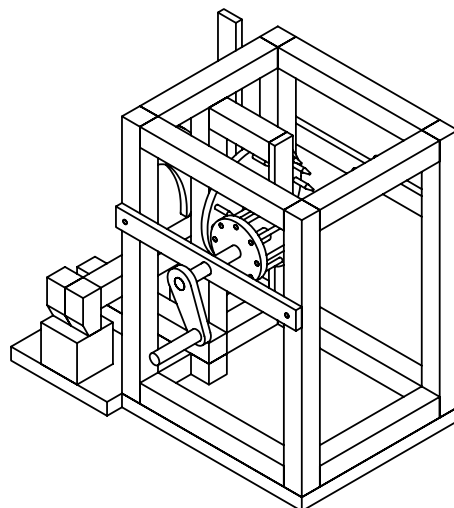
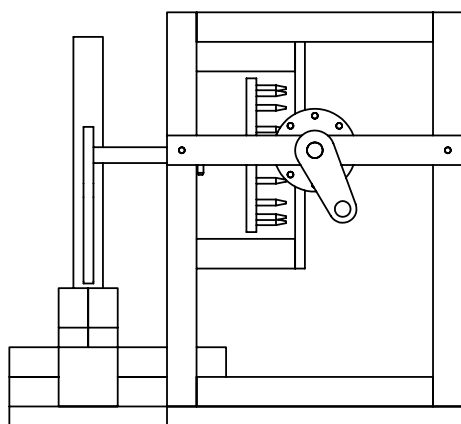
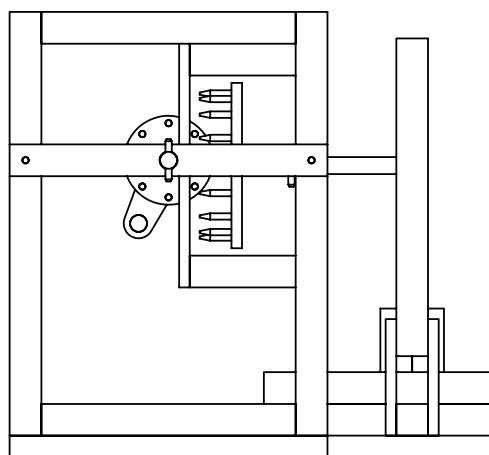
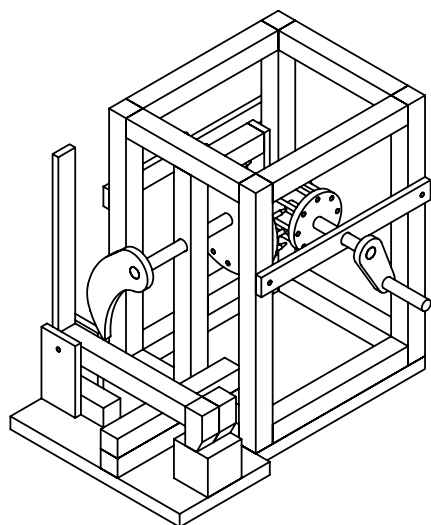


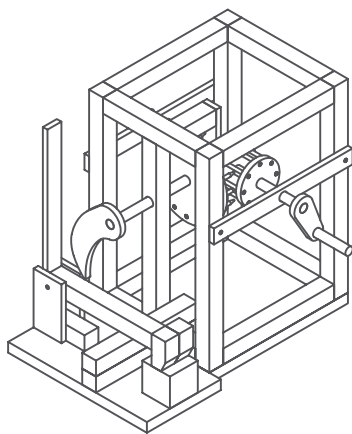
# OPITEC Hobbyfix

Leonardo da Vinci II  
100.850



**Avvertenza:**

I kit della OPITEC non sono generalmente oggetti a carattere ludico che normalmente si trovano in commercio, ma sono sussidi didattici per sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Questi kit possono essere costruiti e utilizzati solo da bambini e ragazzi sotto la guida e la supervisione di adulti esperti. Non adatto per bambini sotto i 36 mesi. Pericolo di soffocamento!



Leonardo da Vinci II  
100.850

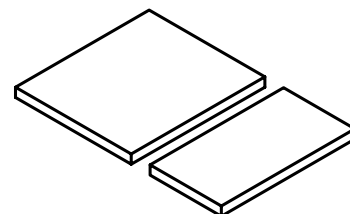
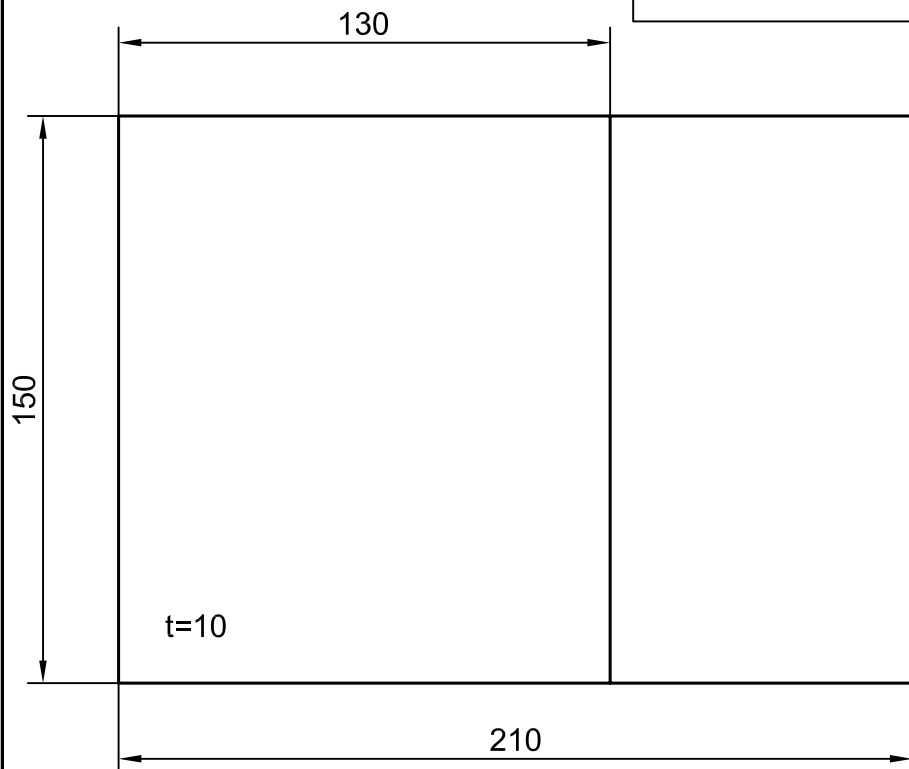
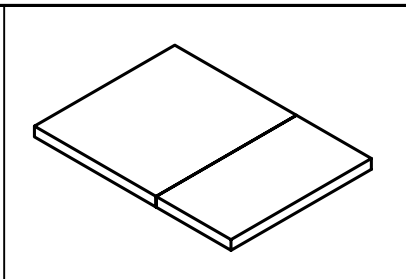
**ORITEC**  
*Hobbyfix*

**Elenco componenti**

Pos.	Quantità	Denominazione	Materiale	Misure (en mm)
		<b>piano base</b>	piastra truciolare	
		rotelle di azionamento, manovella, copertura	compensato	
		<b>telaio, sostegni</b>	listello di pino	
		<b>supporto, congiunzioni</b>	listello di pino	
		<b>assi</b>	tondello	
		<b>assi, perni, azionamento</b>	tondello, listello	
		<b>incudine</b>	dado di legno	

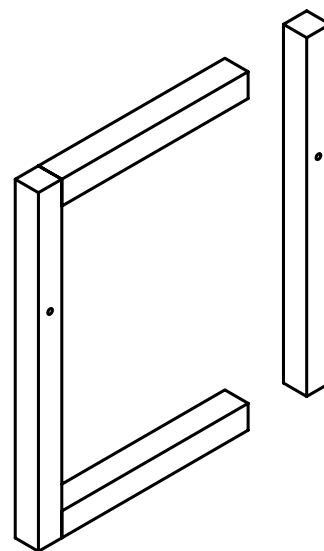
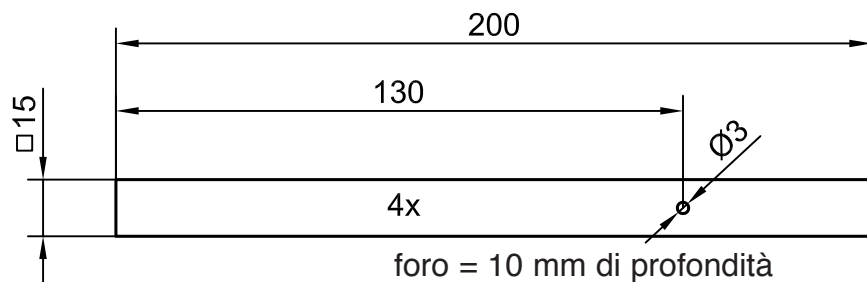
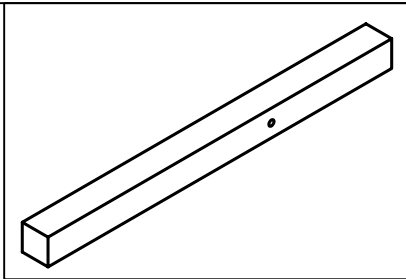
Elenco componenti: pos. 1

