GearBox & Small motors
MADU - 02

Material incluido en el Maletín

Mini motor solar **Ref. C-6040**
Motor reductor en línea 1:120 para Robots **Ref. C-6047**
Motor solar **Ref. C-6055**
Motor solar con reducción **Ref. C-6061**
Motor de CC con reducción **Ref. C-6069**
Mini motor vibrador **Ref. C-6070**
Hélices para robótica **Ref. C-6086**
Motor por fricción, o también llamado " fuerza muscular " **Ref. C-6098**
Kit motor reductor **Ref. C-8050**
Kit motor reductor **Ref. C-8051**
Kit motor reductor gemelos para robots **Ref. C-8053**

Material included in the Briefcase

Mini solar motor **Ref. C-6040**
Inline reducer motor 1: 120 for Robots **Ref. C-6047**
Solar motor **Ref. C-6055**
Solar motor with reduction **Ref. C-6061**
DC motor with reduction **Ref. C-6069**
Mini vibrator motor **Ref. C-6070**
Propellers for robotics **Ref. C-6086**
Friction motor, or also called "muscular force" **Ref. C-6098**
Reducer motor kit Ref. **C-8050**
Reducer motor kit Ref. **C-8051**
Twin gear motor kit for robots **Ref. C-8053**

Material included in the Briefcase

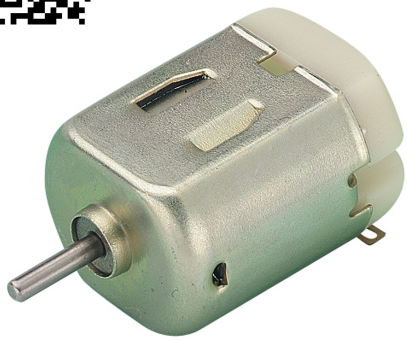
Mini solar motor **Ref. C-6040**
Inline reducer motor 1: 120 for Robots **Ref. C-6047**
Solar motor Ref. C-6055
Solar motor with reduction **Ref. C-6061**
DC motor with reduction **Ref. C-6069**
Mini vibrator motor **Ref. C-6070**
Propellers for robotics **Ref. C-6086**
Friction motor, or also called "muscular force" **Ref. C-6098**
Reducer motor kit Ref. **C-8050**
Reducer motor kit Ref. **C-8051**
Twin gear motor kit for robots Ref. **C-8053**

Matériel inclus dans la mallette

Mini moteur solaire **Réf. C-6040**
Moteur réducteur en ligne 1: 120 pour Robots Réf C-6047
Moteur solaire **Réf. C-6055**
Moteur solaire avec réduction **Réf. C-6061**
Moteur à courant continu avec réduction **Réf. C-6069**
Mini moteur vibrateur **Réf. C-6070**
Hélices pour robotique **Réf. C-6086**
Moteur à friction, ou aussi appelé "force musculaire" **Réf. C-6098**
Kit motoréducteur **Réf. C-8050**
Kit motoréducteur **Réf. C-8051**
Kit motoréducteur double pour robots **Réf. C-8053**

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

cebekit



Small electric motor
Petit moteur électrique
Pequeño motor eléctrico
Petit motor elèctric
C-6040

Ideal motor for toys, modeling and education

Moteur idéal pour les jouets, la modélisation et l'éducation

Motor ideal para juguetes, modelismo y educación

Motor ideal per a joguines, modelisme i educació

Technical characteristics

Pack of 3 units

Rated voltage: 3V

Operating range: 1.5 - 4.5V

Free speed: 16,300 RPM

No-load current: 0.38A

Speed at max. Efficiency: 12380 RPM

Current at max. Efficiency: 1.2A

Turning torque: 10.5g.cm

Output Power: 1.34W

Stop torque: 44g.cm

Shaft diameter: 2mm

Direction of rotation: anti-clockwise

Measurements: 25x20,1x15,1mm

Weight: 17g.

Caractéristiques techniques

Pack de 3 unités

Tension nominale: 3 V

Plage de fonctionnement: 1,5 - 4,5 V

Vitesse libre: 16300 tr / min

Courant à vide: 0,38 A

Vitesse à max. Efficacité: 12380 tr / min

Courant à max. Efficacité: 1,2 A

Couple de braquage: 10,5 g.cm

Puissance de sortie: 1,34 W

Couple d'arrêt: 44g.cm

Diamètre de l'arbre: 2 mm

Sens de rotation: anti-horaire

Mesures: 25x20,1x15,1mm

Poids: 17g.

Características Técnicas

Pack de 3 unidades
Tensión nominal : 3V
Rango de funcionamiento : 1,5 - 4,5V
Velocidad en vacío : 16300 RPM
Corriente en vacío : 0,38A
Velocidad a máx. Eficiencia : 12380 RPM
Corriente a máx. Eficiencia : 1,2A
Par de giro : 10,5g.cm
Potencia de salida : 1,34W
Par de parada : 44g.cm
Diámetro eje : 2mm
Sentido de giro: anti-horario
Medidas : 25x20,1x15,1mm
Peso : 17g

Característiques Tècniques

Pack de 3 unitats
Tensió nominal: 3V
Rang de funcionament: 1,5 - 4,5 V
Velocitat en buit: 16300 RPM
Corrent en buit: 0,38A
Velocitat a màx. Eficiència: 12380 RPM
Corrent a màx. Eficiència: 1,2A
Parell de gir: 10,5g.cm
Potència de sortida: 1,34W
Parell de parada: 44g.cm
Diàmetre eix: 2 mm
Sentit de gir: anti-horari
Mesures: 25x20,1x15,1mm
Pes: 17g.

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

cebekit

1: 120 Inline Gear Motor for Robots
Moteur à engrenages en ligne 1: 120 pour robots
Motor reductor en línea 1: 120 para Robots
Motor reductor en línia 1: 120 per Robots
C-6047

Technical characteristics

Working tension : 3.0 to 6.0 VDC
4.5V no load speed : 90 rpm no load
4.5V load speed : 72 rpm under load
4.5V no load current : 0.20 A no load
4.5V load current : 0.50 A load
4.5V nominal torque to : 0.03 N · m // 0.3 kg · cm
Departure : 0.38 W
Starting torque : 0.14 N · m // 1.4 kg / cm
Measurements : 64,2 x 22,5 x 18,8mm
Weight : 35 grs

Tension de travail : 3,0 à 6,0 VDC
4.5V vitesse à vide : 90 rpm sans charge
4.5V vitesse de chargement : 72 min sous charge
4.5V aucun courant de charge : 0.20 Un pas de charge
4.5V courant de charge de : 0,50 A de charge
4.5V couple nominal à : 0,03 N · m // 0,3 kg · cm
Sortie : 0,38 W
Couple de démarrage : 0,14 N · m // 1,4 kg / cm
Mesures : 64,2 x 22,5 x 18,8mm
Poids : 35 grs

Tensión de trabajo : 3,0 - 6,0VCC
Velocidad a 4,5V sin carga : 90 rpm sin carga
Velocidad a 4,5V con carga : 72 rpm con carga
Corriente a 4,5V sin carga : 0,20 A sin carga
Corriente a 4,5V con carga : 0,50 A con carga
Par motor a 4,5V nominales : 0,03 N·m // 0,3 kg·cm
Salida : 0,38 W
Par de arranque : 0,14 N·m // 1,4 kg/cm
Medidas : 64,2 x 22,5 x 18,8mm
Peso : 35gr

Tensió de treball : 3,0-6,0 VCC
Velocitat a 4,5V sense càrrega : 90 rpm sense càrrega
Velocitat a 4,5V amb càrrega : 72 rpm amb càrrega
Corrent a 4,5V sense càrrega : 0,20 A sense càrrega
Corrent a 4,5V amb càrrega : 0,50 A amb càrrega
Parell motor a 4,5V nominals : 0,03 N · m // 0,3 kg · cm
Sortida : 0,38 W
Parell d'arrencada : 0,14 N · m // 1,4 kg / cm
Mesures : 64,2 x 22,5 x 18,8mm
Pes : 35gr

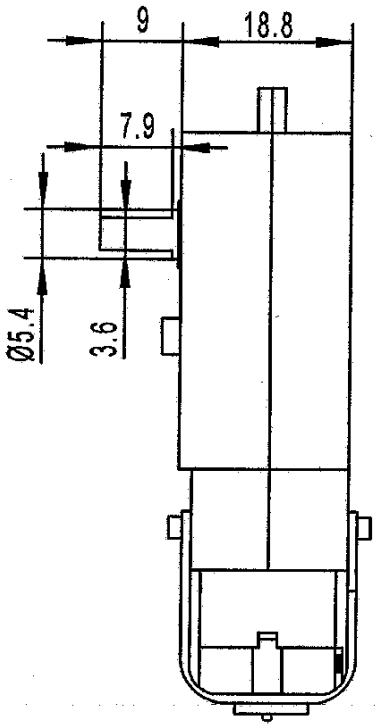
This motor is ideal for small robots

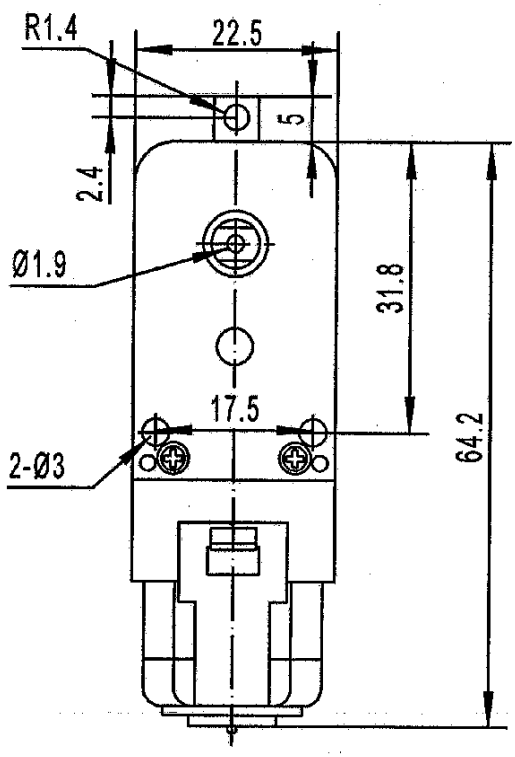
Ce moteur est idéal pour les petits robots

Este motor es ideal para pequeños robots

Aquest motor és ideal per petits robots

www.fadisel.com - info@fadisel.com





Dimensions in mm

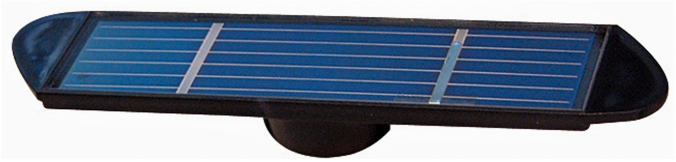
Dimensions en mm

Cotas en milímetros

Cotes en mil·límetres

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

cebekit



SOLAR MOTOR
MOTEUR SOLAIRE
MOTOR SOLAR
MOTOR SOLAR
C-6055

You don't need to connect it anywhere.
Place the motor on top of the kit you want it to work and wait for the solar cell to be charged.

Vous n'avez pas besoin de le connecter n'importe où.
Placez le moteur sur le kit que vous souhaitez utiliser et attendez que la cellule solaire soit chargée.

No es necesario que lo conecte en ningún sitio .
Colocar el motor encima del kit que quiera que funcione y esperar que esté cargada le célula solar.

No cal que el connecteu enlloc.
Col·locar el motor damunt del kit que vulgui que funcioni i esperar que estigui carregada la cèl·lula solar.

