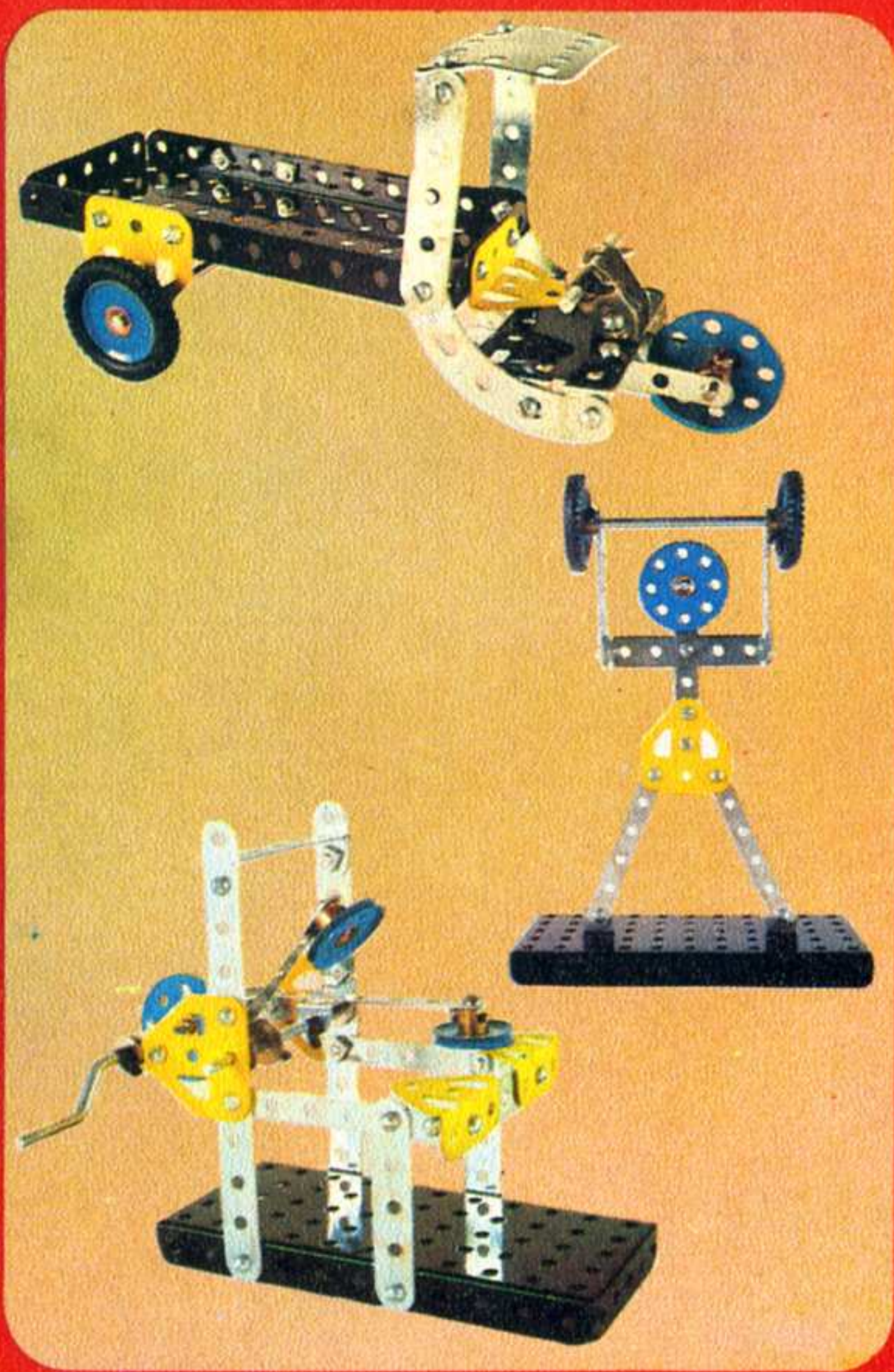



# METALING®



# ÍNDICE GENERAL DE PIEZAS


## METALING



**5**

**TIRAS**

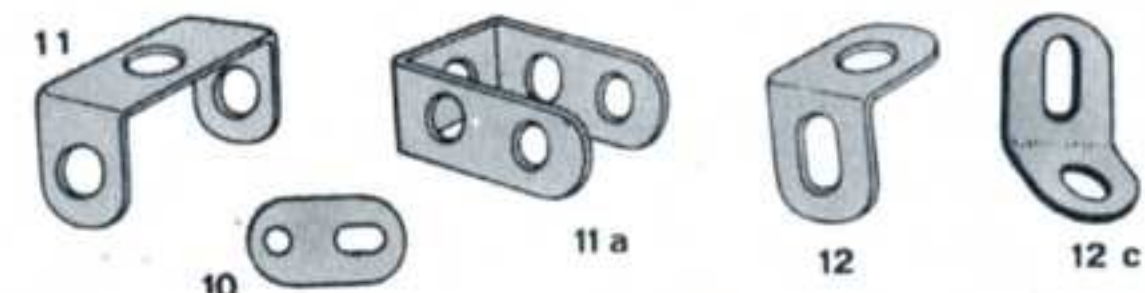
1 - 25 aguj.	32 cm.	3 - 7 aguj.	9 cm.
1a - 19 aguj.	24 cm.	4 - 6 aguj.	7,5 cm.
1b - 15 aguj.	19 cm.	5 - 5 aguj.	6 cm.
2 - 11 aguj.	14 cm.	6 - 4 aguj.	5 cm.
2a - 9 aguj.	11,5 cm.	6a - 3 aguj.	4 cm.




**7**

**VIGUETAS**

7 - 49 aguj.	62 cm.	9a - 9 aguj.	11,5 cm.
7a - 37 aguj.	47 cm.	9b - 7 aguj.	9 cm.
8 - 25 aguj.	32 cm.	9c - 6 aguj.	7,5 cm.
8a - 19 aguj.	24 cm.	9d - 5 aguj.	6 cm.
8b - 15 aguj.	19 cm.	9e - 4 aguj.	5 cm.
9 - 11 aguj.	14 cm.	9f - 3 aguj.	4 cm.




**10** - Soporte plano  
**11** - Soporte doble  
**11a** - Soporte doble 2x1 aguj.  
**12** - Soporte angular 1x1 aguj.  
**12a** - Soporte angular 2x2 aguj.  
**12b** - Soporte angular 2x1 aguj.  
**12c** - Soporte angular obtuso



**13**


**EJES**

13 - 29 cm.	16 - 9 cm.
13a - 20 cm.	16a - 6 cm.
14 - 16,5 cm.	16b - 7,5 cm.
14a - 14 cm.	17 - 5 cm.
15 - 13 cm.	18a - 38 mm.
15a - 11,5 cm.	18b - 25 mm.
15b - 10 cm.	



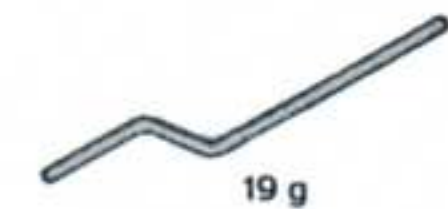
**19a**

19a - Rueda radial 75 mm. Ø



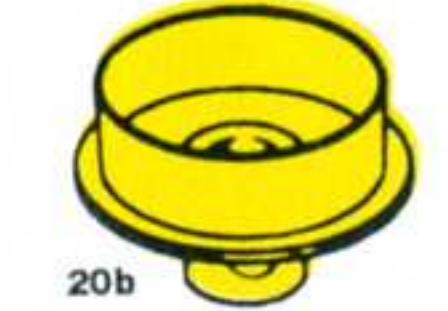
**19b**  
**20a**

19b - Polea 75 mm. Ø con buje  
 20a - Polea 50 mm. Ø con buje



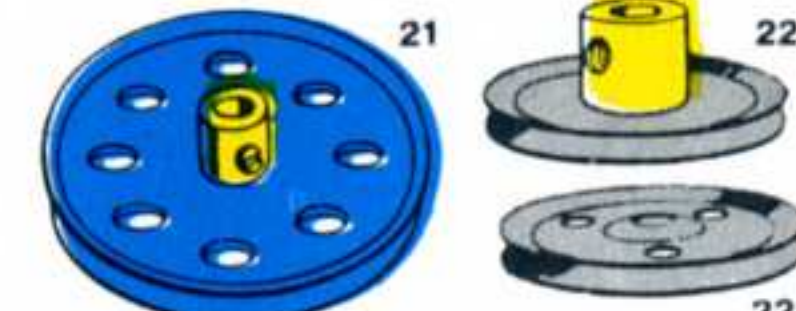
**19g**  
**19h**

19g - Manivela 90 mm.  
 19h - Manivela 125 mm.



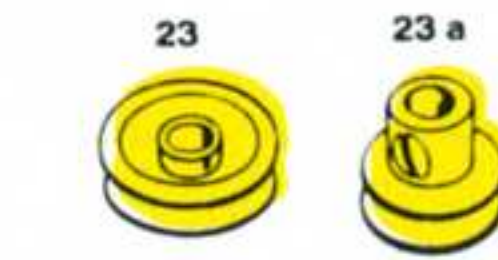
**20**  
**20b**

20 - Rueda rebordeada 28 mm. Ø  
 20b - Rueda rebordeada 19 mm. Ø




**21**  
**22**  
**22a**

21 - Polea 38 mm. Ø con buje  
 22 - Polea 25 mm. Ø con buje  
 22a - Polea 25 mm. Ø sin buje




**23**  
**23a**

23 - Polea 12 mm. Ø  
 23a - Polea 12 mm. Ø con buje



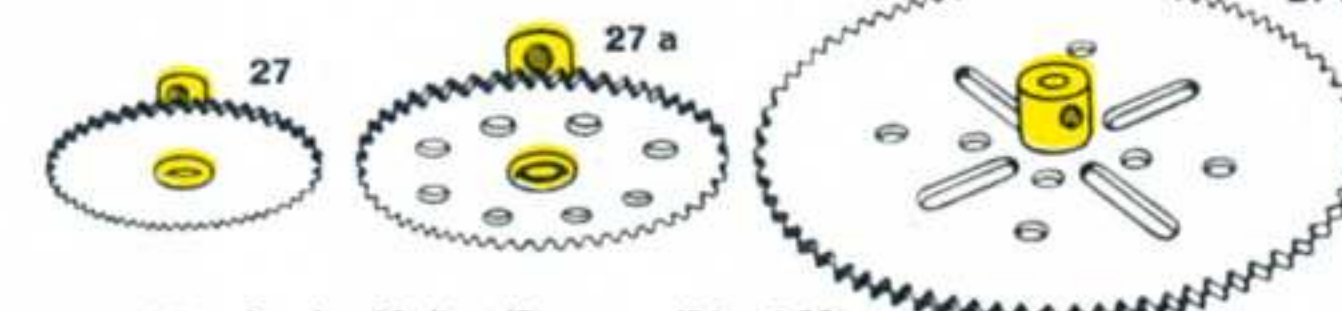
**24**  
**24a**  
**24b**  
**24c**

24 - Rueda 34 mm. Ø 8 aguj.  
 24a - Disco 34 mm. Ø 8 aguj.  
 24b - Rueda 34 mm. Ø 6 aguj.  
 24c - Disco 34 mm. Ø 6 aguj.




