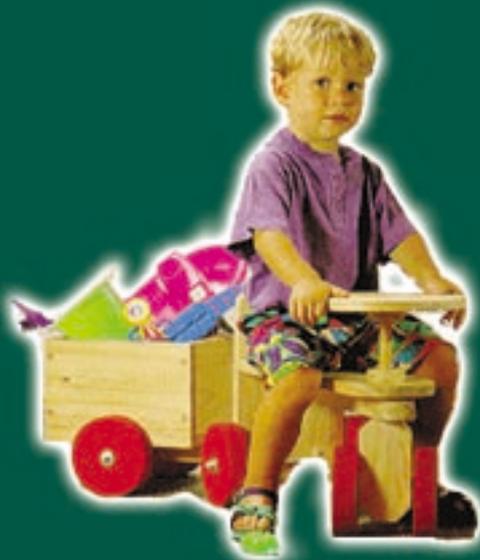


BOSCH
Ideas that work.



**GUIDA ALLA
COSTRUZIONE DEL
CARRETTO DEI GIOCATTOLI**

?

www.bosch-pt.com/help

!

GUIDA ALLA COSTRUZIONE DEL CARRETTO DEI GIOCATTOLI

Non è necessaria un'officina professionale né conoscenze e preparazione da falegname per costruire un carretto dei giocattoli. Con un po' di impegno, un trapano, un seghetto alternativo ed eventualmente una levigatrice orbitale, si può procedere. Come materiale abbiamo scelto dei pannelli di legno di pino incollato, reperibile sul mercato presso i centri fai da te e i rivenditori specializzati. Con delle tavole di 20 cm di larghezza si possono tagliare comodamente tutti i pezzi inseriti nell'elenco. In più saranno necessari tondini di rame e barre di alluminio per gli assi. Per prima cosa si dovranno tracciare le figure dei pezzi di legno sui pannelli (possibilmente avanzando pochi ritagli) e ritagliarle con un seghetto alternativo. Il piano di costruzione dettagliato con rappresentazione in scala 1 : 1 serve come riferimento per creare le forme arrotondate. Chi possiede una precisa sega circolare da tavolo, ovviamente la può utilizzare. Se però avete fatto un paio di tagli di prova con il seghetto alternativo, sarà chiaro che con una buona lama per tagli extra-fini ed uniformi e un avanzamento silenzioso dell'utensile otterrete risultati di taglio precisi. Disegnare i contorni con una matita morbida in modo tale che, una volta tagliata via la striscia, le misure corrispondano. Utilizzando una lama a denti fini, la larghezza del taglio corrisponde esattamente ad una striscia spessa tracciata a matita. Levigare i bordi con la levigatrice orbitale o a mano con una carta abrasiva apposita. Per tutte le forme arrotondate, utilizzare una lama per sega molto slanciata.



Una volta che tutti i pezzi saranno pronti sul piano di lavoro, si procederà all'assemblaggio. Dapprima si incolleranno i due rinforzi (4) l'uno contro l'altro e si incolleranno sotto al sedile (1). Lo schienale (2), viene incollato e avvitato di testa al sedile con una sporgenza di 120 mm. Utilizzare viti per pannelli di truciolato, da incastrare ad una profondità di 6 mm in un

in caso di necessità, rifinire le parti tagliate prima con la raspa, quindi lisciarle con attenzione con la levigatrice orbitale.

foro da 10 mm. Infine, chiudere i fori delle viti con le coperture in legno dei tasselli. Durante l'avvitamento della base (3) allo schienale, è possibile lasciare le teste delle viti inferiori scoperte. Nelle posizioni vicino ai bordi, come ad esempio nei cuscinetti portanti (6), è necessario eseguire una preforatura onde evitare che il legno si rompa. Per eseguire i diversi fori per l'asse

GUIDA ALLA COSTRUZIONE DEL CARRETTO DEI GIOCATTOLI



sterzante (10) e il volante è indispensabile un supporto a colonna. È necessario utilizzare soltanto punte di prima qualità per poter eseguire fori davvero puliti. Un trucco durante l'incollatura dei due dischi per ciascuna ruota: prima eseguire i fori, quindi spingere i dischi su uno degli assi e stringerli con i morsetti evitando che le due parti si spostino.

