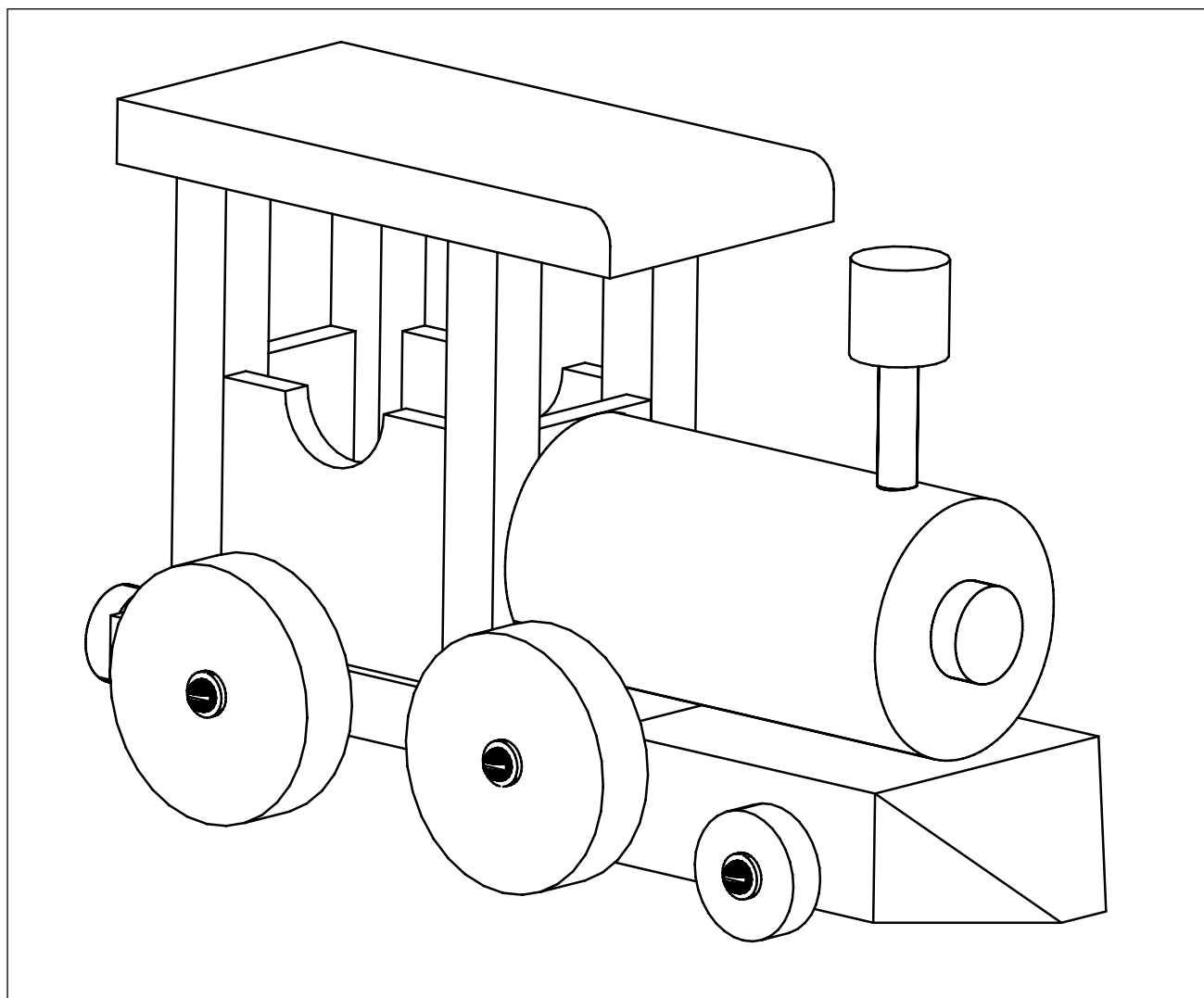


1 0 1 . 8 0 9

Locomotiva del West



Cenno:

Lavorando con i kit della OPITEC, una volta ultimati, non si tratta in primo luogo di oggetti con caratteristiche ludiche oppure di utilizzo, che si trovano normalmente in commercio, ma di sussidi didattici per facilitare l'apprendimento e la verifica di concetti teorici.

