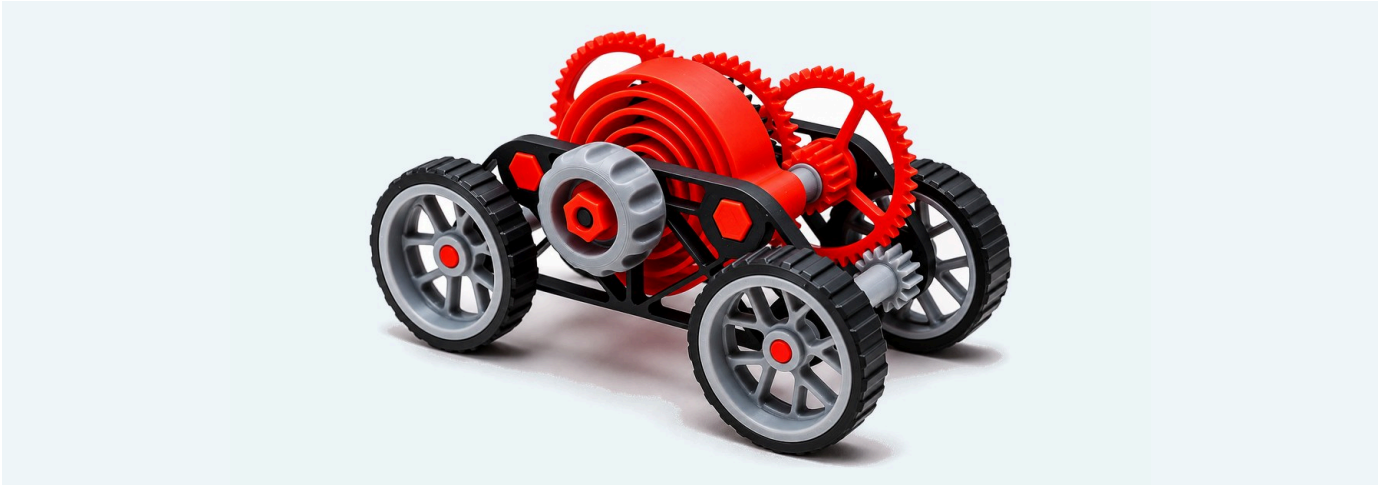
TUTORIAL ILUSTRADO

Spring Car: guía de impresión y montaje 3D

Guía ilustrada en español para armar tu auto a resorte: 12 pasos de montaje con fotos y la ficha técnica de las transmisiones.

12 pasos de montaje · Impresión 3D · Tutorial ilustrado en español

Esta guía es para: Auto mecánico 3D con engranajes — printanet.us/producto/auto-mecanico-3d-con-engranajes



Montaje paso a paso

Seguí la secuencia y compará la posición de las piezas con las fotografías originales. Las imágenes conservan las flechas y marcas de referencia del diseñador.

01

Prepará el chasis y el eje del resorte

Separá e identificá las piezas. Introducí el eje del resorte por el lado derecho del chasis: ese lado tiene alojamientos hexagonales; el izquierdo, redondos. Colocá la rueda del mecanismo respetando la cara plana y ajustá la tuerca con la llave impresa hasta el tope.

> **CONSEJO**
> Revisá la orientación de la parte plana antes de apretar.

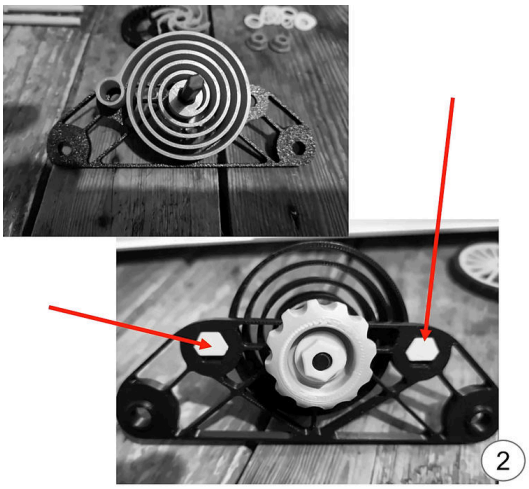


02

Colocá el resorte y los pasadores

Ubicá el resorte como se ve en la fotografía, hasta que haga tope. Introducí los pasadores a ambos lados; uno debe atravesar el orificio de fijación del resorte.

