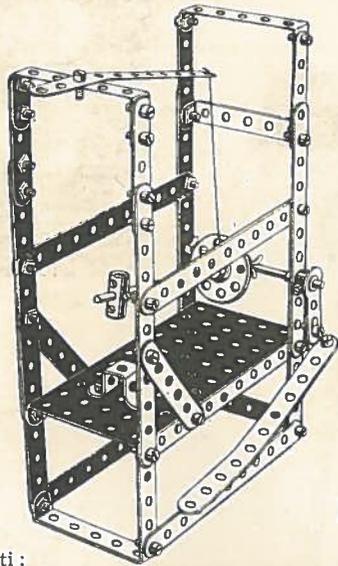
Pezzi occorrenti :

1	No.	3
2	"	12
1	"	14
2	"	15A
1	"	16
8	"	37
1	No.	52
1	"	53
1	"	59
2	"	62
6	"	63



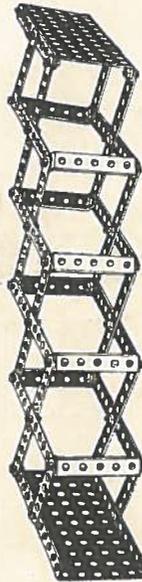
Modello No. 234

## Martello a pedale



Pezzi occorrenti :

14	No.	2
2	"	4
4	"	5
1	"	15
1	"	16
1	"	24
4	"	35
29	"	37
1	"	45
1	"	52
5	"	60
1	"	62
2	"	63



Modello No. 235

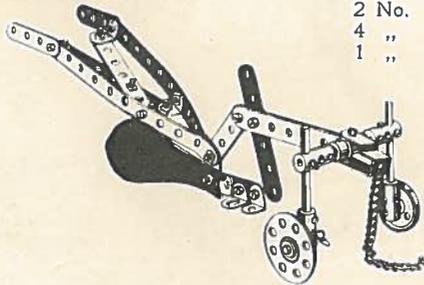
## Periscopio

Pezzi occorrenti :

16	No.	2
4	"	4
32	"	37
2	"	52
8	"	60

Si possono applicare dei piccoli specchi nelle due placche opposte.

Modello No. 237 Aratro

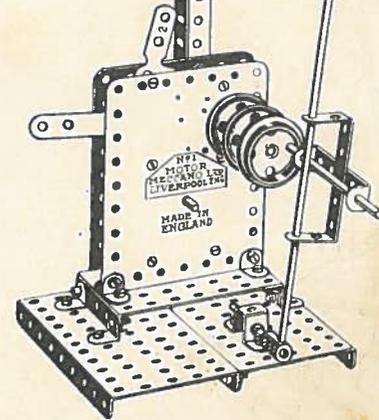
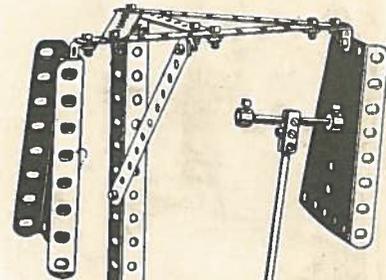


Pezzi occorrenti :

2	No.	2	1	No.	5
4	"	3	4	"	6
1	"	4	6	"	12
			2	"	17
			1	"	18
			1	"	22
			1	"	24
			15	"	37
			1	"	41
			1	"	44
			2	"	59
			4	"	63
			3	"	94

Modello No. 236

## Gong automatico

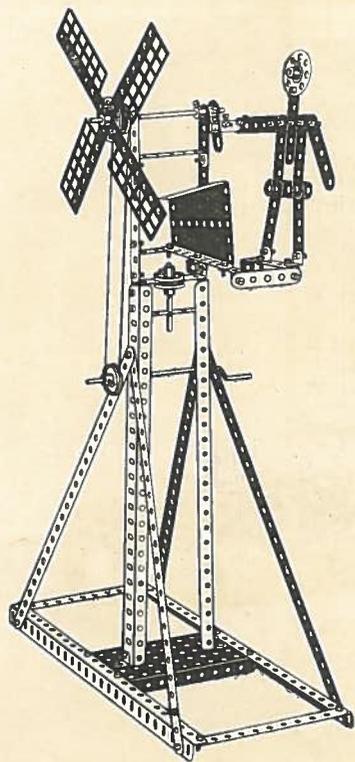


Pezzi occorrenti :

5	No.	2
1	"	8
11	"	12
1	"	13
1	"	15
1	"	16
2	"	17
3	"	20
2	"	35
29	"	37
1	"	45
1	"	46
1	"	52
2	"	54
3	"	59
1	"	60
2	"	63

Modello No. 238

## Molino a vento con spaventapasseri articolato

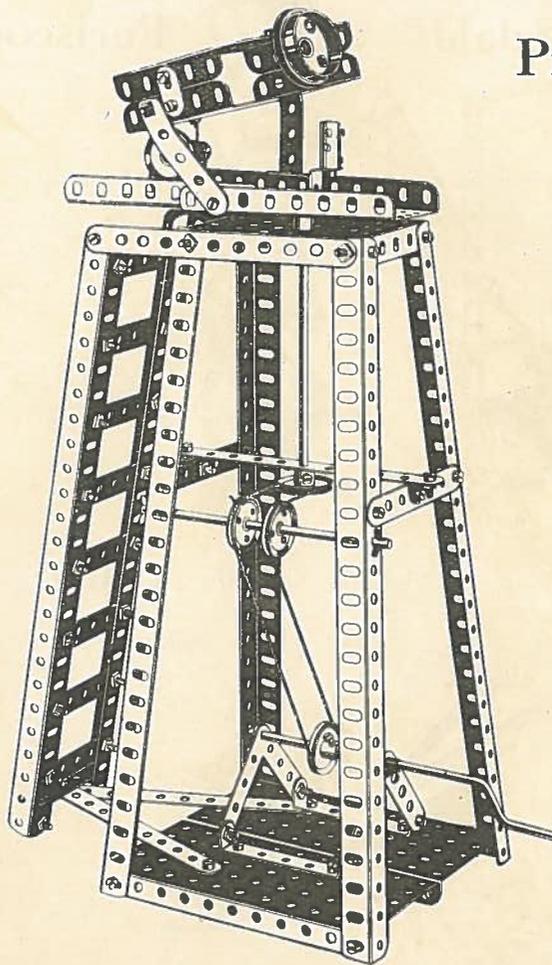


Pezzi  
occorrenti :

4	No. 1
4	" 2
10	" 5
4	" 8
4	" 12
1	" 15A
2	" 17
1	" 19
4	" 22
2	" 24
49	" 37
1	" 52
1	" 54
4	" 59
6	" 60
4	" 61
1	" 62
1	" 63

Modello No. 239

## Proiettore



Pezzi  
occorrenti :

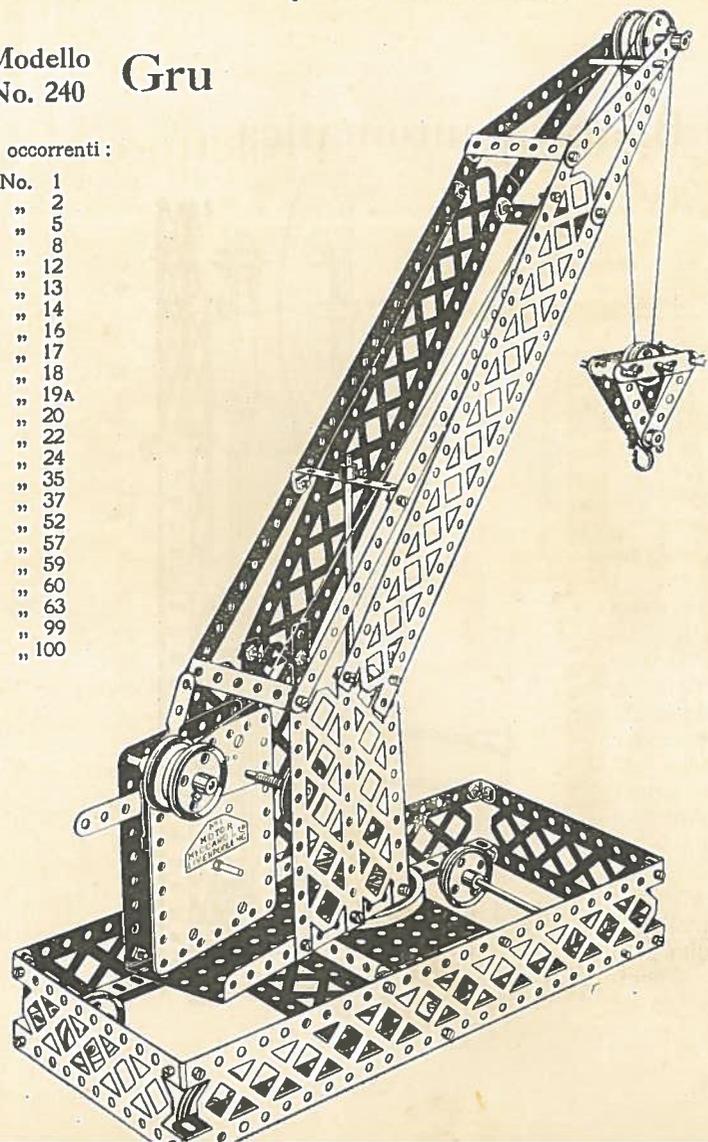
5	No. 2
2	" 3
15	" 5
6	" 8
2	" 10
1	" 11
4	" 12
1	" 14
1	" 15
1	" 18
1	" 19
1	" 20
3	" 22
2	" 22A
1	" 24
4	" 35
64	" 37
1	" 44
2	" 52
2	" 53
2	" 54
1	" 59
2	" 60
1	" 63

## Modello Gru

No. 240

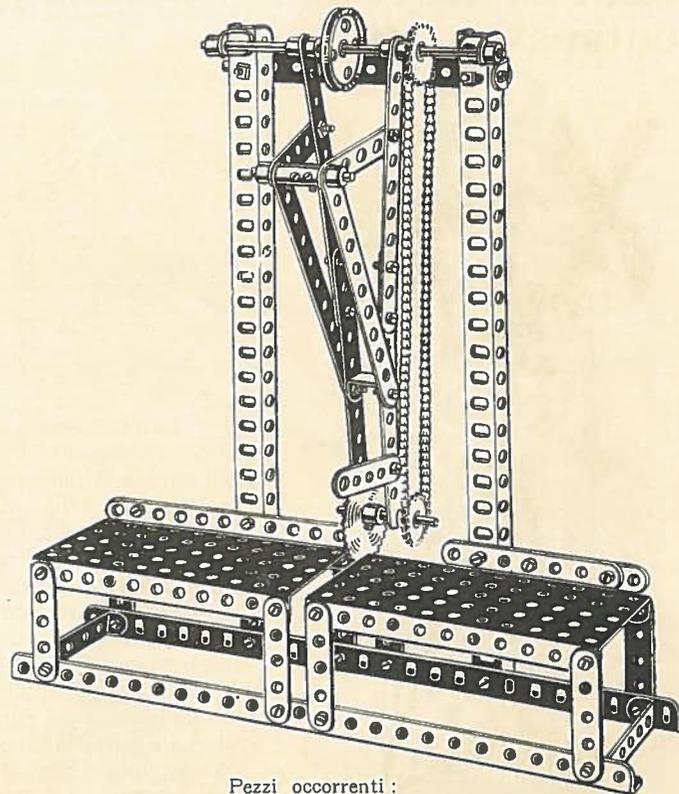
Pezzi occorrenti :

2	No.	1
5	"	2
6	"	5
2	"	8
12	"	12
1	"	13
2	"	14
2	"	16
4	"	17
1	"	18
1	"	19A
8	"	20
2	"	22
1	"	24
6	"	35
54	"	37
2	"	52
1	"	57
7	"	59
4	"	60
2	"	63
4	"	99
8	"	100



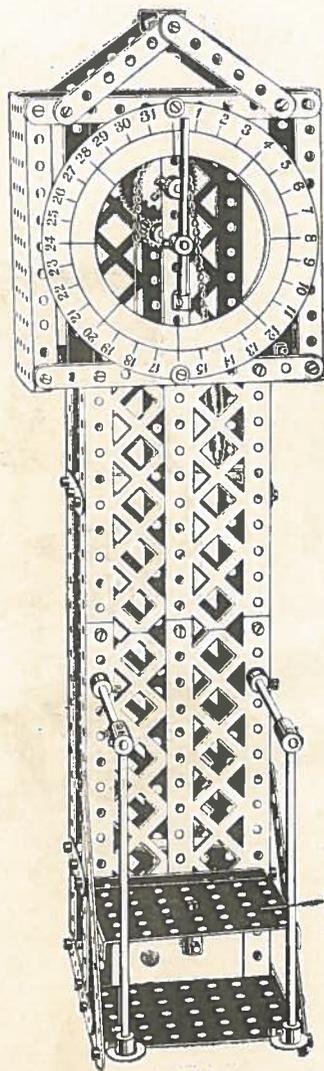
## Modello Sega oscillante

No. 241



Pezzi occorrenti :

8	No.	2	4	No.	12	8	No.	59
1	"	3	1	"	14	2	"	60
12	"	5	2	"	17	1	"	63
6	"	8	1	"	21	1	"	94
1	"	10	45	"	37	1	"	95
1	"	11	2	"	52	2	"	96



Modello No. 242

## Bilancia automatica

Pezzi occorrenti :

9	No. 2	61	No. 37
4	" 3	1	" 43
4	" 4	2	" 52
4	" 5	2	" 53
4	" 8	6	" 59
4	" 12	1	" 60
1	" 13	2	" 62
2	" 15A	3	" 63
4	" 16	6	" 94
1	" 24	1	" 96
1	" 26	2	" 99
1	" 27	6	" 100

La piattaforma 1 è congiunta da un asse trasversale e dal maniccotto 2A all'altro asse perpendicolare 2 che passa nel centro della macchina, entro due striscie 3 di 9 cm. fissate alle striscie laterali 4. All'estremità superiore di questo asse 2 trovasi una rondella forata 5 alla quale è attaccato un cordoncino 6 e una catena 7 che passa attorno all'ingranaggio 8. Sul perno che sostiene l'ingranaggio si applica una ruota dentata 9 che ingrana col pignone 10 sull'asse 12, il quale porta la lancetta 13. La catena si congiunge con una molla 14 fissata all'armatura e l'azione della molla fa ritornare la lancetta sempre sullo zero del quadrante. Il quadrante non è compreso nella scatola e si costruisce con un pezzo di cartone.

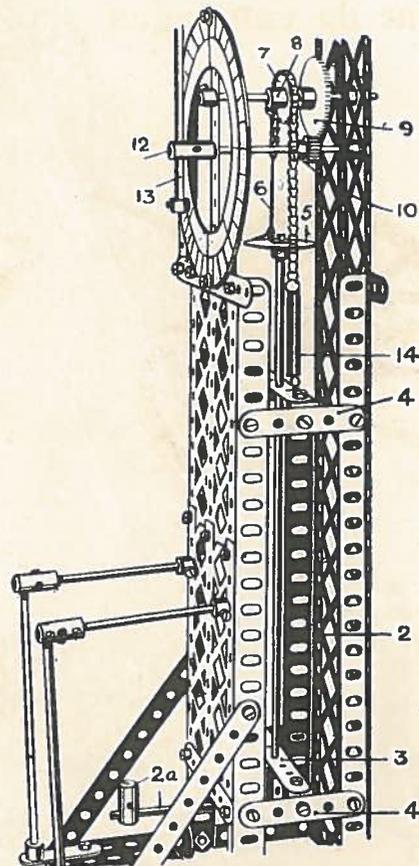
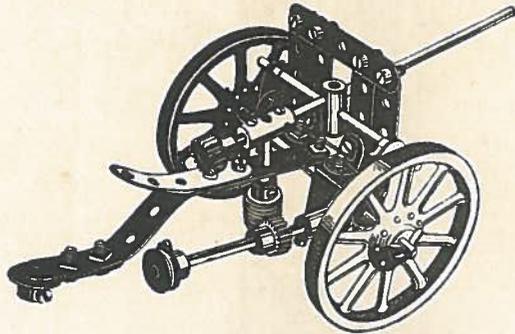


Fig. 242A.

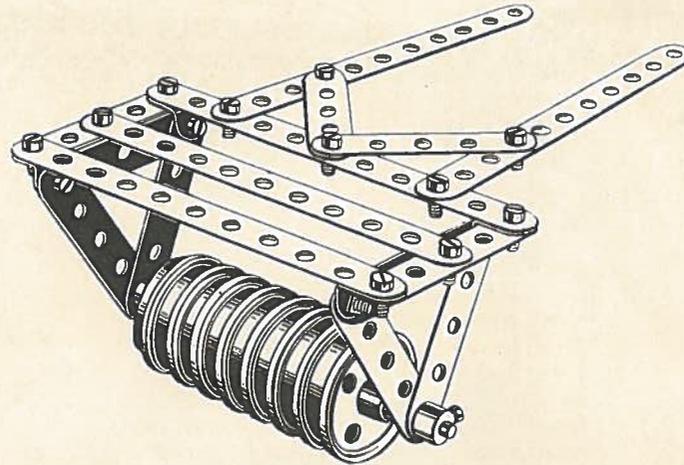
Modello No. 243  
**Cannone da campagna**



Pezzi occorrenti :

1 No. 2	2 No. 16	17 No. 37
7 " 5	1 " 17	1 " 44
2 " 10	2 " 19A	2 " 59
6 " 12	1 " 23A	1 " 60
1 " 14	2 " 26	1 " 62
1 " 15	1 " 32	2 " 63
	6 " 35	

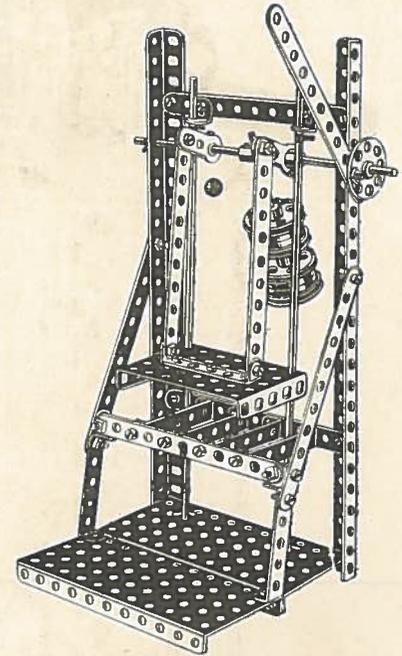
Modello No. 244 **Rullo compressore**



Pezzi occorrenti :

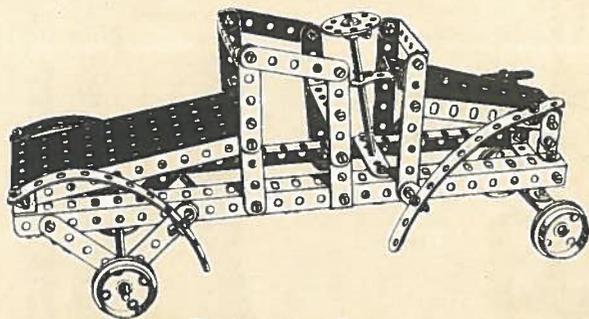
5 No. 2	8 No. 20
10 " 5	15 " 37
4 " 12	4 " 59
1 " 15	

Modello No. 245  
**Schiacciapatate**



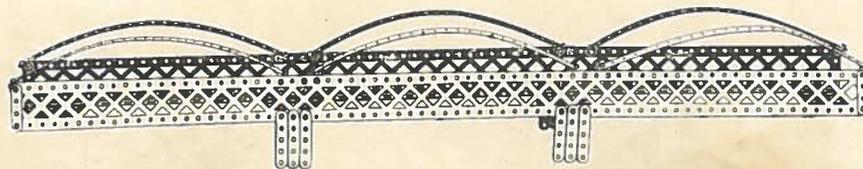
Pezzi occorrenti :

8 No. 2	2 No. 16	2 No. 52
2 " 8	4 " 20	1 " 53
4 " 12	1 " 24	6 " 60
2 " 13	5 " 35	1 " 63
1 " 15A	38 " 37	

Modello No. 246 **Automobile**

Pezzi occorrenti :

5 No. 2	1 No. 15	55 No. 37
2 " 3	2 " 15A	1 " 45
14 " 5	4 " 20	1 " 52
2 " 8	1 " 24	1 " 54
2 " 10	1 " 35	6 " 60
12 " 12		1 " 62

Modello No. 247 **Ponte**

Pezzi occorrenti :

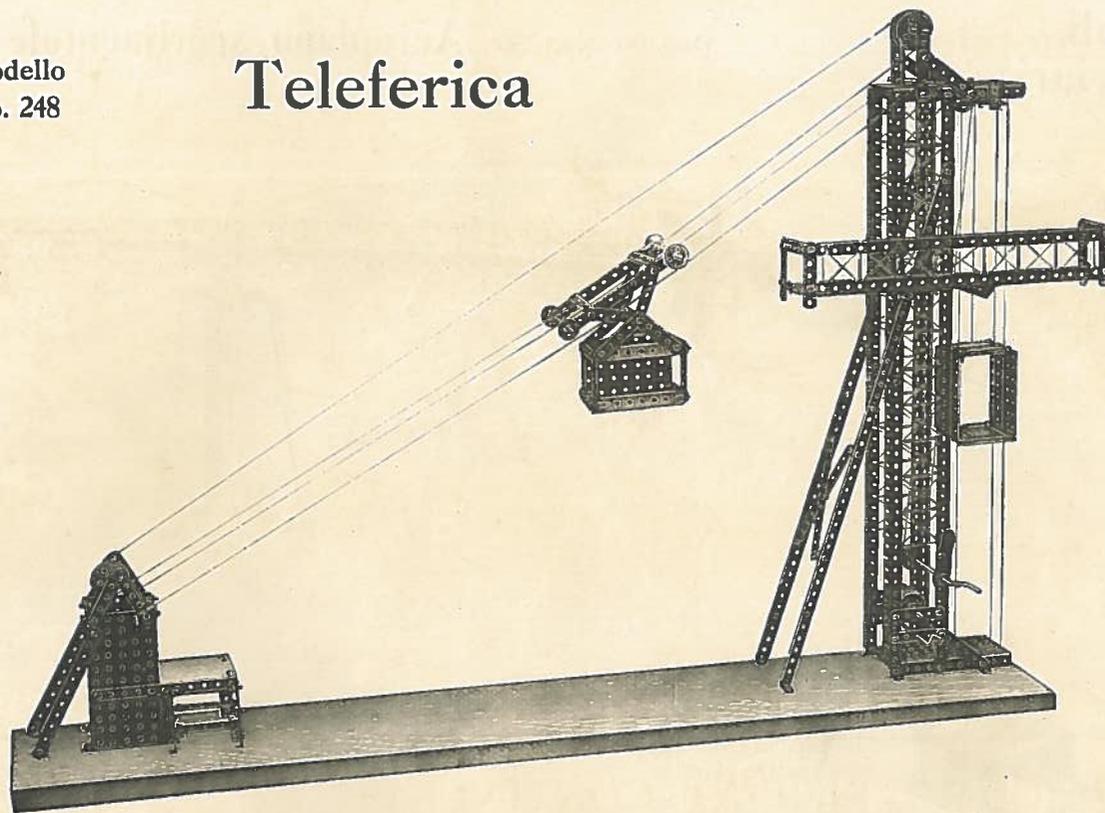
6 No. 1	12 No. 12
12 " 5	44 " 37
4 " 6	4 " 53
6 " 8	6 " 99

**COME SI PUÒ CONTINUARE**

Fin qui i modelli che si possono costruire colla scatola Meccano No. 4. I modelli che seguono, essendo un poco più complicati, per poterli costruire si richiede un certo numero di pezzi supplementari. Tali pezzi sono tutti contenuti nella Scatola Supplementare No. 4A, il costo della quale è indicato nel listino che trovasi in fine del presente manuale.

Modello  
No. 248

# Teleferica



Pezzi  
occorrenti :

6	No.	1
10	"	2
2	"	3
8	"	4
41	"	5
9	"	8
32	"	12
4	"	15
3	"	15A
2	"	16
2	"	19
4	"	20
2	"	21
4	"	22
2	"	22A
2	"	26
1	"	27A
1	"	33
9	"	35
141	"	37
1	"	46
4	"	52
3	"	53
7	"	60

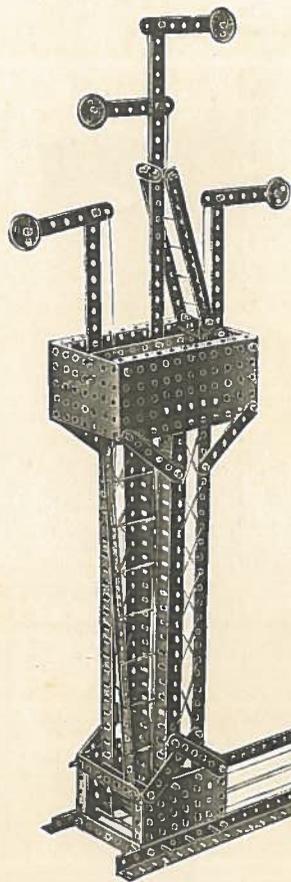
Il disegno rappresenta un impianto completo di teleferica, come si usa nelle regioni d'alta montagna per trasportare carichi attraverso le vallate.

Il vagoncino nella giuntura col carrello dev'essere articolato, perchè possa restare sempre in posizione verticale.

I cavi di trazione devono fare un giro attorno alle puleggie di sospensione del carrello.

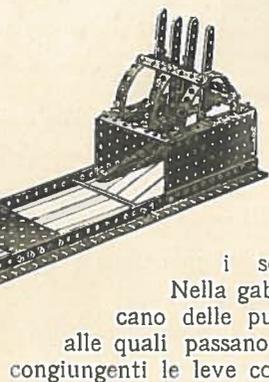
Modello No. 249

## Segnali ferroviari



Pezzi  
occorrenti :

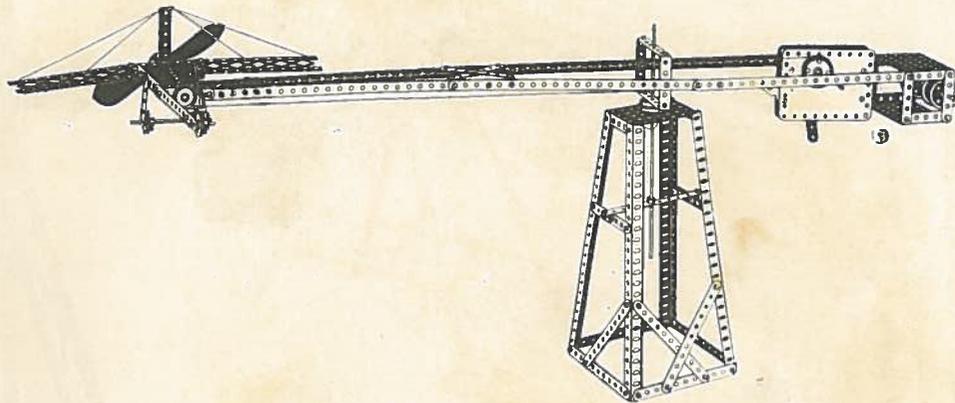
3	No.	1
13	"	2
16	"	3
8	"	4
8	"	6
1	"	11
31	"	12
4	"	15
4	"	22
8	"	35
137	"	37
4	"	52
5	"	53



La gabbia superiore dei segnali si forma con quattro placche rettangolari, due grandi e due piccole, alle quali si assicurano i sostegni dei segnali.

Nella gabbia inferiore si applicano delle puleggie guide, attorno alle quali passano i cavi di manovra, congiungenti le leve coi bracci dei segnali.

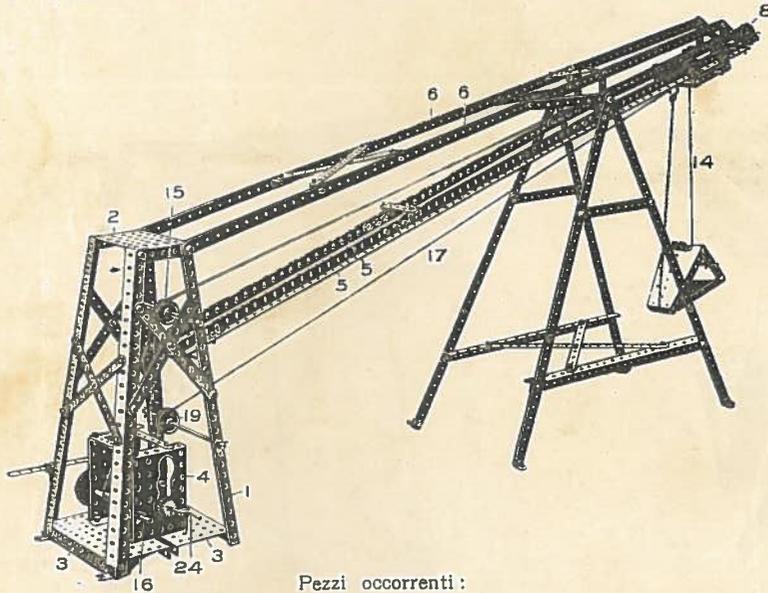
Modello No. 250 Aeroplano sperimentale



Pezzi occorrenti :

6	No.	1	1	No.	15	1	No.	24
11	"	2	1	"	15A	82	"	37
6	"	3	1	"	16	2	"	41
6	"	5	1	"	17	3	"	53
4	"	8	1	"	18	1	"	54
1	"	11	5	"	20	1	"	59
14	"	12	1	"	21	3	"	60
1	"	13	4	"	22			

## Modello No. 251 Gru a estensione



Pezzi occorrenti :

14 No. 1	2 No. 16	15 No. 35
17 " 2	2 " 17	148 " 37
7 " 3	1 " 19	1 " 94
2 " 4	1 " 21	1 " 44
8 " 5	4 " 22	2 " 46
6 " 6	1 " 22A	1 " 50
12 " 8	4 " 23	2 " 52
2 " 11	2 " 26	3 " 53
26 " 12	2 " 27A	2 " 54
2 " 14	1 " 33	3 " 59
2 " 15		

La colonna principale è formata da quattro angoli 1 di 32 cm., congiunti alla sommità ad una piccola placca rettangolare 2 ed alla base a due grandi placche rettangolari 3. Le due placche parallele 4 formanti la scatola dell'ingranaggio sono fissate verticalmente sulle placche formanti la base. Il braccio della gru (fig. 251A, pag. 80), è formato da gruppi di angoli 5, accoppiati da striscie. I travi 6 sono fatti con striscie di 32 cm., rinforzate da traverse diagonali 7. All'estremità degli angoli 5 sono fissate due striscie di 9 cm. per sostenere la puleggia 8 di 38 mm. La puleggia 9 di 25 mm. è sorretta da un asse infisso nei terzi fori dell'estremità degli angoli.

Il sostegno mobile, fig. 251B, che regola la secchia rovesciabile, è formato da due grandi lastrine piegate 10, alla cui estremità superiore sono fissate con doppio dado delle puleggie di 12 mm. Le lastrine 10 sono congiunte lateralmente con striscie 11 di cm.  $7\frac{1}{2}$ , nel cui foro centrale passa il perno 12, portante la puleggia 13, sulla quale passa il cavo di manovra 14 della secchia rovesciabile. Questo cavo passa attorno alla puleggia interna 9 e poi ritorna su una delle puleggie 15, avvolgendosi sull'asse 16. La corda 17 per condurre il sostegno mobile sulle rotaie è continua: essa fa un giro completo attorno alla spina 18, fig. 251c, e poi passando attorno alla puleggia 19 si congiunge al sostegno. E di nuovo dal sostegno passa attorno alla puleggia esterna 8, ritorna su una delle puleggie 15 e si avvolge sulla spina 18.

La secchia rovesciabile, come si vede nella fig. 251B, è fatta con due placche a settore 20, congiunte alla base ed unite alla bocca con due striscie di 6 cm. La secchia è sostenuta da una lastrina piegata 21, nella quale è infisso l'asse che passa attraverso le due striscie. Una catena sciolta 22 congiunge la parte inferiore della secchia con un gancio sul sostegno, passando fra le squadrette 23.

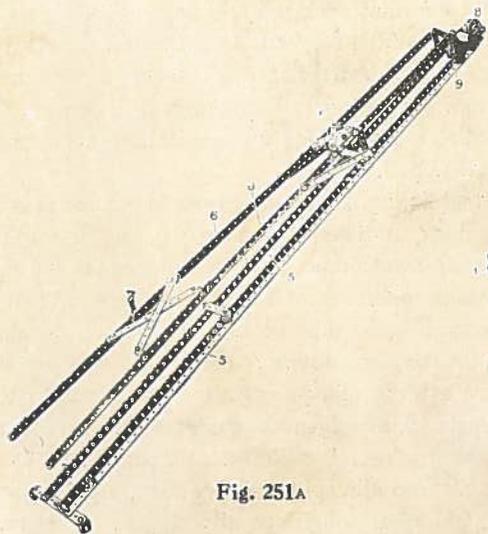
Modello No. 251 Gru a estensione—*Continuazione*

Fig. 251A

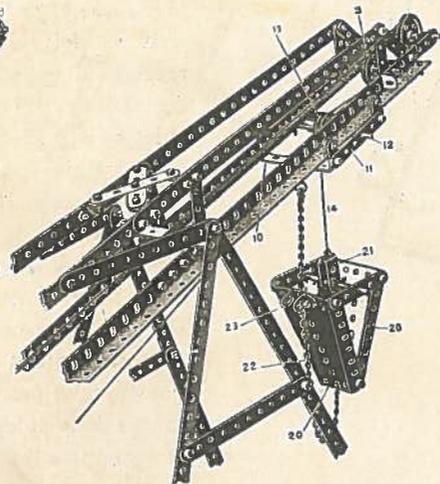


Fig. 251B

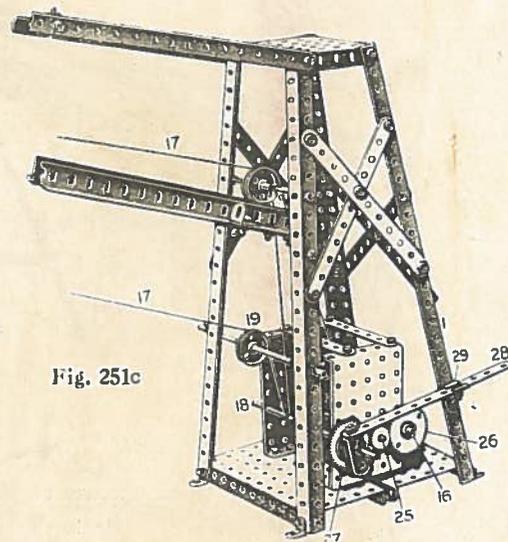


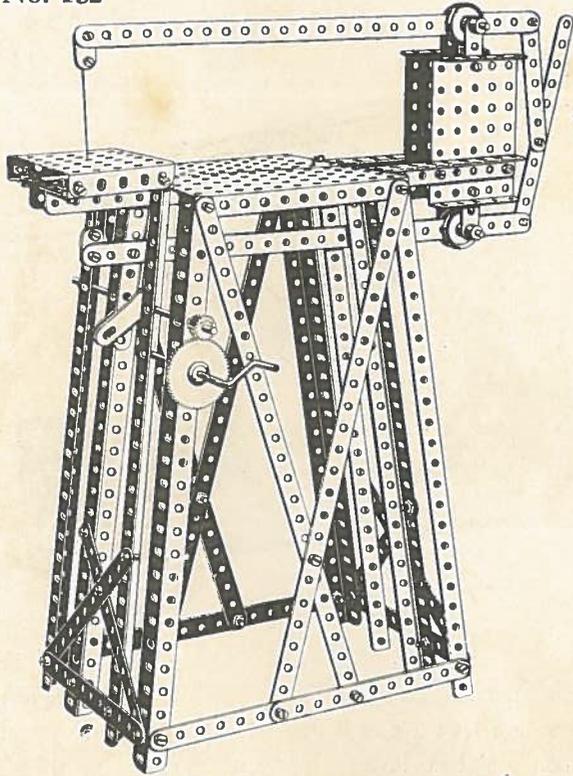
Fig. 251c

Per effettuare la manovra di rovesciamento del carico, si abbassa il cavo 14 fin che la tensione della catena 22 diviene rigida, un ulteriore abbassamento del cavo 14 provoca l'oscillazione dell'asse di sostegno ed il conseguente rovesciamento della secchia. La manovella 24 è munita alla estremità di un pignone 25 che è costantemente a contatto con una ruota dentata 26 di 38 mm. fissata all'asse 16, che comanda la corda 14. Un'altra ruota dentata 27 è montata sull'asse 18 ed è comandata dalla leva 28 in modo da essere portata a contatto col pignone 25 oppure staccata.