1. Ritagliare il piano di base (superficie di truciolare)



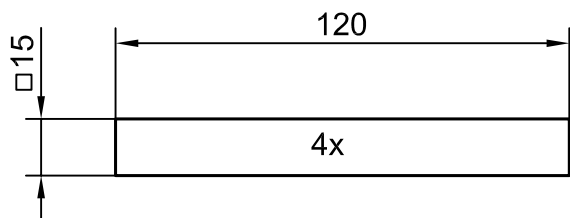
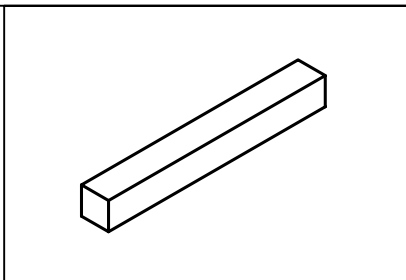
Elenco componenti: pos. 3

2. Ritagliare le parti grandi del telaio, forare



Elenco componenti: pos 3

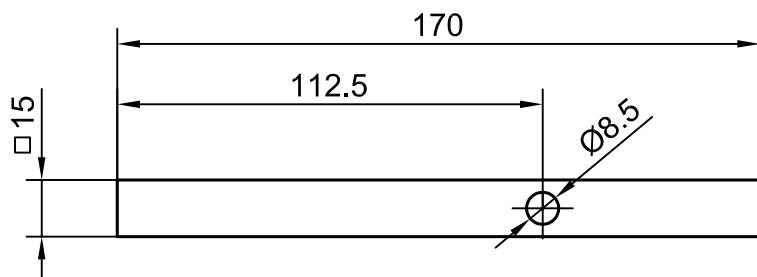
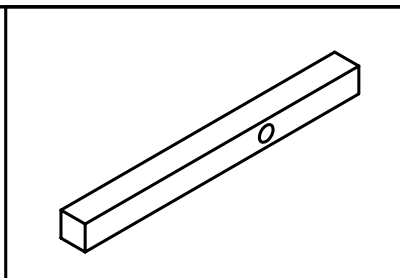
3. Ritagliare le parti piccole del telaio



incollare le parti del telaio 2 x

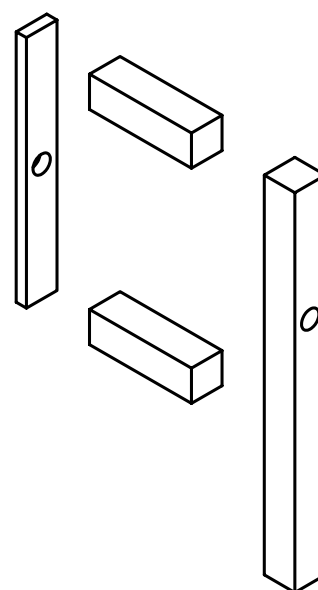
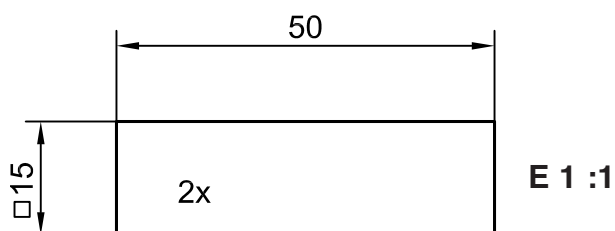
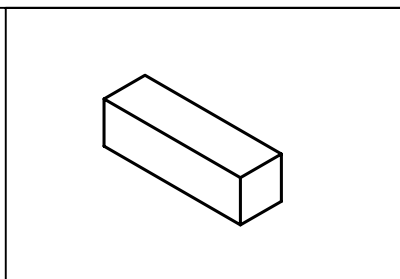
Elenco componenti: pos. 3

**4. Ritagliare i supporti degli assi, forare**



Elenco componenti: pos. 3

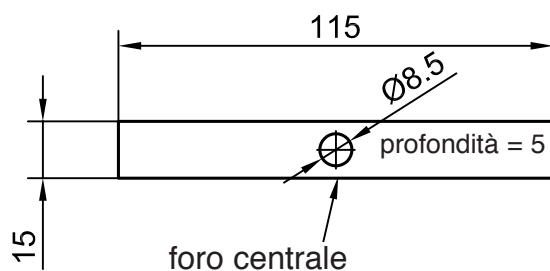
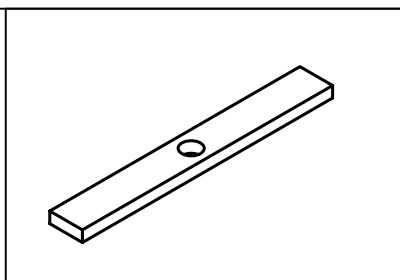
**5. Ritagliare i listelli**



incollare il supporto

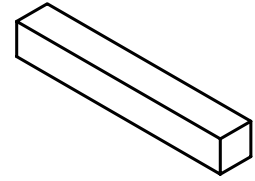
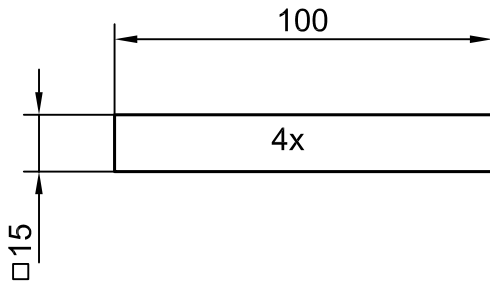
Elenco componenti: pos. 4

**6. Ritagliare i supporti, forare**



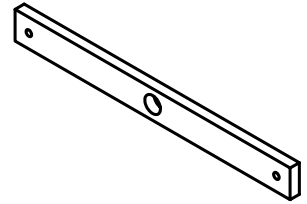
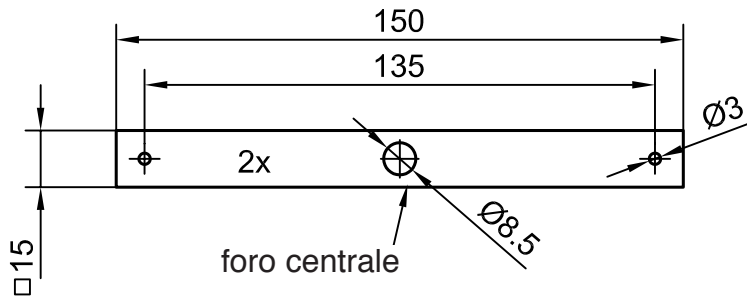
Elenco componenti: pos. 3