è possibile eseguire i fori per l'asse dello sterzo e della ruota con una punta Forstner affilata e senza sbavature (supporto a colonna).



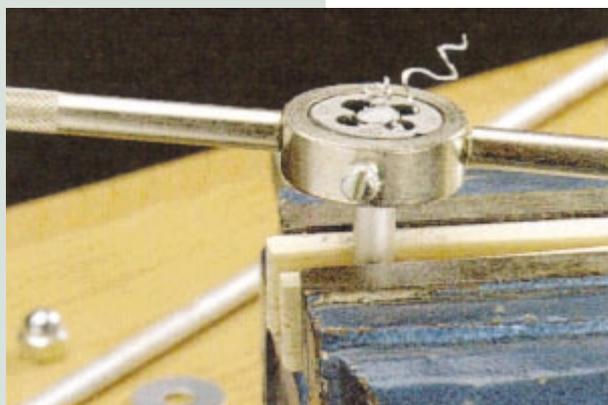
Una volta incollato l'asse sterzante nel foro del cuscinetto (5) (ad una profondità di ca. 55 mm), spingere un disco a U con diametro interno da 20 mm, infilare l'asse attraverso il sedile e fissarlo con un po' di gioco attraverso la spalla inferiore (9). Stendere un po' di colla e infilare anche una vite in un foro precedentemente eseguito. Una volta

con due chiodi è possibile tracciare con precisione su un'assicella di legno i dischi delle ruote. Successivamente si ritaglieranno con il seghetto alternativo. Utilizzare lame per tagli curvi.

fissati anche le spalle superiori, il volante e l'assale posteriore, il carretto dei giocattoli è quasi completo.

GUIDA ALLA COSTRUZIONE DEL CARRETTO DEI GIOCATTOLI

Un valido consiglio: spesso i legni tondi da 20 mm dopo l'asciugatura si assottigliano, perciò i fori da 20 mm risultano troppo larghi. In questo caso, durante l'incollaggio stendere una striscia di carta di giornale, che sicuramente si incolla, rendendo la giunzione particolarmente robusta.



Ora si passa al montaggio delle ruote. Abbiamo scelto barre in alluminio arrotondate per gli assi. Questo materiale da una parte è sufficientemente stabile, dall'altra è facile da usare e da filettare. Ecco come fare: da un lato dell'asse, tagliare la filettatura necessaria per avvitare saldamente un dado cieco. Quindi spingere una ruota con i dischi a U e fissare l'asse attraverso il cusci-

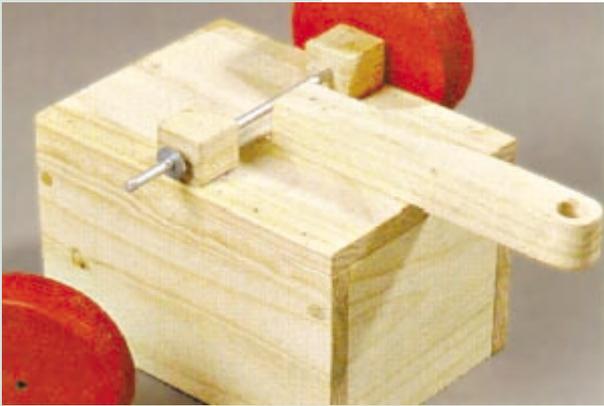
con la pittura per legno idrosolubile si può conferire alle ruote un colore rosso vivo; infine stendere una vernice incolore. Dato che il carretto verrà utilizzato dai bambini, utilizzare soltanto vernici e colori non tossici!



netto dell'assale e quello di guida. Anche dall'altra parte fissare i dischi a U e la ruota e segnare le marcature per l'asse. Una volta tagliata la seconda filettatura e avvitato il dado cieco, tra ruote e dischi ad U deve rimanere sufficiente gioco. Un po' di cera sull'asse in alluminio consentirà alle ruote di girare più facilmente. Per il montaggio del rimorchio valgono le stesse indicazioni utilizzate per il carretto dei giocattoli. Anche qui ci sono giunzioni in testa con viti, coperte dai pezzi di legno dei tasselli.

per il taglio della filettatura si fissano le barre d'alluminio con contorni in legno duro nella morsa. Il filettatore M8 (qualità semplice) necessario si trova in commercio per ca. 5 euro.