La leva 28 è infissa in un supporto 29 applicato ad uno degli angoli 1. Per far manovrare il sostegno della secchia senza alzarla od abbassarla, la ruota dentata 27 è portata a contatto col pignone 25, ma per alzare od abbassare la secchia, la ruota dentata 27 è liberata e soltanto l'ingranaggio 26 deve manovrare.

Modello  
No. 252

## Sega verticale



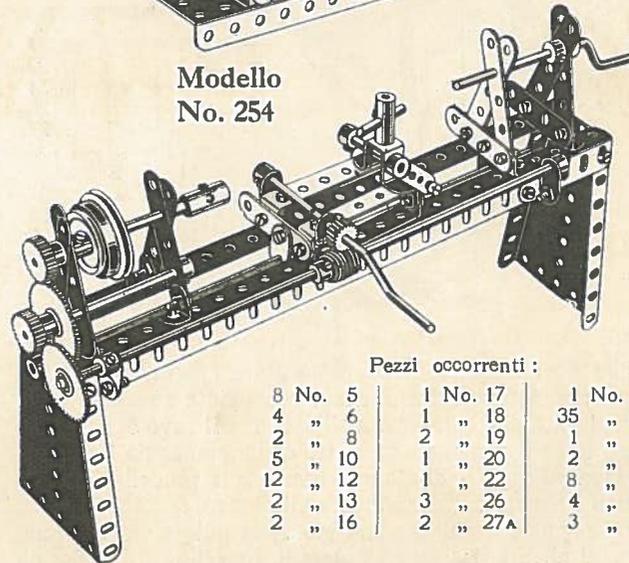
Pezzi occorrenti :			
8 No.	1	10 No.	8
13 "	2	2 "	10
1 "	3	4 "	12
2 "	4	2 "	16
1 "	5	2 "	17
		1 No.	19
		4 "	22
		1 "	26
		1 "	27A
		65 "	37
		2 No.	52
		3 "	53
		6 "	59
		2 "	62

Modello  
No. 253

## Macchina tipografica



Modello  
No. 254



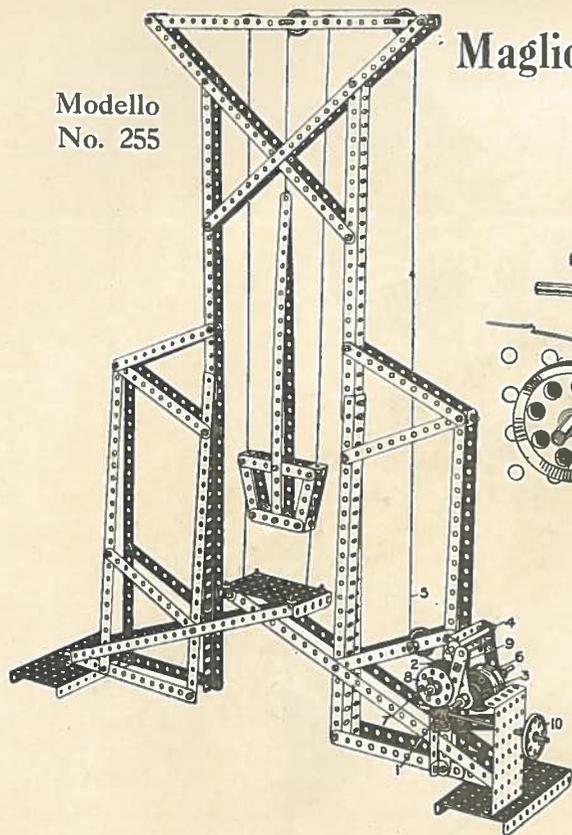
Pezzi occorrenti :

8 No.	5	1 No.	17	1 No.	32
4 "	6	1 "	18	35 "	37
2 "	8	2 "	19	1 "	45
5 "	10	1 "	20	2 "	54
12 "	12	1 "	22	8 "	59
2 "	13	3 "	26	4 "	60
2 "	16	2 "	27A	3 "	63

Pezzi  
occorrenti :

2 No.	1
9 "	2
10 "	3
2 "	4
9 "	5
10 "	10
12 "	12
1 "	14
4 "	15
3 "	15A
2 "	16
1 "	21
2 "	24
2 "	26
1 "	27A
12 "	35
73 "	37
1 "	52
4 "	53
6 "	59
4 "	60

## Tornio

Modello  
No. 255

## Maglio meccanico

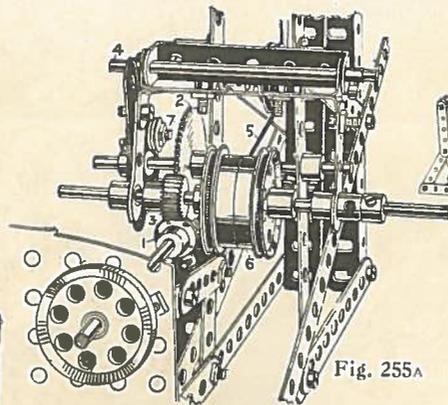


Fig. 255A

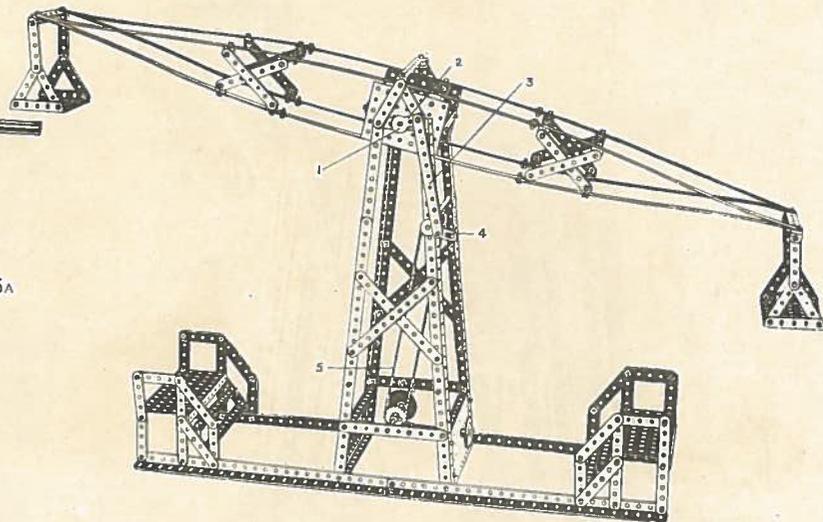
Pezzi occorrenti :

14	No.	1	1	No.	21
16	"	2	3	"	22
2	"	3	1	"	24
1	"	4	1	"	26
11	"	5	1	"	27A
8	"	8	1	"	32
8	"	11	90	"	37
17	"	12	2	"	52
1	"	15	2	"	53
1	"	15A	6	"	59
2	"	16	2	"	60
3	"	17	2	"	62
2	"	20			

La vite senza fine 1 sull'asse di manovra fa agire l'ingranaggio 2 sul pignone 3 fissato ad un asse infisso entro due leve accoppiate e sostenute per mezzo di una lastrina piegata di 6 cm. appesa all'asse 4. Il cavo 5, passando attorno alle puleggie 6 tiene il pignone a contatto coll'ingranaggio 2 quando si alza il martello. Una puleggia 7 di 12 mm. fissata alla rondella forata 8 provoca lo spostamento della striscia 9 applicata alla leva e spostando a sua volta la leva, libera il pignone 3 dall'ingranaggio 2, le puleggie 6 scorrono liberamente ed il cavo si allenta, lasciando cadere il martello. La puleggia di comando 10 deve essere azionata da destra verso sinistra.

Modello No. 256

## Altalena automatica gigante

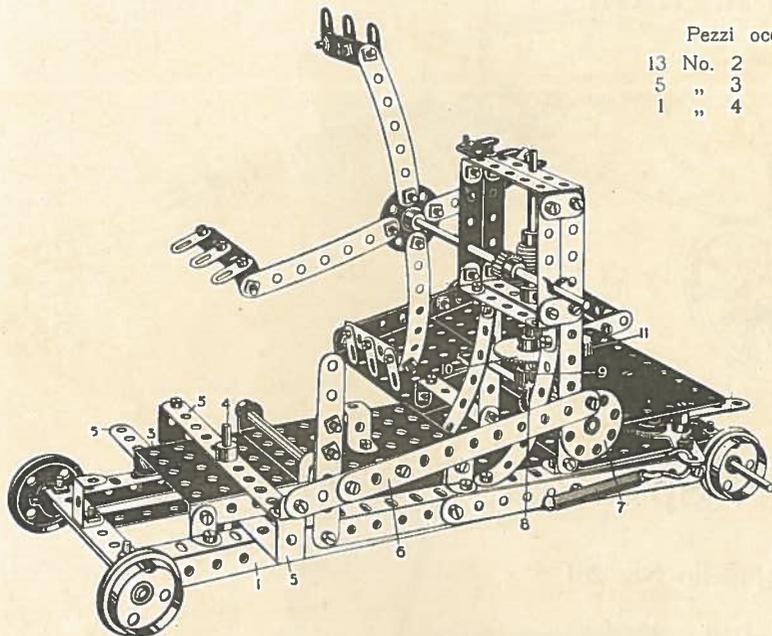


L'asse 1 del congegno oscillante è fissato a una leva 2 che si congiunge con un'altra leva 4 per mezzo di una striscia 3. L'asse della seconda leva è infisso nei supporti verticali e porta una ruota dentata azionata dalla catena 5.

Pezzi occorrenti :

12	No.	1	1	No.	21
10	"	2	1	"	24
12	"	3	1	"	27
8	"	4	1	"	32
42	"	5	4	"	35
12	"	8	166	"	37
46	"	12	4	"	52
2	"	14	4	"	53
2	"	15	5	"	59
2	"	15A	2	"	62

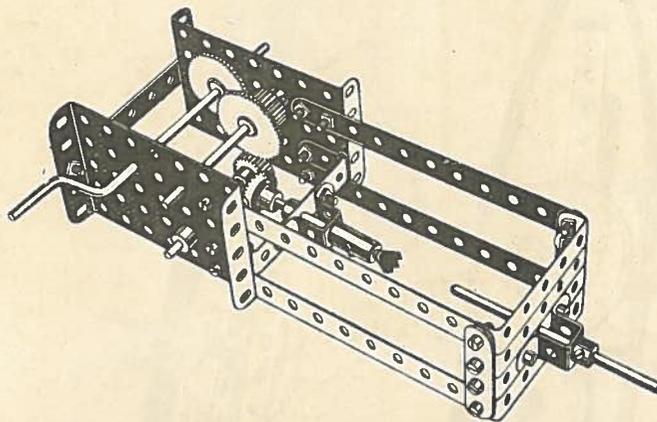
## Modello No. 257 Falciatrice



Pezzi occorrenti :

13	No. 2	8	No. 5
5	" 3	2	" 8
1	" 4	16	" 10
		4	" 11
		15	" 12
		1	" 13
		7	" 14
		3	" 15
		2	" 16
		1	" 17
		1	" 18
		4	" 20
		1	" 22
		2	" 24
		3	" 26
		1	" 27
		1	" 29
		1	" 32
100	" 37		
1	" 45		
2	" 52		
3	" 53		
7	" 59		
5	" 60		
1	" 62		

## Modello No. 258 Bobinatrice



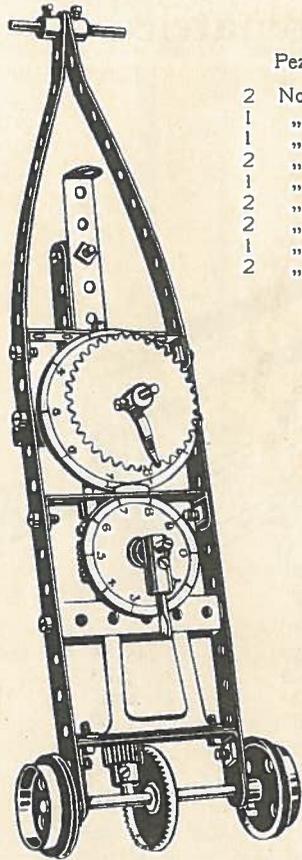
Pezzi occorrenti :

4	No. 2	2	No. 27	1	No. 46
1	" 3	1	" 29	2	" 53
3	" 16	26	" 37	7	" 59
1	" 17	2	" 45	4	" 60
1	" 19			1	" 63
2	" 26			1	" 65

Si costruisce la base 1 con angoli fissati a placche rettangolari 2, sovrapponendo con squadrette un'altra placca rettangolare 3. Si forma in tal modo il sostegno per un corto asse 4 che porta la falce 5, oscillante per mezzo delle strisce 6, che servono da braccio di congiunzione e sono azionate dalla rondella 7. L'asse di questa rondella è azionato da una ruota a ingranaggio 8 e dal pignone 9, il quale è posto sullo stesso asse dell'ingranaggio 10, azionato da due pignoni 11 fissati sull'asse del motore.

Modello No. 259

## Macchina misuratrice



Pezzi occorrenti :

2	No.	1	1	No.	28
1	"	5	1	"	32
1	"	12	16	"	37
2	"	15A	2	"	46
1	"	16	4	"	59
2	"	17	5	"	60
2	"	20	1	"	63
1	"	22	1	"	65
2	"	26	1	"	95
			1	"	96

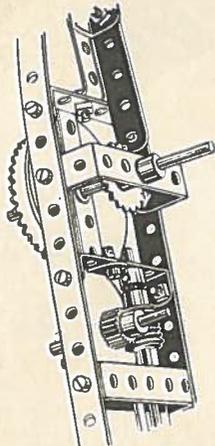
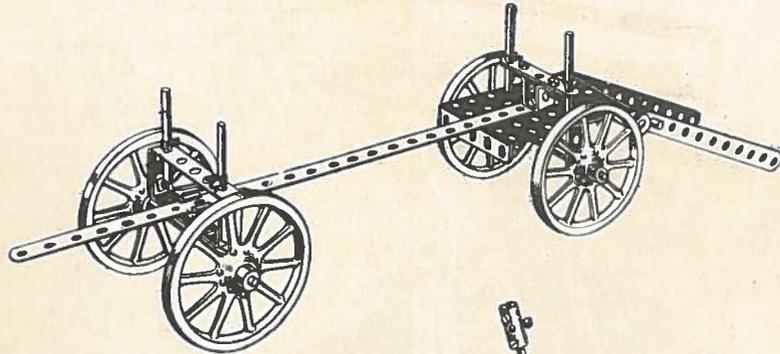


Fig. 259A

Modello No. 260

## Carro per trasporto di legname



Pezzi occorrenti :

1	No.	1
2	"	2
1	"	5
2	"	15A
1	"	16
4	"	17
1	"	18
4	"	19A
8	"	35
10	"	37
1	"	45
2	"	46
1	"	50
1	"	53
4	"	59
3	"	60

## Spazzola per tappeti

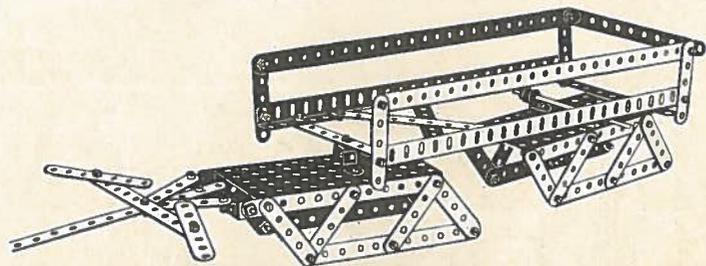
Modello No. 261

Pezzi occorrenti :

6	No.	3	1	No.	26
2	"	10	2	"	27
8	"	12	14	"	37
1	"	13	2	"	53
2	"	15	3	"	59
2	"	15A	2	"	60
4	"	20	2	"	63
2	"	24			



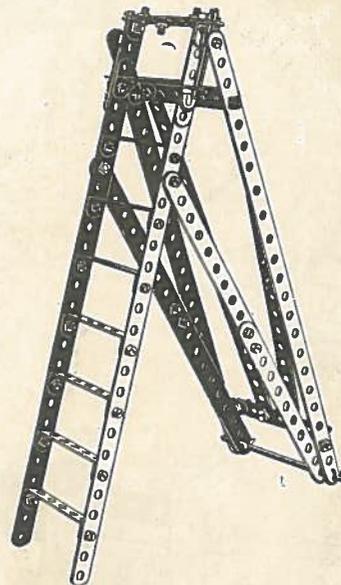
Modello No. 262 **Slitta**



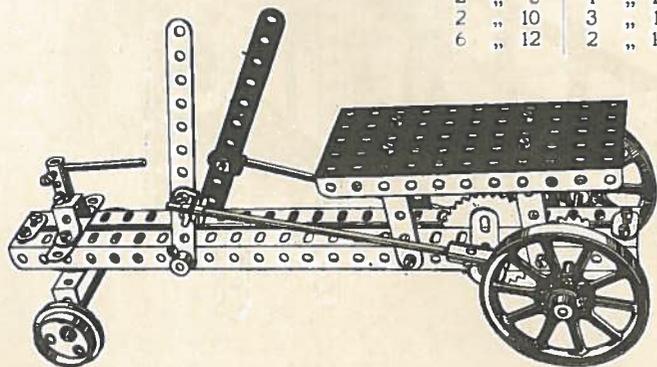
Pezzi  
occorrenti :

3	No.	1
10	"	2
4	"	3
22	"	5
2	"	8
7	"	12
1	"	15A
60	"	37
2	"	45
2	"	52
2	"	59
2	"	60

Modello No. 264 **Scala**



Modello No. 263 **Carretto meccanico**



Pezzi occorrenti :

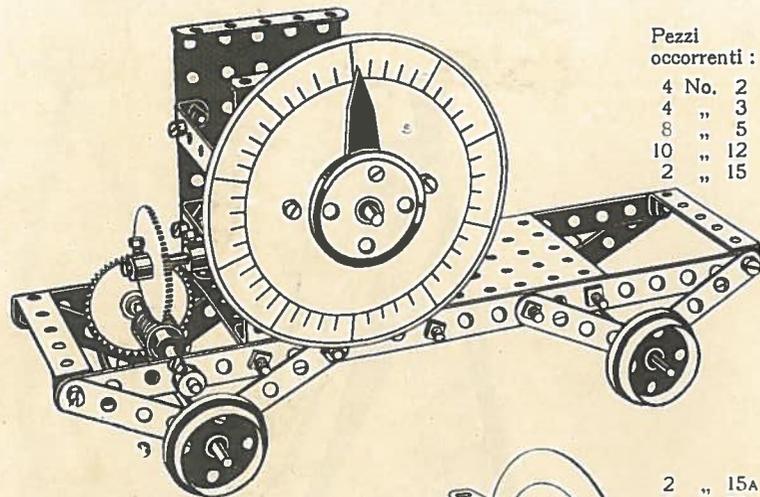
2	No.	2	2	No.	14	2	No.	20
5	"	5	1	"	15	1	"	24
2	"	8	1	"	15A	4	"	35
2	"	10	3	"	17	26	"	37
6	"	12	2	"	19A	1	"	45
						1	"	46
						1	"	52
						6	"	59
						2	"	62
						3	"	63
						1	"	95
						1	"	96

Pezzi occorrenti :

4	No.	1	1	No.	16
8	"	2	2	"	17
2	"	3	10	"	35
3	"	5	44	"	37
2	"	10	2	"	59
8	"	12	9	"	60

Modello No. 265

## Contachilometri

Pezzi  
occorrenti :

4	No.	2
4	"	3
8	"	5
10	"	12
2	"	15

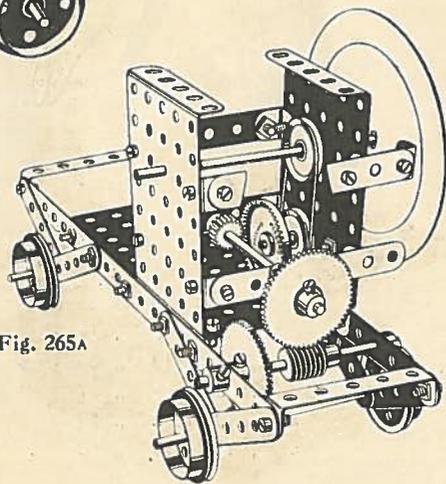


Fig. 265A

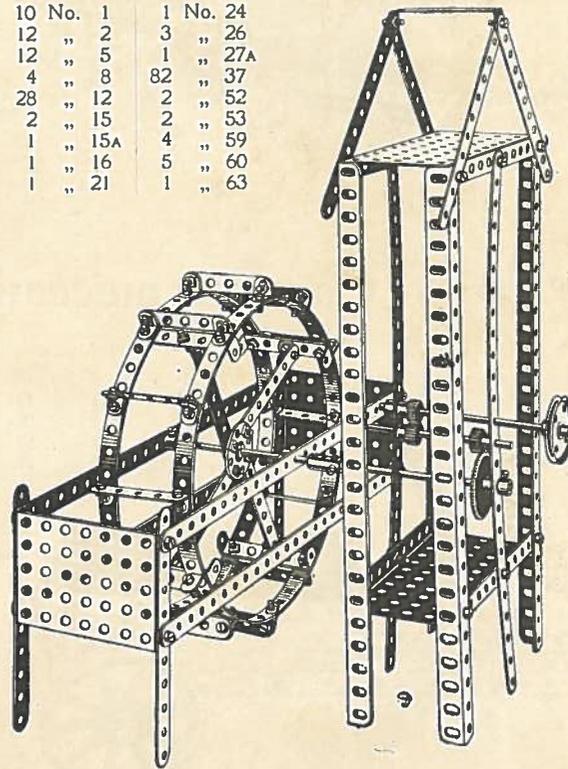
2	"	15A
1	"	16
1	"	17
4	"	20
1	"	21
2	"	22
1	"	24
2	"	26
2	"	27A
1	"	28
1	"	32
38	"	37
1	"	52
2	"	53
6	"	59
2	"	60

Modello No. 266

## Ruota idraulica sistema belga

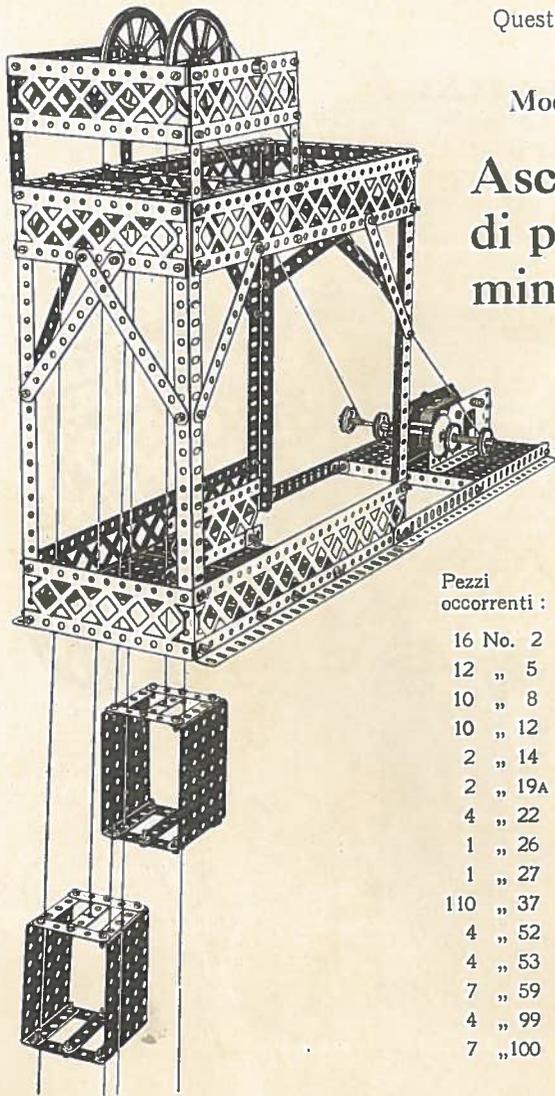
Pezzi occorrenti :

10	No.	1	1	No.	24
12	"	2	3	"	26
12	"	5	1	"	27A
4	"	8	82	"	37
28	"	12	2	"	52
2	"	15	2	"	53
1	"	15A	4	"	59
1	"	16	5	"	60
1	"	21	1	"	63



Modello No. 267

## Ascensore di pozzo minerario



Pezzi  
occorrenti :

16	No. 2
12	" 5
10	" 8
10	" 12
2	" 14
2	" 19A
4	" 22
1	" 26
1	" 27
110	" 37
4	" 52
4	" 53
7	" 59
4	" 99
7	" 100

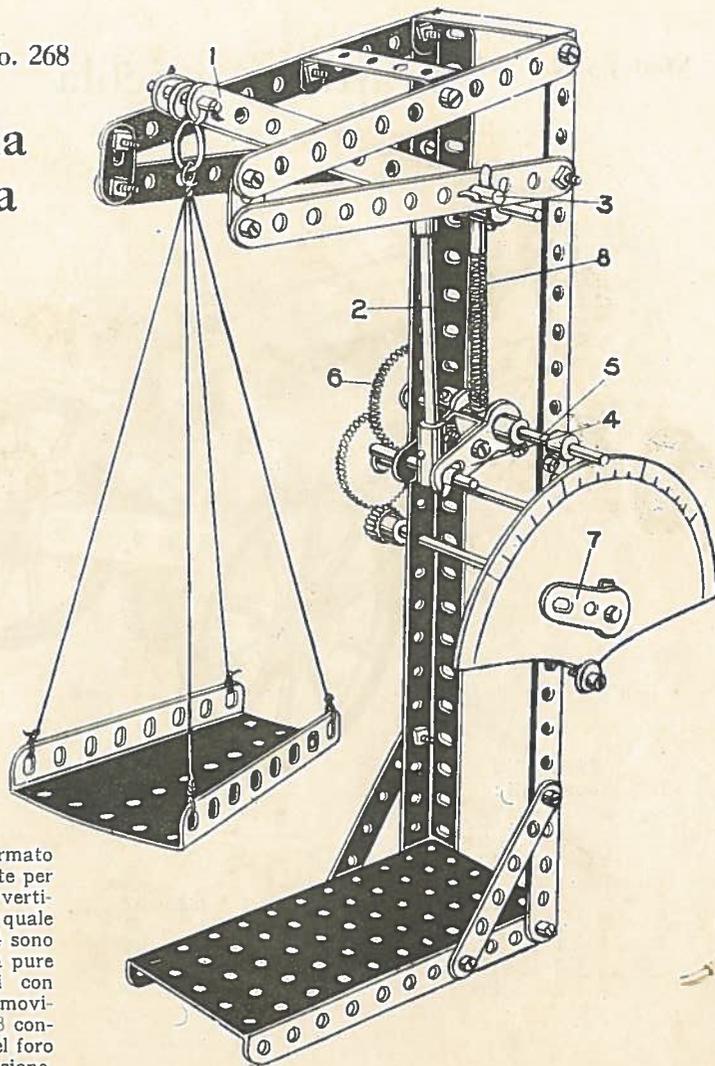
Modello No. 268

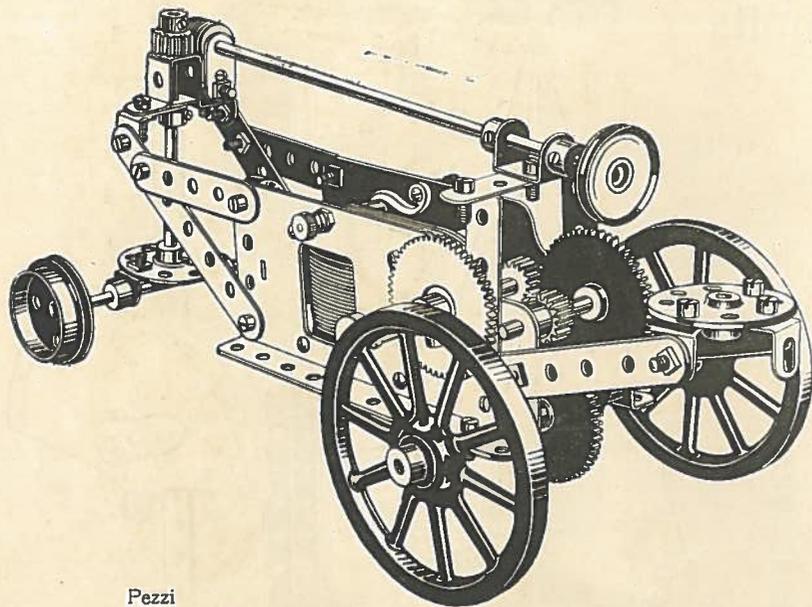
## Bilancia a molla

Pezzi  
occorrenti :

6	No. 2
2	" 4
2	" 8
2	" 10
3	" 11
2	" 15
1	" 15A
2	" 16
3	" 17
1	" 18
2	" 26
2	" 27
23	" 37
1	" 43
1	" 52
1	" 54
1	" 57
2	" 59
2	" 60
2	" 62
2	" 63

Il sostegno 1 della bilancia è formato da due strisce di 14 cm. distanziate per mezzo di lastre piegate. L'asse verticale 2 è congiunto al sostegno 1, il quale è articolato sull'asse 3. Le leve 4 sono fissate a un altro asse 5 che porta pure l'ingranaggio 6. Da questo poi con gioco di ingranaggi si trasmette il movimento alla lancetta 7. La molla 8 congiunge l'asse 5 con un altro asse nel foro estremo del sostegno e forma la tensione.

