

BOSCH
Ideas that work.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL **VEHICULO DE JUGUETE**

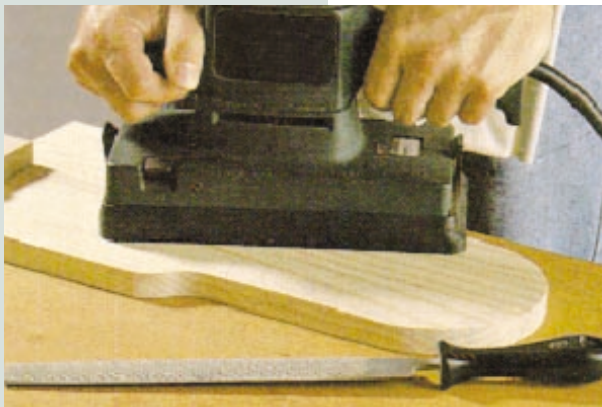


www.bosch-pt.com/help

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE

No es preciso que disponga de un taller equipado con herramientas profesionales ni que posea los conocimientos y habilidades de un ebanista para construir este vehículo de juguete. En principio basta con tener un poco de maña, una taladradora, una sierra de calar y, si es posible, una lijadora orbital.

Como material hemos elegido unas tablas de madera de pino para encolar, que se pueden adquirir en cualquier establecimiento especializado en bricolaje. A partir de baldas de estantería con 20 cm de ancho se pueden cortar todas las piezas que se indican en la lista de materiales. También se necesitan barras de ramín y barras de aluminio para los ejes. Primero se dibujan las piezas en las tablas de madera (procurando que queden pocos recortes) y se cortan con la sierra de calar. El plano de construcción detallado con representaciones a escala 1:1 le servirá de guía en las piezas que presentan formas redondeadas o combadas. Si dispone de una sierra circular de mesa que funcione con precisión, es obvio que también la puede utilizar. Pero cuando haya hecho un par de cortes de prueba con la sierra de calar, se dará cuenta de que con una buena hoja de sierra para corte extrafino y un avance suave de la máquina conseguirá unos resultados de corte extremadamente exactos. Es conveniente que dibuje los contornos con un lápiz blando y de tal forma que las medidas sigan siendo correctas cuando haya 'serrado' la línea. Si se utiliza una hoja de sierra de diente fino, el ancho del corte corresponde exactamente al grueso de la línea del lápiz.



Los cantos se alisan con la lijadora orbital o a mano con un taco de lijar. Utilice una hoja de sierra extra delgada para curvas para todas las formas redondeadas o combadas. Cuando todas las piezas estén ya cortadas sobre el banco de trabajo, se pasa al ensamblaje. Primero se encolan y se unen los dos refuerzos (4) y luego se pegan debajo del asiento (1).

De ser necesario, retoque primero las piezas aserradas con la escofina y líjelas luego con la lijadora orbital con sumo cuidado.

La pared trasera (2) se encola y atornilla a tope contra el asiento dejando que sobresalga 120 mm. Utilice para ello tornillos para placas de viruta prensada que se avellan 6 mm de profundidad en una perforación de 10 mm. Tapar después los agujeros de los tornillos con tacos de madera circulares.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE



Al atornillar la base (3) con la pared trasera pueden quedar visibles las cabezas de los tornillos de la parte inferior. Los tornillos para placas de viruta prensada que deban enroscarse cerca de los bordes, como por ejemplo en los alojamientos del eje (6), tendrán que perforarse previamente para que la madera no se raje. Para hacer las diferentes perforaciones para el eje del

Con una broca fresadora para madera de corte limpio se realizan los orificios para los ejes del volante y de las ruedas (soporte para taladrar).



volante (10) y los ejes de las ruedas, es imprescindible un soporte para taladrar. Sólo deberían utilizarse brocas de primera calidad para garantizar un corte realmente limpio. Un truco para encolar los dos discos necesarios para una rueda: Primero se hacen los orificios y a continuación se colocan los dos discos en un eje y se aprietan con cárceles, de esta forma se evita que se desplacen las piezas.