1. Informazioni sul contenuto didattico dell'oggetto:

Tipo: modello di una macchina / kit di montaggio

Introduzione: nella materia Tecnica a partire dalla 4° elem. alla 2° media

2. Informazioni sui materiali impiegati

Materiale: legno di pino (conifera), legno tenero;
legno di faggio (latifolia), legno duro;
per la lavorazione dovrebbe essere asciutto;

Lavorazione: il legno deve venire segato, raspato, limato, forato e levigato;
tracciare come da sagoma oppure misure indicate;

Congiunzioni del legno: avvitare, incollare (collante vinilico);

Trattamento delle superfici: cerare (con cera a stato liquido oppure solido)
vernici per legno (fondo/lacca);
tinteggiare (a colori e a base di acqua-quindi una mano di vernice di protezione)

3. Attrezzi necessari per il montaggio:

Segare: seghetto fine è adatto per tagli diritti e per ritagliare tondelli;

Attenzione! Il pezzo da tagliare va bloccato!

Limare: a seconda del grado della lavorazione bisogna scegliere il giusto taglio delle raspe e lime.

Attenzione! Le raspe e lime vanno utilizzate dando pressione di lavoro solamente con spinta in avanti.

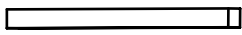
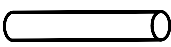
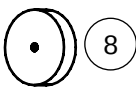
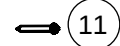
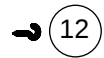
Levigare: utilizzare blocchetto apposito per superfici lisce e spigoli, scegliere la giusta grossezza di grana.

Forare: utilizzare trapano a mano oppure trapano elettrico da colonna;

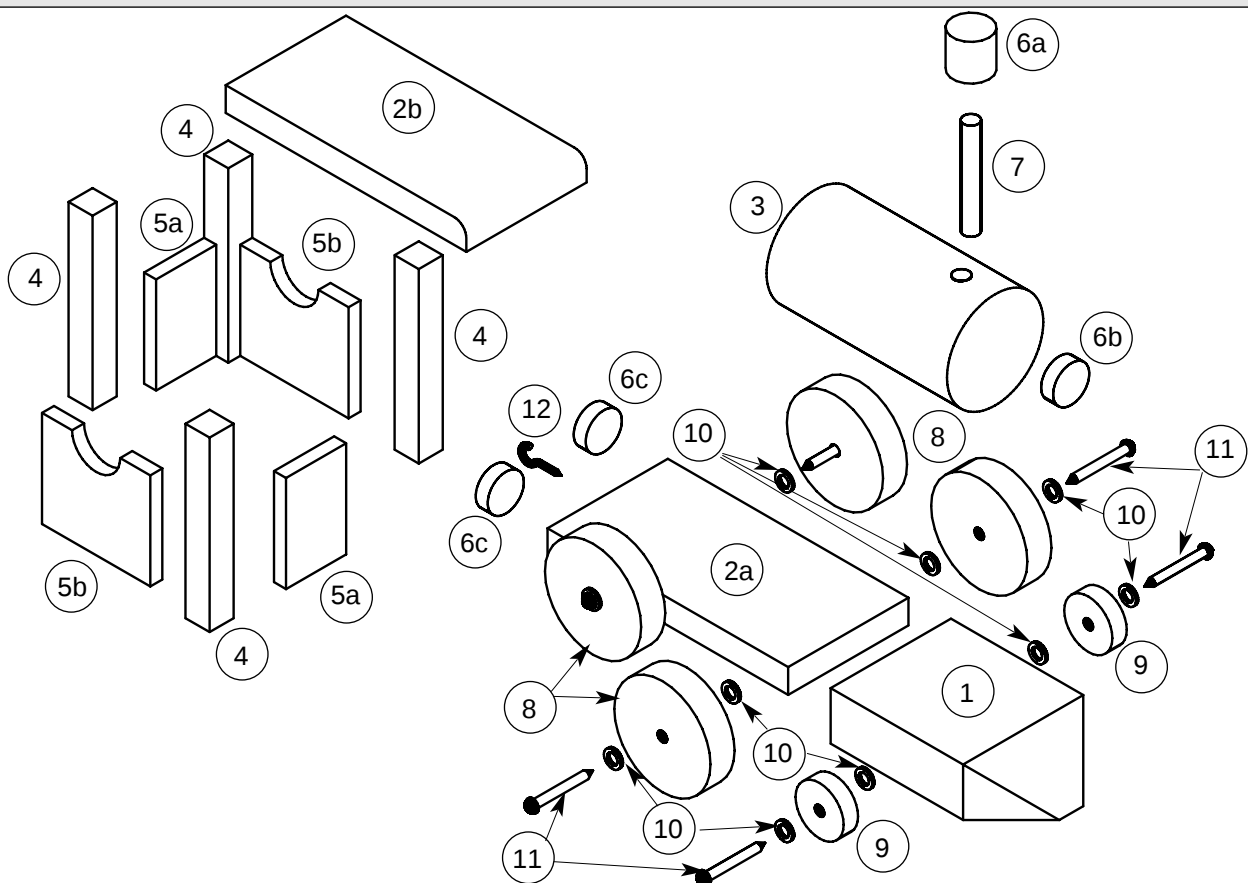
Cenno! Badare alle vigenti norme di sicurezza!
(capelli lunghi, collane di ogni tipo, vestiario penzolante, occhiali di protezione, morsa fermapezzo)!