**25**  
**26**

25 - Piñon 25 dientes 19x6 mm.  
 26 - Piñon 19 dientes 13x6 mm.




**27**  
**27a**  
**27b**  
**27c**

27 - Rueda 50 dent. (Engrana piñón n.º 25)  
 27a - Rueda 57 dent. (Engrana piñón n.º 26)  
 27b - Rueda 133 dent. (Engrana piñón n.º 26)  
 27c - Rueda 95 dent. (Engrana piñón n.º 26)




**28**  
**29**

28 - Rueda catalina 38 mm. Ø 50 dent.  
 29 - Rueda catalina 19 mm. Ø 25 dent.



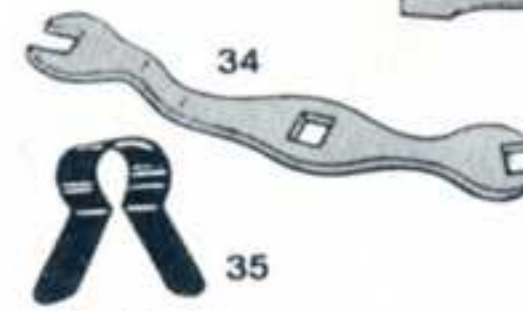
**30**  
**30a**  
**30c**

30 - Rueda cónica 22 mm. Ø 26 dientes  
 30a - Rueda cónica 12 mm. Ø 16 dientes  
 30c - Rueda cónica 38 mm. Ø 48 dientes



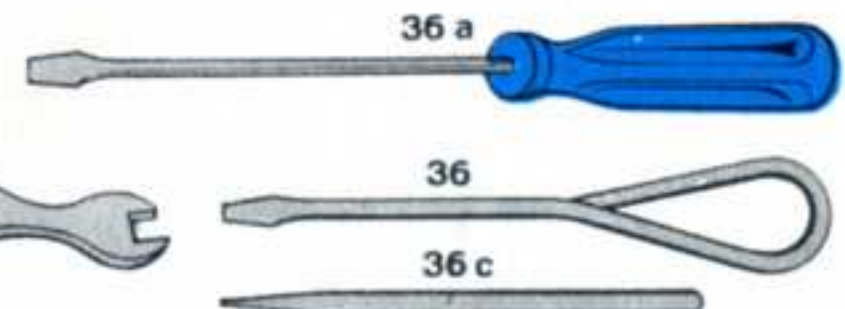
**31**  
**32**  
**33**

31 - Rueda 25 mm. 38 dientes  
 32 - Engranaje sin fin  
 33 - Engranaje universal 45 mm. Ø




**34**  
**35**

34 - Llave  
 35 - Abrazadera de resorte



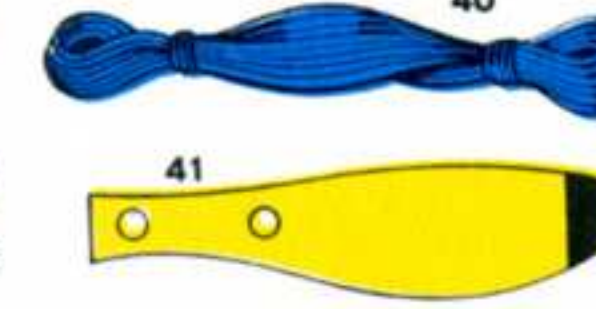
**36**  
**36a**  
**36c**

36 - Destornillador  
 36a - Destornillador con puño plast.  
 36c - Varilla afilada (punzón).



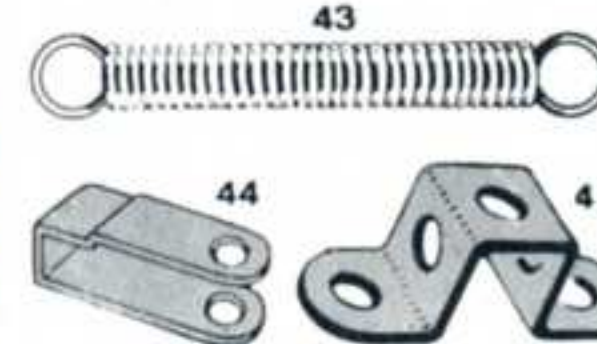
**37a**  
**37b**  
**37c**  
**38**  
**38d**

37a - Tuerca  
 37b - Tornillo 6 mm.  
 37c - Tornillo 5 mm.  
 38 - Arandela 10 mm. Ø  
 38d - Arandela 19 mm. Ø




**40**  
**41**

40 - Ovillo cuerda Metaling  
 41 - Pala de hélice



**43**  
**44**  
**45**


43 - Resorte 5 cm (tracción).  
 44 - Tira doblada sin horquilla  
 45 - Tira doble encorvadura



**46**  
**48a**  
**48b**  
**48c**  
**48d**


**TIRAS DOBLADAS**

46 - 5 x 2 aguj. 60 x 25 mm.  
 47 - 5 x 3 aguj. 60 x 38 mm.  
 47a - 6 x 3 aguj. 75 x 38 mm.  
 48 - 3 x 1 aguj. 38 x 12 mm.  
 48a - 5 x 1 aguj. 60 x 12 mm.  
 48b - 7 x 1 aguj. 90 x 12 mm.  
 48c - 9 x 1 aguj. 115 x 12 mm.  
 48d - 11 x 1 aguj. 140 x 12 mm.




**50**  
**51**

50 - Soporte tira (Deslizante)  
 51 - Placa rebordeada 3x5 aguj. 6x4 cm.



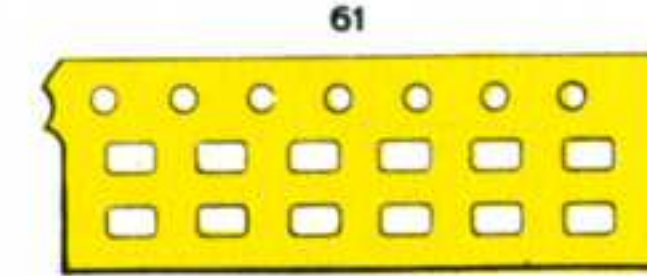
**52**  
**53a**  
**55a**

52 - Placa rebordeada 11x5 aguj. 14x6 cm.  
 53a - Placa rebordeada 7x5 aguj. 9x6 cm.  
 55a - Tira con muesca 5 cm.



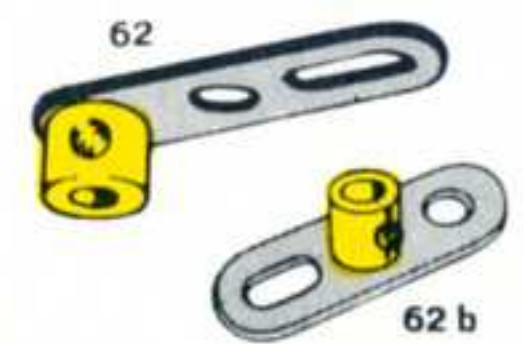
**54**  
**57c**  
**57d**  
**58**  
**59**

54 - Placa rebordeada sector 11,5 cm.  
 57c - Gancho cargado  
 57d - Gancho  
 58 - Cuerda resorte (1 metro)  
 59 - Collar de fijación (bujes)



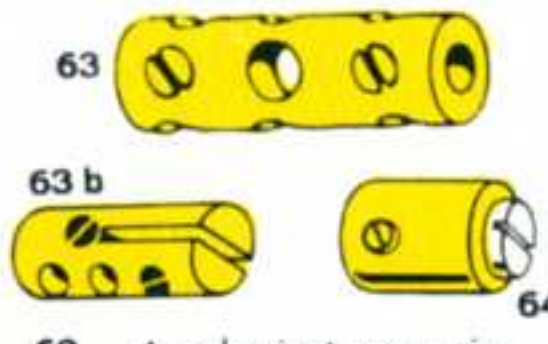
**61**

61 - Aspa molino




**62**  
**62b**

62 - Cigüeña  
 62a - Cigüeña roscada  
 62b - Cigüeña con buje central



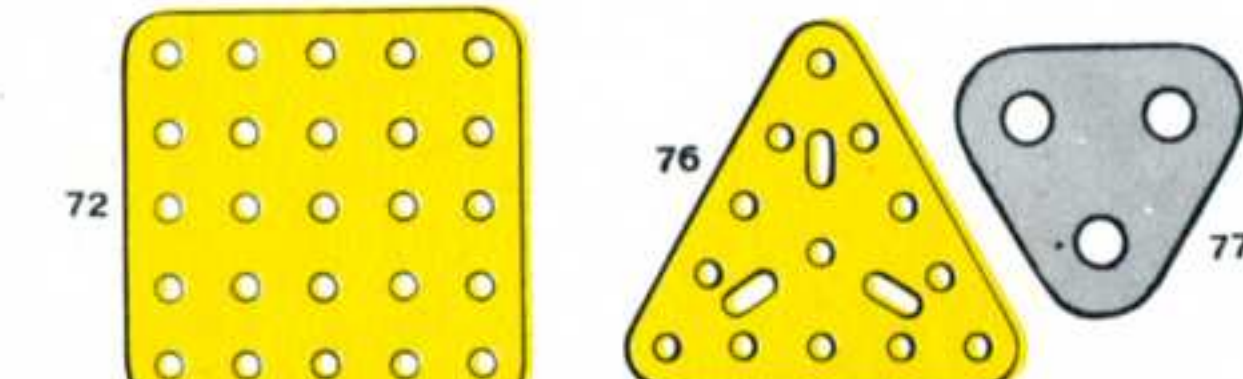
**63**  
**63b**  
**63c**  
**64**

63 - Acoplamiento para ejes  
 63b - Acoplamiento ejes y tiras  
 63c - Acoplamiento roscado  
 64 - Bujes roscados




**65**  
**69**

65 - Horquilla centradora  
 69 - Tornillo invisible



**70**  
**72**  
**76**  
**77**


70 - Placa plana 11x5 aguj. 14x6 cm.  
 72 - Placa plana 5x5 aguj. 6x6 cm.  
 76 - Placa triangular 5 aguj. 6 cm.  
 77 - Placa triangular 2 aguj. 2,5 cm.



**78**

**VARILLA ROSCADA**

78 - 29 cm.	80b - 11,5 cm.
79 - 20 cm.	80c - 7,5 cm.
79a - 15 cm.	81 - 5 cm.
80 - 12,5 cm.	82 - 2,5 cm.
80a - 9 cm.	



**90a**

**TIRAS CURVAS**

89 - 11 agujeros  
 90 - 5 agujeros (gran radio)  
 90a - 5 agujeros (peq. radio)

## ENGRANAJES



Con esta serie de engranajes, conjuntamente con las piezas **METALING** que se hallan en los equipos, puedes construir una gran variedad de mecanismos.

Estos engranajes poseen una gran variedad de aplicaciones mecánicas. A continuación hallarás una serie de ejemplos que se pueden aplicar fácilmente a modelos de tu imaginación.

**ENGRANAJES.** — Podemos definirlos como conjunto de piezas que se unen o enlazan entre sí. Con ellos podemos transmitir la fuerza motriz al punto de aplicación. Esta fuerza motriz puede ser manual o bien la producida por un motor eléctrico **METALING**.