**7. Ritagliare il sostegno trasversale, forare**



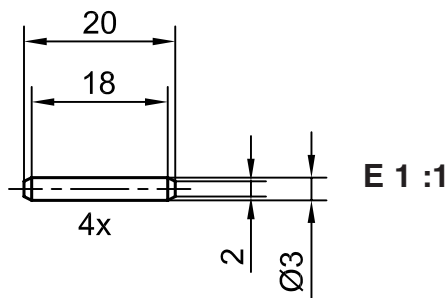
Elenco componenti: pos. 3

**8. Ritagliare i listelli per il telaio e forarli**

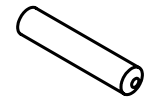


Elenco componenti: pos. 6

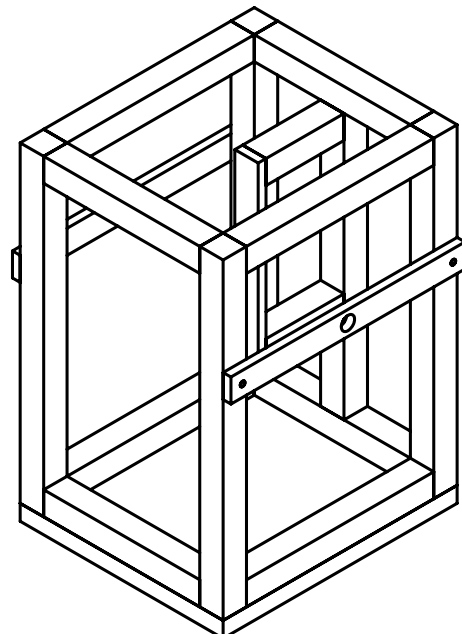
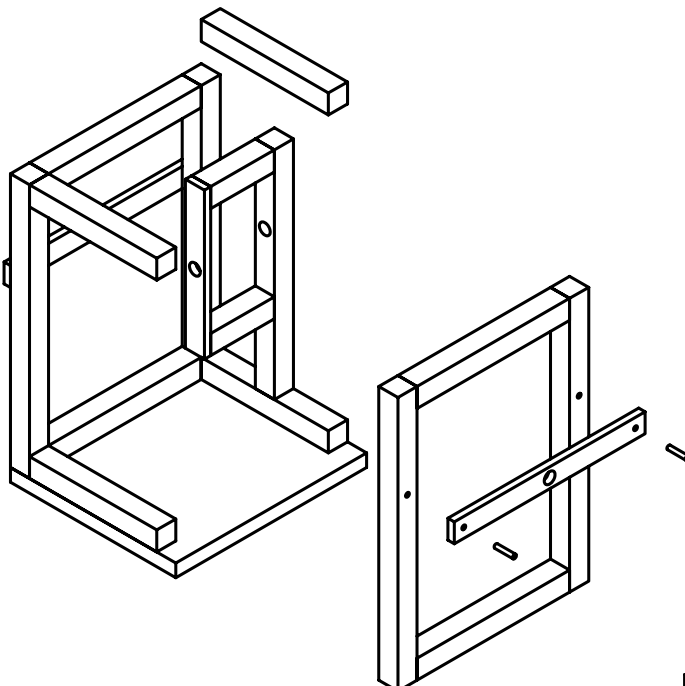
**9. Ritagliare i perni e levigarli**



E 1 : 1



**10. Incollare il telaio, il supporto (centralmente) ed i sostegni trasversali**



Foglio

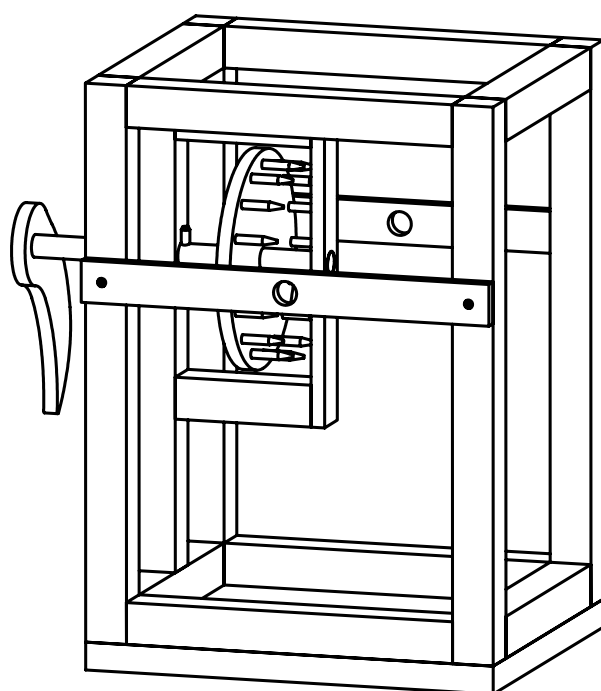
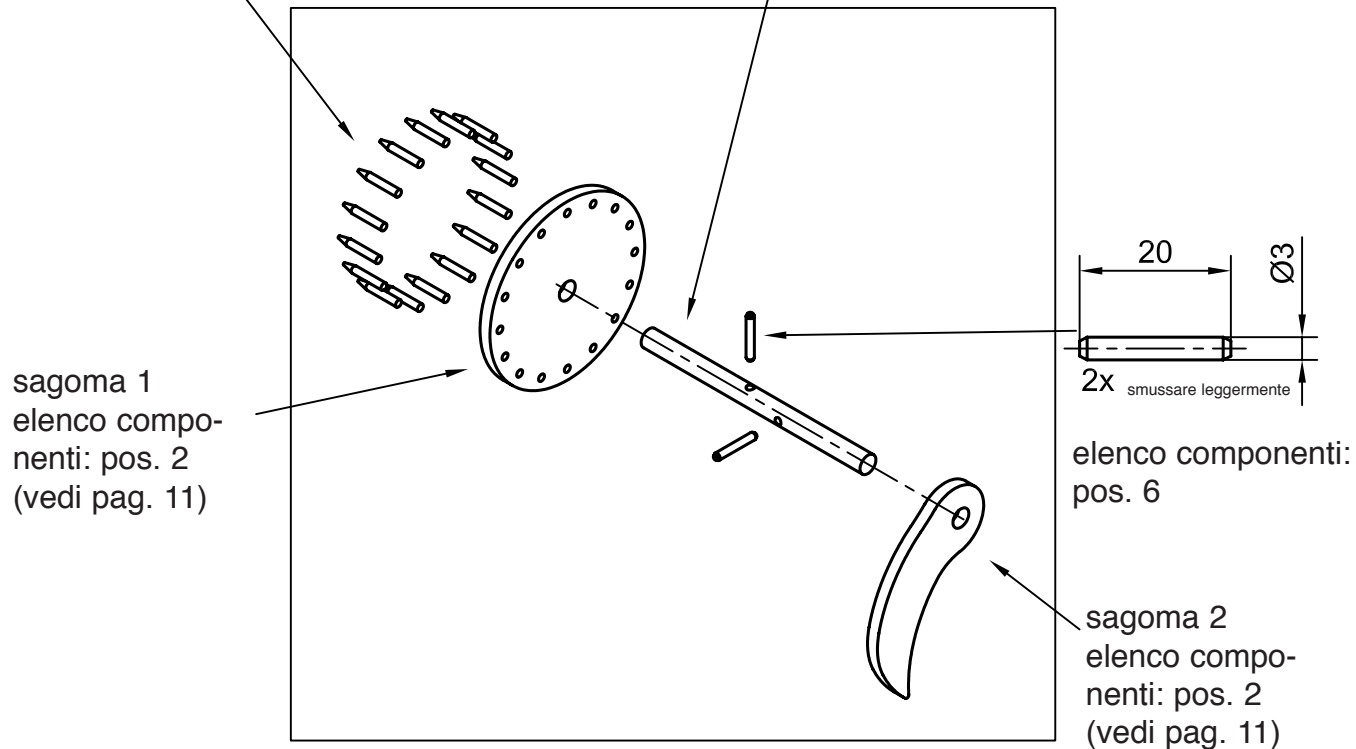
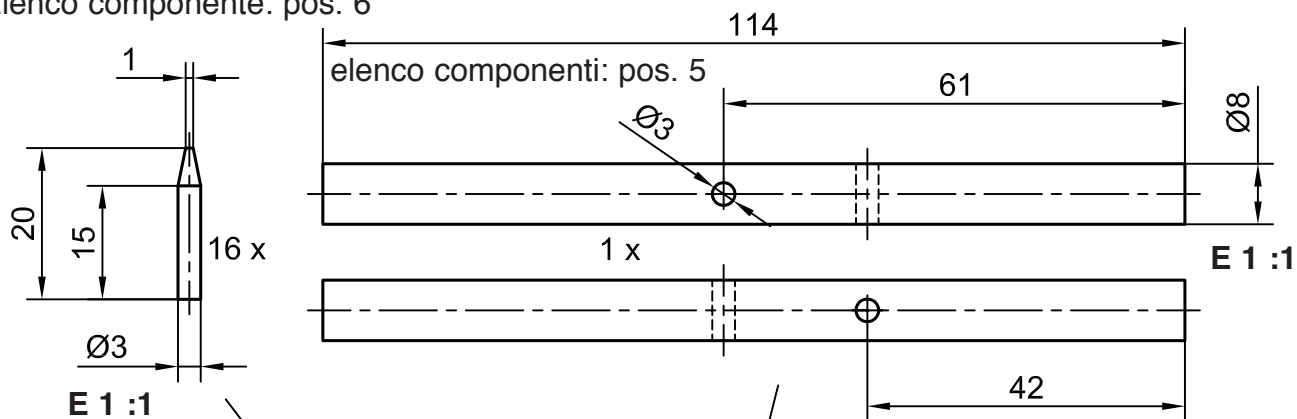
3

Leonardo da Vinci II  
100.850

OPITEC  
Hobbyfix

# 11. Realizzazione della grande rotella di azionamento con componente leva

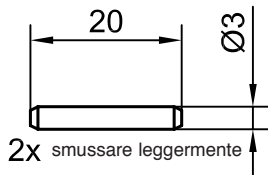
Elenco componente: pos. 6



Non incollare ancora la rotella di azionamento!