GUIDA ALLA COSTRUZIONE DEL CARRETTO DEI GIOCATTOLI



Per il trattamento della superficie, utilizzare soltanto vernici e colori non tossici! Noi abbiamo trattato e poi verniciato le ruote di rosso, altrimenti si può frizionare sul legno di pino un balsamo di cera d'api. Se il carretto verrà utilizzato semplicemente in cortile o sulla terrazza, è possibile utilizzare gli assi in acciaio e montare ruote di plastica anziché di legno.

ecco il montaggio delle ruote: i dischi a U mantengono le giuste distanze e permettono la giusta mobilità a ruota, asse e dado cieco.

GUIDA ALLA COSTRUZIONE DEL CARRETTO DEI GIOCATTOLI

ELENCO DEI MATERIALI CARRETTO DEI GIOCATTOLI

	Pos.	Fig.	Descrizione	Misura in mm	Materiale
Motrice					
	1	1	sedile	440 x 200	pino 18 mm di spess.
	2	1	schienale	310 x 200	
	3	1	base	200 x 105	
	4	2	rinforzi	430 x 60	
	5	2	cuscinetto dello sterzo	160 x 80	
	6	2	cuscinetto dell'assale	60 x 38	
	7	1	volante	ø 240	
	8	8	dischi delle ruote	ø 140	
	9	2	spalla	ø 60	
				ø 20	
	10	1	asse dello sterzo (canotto)	240 di lungh	rame ø 20 mm
	11	1	albero della frizione	80 di lungh	

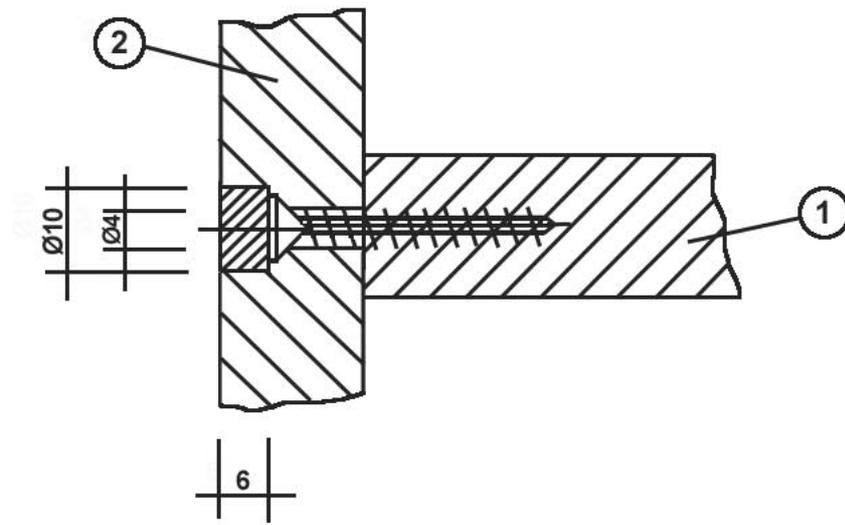
ciascuna 1 barra d'alluminio, ø 8 mm, 181 mm e 305 mm di lungh.; 4 dadi ciechi M8, forma bassa, DIN 917; 10 dischi a U per M8; 1 dischi a U, diametro interno ca. 20 mm; viti per pannelli in truciolato; 5 tappi in legno; chiodi; colla per legno. Costo del materiale ca. 15 euro

