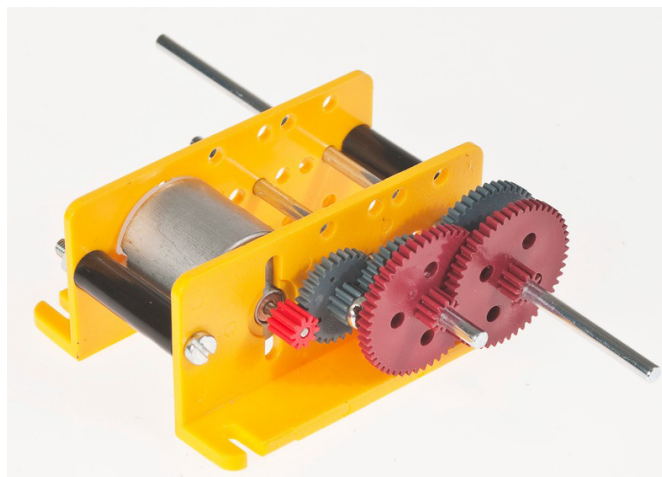


OPITEC

Hobbyfix

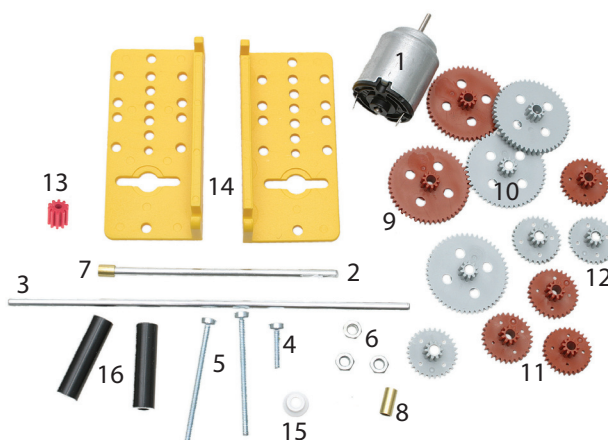
224.105

Kit moto reductor (nuevo)



Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Nº pieza
Motor	1		1
Eje de metal	1	Ø3x70	2
Eje de metal	1	Ø3x120	3
Tornillo de cabeza cilíndrica	1	3x12	4
Tornillo de cabeza cilíndrica	2	3x35	5
Tuercas M3	3		6
Casquillo de latón	1	5	7
Casquillo de latón	1	8	8
Rueda dentada doble roja 50/10	2		9
Rueda dentada doble gris 50/10	3		10
Rueda dentada doble roja 30/10	4		11
Rueda dentada doble roja 30/10	3		12
Piñón dentado	1		13
Escudras de montaje	2		14
Arandelas de separación	1		15
Casquillos de separación	2	25	16

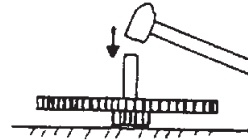
Nota:
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Pasar los tornillos M3 x 35 mm por perforaciones adecuadas (no necesitadas para otras cosas) en la primera escuadra, y ensartar los casquillos de separación de 25 mm en los tornillos. Colocar la segunda escuadra en los tornillos y fijar con una tuerca (enroscar la misma unos 3 mm). La base de la escuadra puede estar dirigida hacia el interior o el exterior.
2. Encastrar bien el motor con su núcleo en la perforación de un agujero alargado. Atornillar la tuerca en el tornillo. Antes de acabar de apretar los tornillos, colocar bien el motor y las escuadras. Apretar bien las tuercas.
3. Insertar el eje corto en una rueda doble roja 50/10. Hacer lo mismo con el eje largo.