Bloccaggio: morsetti appositi (non lasciano tracce dell'attrezzo)

4. Elenco componenti:

Denominazione	Materiale	Quant.	Misure	Illustr.
piano di base	listello di pino	1	20 x 50 x 75 mm	 (1)
	listello di pino	1	10 x 50 x 200 mm	 (2)
caldaia/ cabina	tondello di pino	1	Ø 40 x 75 mm	 (3)
	listello di pino	2	10 x 10 x 150 mm	 (4)
	listello di pino	1	5 x 40 x 250 mm	 (5)
	tondello di pino	1	Ø 15 x 100 mm	 (6)
	tondello di pino	1	Ø 6 x 150 mm	 (7)
	dischi di faggio	4	Ø 40 x 10 mm	 (8)
	dischi di faggio	2	Ø 20 x 6 mm	 (9)
	rondelle	12	M4	 (10)
	viti a testa semitonda	6	3 x 25 mm	 (11)
	gancio da avvitare	1	20 mm	 (12)

5. Disegno in esplosione

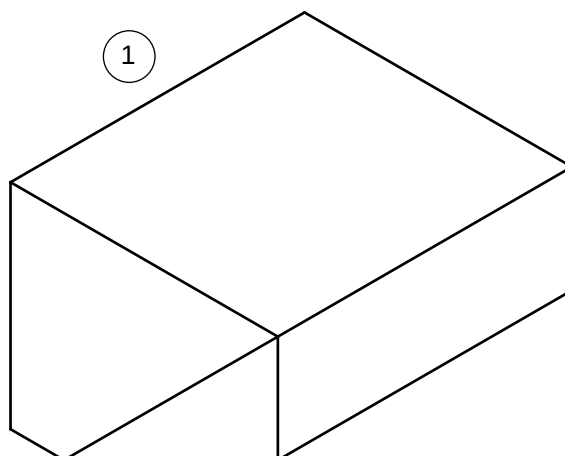
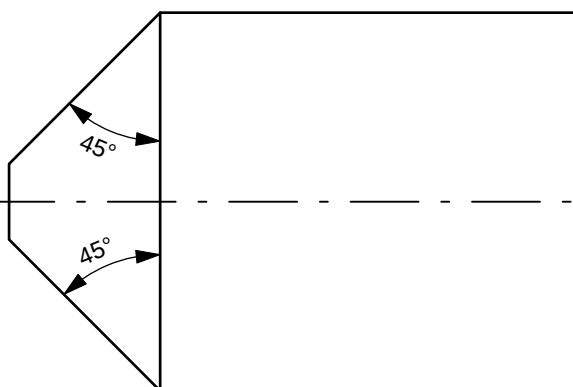
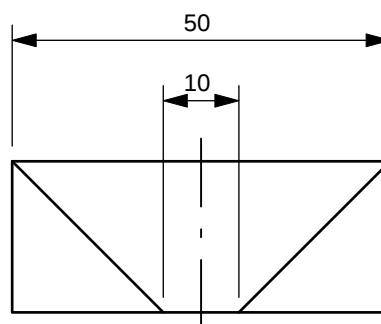
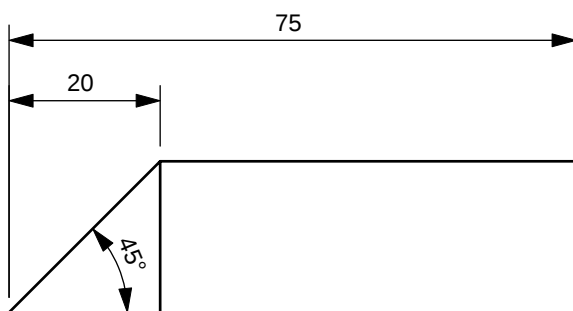