> **CONSEJO**
> Confirmá que el pasador realmente atraviese el punto de anclaje.

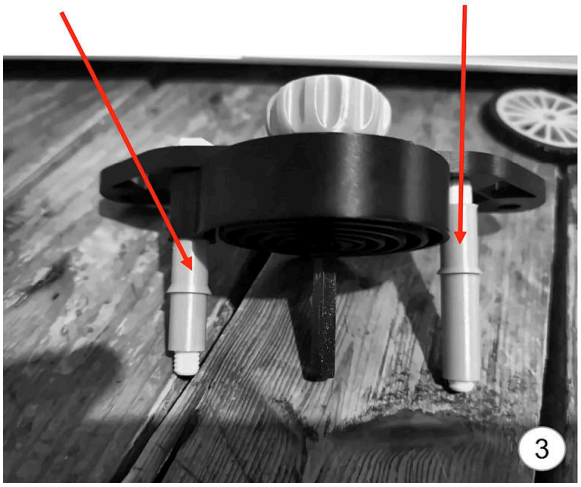


03

Instalá los separadores de 40 mm

Colocá los separadores de 40 mm sobre los ejes. No son iguales: identificá cada uno y respetá la orientación indicada en la imagen.

> **CONSEJO**
> Su posición afecta los pasos siguientes.

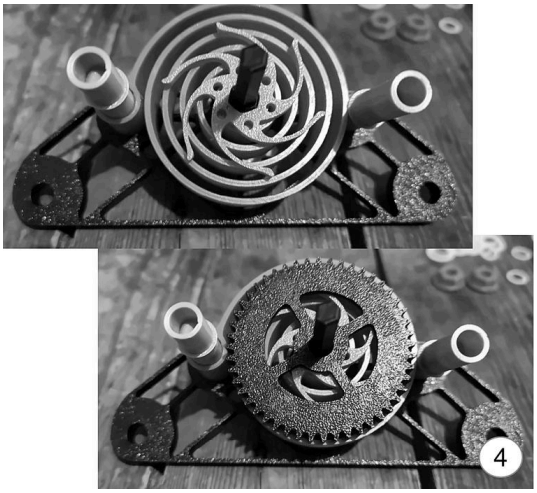


04

Montá la rueda libre

Encastrá el mecanismo de rueda libre en el eje del resorte, haciendo coincidir las caras planas. Después cubrilo con el engranaje de rueda libre.

> **CONSEJO**
> Es uno de los errores de montaje más frecuentes: comprobá dos veces la orientación.

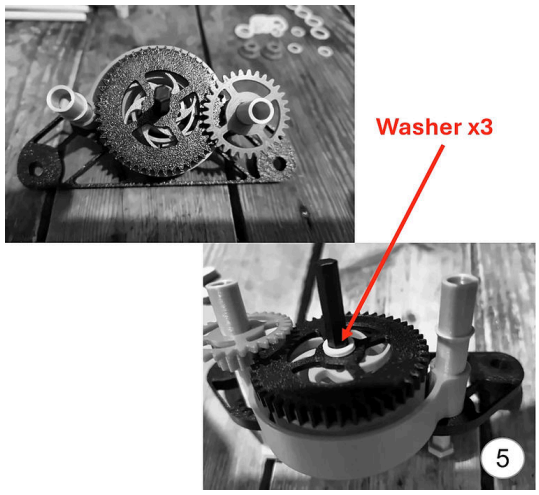


05

Colocá el primer piñón y las arandelas

Instalá el piñón de 14–31 dientes en el eje derecho. En el eje del resorte agregá tres arandelas de Ø 6 mm.

> **CONSEJO**
> Contá las tres arandelas antes de continuar.

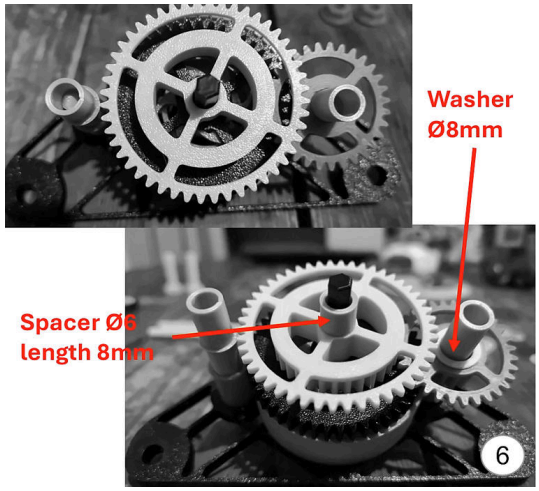


06

Agregá el piñón central

Colocá el piñón de 31–48 dientes sobre el eje del resorte. Añadí una arandela de Ø 8 mm sobre el piñón derecho y un separador de Ø 6 mm y 8 mm de largo sobre el piñón central.