Rimorchio

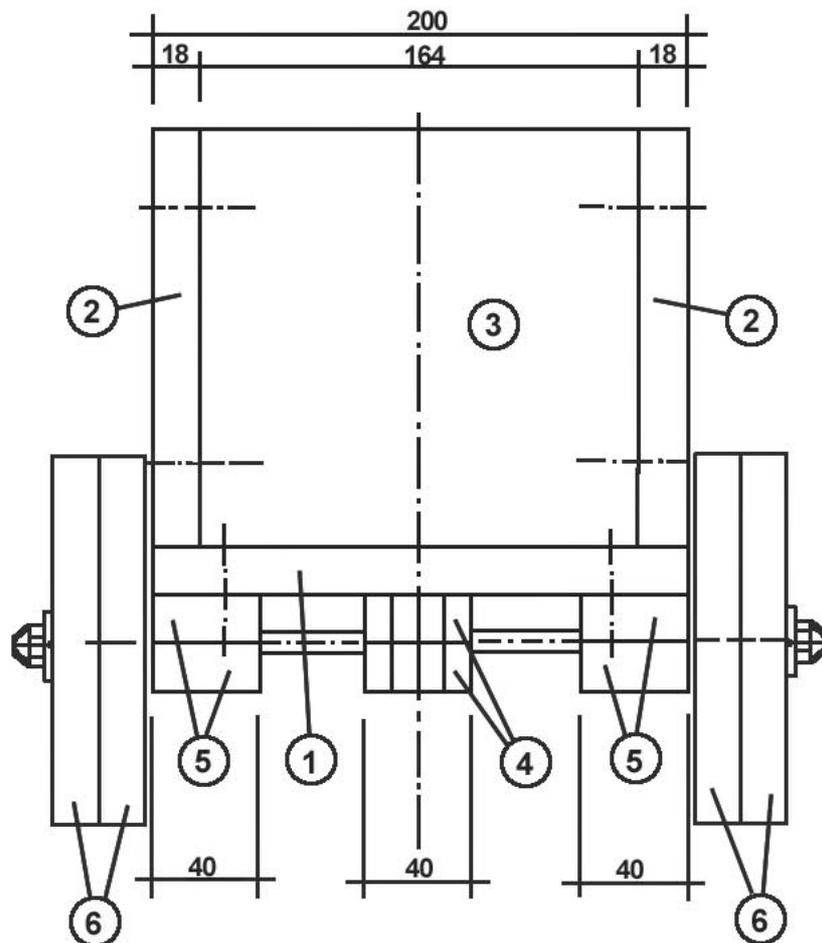
	1	1	sedile	280 x 200	pino 18 mm di spess.
	2	2	pareti laterali	280 x 160	
	3	2	pareti anteriore e posteriore	164 x 160	
	4	2	pezzi per il timone	260 x 40	
	5	4	cuscinetto dell'assale	40 x 40	
	6	4	dischi delle ruote	ø 140	