6. Indice della guida al montaggio

- 6.1. Realizzazione e montaggio del piano base
- 6.2. Realizzazione e montaggio della caldaia
- 6.3. Realizzazione e montaggio della cabina
- 6.4. Montaggio finale della locomotiva

6.1 Realizzazione e montaggio del piano base

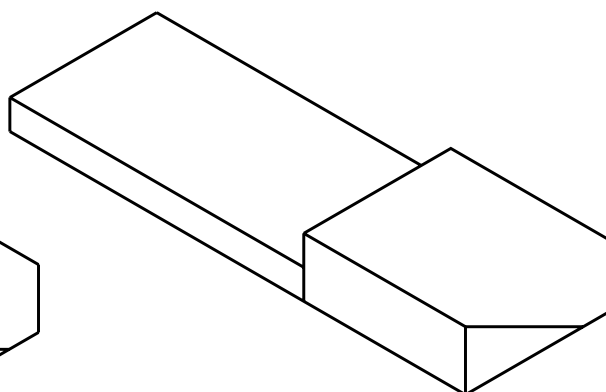
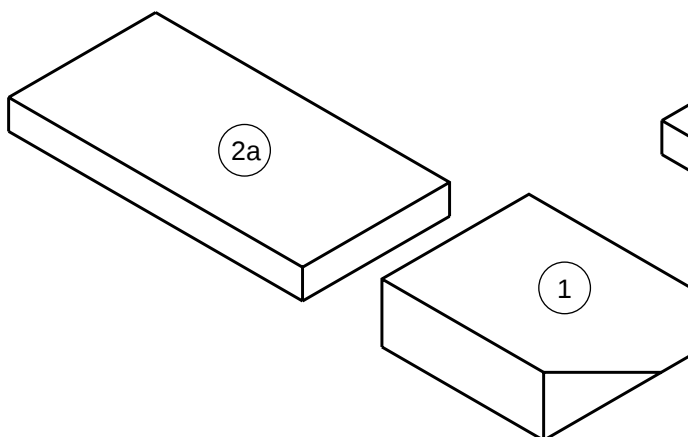
6.1.1 Smussare il listello (1) di 20 x 50 x 75 mm secondo disegno ed effettuare la levigatura.



6.1.2 Dimezzare il listello (2) di 10 x 50 x 200 mm (10 x 50 x 100 mm) e carteggiare le superfici di taglio.

6.1.3 Girare la parte (1) ed incollarla secondo disegno ad un listello (2a) ottenendo in questo modo il piano base della locomotiva.