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

www.cebekit.com - info@fadisel.com

Solar motor with reduction
Moteur solaire avec réduction
Motor solar con reducción
Motor solar amb reducció
C-6061

Technical characteristics

Solar motor with reduction
Nominal voltage: 0.41 - 1.3V
Reduction: 9: 1 or / ou / o 27: 1
Starting current: 25 mA
Speed: 10 - 100 RPM
Output shaft: Ø 2mm
Measurements: Ø 38 x 25mm

Moteur solaire avec réduction
Tension nominale: 0,41 - 1,3 V
Réduction: 9: 1 ou / ou / o 27: 1
Courant de démarrage: 25 mA
Vitesse: 10-100 tr / min
Arbre de sortie: Ø2 mm
Mesures: Ø 38 x 25mm

Motor solar con reducción
Tensión nominal: 0,41 – 1,3V
Reducción: 9:1 or/ou/o 27:1
Corriente de arranque: 25 mA
Velocidad: 10 – 100 RPM
Eje de salida: Ø 2mm
Medidas: Ø 38 x 25mm

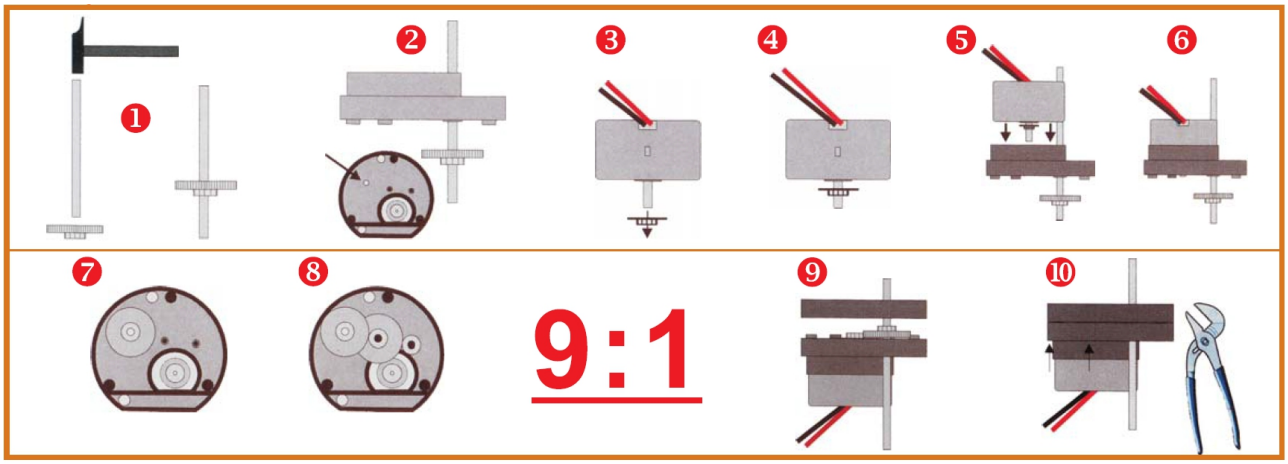
Motor solar amb reducció
Tensió nominal: 0,41 - 1,3V
Reducció: 9: 1 or / ou / o 27: 1
Corrent d'arrencada: 25 mA
Velocitat: 10 - 100 RPM
Eix de sortida: Ø 2mm
Mesures: Ø 38 x 25mm

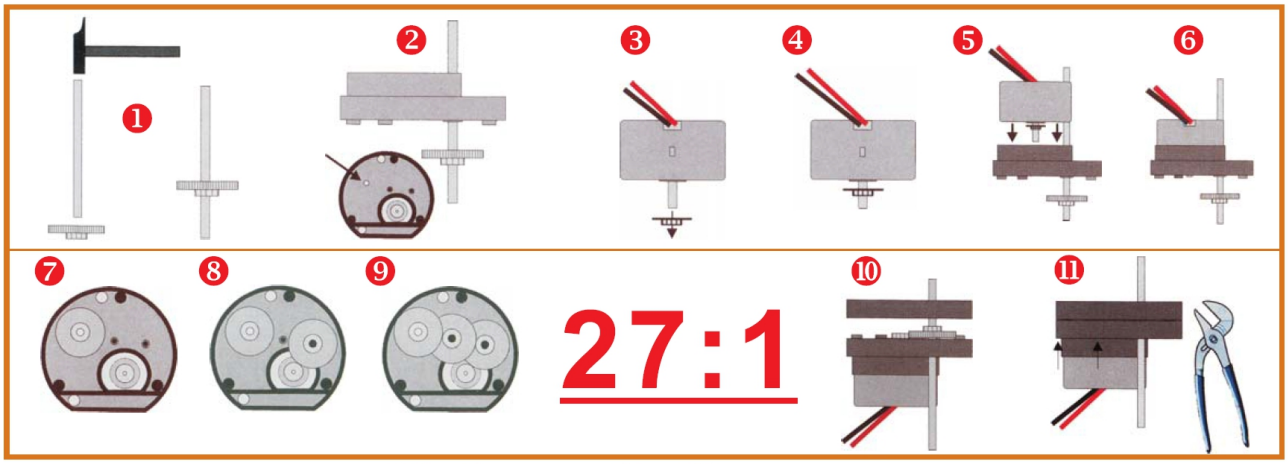
It is a set with a very sensitive gear-box, which can work directly with photovoltaic cells.
It includes the C-6059 motor, which runs from 0.7V to 5.0V (2V typical) and starts with just 10mA.
The gearbox has two mounting possibilities.
You can get a 9: 1 or 27: 1 reduction.
With the 27: 1 reduction the set provides an output speed of approximately 35 rpm at 1.5V.

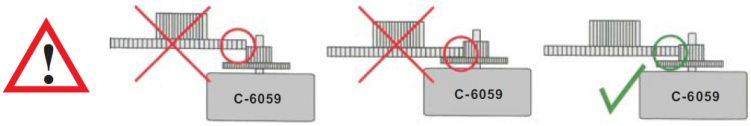
C'est un ensemble moto-réducteur très sensible qui peut travailler directement avec des cellules photovoltaïques.
Il comprend le moteur C-6059, qui fonctionne de 0,7 V à 5,0 V (2 V typique) et commence avec seulement 10 mA.
La boîte de vitesses a deux possibilités de montage.
Vous pouvez obtenir une réduction de 9: 1 ou 27: 1.
Avec la réduction de 27: 1, l'ensemble fournit une vitesse de sortie d'environ 35 tr / min à 1,5V.

Es un conjunto con motor-reductor muy sensible, que puede funcionar directamente con células fotovoltaicas.
Incluye el motor C-6059, que funciona desde 0,7V hasta 5,0V (típico 2V) y arranca con sólo 10mA.
La caja de engranajes tiene dos posibilidades de montaje.
Puede obtener una reducción 9:1 o 27:1.
Con la reducción 27:1 el conjunto proporciona una velocidad aproximadamente de salida de 35 rpm a 1,5V.

És un conjunt amb motor-reductor molt sensible, que pot funcionar directament amb cèl·lules fotovoltaiques.
Inclou el motor C-6059, que funciona des 0,7V fins a 5,0V (típic 2V) i arrenca amb només 10mA.
La caixa d'engranatges té dues possibilitats de muntatge.
Podeu obtenir una reducció 9: 1 o 27: 1.
Amb la reducció 27: 1 el conjunt proporciona una velocitat aproximadament de sortida de 35 rpm a 1,5V.

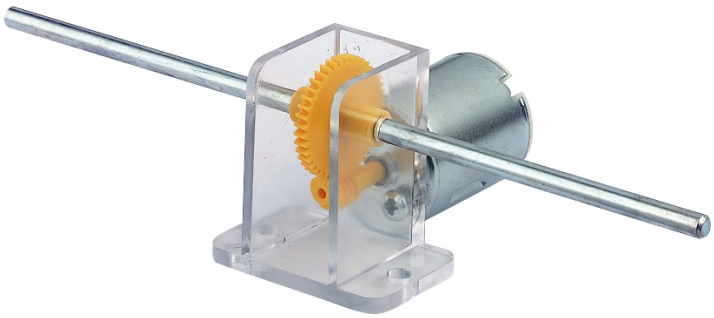






Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

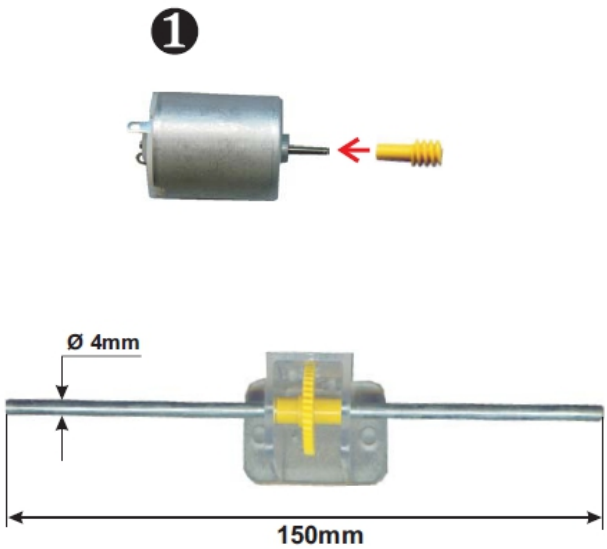
SIMPLE DRIVE GROUP
GROUPE MOTEUR SIMPLE
GRUPO MOTRIZ SIMPLE
GRUP MOTRIU SIMPLE
C-6069

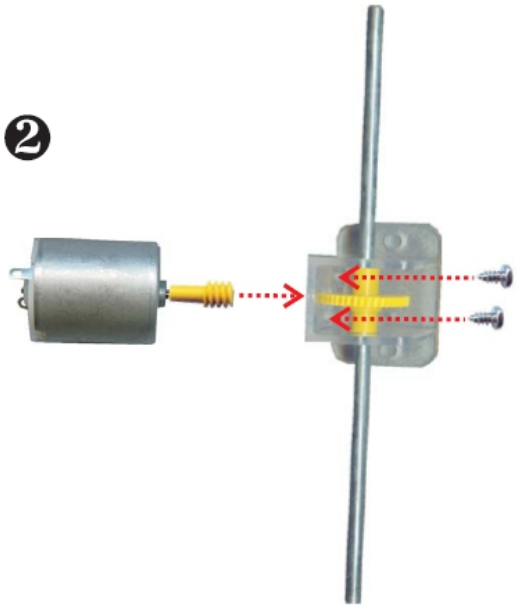


Caractarísticas techniques

Rated voltage	3 V
Working Range	1,5 - 6V
No load speed	9700 rp
No-load current	0,15 A
Speed at maximum efficiency	7930 rpm
Current at maximum efficiency	0,76 A
Torque	15 g. cm
Power output	1,22 W
Limit torque	122 g. cm.
Ø shaft	2 mm.
Direction of rotation	Horary
External Size	30,5 x Ø 24mm.
Weight	42 gr.

- The engine can be supplied loose under the reference C-6042
- Le moteur peut être livré séparément sous la référence C-6042
- El motor se puede suministrar suelto con la referencia C-6042
- El motor es pot subministrar solt amb la referència C-6042

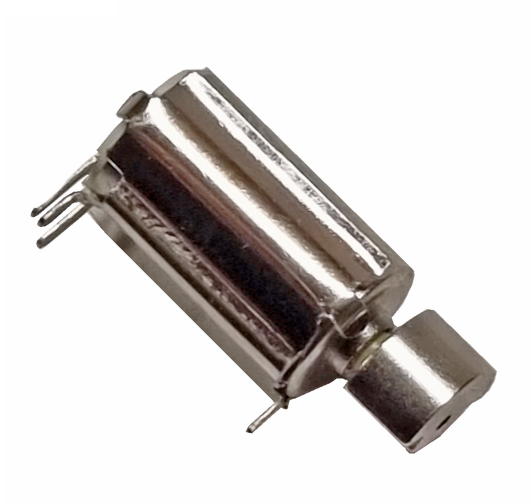




Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

www.cebekit.com - info@fadisel.com

Micro-motor vibration
Vibration du micro-moteur
Micro-motor vibración
Micro-motor vibració
C-6070



Technical characteristics

Power: 1.3 VDC
Average speed: 8000 rpm ± 1500
Average current: 75 mA max.
Stall current: 125 mA max.
Starting voltage: 0.75 VDC max.
Resistance: 11.7 W ± 10%
Weight: 1.8 gr.
Shaft clearance: 0.1 ~ 0.3mm
Eccentric wheel radius: R 2.8 mm

Puissance: 1,3 VDC
Vitesse moyenne: 8000 tr / min ± 1500
Courant moyen: 75 mA max.
Courant de décrochage: 125 mA max.
Tension de démarrage: 0,75 VDC max.
Résistance: 11,7 W ± 10%
Poids: 1,8 gr.
Jeu d'arbre: 0,1 ~ 0,3 mm
Rayon de roue excentrique: R 2,8 mm

Alimentació: 1,3 VCC
Velocitat mitjana: 8000 rpm ± 1500
Corrent mitjana: 75 mA màx.
Tenció d'aturada: 125 mA màx.
Tensió d'arrencada: 0,75 VCC max.
Resistència: 11,7 W ± 10%
Pes: 1,8 gr.
Joc de l'eix: 0,1 ~ 0,3 mm
Ràdio de la roda excèntrica: R 2,8 mm

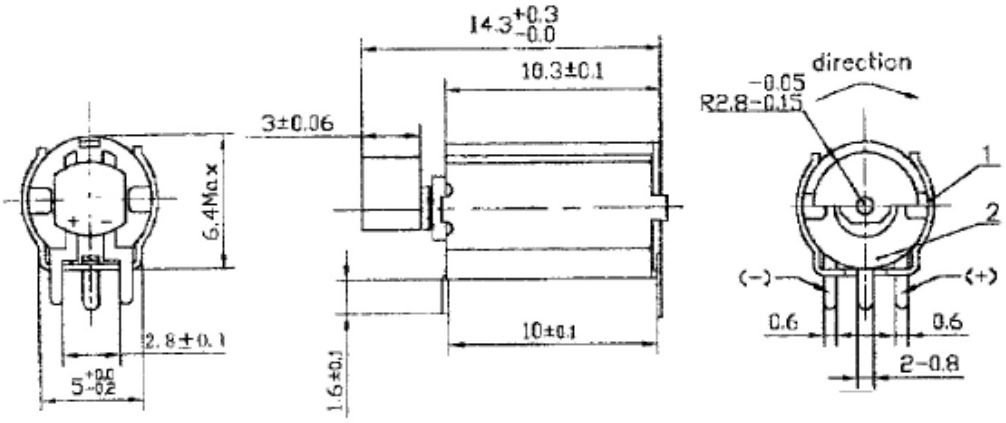
Alimentación : 1,3 VCC
Velocidad media : 8000 rpm ±1500
Corriente media : 75 mA max.
Tensión de paro : 125 mA max.
Tensión de arranque : 0,75 VCC max.
Resistencia : 11,7 W ±10%
Peso : 1,8 gr.
Juego del eje : 0,1~0,3 mm
Radio de la rueda excéntrica : R 2,8 mm

This micromotor has an eccentric wheel attached to its shaft, which has a considerable mass compared to that of the motor itself.
When supplied at 1.3 VDC, the motor rotates at high speed (8000 rpm), and due to the eccentric mass of the flywheel, it generates an oscillation of this same frequency.
The vibration of the motor causes a notice clearly perceptible by the person who carries the motor in (pocket, belt, hand, etc.) any type of device manufactured with this motor-vibrator.
Its light weight, its small size, and the little energy it needs to operate, make it ideal for all kinds of portable applications.
Especially indicated as a personal silent alarm, security notices in highly noisy environments, notices and signs for people with difficulties, both hearing and vision and in general, all those applications that require privacy or where silence is required.