**ENGRANAJES RECTOS.** — Son los empleados para transmitir la marcha entre dos ejes paralelos, tales son los de referencia número 25, 26, 27, 27A, 27B, 27C y 31.

**ENGRANAJES CÓNICOS.** — Si los ejes empleados están en ángulo recto, emplearás los engranajes cónicos n.º 30, 30A y 30C.

**ENGRANAJES «CATALINA».** — Como tales son los n.º 28 y 29. Tienen dos aplicaciones básicas: como embrague en línea y como ángulo recto.

- a) Como embrague más adelante efectuarás un montaje.
- b) Cuando los ejes a engranar forman ángulo recto, puedes engranar las ruedas catalinas con un piñón recto n.º 25 ó 26. En los montajes próximos encontrarás ejemplos.

**ENGRANAJE SINFIN.** — El engranaje sinfin n.º 32 **METALING** es del tipo irreversible, por lo que debe usarse siempre como impulsor.

**ENGRANAJE UNIVERSAL.** — El engranaje universal **METALING** n.º 33 se aplica para cualquier tipo de engravaciones, tanto en línea, como angulares, rectas, oblicuas como de embrague, siempre que sea un arrastre lento.

**RUEDAS CADENA DE PLÁSTICO.** — Cuando necesitemos transmitir la fuerza motriz entre dos ejes paralelos, separados a distancia, la mejor transmisión a emplear es la cadena de plástico **METALING** n.º 374 conjuntamente con las ruedas n.º 91 ó 92.

**RUEDA TRINQUETE.** — Esta rueda n.º 148 la usaremos conjuntamente con el trinquete n.º 147A. Con ello conseguimos que un eje motriz funcione en un solo sentido.

**VARILLA ACANALADA Y TORNILLO.** — La varilla acanalada n.º 230, permite deslizar a una rueda o piñón por ella, al mismo tiempo que gira mediante el tornillo n.º 231 especial para esta varilla. Si por el contrario, sujetamos fuertemente el tornillo, rueda sin deslizarse (Fig. 1).

### NORMAS GENERALES

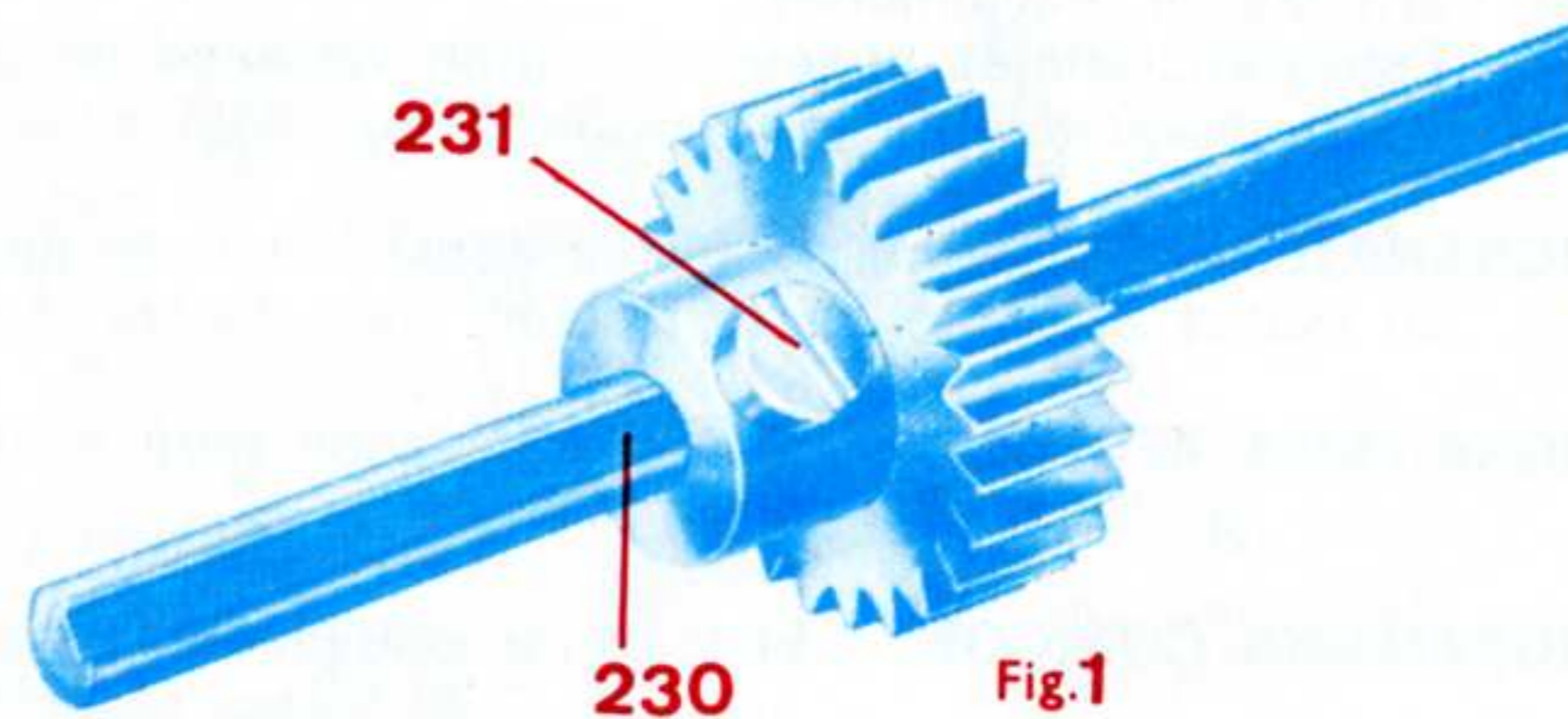
Hasta ahora hemos tenido presente un eje haciendo marchar a otro sin referirnos a sus respectivas velocidades.

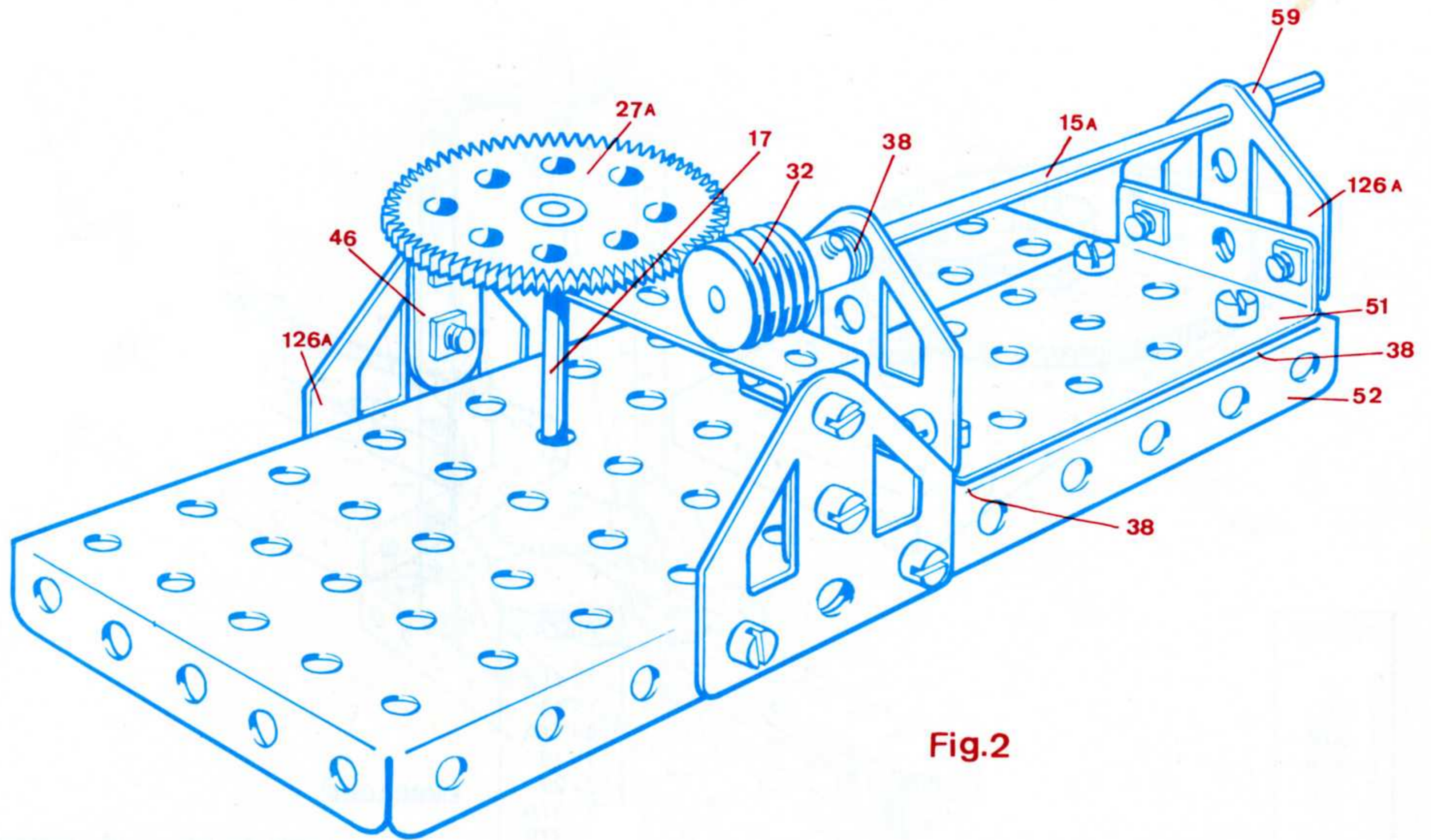
Una función importante del engranaje es la de hacer marchar un eje o ejes a un grado de velocidad que es diferente al de impulsión.

Supongamos que, por ejemplo, ponemos un piñón n.º 26 de 19 dientes en un eje, tomándolo para poner en marcha una rueda dentada del n.º 27C de 95 dientes. Este segundo eje, con la rueda 27C, girará a  $1/5$  de la velocidad del eje del piñón 26. Este proceso se denomina **reducción**. Al reducir la velocidad, aumenta la potencia, por lo que:

El aumento de potencia es directamente proporcional al número relativo de dientes en los dos engranajes. En el ejemplo anterior la relación es de 1 a 5, por lo que la potencia efectiva del segundo eje, receptor, es 5 veces superior a la del motriz, equipado con el piñón 26.

Si en vez de reducción de velocidad queremos un aumento, entonces llevamos un proceso idéntico, pero al revés, por lo que todo aumento significa una **pérdida de potencia**.





**Fig.2**

**PIEZAS**

- 1 - 15A
- 1 - 17
- 1 - 27A
- 1 - 32
- 16 - 37A
- 16 - 37B
- 1 - 37C
- 9 - 38
- 1 - 46
- 1 - 51
- 1 - 52
- 2 - 59
- 3 - 69
- 4 - 126A

**REDUCCIÓN POR SINFÍN**

El eje impulsor 15A, provisto del engranaje sinfín 32, va montado en dos muñones 126A. Entre la placa rebordeada 53 y la placa rebordeada 52 van cuatro arandelas del 38, una en cada extremo, con lo que elevamos la altura del montaje soporte del eje 15A, consiguiendo que la rueda 27A ataque al sinfín 32 por la parte central.

Cada vuelta del eje impulsor hace avanzar un diente del eje receptor. Al tener la rueda 27A cincuenta y siete dientes, obtenemos una reducción 1/57.