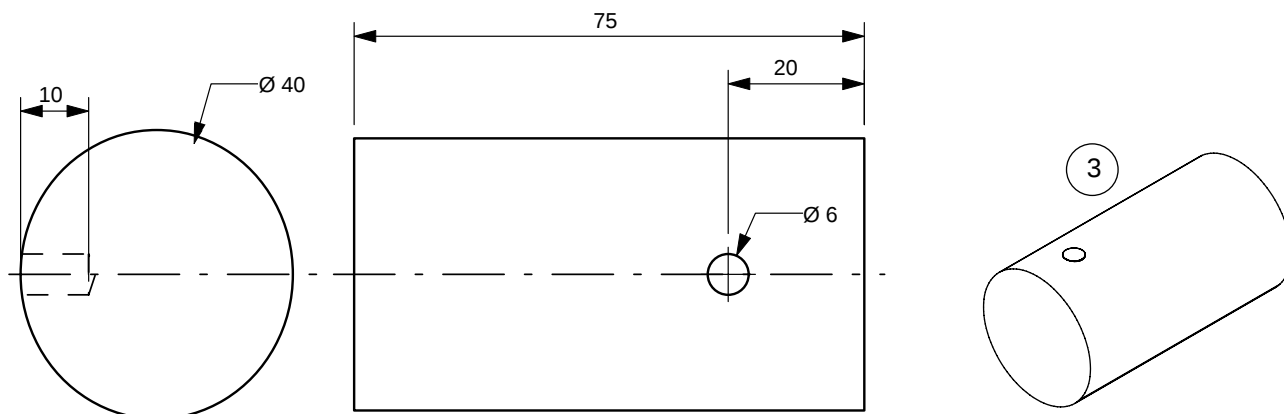
Cenno: il secondo listello (2a) verrà utilizzato come tetto della cabina.



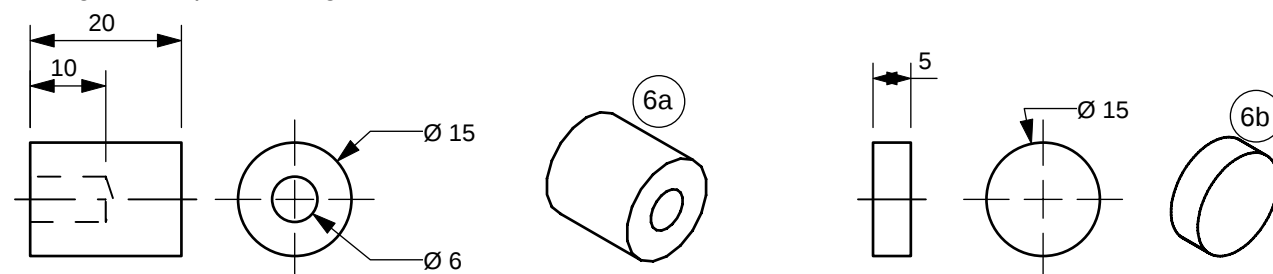
6.2 Realizzazione e montaggio della caldaia

6.2.1 Eseguire i fori nel tondello (3) seguendo il disegno.

Cenno: utilizzare una morsa fermapezzo e ganasce di protezione!



6.2.2 Dal tondello (6) viene ritagliato un pezzo (6a) della lunghezza di 20 mm ed un altro (6b) di 5 mm. Levigare le superfici di taglio.

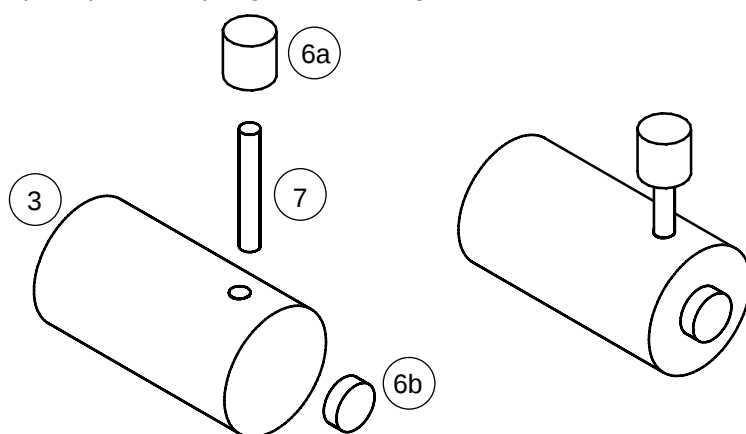


6.2.3 Praticare nel tondello (6a) il foro secondo disegno.

Cenno. utilizzare una morsa fermapezzo e ganasce di protezione!