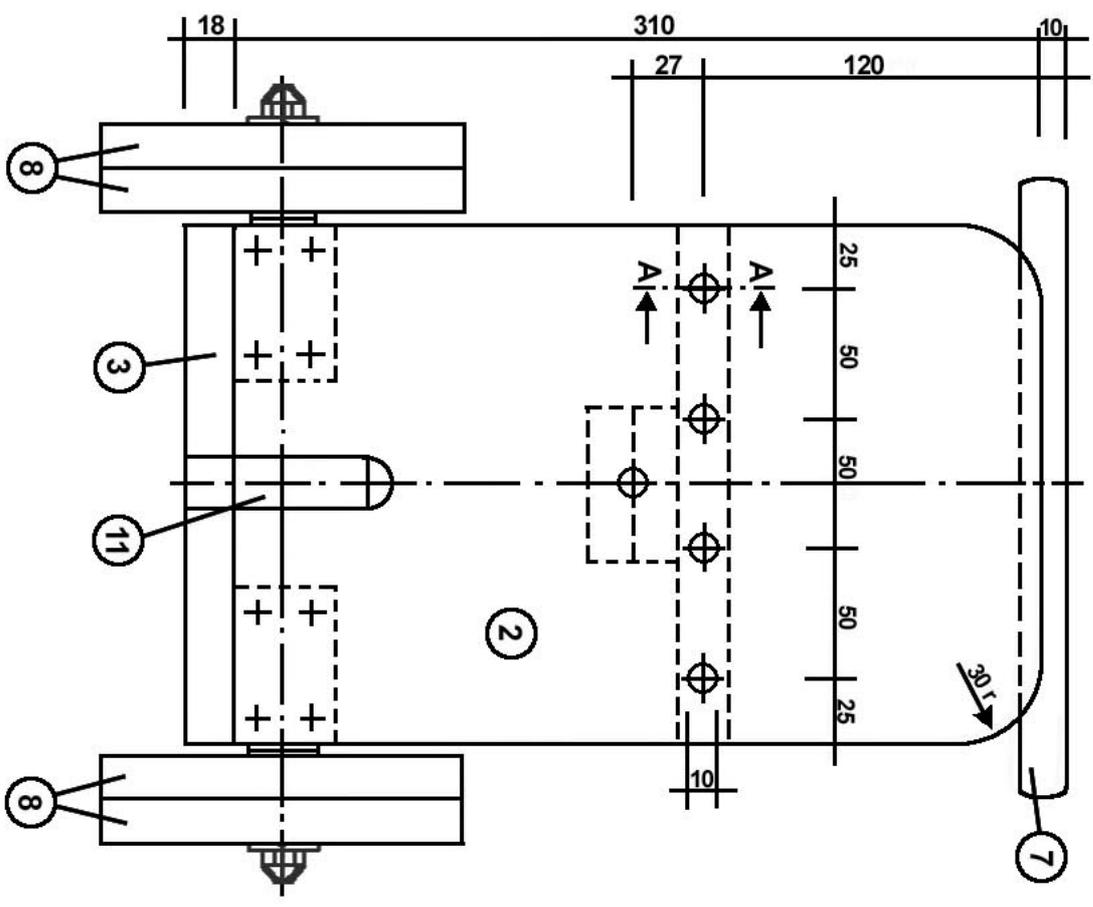
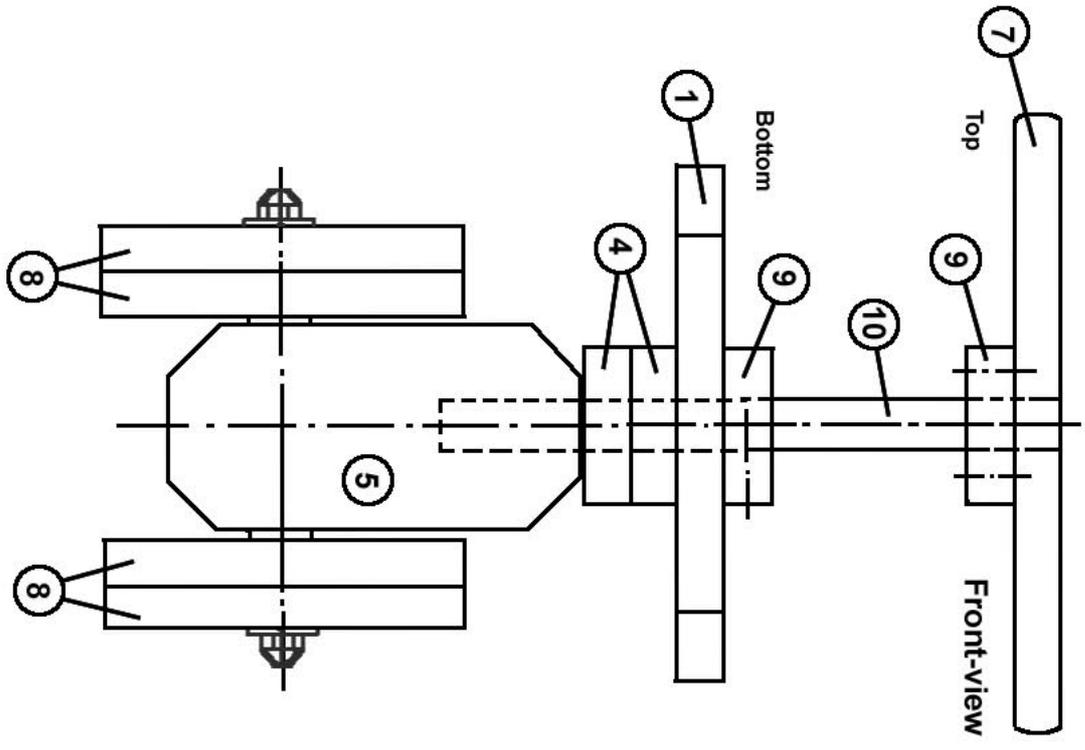
1 barra d'alluminio ø 8 x 301 mm; 2 dadi ciechi M8, forma bassa, DIN 917; 4 dischi a U per M8; viti per pannelli di truciolato; 8 tappi in legno; chiodi; colla per legno. Costo del materiale 10 euro.