Ce micromoteur a une roue excentrique attachée à son arbre, qui a une masse considérable par rapport à celle du moteur lui-même.
Lorsqu'il est alimenté à 1,3 VDC, le moteur tourne à haute vitesse (8000 tr / min), et du fait de la masse excentrique du volant, il génère une oscillation de cette même fréquence.
La vibration du moteur provoque un avis clairement perceptible par la personne qui porte le moteur dans (poche, ceinture, main, etc.) tout type d'appareil fabriqué avec ce moteur-vibrateur.
Son poids léger, sa petite taille et le peu d'énergie dont il a besoin pour fonctionner le rendent idéal pour toutes sortes d'applications portables.
Particulièrement indiqué comme une alarme silencieuse personnelle, des avis de sécurité dans des environnements très bruyants, des avis et des panneaux pour les personnes ayant des problèmes d'audition et de vision et en général, toutes les applications qui nécessitent de la confidentialité ou où le silence est requis.

Este micromotor lleva acoplado a su eje una rueda excéntrica, que tiene una masa considerable respecto a la del motor propiamente dicho.
Al ser alimentado a 1.3 VCC, el motor gira a alta velocidad (8000 rpm), y debido a la masa excéntrica del volante, genera una oscilación de esta misma frecuencia.
La vibración del motor provoca un aviso claramente perceptible por la persona que lleva el motor en (el bolsillo, en el cinturón, en la mano, etc.) cualquier tipo de aparato fabricado con este motor-vibrador.
Su poco peso, su pequeño tamaño, y la poca energía que necesita para funcionar, lo hacen idóneo para toda clase de aplicaciones portátiles.
Especialmente indicado como avisador silencioso personal, avisos de seguridad en ambientes altamente ruidosos, avisos y señales para personas con dificultades, tanto auditivas como de visión y en general, todas aquellas aplicaciones que requieran privacidad o allí donde se exige silencio.

Aquest micromotor porta acoplat al seu eix una roda excèntrica, que té una massa considerable respecte a la del motor pròpiament dit.
Al ésser alimentat a 1.3 VCC, el motor gira a alta velocitat (8000 rpm), i degut a la massa excèntrica del volant, genera una oscil·lació d'aquesta mateixa freqüència.
La vibració del motor provoca un avís clarament perceptible per la persona que porta el motor en (la butxaca, al cinturó, a la mà, etc.) qualsevol tipus d'aparell fabricat amb aquest motor-vibrador.
El seu poc pes, la seva petita mida, i la poca energia que necessita per funcionar, el fan adient per a tota classe d'aplicacions portàtils.
Especialment indicat com avisador silenciós personal, avisos de seguretat en ambients altament sorollosos, avisos i senyals per a persones amb dificultats, tant auditives com de visió i en general, totes aquelles aplicacions que requereixin privacitat o allà on s'exigeix silenci.



Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

cebekit

Robotics Propellers
Hélices de robotique
Hélices para Robótica
Hèlixs per Robòtica
C-6086

Assortment of plastic propellers for pressure fixing on engines. Propellers for Ø 2mm shafts:
2 blade propeller Ø 150mm.
3 blade propeller Ø 115mm.
4 blade propeller Ø 57mm.
5 blade propeller Ø 60mm.

Assortiment d'hélices en plastique pour la fixation de pression sur les moteurs. Hélices pour arbres Ø 2mm :
Hélice 2 pale Ø 150mm.
Hélice 3 pale Ø 115mm.
Hélice 4 pales Ø 57mm.
Hélice 5 pales Ø 60mm.

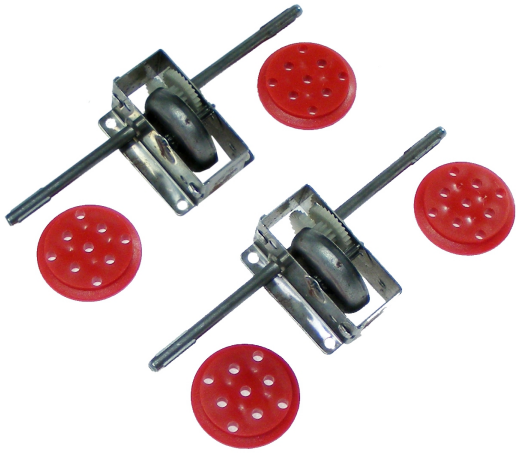
Surtido de hélices de plástico para fijar a presión en motores . Hélices para ejes de Ø 2mm :
Hélice de 2 aspas Ø 150mm.
Hélice de 3 aspas Ø 115mm.
Hélice de 4 aspas Ø 57mm.
Hélice de 5 aspas Ø 60mm.

Assortiment d'hèlixs de plàstic per fixar a pressió en motors. Hèlixs per a eixos de Ø 2mm :
Hèlix de 2 aspes Ø 150mm.
Hèlix de 3 aspes Ø 115mm.
Hèlix de 4 aspes Ø 57mm.
Hèlix de 5 aspes Ø 60mm.

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

www.cebekit.com - info@fadisel.com

cebekit



Friction motor
Moteur à friction
Motor por fricción
Motor per fricció
C-6098

Friction motor, or also called "muscular force". Includes 2 sets:

- 1 shaft 110 mm diameter 4
- 2 flanged wheels with a diameter of 30 mm
- 1 friction motor

In total there are 2 axles, 2 motors, and 4 wheels, as seen in the photo.

Moteur à friction, ou encore appelé “force musculaire”. Comprend 2 ensembles :

- 1 arbre 110 mm diamètre 4
- 2 roues à flasque d'un diamètre de 30 mm
- 1 moteur à friction

Au total, il y a 2 essieux, 2 moteurs et 4 roues, comme on le voit sur la photo.

Motor por fricción, o también llamado " fuerza muscular ". Incluye 2 sets:

- 1 eje de 110 mm de diámetro 4
- 2 ruedas con pestaña de 30 mm de diámetro
- 1 motor de fricción

En total son 2 ejes, 2 motores, y 4 ruedas, tal y como se ve en la foto.

Motor per fricció, o també anomenat "força muscular". Inclou 2 sets:

- 1 eix de 110 mm de diàmetre 4
- 2 rodes amb pestanya de 30 mm de diàmetre
- 1 motor de fricció

En total són 2 eixos, 2 motors, i 4 rodes, tal com es veu a la foto.

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

www.cebekit.com - info@fadisel.com

cebekit

Gear motor
Moto réducteur
Motor reductor
2 rpm 12V
C-8050

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Reduction 4096:1
Output speed of approximately 2 rpm@12VDC (*)
Voltage Motor: 4 a 12VDC (maximum 24V)
consumption: 0,03 - 0,1A
(*) may be affected by the friction of the shafts and gears.

Tools needed:

Screwdriver

Pliers

Kit Contents

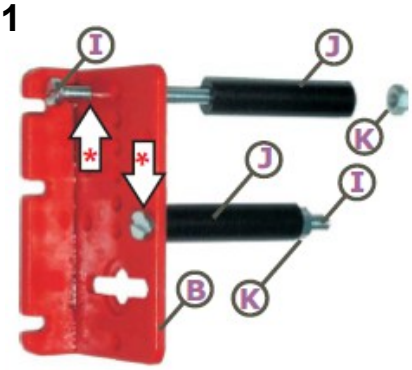
Piece	Description	Unit
A	12V DC Motor	1
B	Pair of brackets, racks	1
C	Sprocket 12 teeth	1
D	Orange Double Gear 48/12	2
E	Double Gear 48/12 Green	4
F	Ø 3mm Shaft Length: 110mm	1
G	Ø 3mm Shaft Length: 70mm	1
H	Washer	1
I	Screw M3 x 40 mm	2
J	Black plastic spacers 30 mm	2
K	M3 nuts	4
L	Brass tube 5.5 mm	1
M	Tube brass 8 mm	1
	Assembly Instructions	1

Kit to build a compact motor and gearbox, which provides an output speed very slow. The output shaft is Ø 3 mm and you can attach any type of mechanical adaptation that is valid for the diameter .

Kit à construire un moteur compact et boîte de vitesses, qui fournit une sortie de vitesse très lente. L'arbre de sortie est Ø 3 mm et peut être équipé tout type d'adaptation mécaniciens pour être valide pour que le diamètre (poulie, engrenage, etc) .. Il est conçu pour de simples et économiques, éducatives, des modèles et les prototypes expérimentaux .

Kit para construir un grupo compacto de motor y caja reductora, que proporciona una velocidad de salida muy lenta. El eje de salida es de Ø 3 mm y se le puede acoplar cualquier tipo de adaptación mecánica que sea válida para dicho diámetro

1

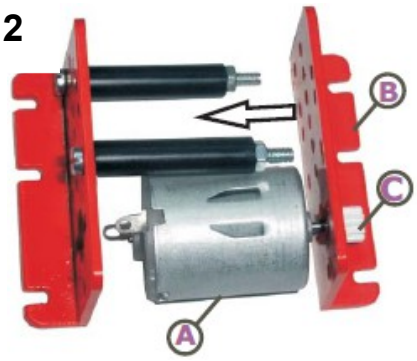


Insert screws (I) into the holes indicated (*), then the spacers (J) and finally the nuts (K).

Insérer les vis (I) dans les trous indiquée (*), puis les entretoises (J) et enfin les écrous (K).

Inserte los tornillos (I) en los taladros indicados (*), luego los separadores (J) y finalmente las tuercas (K).

2



Insert the pinion pressure (C) in the engine. Mount between the racks (B), as shown.

Insérez la pression pignon (C) dans le moteur. Entre le mont racks (B), comme indiqué.

Inserte a presión el piñón (C) en el motor. Móntelo entre los bastidores (B), según se muestra.

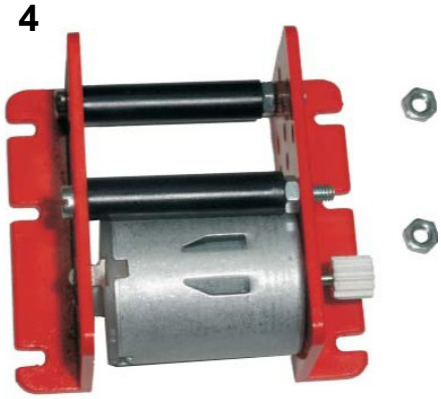
3

Details of the position correct terminals engine .

Détails de la position bornes correctes le moteur.

Detalle de la posición correcta de los terminales del motor.

4



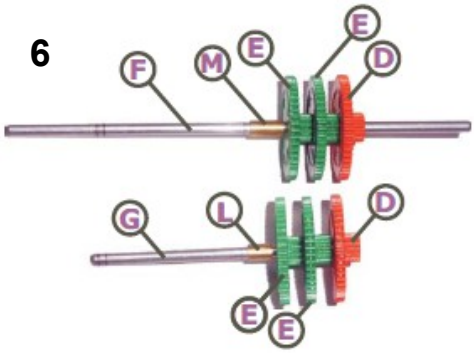
Place the focus motor slots in the racks. Secure the assembly with 2 nuts (K).

Placer le moteur de mise fentes dans les racks. Fixer l'ensemble avec 2 écrous (K).