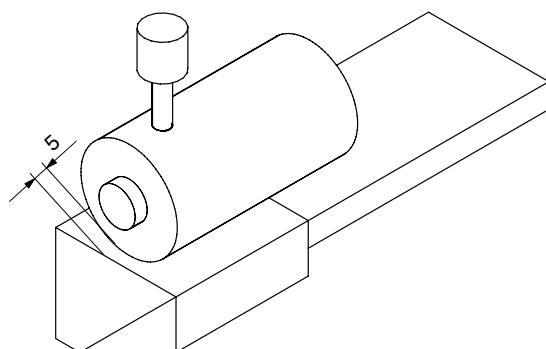
6.2.4 Accorciare il tondello (7) Ø 6 x 50 mm alla lunghezza di 40 mm e levigarlo.

6.2.5 Incollare le parti (3/6a/6b/7) seguendo il disegno.



6.2.6 Incollare la caldaia con il camino al centro del piano base.

Cenno: per ottenere una superficie di appoggio più grande consigliamo di appiattire la parte inferiore della caldaia.



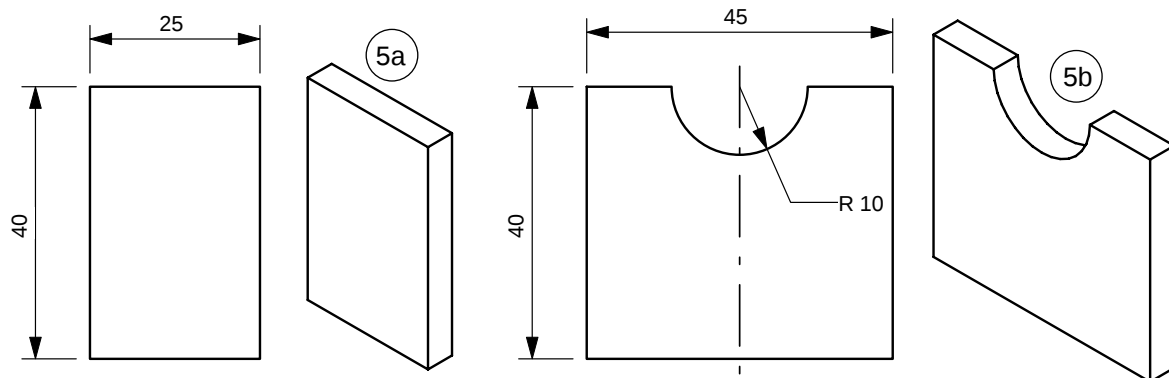
6.3 Realizzazione e montaggio della cabina

6.3.1 Dimezzare i due listelli (4) di 10 x 10 x 150 mm e levigarli.

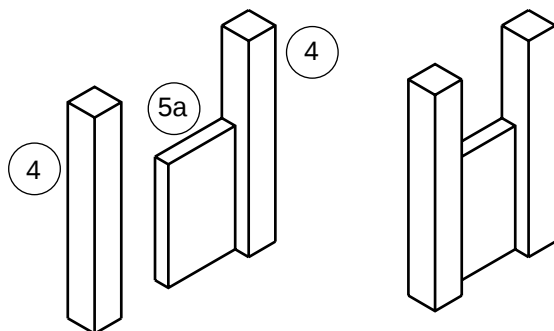
Cenno: fare attenzione che tutte le 4 parti abbiano la medesima lunghezza!

6.3.2 Ritagliare dal listello (5) due pezzi (5a) da 5 x 40 x 25 mm e 2 (5b) da 5 x 40 x 45 mm.

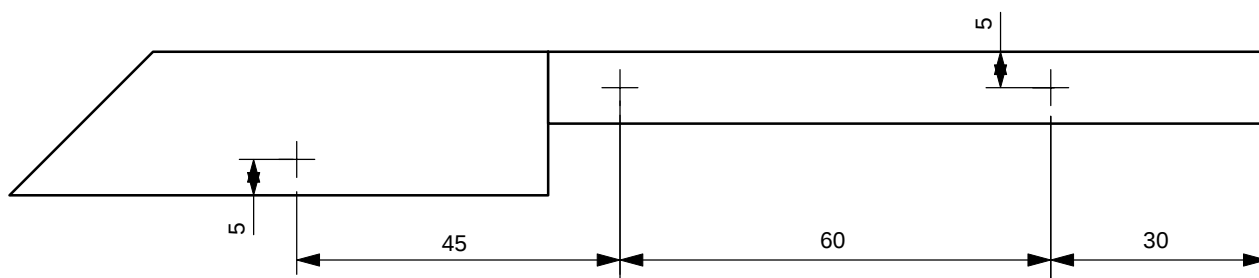
6.3.3 Praticare nelle parti (5b) le rientranze secondo disegno.