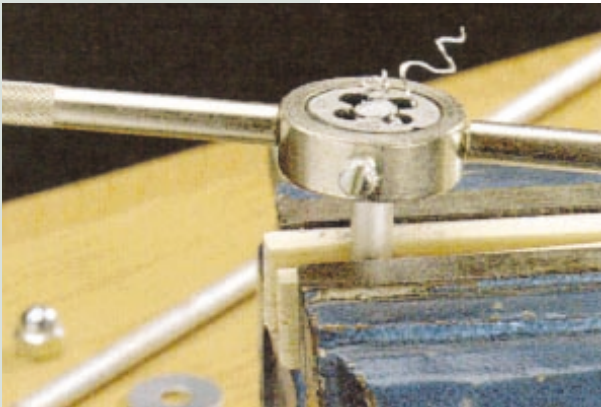
Una vez que el eje del volante esté encolado en el orificio para el volante (5) (55 mm de profundidad aprox.), se coloca una arandela en U con 20 mm de diámetro interior, se introduce el eje a través del asiento y se fija, dejando un poco de holgura, por el contrasoprote (9). Aplicar para ello un poco de cola y enroscar adicionalmente un tor-

Con dos clavos en un listón de madera se pueden trazar los discos de las ruedas con exactitud. Después de recortan con la sierra de calar. Utilice hojas de sierra para curvas.

nillo por un orificio previamente perforado. Cuando se haya fijado también el contrasoprote superior, el volante y los alojamientos de los ejes traseros, el vehículo de juguete estará prácticamente completo.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE

Un buen consejo: A menudo sucede que las barras de madera de 20 mm reducen un poco su grosor cuando se secan y quedan demasiado flojas en un orificio de 20 mm. En tal caso, coloque una tira de papel de periódico que quedará fuertemente pegada con la cola, con lo cual la unión estará otra vez bien apretada.



Y ahora toca montar las ruedas. Hemos elegido barras de aluminio para los ejes. Por un lado, este material es suficientemente estable y, por otro, es fácil tronzarlo y hacerle roscas. Y se hace de la siguiente forma: Tallar rosca suficiente en un lado del eje para poder enroscar una tuerca de sombrerete. Introduzca después una rueda con arande-

Con nogalina soluble en agua se les da a las ruedas un rojo intenso; después se aplica barniz incoloro. ¡Utilizar únicamente barnices y pinturas no tóxicas para los juguetes infantiles!



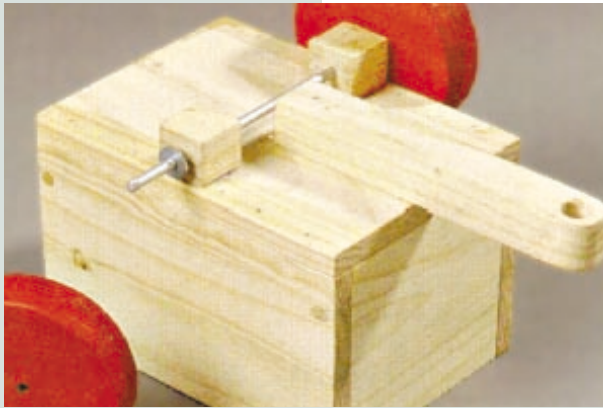
las en U y el eje a través del alojamiento del propio eje o del volante. Coloque también en el otro lado las arandelas en U y la rueda y señale la marca para tronzar el eje. Una vez tallada la segunda rosca y apretada la tuerca de sombrerete, debe quedar juego suficiente entre las ruedas y las arandelas en U.