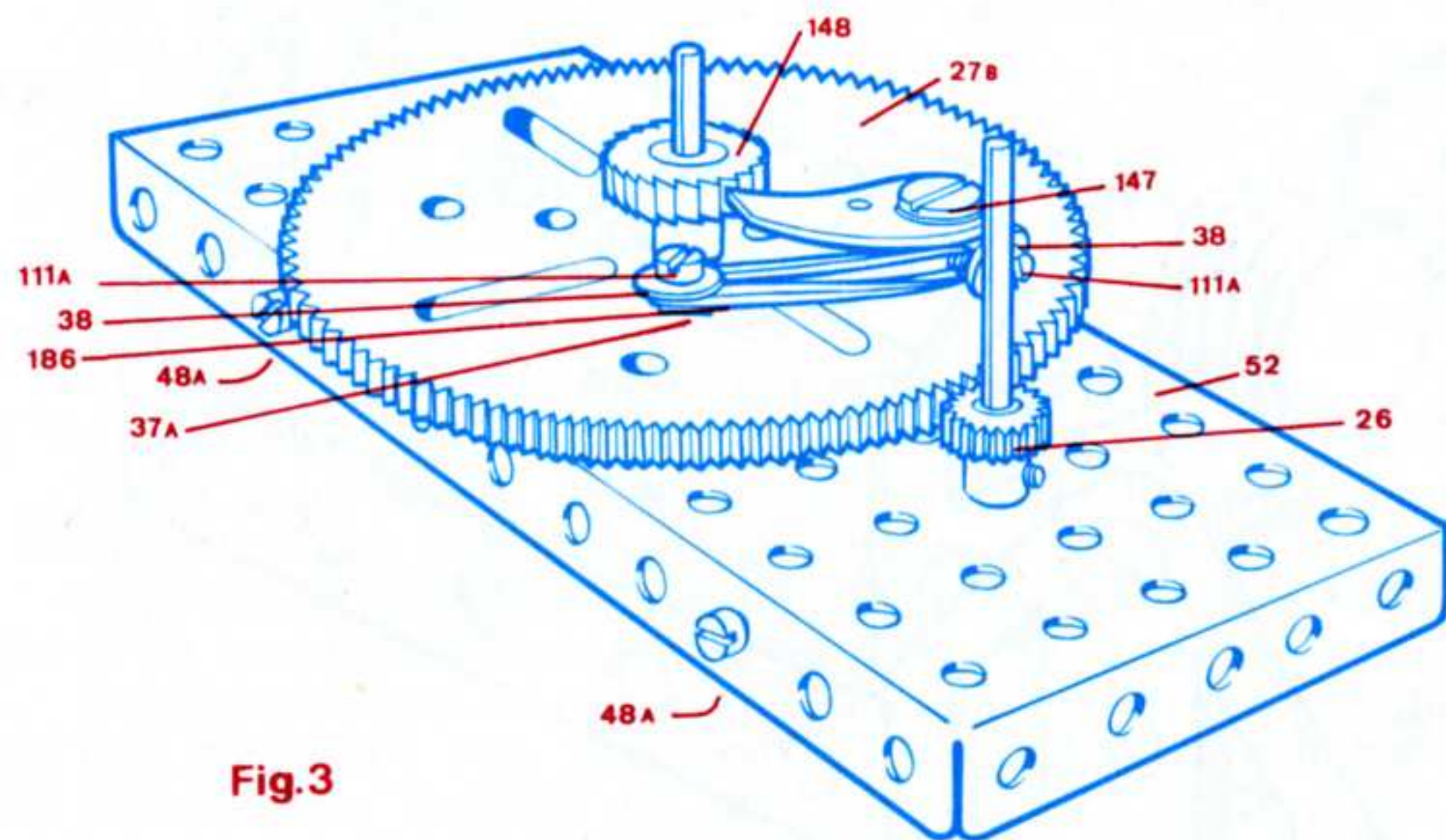


Fig.3

PIEZAS

- 2 - 17
- 1 - 26
- 1 - 27B
- 9 - 37A
- 7 - 37B
- 2 - 38
- 2 - 48A
- 1 - 52
- 1 - 59
- 1 - 62B
- 1 - 69
- 2 - 111A
- 1 - 147
- 1 - 148
- 1 - 186

PIÑÓN LIBRE

En el eje motriz va montado el piñón n.º 26, que engrana con la rueda n.º 27B, la cual gira loca sobre un eje en el que hay fijada la rueda n.º 148, sobre la que se desplaza el trinquete.

Con esta engravación conseguimos que el eje motriz pueda girar en una sola dirección.

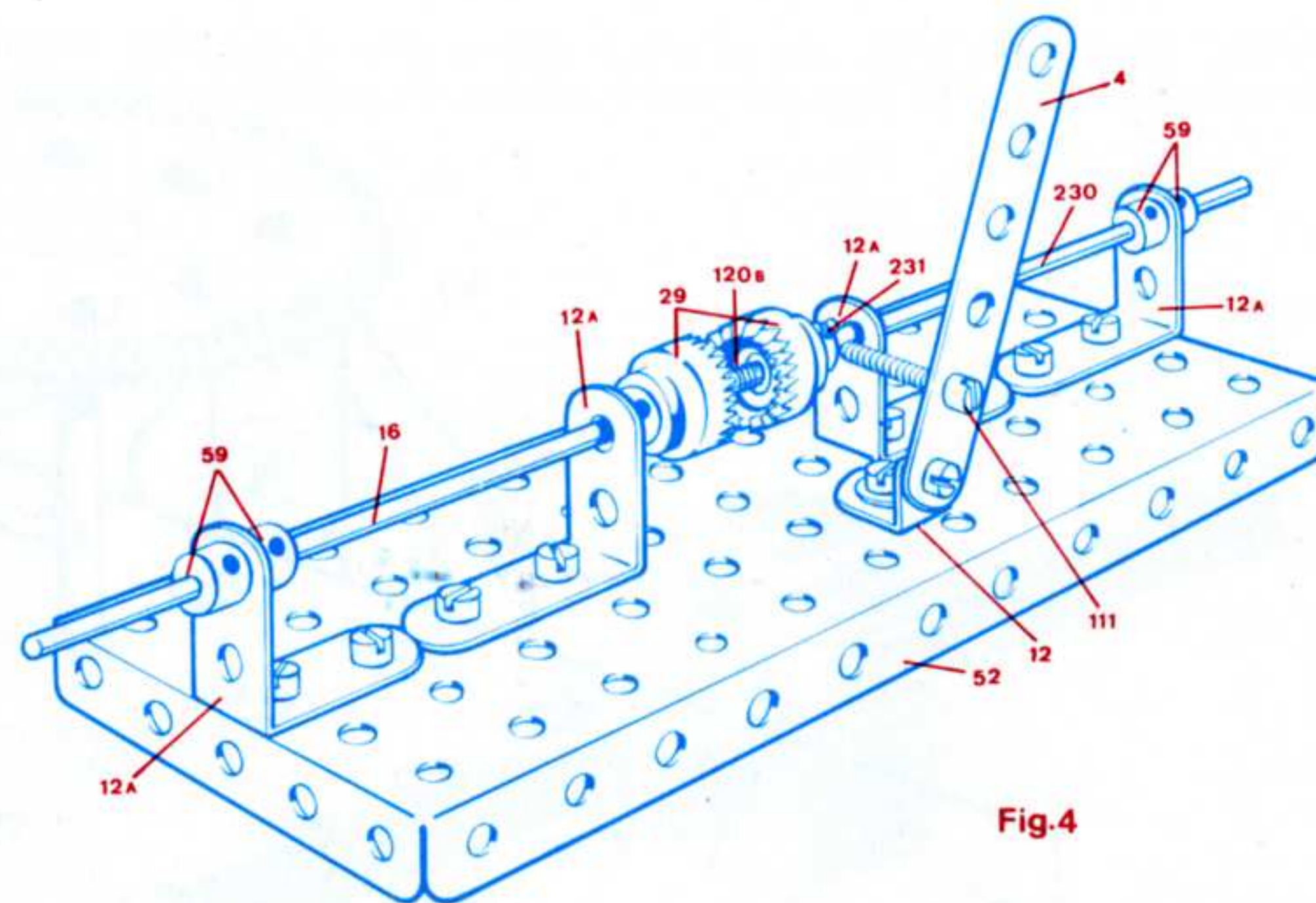


Fig.4

PIEZAS

- 1 - 4
- 1 - 12
- 4 - 12A
- 1 - 16
- 2 - 29
- 12 - 37A
- 10 - 37B
- 1 - 38
- 1 - 52
- 4 - 59
- 5 - 69
- 1 - 111
- 1 - 120B
- 1 - 230
- 1 - 231

EMBRAGUE

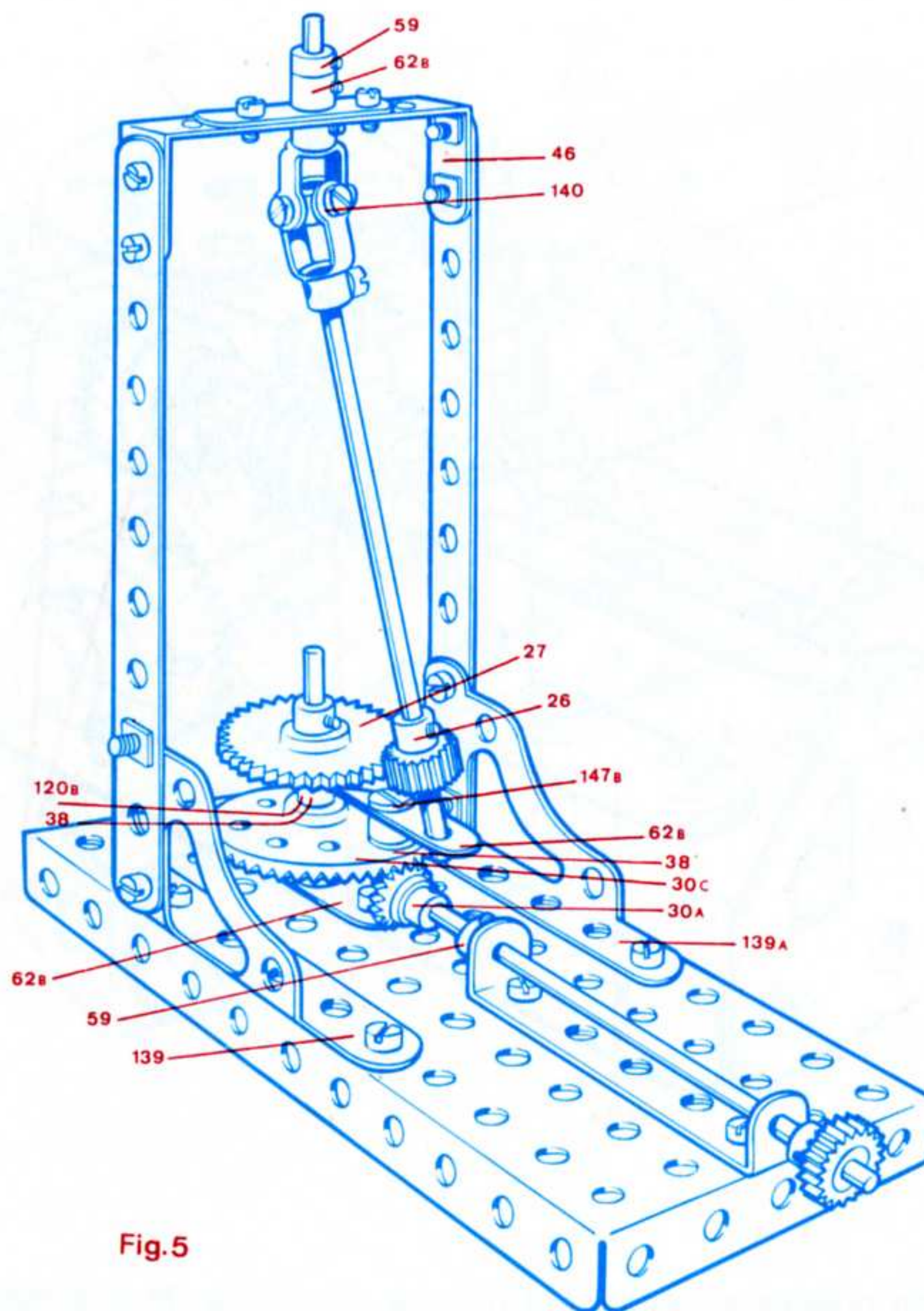
El eje motriz es una varilla acanalada 230 con una rueda catalina 29 sujeta por un perno especial 231. El eje 16 engranado lleva en su extremo otra rueda 29. Un resorte de compresión 120B va sobre el eje 230 entre las dos ruedas.