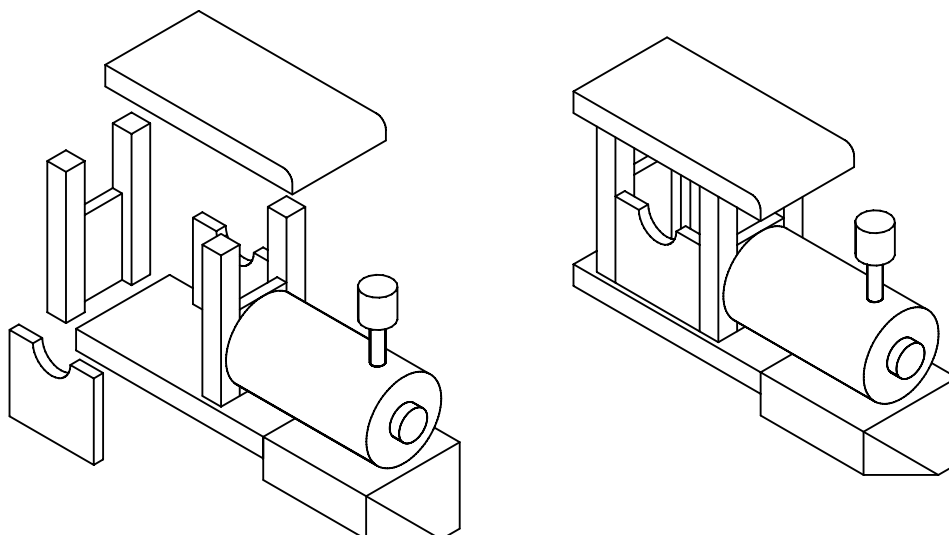
6.3.4 Incollare seguendo il disegno le parti (5a e (4).



6.3.5 Tracciare secondo disegno sul piano base la posizione di montaggio delle rotelle, bulinare i fori e praticarli con punta da 1,5 mm.



6.3.6 Incollare la cabina centralmente su piano base.

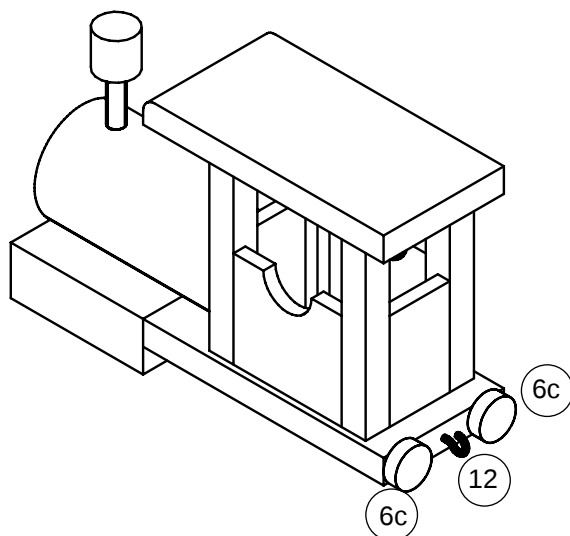


6.4 Montaggio finale della locomotiva

6.4.1 Avvitare il gancio (12) al centro del lato posteriore del piano base.

Cenno: bulinare il foro e praticarlo con punta da 1 mm!

6.4.2 Ritagliare dal tondello (6) due pezzi (6c) da 5 mm, levigarli ed incollarli come respingente al lato posteriore del piano base.



6.4.3 Le ruote (8/9) vengono fissate tramite viti (11) e rondelle (10) nei punti contrassegnati. Bisogna badare che le ruote girino senza attriti.

Cenno: bisogna fare attenzione di avvitare le viti in modo perfettamente orizzontale altrimenti si ottiene un'altezza differente tra le ruote e quindi esse non appoggiano in modo uniforme. Chi volesse dipingere la locomotiva lo dovrebbe fare prima di montare le ruote!