Un poco de cera de una vela en el eje de aluminio hará que las ruedas giren con más suavidad. Para el montaje del remolque pueden seguirse las mismas instrucciones

Para tallar las roscas, fije las barras de aluminio al tornillo de banco con trozos de madera dura. La roscadora M8 (calidad normal) necesaria para los trabajos tiene un precio asequible de unos 5 Euros aprox.

que para el vehículo de juguete. También aquí sólo hay uniones a tope con tornillos cubiertos con tacos de madera.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE



¡Utilizar únicamente barnices y pinturas no tóxicas para el acabado de superficie! Nosotros hemos aplicado nogalina a las ruedas rojas y luego barniz, el resto de la madera de pino sólo está tratada con bálsamo de cera de abeja. Si se quiere hacer una ejecución más robusta del vehículo de juguete para su uso en el patio o en la

Y aquí tenemos el montaje de las ruedas: Las arandelas en U proporcionan la distancia requerida entre rueda, chasis y tuerca de sombrerete así como la suavidad de marcha necesaria.

terrazza, puede utilizar ejes de acero y, en lugar de ruedas de madera, montar ruedas de plástico.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE

LISTA DE MATERIALES PARA EL VEHÍCULO DE JUGUETE

Coche tractor

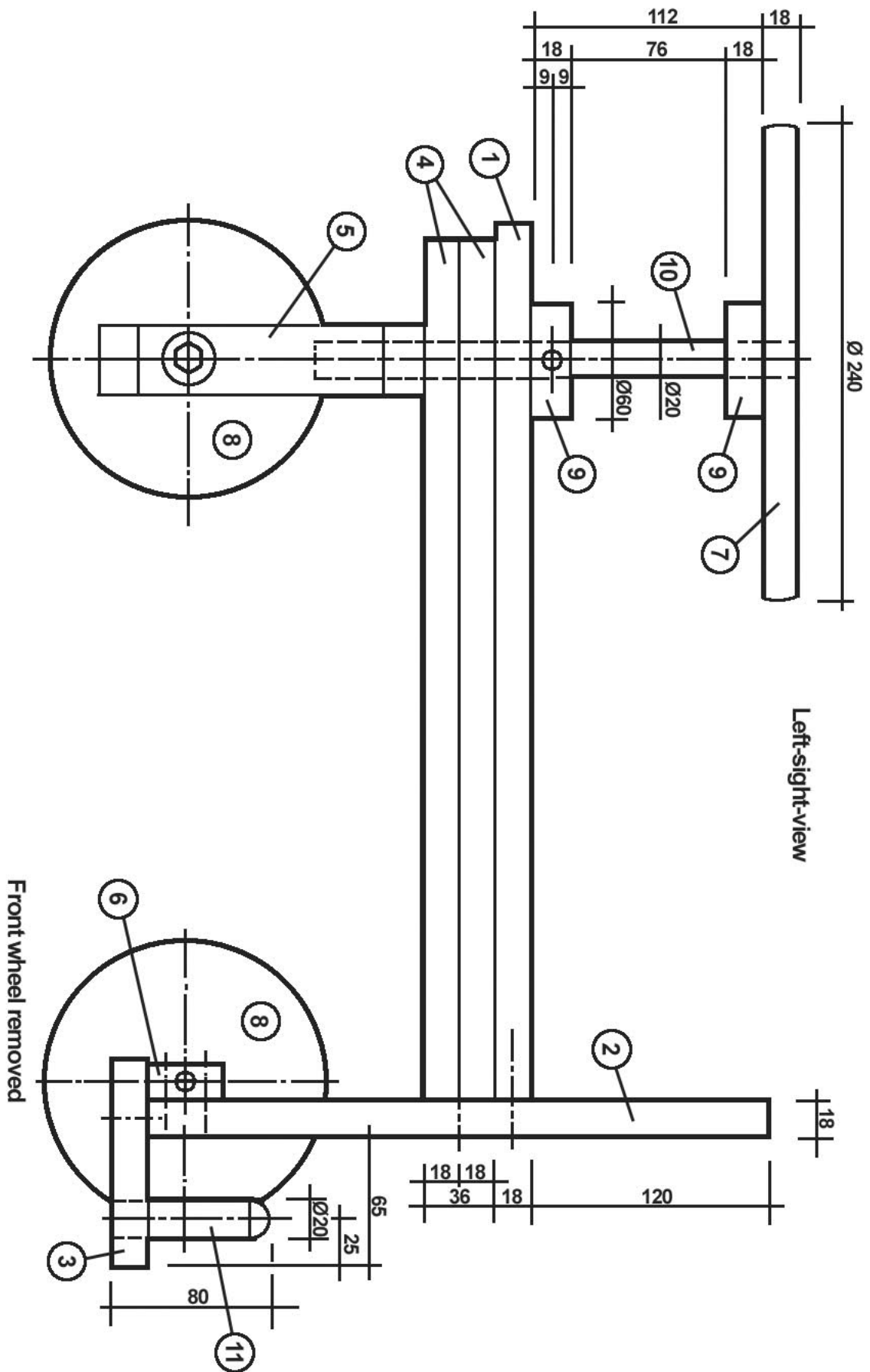
Posición	Cantidad	Denominación	Medidas en mm	Material
1	1	Placa para asiento	440 x 200	Pino 18 mm de grosor
2	1	Pared trasera	310 x 200	
3	1	Placa para el suelo	200 x 105	
4	2	Refuerzos	430 x 60	
5	2	Alojamiento del volante	160 x 80	
6	2	Alojamiento del eje	60 x 38	
7	1	Volante	Ø de 240	
8	8	Discos de ruedas	Ø de 140	
9	2	Contrasoporte	Ø de 60 Ø de 20	
10	1	Eje del volante	240 de largo	Ramín Ø de 20 mm
11	1	Espiga del embrague	80 de largo	