El embrague se acciona por la palanca 4 que al desplazar la rueda sobre la otra, da el movimiento, volviendo al dejarla a la posición normal por el resorte de compresión.

**PIEZAS**

- 2 - 2
- 1 - 15A
- 1 - 16
- 1 - 16A
- 1 - 18A
- 1 - 25
- 1 - 26
- 1 - 27
- 1 - 30A
- 1 - 30C
- 19 - 37A
- 18 - 37B
- 3 - 37C
- 4 - 38
- 1 - 46
- 1 - 48A
- 1 - 52
- 2 - 59
- 3 - 62B
- 5 - 69
- 1 - 120B
- 1 - 139
- 1 - 139A
- 1 - 140
- 1 - 147B

**ENGRANAJE ENCICLOIDEO**



**Fig.5**

Tal como se ve en la figura 5, el movimiento se obtiene girando cualquiera de los dos ejes extremos. Este tipo de engrane es fascinante verlo funcionar. La marcha se obtiene por la rotación de un eje alrededor de otra rueda dentada n.º 27, fijada en otro eje en el que gira loca la rueda cónica n.º 30C. Con ello las dos ruedas impulsadas reciben una rotación compuesta, muy útil en el caso de tener que alcanzar proporciones altas de reducción o aumento en poco en poco espacio.

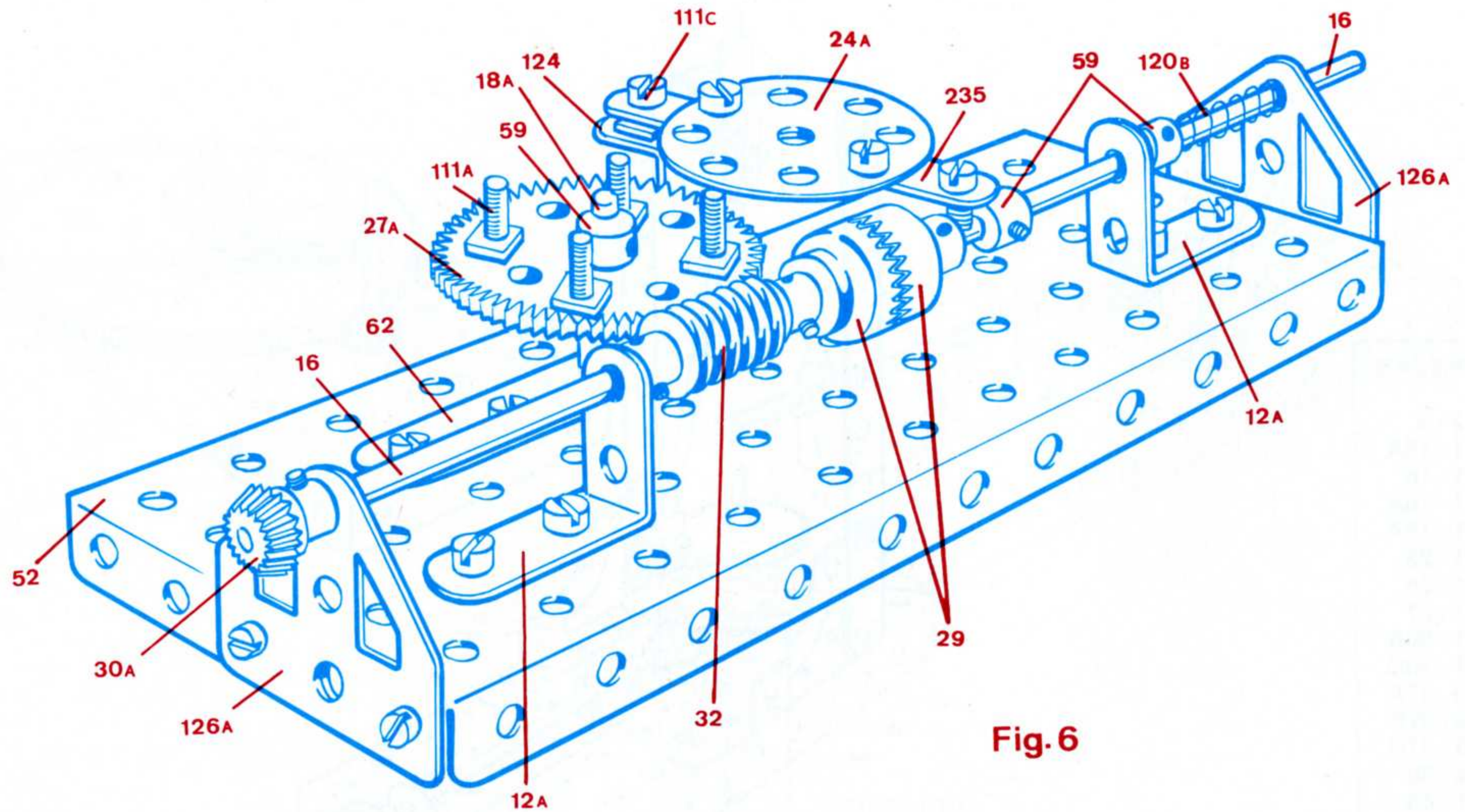


Fig.6

PIEZAS

- 2 - 12A
- 2 - 16
- 1 - 24A
- 1 - 27A
- 2 - 29
- 1 - 30A
- 1 - 32
- 20 - 37A
- 14 - 37B
- 1 - 37C
- 2 - 38
- 1 - 52
- 3 - 59
- 1 - 62
- 7 - 69
- 4 - 111A
- 1 - 111C
- 1 - 120B
- 1 - 124
- 2 - 126A
- 1 - 235

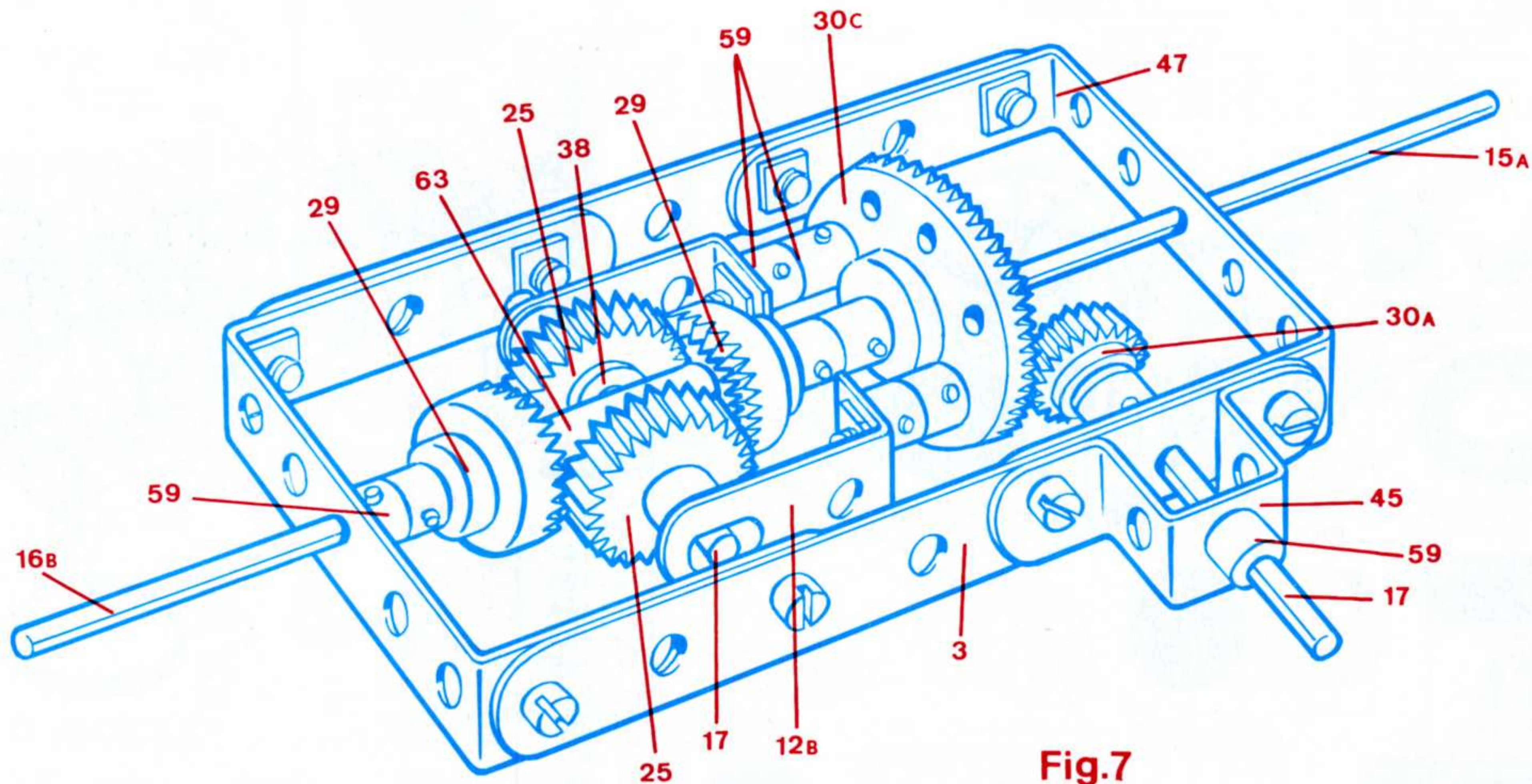
**MARCHA INTERMITENTE**

Con este mecanismo puedes conseguir la marcha de un eje de una manera intermitente mientras que el eje motoriz gira de manera continua.

El resorte 120B mantiene las catalinas 29 engranadas. A medida que la rueda 27A gira, los tornillos 111A obligan a desplazar al montaje rueda 24A y tira 235, lo que a su vez desplaza a la varilla 16 hacia la derecha, separando las catalinas 29.