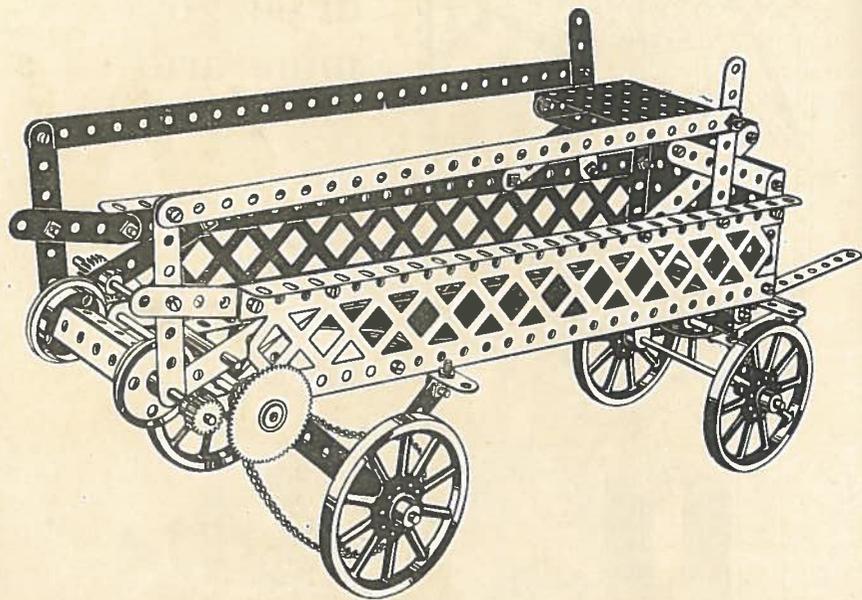


Modello No. 269 **Trattrice agricola**

Pezzi  
occorrenti :

2	No. 3		
5	" 5		
3	" 10		
1	" 11		
7	" 12		
1	" 13	2	No. 20
1	" 15	1	" 22
2	" 15A	24	" 32
2	" 19A	1	" 45
		8	" 59
		2	" 60

## Modello No. 270

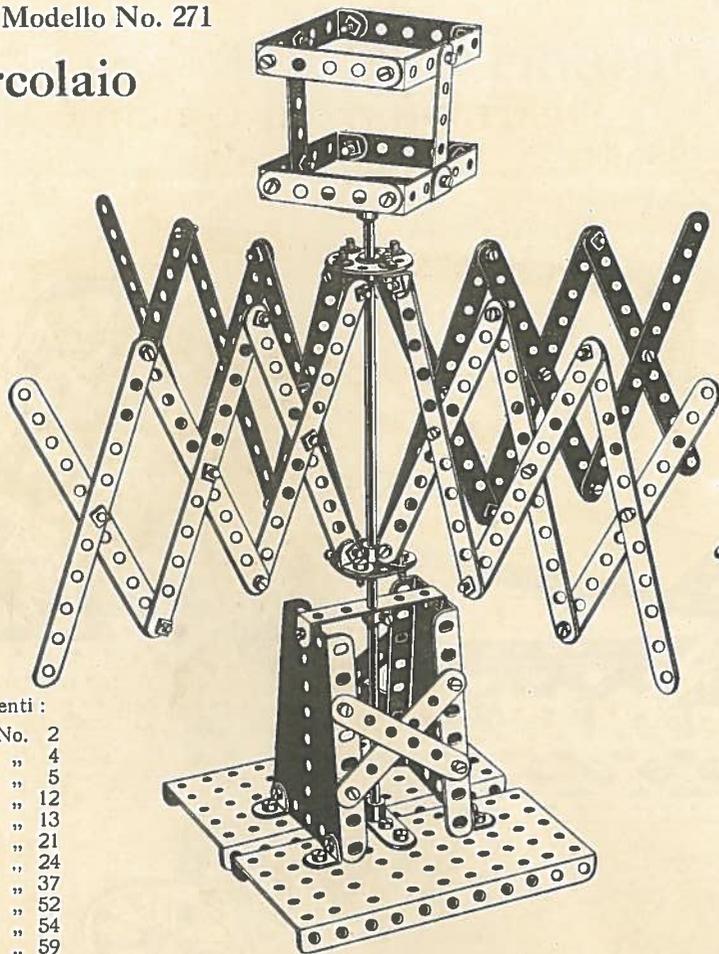
**Distributore di concime**

Pezzi occorrenti :

2	No. 1	2	No. 15A	1	No. 46
3	" 2	2	" 17	2	" 53
10	" 3	4	" 19A	8	" 59
9	" 5	2	" 20	4	" 60
4	" 8	1	" 24	1	" 94
6	" 12	3	" 26	1	" 95
1	" 14	1	" 27A	1	" 96
3	" 15	4	" 35	2	" 99
		57	" 37		

Modello No. 271

# Arcolaio

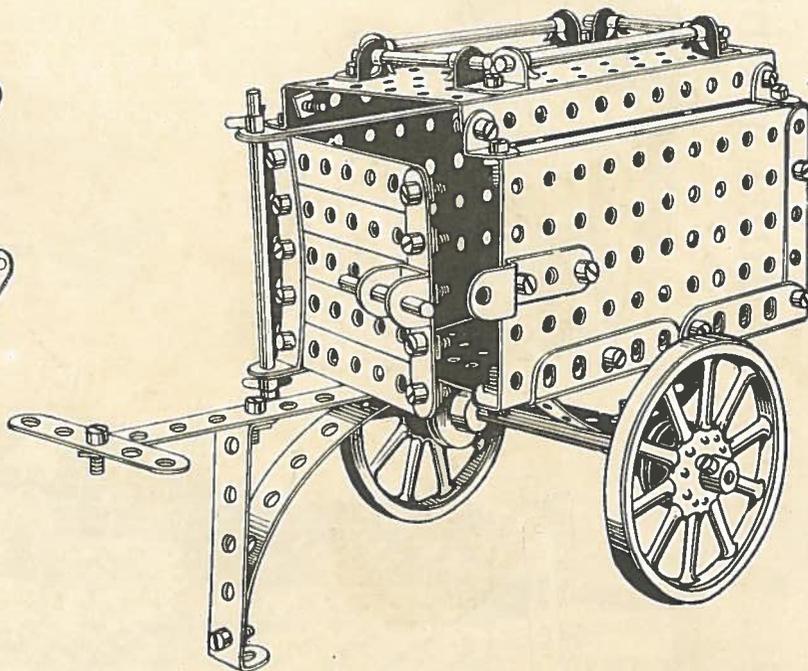


Pezzi  
occorrenti :

24	No.	2
4	"	4
7	"	5
8	"	12
1	"	13
1	"	21
2	"	24
86	"	37
2	"	52
2	"	54
2	"	59
6	"	60

Modello  
No. 272

# Furgoncino



Pezzi occorrenti :

4 No. 2	1 No. 11	3 No. 17	3 No. 52
5 " 3	12 " 12	2 " 19A	3 " 53
3 " 5	1 " 15	2 " 22	2 " 59
2 " 10	3 " 16	41 " 37	2 " 60

Modello No. 273

# Impalcatura mobile

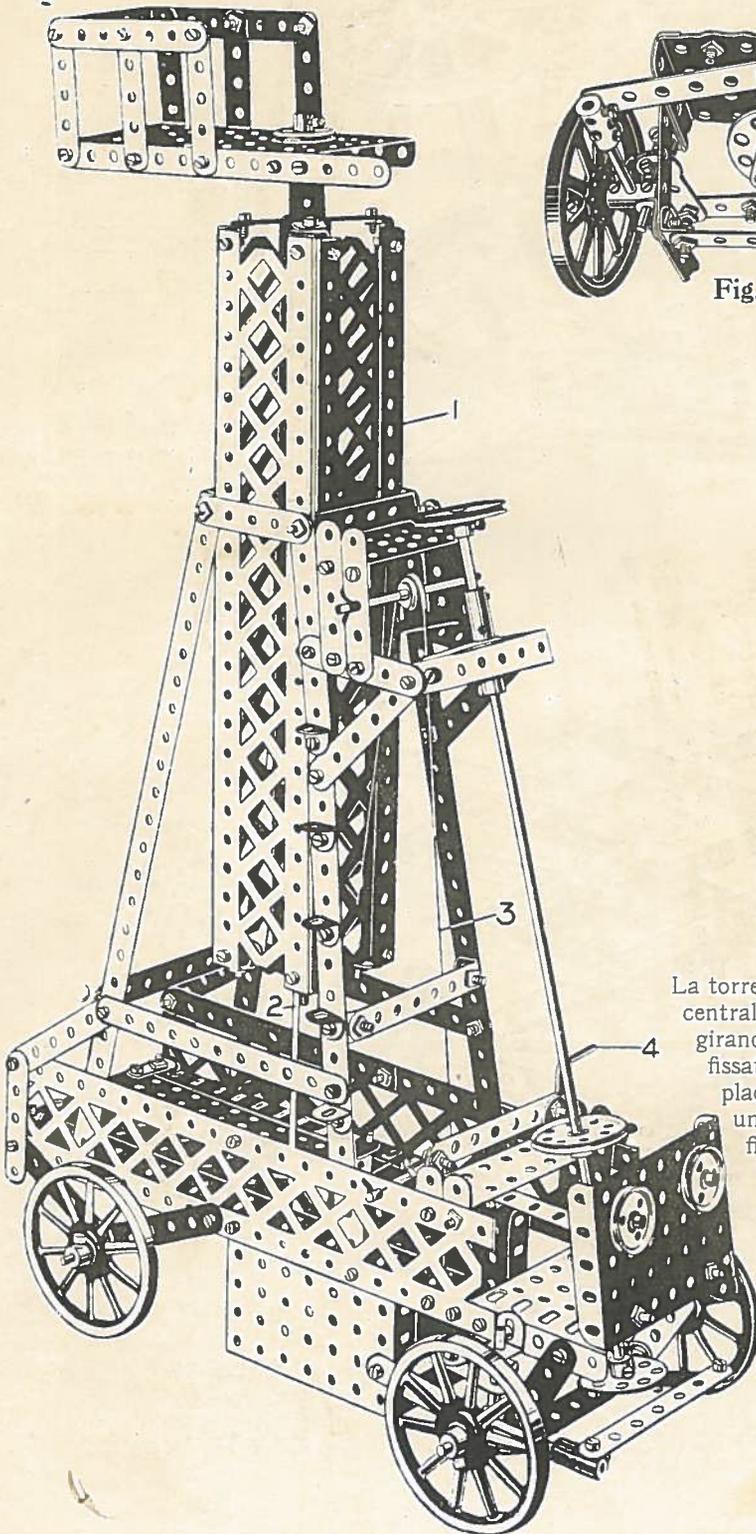


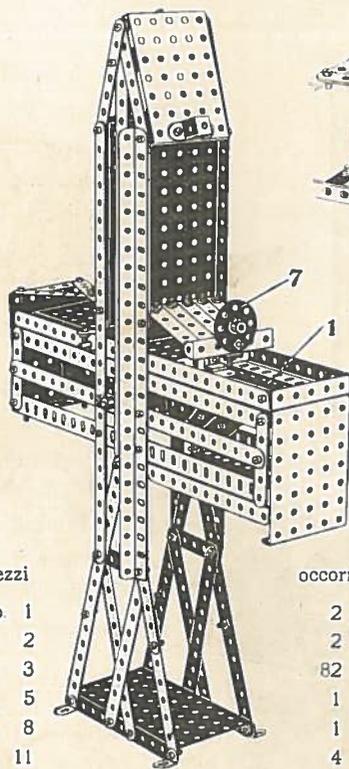
Fig. 273A

Pezzi occorrenti :

4	No.	1	2	No.	22A
2	"	2	1	"	23
11	"	3	2	"	24
10	"	4	1	"	26
28	"	5	1	"	33
6	"	8	2	"	35
6	"	10	120	"	37
29	"	12	2	"	45
2	"	13	1	"	46
1	"	15	2	"	52
2	"	16	4	"	53
4	"	17	8	"	59
2	"	18	7	"	60
1	"	19	2	"	62
4	"	19A	5	"	63
1	"	20	4	"	99
2	"	21	4	"	100
1	"	22			

La torre 1 si alza e si abbassa sull'asse centrale 2 per mezzo del cavo 3 girando la manovella 4. L'asse 2 è fissato con una rondella forata alla placca di base e passa attraverso una lastrina a doppia piegatura fissata all'interno, nel fondo della torre. Il modo di costruire il timone è indicato nella fig. 273A.

## Modello No. 274 Distributore automatico



Pezzi	
6	No. 1
17	" 2
5	" 3
21	" 5
8	" 8
3	" 11
6	" 12
2	" 16
1	" 20

occorrenti :	
2	No. 24
2	" 35
82	" 37
1	" 44
1	" 45
4	" 52
5	" 53
2	" 59
5	" 60

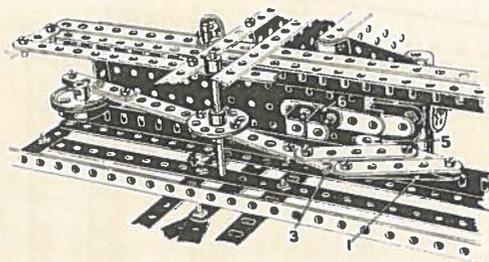
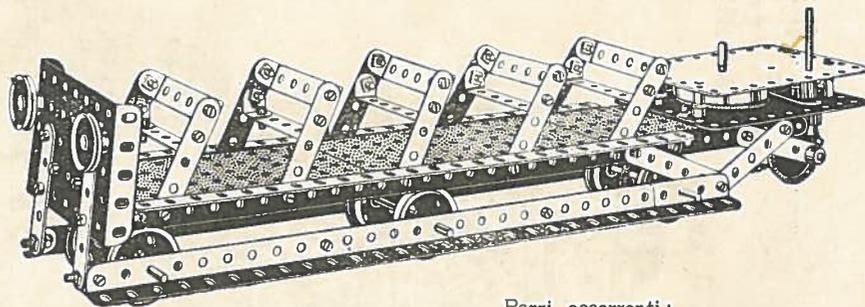


Fig. 274A

Il meccanismo di scappamento è indicato chiaramente nella fig. 274A. La moneta scivolando dalla fessura fa alzare la leva 3 verso l'asse 4 ed in pari tempo fa allontanare la punta della striscia 5 dai supporti 6 al disotto del cassetto. Si può così estrarre liberamente il cassetto per mezzo della rondella 7.

## Modello No. 275 Tranvia per escursioni



Pezzi occorrenti :		
20 No. 5	2 No. 22	3 No. 52
6 " 8	1 " 26	1 " 53
8 " 12	1 " 28	2 " 59
4 " 16	64 " 37	8 " 60
6 " 20		

# Bilancia romana

## Modello No. 276

Pezzi  
occorrenti :

7	No. 1
8	" 2
8	" 3
2	" 4
10	" 5
8	" 8
3	" 10
9	" 12
4	" 15
2	" 15A
2	" 16
7	" 20
2	" 22
88	" 37
2	" 44
1	" 46
1	" 50
2	" 52
2	" 53
2	" 54
2	" 57
8	" 59
5	" 60

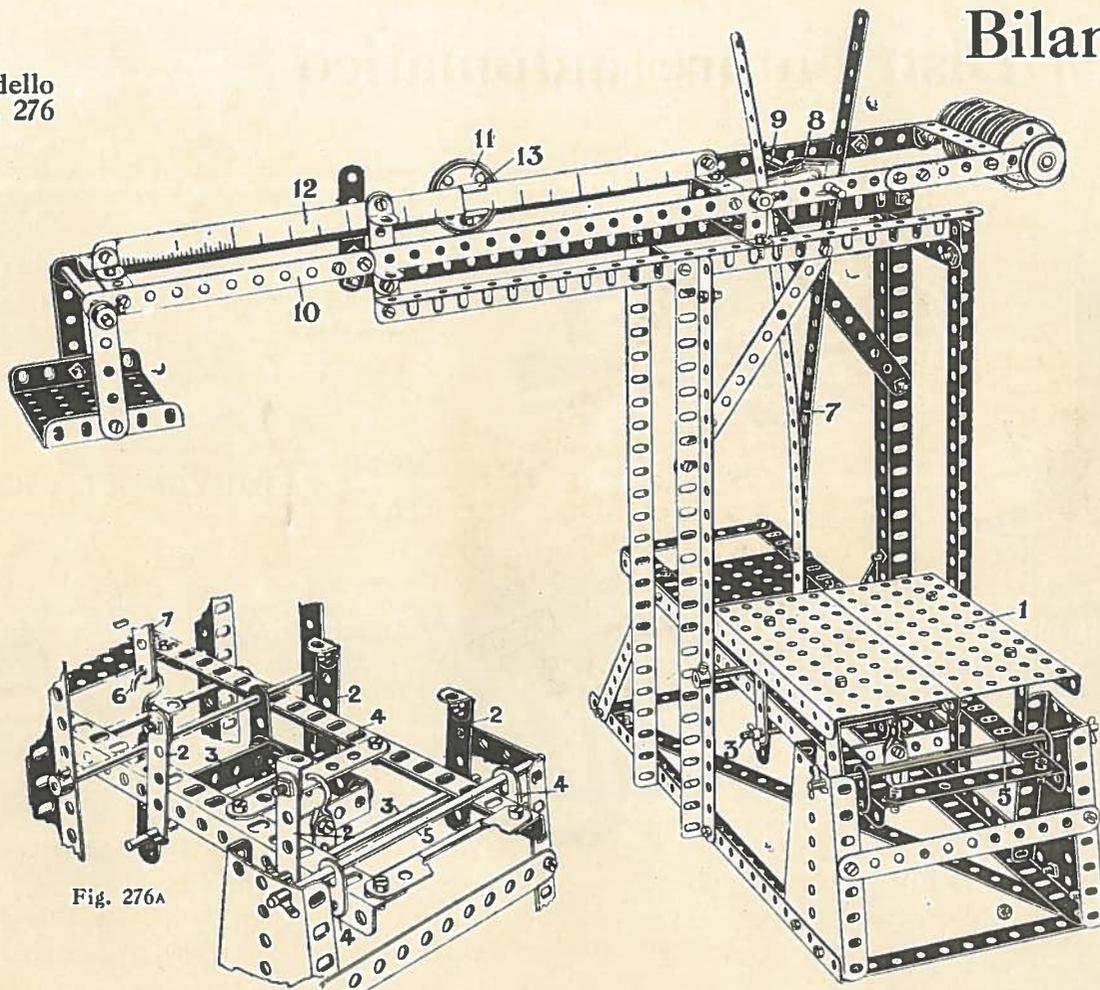


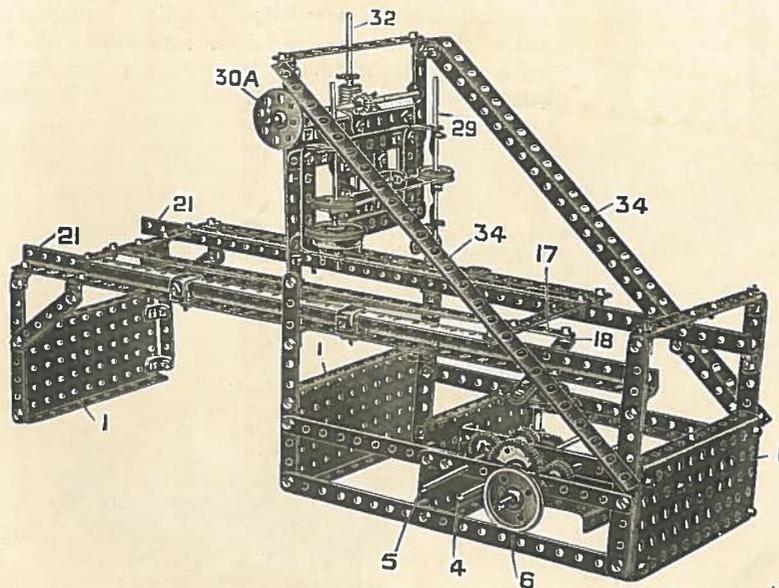
Fig. 276A

La piattaforma 1 è assicurata ai quattro piedi 2 che sostengono gli assi trasversali 3, permettendone il movimento parallelo.

La base 4 della piattaforma è congiunta all'asse 5 per mezzo di supporti semplici ed ai tiranti 7 per mezzo del gancio 6.

I tiranti sono congiunti alla sommità da due lastre a doppia piegatura 8 con un asse 9 che attraversa le strisce laterali del braccio 10. L'indicatore 11 è scorrevole sul regolo graduato 12 per mezzo di un supporto a guida 13.

## Modello No. 277 Piallatrice



Pezzi occorrenti :

3 No. 1	2 No. 22
25 " 2	1 " 23
1 " 3	1 " 24
4 " 4	4 " 26
6 " 5	2 " 27A
3 " 6	1 " 28
8 " 8	1 " 32
4 " 11	4 " 35
36 " 12	127 " 37
1 " 14	1 " 45
4 " 15	2 " 46
1 " 15A	4 " 52
2 " 16	1 " 53
1 " 17	5 " 59
1 " 20	1 " 62
2 " 21	

Si comincia costruendo la scatola dell'ingranaggio, fig. 277A pag. 94, con tre grandi placche rettangolari 1 riunite da coppie di strisce di 14 cm. 2 sovrapposte su tre buchi. Queste strisce servono di sostegno agli assi 3, 4 e 5. L'asse 3 porta la ruota motrice 6 ed un pignone 7 che ingrana coll'ingranaggio 8 fissato sull'asse 4 insieme col pignone 9. Il pignone 9 combina coll'ingranaggio 10 sull'asse 5, che porta pure un altro pignone 11, combinato colla ruota dentata 12 fissata sull'asse verticale 13. Una leva 14 è fissata sull'asse verticale 13 e congiunta alla striscia 16, fig. 277B, l'altra estremità della quale è unita al braccio 17 con doppio dado 18 per evitare l'allentamento del bullone. Il braccio 17 è unito al tavolo 19 con

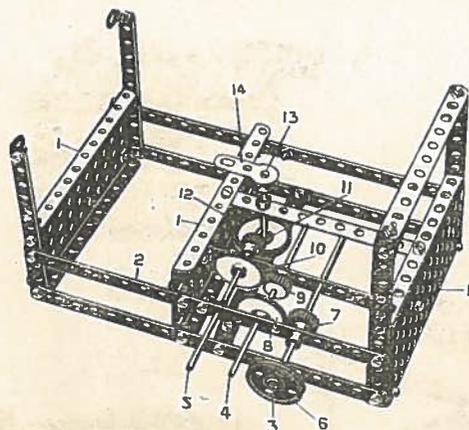
Modello No. 277 **Piallatrice**—*Continuazione*

Fig. 277A

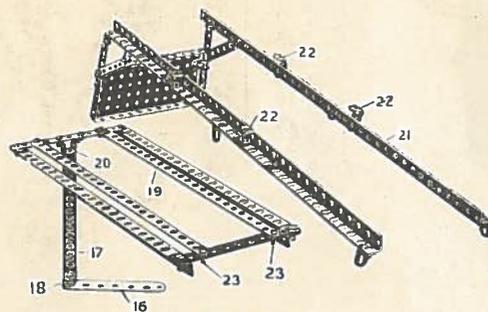


Fig. 277B

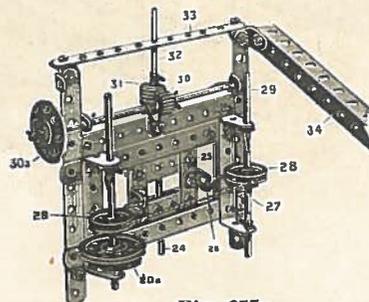


Fig. 277C

una lastrina a piega doppia 20. Il tavolo 19 scorre sopra gli angoli 21. Le doppie squadrette 22 formanti le guide del tavolo sono dapprima assicurate a posto e poi i bulloni estremi 23 si tolgono per far passare il tavolo sotto le squadrette quando lo si mette a posto. La fig. 277c rappresenta il meccanismo di comando per il movimento trasversale e verticale dell'utensile 24. Questo utensile è applicato nel quadro 25. Al quadro sono fissate le squadrette 26 dalle quali il cavo di manovra 27, comandato dalla ruota 28A, passa attorno alle puleggie 28 sull'asse 29. Il movimento verticale del quadro è regolato dalla rondella 30A per mezzo del pignone 30 combinato colla vite senza fine 31 che funziona da cremagliera. La vite senza fine è fissata sull'asse 32 a movimento verticale, che è guidato dalla striscia 33. La testa dell'utensile è fissata sulla placca posteriore 1 per mezzo degli angoli diagonali 34.

**COME SI PUÒ CONTINUARE**

Fin qui i modelli che si possono costruire colla scatola Meccano No. 5. I modelli che seguono, essendo un poco più complicati, per poterli costruire si richiede un certo numero di pezzi supplementari. Tali pezzi sono tutti contenuti nella Scatola Supplementare No. 5A, il costo della quale è indicato nel listino che trovasi in fine del presente manuale.

# Modello No. 278 Segna verticale multipla

Pezzi occorrenti:

12 No. 1	1 No. 32
12 " 2	2 " 35
4 " 3	99 " 37
2 " 4	1 " 45
5 " 5	2 " 52
8 " 8	3 " 53
20 " 12	1 " 54
1 " 14	2 " 59
1 " 15	6 " 62
1 " 15A	1 " 63
1 " 16	
3 " 17	
8 " 20	
1 " 21	
3 " 22	
2 " 25	
2 " 26	
1 " 27	
1 " 28	

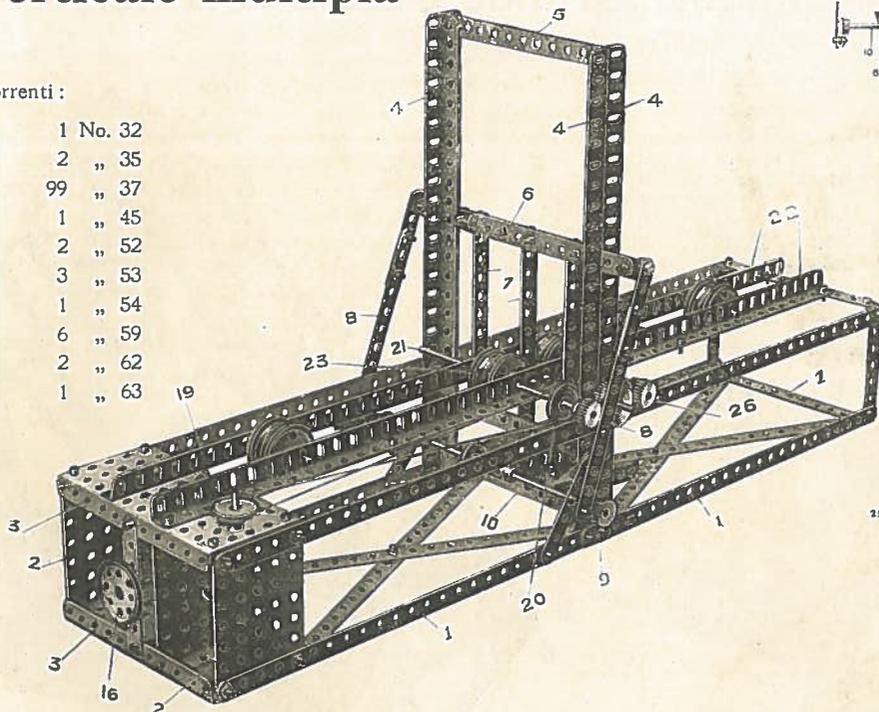


Fig. 278A

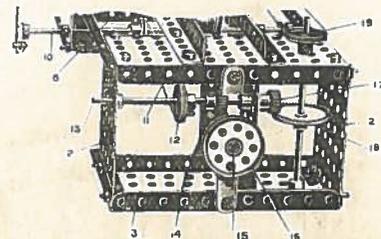
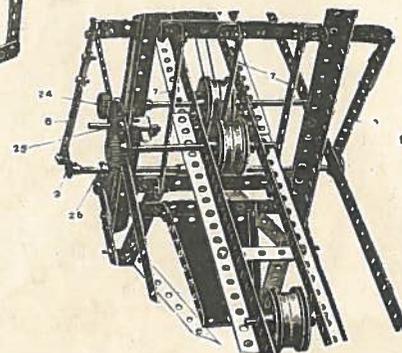


Fig. 278B

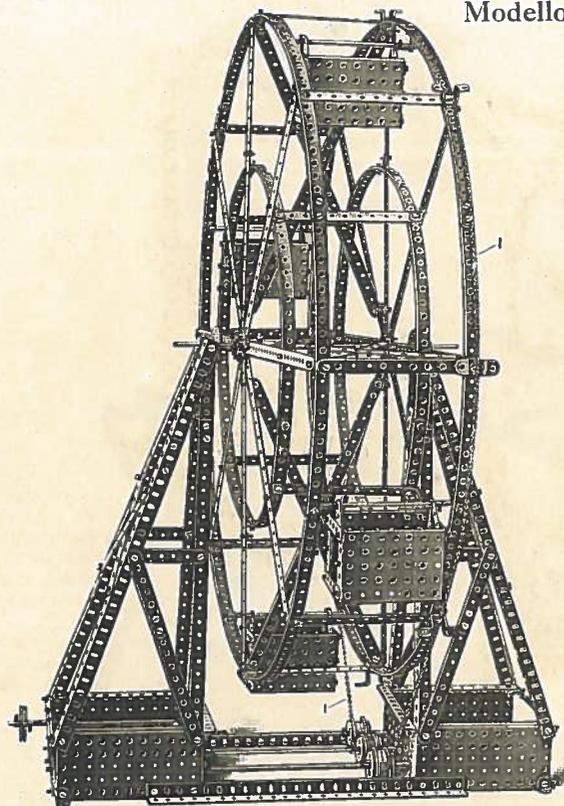


Questo modello rappresenta una macchina per segare in tavole i tronchi d'albero, per mezzo di diverse seghe parallele che agiscono verticalmente. La base è formata da striscie 1 congiunte a piccole placche rettangolari 2 e a grandi placche rettangolari 3, le quali formano la scatola dell'ingranaggio. Gli angoli 4 sono fissati alle striscie 1 per fare da guide alle lame verticali della sega. La striscia 5 è fissata in mezzo ai due angoli per dare il libero passaggio al telaio 6, che deve scorrere verticalmente fra gli angoli 4, portando le seghe 7. Il telaio 6 è mosso verticalmente dai bracci 8 fissati con doppio dado alle estremità superiori delle striscie 6, e dalle leve 9 applicate all'asse 10. Questo asse 10 è mosso da un cavo 11 (fig. 278A) passante sopra una puleggia 12 sull'asse 13 che è azionato da un pignone 14 congiunto con una vite senza fine sull'asse di manovra 15 munito di puleggia 16.

Per dare la corsa ai tronchi di legname, l'altra estremità dell'asse 13 è munita di un pignone 17, che ingrana con una ruota dentata 18 sull'asse verticale alla cui estremità superiore è fissata la puleggia 19. Il cavo di trasmissione passa dalla puleggia 19 all'altra puleggia 20 fissata sull'asse 21, il quale scorre entro le guide 22.

Questo asse 21 porta le doppie pulegge 23 ed è mosso da un pignone 24, combinato con un ingranaggio 25, congiunto a sua volta con l'altro pignone 26, sul cui asse è fissata un'altra coppia di doppie pulegge. Su queste doppie pulegge sono posti i tronchi di legname per segarli.

## Modello No. 279 Grande giostra volante



Pezzi  
occorrenti :

46	No.	1
24	"	2
4	"	3
4	"	4
34	"	5
10	"	8
4	"	9
8	"	11
68	"	12
5	"	13
1	"	14
4	"	15
6	"	20
1	"	21
4	"	24
2	"	25
2	"	27A
12	"	35
292	"	37
6	"	52
8	"	53
2	"	54
4	"	59
1	"	94

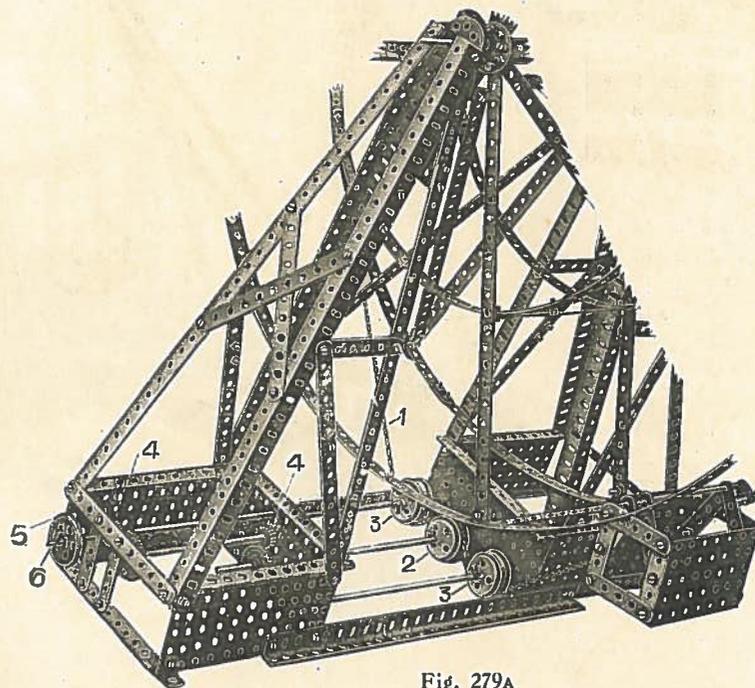


Fig. 279A

Per formare i due piedistalli laterali si usano grandi placche rettangolari e le navicelle si costruiscono con piccole placche rettangolari. La catena di trasmissione è mantenuta a posto da una serie di doppie squadrette, fissate alle estremità dei raggi della ruota.

Nella fig. 279A è indicato come la catena 1, passando attorno alla puleggia motrice 2 è mantenuta aderente alla stessa per mezzo delle guide 3. La puleggia motrice 2 è mossa da un ingranaggio 4 per mezzo di una puleggia 5 di 38 mm. all'estremità dell'asse 6.

## Modello No. 280 Gru per scarico di carbone

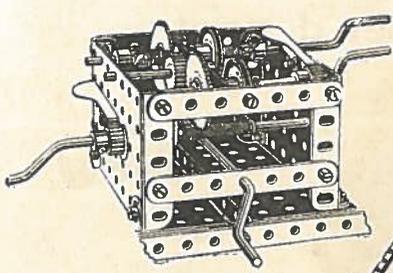
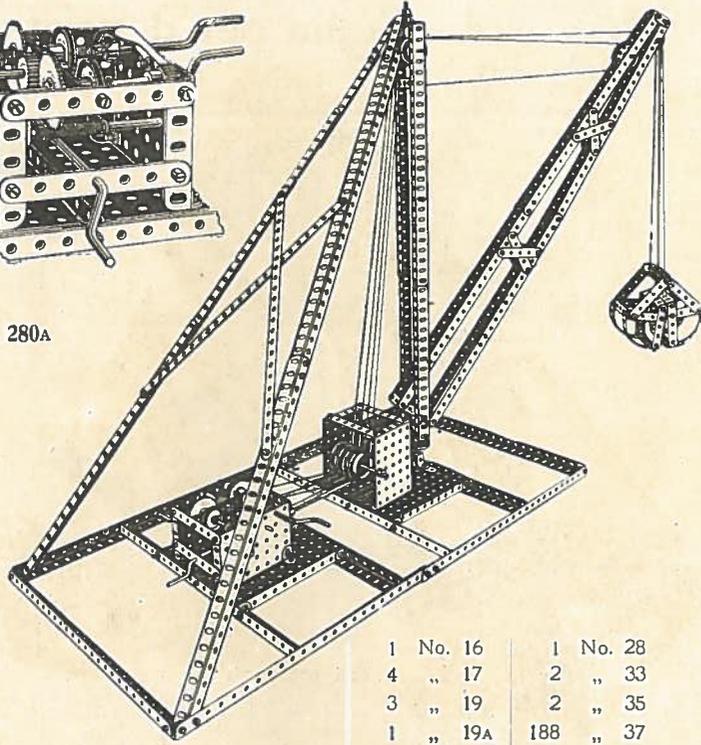


Fig. 280A

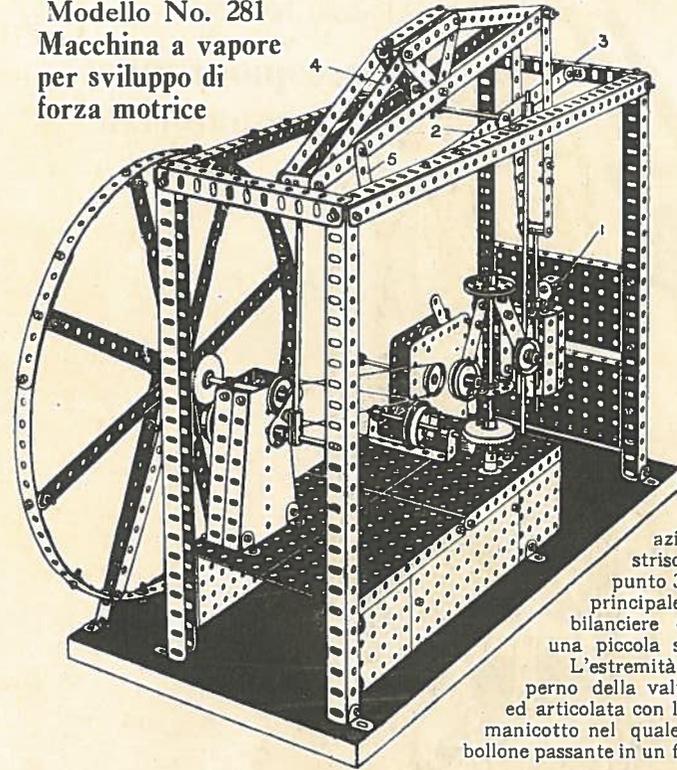


Pezzi  
occorrenti :

10	No. 1	18	No. 8
12	" 3	2	" 9
4	" 4	3	" 10
16	" 5	2	" 11
4	" 6	28	" 12
		1	" 13

1	No. 16	1	No. 28
4	" 17	2	" 33
3	" 19	2	" 35
1	" 19A	188	" 37
8	" 20	2	" 45
1	" 21	3	" 46
2	" 22	4	" 52
3	" 22A	4	" 53
2	" 24	11	" 59
4	" 26	6	" 60
2	" 27	1	" 63

## Modello No. 281 Macchina a vapore per sviluppo di forza motrice

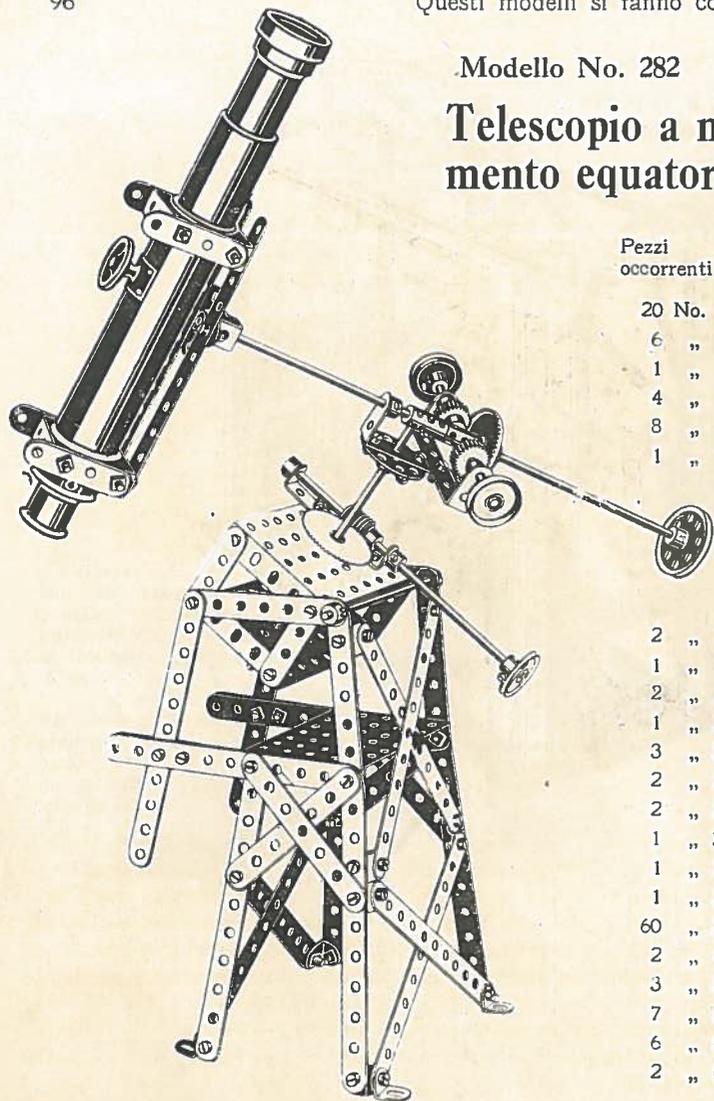


La valvola 1 è azionata da una striscia 2 articolata al punto 3 sulla struttura principale e congiunta al bilanciere 4, per mezzo di una piccola striscia 5. L'estremità superiore del perno della valvola è congiunta ed articolata con la striscia 2 da un manicotto nel quale è avvitato un bullone passante in un foro della striscia.