4 Tuercas de sombrerete M8, forma baja, DIN 917; 10 Arandelas en U para M8; 1 Arandela en U, Diámetro interior aprox. 20 mm; 5 Tapones para madera; Tornillos para tabla de viruta prensada; cada 1 Barra de aluminio, Ø de 8 mm, 181 mm y 305 mm de largo; Clavos; Cola para madera.
Coste de materiales aprox. 15 Euro

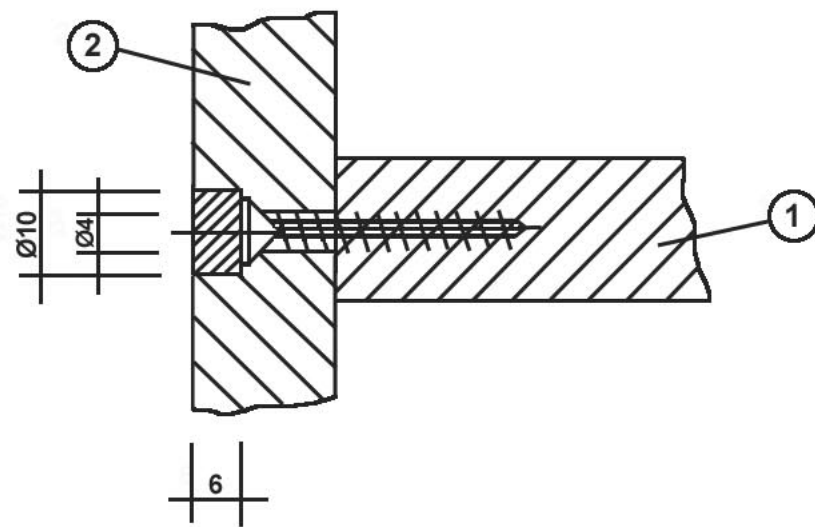
Remolque

1	1	Placa para suelo	280 x 200	Pino 18 mm de grosor
2	2	Paredes laterales	280 x 160	
3	2	Paredes frontales	164 x 160	
4	2	Brazo de tiro	260 x 40	
5	4	Alojamiento del eje	40 x 40	
6	4	Discos para ruedas	Ø de 140	