La duración y frecuencia del embrague estará de acuerdo con el número de tornillos 111A y distribución sobre la rueda 27A.





**Fig.7**

PIEZAS	
2 - 3	
2 - 12B	
1 - 15A	
1 - 16B	
2 - 17	
2 - 25	
2 - 29	
1 - 30A	
1 - 30C	
10 - 37A	
8 - 37B	
4 - 38	
1 - 45	
2 - 47	
6 - 59	
1 - 63	
6 - 69	
2 - 111	

**ENGRANAJE DIFERENCIAL**

El eje motriz lleva la rueda 30A que engrana con la rueda 30C que va loca en la varilla 15A. Dos soportes 12B van fijados por un lado a la 30C con tornillos 111 a través de los collares 59.  
 Al extremo de la varilla 15A va fijada la rueda 29 y otra igual a la varilla 16B, penetrando ambas varillas en el acoplamiento 63. Otra varilla 17 que pasa también por el acoplamiento 63 en sentido transversal, lleva dos piñones 25, locos, que engranan con las ruedas 29.

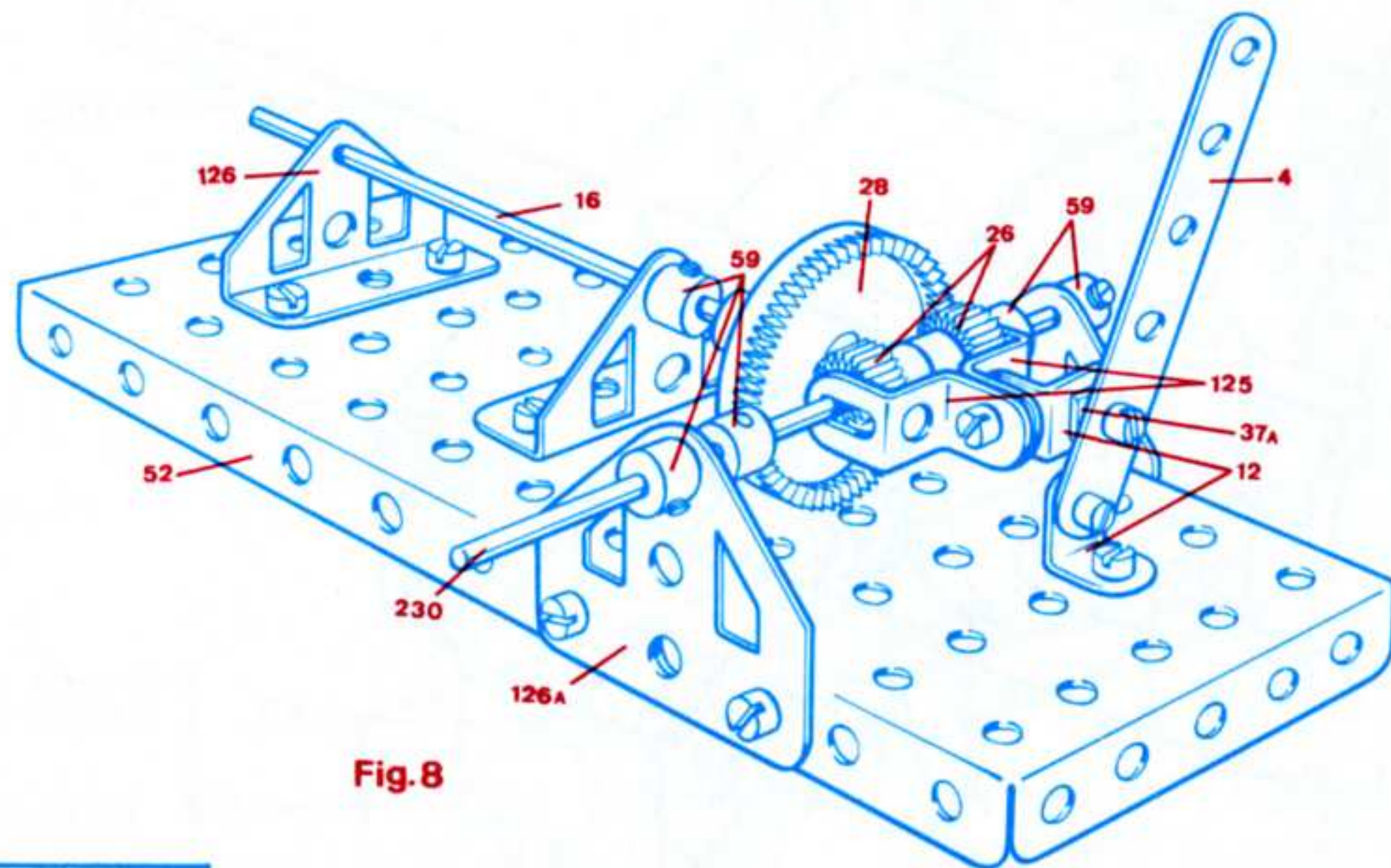


Fig. 8

**PIEZAS**

- 1 - 4
- 2 - 12
- 1 - 16
- 2 - 26
- 1 - 28
- 15 - 37A
- 12 - 37B
- 1 - 37C
- 7 - 38
- 1 - 52
- 5 - 59
- 5 - 69
- 2 - 125
- 2 - 126
- 2 - 126A
- 1 - 230
- 2 - 231

**CAMBIO DE SENTIDO DE MARCHA**

El eje motriz es una varilla acanalada 230 provista de dos piñones 26 con tornillos especiales 231 para que se deslicen por ella al ser desplazados por dos soportes 125, unos collares 59 limitan el recorrido.

La rueda catalina 28 cambia de sentido según engrane con un piñón u otro.

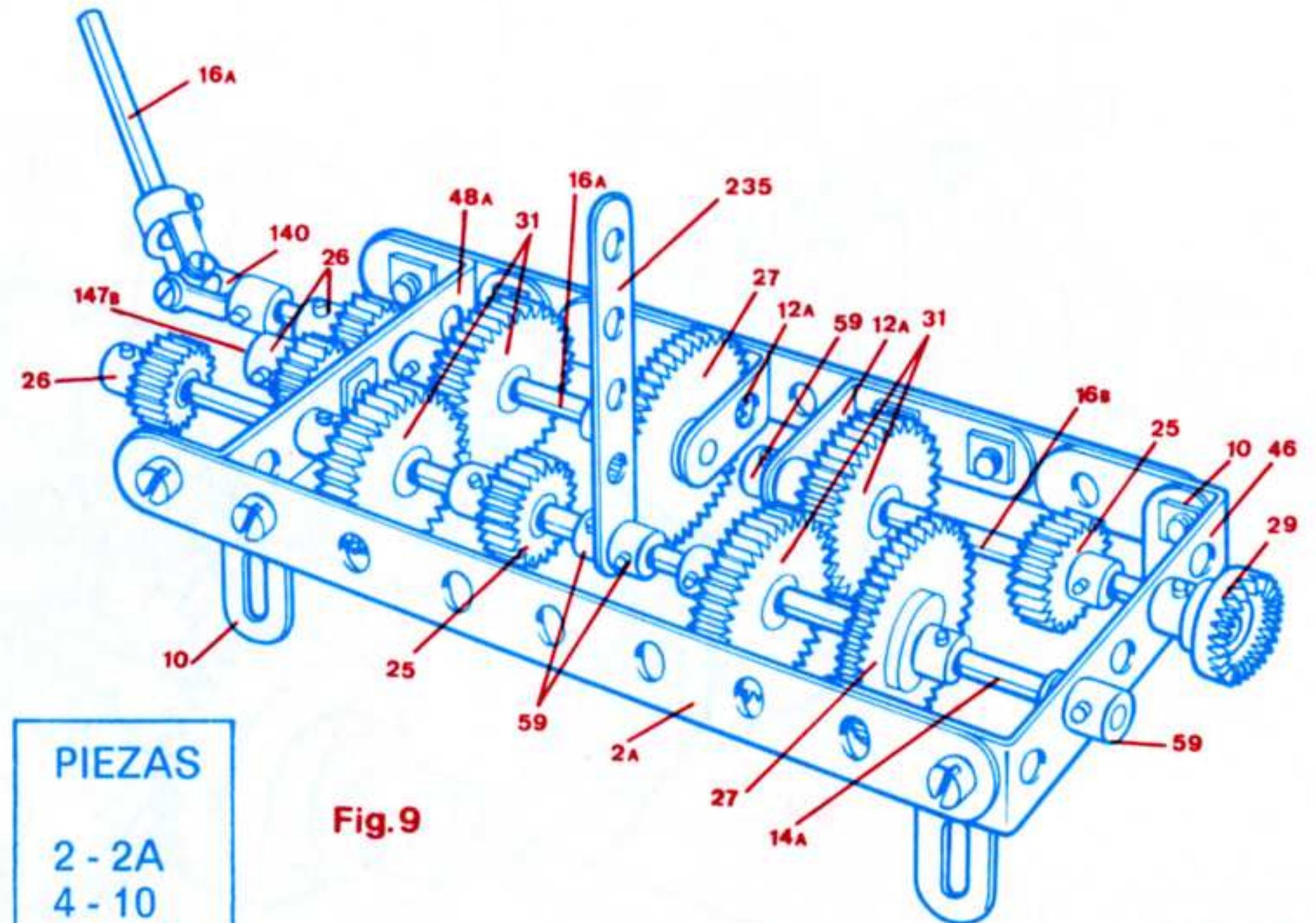


Fig. 9

**PIEZAS**

- 2 - 2A
- 4 - 10
- 2 - 12A
- 1 - 14A
- 2 - 16A
- 1 - 16B
- 2 - 25
- 3 - 26
- 2 - 27
- 1 - 29
- 4 - 31
- 12 - 37A
- 10 - 37B
- 8 - 37C
- 6 - 38
- 1 - 46
- 1 - 48A
- 4 - 59
- 10 - 69
- 1 - 140
- 1 - 147B
- 1 - 235

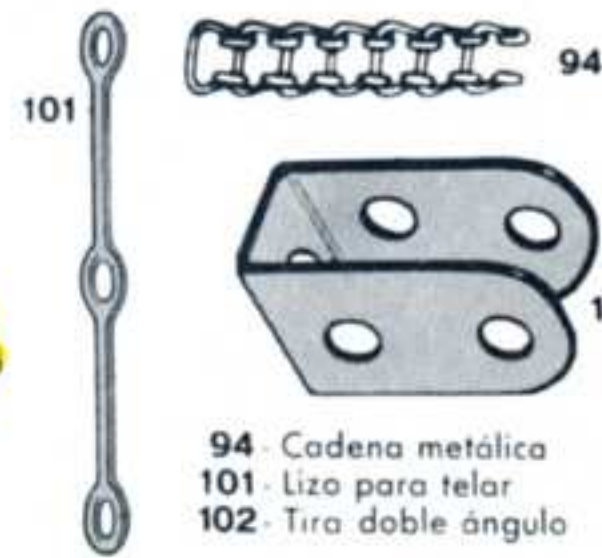
**CAJA DE VELOCIDADES DE DOS MARCHAS Y MARCHA ATRÁS**

El montaje de esta caja es muy simple siguiendo la colocación indicada en la figura 9.