Pezzi occorrenti :

7	No. 1	27	No. 12	2	No. 21	1	No. 50
18	" 2	1	" 13	5	" 22	7	" 52
3	" 4	1	" 13A	2	" 23	4	" 53
10	" 5	1	" 14	4	" 24	2	" 54
1	" 6	3	" 15	2	" 26	7	" 59
8	" 8	1	" 16	1	" 27	6	" 60
4	" 9	2	" 17	1	" 28	3	" 62
6	" 10	2	" 18	149	" 37	3	" 63
4	" 11	2	" 20	1	" 46	5	" 63

Modello No. 282  
**Telescopio a movimento equatoriale**



Pezzi  
 occorrenti :

20 No. 2  
 6 " 3  
 1 " 5  
 4 " 6  
 8 " 12  
 1 " 13

2 " 14  
 1 " 15A  
 2 " 17  
 1 " 21  
 3 " 22  
 2 " 24  
 2 " 25  
 1 " 27  
 1 " 28  
 1 " 32  
 60 " 37  
 2 " 46  
 3 " 53  
 7 " 59  
 6 " 60  
 2 " 63

Modello No. 283  
**Sedia per dentista**

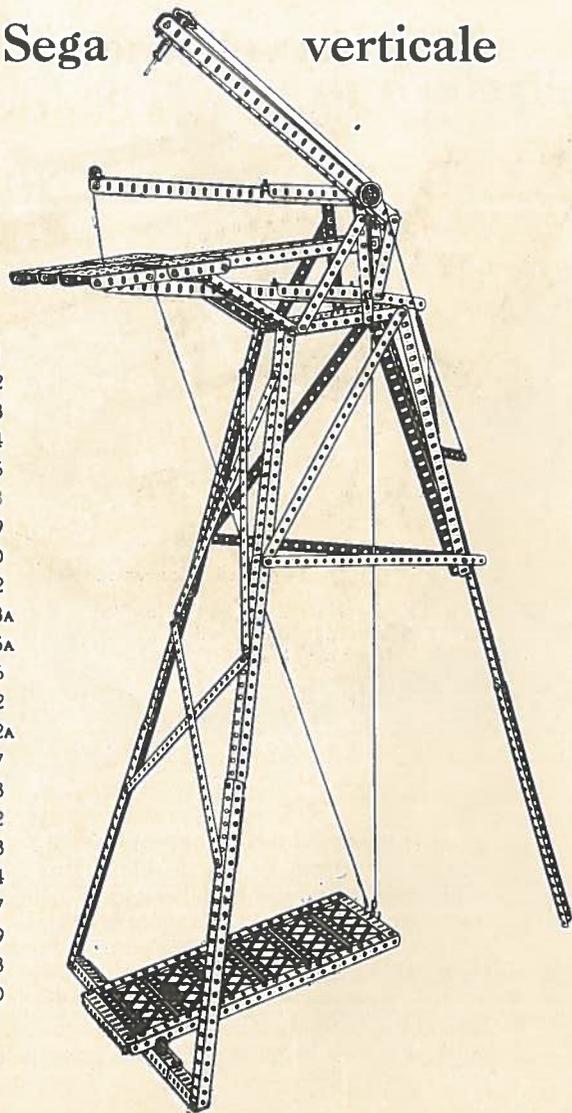


Pezzi occorrenti :

3 No. 2	1 No. 14	63 No. 37
2 " 3	3 " 15	1 " 45
4 " 4	5 " 15A	2 " 50
7 " 5	1 " 16	10 " 53
6 " 6	2 " 19	17 " 59
2 " 11	2 " 24	2 " 60
6 " 12	1 " 26	3 " 62
1 " 13A	1 " 28	4 " 63
	1 " 32	

Modello  
No. 284

# Sega verticale

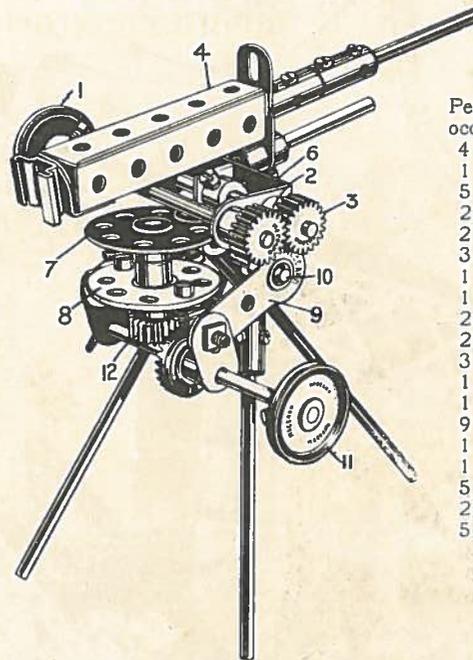


Pezzi  
occorrenti :

8	No	1
6	"	2
3	"	3
1	"	4
1	"	5
20	"	8
4	"	9
2	"	10
3	"	12
1	"	13A
2	"	15A
1	"	16
1	"	22
2	"	22A
98	"	37
2	"	43
2	"	52
4	"	53
2	"	54
2	"	57
4	"	59
1	"	63
6	"	100

Modello No. 285

# Cannone Maxim



Pezzi  
occorrenti :

4	No.	10
1	"	11
5	"	12
2	"	15
2	"	15A
3	"	16
1	"	17
1	"	18
2	"	22
2	"	24
3	"	26
1	"	29
1	"	35
9	"	37
1	"	46
1	"	50
5	"	59
2	"	62
5	"	63

La ruota 1 manovra i pignoni 2 e 3; sull'asse del pignone 3 è montato il corpo del cannone 4. Il movimento della ruota 1 fa alzare il cannone.

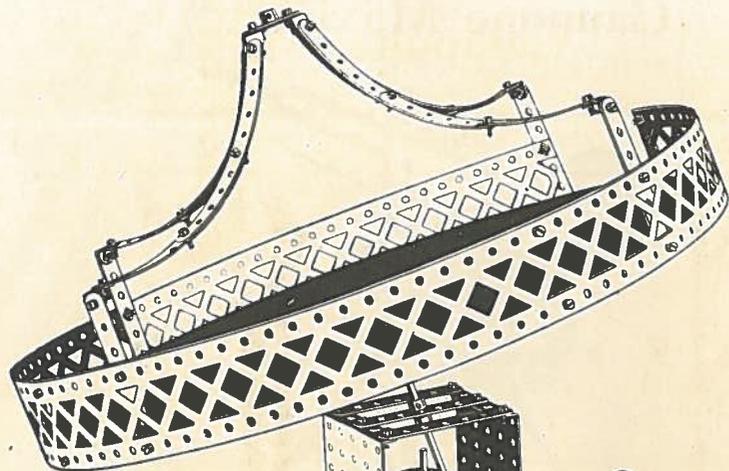
La lastrina piegata 6 è fissata per mezzo di una squadretta alla rondella 7, il cui asse passa libero attraverso la rondella 8 fissata con squadrette alle leve 9. Un asse 10 congiunge le leve e porta il piede anteriore del sostegno.

Le altre due gambe del treppiede son fissate a due squadrette applicate sopra un manicotto alla sommità della gamba anteriore.

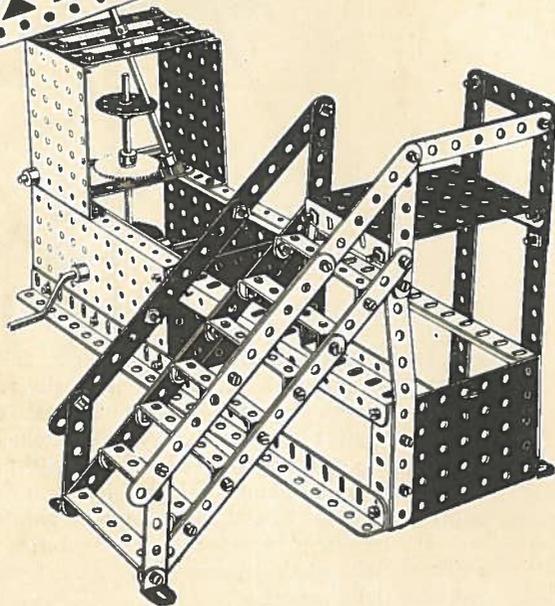
Il movimento orizzontale del cannone si ottiene per mezzo della ruota 11 sull'asse della quale trovasi la ruota dentata che fa agire il pignone 12 posto sull'asse della rondella 7.

Modello  
No. 286

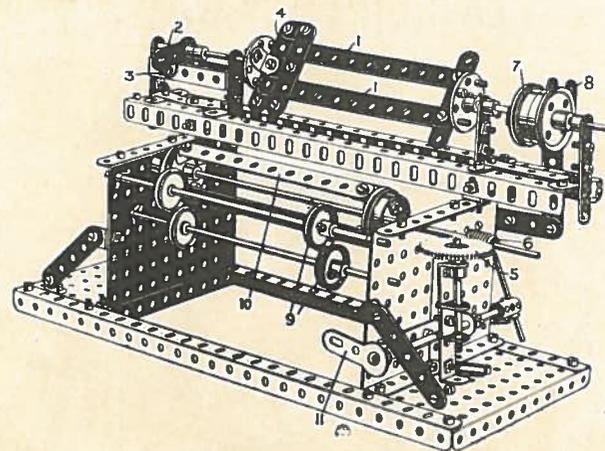
## Giostra

Pezzi  
occorrenti :

4	No.	1
23	"	2
15	"	3
4	"	4
3	"	5
1	"	6
4	"	8
10	"	12
1	"	14
1	"	15
1	"	15A
1	"	19
3	"	24
1	"	26
2	"	27
1	"	32
12	"	37
2	"	52
6	"	53
8	"	59
7	"	60
4	"	99

Modello  
No. 287

## Avvolgitrice di tela



Pezzi occorrenti :

6	No.	2	1	No.	15	94	No.	37
2	"	3	3	"	16	1	"	43
12	"	5	1	"	17	1	"	44
4	"	8	4	"	20	2	"	46
11	"	10	4	"	22	2	"	52
2	"	11	2	"	24	7	"	59
16	"	12	1	"	27	3	"	60
1	"	13	1	"	32	2	"	62
2	"	13A	5	"	35	1	"	63

Per liberare il telaio di avvolgimento 1 si alza la leva 2, scartando l'arresto 3 e tirando all'indietro. A questo modo si liberano le traverse 4 dall'estremità delle braccia 1, permettendo di togliere la tela avvolta.

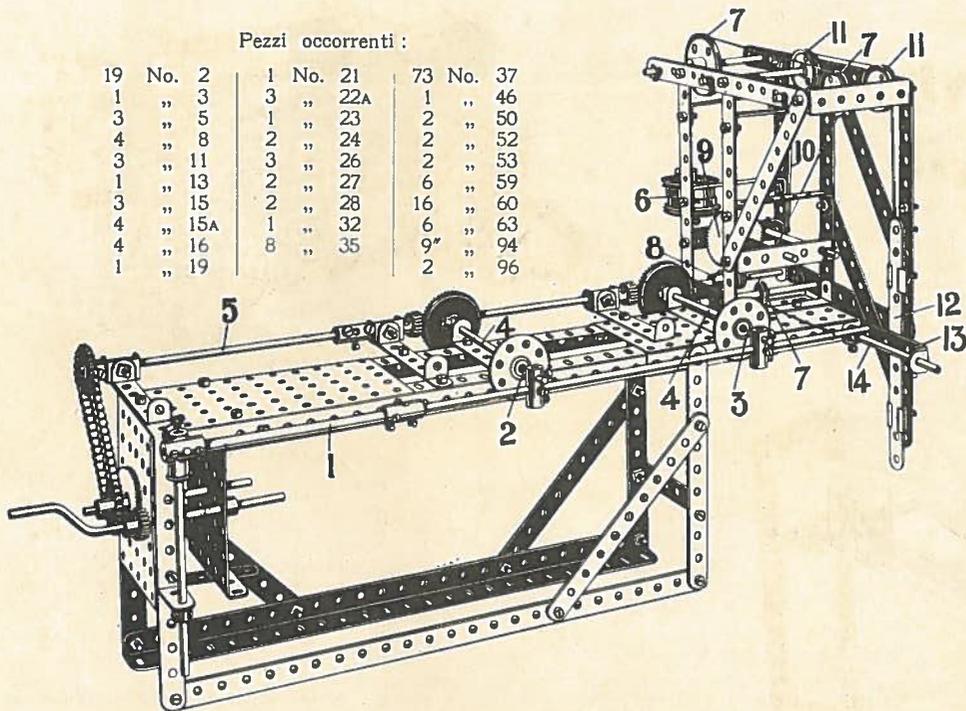
L'ingranaggio 5 si applica ad una vite senza fine 6 per formare il misuratore.

Le puleggie 7 formano il campanello segnale e le striscie 8 il battente o martello, azionato dalla leva 11. Le puleggie 9 sono le guide per il rullo principale 10.

## Modello No. 288 Coniatrice di medaglie

Pezzi occorrenti :

19	No. 2	1	No. 21	73	No. 37
1	" 3	3	" 22A	1	" 46
3	" 5	1	" 23	2	" 50
4	" 8	2	" 24	2	" 52
3	" 11	3	" 26	2	" 53
1	" 13	2	" 27	6	" 59
3	" 15	2	" 28	16	" 60
4	" 15A	1	" 32	6	" 63
4	" 16	8	" 35	9"	" 94
1	" 19			2	" 96



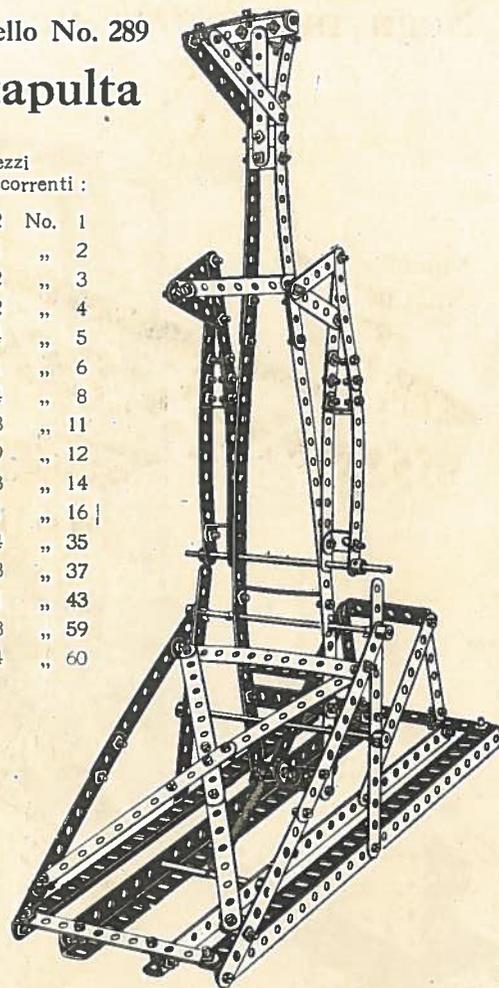
Sull'albero laterale 1 è fissato l'utensile 2 che è il supporto della medaglia da riprodurre e l'utensile 3 per il taglio. La rotazione del modello e della copia si ottiene per mezzo delle assi 4 manovrate dall'albero di comando 5 e la pressione necessaria è impartita dal peso 6, la cui corda passa attorno alle pulegge 7 e si fissa all'albero 1.

L'azione verticale dell'utensile è ottenuta dalla vite senza fine 8 congiunta coll'ingranaggio 9, un cordoncino avvolgendosi sul suo asse e passando sopra la puleggia, congiungendo la striscia 12 e la lastrina piegata 13, che forma il sostegno per l'asse 14, alla cui estremità si appoggia l'albero 1.

## Modello No. 289 Catapulta

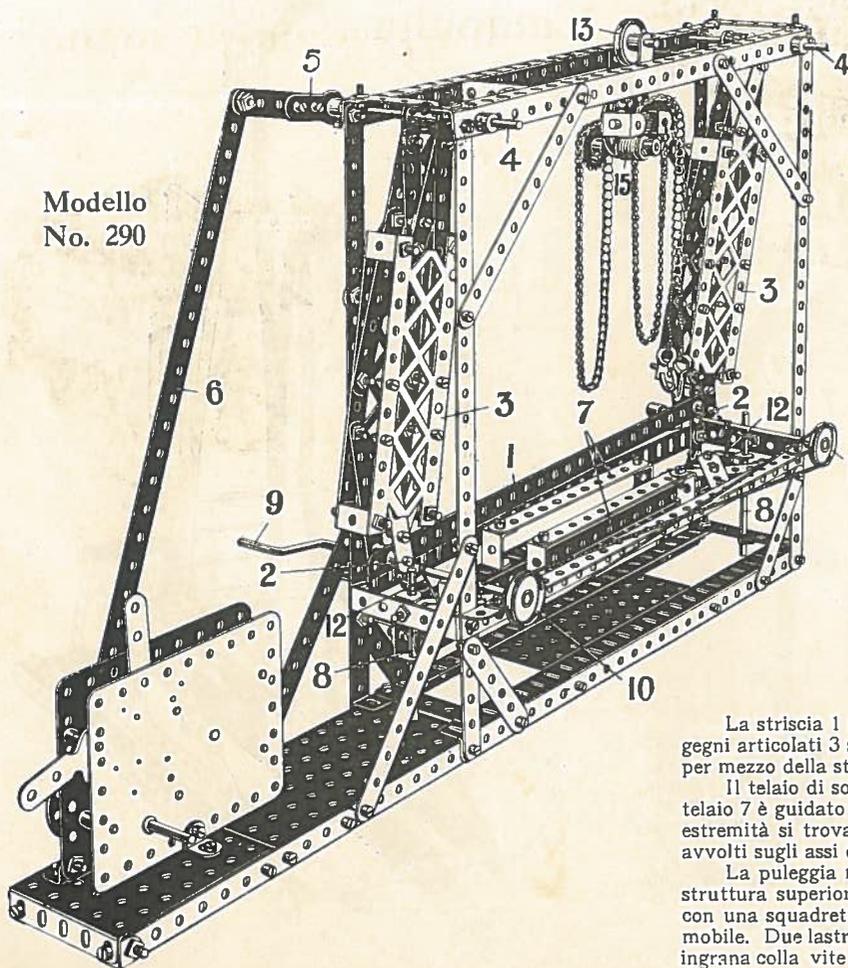
Pezzi occorrenti :

2	No. 1
21	" 2
12	" 3
2	" 4
4	" 5
1	" 6
4	" 8
8	" 11
19	" 12
3	" 14
1	" 16
4	" 35
98	" 37
1	" 43
8	" 59
4	" 60



## Sega meccanica per marmi

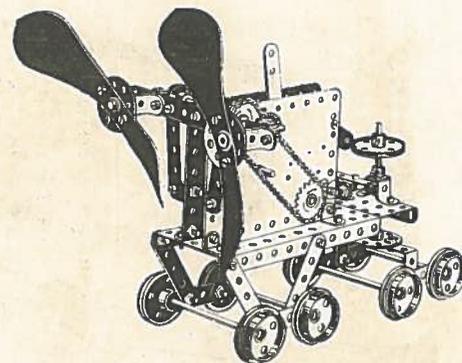
Modello  
No. 290



Pezzi  
occorrenti :

6	No.	1
14	"	2
4	"	3
12	"	4
13	"	5
8	"	8
16	"	11
9	"	12
1	"	14
3	"	15A
2	"	16
2	"	17
1	"	19
3	"	22
2	"	24
1	"	26
1	"	32
6	"	35
126	"	37
1	"	44
2	"	52
2	"	53
2	"	57
10	"	59
4	"	60
2	"	62
2	"	63
2	"	94
2	"	96
4	"	100

## Modello No. 291. Velocipede



Pezzi occorrenti :

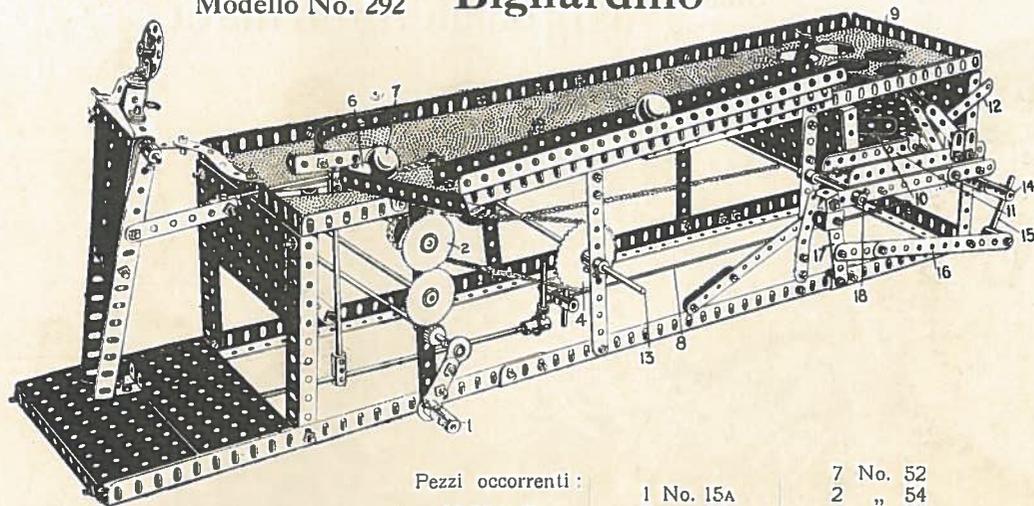
1	No.	2	8	No.	20	3	No.	45
1	"	4	3	"	24	1	"	46
10	"	5	2	"	26	1	"	52
10	"	12	2	"	29	1	"	53
2	"	15A	47	"	37	2	"	59
4	"	16	2	"	41	2	"	96
2	"	17						

La striscia 1 che rappresenta la lama della sega è sorretta dai brevi assi 2 alle estremità dei congegni articolati 3 sull'asse 4 della struttura principale. I congegni articolati sono azionati dalla leva 5 per mezzo della striscia 6 congiunta al motore.

Il telaio di sostegno 7 per il blocco di pietra da segare si alza e si abbassa nel modo seguente: il telaio 7 è guidato sugli assi verticali 8 alzandosi ed abbassandosi per mezzo della manovella 9, alla cui estremità si trova una puleggia 10 congiunta da un cavo coll'altra puleggia 11. I cavi estremi 12 avvolti sugli assi delle puleggie sono congiunti al telaio 7 alzandolo od abbassandolo a volontà.

La puleggia mobile scorre sopra un asse sostenuto da due lastrine piegate di 6 cm. fissate sulla struttura superiore. La puleggia superiore 13 è montata su di una lastrina a piega semplice fissata con una squadretta al foro superiore di una rondella forata, formante il sostegno della puleggia mobile. Due lastrine a doppia piegatura formano il sostegno di un asse sul quale è fissato il pignone che ingrana colla vite senza fine 15.

## Modello No. 292 Bigliardino

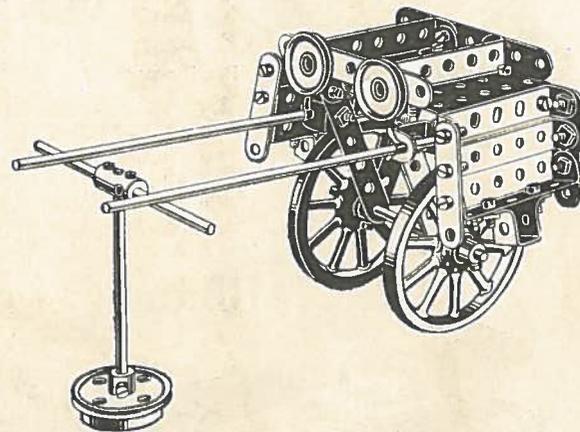


Pezzi occorrenti :

1 No. 1	16 No. 9	1 No. 15A	7 No. 52
12 " 2	9 " 10	2 " 17	2 " 54
4 " 4	3 " 11	1 " 18	1 " 58
3 " 5	12 " 12	1 " 24	11 " 59
10 " 6	1 " 13	1 " 26	4 " 60
12 " 8	4 " 13A	2 " 27A	2 " 62
	3 " 14	137 " 37	9 " 63
		2 " 45	3 " 95
			1 " 96

La manovella 1 comanda l'ingranaggio 2, sul cui asse trovasi una ruota dentata accoppiata con l'altra simile 4. L'asse 13 porta una leva fatta di piccoli assi e di un manicotto, che entra in azione ad ogni rivoluzione e fa agire il battente 6 che spinge avanti la palla. Una corda elastica 8 rimette a posto il battente. Quando la palla è spinta avanti, va a cadere in uno dei buchi 9 e dalle guide è condotta alla fondina di scarico, dove viene trattenuta da una striscia articolata 12 che viene abbassata nello stesso tempo che la fondina 11 discende, permettendo alla palla di cadere. La fondina è rialzata da una catena passante attorno ad una ruota dentata di 5 cm. all'altra estremità dell'asse 13 accoppiata con un'altra ruota dentata di 5 cm. sull'asse 14. Questo asse è congiunto ad altro asse 15 disposto a manovella ed unito dalle strisce 16 con un braccio 17 sul perno 18 della fondina 11. La palla è trasmessa dalla fondina nel corsoio 19 e ricondotta sul battente 6.

## Modello No. 293 Furgoncino a mano

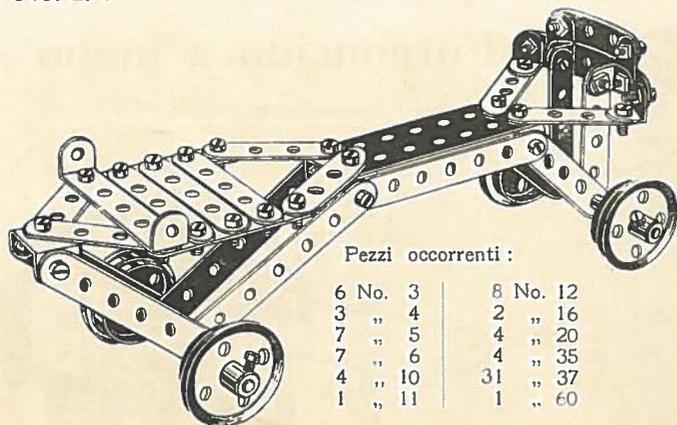


Pezzi occorrenti :

2 No. 3	1 No. 16	40 No. 37
4 " 4	2 " 17	2 " 45
4 " 6	2 " 19A	1 " 53
14 " 12	1 " 20	4 " 59
2 " 13A	2 " 22	8 " 60
1 " 15	4 " 35	1 " 63

Modello  
No. 294

## Pattino a rotelle

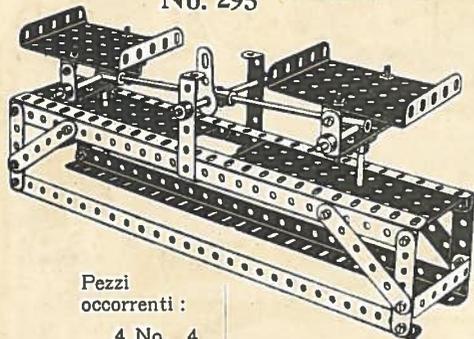


Pezzi occorrenti :

6 No. 3	8 No. 12
3 " 4	2 " 16
7 " 5	4 " 20
7 " 6	4 " 35
4 " 10	31 " 37
1 " 11	1 " 60

Modello  
No. 295

## Bilancie

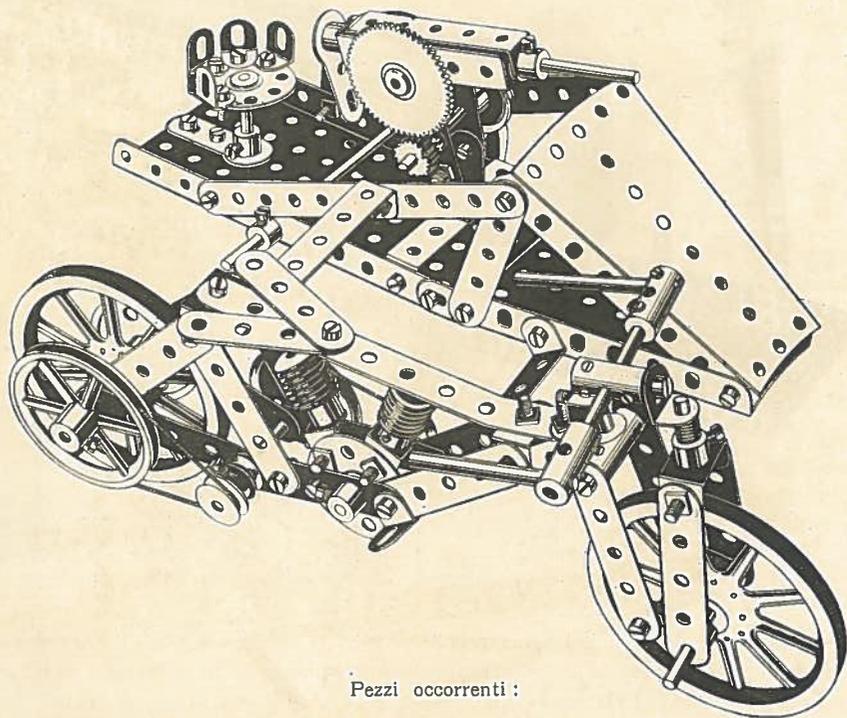


Pezzi  
occorrenti :

4 No. 4	2 No. 52
4 " 5	2 " 53
4 " 8	6 " 59
5 " 16	6 " 60
2 " 17	3 " 62
30 " 37	3 " 62
2 " 46	3 " 63

Modello  
No. 296

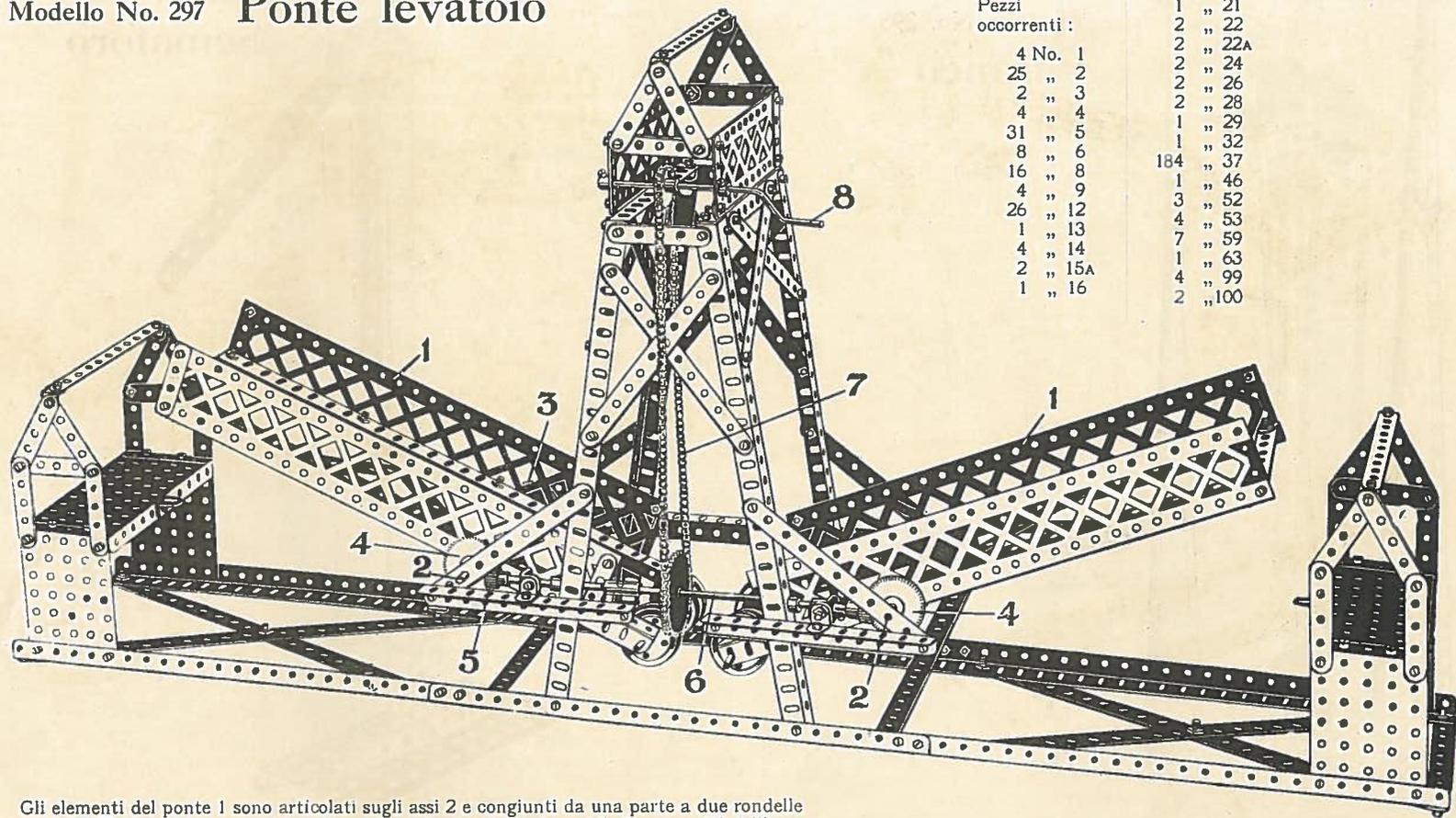
## Motocicletta armata



Pezzi occorrenti :

3 No. 2	7 No. 17	2 No. 23A	1 No. 52
16 " 5	3 " 18	2 " 24	2 " 54
4 " 6	3 " 19A	1 " 26	10 " 59
4 " 10	1 " 20A	1 " 27A	2 " 60
3 " 11	2 " 21	2 " 32	2 " 62
11 " 12	1 " 22	50 " 37	4 " 63
2 " 15A	1 " 23	1 " 44	

## Modello No. 297 Ponte levatoio

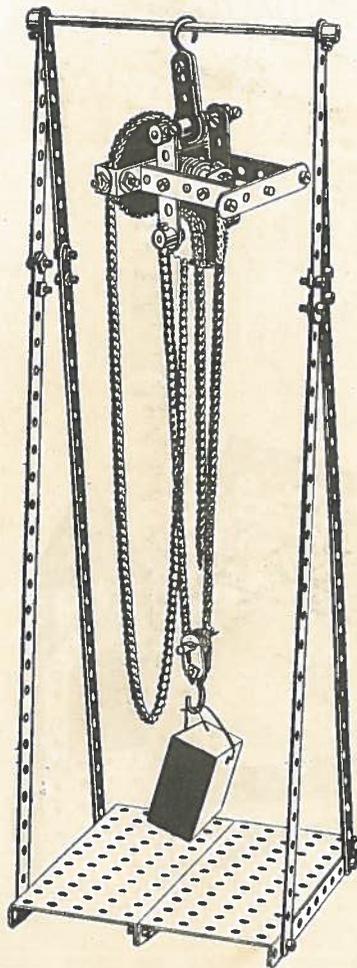


Pezzi  
occorrenti :

4 No.	1
25 "	2
2 "	3
4 "	4
31 "	5
8 "	6
16 "	8
4 "	9
26 "	12
1 "	13
4 "	14
2 "	15A
1 "	16

8 No.	20
1 "	21
2 "	22
2 "	24
2 "	22A
2 "	26
2 "	28
1 "	29
1 "	32
184 "	37
1 "	46
3 "	52
4 "	53
7 "	59
1 "	63
2 "	99
4 "	100

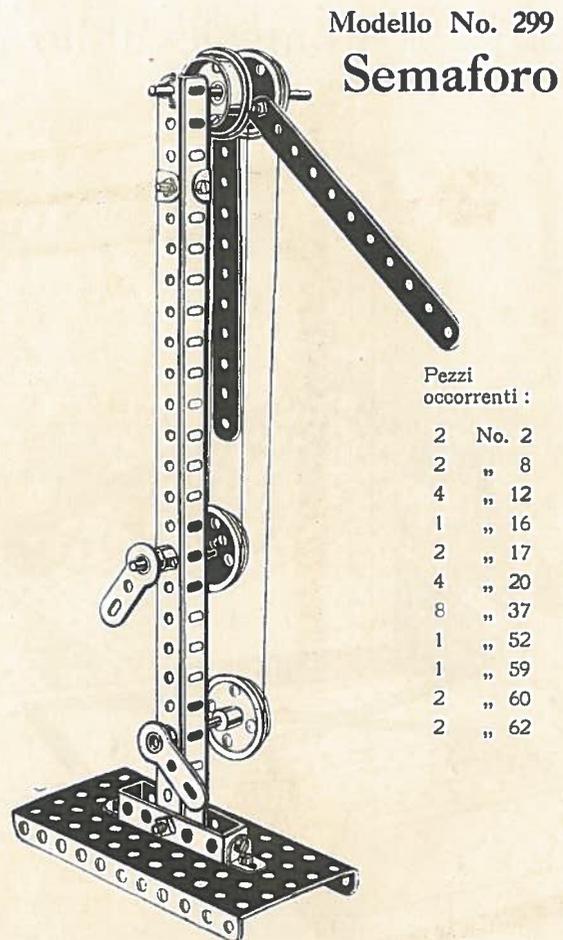
Gli elementi del ponte 1 sono articolati sugli assi 2 e congiunti da una parte a due rondelle perforate e dall'altra ad ingranaggi 4 sugli assi 2 combacianti coi pignoni 5 alle estremità dell'asse 6. La manovra di sollevamento si compie per mezzo della catena 7, girando la manovella 8 e i due elementi del ponte si alzano simultaneamente.