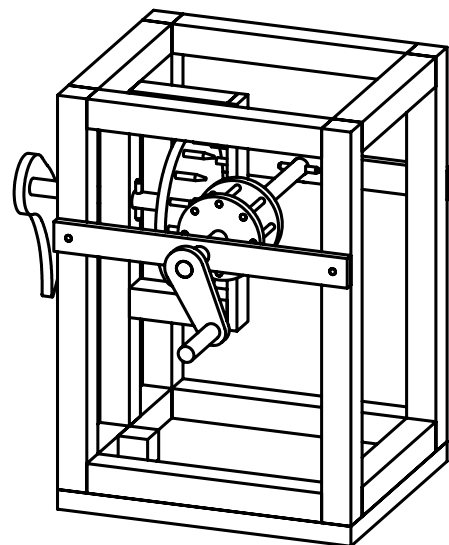
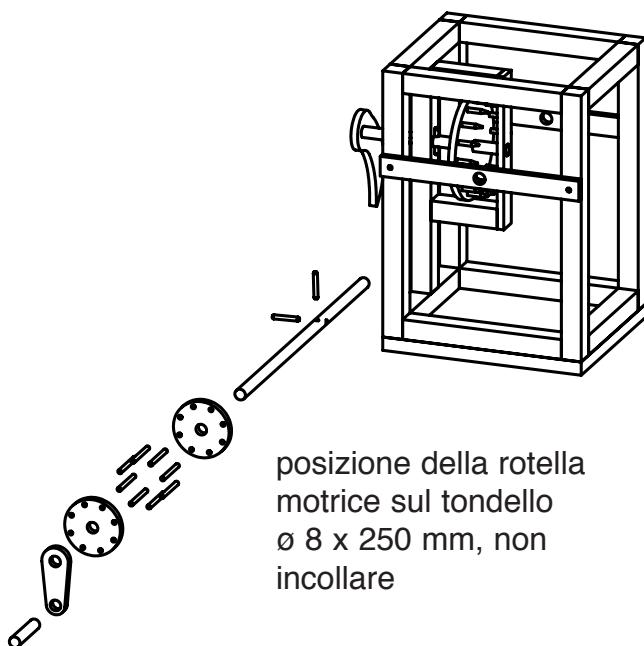
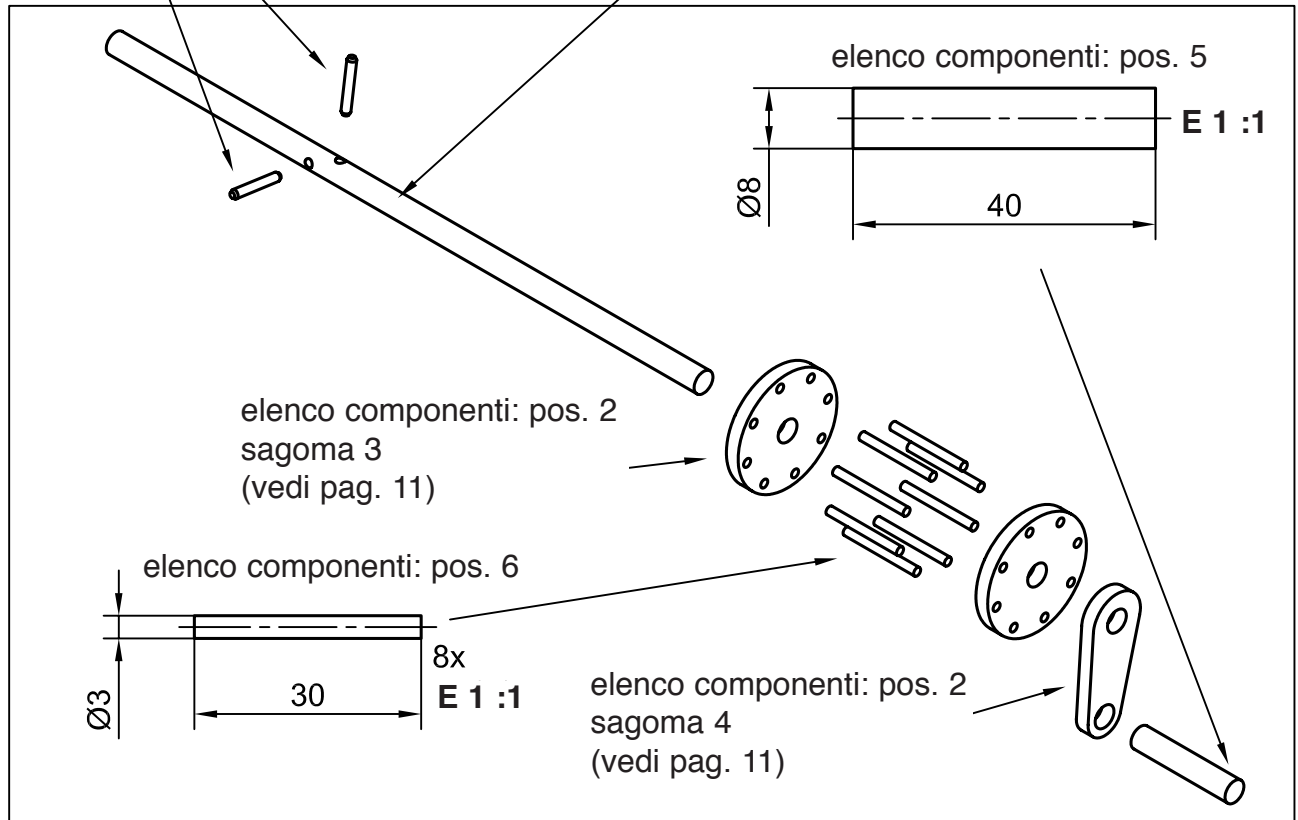
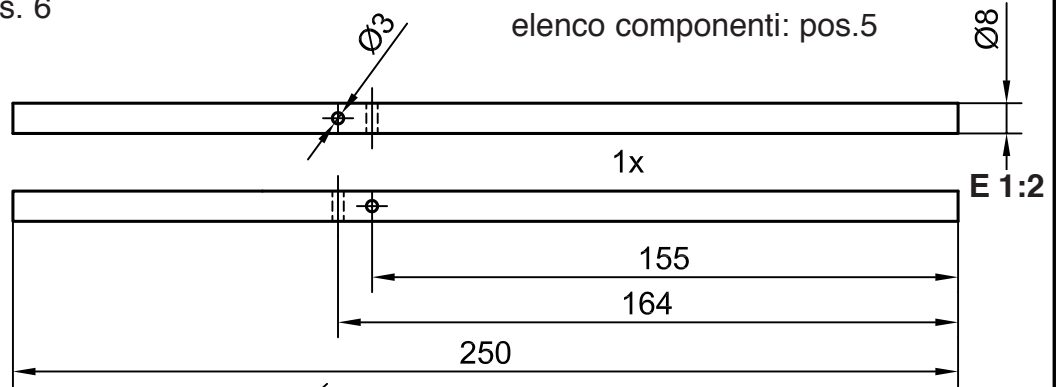
## 12. Realizzazione della piccola rotella di azionamento