Rueda dentada roja = queda fija en el eje
Rueda dentada blanca = gira libre en el eje



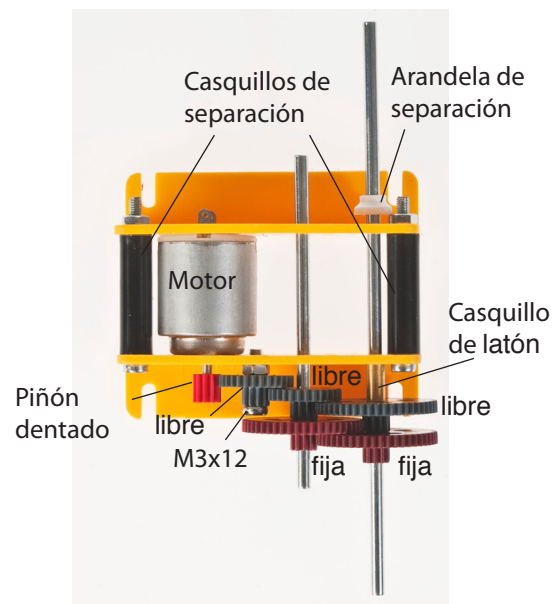
4. La tercera rueda dentada gira libremente en el eje. Ahora se pueden insertar los ejes por una de las filas de perforaciones en las escuadras (la fila inferior, central, o superior). El eje corto no se fija en el extremo libre, dado que no se puede caer. Por el contrario, el eje largo debe ser fijado con una arandela de retención (pieza 15). Esta arandela se puede cambiar de posición con una pinza.
Con esta construcción se puede hacer una reducción de 5, 25, 125:1.

5. Si se quieren otras reducciones, se necesitan las ruedas dentadas 30/10.
La doble rueda auxiliar se pone en el tornillo M3 x 12 mm (pieza 4) de forma que gire libremente, después se ensarta una tuerca M3 como disco de separación. Ahora se atornilla el tornillo en la perforación de diámetro 2,8 mm al lado del motor. La rosca se va cortando a medida que se introduce el tornillo. Atornillar el tornillo hasta que quede al nivel de la escuadra, y hacer de contratuerca con una tuerca M3 (pieza 6), de forma que la rueda dentada (12) pueda girar libremente.
Entonces la reducción es de 3:1.
A continuación, con una rueda dentada doble 30/10 fija en el eje largo, se puede obtener una reducción 9:1 (3 posibles posiciones). Con una rueda doble 50/10 se obtiene una reducción de 15:1, 45:1.

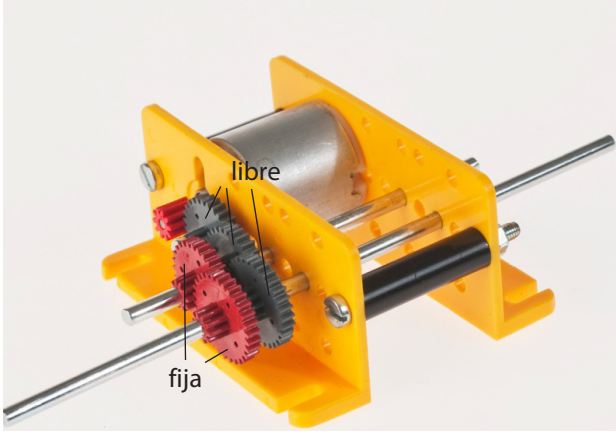
Nota: Posiblemente la rueda dentada se deba presionar con fuerza para pasar al lado de la cabeza del tornillo. En este caso, se deberá hacer con fuerza pero con cuidado, para no causar ningún daño.

6. Si se quieren conseguir otras reducciones, la segunda rueda dentada 30/10 debe girar libremente sobre el eje. En caso necesario, se puede agrandar su perforación ligeramente con la lima.
7. Los casquillos de latón de 5 y 8 mm pueden colocarse en los sitios correspondientes como casquillos de separación.