Coloque el motor centrado en las ranuras de los bastidores. Fije el conjunto con 2 tuercas (K).

5

6

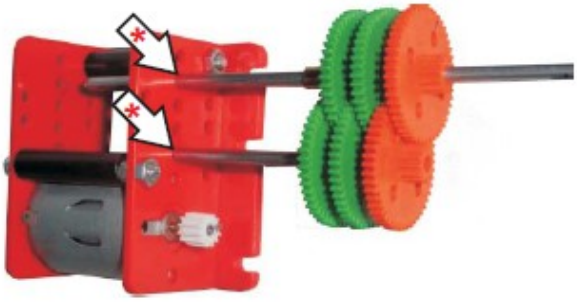


Mount these two sets of gears. The green gear (E) should turn free, orange (D) must enter and turn forced solidarity with their respective axes.

Mont ces deux jeux d'engrenages. Le train vert (E) doit tourner libre, orange (D) doivent entrer et tourner la solidarité forcée avec leurs axes respectifs.

Monte estos dos grupos de engranajes. Los engranajes verdes (E) deben girar libremente, los de color naranja (D) deben entran forzados y girar solidarios con sus respectivos ejes

7



Stagger the gears as shown the image, then insert the axes in holes indicated (*).

Décaler les engrenages comme le montre l'image, puis insérer les axes dans trous indiqués (*).

Intercale los engranajes como muestra la imagen, luego inserte los ejes en los agujeros indicados (*).

8

Secure the long axis (F) with washer retention (H), leaving a gap ~ 0.5 mm to prevent friction.

Fixez l'axe long (F) avec rondelle rétention (H), laissant un vide ~ 0,5 mm pour éviter le frottement.

Asegure el eje largo (F)con la arandela de retención (H), dejando una holgura de ~ 0,5 mm, para evitar rozamientos.

9

10

Figures 5, 9 and 10 will help to verify the correct installation.

Les figures 5, 9 et 10 permettra pour vérifier l'installation correcte.

Las figuras 5, 9 y 10 le ayudarán a verificar el correcto montaje.

Tips – Conseils - Consejos prácticos

- The engine will be under pressure to tighten last two nuts. Place before tightening the set on a flat, make sure the motor terminals are housed in the vertical slot and everything is properly aligned.
- To insert the pinion on the motor shaft, push with a hard object in the direction of the axis. Do this carefully to avoid damaging the motor or gear.
- Remove any burrs from the ends of both axes, with the help of a small limatón or very fine sandpaper.
- The driving force is always take the long axis.
- To reduce noise and friction, apply a drop of oil for bikes, at points of friction of l axes.

- Le moteur sera sous pression pour serrer les deux derniers écrous. Placer avant de serrer l'ensemble sur une surface plane, assurez-vous aux bornes du moteur sont logés dans la fente verticale et tout est correctement aligné.
- Pour insérer le pignon sur l'arbre moteur, poussez avec un objet dur dans la direction de l'axe. Pour ce faire avec soin pour éviter d'endommager le moteur ou des engins.
- Enlever les bavures des extrémités des deux axes, avec l'aide d'une petite ou limatón du papier de verre très fin.
- La force motrice est toujours l'axe long.
- Pour réduire le bruit et la friction, appliquer une goutte d'huile pour les vélos, à des points de friction des essieux.

- El motor quedará sujeto a presión al apretar las dos ultimas tuercas. Antes de apretarlas coloque el conjunto sobre una base plana, verifique que los terminales de conexión del motor quedan alojados en la ranura vertical y que todo está bien alineado.
- Para insertar el piñón en el eje del motor, presiónelo con un objeto duro en el sentido del eje. Hágalo con sumo cuidado para no dañar el motor ni el engranaje.
- Elimine las posibles rebabas de los extremos de ambos ejes, con la ayuda de un pequeño limatón o papel de lija muy fino.
- La fuerza motriz se tomará siempre del eje largo.
- Para reducir el ruido y el rozamiento, se recomienda aplicar UNA gota de aceite para bicicletas, en los puntos de roce de l los ejes.

NOTE: This kit is recommended for children aged 10 years, always accompanied by an adult

NOTE: Ce kit est recommandé pour les enfants loin de 10 ans, toujours accompagnés par un adulte

NOTA : Este kit esta recomendado para niños a partir de 10 años, siempre acompañado por un adulto

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

cebekit

Gear motor kit
Kit moteur à engrenages
Kit motor reductor
C-8051

Technical characteristics

Reductions: 9: 1, 15: 1, 25: 1, 45: 1,
125: 1, 225: 1, 625: 1 and 1125: 1
Output shaft: Ø 3 mm.
Power supply: 1.5 to 4.5V

Réductions: 9: 1, 15: 1, 25: 1, 45: 1,
125: 1, 225: 1, 625: 1 et 1125: 1
Arbre de sortie: Ø 3 mm.
Alimentation: 1,5 à 4,5 V

Reducciones: 9: 1, 15: 1, 25: 1, 45: 1,
125: 1, 225: 1, 625: 1 y 1125: 1
Eje de salida: Ø 3 mm.
Alimentación : 1,5 a 4,5V

Reduccions: 9: 1, 15: 1, 25: 1, 45: 1,
125: 1, 225: 1, 625: 1 i 1125: 1
Eix de sortida: Ø 3 mm.
Alimentació: 1,5 a 4,5 V

Kit motor and gearbox with reduction.
Combining the gears the following reductions can be obtained: 9 / 15 / 25 / 45 / 125 / 225 / 625 / 1125 : 1
The output shaft is Ø 3 mm and it can be fitted with any type of mechanical adaptation for said diameter (cardan, pulley, etc.)

1 - Assemble the two frame brackets with the M3 x 35mm screws and the plastic tubular spacers (L = 25mm), before placing the nuts, place the motor between the frames. The motor connection terminals must be in the vertical slot. The motor will be pressurized when the two M3 x 35mm screws are tightened. Before tightening the screws, check that everything is well aligned with a flat base. Check that no part is forced.

2 - Place the 10 tooth gear on the motor shaft, tighten it tightly. Carry out this operation carefully so as not to damage the motor or the gear. Apply the force in the direction of the axis so that the gear is not tilted. Do not tighten it all the way down, leave a couple of millimeters of margin, so that it can rotate freely.

3 - To assemble this motor-reducer, it is advisable to start by assembling the reduction shown below, it includes the different parts that make up the kit., Reduction 1125: 1

NOTE :
The red gears are pressed into their corresponding shaft and therefore always rotate in solidarity with it.
White gears have a center bore slightly larger than the diameter of the shaft, so they always rotate freely.
The motor output will always be taken from the long axis. At the end opposite the gears, the flexible washer will be fitted under pressure to prevent the shaft and gears from moving. When putting both the gears and the flexible washer, you must always leave some clearance so that the system does not have to withstand excessive friction.

Kit moteur et réducteur avec réduction.
En combinant les engrenages, les réductions suivantes peuvent être obtenues: 15 / 09 / 25 / 45 / 125 / 225 /625 / 1125 : 1
L'arbre de sortie est Ø 3 mm et il peut être équipé de tout type d'adaptation mécanique pour ledit diamètre (cardan, poulie, etc.)

1 - Assemblez les deux supports de châssis avec les vis M3 x 35 mm et les entretoises tubulaires en plastique (L = 25 mm), avant de placer les écrous, placez le moteur entre les châssis. Les bornes de connexion du moteur doivent se trouver dans la fente verticale.
Le moteur sera mis sous pression lorsque les deux vis M3 x 35 mm seront serrées. Avant de serrer les vis, vérifiez que tout est bien aligné avec une base plate. Vérifiez qu'aucune pièce n'est forcée.

2 - Placer l'engrenage à 10 dents sur l'arbre moteur, le serrer fermement. Effectuez cette opération avec soin afin de ne pas endommager le moteur ou le réducteur. Appliquez la force dans la direction de l'axe pour que l'engrenage ne soit pas incliné. Ne le serrez pas complètement, laissez quelques millimètres de marge pour qu'il puisse tourner librement.

3 - Pour assembler ce motoréducteur, il est conseillé de commencer par assembler la réduction ci-dessous, elle comprend les différentes pièces qui composent le kit., Réduction 1125: 1

NOTE :
Les engrenages rouges sont enfoncés dans leur arbre correspondant et tournent donc toujours en solidarité avec lui.
Les engrenages blancs ont un alésage central légèrement plus grand que le diamètre de l'arbre, de sorte qu'ils tournent toujours librement.
La sortie du moteur sera toujours prise sur l'axe long. À l'extrémité opposée aux engrenages, la rondelle flexible sera montée sous pression pour empêcher l'arbre et les engrenages de bouger. Lors de la mise en place des engrenages et de la rondelle flexible, vous devez toujours laisser un certain jeu afin que le système n'ait pas à supporter un frottement excessif.

Motor en kit y caja de engranajes con reducción.
Combinando los engranajes se pueden obtener las siguientes reducciones : 9 / 15 / 25 / 45 / 125 / 225 / 625 / 1125 : 1
El eje de salida es de Ø 3 mm y se le puede acoplar cualquier tipo de adaptación mecánica para dicho diámetro (cardan, polea, etc.)

1 - Montar las dos escuadras-bastidor con los tornillos M3 x 35mm y los separadores tubulares de plástico (L= 25mm), antes de colocar las tuercas situar el motor entre los bastidores. Los terminales de conexión del motor deben quedar en la ranura vertical.
El motor quedará sujeto a presión al apretar los dos tornillos de M3 x 35mm. Antes de apretar los tornillos, verificar que todo esta bien alineado con una base plana. Comprobar que ninguna pieza queda forzada.

2 - Colocar el engranaje de 10 dientes al eje del motor, apretelo fuertemente. Hacer esta operación con cuidado de no dañar el motor ni el engranaje. Realizar la fuerza en el sentido del eje para que el engranaje no quede inclinado. No apretarlo hasta el fondo, dejar un par de milímetros de margen, para que pueda girar libremente.

3 – Para montar este motor-reductor, es aconsejable que empiece por montar la reducción que se muestra a continuación, en ella entran las distintas piezas que componen el kit., reducción 1125:1

NOTA :
Los engranajes de color rojo van insertados a presión en su eje correspondiente y por lo tanto siempre giran solidarios con él .
Los engranajes de color blanco tienen el taladro central de tamaño ligeramente superior al diámetro del eje, por ello siempre giran libremente.
La salida motriz se tomará siempre del eje largo. En el extremo contrario a los engranajes se montará, a presión, la arandela flexible, para evitar que eje y engranajes puedan desplazarse. Al poner, tanto los engranajes, como la arandela flexible, hay que dejar siempre cierta holgura para que el sistema no tenga que soportar rozamientos excesivos.

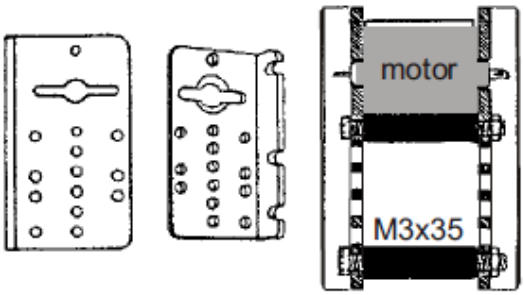
Motor en kit i caixa d'engranatges amb reducció.
Combinant els engranatges es poden obtenir les següents reduccions: 9 / 15 / 25 / 45 / 125 / 225 / 625 / 1125 : 1
L'eix de sortida és de Ø 3 mm i se li pot acoblar qualsevol tipus d'adaptació mecànica per a aquest diàmetre (cardan, politja, etc.)

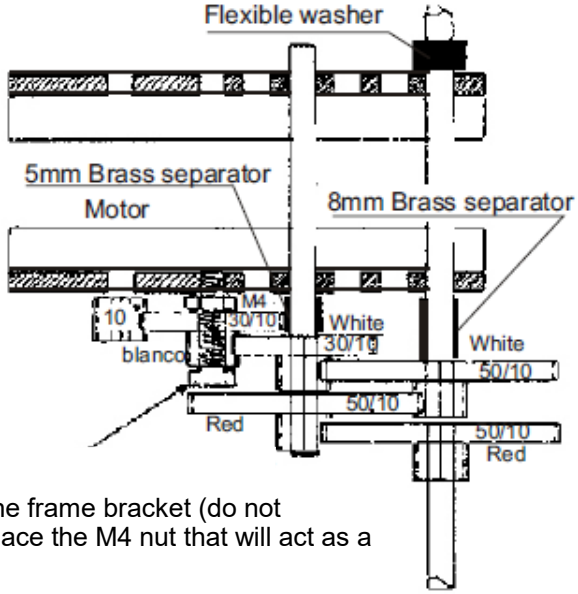
1 - Muntar les dues esquadres-bastidor amb els cargols M3 x 35 mm i els separadors tubulars de plàstic (L = 25mm), abans de col·locar les femelles situar el motor entre els bastidors. Els terminals de connexió del motor han de quedar a la ranura vertical.
El motor quedarà subjecte a pressió al apretar els dos cargols de M3 x 35 mm. Abans de prémer els cargols, verificar que tot està ben alineat amb una base plana. Comprovar que cap peça queda forçada.