Modello No. 298  
**Paranco**

Pezzi  
occorrenti :

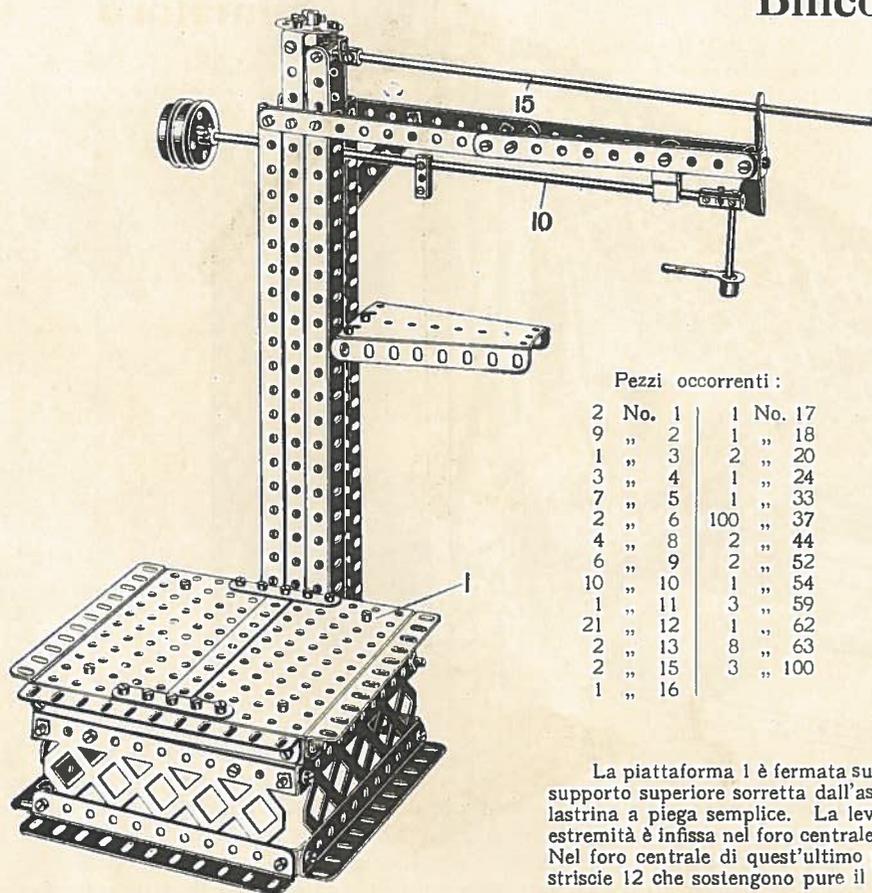
4	No. 1
4	" 2
3	" 5
2	" 10
1	" 12
1	" 15
1	" 16
2	" 17
1	" 18
1	" 27A
1	" 32
2	" 35
23	" 37
2	" 52
2	" 57
7	" 59
4	" 60
2	" 62
4	" 94
1	" 95
1	" 96



Pezzi  
occorrenti :

2	No. 2
2	" 8
4	" 12
1	" 16
2	" 17
4	" 20
8	" 37
1	" 52
1	" 59
2	" 60
2	" 62

## Modello No. 300 Bilico



Pezzi occorrenti :

2	No. 1	1	No. 17
9	" 2	1	" 18
1	" 3	2	" 20
3	" 4	1	" 24
7	" 5	1	" 33
2	" 6	100	" 37
4	" 8	2	" 44
6	" 9	2	" 52
10	" 10	1	" 54
1	" 11	3	" 59
21	" 12	1	" 62
2	" 13	8	" 63
2	" 15	3	" 100
1	" 16		

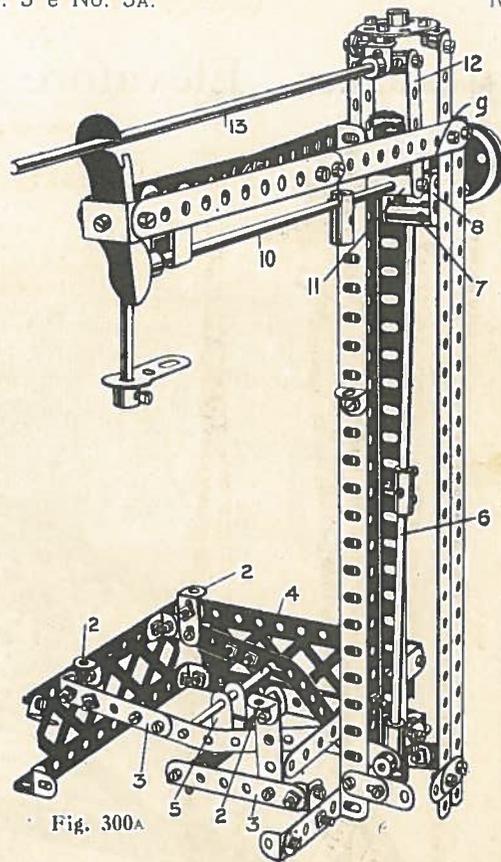
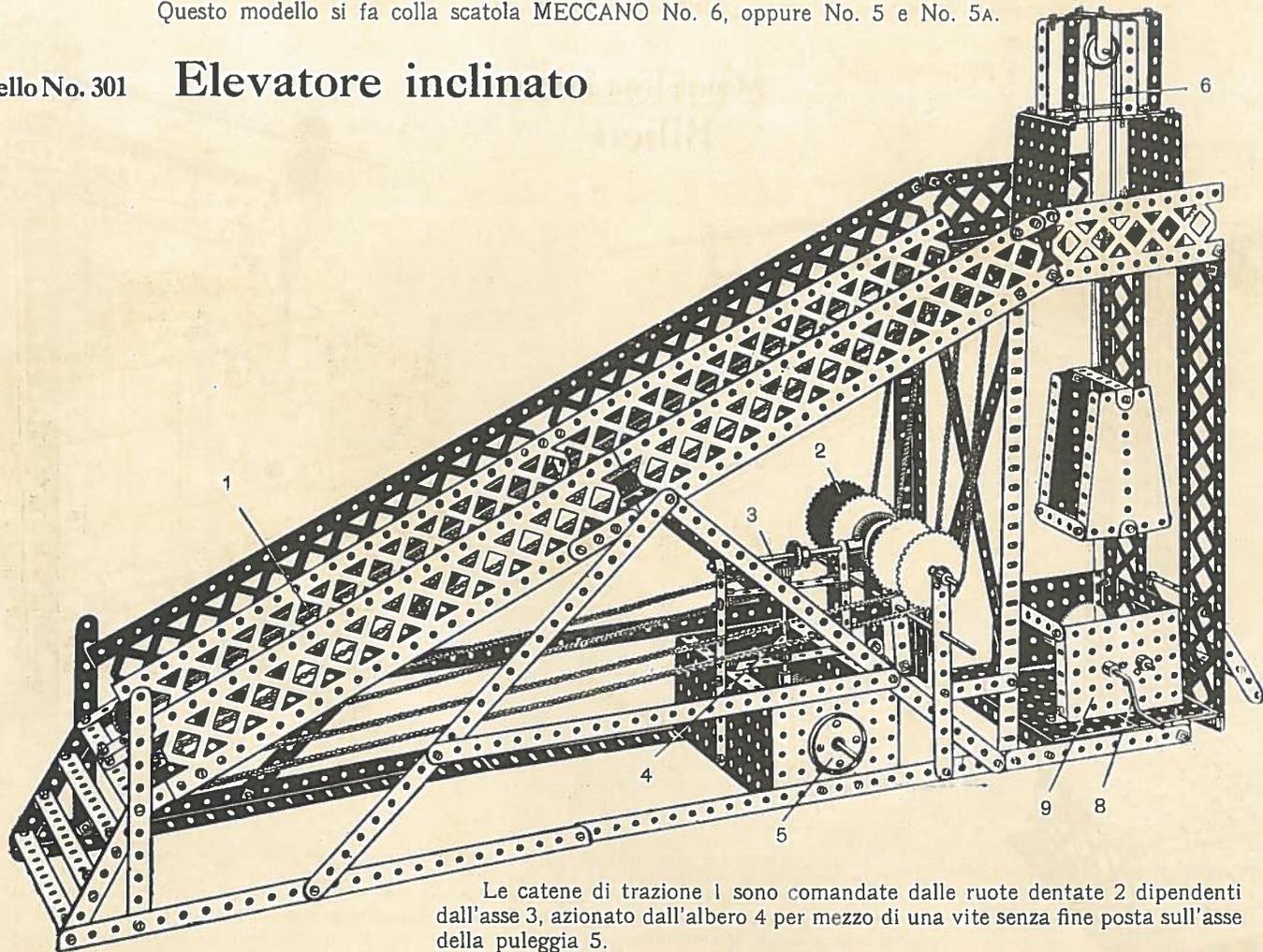


Fig. 300A

La piattaforma 1 è fermata su quattro squadrette 2 fissate ad un paio di leve supporti 3. La leva supporto superiore sorretta dall'asse 4 è congiunta colla leva supporto inferiore 3 per mezzo di una lastrina a piega semplice. La leva supporto superiore è pure unita al piede di un tirante 6, la cui estremità è infissa nel foro centrale d'un manicotto 7, congiunto da mensole 8 ad un altro manicotto 9. Nel foro centrale di quest'ultimo passa la leva di pesatura 10, sospesa ad altro manicotto 11 fra le strisce 12 che sostengono pure il braccio di controllo 13.

La fig. 300A mostra i particolari della costruzione interna.

## Modello No. 301 Elevatore inclinato



Pezzi  
occorrenti :

	No.	
8	No.	1
10	"	2
11	"	3
6	"	5
2	"	6
12	"	8
2	"	9
4	"	10
32	"	12
2	"	13A
4	"	14
2	"	15A
1	"	16
1	"	18
1	"	19
1	"	21
1	"	22
2	"	22A
1	"	25
5	"	26
2	"	27A
2	"	28
1	"	29
1	"	32
150	"	37
1	"	44
5	"	52
6	"	53
2	"	54
10	"	59
10	"	60
20	"	94
4	"	95
8	"	96
8	"	99
2	"	100

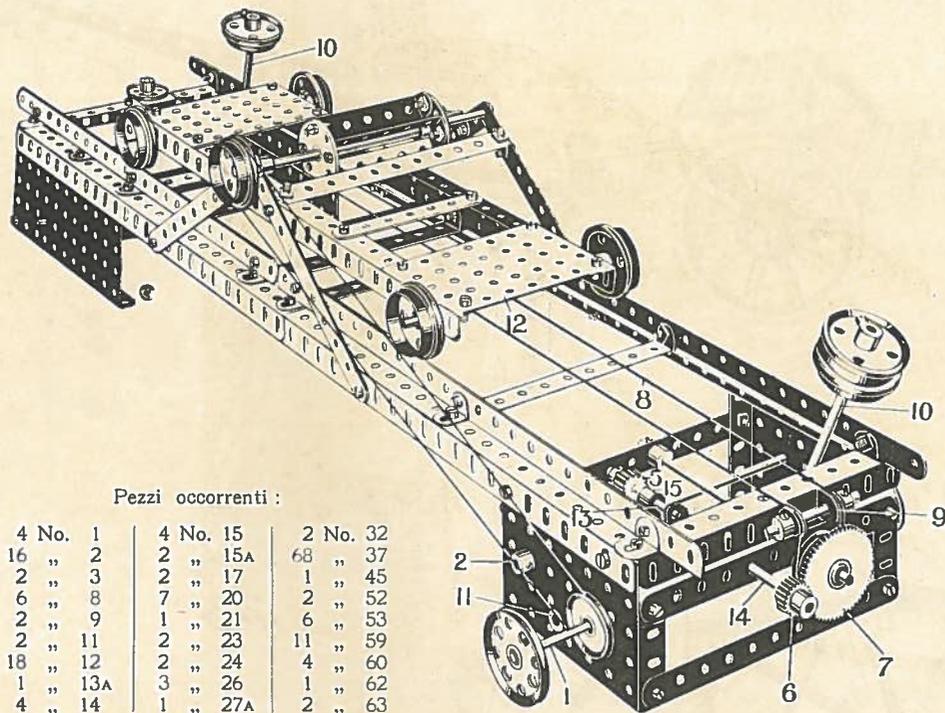
Le catene di trazione 1 sono comandate dalle ruote dentate 2 dipendenti dall'asse 3, azionato dall'albero 4 per mezzo di una vite senza fine posta sull'asse della puleggia 5.

Il cavo di sollevamento 6 della cabina 7 è manovrato dalla manovella 8 applicata alla scatola del meccanismo 9.

La cabina attraversa le corde guide fermate all'alto ed al basso e passanti nei fori delle lastrine piegate al cento della cabina stessa.

Modello No. 302

# Piallatrice



Pezzi occorrenti :

4 No. 1	4 No. 15	2 No. 32
16 " 2	2 " 15A	68 " 37
2 " 3	2 " 17	1 " 45
6 " 8	7 " 20	2 " 52
2 " 9	1 " 21	6 " 53
2 " 11	2 " 23	11 " 59
18 " 12	2 " 24	4 " 60
1 " 13A	3 " 26	1 " 62
4 " 14	1 " 27A	2 " 63

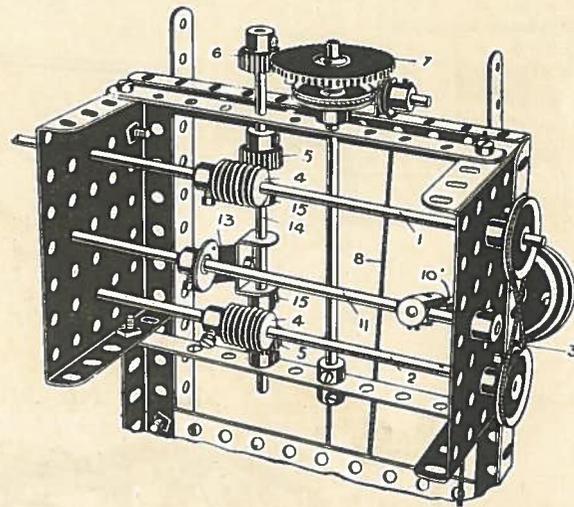
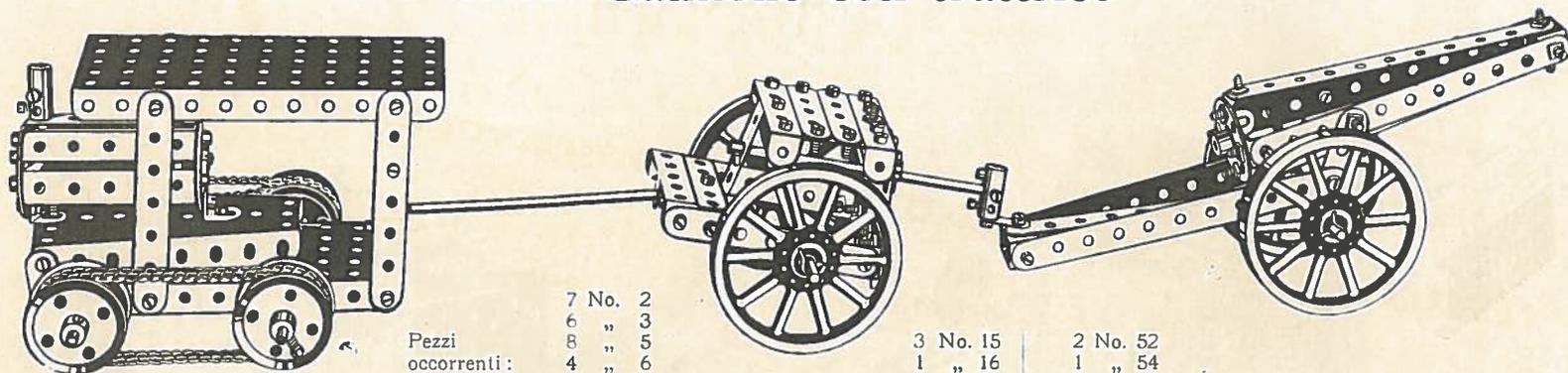


Fig. 302A

L'asse motore 1 e l'asse dipendente 2 sono congiunti dal cavo incrociato 3, di modo che girano in senso opposto. Questi assi portano delle viti senza fine 4, che ingranano l'una o l'altra con uno dei pignoni 5. Questi pignoni sono posti su di un asse che porta pure un altro pignone 6 combinato con un ingranaggio 7 ed una puleggia fissa di 25 mm., attorno alla quale passa il cavo trasversale 8 che si avvolge sulla puleggia mobile 9 di 12 mm. Gli assi equilibrati 10 alle estremità opposte dell'apparecchio sono articolati sugli assi 11 ed oscillano alla fine d'ogni corsa del carrello 12.

L'asse 11 sostiene una leva 13 alla cui estremità è fissato un doppio supporto scorrente sopra l'asse 14, impegnando i manicotti 15. Quando l'asse equilibrato è respinto dal carrello 12, la leva 13 libera uno dei pignoni dalla rispettiva vite senza fine, impegnando per contro l'altro pignone sulla sua vite senza fine. Il senso di rotazione del pignone 6 e del cavo trasversale 8 viene perciò alternamente rovesciato.

Modello No. 303 **Cannone con trattrice**

7	No.	2
6	"	3
8	"	5
4	"	6
1	"	10
4	"	11
8	"	12
2	"	14

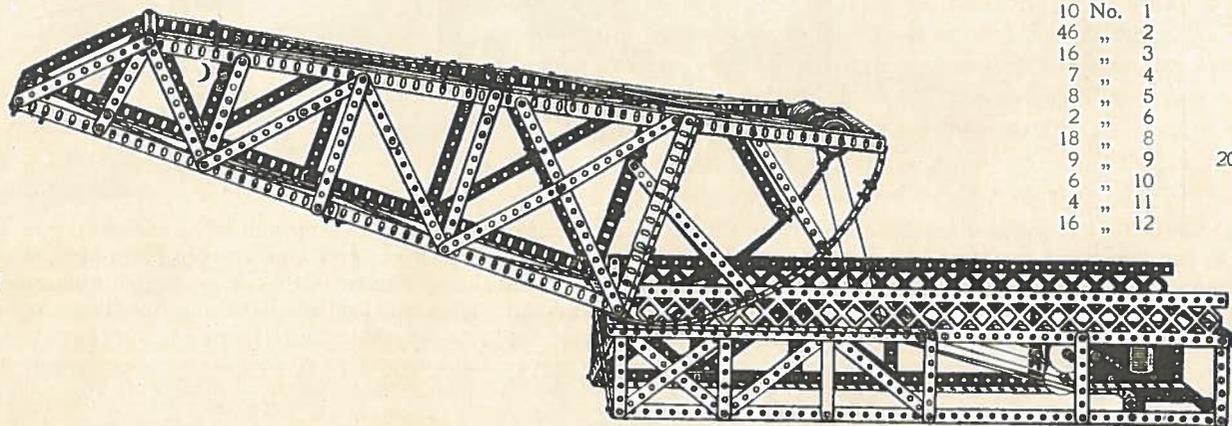
Pezzi  
occorrenti :

3	No.	15
1	"	16
8	"	20
3	"	24
4	"	35
78	"	37
2	No.	52
1	"	54
3	"	59
11	"	60
2	"	63
4	"	94

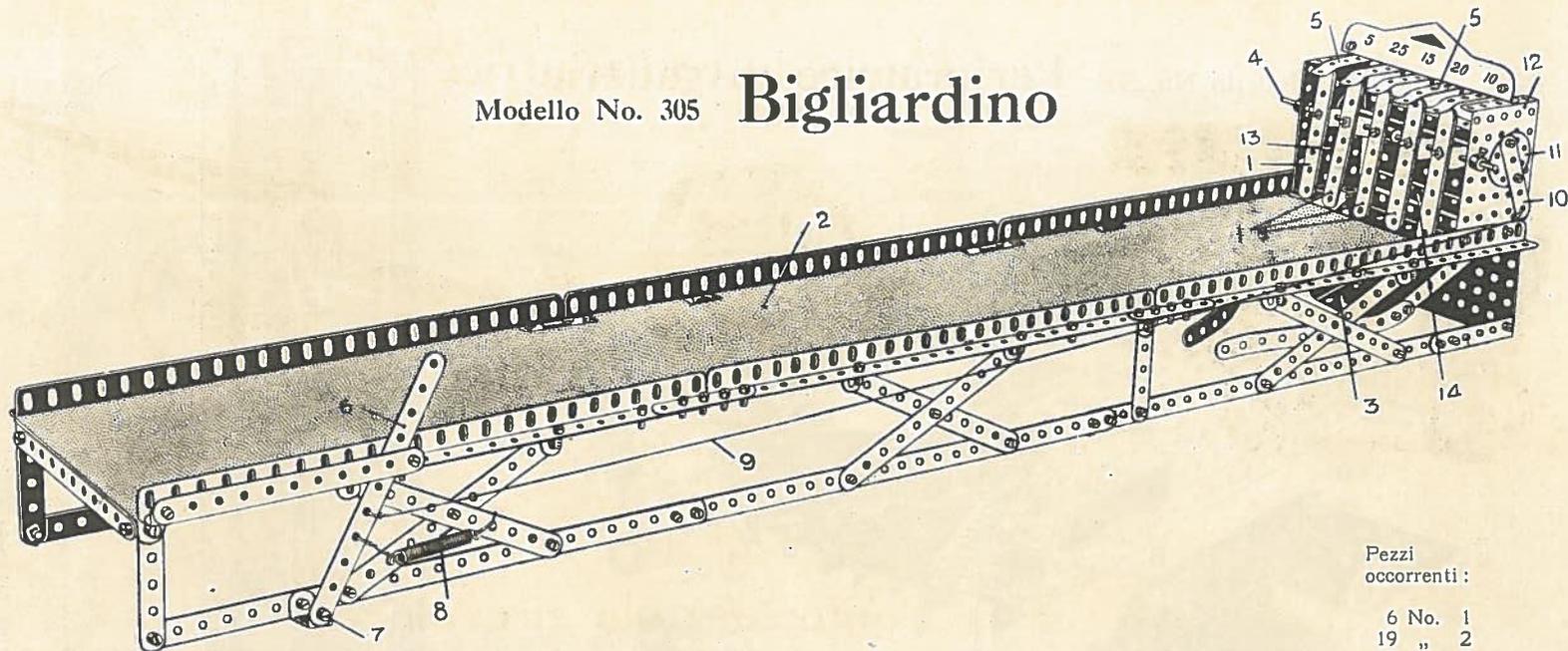
Modello No. 304 **Ponte levatoio girevole**

Pezzi occorrenti :

10	No.	1	2	No.	13
46	"	2	3	"	14
16	"	3	1	"	17
7	"	4	8	"	20
8	"	5	6	"	23
2	"	6	2	"	26
18	"	8	2	"	27
9	"	9	203	"	37
6	"	10	1	"	52
4	"	11	5	"	59
16	"	12	4	"	99



## Modello No. 305 Bigliardino



Questo modello fornisce un magnifico passatempo. Il gioco consiste nel colpire una delle strisce 1, marcate con cifre di valore diverso, per mezzo di una palla rotolata sulla piattaforma 2. La palla viene poi ritornata al giocatore dalla parete 3.

Le strisce 1 sono articolate sull'asse 4 per mezzo di doppi supporti e in modo da poter oscillare indipendentemente una dall'altra. La sommità di queste strisce combacia colle corrispondenti strisce 5, leggermente incurvate a guisa di molla. Quando la palla colpisce una delle strisce 1, questa viene spinta all'indietro e trattenuta dall'attrito esercitato dalla corrispondente molla 5. La striscia colpita rimane in questa posizione fino a quando sia respinta alla posizione normale. Per far questo si adopera la leva 6, articolata al punto 7 e controllata da una molla a tensione 8. Una cordicella 9 unisce la leva 6 con un braccio 10 fissato su di una rondella forata 11 applicata all'asse infisso nelle pareti 12. Questo asse nella parte interna porta altre due rondelle perforate alle quali sono applicate due piccole strisce 13 facenti da leva ad una lastrina piegata grande 14 applicata sulle stesse. Perciò, quando si tira la leva 6 esercitando la tensione sulla molla 8, la corda 9 fa girare la rondella 11, la grande lastrina piegata 14 appoggia contro le strisce 1 e le rimette in posizione normale.

Pezzi  
occorrenti:

6	No.	1
19	"	2
5	"	3
2	"	4
15	"	5
6	"	8
5	"	11
27	"	12
1	"	14
1	"	15
2	"	16
1	"	24
8	"	35
132	"	37
1	"	43
2	"	52
2	"	53
2	"	54
2	"	59
2	"	62
1	"	63

## Modello No. 306 Perforatrice di gallerie

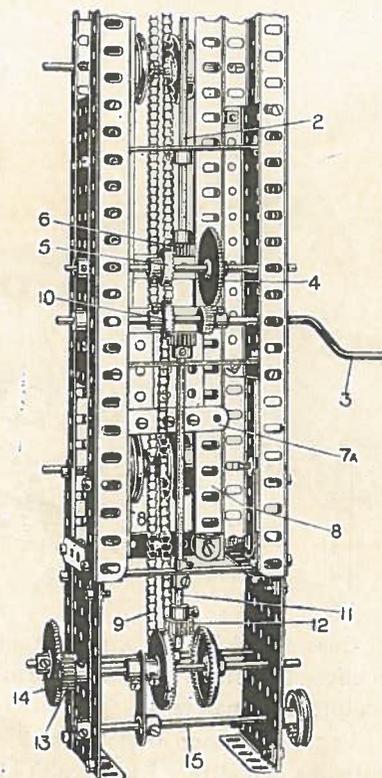
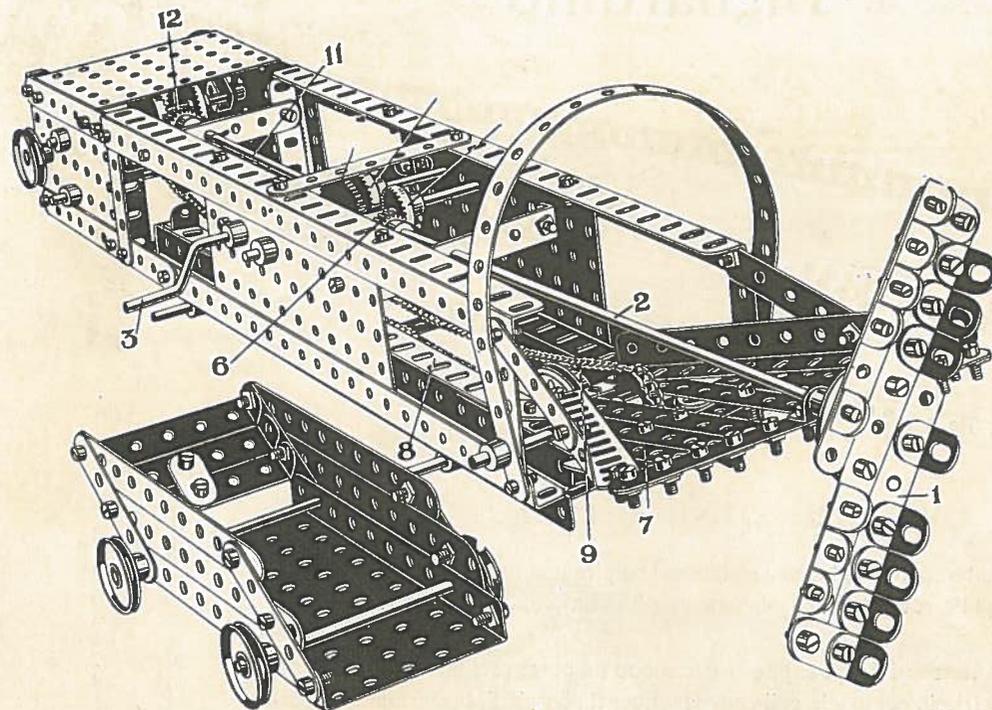


Fig. 306A

Pezzi  
occorrenti :

	No.	
1	No.	1
12	"	2
10	"	3
2	"	4
17	"	5
8	"	8
2	"	9
5	"	10
23	"	12
1	"	13
1	"	14
4	"	15
3	"	15A
2	"	16
1	"	19
4	"	20
1	"	21
5	"	22
1	"	25
4	"	26
2	"	27A
2	"	28
2	"	29
4	"	35
103	"	37
1	"	46
1	"	52
3	"	53
12	"	59
3	"	60
1	"	62
2' 6"	"	94
2	"	96

La testa del perforatore 1 è azionata dall'asse 2 per mezzo della manovella 3, sul cui asse trovasi un pignone a 20 denti che ingrana con un ingranaggio a 56 denti 4. Sullo stesso asse di quest'ultimo è fissato un altro ingranaggio 5 che ingrana col pignone 6 posto sull'asse 2.

La terra scavata dal perforatore cade nel condotto 7 ed è tolta dal carrello 7A che scorre sulle guide 8, manovrato dalla catena 9. Al punto giusto il carrello incontra un arresto e si rovescia. Il carrello è attraversato da un ingranaggio 10 che ingrana con un pignone sull'asse 11. Un altro pignone 12 su questo asse combaciando con l'uno o con l'altro dei grossi ingranaggi, forma l'arresto per il rovesciamento del carrello. L'asse degli ingranaggi porta un pignone a 25 denti 13 che ingrana coll'ingranaggio a 56 denti 14 posto sull'asse della ruota dentata su cui si avvolge la catena. Il meccanismo di rovesciamento si ottiene girando la manovella 15.

Questo modello si fa colla scatola  
MECCANO No. 6, oppure No. 5  
e No. 5A.

## Modello No. 307 Gru

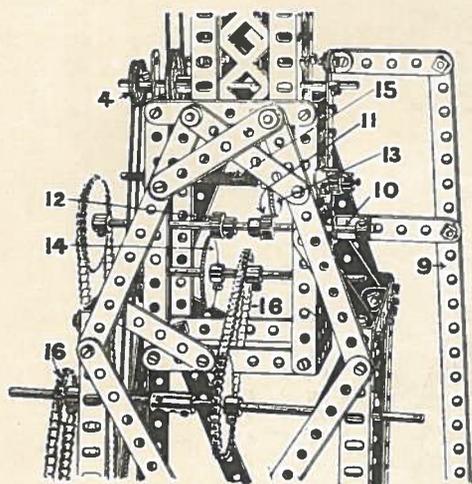


Fig. 307A

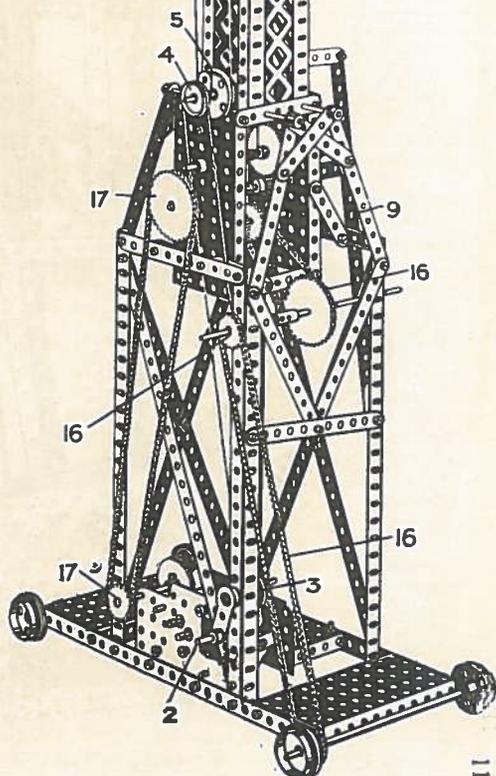
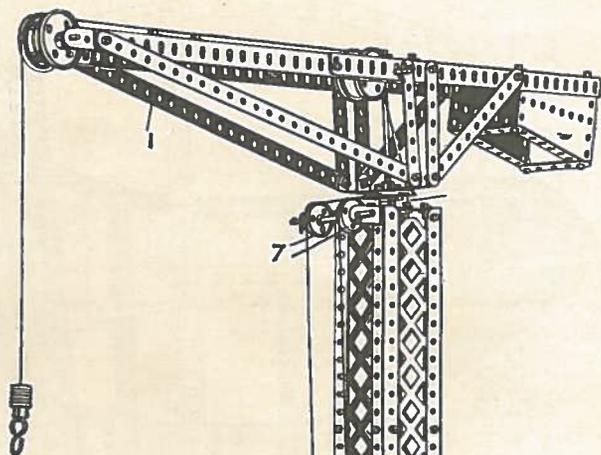
### Pezzi occorrenti :

10 No. 1	1 No. 24
12 " 2	4 " 26
8 " 3	3 " 27A
4 " 4	1 " 33
17 " 5	4 " 35
16 " 8	139 " 37
1 " 11	6 " 94
9 " 12	1 " 45
2 " 13A	1 " 46
4 " 14	5 " 52
2 " 15	2 " 54
2 " 15A	1 " 57
3 " 16	14 " 59
2 " 17	2 " 60
1 " 18	1 " 62
8 " 20	1 " 63
2 " 21	2 " 95
2 " 22	4 " 96
2 " 22A	8 " 99

La struttura principale si può seguire facilmente sul disegno. La rotazione del braccio 1 si effettua per mezzo della manovella 2 e della corda che congiunge la puleggia 3 colla puleggia 4.