91 - RUEDA CADENA PLÁSTICO

91 - 20 dientes  
92 - 10 dientes

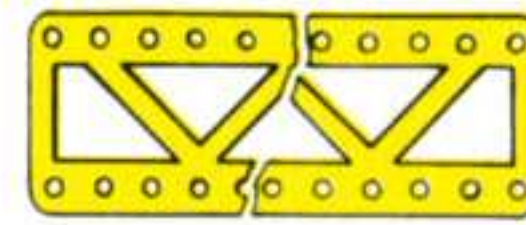


94 - Cadena metálica  
101 - Lizo para telar  
102 - Tira doble ángulo



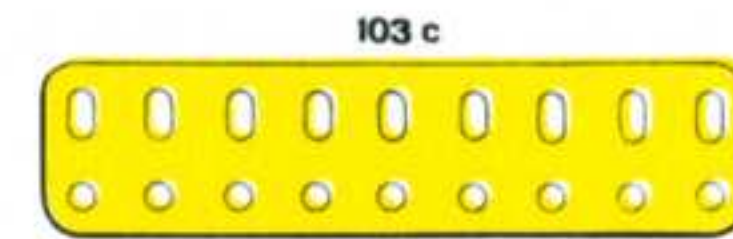
RUEDAS CADENA METALICA

95 - 50 mm. 36 dientes  
95 a - 38 mm. 28 dientes  
96 - 25 mm. 18 dientes  
96 a - 19 mm. 14 dientes



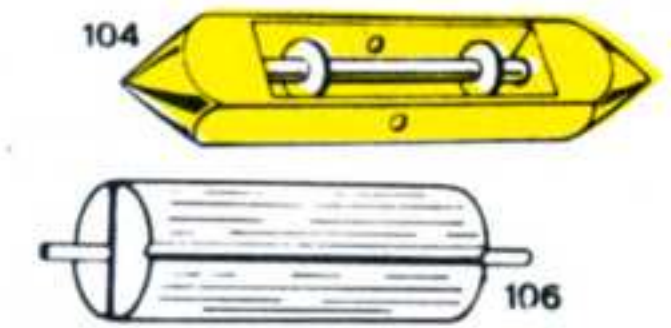
VIGUETA CALADA

97 - 7 aguj. 9 cm.  
98 - 5 aguj. 6 cm.  
99 - 25 aguj. 32 cm.  
99 a - 19 aguj. 24 cm.  
99 b - 15 aguj. 19 cm.  
100 - 11 aguj. 14 cm.  
100 a - 9 aguj. 11,5 cm.

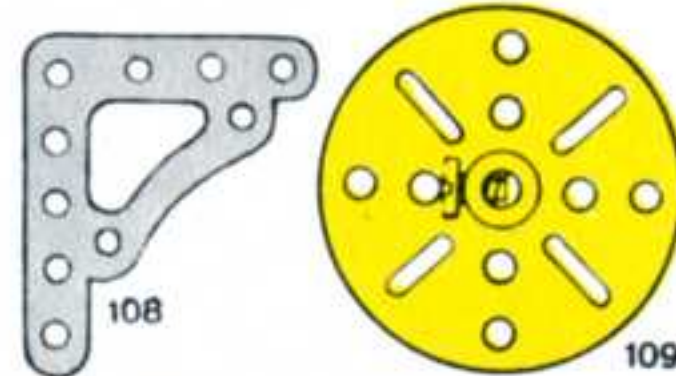


VIGUETA PLANA

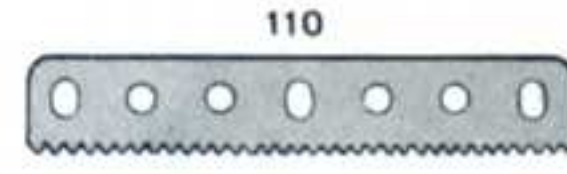
103 - 11 aguj. 14 cm.  
103 a - 19 aguj. 24 cm.  
103 b - 25 aguj. 32 cm.  
103 c - 9 aguj. 11,5 cm.  
103 d - 7 aguj. 9 cm.  
103 e - 6 aguj. 7,5 cm.  
103 f - 5 aguj. 6 cm.  
103 g - 4 aguj. 5 cm.  
103 h - 3 aguj. 4 cm.  
103 k - 15 aguj. 19 cm.



104 - Lanzadera para telar  
105 a - Pua peine  
106 - Rodillo telar  
106 a - Rodillo arena telar  
107 - Mesa para máquina dibujadora



108 - Arquitrabe (escuadra)  
109 - Placa frontal 6 cm. Ø



110 - Barra cremallera



TORNILLOS LARGOS

111 - 19 mm.  
111 a - 12 mm.  
111 c - 9,5 mm.  
111 d - 28 mm.



115 - Clavija roscada 15 mm.  
115 a - Clavija roscada 35 mm.  
116 - Estribo de conexión  
116 a - Estribo articulado



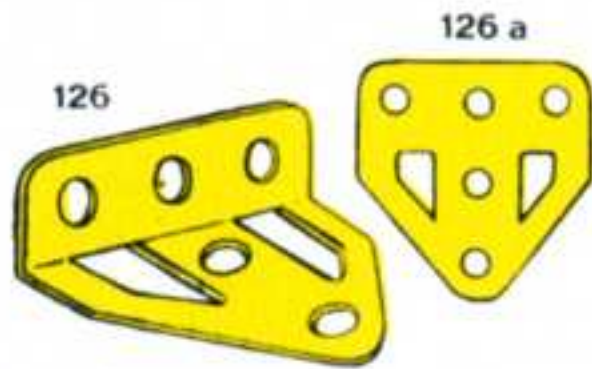
118 - Disco cubo 14 cm. Ø



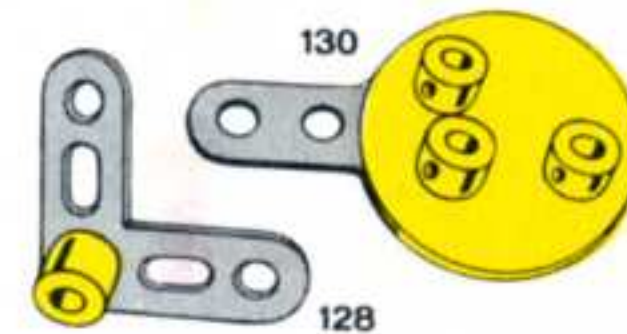
120 - Tope  
120 b - Resorte de compresión



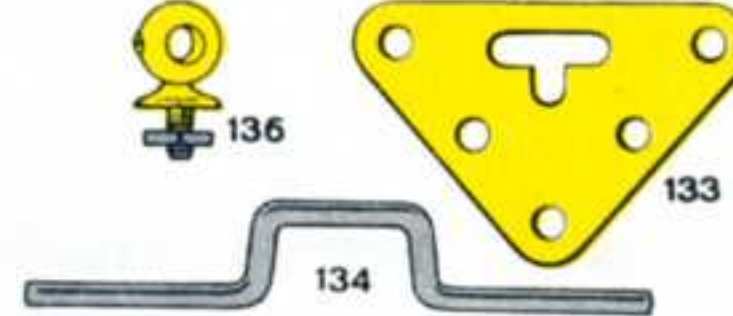
124 - Soporte angular inverso 2 aguj.  
125 - Soporte angular inverso 1 aguj.



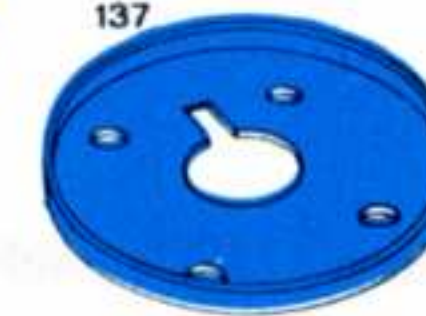
126 - Muñón  
126 a - Muñón plano



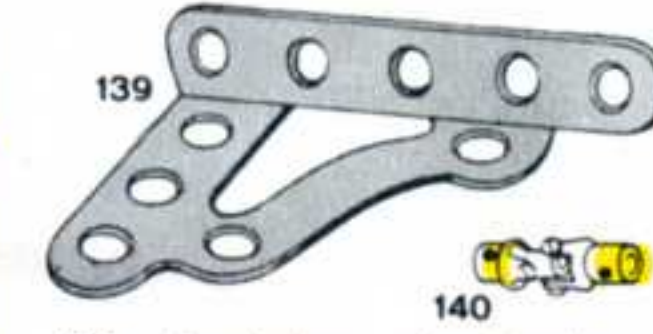
128 - Palanca angular con buje  
130 - Excéntrica 3 movimientos



133 - Soporte triangular 38 mm.  
134 - Eje cigüeña 25 mm. de curva  
136 - Apoyo balaustrada



137 - Reborde de ruedas  
138 - Chimenea de vapor



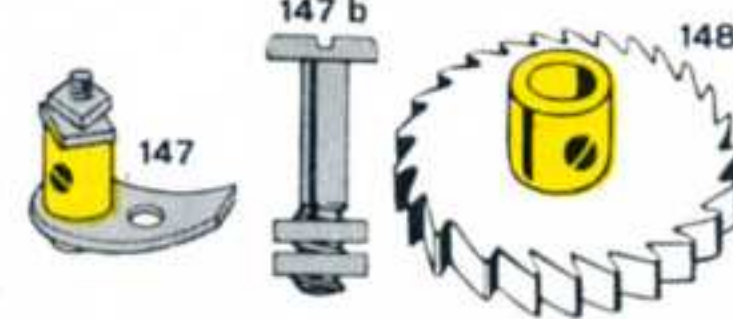
139 - Arquitrabe angular (derecho)  
139 a - Arquitrabe angular (izquierdo)  
140 - Acoplamiento universal



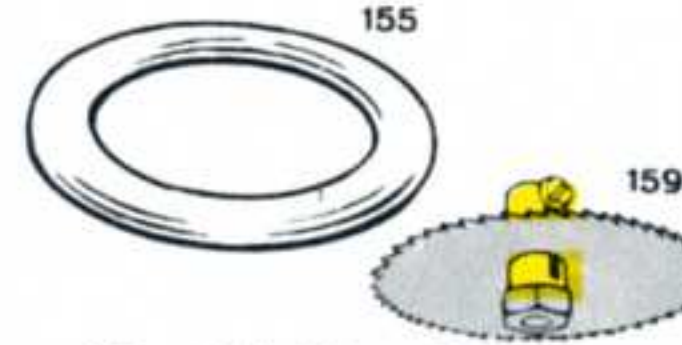
142 - Neumático 75 mm. Ø  
142 a - Neumático 50 mm. Ø  
142 c - Neumático 25 mm. Ø



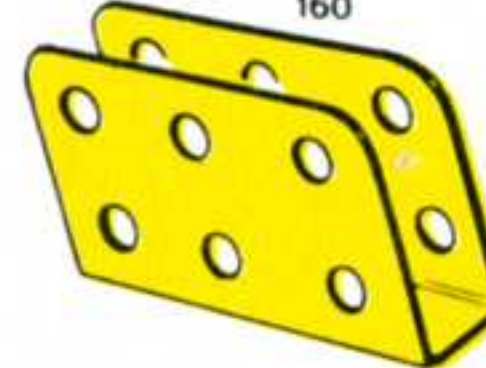
143 - Vigueta circular 140 mm. Ø  
144 - Enchufe para embrague