2 - Posar l'engranatge de 10 dents al eix del motor, estrènyi'l fortament. Fer aquesta operació amb cura de no danyar el motor ni l'engranatge. Realitzar la força en el sentit del eix perquè l'engranatge no quedi inclinat. No prémer fins al fons, deixar un parell de mil·límetres de marge, perquè pugui girar lliurement.

3 - Per muntar aquest motor-reductor, és aconsellable que comenci per muntar la reducció que es mostra a continuació, en ella entren les diferents peces que componen el kit. Reducció 1125: 1

NOTA:
Els engranatges de color vermell van inserits a pressió en el seu eix corresponent i per tant sempre giren solidaris amb ell.
Els engranatges de color blanc tenen el trepant central de mida lleugerament superior al diàmetre del eix, per això sempre giren lliurement.
La sortida motriu es prendrà sempre del eix llarg. Al extrem contrari als engranatges es muntarà, a pressió, la volandera flexible, per evitar que eix i engranatges puguin desplaçar-se. Al posar, tant els engranatges, com la volandera flexible, cal deixar sempre certa comoditat perquè el sistema no hagi de suportar fregaments excessius.





The M3 x 12 screw goes over the sprocket and screws into the frame bracket (do not overtighten to allow the sprocket to rotate freely). Behind it, place the M4 nut that will act as a spacer.

La vis M3 x 12 passe sur le pignon et se visse dans le support du cadre (ne serrez pas trop pour permettre au pignon de tourner librement). Derrière lui, placez l'écrou M4 qui fera office d'entretoise.

El tornillo M3 x 12 pasa por encima de la rueda dentada y se atornilla a la escuadra del bastidor (no apretar demasiado para permitir que la rueda dentada gire libremente). Detrás, coloque la tuerca M4 que actuará como separador.

El cargol M3 x 12 passa per sobre de la roda dentada i es cargola a l'esquadra del bastidor (no prémer massa per permetre que la roda dentada giri lliurement). Al darrere, col·loqui la rosca M4 que actuarà com a separador.

Do not forget the brass spacers so that the gears work in the correct place (see drawings).
In some combinations (example = 25: 1 (A)) it is necessary to relocate one of the plastic spacers and its screw, as its drill is used to place a shaft with gears. Another possibility is to mount the combination illustrated in figure 25: 1 (B).
The bracket-frame can be mounted, indistinctly, with the tabs facing inward or outward.
In addition to the illustrated combinations, many more can be made. It is only necessary to properly combine the available gears, ensuring that their coupling is smooth, without excess friction. Before connecting the motor, test gently by hand whether the whole system rotates correctly.
To calculate a reduction you just have to multiply the values of the gears that are mounted.

N'oubliez pas les entretoises en laiton pour que les engrenages fonctionnent au bon endroit (voir dessins).
Dans certaines combinaisons (exemple = 25: 1 (A)), il est nécessaire de déplacer l'une des entretoises en plastique et sa vis, car son foret est utilisé pour placer un arbre avec des engrenages. Une autre possibilité consiste à monter la combinaison illustrée à la figure 25: 1 (B).
Le cadre de support peut être monté, indistinctement, avec les pattes tournées vers l'intérieur ou vers l'extérieur.
En plus des combinaisons illustrées, de nombreuses autres peuvent être réalisées. Il suffit de bien combiner les engrenages disponibles, en s'assurant que leur accouplement est lisse, sans frottement excessif. Avant de connecter le moteur, vérifiez doucement à la main si l'ensemble du système tourne correctement.
Pour calculer une réduction, il suffit de multiplier les valeurs des engrenages montés.

No olvidar los separadores de latón para que los engranajes trabajen en el lugar correcto (ver dibujos).
En algunas combinaciones (ejemplo= 25:1 (A)) es necesario cambiar de lugar uno de los separadores de plástico y su tornillo, por utilizarse su taladro para colocar un eje con engranajes. Otra posibilidad es montar la combinación ilustrada en la figura 25:1 (B).
Las escuadra-bastidor pueden montarse, indistintamente, con las pestañas hacia dentro o hacia fuera.
Además de las combinaciones ilustradas pueden realizarse muchas más. Sólo es necesario combinar adecuadamente los engranajes disponibles, procurando que su acoplameinto sea suave, sin exceso de rozamiento.
Antes de conectar el motor probar suavemente con la mano si todo el sistema gira correctamente.
Para calcular una reducción sólo hay que multiplicar los valores de los engranajes que se monten.

No oblidar els separadors de llautó perquè els engranatges treballin en el lloc correcte (veure dibuixos).
En algunes combinacions (exemple = 25: 1 (A)) és necessari canviar de lloc un dels separadors de plàstic i el seu cargol, per utilitzarse el seu trepant per col·locar un eix amb engranatges. Una altra possibilitat és muntar la combinació il·lustrada a la figura 25: 1 (B).
Les esquadra-bastidor poden muntar-se, indistintament, amb les pestanyes cap a dins o cap a fora.
A més de les combinacions il·lustrades poden realitzar moltes més. Només cal combinar adequadament els engranatges disponibles, procurant que el seu acoplament sigui suau, sense excés de fregament. Abans de connectar el motor provar suaument amb la mà si tot el sistema gira correctament.
Per calcular una reducció només cal multiplicar els valors dels engranatges que es muntin.

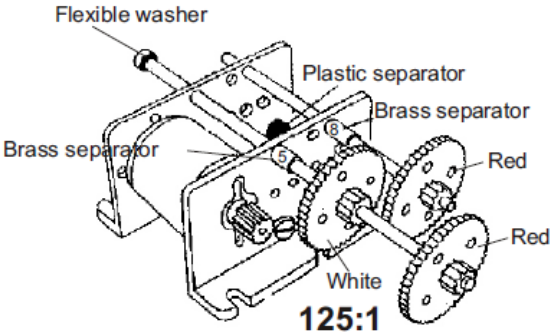
$$\frac{1}{10} \cdot \frac{30}{10} \cdot \frac{30}{10} \cdot \frac{50}{10} \cdot \frac{50}{10} \cdot 50 = \frac{1125}{1} = \mathbf{1125:1}$$

NOTE: each factor corresponds to the value (number of teeth) of each gear. The first is the engine. The last gear does not have to be divided by 10.

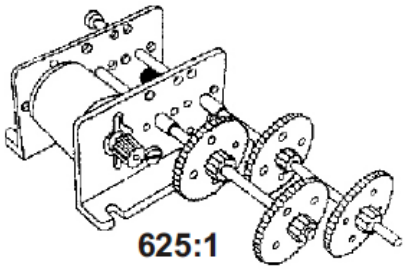
NOTE: chaque facteur correspond à la valeur (nombre de dents) de chaque engrenage. Le premier est le moteur. Le dernier rapport ne doit pas être divisé par 10.

NOTA : cada factor corresponde al valor (número de dientes) de cada engranaje. El primero es el del motor. El último engranaje no hay que dividirlo por 10.

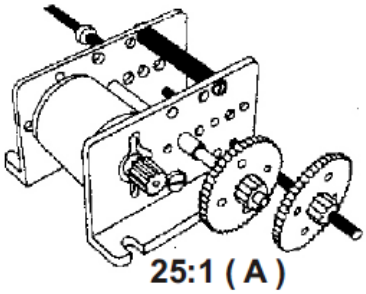
NOTA: cada factor correspon al valor (nombre de dents) de cada engranatge. El primer és el del motor. L'últim engranatge no cal dividir-lo per 10.



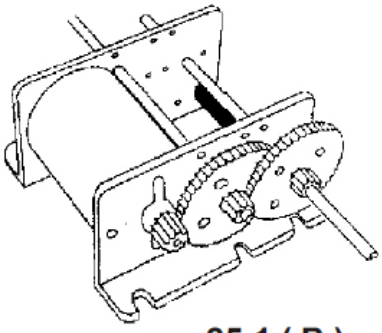
125:1



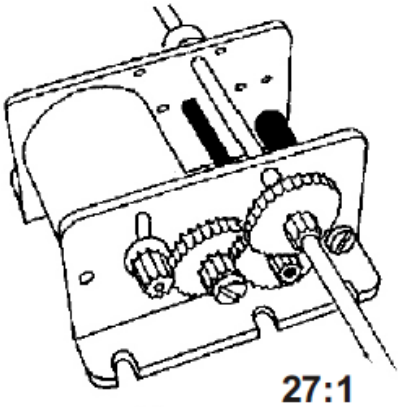
625:1



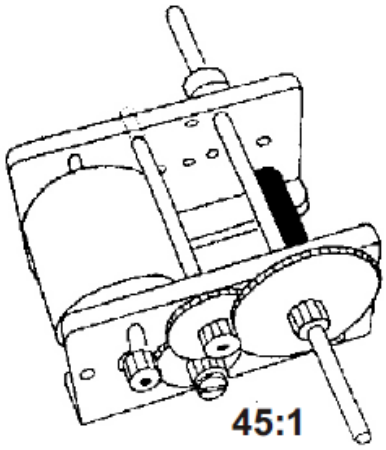
25:1 (A)



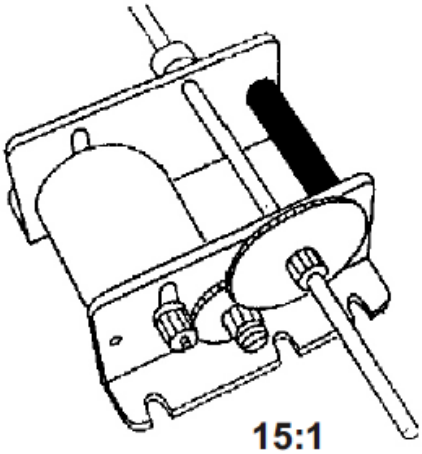
25:1 (B)



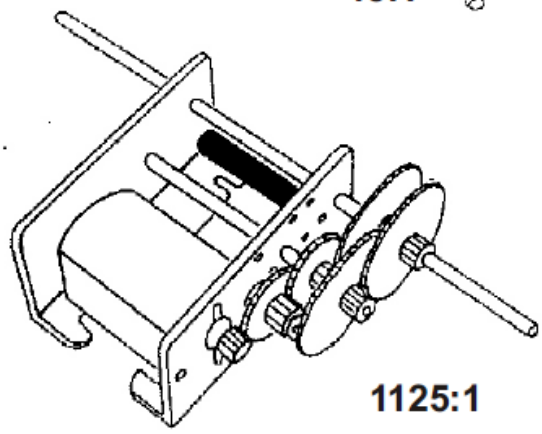
27:1



45:1



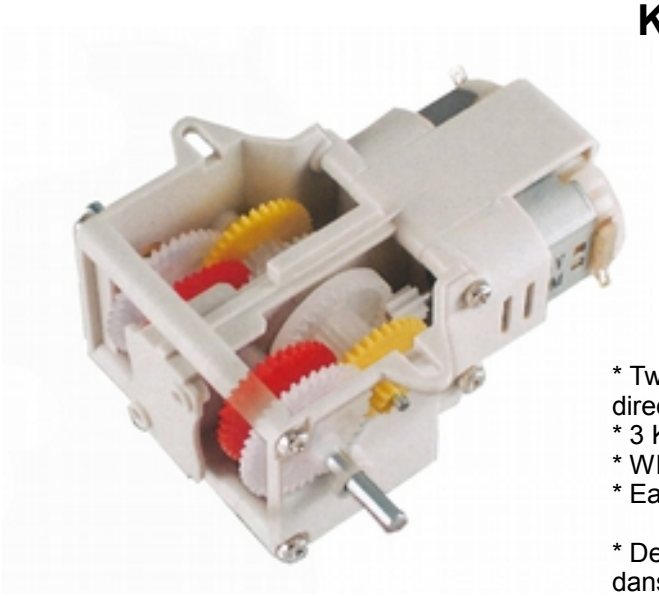
15:1



1125:1

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group

Twin-motor Gearbox kit
kit de boîte de vitesses à double moteur
Kit caja de cambios de doble motor
C-8053

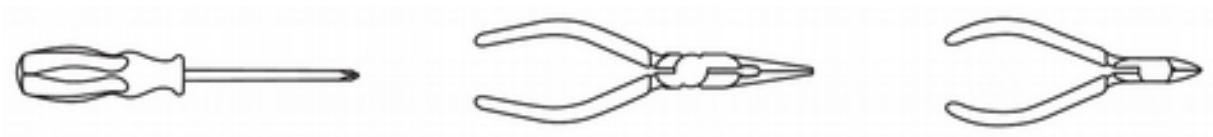


* Two motor and gear sets to have wheels running in different direction.
* 3 Kinds gear ratio and output for your choice .
* Wheels, tires and all other necessary parts included .
* Easy to follow instruction manual included .