> **CONSEJO**
> No confundas la arandela de Ø 8 mm con las de Ø 6 mm.

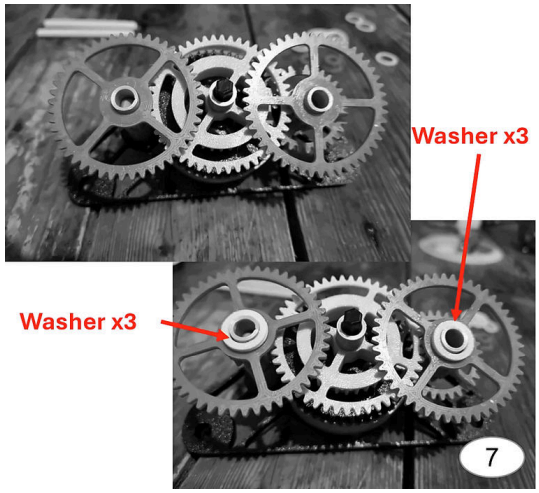


07

Instalá los engranajes laterales

Ubicá los dos piñones de 14–48 dientes en los ejes derecho e izquierdo. Colocá tres arandelas sobre cada uno.

> **CONSEJO**
> La fotografía muestra el orden de las piezas.

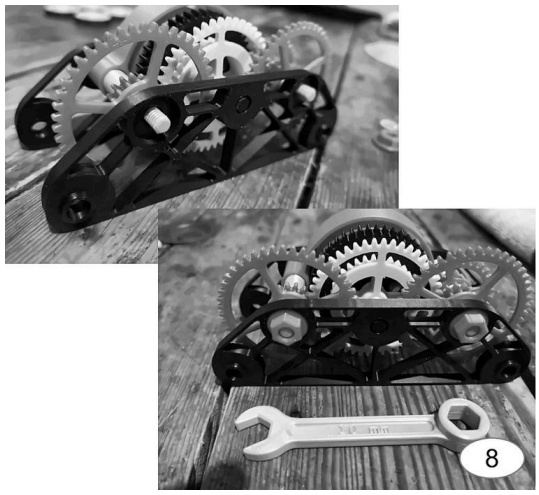


08

Cerrá el chasis

Presentá el lateral izquierdo del chasis y asegurá el conjunto con las dos tuercas. Ajustalas con la llave impresa hasta que el conjunto quede firme.

> **CONSEJO**
> Comprobá que los engranajes puedan moverse.

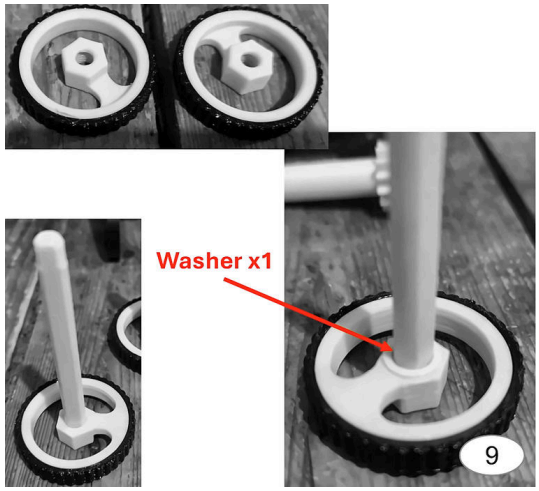


09

Armá las ruedas

Montá los neumáticos de TPU en las llantas. Enroscá el eje en la llanta y agregá una arandela de Ø 6 mm.

> **CONSEJO**
> Si no podés imprimir TPU, el autor propone juntas tóricas, bandas de goma o un trozo de cámara como alternativas.