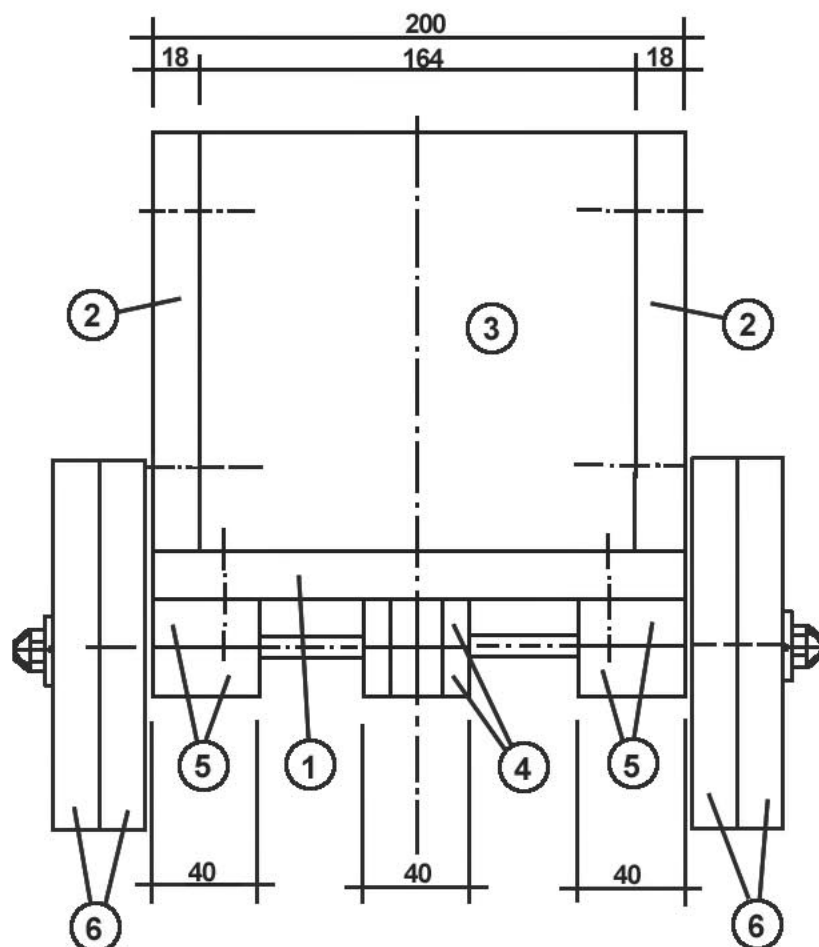
1 Barra de aluminio Ø de 8 x 301 mm; 2 Tuercas de sombrerete M8, Forma baja, DIN 917;
4 Arandelas en U para M8; Tornillos para placa de viruta prensada; 8 Tapones para madera;
Clavos; Cola para madera. Costes del material aprox. 10 Euros