* Deux moteur et du réducteur fixe d'avoir des roues de roulement dans une direction différente.
* 3 Types rapport d'engrenage et de sortie pour votre choix.
* Roues, pneus et autres pièces nécessaires inclus.
* Facile à suivre manuel d'instruction inclus.

* Dos motores con sus packs de engranajes que permiten que las ruedas corran en diferentes direcciones.
* 3 Tipos relación de transmisión y de salida para su elección.
* Ruedas, neumáticos y todas las demás piezas necesarias incluidas.
* Fácil de seguir, el manual de instrucciones este incluido.

Tools you may need - Outils vous pourriez avoir besoin - Herramientas que puede necesitar



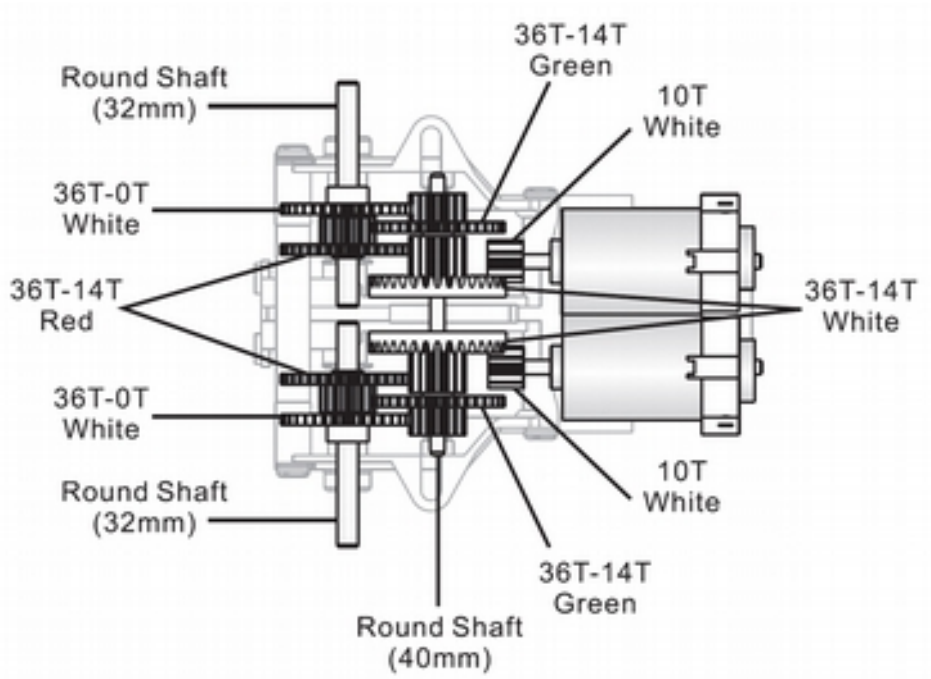
Screwdriver
Tournevis
Destornillador

Pliers
Pinces
Alicate

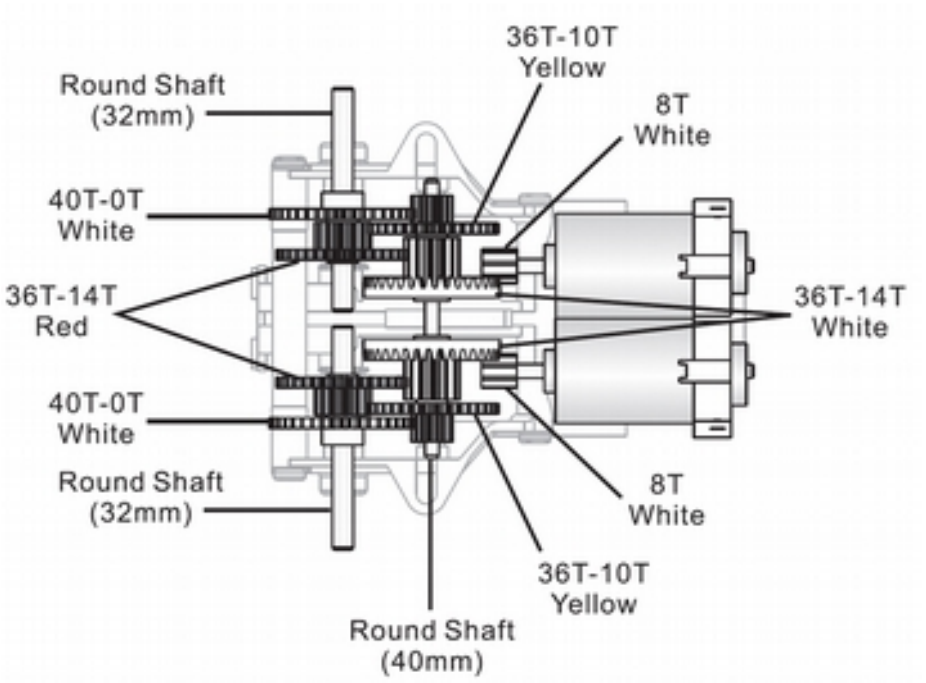
Side cutter
Coupe-Side
Alicate corte lateral

Gear ratio - Rapport de vitesse - Relación de engranaje

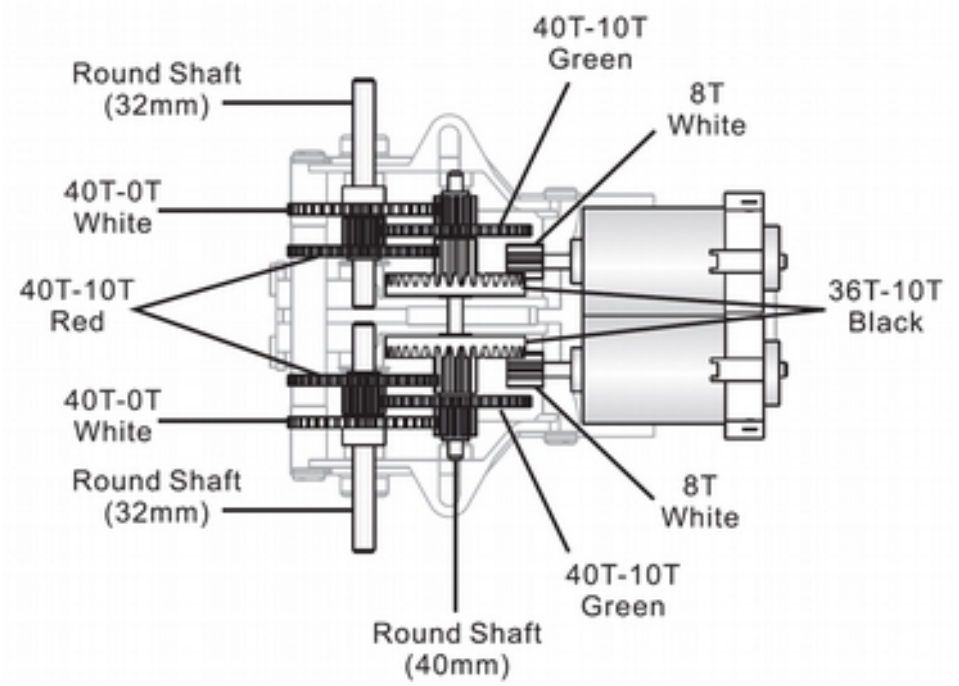
A 1:60 Gear ratio / 200 RPM output



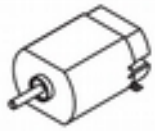
B 1:120 Gear ratio / 100 RPM output

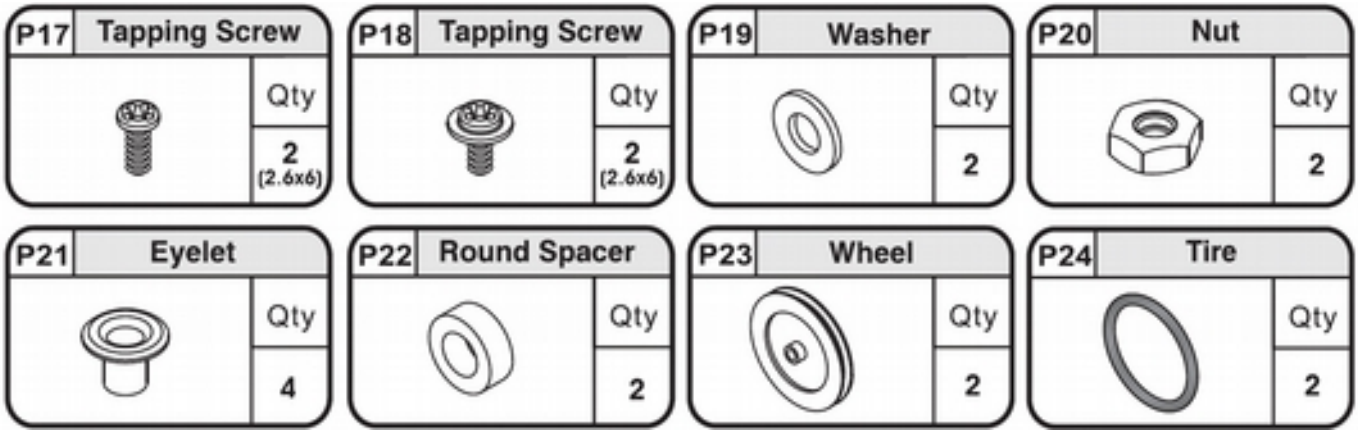


C 1:288 Gear ratio / 42 RPM output

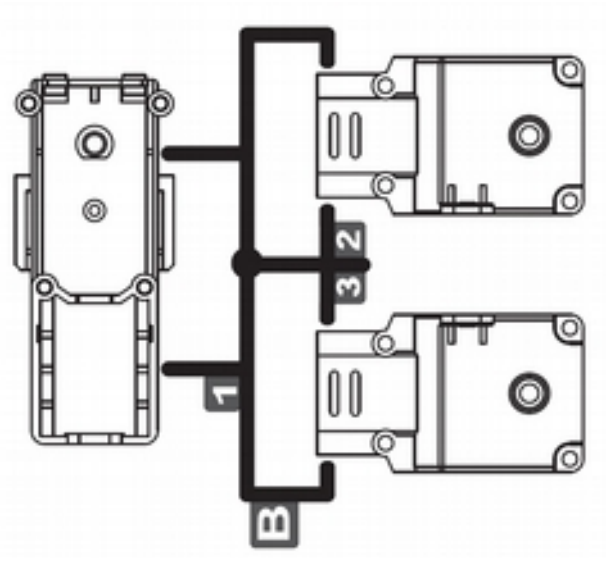


Mechanical parts list - Liste de pièces mécaniques - Lista de piezas mecánicas

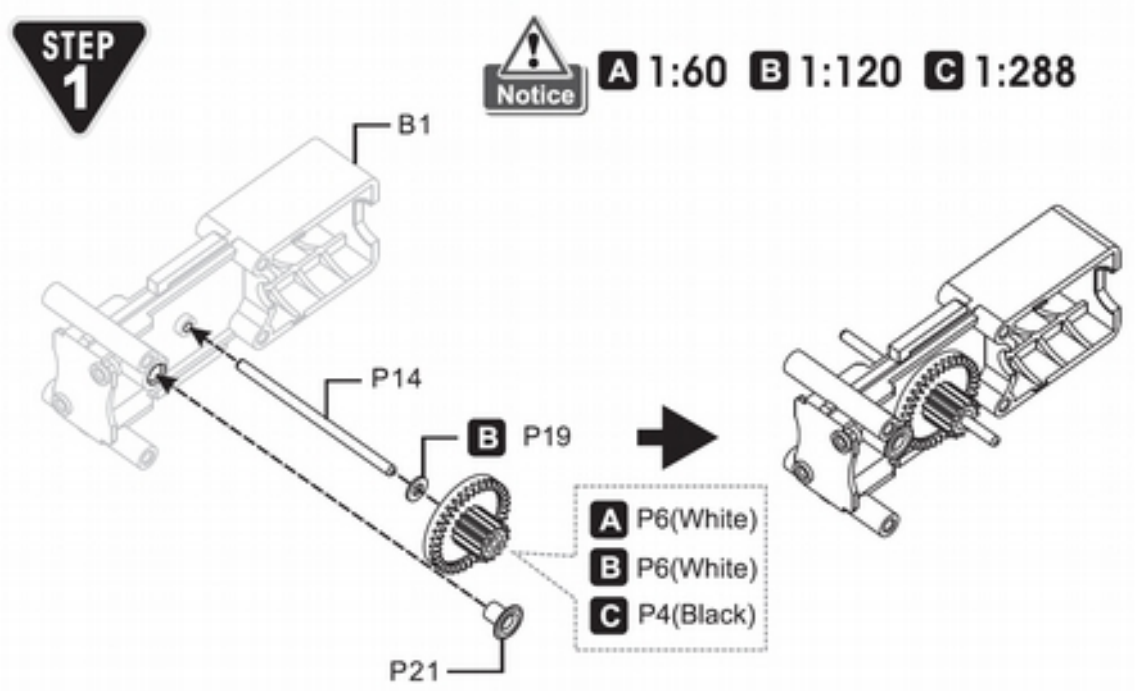
P1 Motor	P2 Gear 8T	P3 Gear 10T	P4 Gear 36T/10T
 Qty 2	White Blanc Blanco Qty 2	White Blanc Blanco Qty 2	Black Noir Negro Qty 2
P5 Gear 36T/10T	P6 Gear 36T/14T	P7 Gear 36T/14T	P8 Gear 40T/10T
Yellow Jaune Amarillo Qty 2	White Blanc Blanco Qty 2	Red Rouge Rojo Qty 2	Red Rouge Rojo Qty 2
P9 Gear 36T/14T	P10 Gear 40T/10T	P11 Gear 36T/0T	P12 Gear 40T/0T
Green Vert Verde Qty 2	Green Vert Verde Qty 2	White Blanc Blanco Qty 2	White Blanc Blanco Qty 2
P13 Nylon Connector	P14 Round Shaft	P15 Tapping Screw	P16 Machine Screw
Qty 2	Qty 1	Qty 8 (2.6x14)	Qty 2 (2.6x10)