Attorno ad una grande puleggia 5 sullo stesso asse passa una corda continua 6, che dopo essersi avvolta sulla puleggia guida 7, passa sopra una puleggia 8 fissata sull'asse centrale del braccio.

La manovella 9 fa scorrere l'asse 10 che porta due pignoni 11 e 12, in modo che il pignone 11 possa ingranare coll'ingranaggio 13, oppure il pignone 12 coll'ingranaggio 14. Quando il pignone 11 ingrana coll'ingranaggio 13 la corda 15 si avvolge o si svolge sull'asse per alzare od abbassare il carico, e quando il pignone 12 ingrana coll'ingranaggio 14 si effettua il movimento trasversale per mezzo della catena e della ruota dentata 16. La forza motrice è derivata dal motore per mezzo degli ingranaggi 17 di 25 e 50 mm., quest'ultimo applicato sull'asse portante i pignoni 11 e 12.



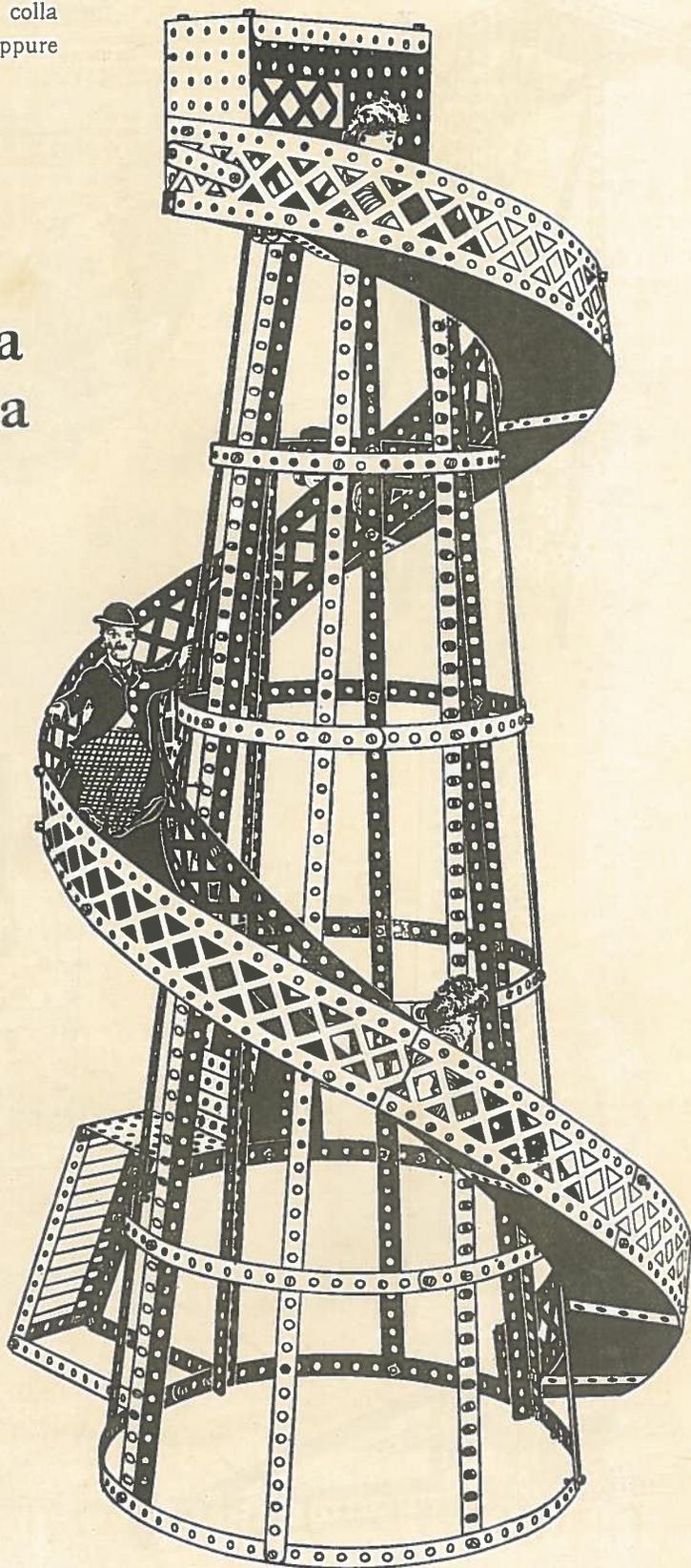
Questo modello si fa colla  
scatola MECCANO No. 6, oppure  
No. 5 e No. 5A.

Modello No. 308

# Taboga a chiocciola

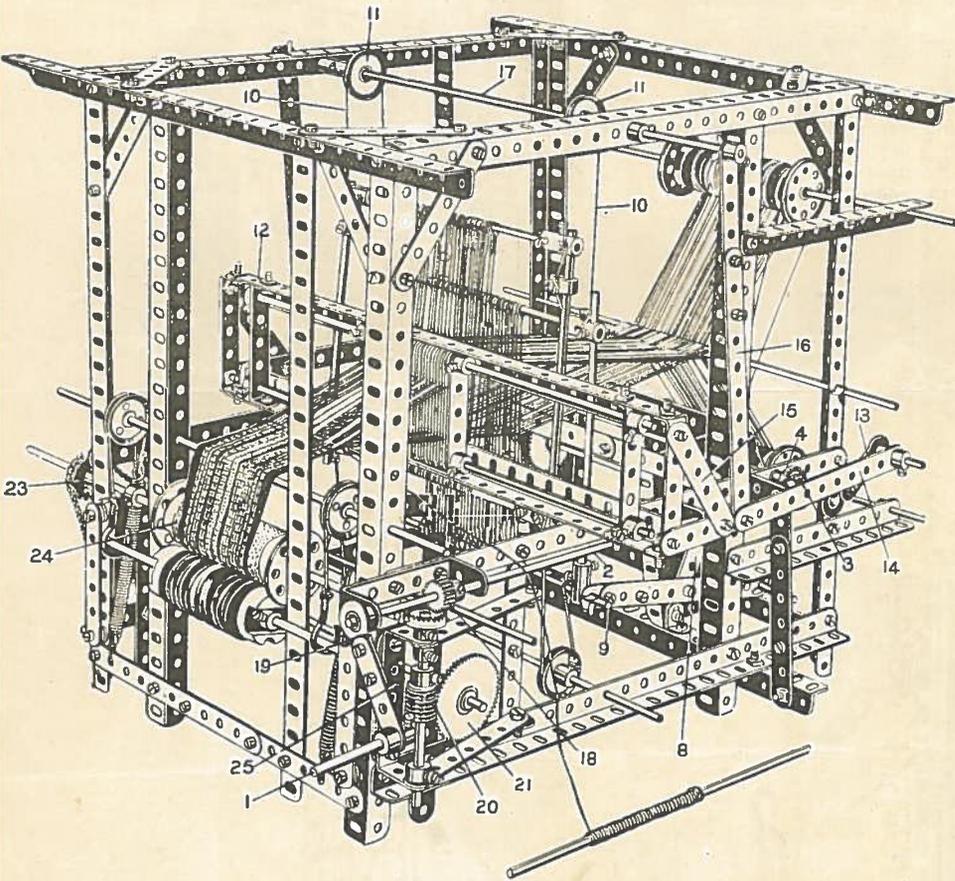
Pezzi  
occorrenti :

21	No.	1
7	"	2
15	"	5
8	"	8
6	"	9
2	"	10
4	"	12
157	"	37
2	"	52
4	"	53
2	"	54
9	"	60
10	"	99
2	"	100



Modello  
No. 309

# Telaio meccanico per tessitura



Pezzi  
occorrenti :

4 No.	1
16	2
7	3
14	4
37	5
4	6
17	8
4	9
2	11
4	12
12	13
3	13A
8	14
2	17
2	18
4	21
4	22
2	22A
4	24
2	25
1	26
1	27
1	27A
1	28
1	29
1	32
6	35
131	37
60	38
3	43
3	46
2	54
2	57
25	59
4	60
6	62
9	63
1	95
1	96
72	101
4	106

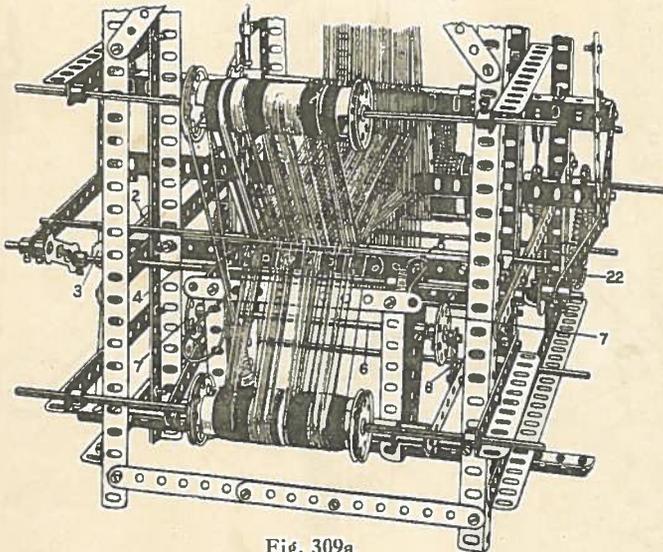


Fig. 309a

Si costruisce dapprima la struttura principale. Il meccanismo è azionato dall'asse 2, girando la manovella 1.

**QUADRO DEI FUSI.**—All'estremità dell'asse 2 trovasi un pignone 3 congiunto con un ingranaggio di 19 mm. sull'asse 4 ed un pignone 5 di 25 denti sul quale ingrana un ingranaggio di 50 denti posto sull'asse 6. Questo asse porta a ciascuna estremità una rondella perforata 7 e su queste rondelle sono articolate delle striscie 8 di 5 cm. congiunte con striscie di 14 cm. sovrapposte su 5 cm., le quali sono a lor volta articolate sull'asse inferiore 9 del quadro posteriore. I due telai o quadri sono poi congiunti fra loro da corde 10 passanti sopra le puleggie 11. La trama è operata da una spola a mano.

**QUADRO DEL PETTINE.**—Il quadro del pettine che ribatte ciascun filo della trama è azionato dall'asse 4 per mezzo di leve 13, formate da due leve unite insieme e articolate per mezzo di un asse di 25 mm. a due striscie 14 di 14 cm., poste ai due lati del telaio. Queste striscie sono articolate col lato 15 del telaio e coi bracci oscillanti 16 pendenti dall'asse 17.

**RACCOLTITORE.**—Un pignone 18 è combinato coll'ingranaggio 19 sullo stesso asse della vite senza fine 20, la quale fa agire l'ingranaggio 21. All'estremità opposta dell'asse di quest'ultimo si trova una ruota dentata 22 congiunta per mezzo della catena all'altra ruota dentata 23 posta sull'asse del rullo a frizione 24. I fili dell'ordito possono essere infilati a coppie fra gli spazi del pettine. Per portare l'asse della vite senza fine 20 in linea con l'asse 2 la grande lastrina piegata 25 è compressa da quattro striscie di 6 cm. Per aggiustare i rulli del subbio vedere le istruzioni del modello No. 317.

Modello No. 310

# Gru a doppio braccio

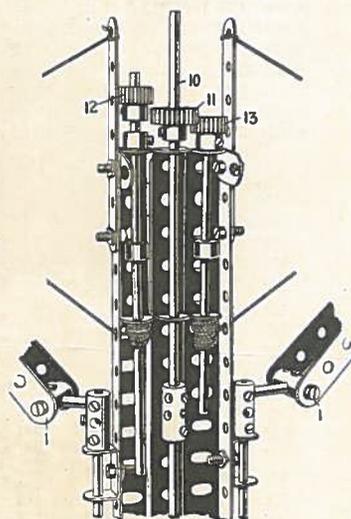
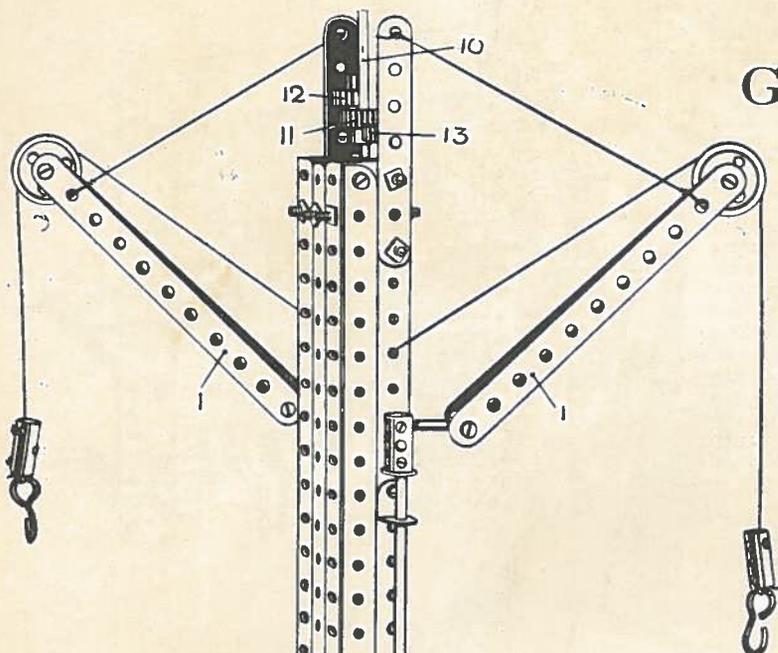


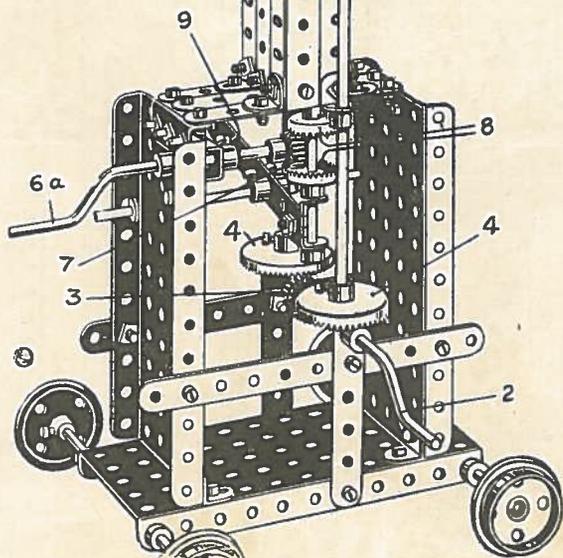
Fig. 310A

Pezzi occorrenti :

2 No. 1	2 No. 14	3 No. 35
6 " 2	2 " 15	63 " 37
6 " 3	2 " 18	1 " 45
2 " 4	2 " 19	3 " 52
4 " 8	4 " 20	2 " 57
12 " 10	2 " 22A	12 " 59
3 " 11	5 " 26	3 " 60
14 " 12	2 " 28	7 " 63
3 " 13	2 " 29	
2 " 13A		

Il movimento dei bracci 1 si effettua per mezzo della manovella 2 facendo scorrere il pignone 3 fino a che incontri ed ingrani con uno o l'altro degli ingranaggi 4 sull'asse 5.

Il sollevamento o l'abbassamento del carico da uno dei bracci si ottiene per mezzo della manovella 6A portante il pignone 7, il quale combacia con uno degli ingranaggi 8 secondo la posizione della striscia 9. Il movimento della striscia 9 rialza l'asse centrale 10 e provoca l'ingranamento del pignone 11 con l'uno o l'altro dei pignoni 12 e 13, sugli assi dei quali si avvolge il cavo di sollevamento.



Modello No. 311

# Locomotiva elettrica

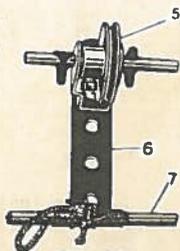


Fig. 311B

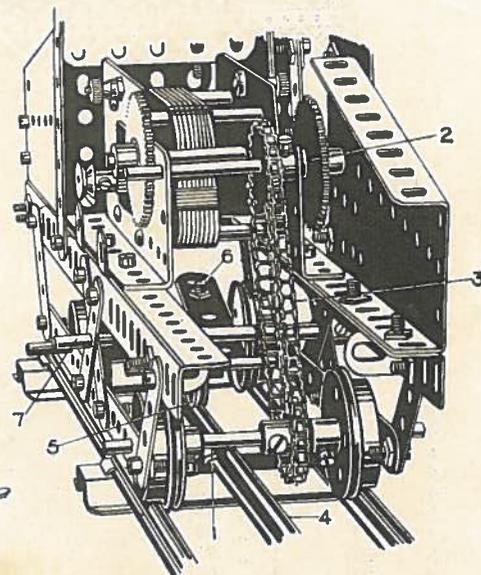
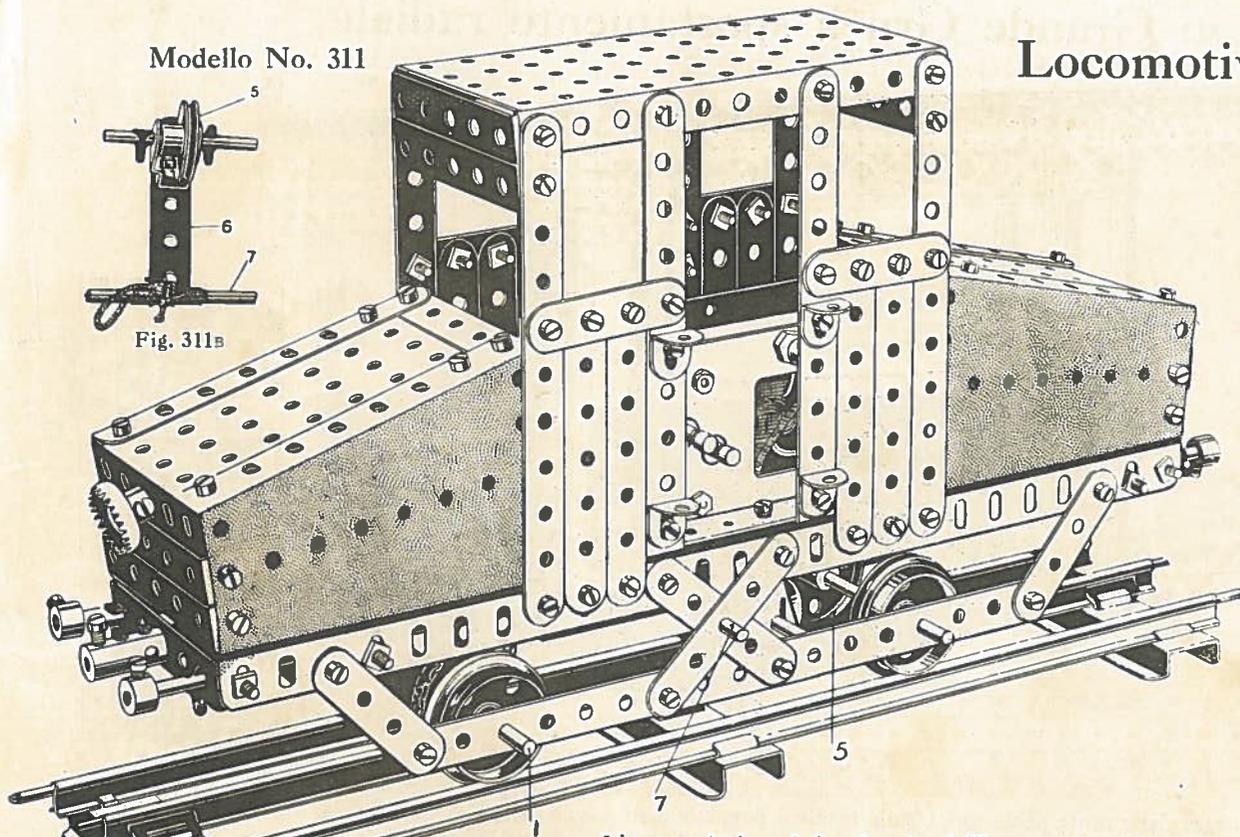


Fig. 311A

L'asse anteriore 1 è azionato dall'asse motore 2 per mezzo della catena e della ruota dentata 3.

Il ricevitore di corrente dalla rotaia motrice 4 è costituito dalla puleggia 5 articolata sopra un piccolo asse infisso in una lastrina a piega semplice 6, assicurata all'asse 7, dal quale però è isolata come lo indica la fig. 311B. Il filo elettrico positivo scorre dalla striscia 6 all'estremità del motore e le ruote del motore costituiscono il ritorno negativo del circuito.

Pezzi occorrenti :

12 No. 2	3 No. 17	1 No. 52
8 " 3	1 " 18	2 " 53
11 " 5	4 " 20	4 " 54
8 " 6	1 " 22	5 " 59
2 " 8	1 " 29	10 " 60
12 " 12	2 " 35	1 " 63
2 " 15A	97 " 37	9" " 94
4 " 16	1 " 44	2 " 96

## Modello No. 312 Grande Gru a spostamento radiale

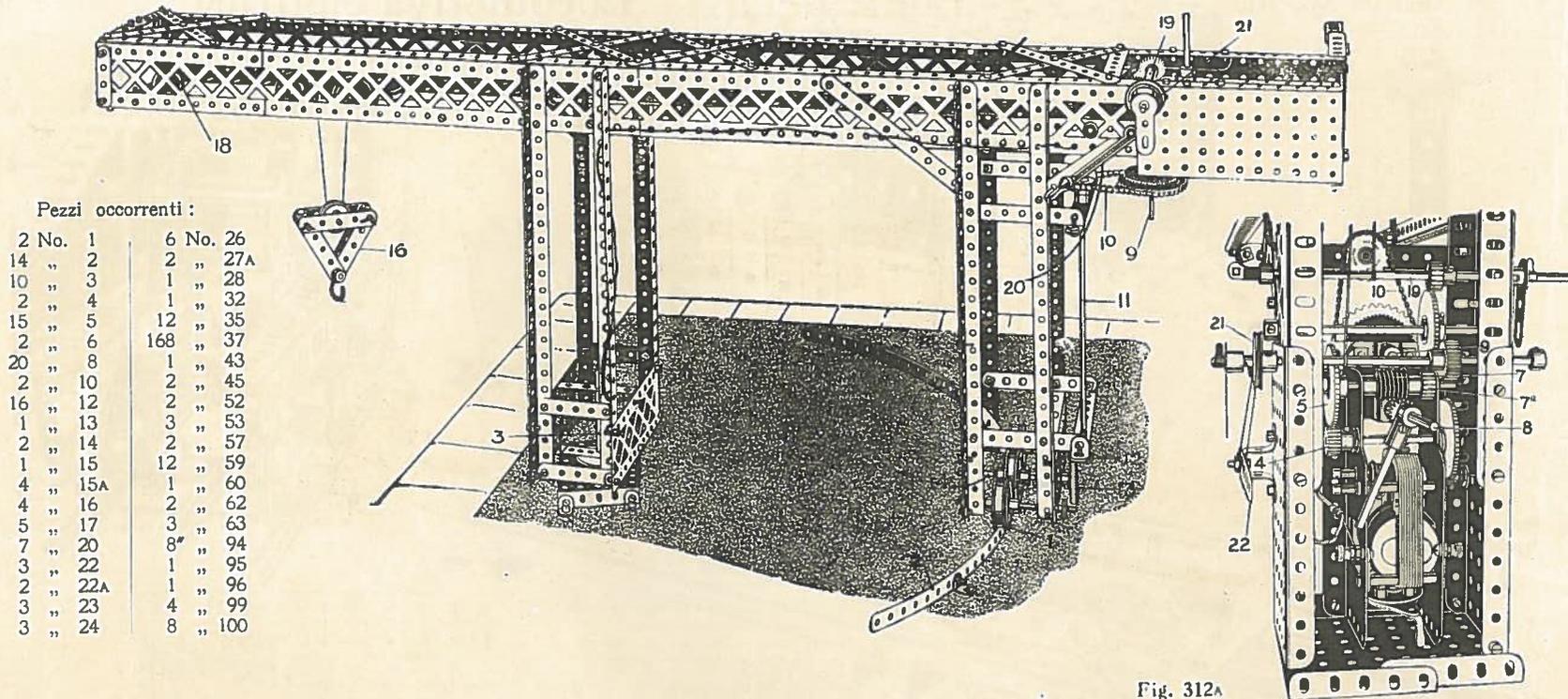


Fig. 312A

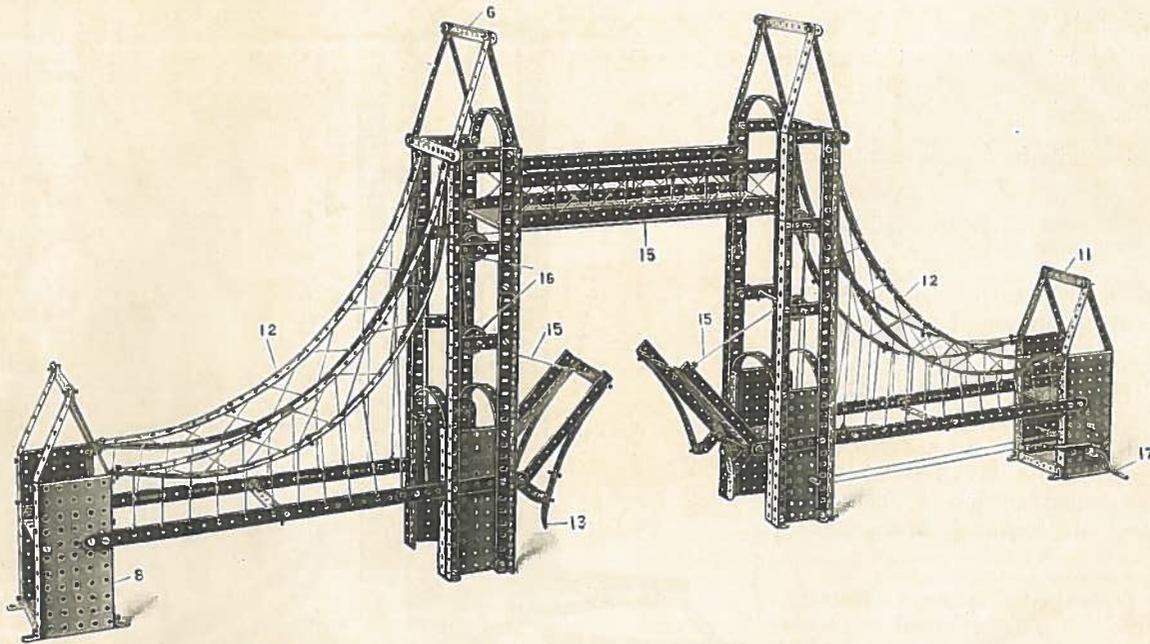
La struttura della gru scorre per mezzo delle ruote posteriori 1 sulla rotaia 2 poggiando sul perno centrale 3. La rotazione si effettua sull'asse motore il cui pignone 4 ingrana colle ruote secondarie 5, e dall'ingranaggio combinato colla vite senza fine 7 la quale ingrana pure con un pignone sull'asse verticale 8. Alla base di questo asse trovasi un altro pignone combinato con un altro ingranaggio sull'asse 9, congiunto con un altro asse 11 dalle ruote dentate 10. Il pignone 12 combacia coll'ingranaggio 13 fissato sull'asse 14 sul quale è il perno centrale della colonna della gru 15. Se si avvolgono diversi giri di cordoncino attorno alla puleggia centrale, si ottiene una migliore aderenza colla rotaia 2.

I supporti degli assi 8 e 9 sono formati da lastre a doppia piegatura fissate su striscie trasversali, applicate sulle placche laterali. Il meccanismo trasversale del carrello che sorregge la puleggia mobile 16 è messo in moto da una vite senza fine 7 e da un pignone 7A di 12 mm. che ingrana con un altro pignone 17 sull'asse del quale si avvolge una corda continua attraversante la struttura.

Questa corda passa attorno alla puleggia 18 situata all'estremità del braccio della gru.

Similmente il cavo di sollevamento è comandato dal pignone 7A, avvolgendosi o svolgendosi sull'asse 19. Il freno a frizione per l'asse di avvolgimento 19 è costituito da una corda passante attorno a una puleggia 21 di 25 mm. e congiunta ad una leva 22.

## Modello No. 313 Ponte della Torre di Londra



Pezzi  
occorrenti :

22 No. 1  
34 " 2  
12 " 3  
12 " 5  
10 " 8

12 No. 9  
28 " 12  
6 " 15  
1 " 19  
6 " 22

2 No. 26  
1 " 27  
1 " 33  
9 " 35  
183 " 37

2 No. 43  
2 " 46  
8 " 52  
4 " 53  
1 " 59

## Modello No. 313 Ponte della Torre di Londra—*Continuazione*

Costruire dapprima le due torri principali, secondo i particolari visibili nella fig. 313A.

I quattro sostegni o pilastri 1 sono formati da angoli congiunti alla base da grandi placche rettangolari 2 e superiormente da striscie trasversali 3.

Le pareti della torre sono unite fra loro da una piccola placca rettangolare 4.

Delle striscie ricurve 5 sono applicate nella parte inferiore ed alla sommità delle torri.

Viene quindi sovrapposto il tetto 6, avvitandolo nei fori estremi 7. Le due torri minori sono formate da due grandi placche rettangolari 8, congiunte da una piccola placca rettangolare 9 e da due striscie di 9 cm. 10 col tetto 11 avvitato alla sommità.

Con quattro striscie di 32 cm. curvate e sovrapposte su 15 buchi per la parte superiore e su 12 buchi per la parte inferiore, si costruisce l'allacciamento 12, che si fissa agli angoli verticali delle torri alte basandolo su squadrette fissate sulle torri basse.

Il ponte levatoio, un elemento del quale è illustrato a sinistra della fig. 313A si compone di due angoli di 14 cm. riuniti da striscie di 9 cm. ed è rinforzato da striscie ricurve di 14 cm., una delle quali porta un'appendice 13 di 6 cm. poggiate contro la torre principale e servente d'arresto, quando il ponte viene aperto.

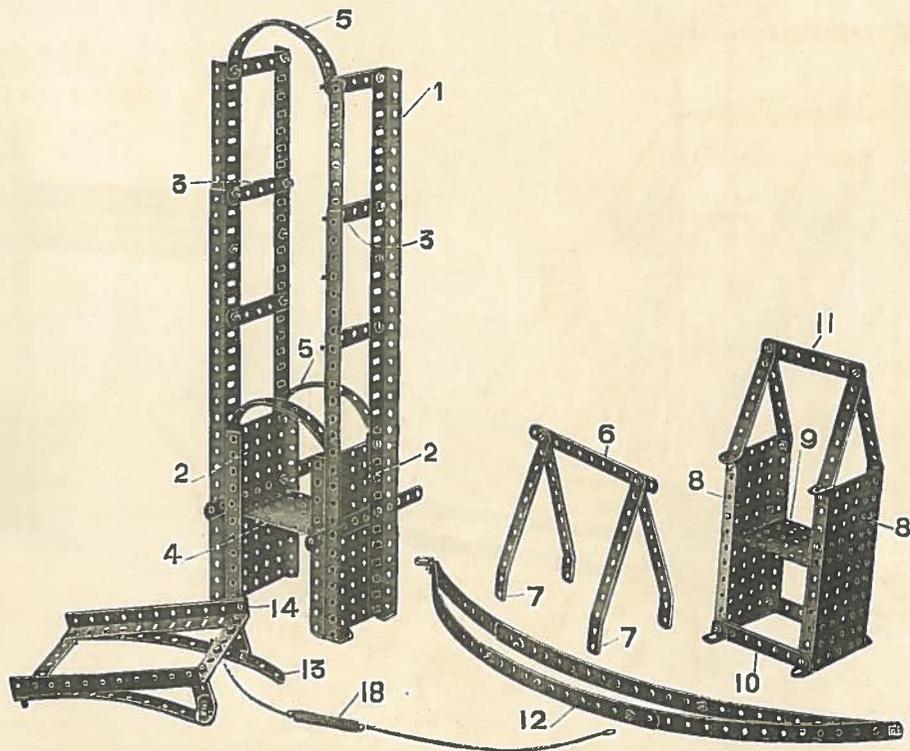


Fig. 313A

Gli elementi del ponte levatoio che sono articolati da bolloni nei fori estremi 14, si aprono per mezzo delle corde 15 passanti sulle puleggie 16 e controllate dalla molla 18, la cui azione normale è quella di ricondurre il ponte nella posizione di chiusura.

Nella torre minore di destra si trova la manovella di comando, sulla quale è applicato un pignone di 19 mm. che ingrana con una vite senza fine posta sull'asse sul quale si avvolge la corda di manovra.

## Modello No. 314 Ferrovìa funicolare

Pezzi occorrenti :

38	No.	1	4	No.	23
49	"	2	3	"	24
17	"	3	4	"	26
23	"	4	2	"	27A
14	"	5	2	"	29
23	"	8	1	"	32
12	"	9	14	"	35
2	"	11	411	"	37
80	"	12	1	"	45
2	"	13	1	"	46
4	"	14	6	"	52
6	"	15	8	"	53
8	"	20	4	"	59
1	"	21	2	"	60
6	"	22			

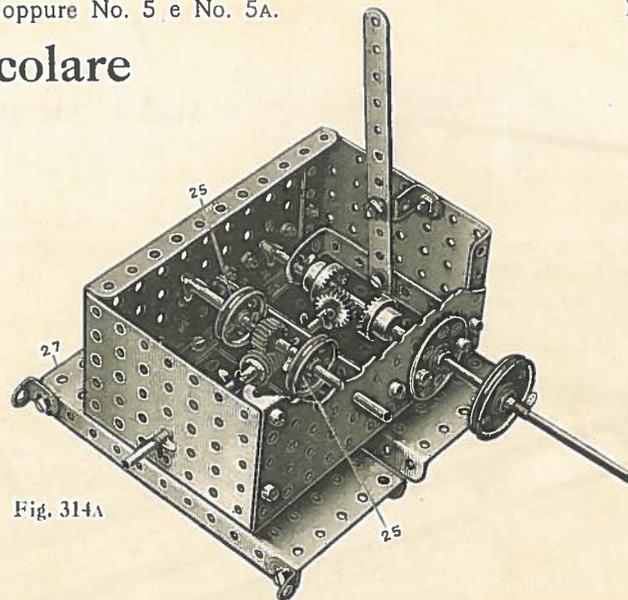
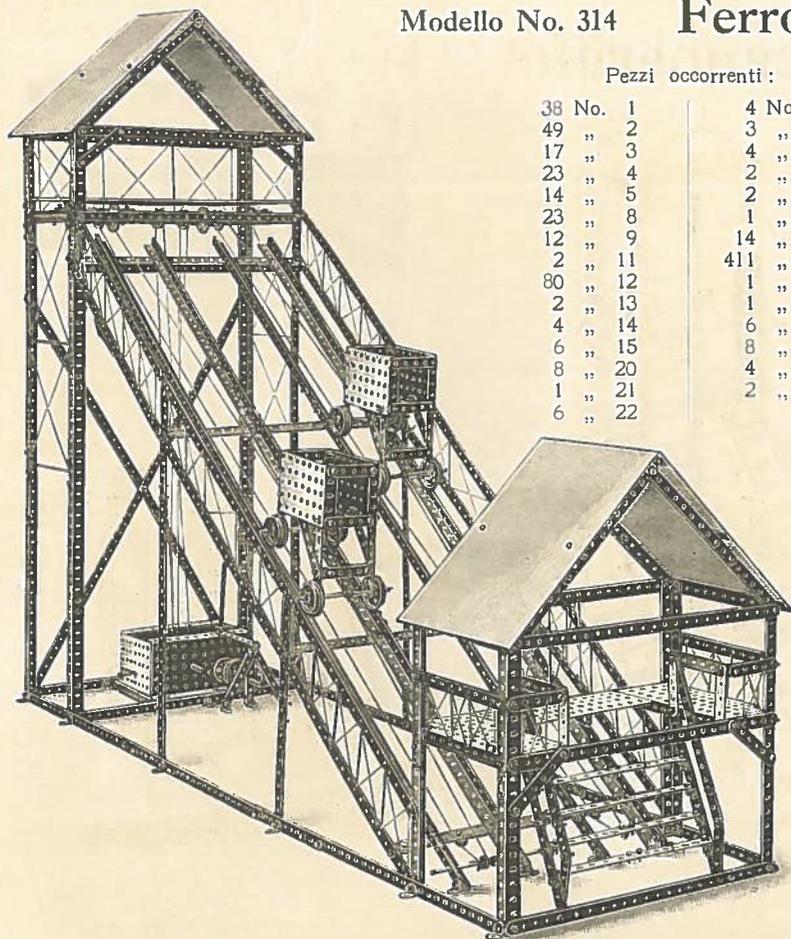


Fig. 314A

Si comincia costruendo la stazione superiore i cui pilastri d'angolo sono formati da due angoli di 32 cm. ed uno di 14 cm. gli angoli di 32 cm. sovrapposti su tre buchi e quelli di 14 cm. su due buchi.