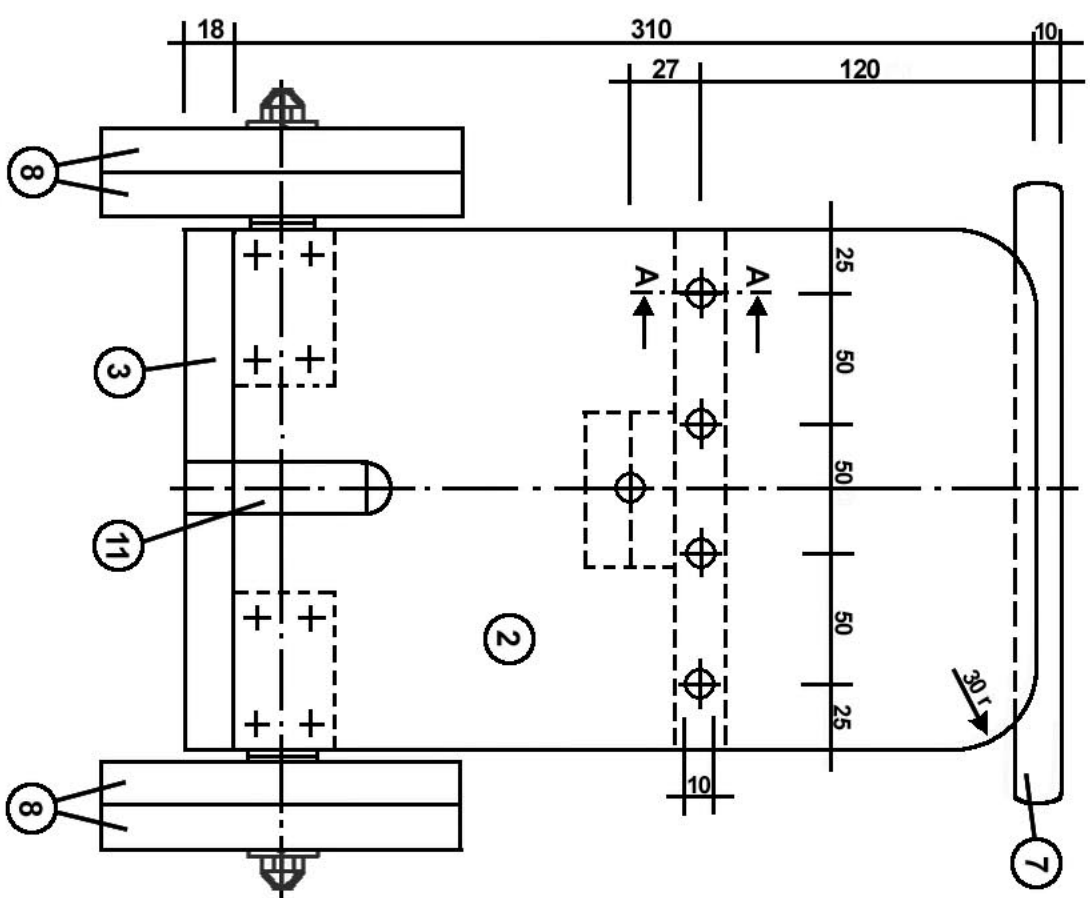
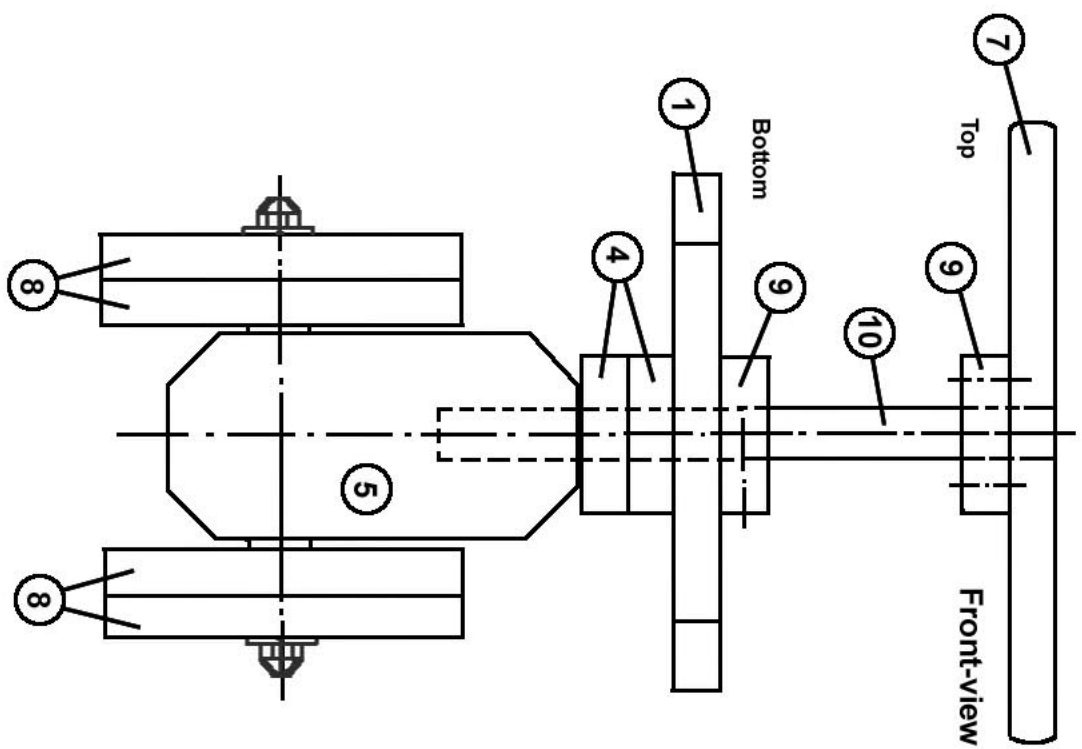