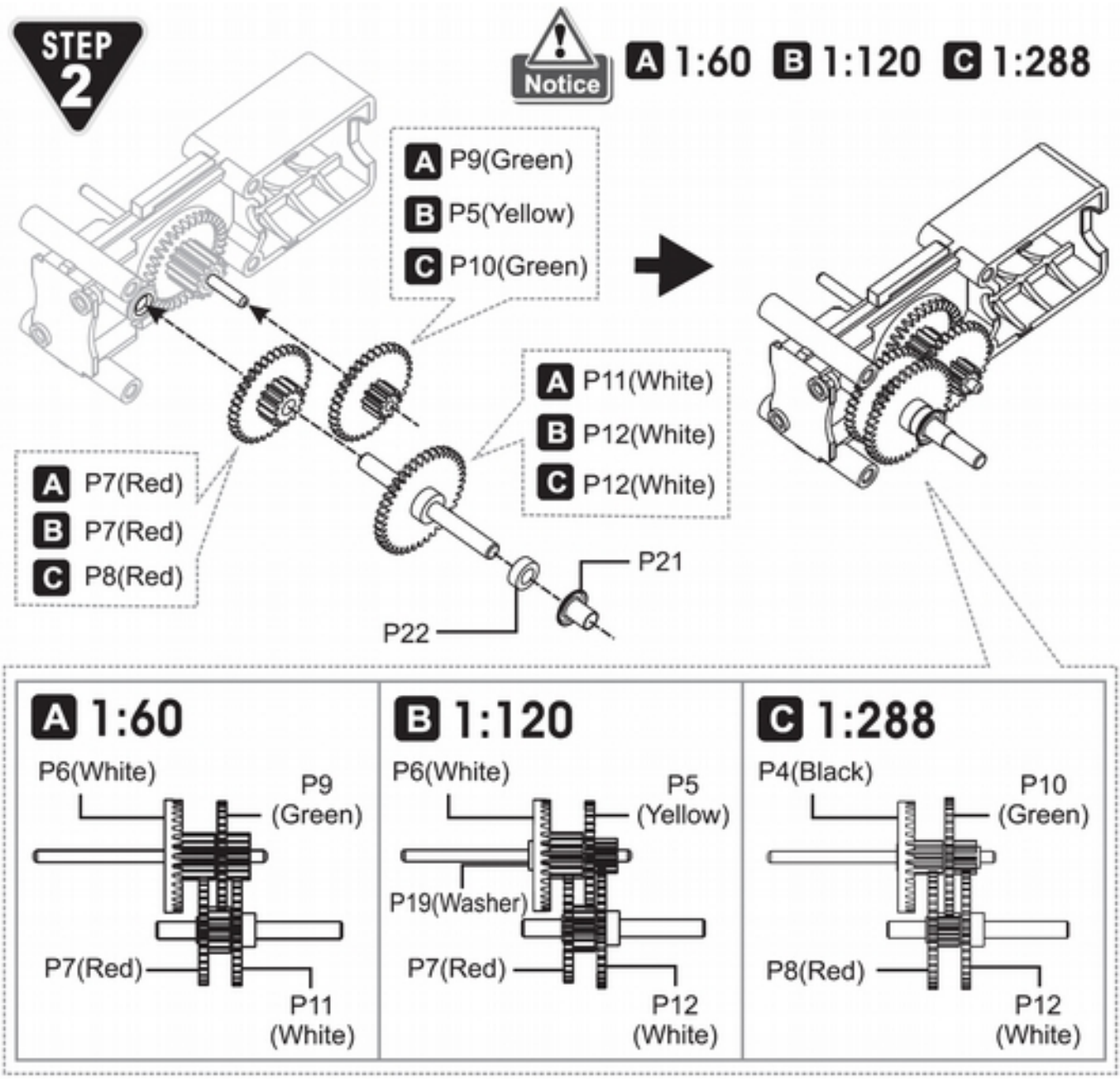


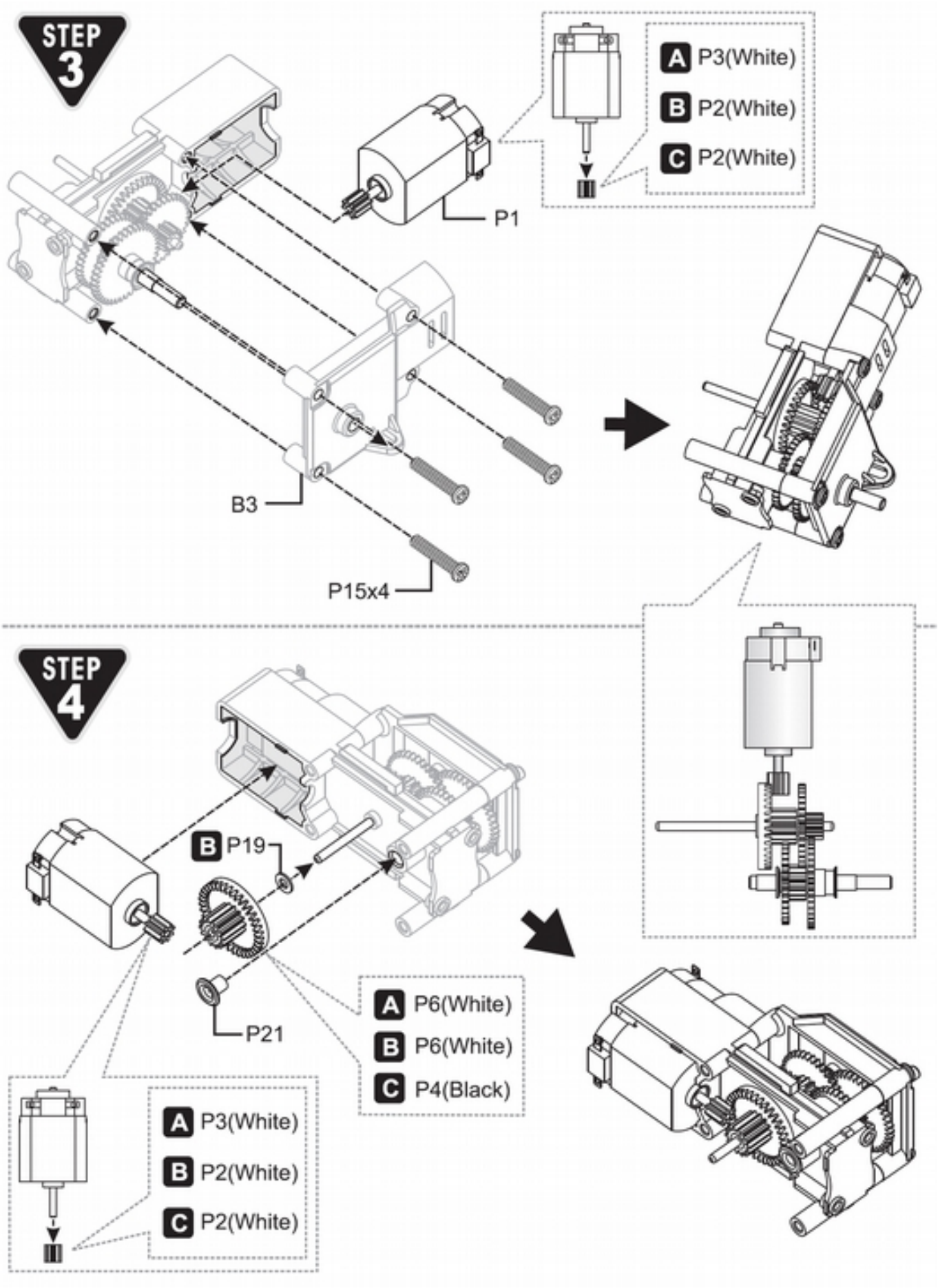
Plastic part - Pièce en plastique - Pieza de plástico