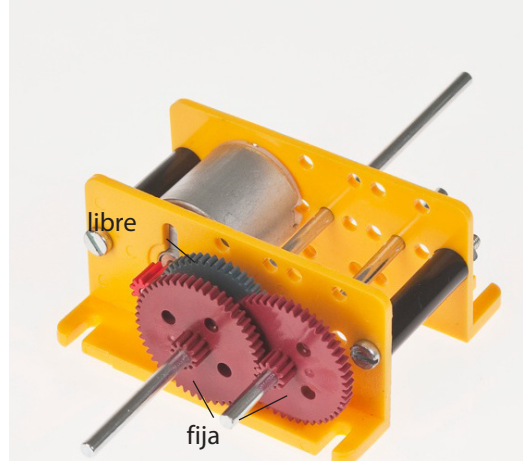
Montaje



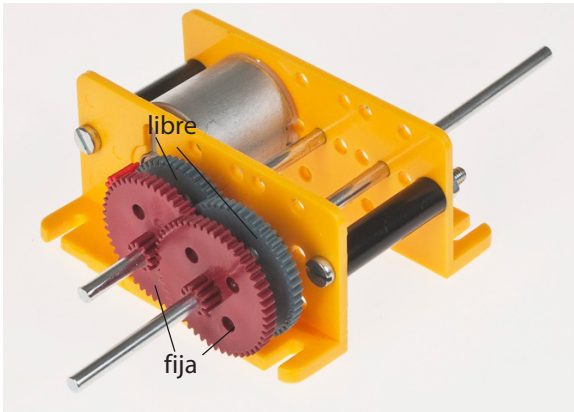
Alternativas posibles



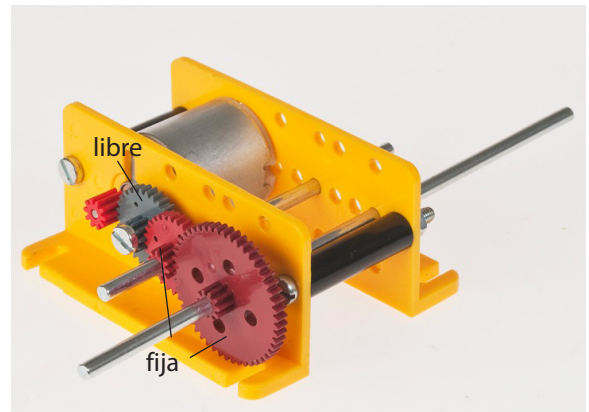
$i = 243 : 1$



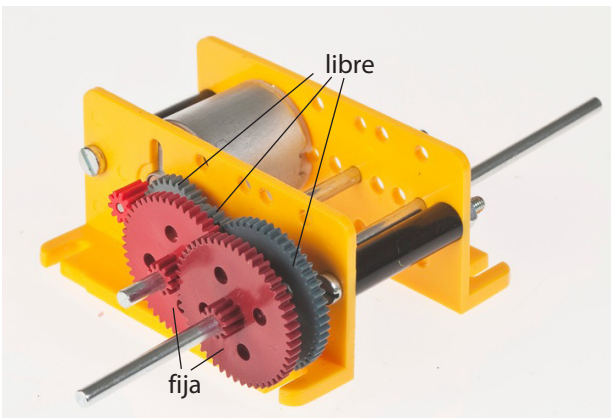
$i = 125 : 1$



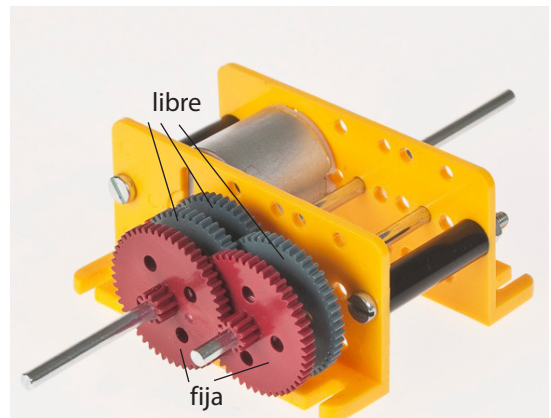
$i = 625 : 1$



$i = 45 : 1$



$i = 1125 : 1$



$i = 3125 : 1$

libre = gira libremente sobre el eje

fija = queda fija sobre el eje