Elenco componenti. pos. 6

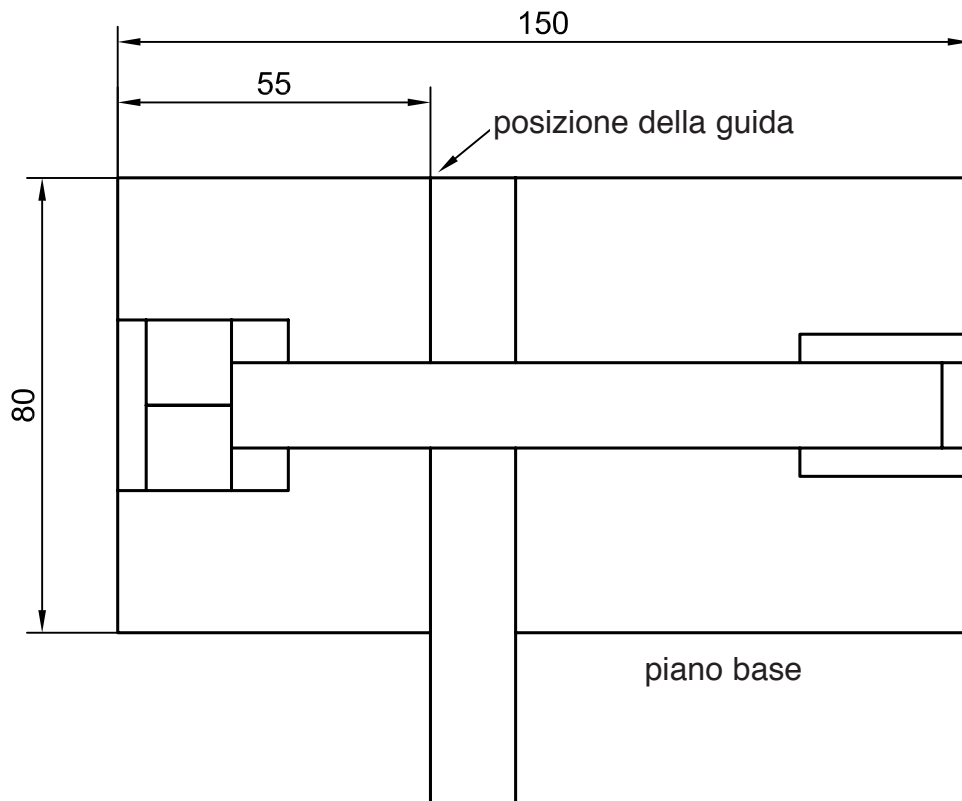
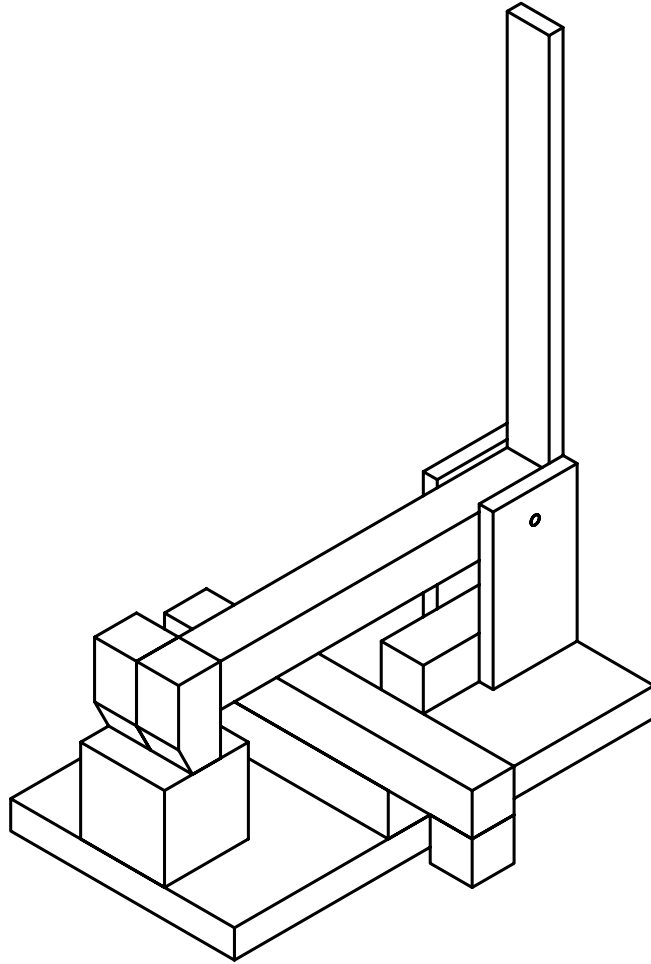


E 1 : 1

elenco componenti: pos.5



# Maglio



vista dall'alto

Foglio

6

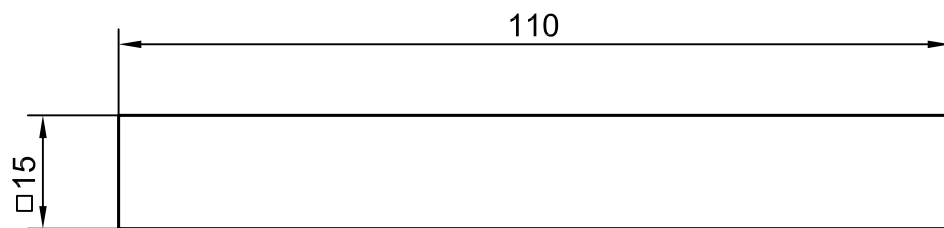
Leonardo da Vinci II  
100.850

OPITEC  
Hobbyfix

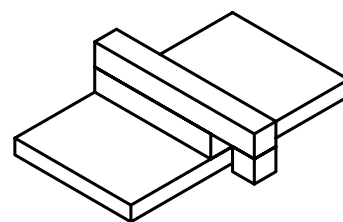
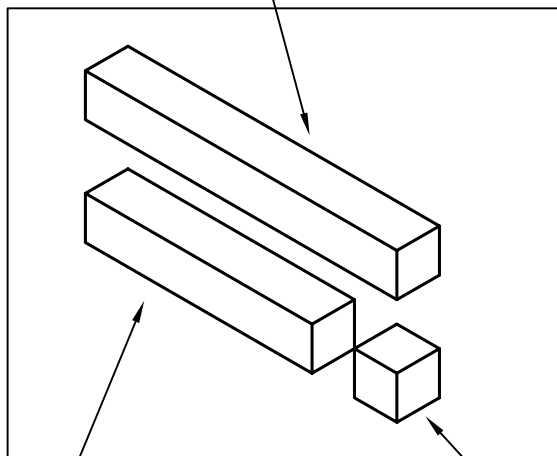


elenco componenti: pos. 3

### 13. Guida del maglio



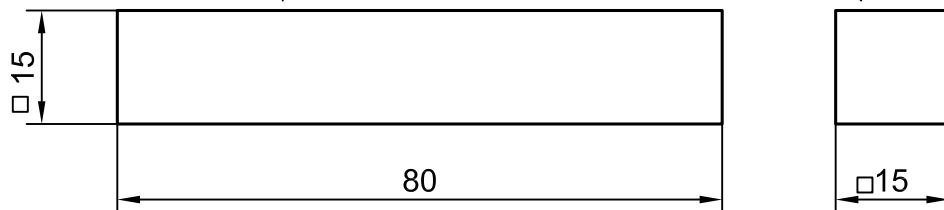
E 1 : 1



pos. vedi pag. 6

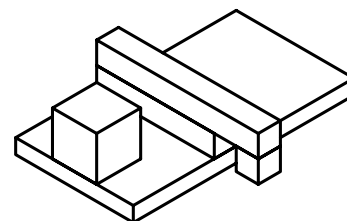
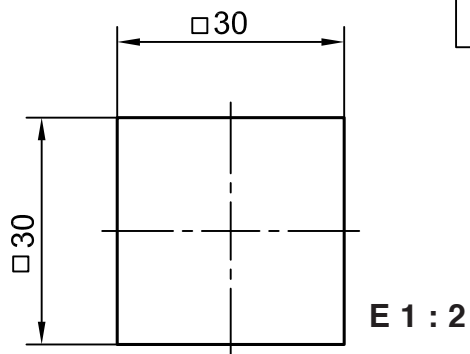
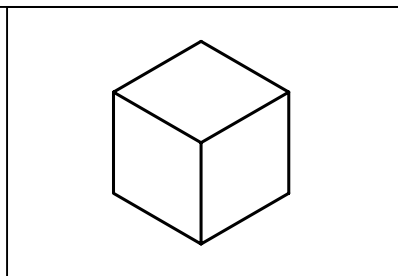
E 1 : 1