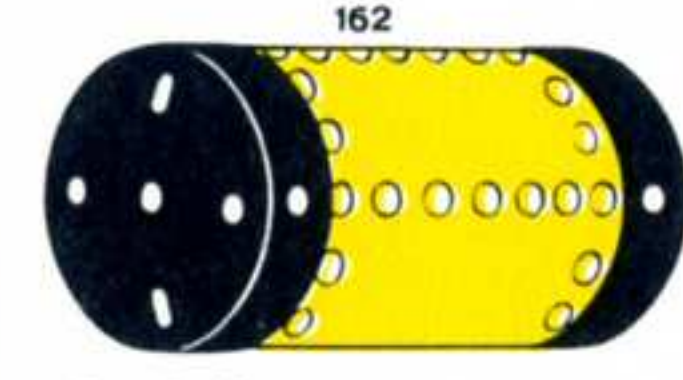
147 - Trinquete completo  
147 a - Trinquete con buje  
147 b - Tornillo con dos tuercas  
148 - Rueda de trinquete



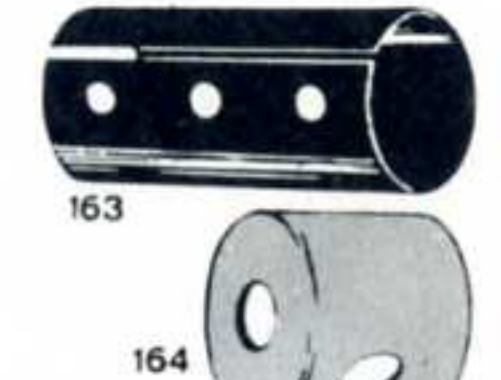
155 - Anillo 25 mm. Ø  
155 a - Anillo 15 mm. Ø  
159 - Sierra circular



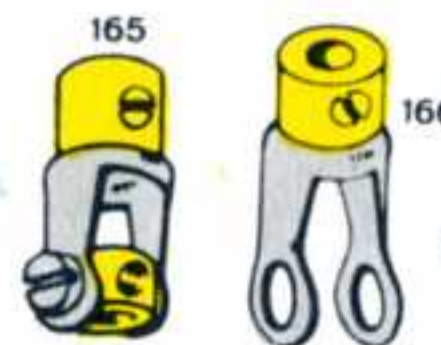
160 - Soporte en U 3x2x1 aguj.



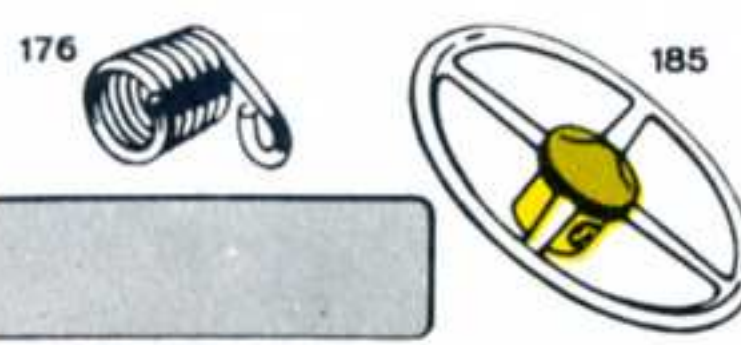
162 - Caldera con tapas 12,5x5 cm.  
162 a - Tapa caldera  
162 b - Caldera sin tapas



163 - Cilindro abierto  
164 - Enchufe para cilindro



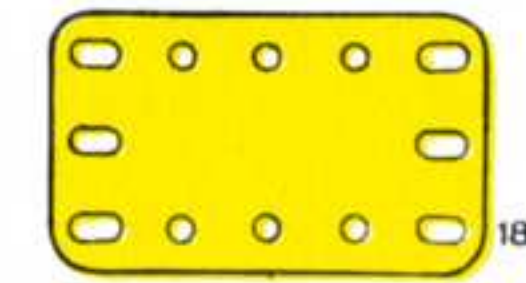
165 - Acoplamiento torniquete  
166 - Soporte frontal



168 f - Muelle péndulo reloj  
176 - Resorte engan. cuerda y var.  
185 - Rueda mando 45 mm. diám.

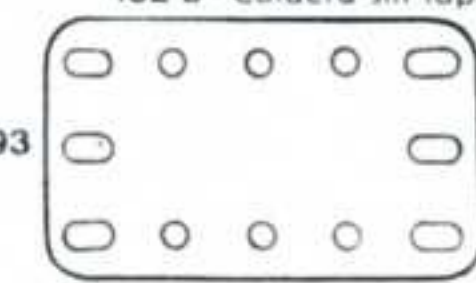


186 - Corr. imp. 6 cm.  
186 a - Corr. imp. 14 cm.  
186 b - Corr. imp. 24 cm.  
187 - Rueda auto 6 cm. Ø



PLACA FLEXIBLE

188 - (acero) 3 x 5 aguj. 6 x 4 cm.  
189 - (acero) 3 x 11 aguj. 14 x 4 cm.  
190 - (acero) 5 x 5 aguj. 6 x 6 cm.  
190 a - (acero) 5 x 7 aguj. 9 x 6 cm.  
191 - (acero) 5 x 9 aguj. 11,5 x 6 cm.  
192 - (acero) 5 x 11 aguj. 14 x 6 cm.



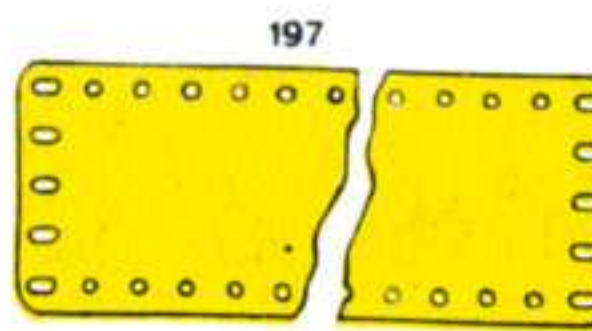
PLACA FLEXIBLE

193 - (trans.) 3 x 5 aguj. 6 x 4 cm.  
193 a - (trans.) 5 x 5 aguj. 6 x 6 cm.  
193 b - (trans.) 5 x 7 aguj. 9 x 6 cm.  
193 c - (trans.) 5 x 9 aguj. 11,5 x 6 cm.  
193 d - (trans.) 3 x 11 aguj. 14 x 4 cm.  
193 e - (trans.) 5 x 11 aguj. 14 x 6 cm.

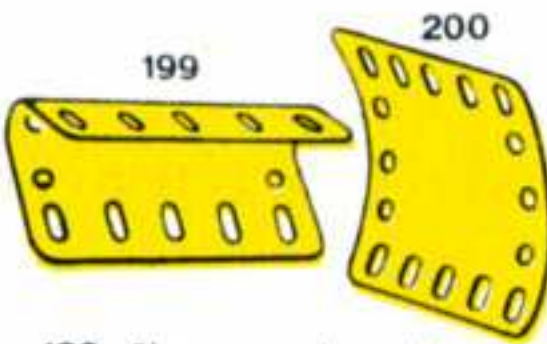


PLACA FLEXIBLE

194 - plás. negro 3 x 5 aguj. 6 x 4 cm.  
194 a - plás. negro 5 x 5 aguj. 6 x 6 cm.  
194 b - plás. negro 5 x 7 aguj. 9 x 6 cm.  
194 c - plás. negro 5 x 9 aguj. 11,5 x 6 cm.  
194 d - plás. negro 3 x 11 aguj. 14 x 4 cm.  
194 e - plás. negro 5 x 11 aguj. 14 x 6 cm.



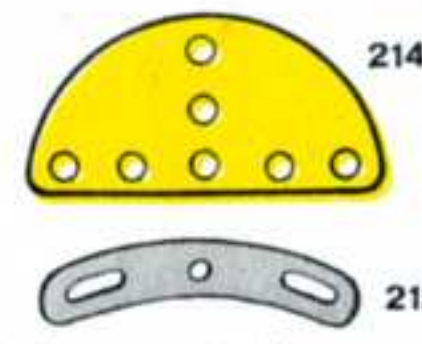
195 - Placa univ. 15x5 aguj. 19x6 cm.  
196 - Placa univ. 19x5 aguj. 24x6 cm.  
197 - Placa univ. 25x5 aguj. 32x6 cm.



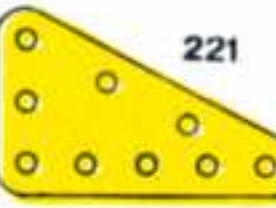
199 - Placa curvada en U  
200 - Placa curvada 5x5 agujeros



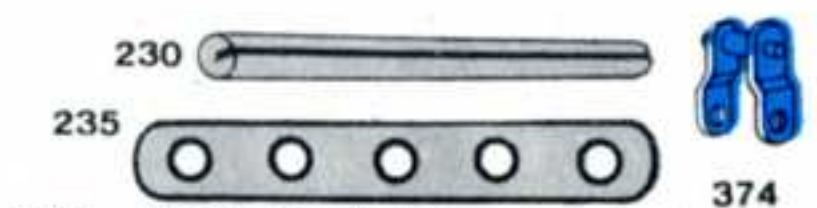
212 - Conexión varilla y tira  
212 a - Conexión varilla y tira (áng.)  
213 - Conexión varillas



214 - Placa semicircular  
215 - Tira curva 75 mm. con muesca



221 - Triáng. acero flex. 5x3 aguj.  
222 - Triáng. acero flex. 5x4 aguj.  
223 - Triáng. acero flex. 5x5 aguj.  
224 - Triáng. acero flex. 7x3 aguj.  
225 - Triáng. acero flex. 7x4 aguj.



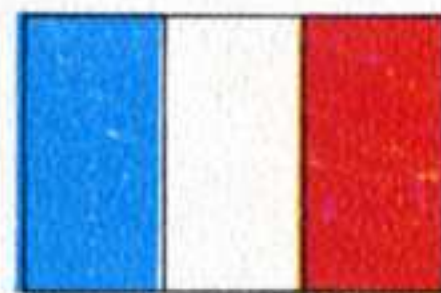
230 - Varilla aconalada  
231 - Perno para varilla aconalada  
235 - Tira perforada estrecha, 5 aguj. 63x9 mm.  
235 a - Tira perforada estrecha, 6 aguj. 75x9 mm.  
235 b - Tira perforada estrecha, 7 aguj. 88x9 mm.  
374 - Malla cadena de plástico



Con su catálogo,  
construirás **183** modelos  
¡Tú inventarás muchos  
más!



Com o seu catálogo,  
construirás **183**  
modelos.  
Tu inventarás ainda  
muitos mais!



Avec son catalogue,  
tu construiras **183**  
modèles.  
Tu en inventeras bien  
d'autres encore!



With its catalogue  
you will  
make **183** models.  
You will invent  
many more  
of your own!



Con il suo catalogo  
ne costruirai **183**  
modelli,  
¡Tu ne inventerai  
molti di più!



Mit seinem Katalog  
kannst Du **183**  
Modelle erbauen;  
Du kannst noch  
viele hinzuerfinden!

MEDIO SIGLO DE EXPERIENCIA EN LA FABRICACION DE JUGUETES CONSTRUCTIVOS METALICOS

© 1970 NOVEDADES POCH, S. A. - BARCELONA - SPAIN

**Poch**