Partial section A - A



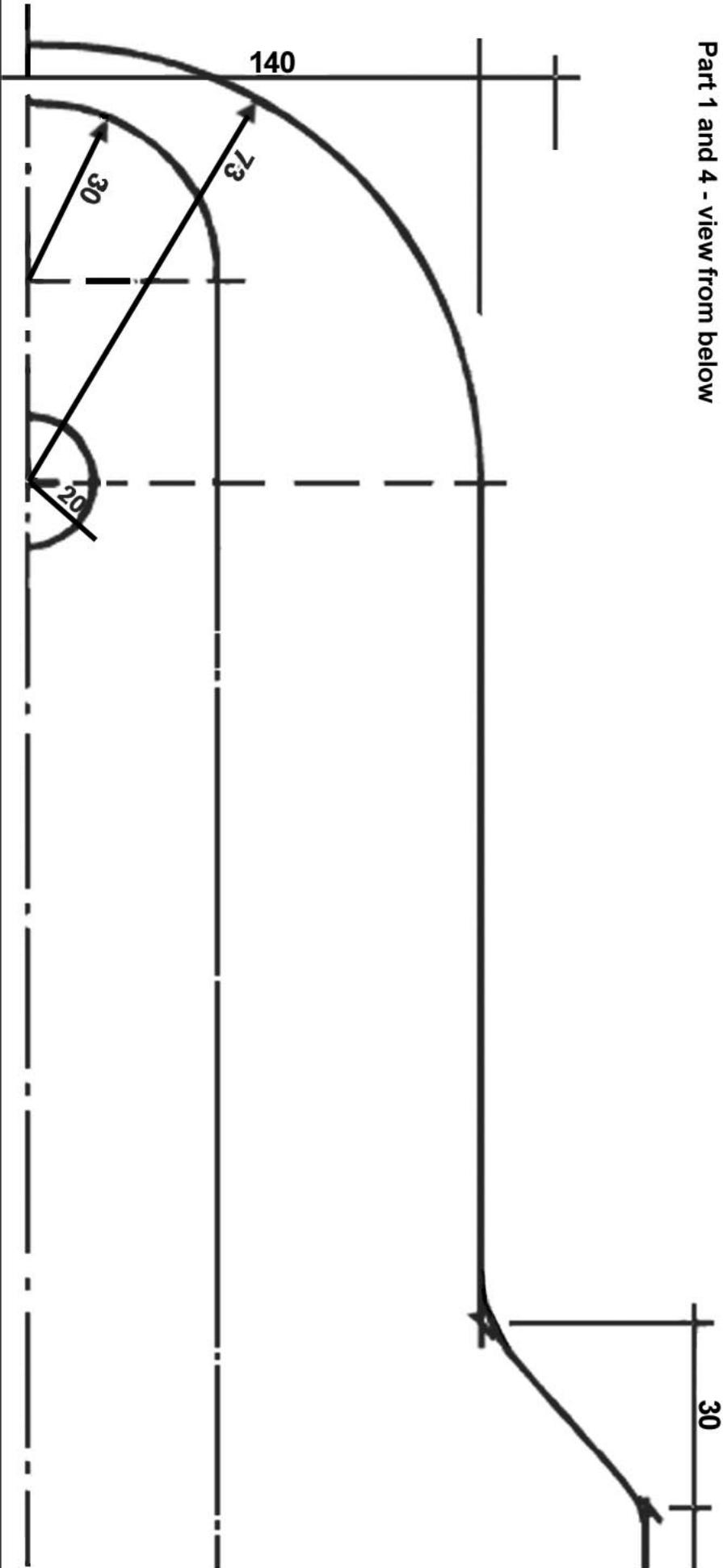
Trailer