E 1 : 1

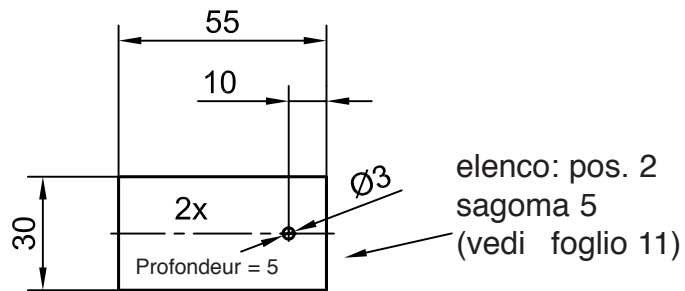


elenco componenti: pos. 7

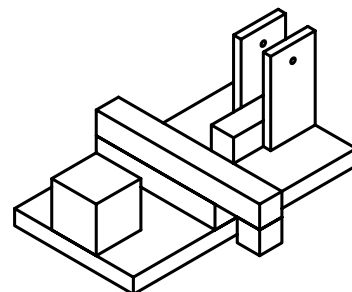
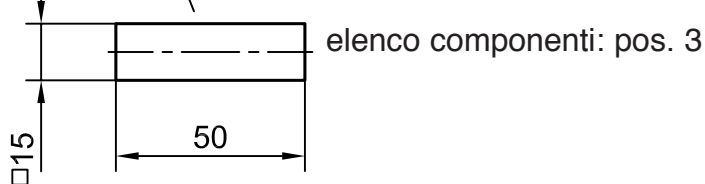
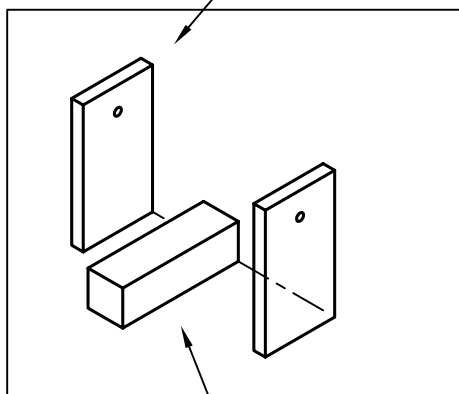
### 14. Incollare l'incudine centralmente



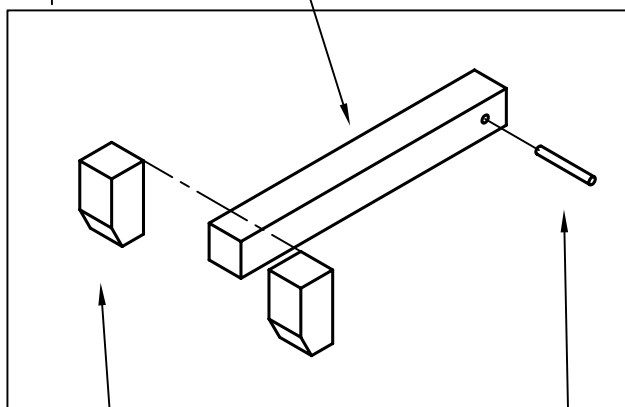
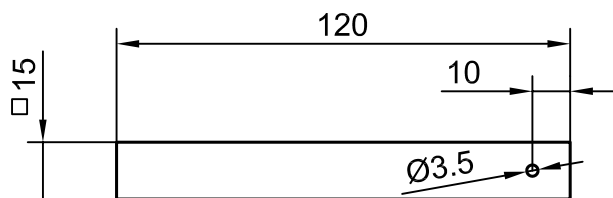
### 15. Ritagliare il supporto dell'asse e forarlo



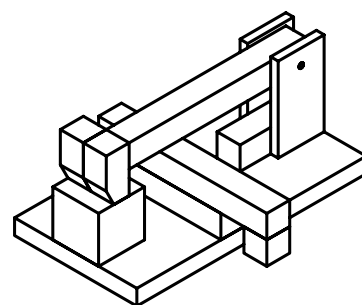
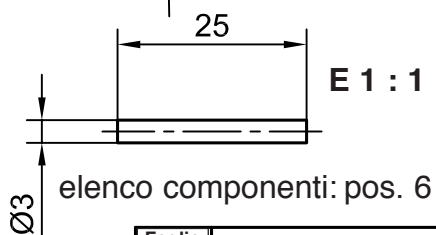
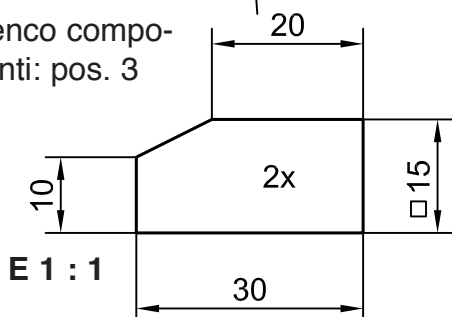
elenco: pos. 2  
sagoma 5  
(vedi foglio 11)



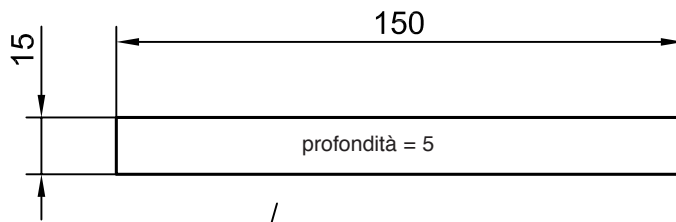
### 16. Ritagliare e forare le parti del maglio.



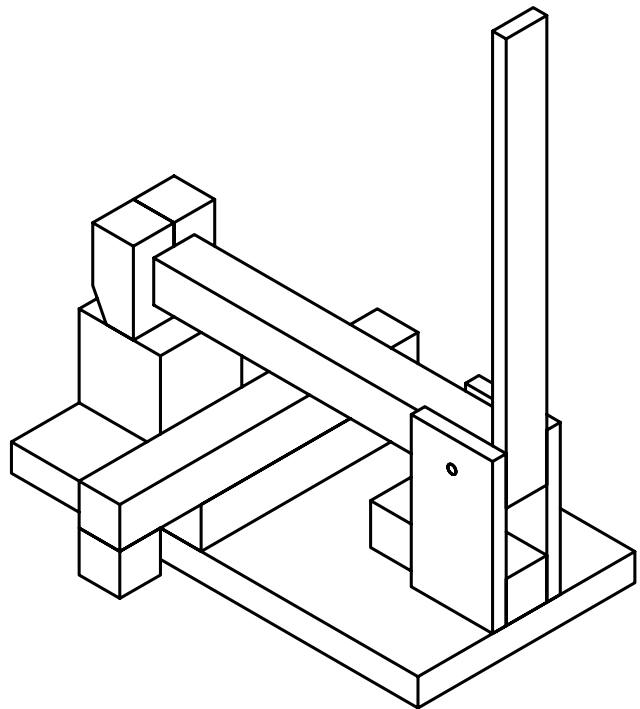
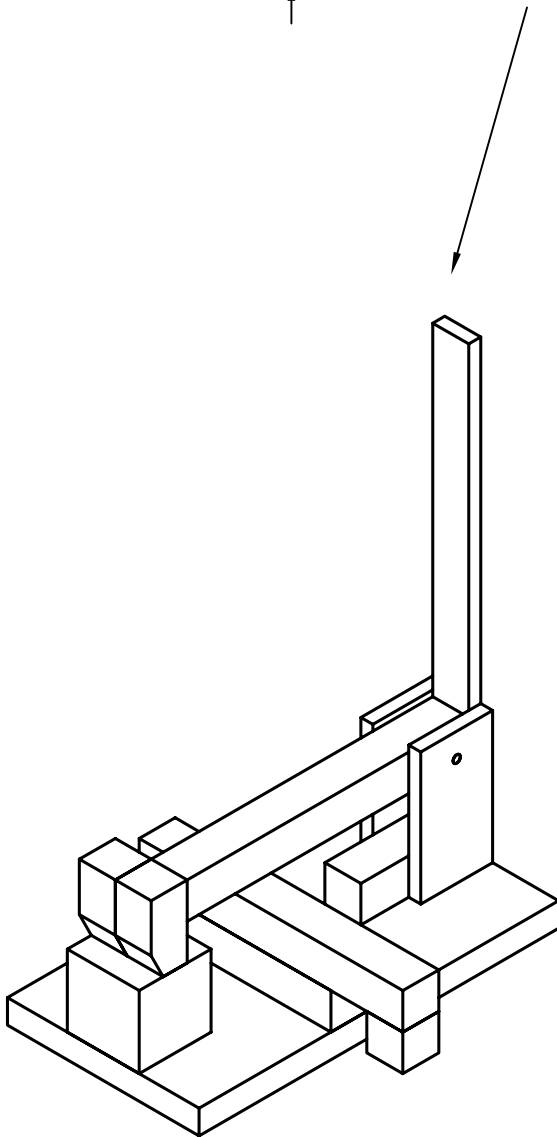
elenco componenti: pos. 3