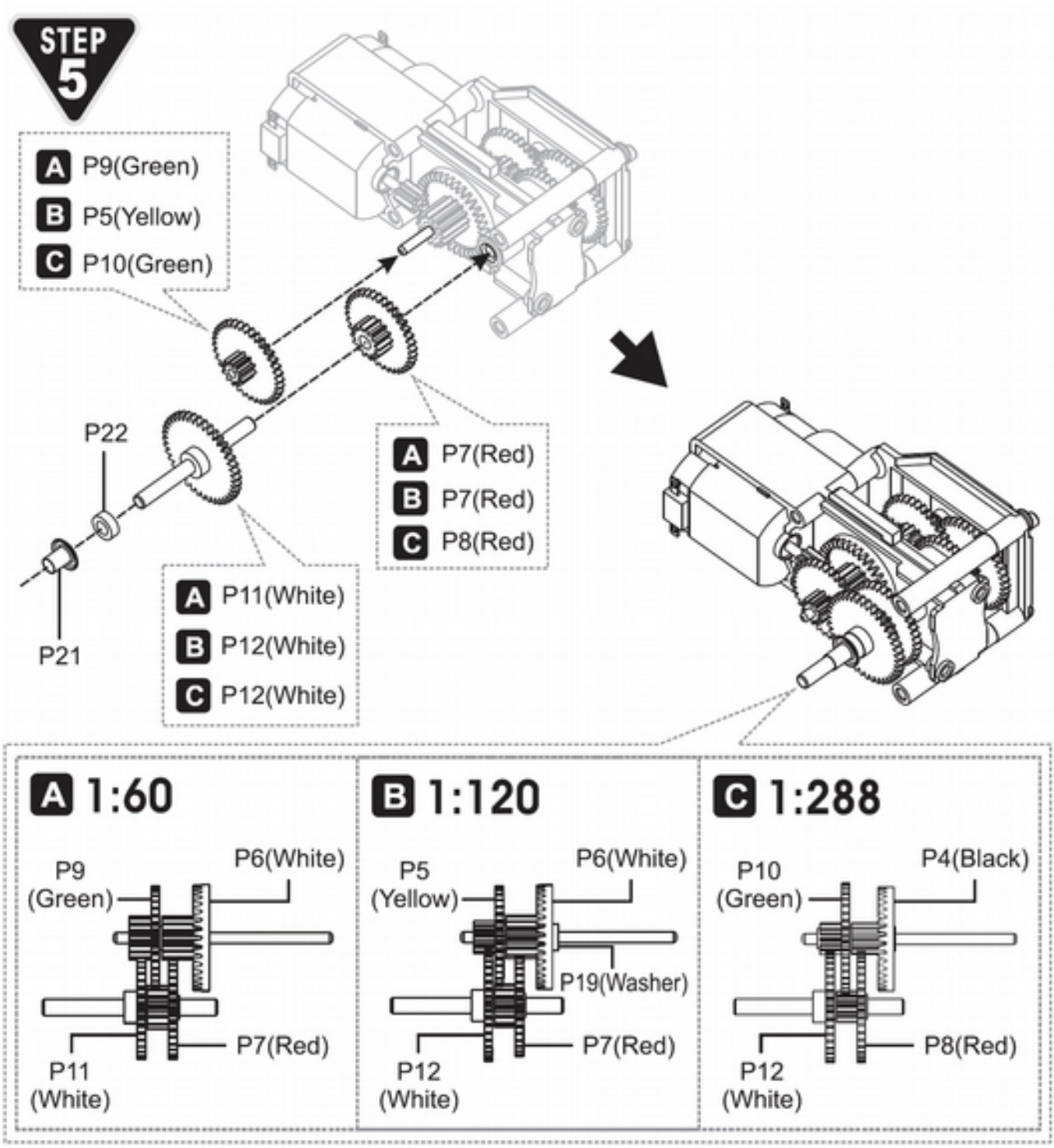


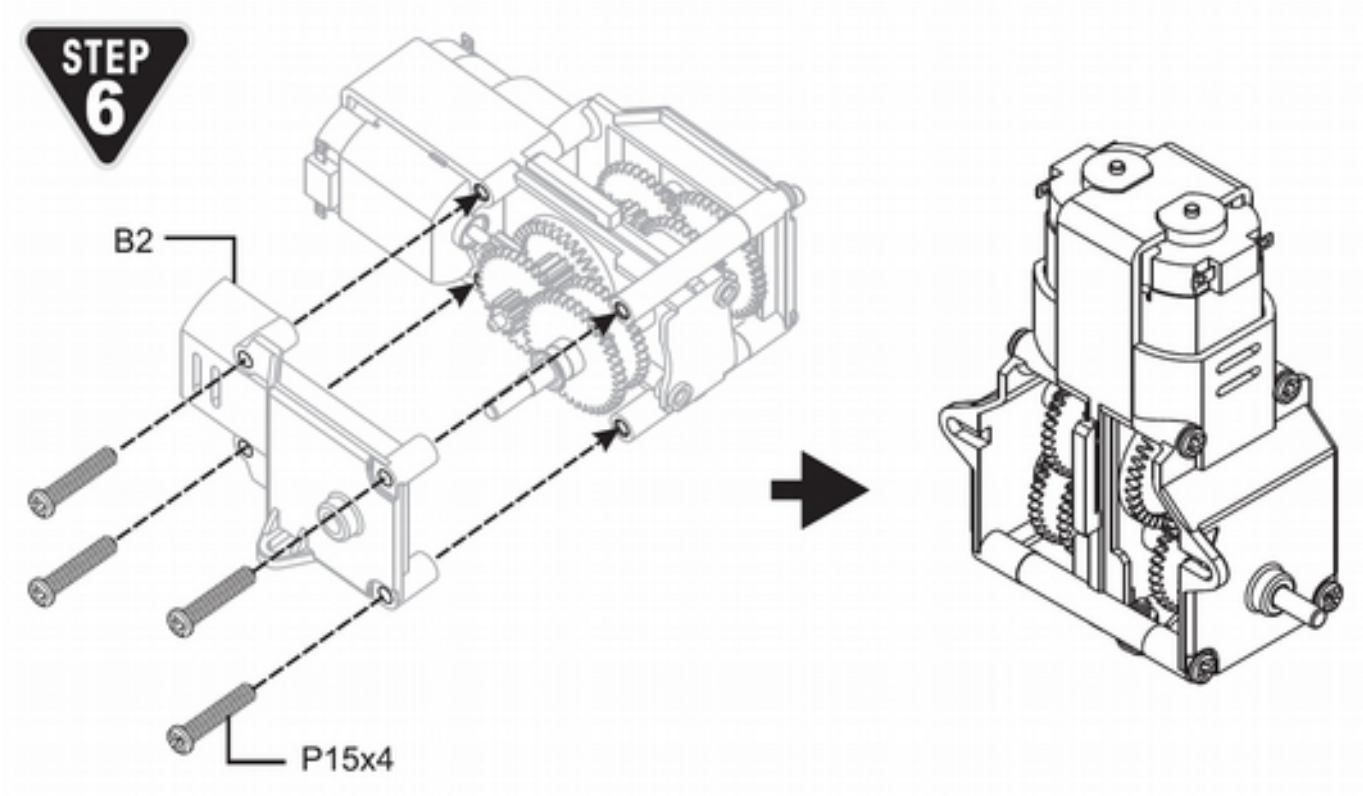
Gear box Assembly - Boîte de vitesses Assemblée - Caja de cambios Montaje



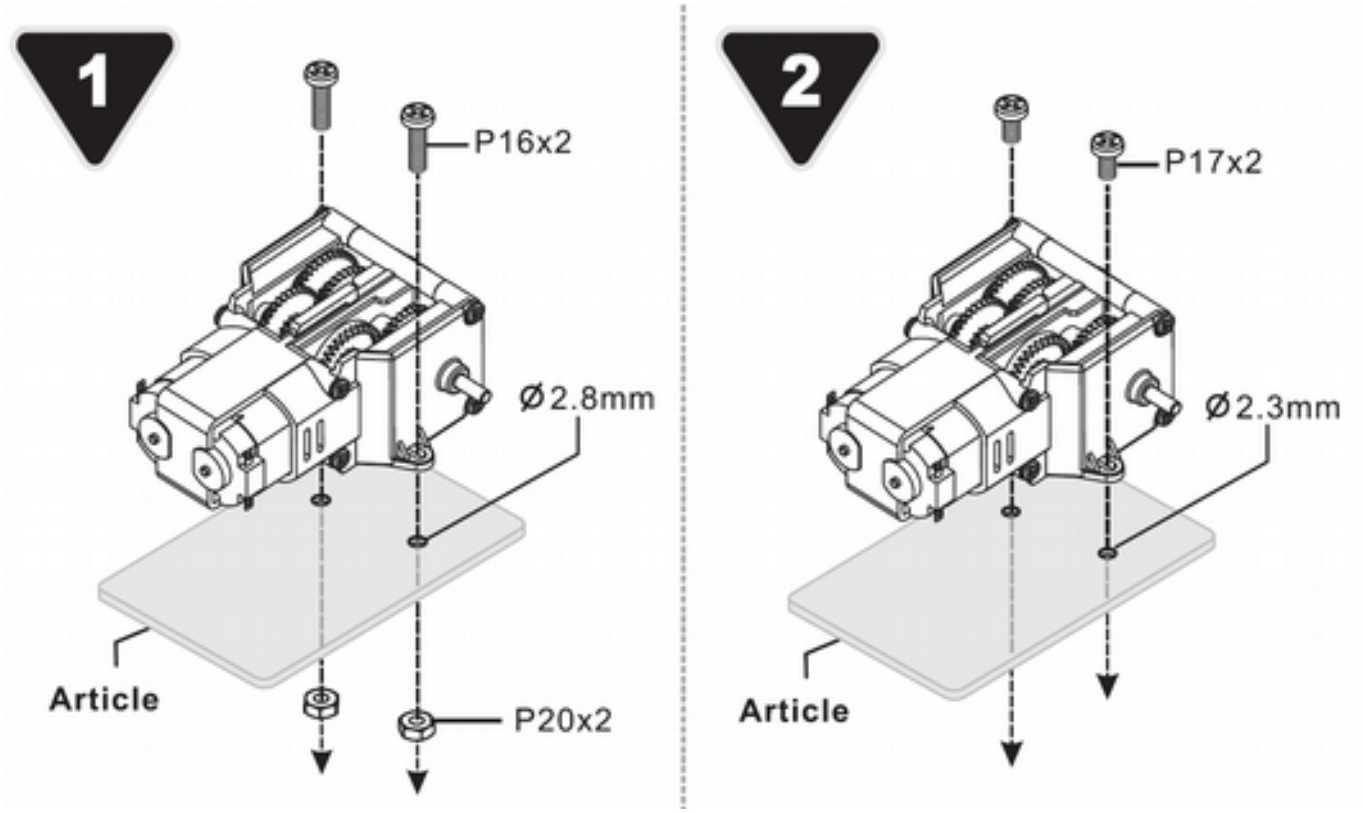

STEP 2
Notice
A 1:60 B 1:120 C 1:288
A P9(Green)
B P5(Yellow)
C P10(Green)
A P11(White)
B P12(White)
C P12(White)
A P7(Red)
B P7(Red)
C P8(Red)
P21
P22
A 1:60
P6(White)
P9 (Green)
P7(Red)
P11 (White)
B 1:120
P6(White)
P5 (Yellow)
P19(Washer)
P7(Red)
P12 (White)
C 1:288
P4(Black)
P10 (Green)
P8(Red)
P12 (White)

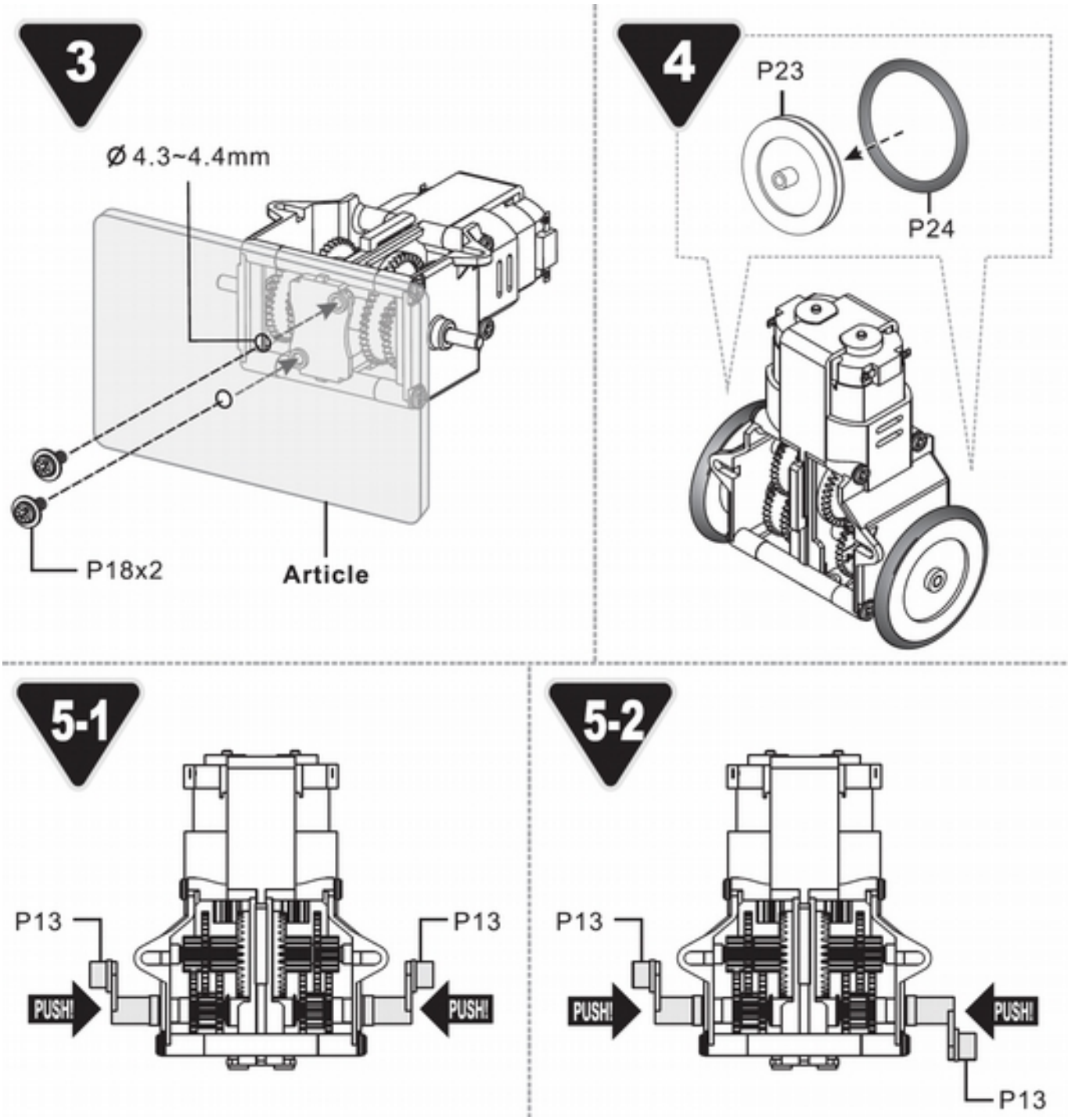

STEP 3
A P3(White)
B P2(White)
C P2(White)
P1
B3
P15x4
STEP 4
B P19
P21
A P6(White)
B P6(White)
C P4(Black)
A P3(White)
B P2(White)
C P2(White)


STEP 5
A P9(Green)
B P5(Yellow)
C P10(Green)
P22
P21
A P7(Red)
B P7(Red)
C P8(Red)
A P11(White)
B P12(White)
C P12(White)
A 1:60
P9 (Green)
P6(White)
P11 (White)
P7(Red)
B 1:120
P5 (Yellow)
P6(White)
P19(Washer)
P12 (White)
P7(Red)
C 1:288
P10 (Green)
P4(Black)
P12 (White)
P8(Red)



Application





NOTE: This kit is recommended for children from 13 years accompanied by an adult.

NOTE: Ce kit est recommandé pour les enfants de 13 ans accompagnés par un adulte.

NOTA : Este kit esta recomendado para niños a partir de 13 años, acompañado por un adulto .

Cebekit ® is a registered trademark of the Fadisel group