I travi diagonali di rinforzo sono fatti di striscie di 32 cm. I travi del tetto sono fatti di striscie di 14 cm. sovrapposte su 5 buchi. Le rotaie inclinate sono formate da quattro gruppi di angoli di 32 cm. congiunti fra loro alle estremità ed accoppiati per mezzo di striscie di cm. 7½. Le rotaie poggiano su tre traverse superiori formate da angoli di 32 cm. e alla base sopra una striscia di 32 cm. alle cui estremità son fissati i parapetti, sorretti dai pali laterali.

La piattaforma di caricamento è costruita con angoli di 14 cm. ai quali sono fissate delle grandi placche rettangolari, congiunte fra loro da due piccole placche rettangolari. Gli altri particolari di costruzione della stazione inferiore si seguono facilmente sul disegno.

La congiunzione fra la stazione superiore, le rotaie e la stazione inferiore si effettua per mezzo di striscie di 32 cm., sovrapposte come lo indica il disegno.

I vagoncini si costruiscono come segue: Due piccole placche rettangolari sono congiunte da striscie di 6 cm. I sostegni dell'asse anteriore sono fatti con striscie di

9 cm. fissate all'interno delle placche rettangolari. L'asse è applicato nei fori inferiori del supporto ottenuto in questo modo. L'asse posteriore è portato da due striscie di 9 cm. fissate nel loro foro superiore alle placche rettangolari e rinforzate dalle striscie diagonali ai lati del vagoncino.

Una delle estremità del cordoncino di manovra si fissa su questo asse posteriore, come lo indica il disegno. L'altro capo del cordoncino, dopo essere passato sopra una puleggia si congiunge coll'asse anteriore. Il meccanismo che serve a far manovrare l'asse principale di trazione è chiaramente visibile nella fig. 314A.

I cordoncini di manovra dalle puleggie 25 passano sulle puleggie che si trovano nella stazione superiore.

Il meccanismo è contenuto in una scatola formata da due placche rettangolari 27. Per mezzo di squadrette la scatola è fissata alle traverse della base della stazione superiore.

Questo modello si fa colla scatola MECCANO No. 6, oppure No. 5 e No. 5A.

## Modello No. 315 Meccanografo

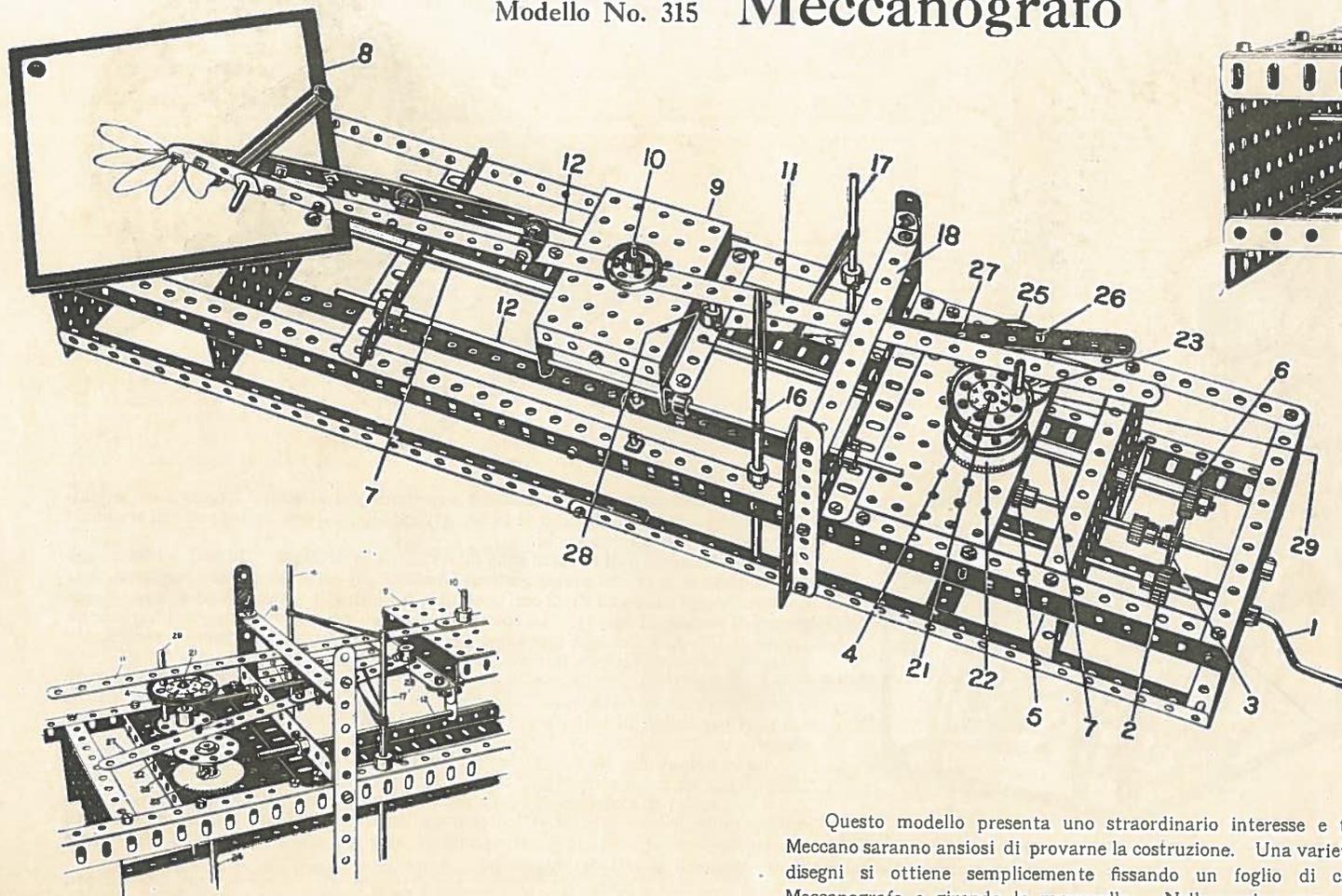


Fig. 315B

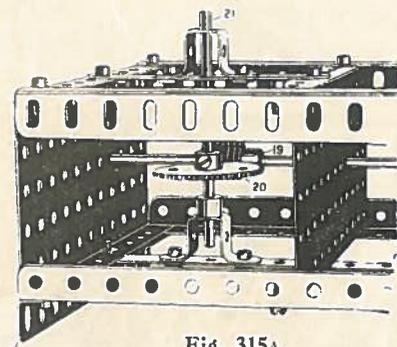
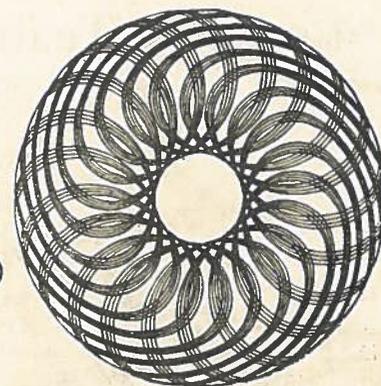
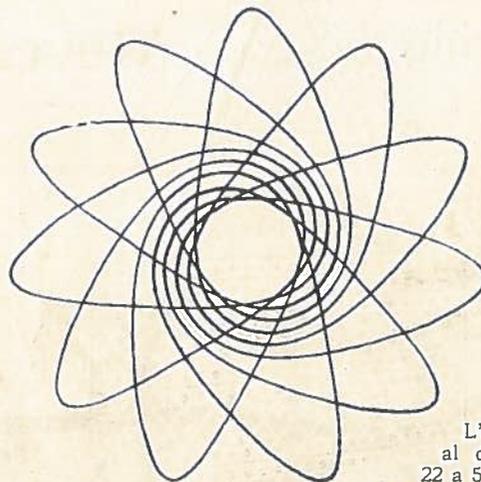
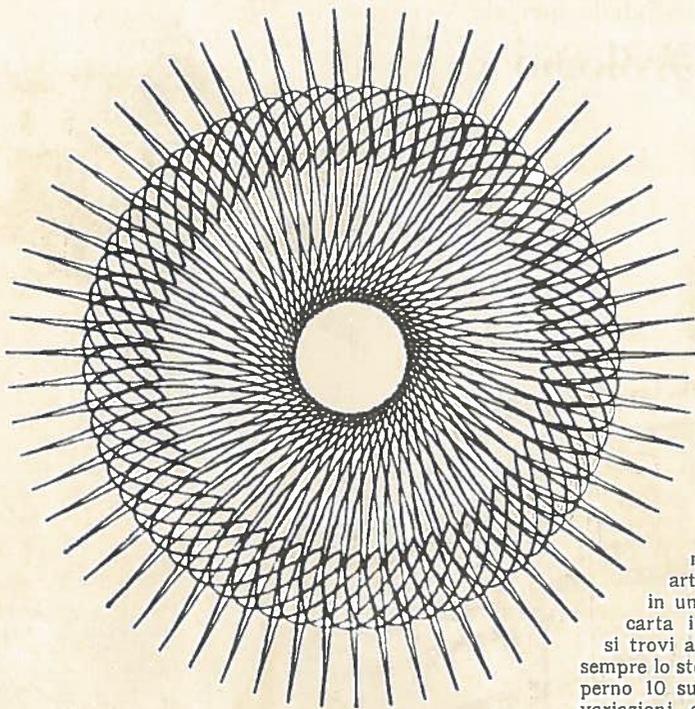


Fig. 315A

Pezzi occorrenti :

3	No. 1	1	No. 24
8	" 2	2	" 25
5	" 3	2	" 26
8	" 8	1	" 27
5	" 9	4	" 27A
3	" 11	1	" 28
4	" 12	1	" 32
4	" 13	87	" 37
2	" 14	2	" 38
1	" 15	2	" 45
1	" 15A	2	" 46
2	" 16	5	" 52
5	" 17	2	" 53
1	" 19	15	" 59
2	" 21	1	" 63
1	" 22	1	" 107

Questo modello presenta uno straordinario interesse e tutti gli amatori del Meccano saranno ansiosi di provarne la costruzione. Una varietà infinita di magnifici disegni si ottiene semplicemente fissando un foglio di carta e un lapis sul Meccanografo e girando la manovella. Nella pagina seguente riproduciamo tre disegni fatti con questo apparecchio e con piccole alterazioni dei dispositivi se ne possono riprodurre e migliaia di altri. . . . .



L'asse verticale 21 è azionato da ingranaggi; al disotto della testa è fissato un ingranaggio 22 a 56 denti che ingrana con l'altro simile 23. Sull'asse 24 di quest'ultimo è fissata una rondella forata 25, in uno dei fori della quale è fissato un bollone

26, il quale impegna uno dei fori d'una striscia 27 articolata sul carrello al punto 28. In tal modo, mentre la rondella 25 gira, il carrello subisce delle oscillazioni regolari. Il braccio 11 articolato sull'asse 10 del carrello è mosso trasversalmente dall'azione di un corto asse 29 infisso in uno dei fori della testa 4. I fori della testa sono tutti numerati per mezzo di un dischetto di carta incollato sulla rondella. Nel montare l'apparecchio, bisogna fare attenzione che il foro No. 1 si trovi al lato opposto del bollone 26. Cambiando il posto del perno 29, mentre il bollone 26 impegna sempre lo stesso foro nella striscia 27, si otterrà un disegno diverso. Cambiando ancora la posizione del perno 10 sul carrello, il disegno cambierà nuovamente. Anche per mezzo del braccio 27 si ottengono variazioni, cambiando posto al bollone 26 nei diversi fori della striscia.

**TAVOLETTA.**—La tavoletta 8, per mezzo d'una rondella forata applicata al disotto, viene fermata ben rigidamente sull'asse verticale 21.

**CARRELLO.**—Il carrello 9 oscilla lungo gli assi 12 ed è assicurato a questi per mezzo di manicotti, la sua posizione essendo decisa dall'aggiustamento del braccio 11, secondo il disegno che si vuol fare.

**BRACCIO.**—Il braccio 11 è formato da due striscie di 32 cm. unite da bolloni, sulle quali è sovrapposta su sette buchi una striscia di 14 cm. Il fermaglio della matita è fissato a questa striscia di 14 cm. per mezzo di doppi supporti.

L'estremità posteriore del braccio 11 scorre fra due striscie di 14 cm. 18 distanziate da rondelle, per permettere la libera oscillazione del braccio. Allo scopo di evitare urti nei movimenti del braccio, delle sottili striscie di gomma elastica son passate attorno ad esso e congiunte agli assi verticali 16 e 17.

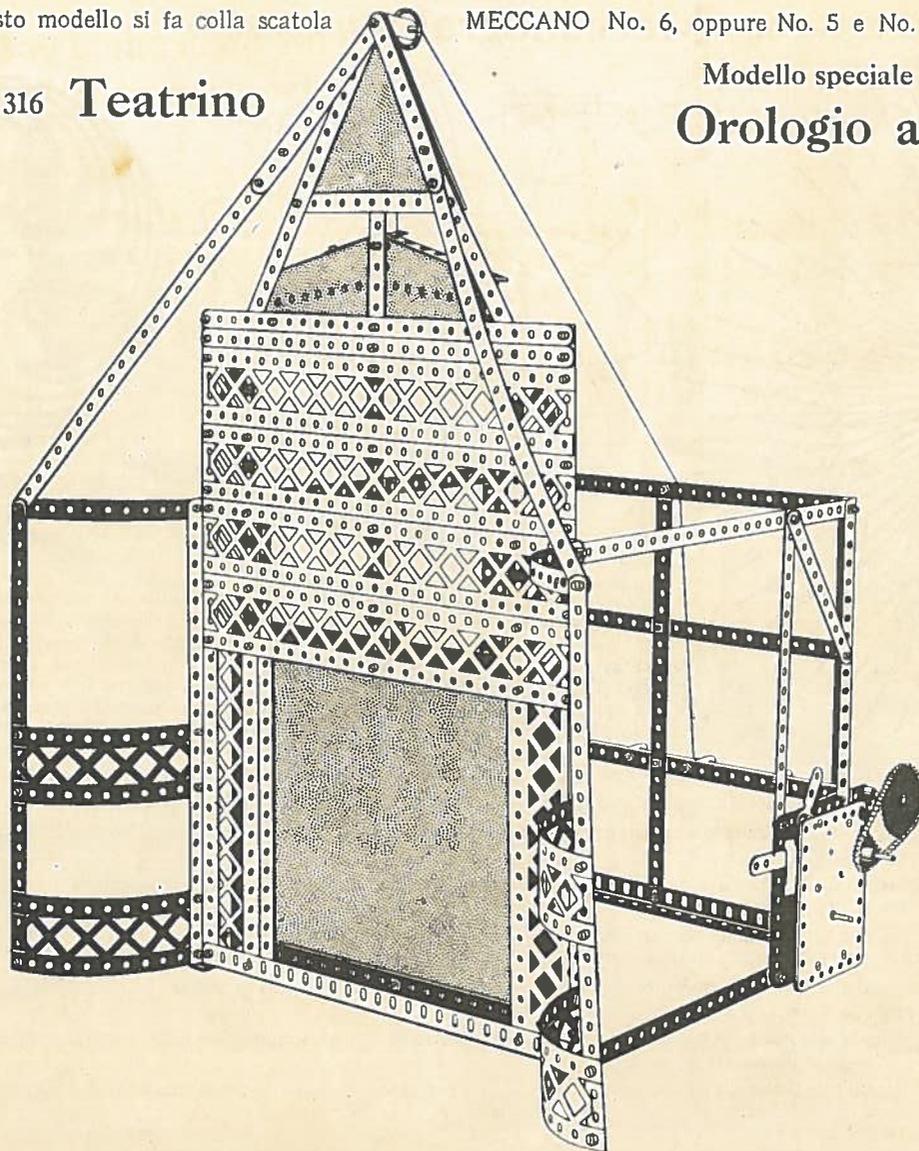
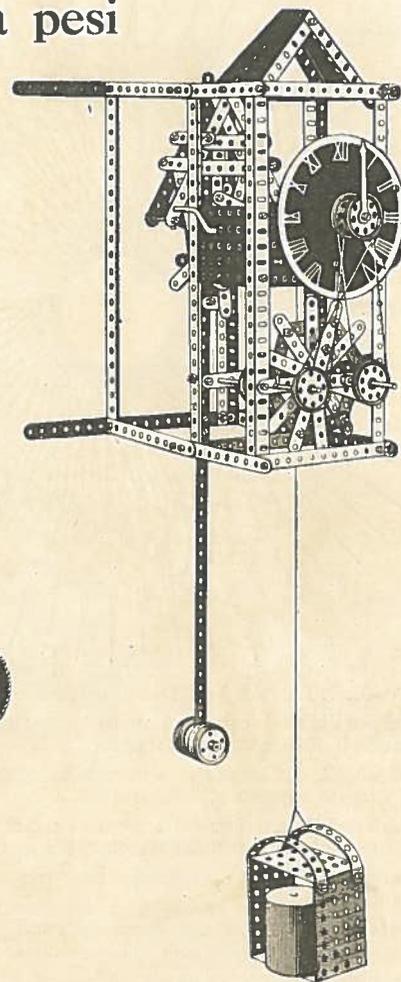
Bisogna fare speciale attenzione che tutte le parti del modello funzionino dolcemente, senza bruschi movimenti o scosse, altrimenti le linee dei disegni saranno tremolanti ed ineguali.

Il Meccanografo agisce per mezzo della manovella 1, che porta un pignone di 25 denti 2, combinato con un ingranaggio di 50 denti 3, sull'asse del quale trovasi un altro pignone 5 di 20 denti combinato con un ingranaggio sull'asse 21.

L'ingranaggio 3 muove un pignone 6 di 25 denti sull'asse 7 che si estende lungo la tavoletta e per mezzo di una vite senza fine 19 (fig. 315A) muove un ingranaggio 20 di 56 denti posto sull'asse verticale al quale è fissata la tavoletta.

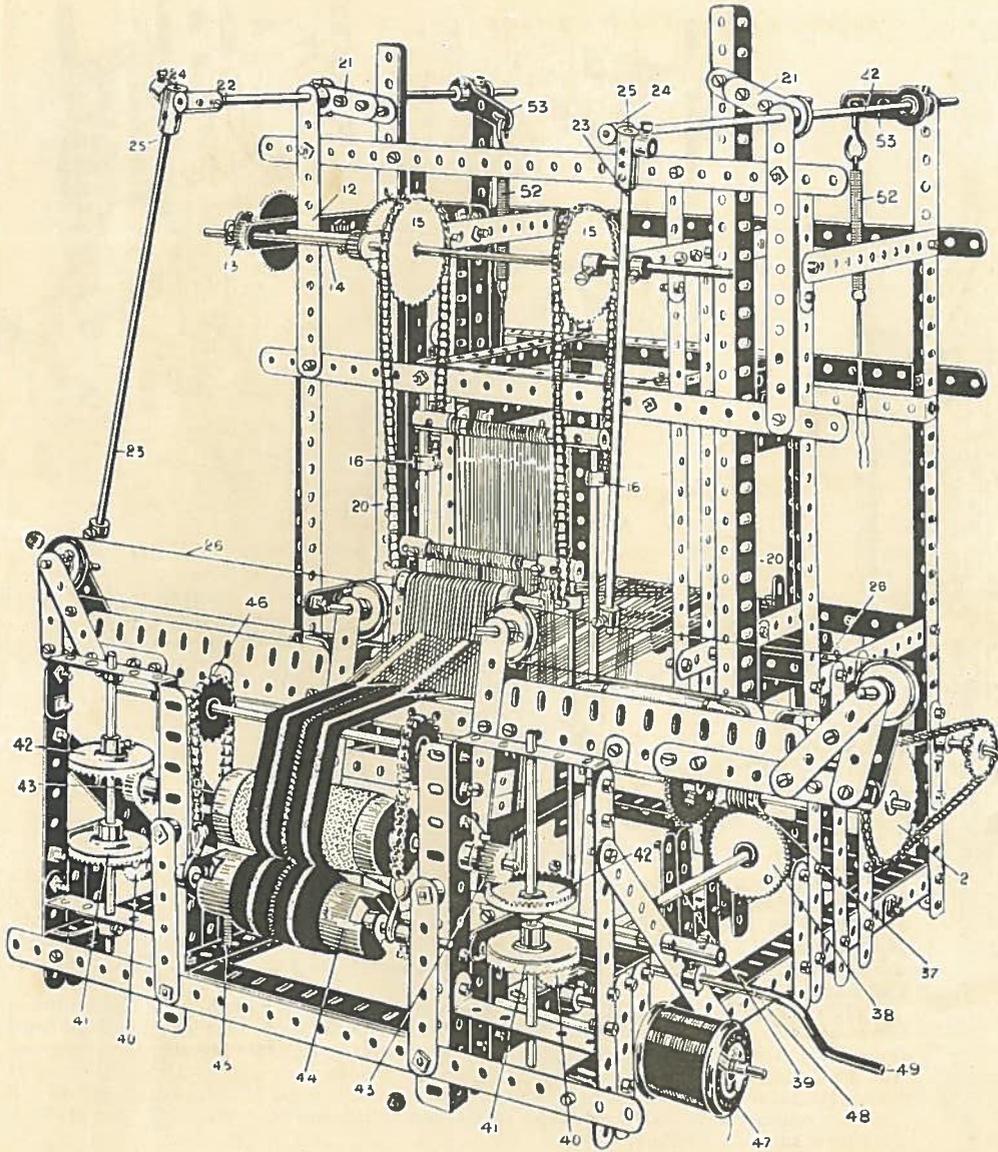
Modello No. 316 **Teatrino**Pezzi  
occorrenti :

17	No.	1
7	"	2
10	"	8
1	"	13
1	"	16
1	"	18
1	"	22
2	"	35
91	"	37
1	"	44
2	"	46
2	"	54
2	"	59
1	"	60
1	"	95
1	"	96
6	"	99
6	"	100

Modello speciale Meccano No. 317  
**Orologio a pesi**

# Telaio meccanico per tessitura

## Modello speciale Meccano No. 318



Pezzi occorrenti :	13 No.	1	9 No.	14	5 No.	26	8 No.	60	
	32	"	2	3	"	15	13	"	62
	12	"	3	1	"	15A	13	"	63
	8	"	4	6	"	16	3	"	95
	38	"	5	4	"	17	3	"	96
	16	"	6	3	"	18	60	"	101
	12	"	8	2	"	19	4	"	103
	10	"	9	8	"	21	1	"	104
	14	"	11	4	"	22	4	"	106
	10	"	12	2	"	23A			
	7	"	13	4	"	24			
	9	"	13A	6	"	25			
						36			
						27			
						28			
						32			
						37			
						38			
						43			
						44			
						46			
						47			
						48			
						49			

La struttura principale è chiaramente illustrata nella fig. 318A ; i due lati devono essere assolutamente identici. Quando la struttura è pronta, si inserisce il meccanismo di manovra, spiegato dalla fig. 318B ed anche per questo le due parti devono essere assolutamente uguali fra loro. Il telaio è azionato per mezzo della manovella 1, che per mezzo della catena applicata sulla ruota dentata 2 di 50 mm. posta sull'asse 3, muove i pignoni di 25 denti 4 combinati cogli ingranaggi a 50 denti 5, su di un asse di 29 cm. 6 che porta i cilindri 7 (fig. 318C), per azionare i quadri dei fusi e i battenti.

**QUADRI DEI FUSI.**—All'estremità dell'asse 6 prolungato da un manicotto e da un asse di 25 mm. è fissata una leva 8 unita da due striscie 9 di 14 cm., con una striscia 10 di 6 cm. incastrata fra due leve 11 fissate sull'asse 12. Gli ingranaggi di 56 denti sull'asse 12 muovono i pignoni a 20 denti 14 su un altro asse 14 che porta le ruote dentate 15. Le estremità della catena avvolgentesi su quest'ultime sono congiunte ai manicotti 16 sul quadro dei fusi. Le estremità inferiori dei telai sono congiunte da cordoncini passanti attorno alle puleggie 17 di 12 mm.

**RACCOGLITORE.**—I cilindri, fig. 318c sull'asse 6 sono aggiustati in senso opposto ed alzano alternamente le doppie striscie 18 di 14 cm. articolate nel punto 19 e mobili nella congiunzione alle loro estremità esteriori con gli angoli 20 di 32 cm. Questi alla loro volta sono accoppiati mobilmente alla sommità di una striscia di 5 cm. incastrata fra due leve 21 portate da assi 22. Questi assi sono uniti coi battenti 23 ognuno da due manicotti. uno 24 fissato sull'asse 22 e l'altro 25 fissato sul battitore. Un corto asse di 25 mm. passa attraverso al manicotto 25 ed è fermato nel manicotto 24. I battenti sono congiunti alle corde 26 che sorreggono le grandi lastre piegate portanti la spola, e avvolgentisi attorno alle puleggie 27.

**CANALE DI CORSA.**—Si costruisce con due angoli sovrapposti e i lati si formano con lastre a fori doppi di 14 cm. Il fondo del canale corsoio si ricopre con una sottile striscia di metallo per permettere alla spola di scorrere liberamente. Un asse 28 mosso da pignoni 4 porta gli ingranaggi 5 a 50 denti combacianti coi pignoni 29 di 25 denti sull'asse 30, le leve 31 sullo stesso asse sono congiunte da striscie 32 di 9 cm. ad altre leve 33 articolate sui supporti 34 fissati al corsoio (fig. 318E).

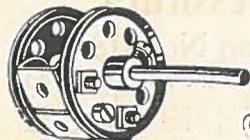
Telaio meccanico *Continuazione*

Fig. 318c

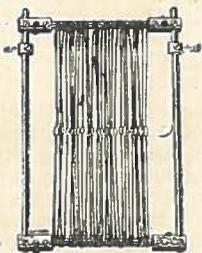


Fig. 318d

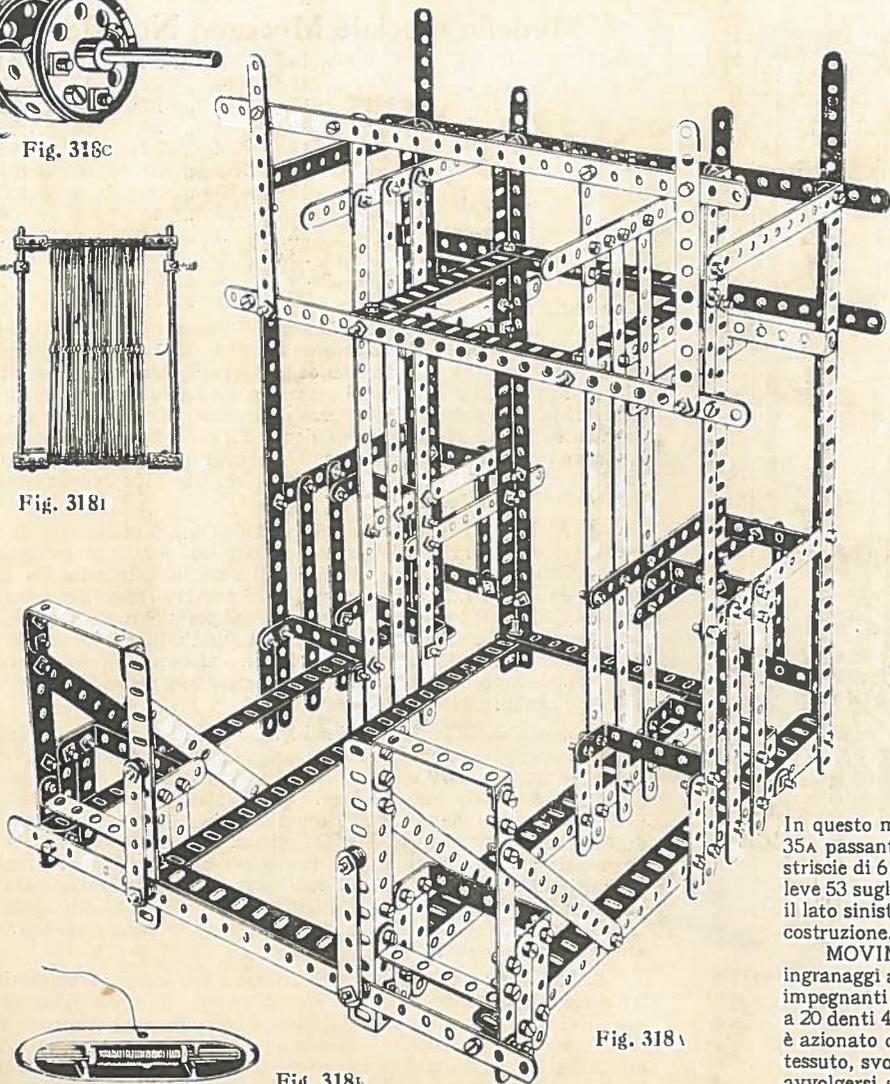


Fig. 318a

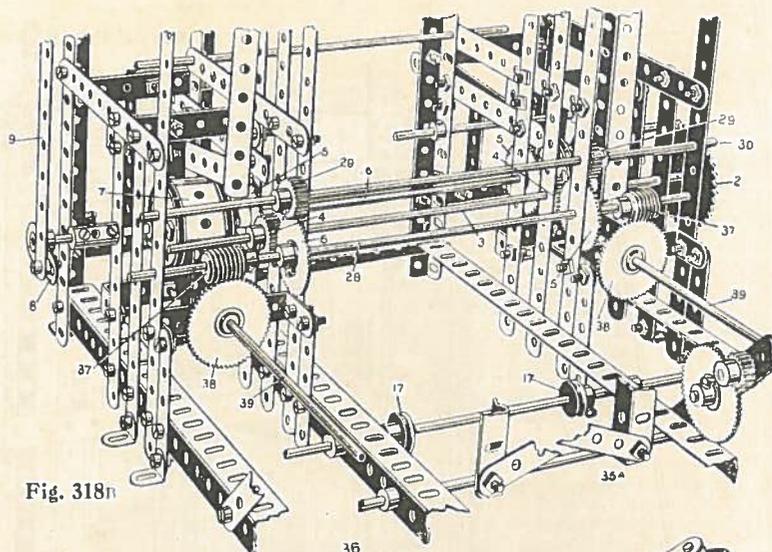


Fig. 318b

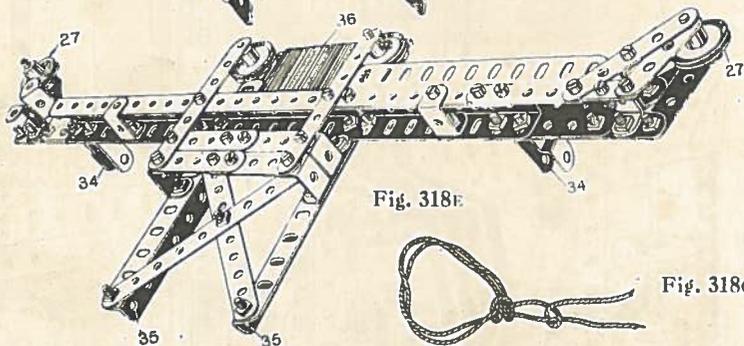


Fig. 318e

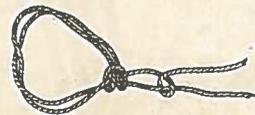


Fig. 318g

In questo modo si dà il movimento ondulatorio al corsoio che è articolato al punto 35 sull'asse 35A passante attraverso la struttura (fig. 318b). Il pettine 36 è formato da una quantità di striscie di 6 cm. intercalate da piccole rondelle per formare gli spazi. Le molle 52 sono unite alle leve 53 sugli assi 22 e fanno ritornare a posto i battenti dopo l'azione. Nella figura 318e si vede il lato sinistro del corsoio senza la lastrina a fori doppi che è stata tolta per far vedere meglio la costruzione.

**MOVIMENTO DI RIPRESA.**—L'asse 28 porta due viti senza fine 37 combacianti con ingranaggi a 56 denti 38 sopra assi 39 di 20 cm. alla cui estremità sono dei pignoni 40 di 25 denti impegnanti gli ingranaggi 41, mentre l'altro ingranaggio 42 soprastante ingranando col pignone a 20 denti 43 muove il rullo a frizione. Gli ingranaggi 42 sono convergenti. Il rullo inferiore 44 è azionato dal rullo superiore al quale è tenuto aderente dalle molle 45 unite alla catena 46. Il tessuto, svolgendosi dal rullo a frizione è trasportato all'indietro per mezzo di un asse prima di avvolgersi sul rullo inferiore.