Partial section A - A



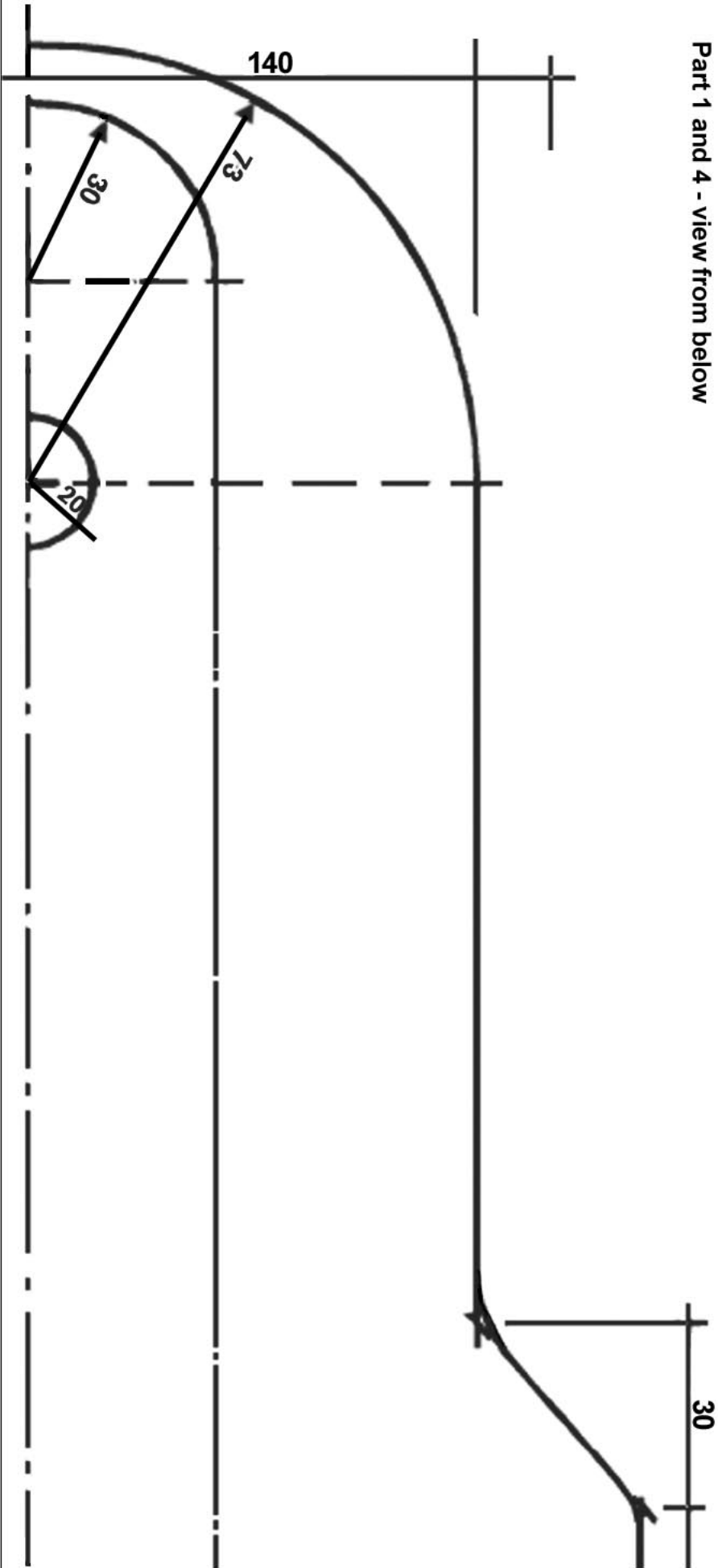
Trailer