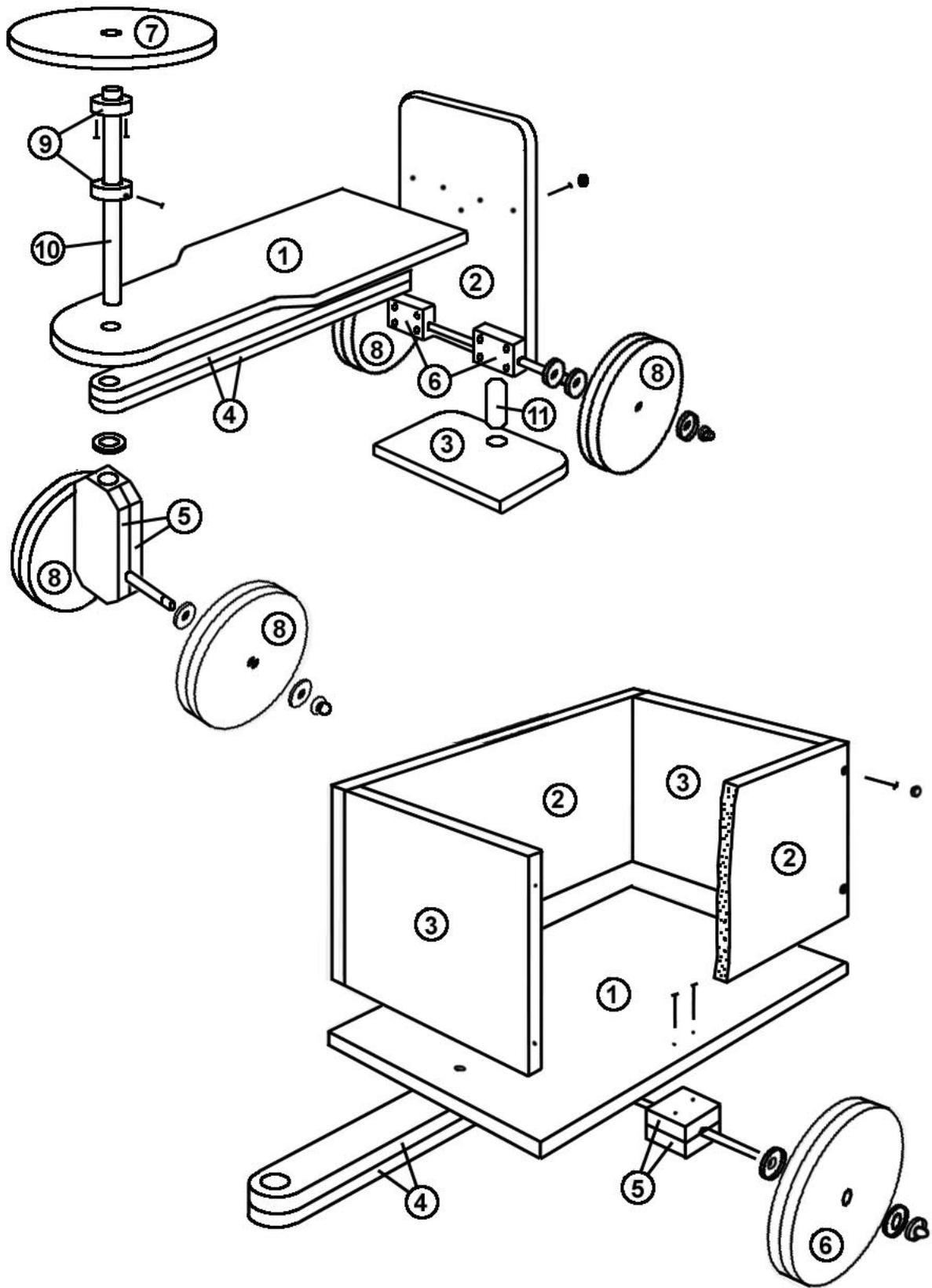




1/2

Part 1 and 4 - view from below





2/2