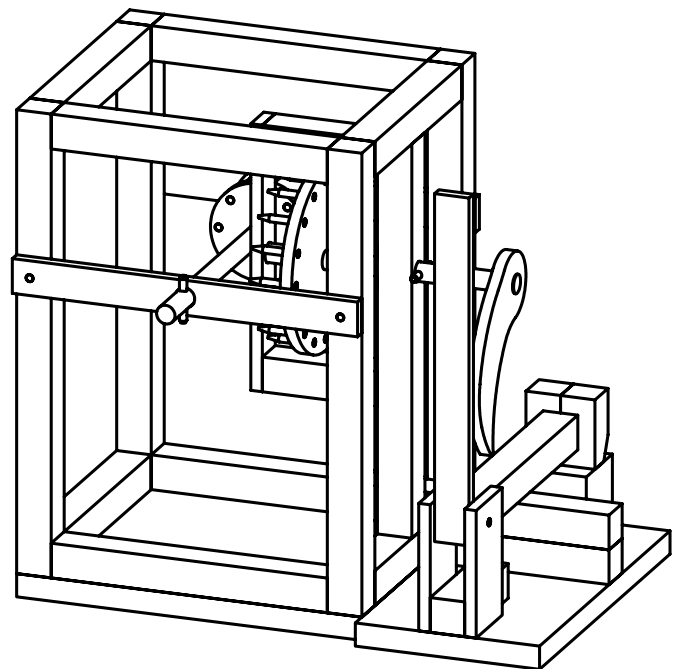
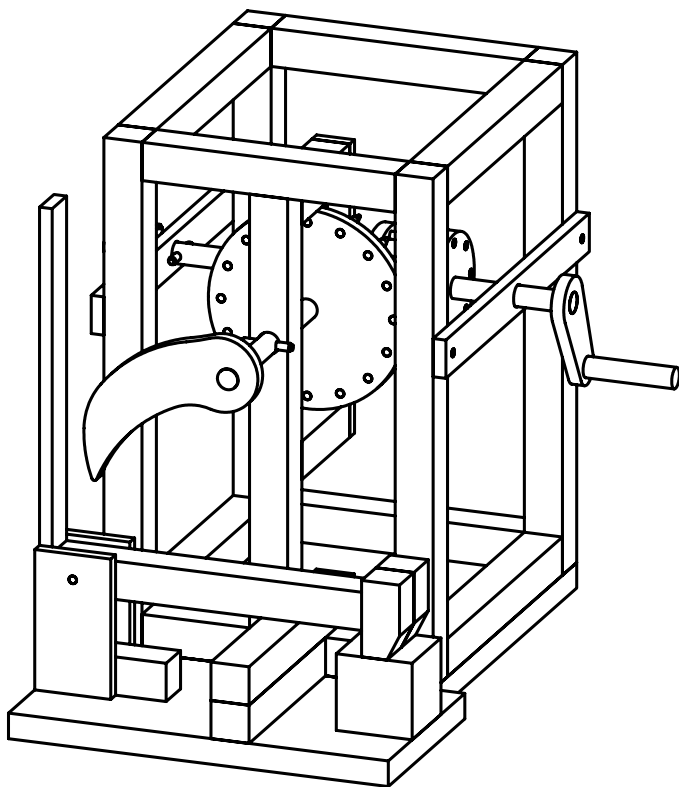
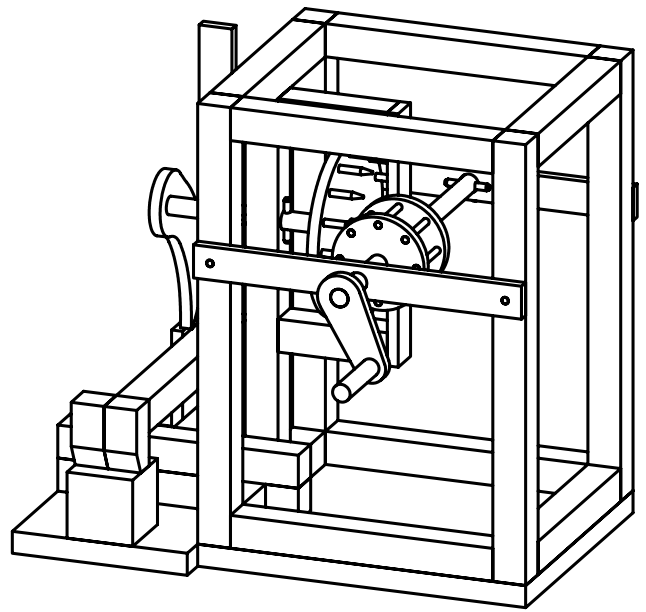
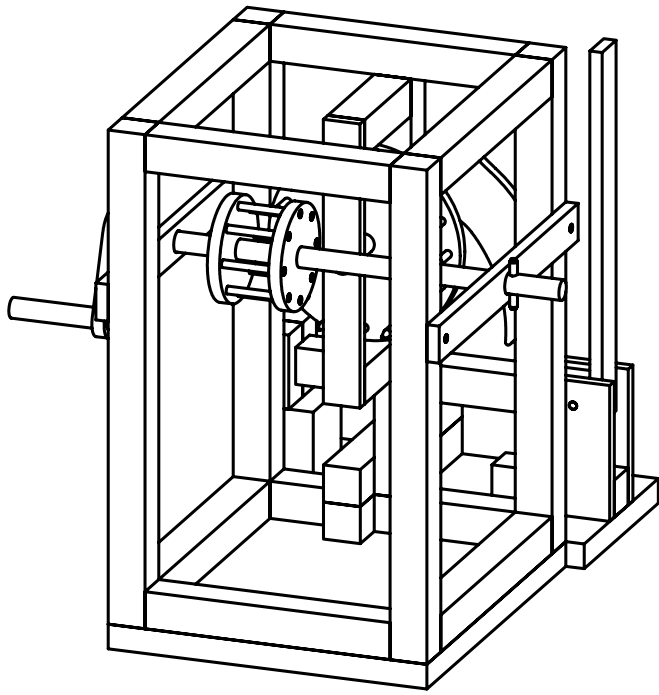