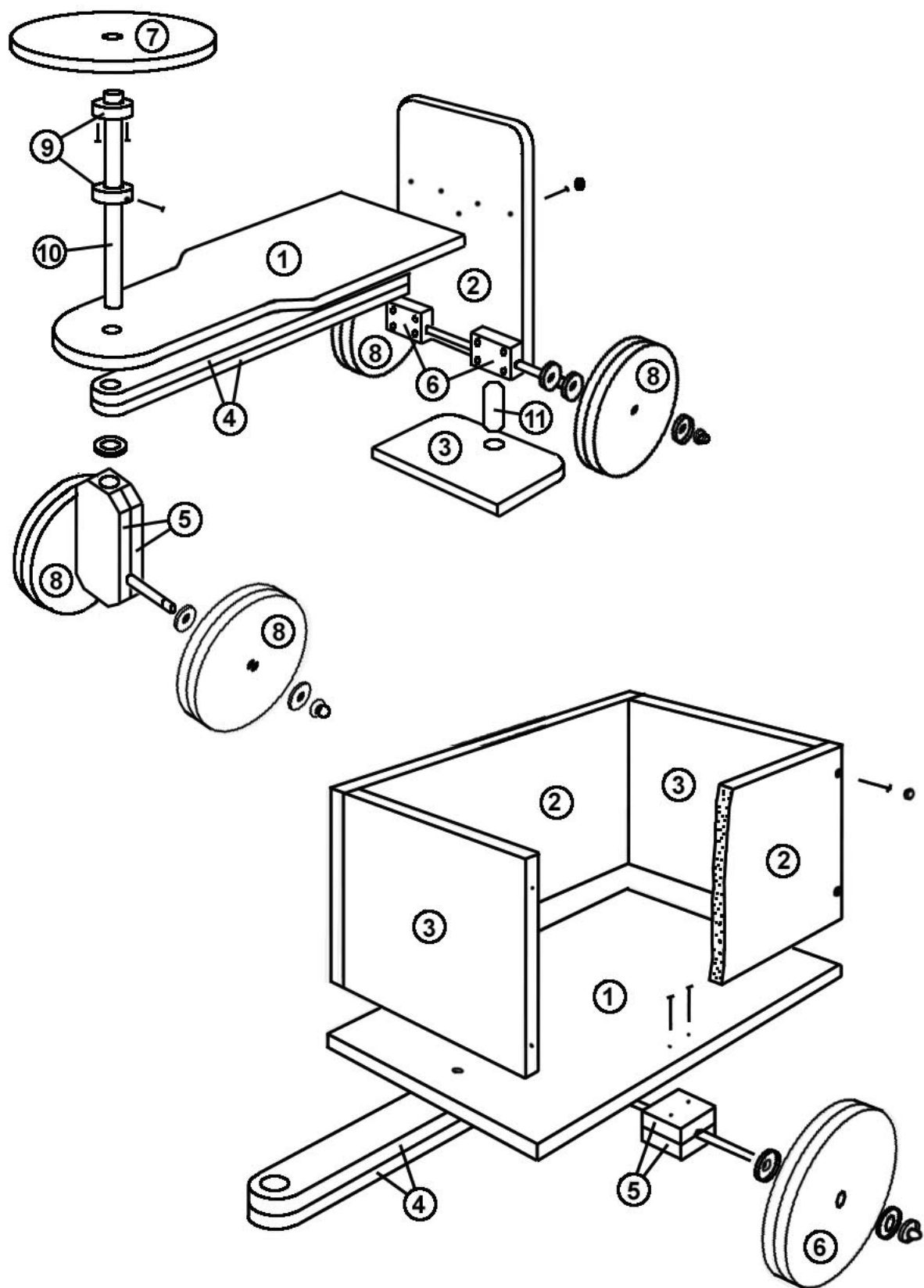




1/2

Part 1 and 4 - view from below





2/2