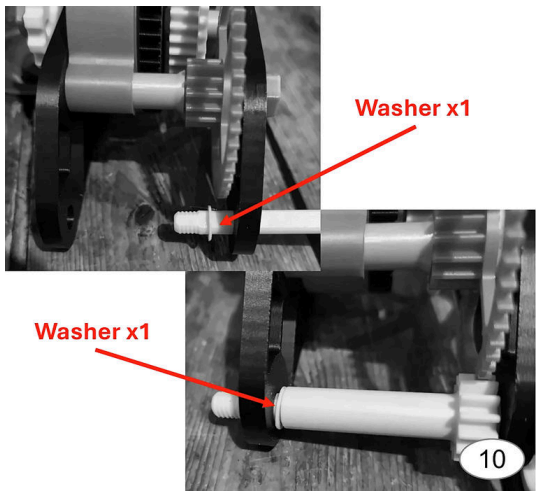


10

Montá el piñón de tracción

Ubicá el piñón que transmite el movimiento a la rueda, con una arandela a cada lado. Pasá el eje de la rueda a través del conjunto.

> **CONSEJO**
> Verificá que el piñón quede alineado con el engranaje correspondiente.

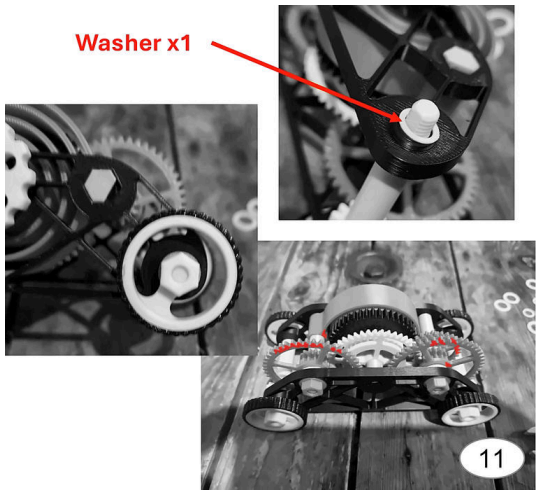


11

Fijá las ruedas

Colocá una arandela de Ø 6 mm en el extremo saliente del eje. Enroscá la rueda para bloquearlo y repetí el procedimiento en el otro eje.

> **CONSEJO**
> Ajustá sin forzar las piezas impresas.

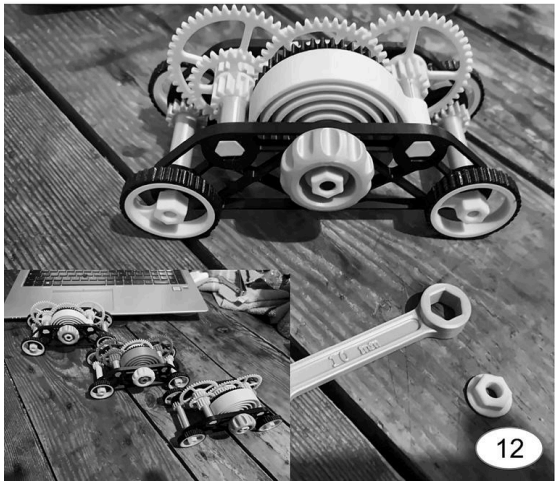


12

Revisión final y puesta a punto

¡Terminaste! Es normal que sobren algunas arandelas y una tuerca de repuesto. Ajustá la posición de los componentes hasta que las cuatro ruedas apoyen sobre el suelo y completá el apriete de las tuercas.

> **CONSEJO**
> Antes de probarlo, revisá que no haya piezas trabadas.



¿Cuánto puede recorrer?

Valores teóricos publicados por el diseñador. La distancia real depende del montaje, el rozamiento, la superficie y los materiales.

TRANSMISIÓN CORTA
3,73 m
Relación multiplicadora 20,58

TRANSMISIÓN ESTÁNDAR
7,32 m
Relación multiplicadora 40,35

TRANSMISIÓN LARGA
14,28 m
Relación multiplicadora 78,69

Módulo de engranajes: 1 · Diámetro de rueda: 33 mm · Circunferencia: 103,67 mm · Vueltas máximas del resorte: 1,75.

Adaptación editorial del manual «Assembly instructions – Spring Car» (septiembre de 2025), de AD-Concept. Fotografías y diseño del modelo: autor original. Esta guía no reemplaza los archivos de impresión ni los perfiles de laminado.

Versión en línea con todas las imágenes y actualizaciones: **printanet.us/recursos/spring-car-guia-de-montaje**