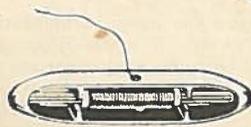


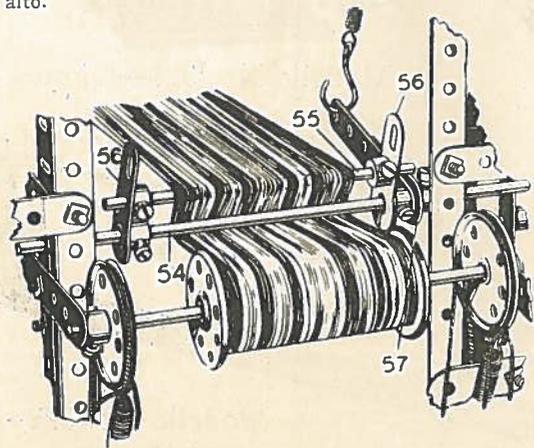
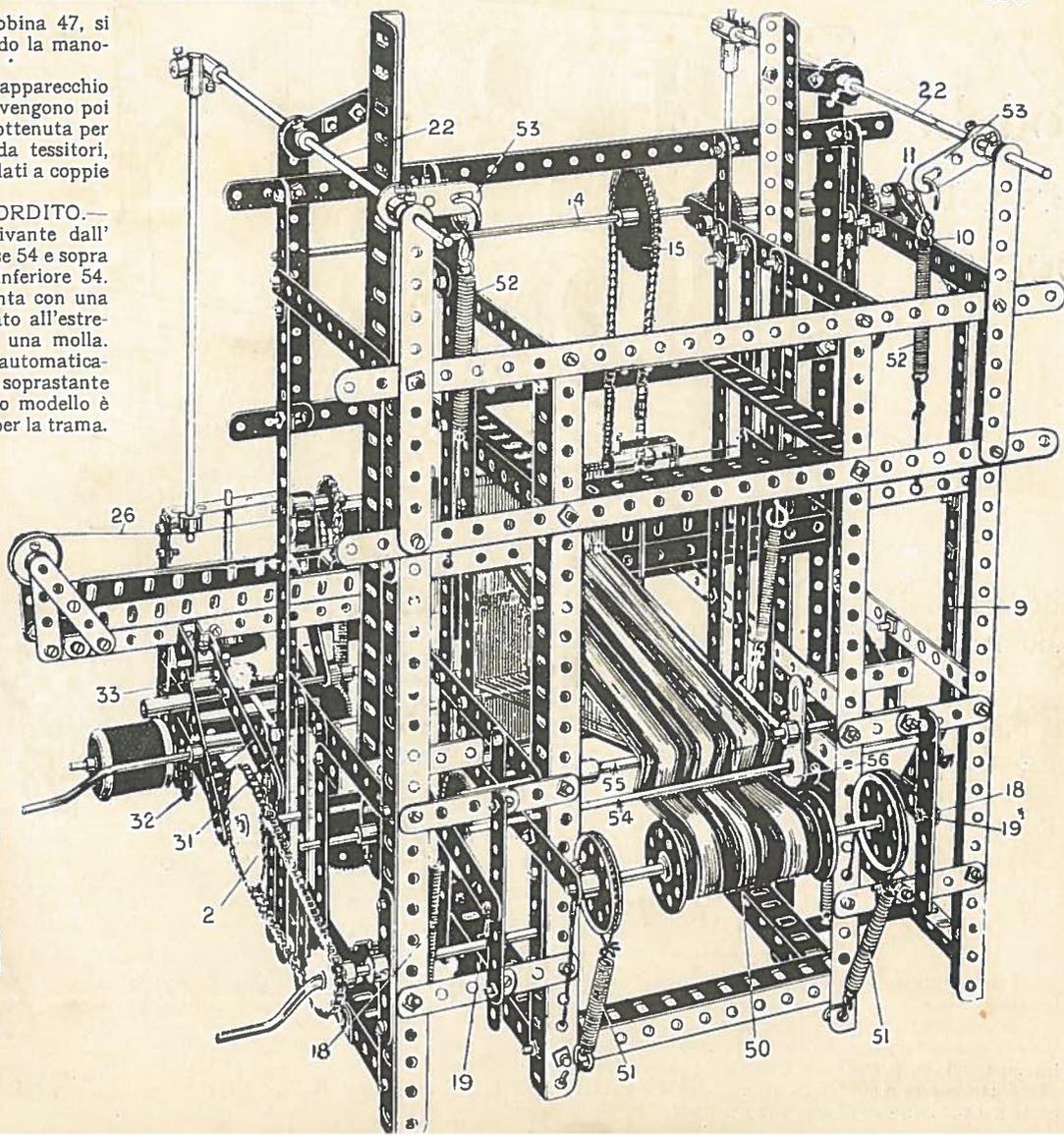
Fig. 318f

Per avvolgere il filo sul rochetto della spola dalla bobina 47, si toglie lo spoletto applicandolo nel manicotto 48 e girando la manovella 49 si procede allo avvolgimento.

L'orditoio 50 viene preparato su di un apposito apparecchio come si vede nel modello 319 e i fili alternati dell'ordito vengono poi passati entro i fori dei fusi. La tensione dell'orditoio è ottenuta per mezzo delle molle 51, ed è regolata da nodi scorsoi da tessitori, spiegati nella fig. 318c. I fili dell'ordito possono essere inflati a coppie negli spazi del pettine.

**MECCANISMO DI TENSIONE DEI FILI DELL'ORDITO.**— Per compensare l'allentamento dei fili dell'ordito derivante dall'azione dei telai, i fili passano dall'orditoio sotto ad un asse 54 e sopra un altro asse 55, sorretto da leve 56 fissate sull'asse inferiore 54. Un'altra leva 57 fissata essa pure sull'asse 54 è congiunta con una striscia di cm. 7½, formante un braccio di leva accoppiato all'estremità esteriore colla struttura principale per mezzo di una molla. Verificandosi un rilascio nei fili dell'ordito, esso viene automaticamente compensato da questa molla che agisce sull'asse soprastante 45, mantenendo così ben tesi i fili. Per l'uso su questo modello è preferibile il filo "Sylko" No. 8 per l'ordito e il No. 40 per la trama. Non usare mai fili più grossi.

**AGGIUSTATURA DEI FUSI.**— Per aggiustare i fusi correttamente, bisogna metterli in modo che ogni coppia abbia i fori perfettamente a livello, colle leve 8 e 11 poste orizzontalmente. Poi si aggiustano le leve 31 in modo che risultino verticali al centro superiore. Il movimento della spola deve cominciare quando la leva 31 raggiunge la posizione più bassa e la manovella simultaneamente deve essere in alto.

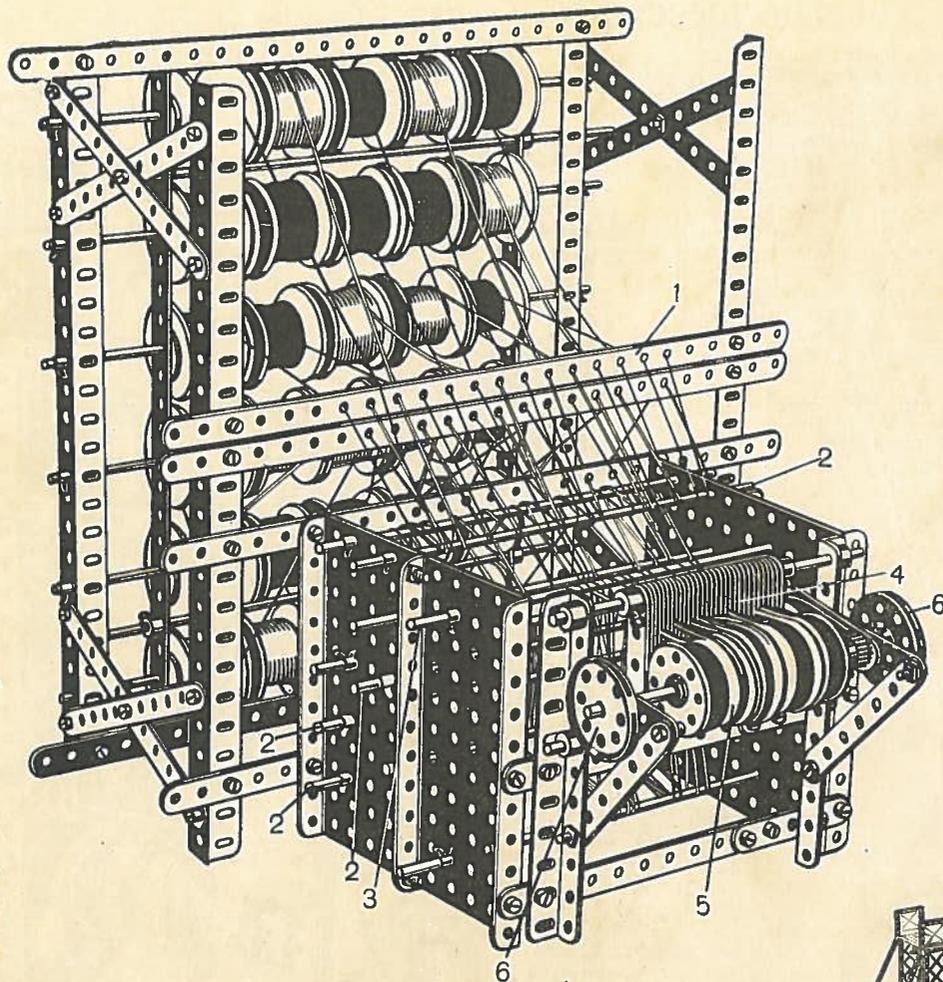


# Modelli Meccano Speciali

## Modello No. 319 Telaio di orditura

Pezzi occorrenti:

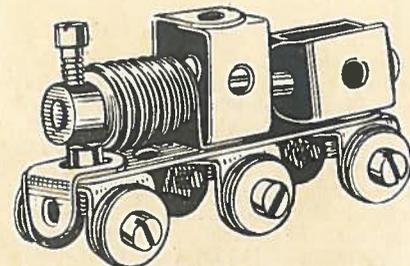
8	No. 1	2	No. 24
10	" 2	1	" 26
2	" 3	1	" 33
35	" 5	26	" 35
4	" 8	56	" 37
2	" 9	60	" 38
6	" 13	4	" 52
7	" 13A	12	" 59
3	" 14	1	" 106
2	" 21		



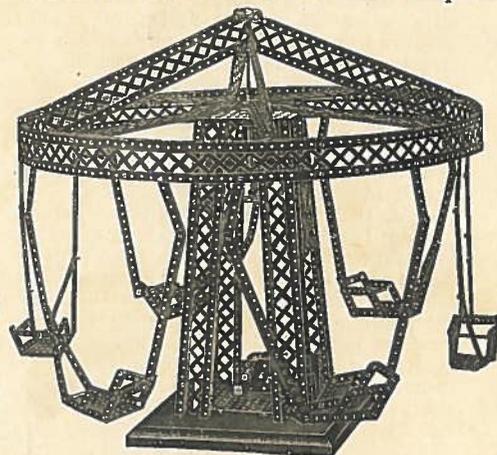
Prima di tessere stoffa in un telaio, bisogna disporre i fili dell'ordito in giusto ordine sopra l'orditoio.

Si passano i fili dalle bobine nei vari fori delle striscie 1 e per produrre una leggera tensione, si avvolgono alternativamente sopra una serie di assi 2 e da questi si passano poi sull'asse 3, fra gli spazi del pettine 4 e finalmente si avvolgono sull'orditoio 5.

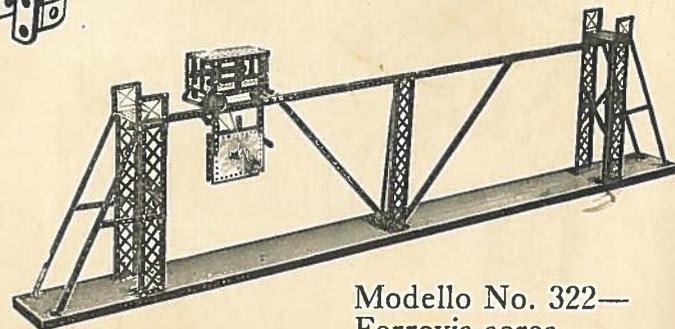
Quando una quantità di filo sufficiente è avvolta sull'orditoio, questo vien tolto e messo a posto sul telaio meccanico per la tessitura.



Modello No. 320—Meccano Express



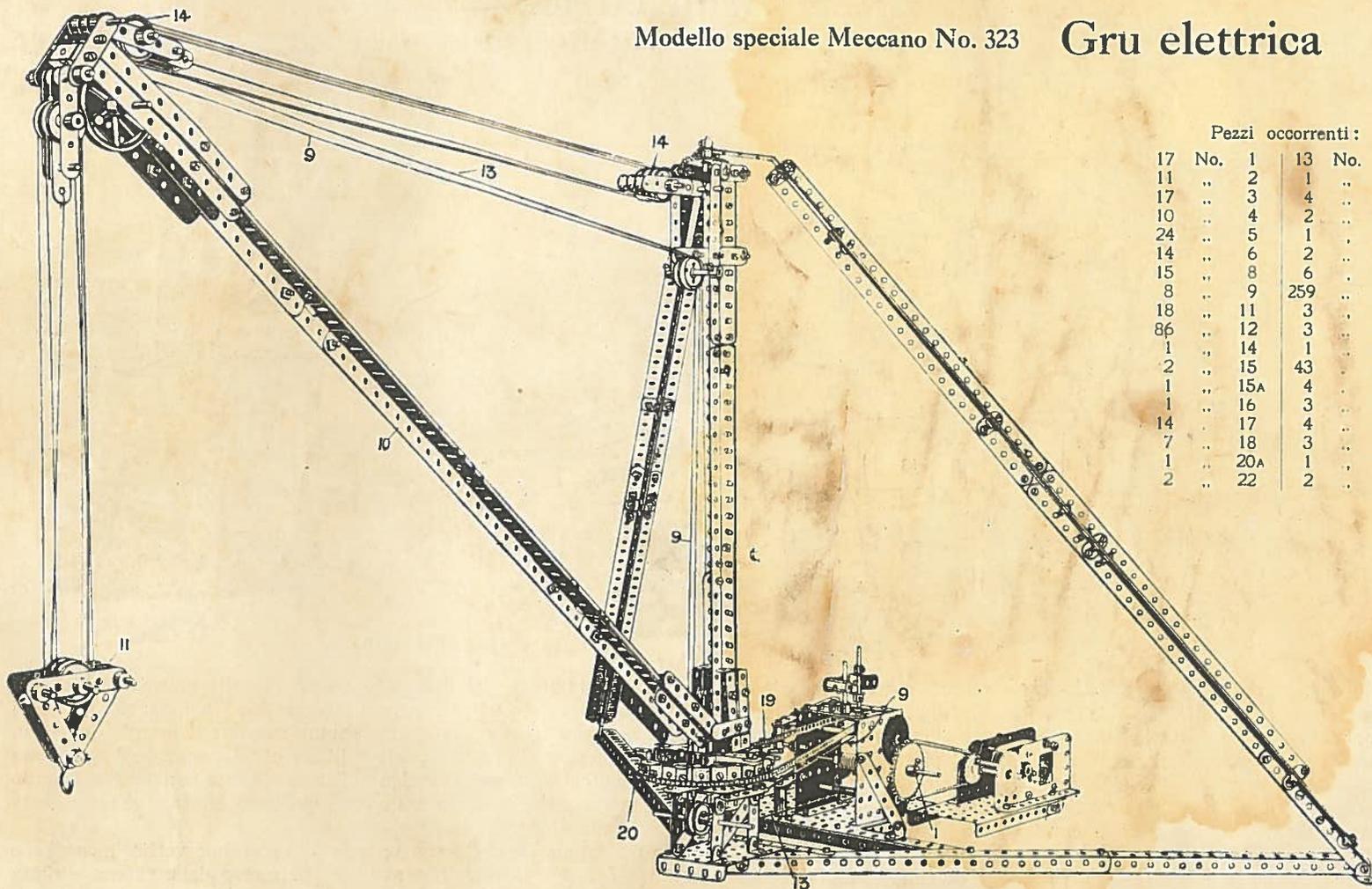
Modello No. 321—Giostra



Modello No. 322—  
Ferrovia aerea

Modello speciale Meccano No. 323

## Gru elettrica



Pezzi occorrenti:

17	No.	1	13	No.	22A
11	..	2	1	..	24
17	..	3	4	..	26
10	..	4	2	..	27A
24	..	5	1	..	32
14	..	6	2	..	33
15	..	8	6	..	35
8	..	9	259	..	37
18	..	11	3	..	52
86	..	12	3	..	53
1	..	14	1	..	57
2	..	15	43	..	59
1	..	15A	4	..	60
1	..	16	3	..	62
14	..	17	4	..	63
7	..	18	3	..	94
1	..	20A	1	..	95
2	..	22	2	..	96

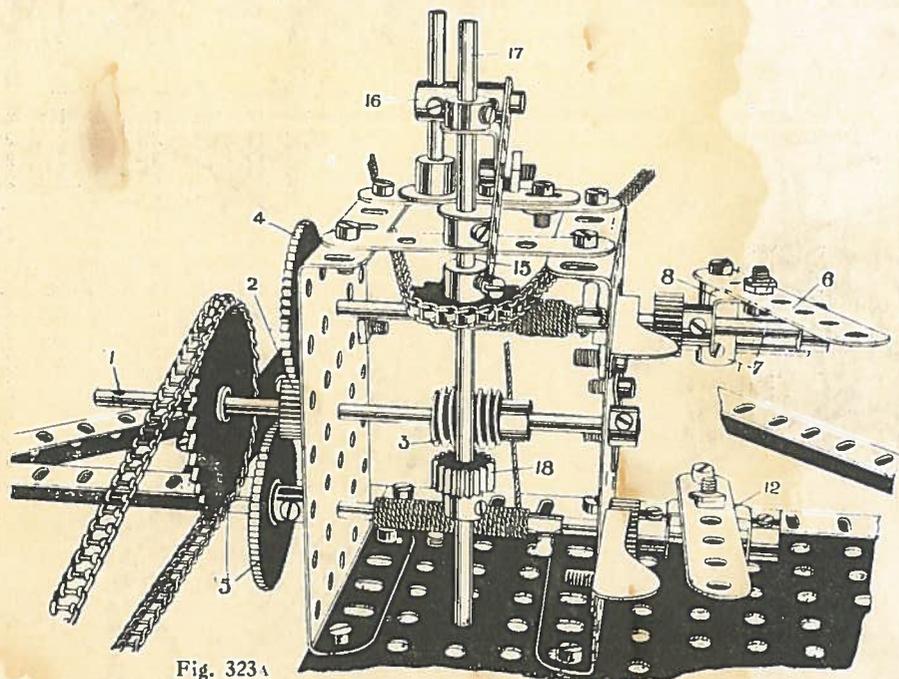
Modello No. 323 **Gru elettrica**—*Continuazione*

Fig. 323a

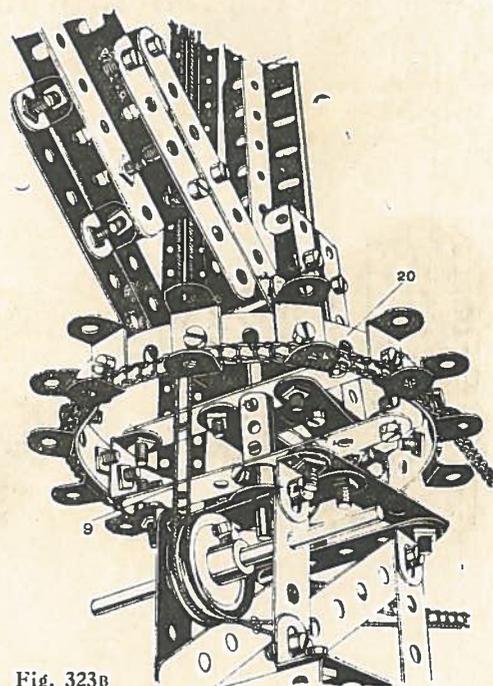


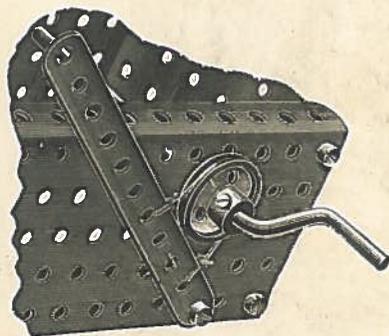
Fig. 323b

In questa gru si hanno tre distinti movimenti : quello di rotazione, quello di spostamento del braccio e quello di sollevamento del carico. L'asse motore 1 è congiunto col motore elettrico dalla catena per mezzo della ruota dentata e porta inoltre il pignone 2 e l'ingranaggio 3. Col pignone 2 vengono a contatto alternativamente gl'ingranaggi 4 o 5, secondo che si voglia sollevare un carico oppure spostare il braccio della gru. Gli assi degli ingranaggi sono spostabili. La leva 6 articolata sul manicotto 7 e sul doppio supporto 8 posto sull'asse di sollevamento è aggiustata per spostare l'ingranaggio 4 sia ingranando o liberando il pignone 2, mentre la corda 9 si avvolge o si svolge sull'asse. Questa corda passa attorno alla puleggia 11. Per lo spostamento del braccio della gru 10 la leva inferiore 12 articolata nello stesso modo come quella superiore 6, viene spostata per far ingranare il pignone 2 coll'ingranaggio 5, il cordoncino 13 passando attorno alla puleggia 14.

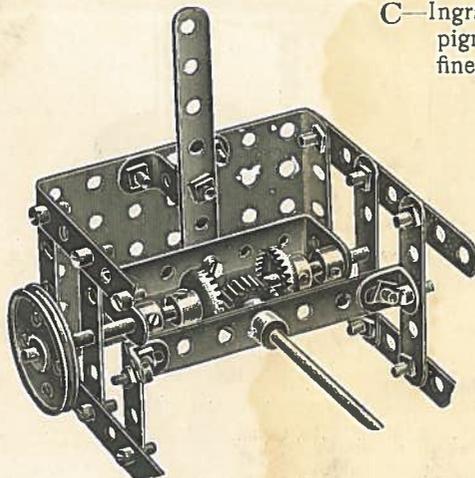
Per la rotazione, una terza leva 15 articolata sul manicotto 16 è congiunta da doppio supporto con un asse 17 spostabile verticalmente, che porta un pignone 18. Muovendo la leva 15, il pignone 18 ingrana colla vite senza fine 3 e la rotazione avviene per mezzo della catena e ruota dentata 19, questa catena passando attorno alla base circolare 20 formata da una striscia di 32 cm. piegata a guisa di cerchio, con doppi supporti fissati sulla sua circonferenza.

# Particolari dei meccanismi principali di base per le costruzioni secondo i principi Meccano

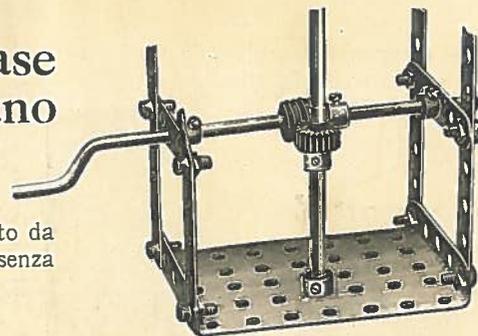
A—Meccanismo di freno comune applicabile alle manovelle e agli assi in generale.



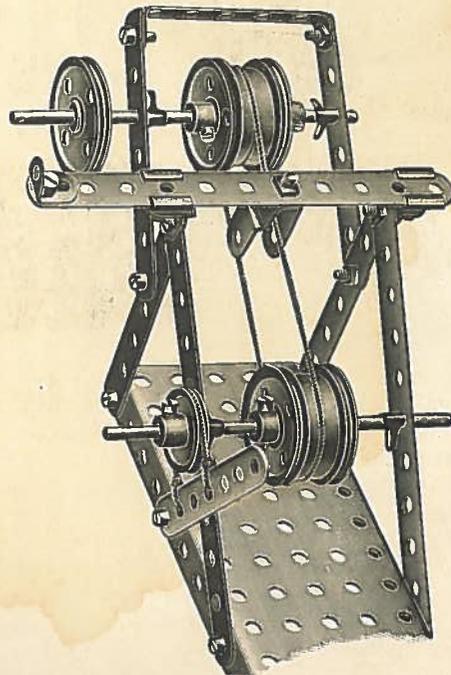
B—Marcia reversibile.



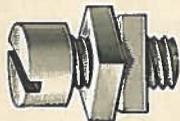
C—Ingranaggio formato da pignone e vite senza fine.



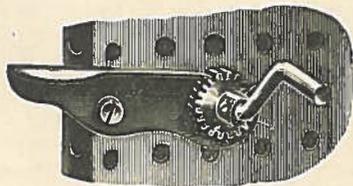
G—Modo di usare le pulegge fisse e mobili nelle trasmissioni. Una delle pulegge gira liberamente sull'asse, mentre l'altra è fissa.



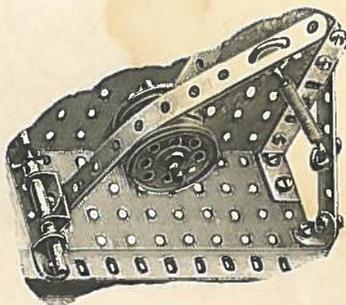
D—Uso del contro dado di sicurezza.



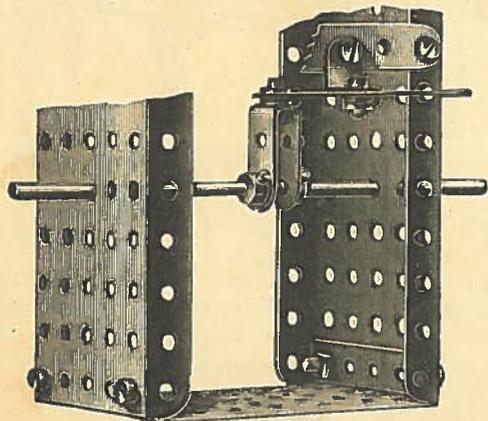
E—Nottolino applicato al pignone, usato anche come freno.



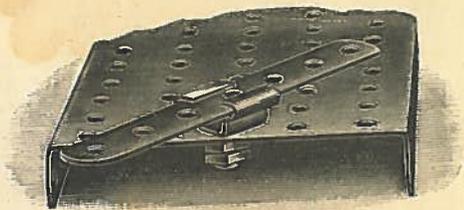
F—Freno a frizione con molla.



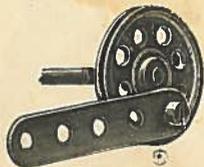
H—Sostegno di asse girevole che permette uno spostamento longitudinale.



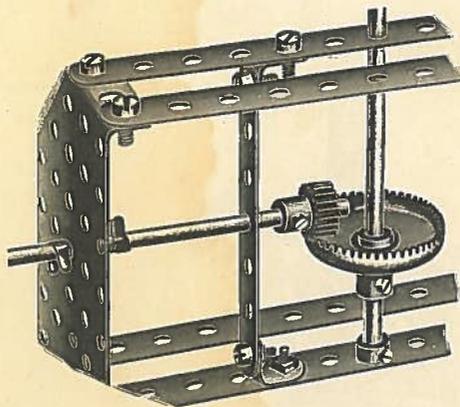
K—Sostegno girevole per movimento combinato di oscillazione e spostamento di una striscia.



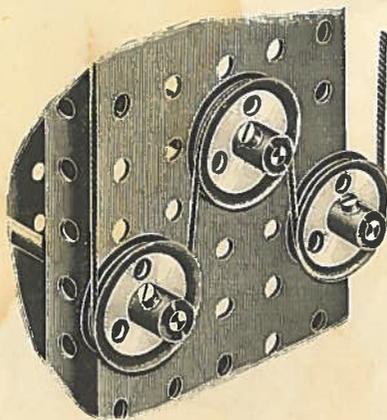
N—Leva circolare combinata con una rondella forata ed una striscia fissata alla stessa con contro dado.



I—Combinazione d'ingranaggio per trasmissione fra assi perpendicolari.



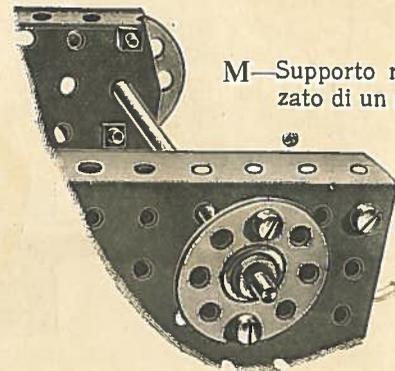
L—Metodo di alternamento con puleghe per aumentare l'attrito della trasmissione.



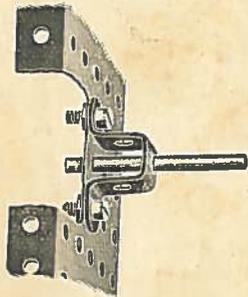
J—Paranco.



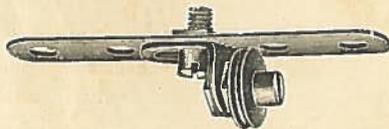
M—Supporto rinforzato di un asse.



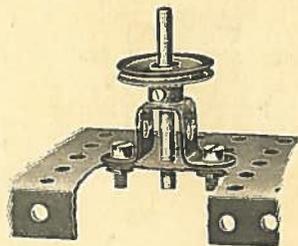
O—Supporto per un asse, formato da una lastrina a piega doppia fissata su placca perforata.



Q—Supporto sospeso per puleggia di 12 mm. Il bollone che serve come asse alla puleggia è fermato da due dadi, uno a ciascun lato della squadretta.



P—Sostegno per asse verticale.



R—Supporto sospeso per pulegge più grandi. Il gambo filettato del bollone penetra nel foro della puleggia e vi è trattenuto dalla vite d'arresto.



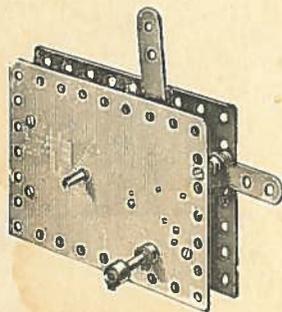
# Motore elettrico Meccano

Il motore elettrico Meccano è il più pratico e potente motore-giocattolo che esista. Serve ottimamente per azionare: Ascensori, Molini, Torni, Gru e numerosi altri modelli Meccano. Mediante appropriate combinazioni d'ingranaggi, solleva fino a 15 chilogrammi di peso morto. Due o tre pile a secco bastano per farlo agire, ma gli accumulatori sono preferibili.

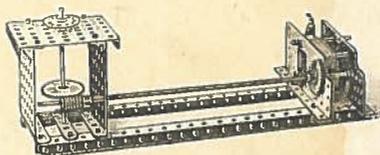
Trasmissione diretta e potente. Ingranaggi intercambiabili. Questo motore dà vita ai modelli costruiti con Meccano. Le scatole No. 1x 2x e 3x contengono anche il motore elettrico.

## Motore Meccano a molla

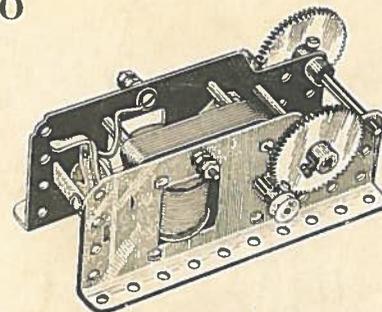
Di forma semplice e pratica, contiene in sé la propria forza motrice. Si applica sul modello stesso che deve azionare, del quale diviene parte integrante.



Il motore a molla No. 1 si adatta a un gran numero di modelli Meccano. È munito d'una leva d'arresto e di marcia avanti e indietro. Prezzo, Lire 11.50



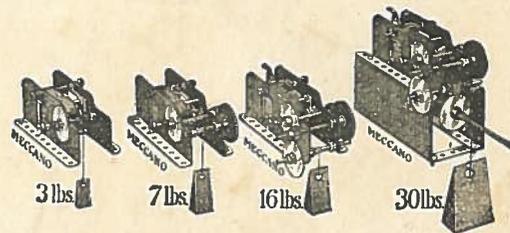
Sistema di applicazione del motore elettrico alle gioiste ed altri modelli simili.



PREZZI :

Con marcia avanti ..	.. Lire 11.50
.. .. reversibile ..	.. .. 18.50

20 00  
30 00



Kg. 1½

Kg. 3½

Kg. 8

Kg. 15

Questa figura mostra quattro diverse combinazioni d'ingranaggi Meccano applicati al motore elettrico. Il sollevamento del peso si effettua dall'asse d'armatura. Si ha nello stesso tempo una marcia lenta e potente. Per questi esperimenti bastano tre pile a secco (circa 4 volts).

Suggerimenti per l'uso del motore elettrico con sola marcia avanti: Quando si applica questo motore ad una gru o simile apparecchio, conviene fissare una rondella con vite d'arresto sull'asse, all'interno della placca vicino al maggiore ingranaggio, lasciandogli un giuoco di 6 o 7 mm. Quando il carico ha raggiunta la sommità, l'asse può essere spostato di altrettanti millimetri, liberando il pignone dall'ingranaggio e in tal modo il carico precipita di nuovo abbasso

25 00

## Descrizione e prezzi dei pezzi staccati Meccano

No.		Per dozzina, Lire
1	Striscie perforate, cm. 32 .. ..	5.=
2	" " " 14 .. ..	3.=
3	" " " 9 .. ..	1.60
4	" " " 7 $\frac{1}{2}$ .. ..	1.40
5	" " " 6 .. ..	1.30
6	" " " 5 .. ..	1.30

8	Angoli perforati, cm. 32 .. ..	9.=
9	" " " 14 .. ..	5.=

10	Supporti semplici .. ..	1.=
----	-------------------------	-----

11	Supporti doppi .. ..	2.=
----	----------------------	-----

12	Arretrate .. ..	1.=
----	-----------------	-----

13	Assi, cm. 29 .. ..	8.=
13A	" " 20 .. ..	6.=
14	" " 15 .. ..	4.=
15	" " 12 $\frac{1}{2}$ .. ..	4.=
15A	" " 11 $\frac{1}{2}$ .. ..	4.=
16	" " 9 .. ..	3.=
17	" " 5 .. ..	2.=
18A	" " 2 $\frac{1}{2}$ .. ..	2.=

19	Manovelle .. ..	6.=
----	-----------------	-----

19A	Ruote di 75 mm. .. ..	16.=
-----	-----------------------	------

20	Puleggie doppie .. ..	18.=
----	-----------------------	------

20A	Puleggie di 50 mm. con vite d'arresto	24.=
21	" " 38 " " " " "	18.=
22	" " 25 " " " " "	12.=
22A	" " 25 " " senza vite d'arresto	6.=
23	" " 12 " " " " "	4.=
23A	" " 12 " " con " " "	12.=

24	Piastre perforate .. ..	16.=
----	-------------------------	------

25	Pignoni di 19 mm. .. ..	30.=
26	" " 12 " " .. ..	18.=

27	Ingranaggi — 50 denti — per pignoni di 19 mm. .. ..	20.=
27A	" " 56 " " per pignoni di 12 mm. .. ..	24.=

28	Ruote a ingranaggio di 38 mm. .. ..	30.=
29	" " " 19 " " .. ..	24.=

32	Viti senza fine .. ..	20.=
----	-----------------------	------

33	Nottolini .. ..	6.=
----	-----------------	-----

34	Chiavi .. ..	6.=
----	--------------	-----

35	Fermagli a molla .. ..	1.=
----	------------------------	-----

36	Cacciaviti .. ..	6.=
----	------------------	-----

37	Viti con dado .. ..	0.75
37A	Dadi .. ..	0.50
38	Rondelle .. ..	0.30
40	Matasse di cordoncino .. ..	3.=

## Descrizione e prezzi dei pezzi staccati Meccano (continuazione)

No.		Per dozzina, Lire
41	—Patte d'elica .. .. .	6.=
43	—Molle .. .. .	4.=
44	—Lastrine piegate semplici .. .. .	4.=
45	—Lastrine a piega doppia .. .. .	4.=
46	—Lastrine piegate grandi .. .. .	6.=
47A	—Dinamometri a tensione .. .. .	48.=
50	—Supporti a guida .. .. .	4.=

No. Per dozzina—Lire  
52—Placche perforate rettangolari cm.  
14 x 6 12.=

53	—Placche perforate rettangolari cm. 9 x 6	10.=
----	---	------

54	—Placche perforate a settore .. .. .	10.=
56	—Manuali d'istruzioni .. .. .	36.=

57	—Ganci .. .. .	2.=
----	----------------	-----

58—Cordone elastico, in lunghezze di 1 m. 24.=

59	—Rondelle con vite d'arresto .. .. .	6.=
----	--------------------------------------	-----

60	—Lastrine piegate, cm. 6 .. .. .	3.=
----	----------------------------------	-----

No.		Per dozzina—Lire
61	—Ali per molini a vento .. .. .	6.=

62	—Leve .. .. .	12.=
----	---------------	------

63	—Manicotti per accoppiamento d'assi ..	18.=
65	—Forcelle di centramento .. .. .	6.=
94	—Catena "Galle," in lunghezze di 1 m.	24.=

95	—Ruote dentate di 50 mm. .. .. .	12.=
96	—" " " 25 " .. .. .	..

99	—Striscie doppie, cm. 32 .. .. .	7.=
100	—" " " 14 .. .. .	4.=
101	—Fusi per telaio .. .. .	1.50
103	—Lastrine a fori doppi cm. 14 .. .. .	4.=
104	—Navette per telai meccanici .. .. .	24.=
105	—Uncinetti id id .. .. .	6.=
106	—Cilindri id id .. .. .	12.=
107	—Tavolette per "Meccanografo" .. .. .	24.=