### 17. Leva di movimento

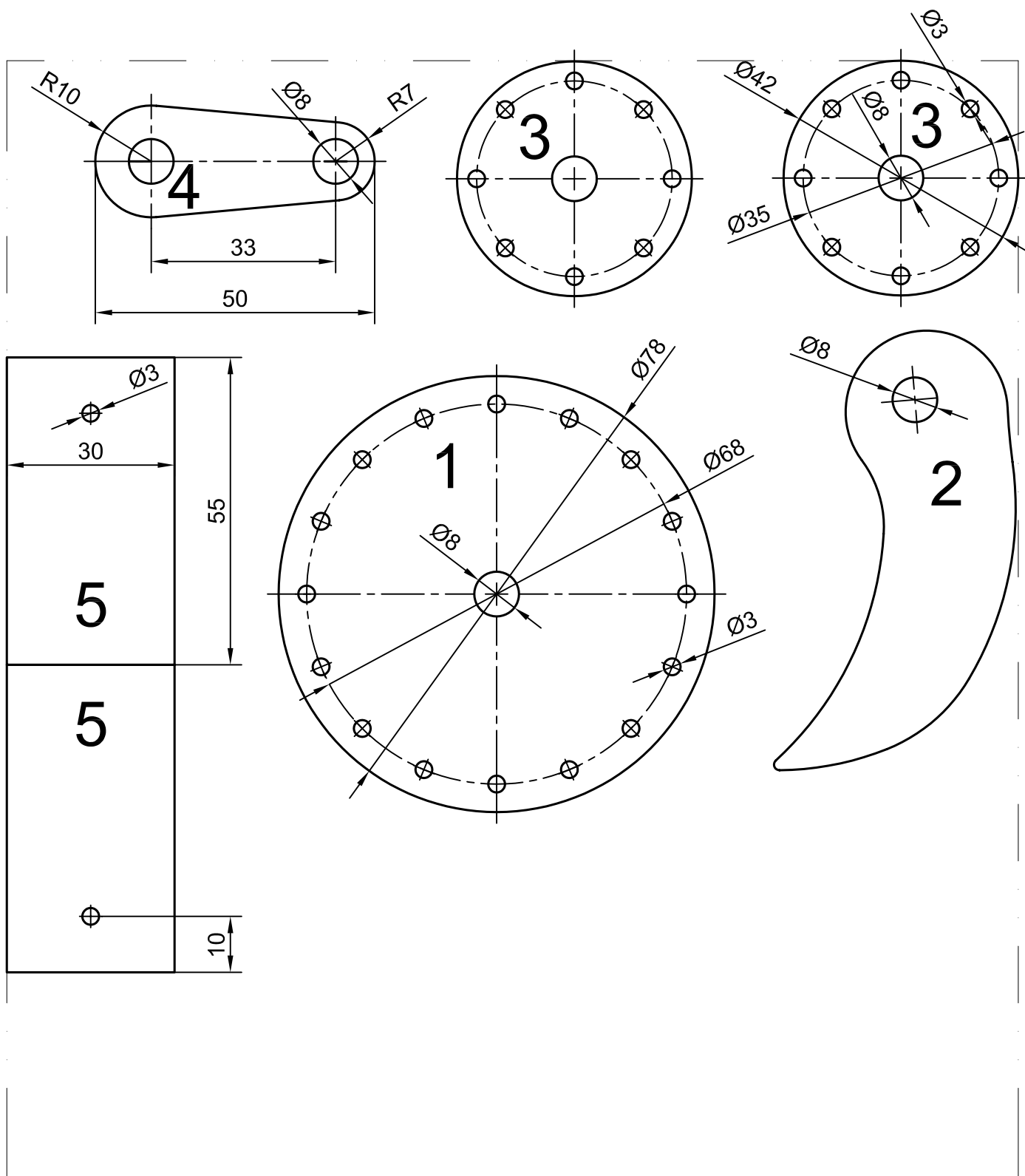


E 1 : 2





Sagome per la superficie di compensato in scala 1:1





### **ad 1. Ritaglio truciolare**

1.1 Tracciare mediante righello, matita e squadra la superficie di truciolare di 210 x 150 x 10 mm seguendo le misure indicate. Per il ritaglio consigliamo di utilizzare un seghetto fine, gli spigoli vanno levigati leggermente mediante carta vetrata.

### **ad 2. Ritagliare e forare i grandi listelli del telaio**

2.1 Accorciare 4 listelli di 15 x 15 x 250 mm a 200 mm e praticare secondo disegno i fori da 3 mm e di 10 mm di profondità. Levigare le superfici di taglio. I resti rimasti servono più tardi.

### **ad 3. Ritagliare i piccoli listelli del telaio**

3.1 Ritagliare da due listelli 15 x 15 x 250 4 pezzi da 120 mm. Levigare le superfici di taglio.

3.2 Assemblare i listelli piccoli e grandi incollandoli. Attenzione: i fori dovranno trovarsi alla medesima altezza e sono rivolti nella medesima direzione.

### **ad 4. Ritagliare e forare le parti del supporto asse**

4.1 Accorciare un listello di 15 x 15 x 250 mm a 170 mm e praticare centralmente come da disegno un foro da 8,5 mm. Levigare le superfici di taglio.

### **ad 5. Ritagliare i listelli trasversali del supporto**

5.1 Ritagliare dai resti due pezzetti da 50 mm. Levigare le superfici di taglio.

### **ad 6. Ritagliare e forare le parti piccole del supporto**

6.1 Accorciare un listello di 5 x 15 x 150 mm a 115 mm e forarlo centralmente con punta da 8,5 mm. Levigare le superfici di taglio.

6.2 Assemblare ed incollare secondo disegno le parti del supporto.

### **ad 7. Ritagliare i sostegni trasversali del telaio**

7.1 Ritagliare da 2 listelli 15 x 15 x 250 4 listelli da 100 mm. Levigare le superficie di taglio.

### **ad 8. Ritagliare e forare i listelli di costruzione**

8.1 Forare 2 listelli di 5 x 15 x 150 mm secondo disegno con punta da 3 e 8,5 mm.

### **ad 9. Ritagliare e levigare i perni**

9.1 Ritagliare da un tondello  $\varnothing$  3 x 245 mm 4 pezzetti da 20 mm e smussarli leggermente da un'estremità.

## **ad 10. Incollare il telaio, supporto, sostegni trasversali e listelli di costruzione/perno**

10.1 Incollare i listelli di costruzione con il foro da 3 mm secondo disegno in modo che i fori si trovino in linea e fissarli con due perni.

## **ad 11. Realizzazione della rotella motrice grande e della leva di deviazione**

11.1 Riportare la sagoma (pag.11) sul compensato ed eseguire il ritaglio mediante seghetto da traforo. Levigare le superfici di taglio.

11.2 Praticare secondo sagoma nella rotella grande i fori da 3 e 8 mm.

11.3 Ritagliare da due tondelli 3 x 245 16 pezzetti della lunghezza di 20 mm. Appuntirli secondo disegno. (Cenno: appuntirli mediante temperamatite prima di eseguire il ritaglio.)

11.4 Incollare i tondelli nel disco con la punta rivolta in alto.

11.5 Ritagliare da un tondello di  $\varnothing$  8 x 250 mm l'asse della lunghezza di 114 mm. Praticare da un'estremità fori da 3 mm spostati tra di loro di 90°. (Cenno: il tondello deve essere bloccato in una morsa prima della foratura).

11.6 Ritagliare da un tondello  $\varnothing$  3 x 245 due perni di bloccaggio della lunghezza di 20 mm. Smussare le due estremità leggermente.

11.7 Innestare la leva di deviazione ed incollarla a pari.

11.8 Inserire la rotella motrice sull'asse nel supporto. Bloccare l'asse mediante 2 perni (Cenno: non incollare le parti)

## **ad 12 Realizzazione la piccola rotella motrice e la manovella**

12.1 Riportare la sagoma (pag.11) sul compensato ed eseguire il ritaglio mediante seghetto da traforo. Levigare le superfici di taglio.

12.2 Le due piccole rotelle dovranno essere forate con punta da 8 e 3 mm contemporaneamente.

12.3 Ritagliare da un tondello di  $\varnothing$  3 mm ed uno di  $\varnothing$  8 mm 8 pezzi della lunghezza da 30 mm e levigarli.

12.4 Incollare i tondelli e le rotelle piccole secondo disegno.

12.5 Praticare nell'asse grande di  $\varnothing$  8 x 250 mm due fori da 3 mm spostati di 90° tra di loro. (Cenno: il tondello deve essere bloccato in una morsa prima della foratura).

12.6 Ritagliare la manovella dal compensato (sagoma 4) e tondello  $\varnothing$  8 x 40 mm.

12.7 Ritagliare da un tondello  $\varnothing$  3 x 245 mm due perni di bloccaggio della lunghezza di 20 mm. Smussare le estremità.

12.8 Montare la piccola rotella con l'asse nei sostegni trasversali muniti di foro. La piccola rotella ingrana al lato sinistro nella rotella grande. Bloccare l'asse con due perni.



### **ad 13. Ritagliare ed incollare la guida e l'incudine**

13.1 Ritagliare le parti secondo schema dai listelli di 15 x 15 x 250 mm, levigare gli spigoli e quindi incollar le parti. Incollare il componente di guida seguendo il disegno con vista dall'alto (pag. 6) sul piano base.

### **ad 14. Incollare l'incudine centralmente sul piano base.**

### **ad 15. Ritagliare e forare il supporto dell'asse**

15.1 Ritagliare secondo sagoma 5 le parti laterali del supporto dell'asse, levigare e forare con punta da 3 mm. (Cenno: eseguita la traccia effettuare la foratura contemporanea-mente in un'unica fase lavorativa).

15.2 Incollare il listello 15 x 15 x 50 mm secondo disegno centralmente sul piano base.

### **ad 16. Ritagliare e forare le parti del martello**

16.1 Praticare nel listello 15 x 15 x 120 foro da 3,5 mm (vedi disegno). Ritagliare la testa del martello dai resti dei listelli di 15 x 15 x 250 mm, raspare la l'obliquità, incollare le parti e fissare il martello mediante perno da 3 mm nel supporto.

### **ad 17 Incollare la leva di deviazione**

17.1 Ritagliare il listello da una listello (comma 4) di 5 x 15 x 150 mm ed incollarlo sul martello.

### **Prova di funzionamento**

Appoggiare il maglio costruito al sistema di azionamento, azionare la manovella – il martello si alza e si abbassa.

Spostando il maglio si può aumentare o ridurre il raggio del movimento del martello.

### **Difetti e la loro eliminazione**

Le rotelle potrebbero incastrarsi – spostare le rotelle sugli assi.

La leva di deviazione non ha contatto con l'eccentrico – spostare il sistema di azionamento.

Trovata la posizione ottimale si possono fissare le rotelle sugli assi incollandole.