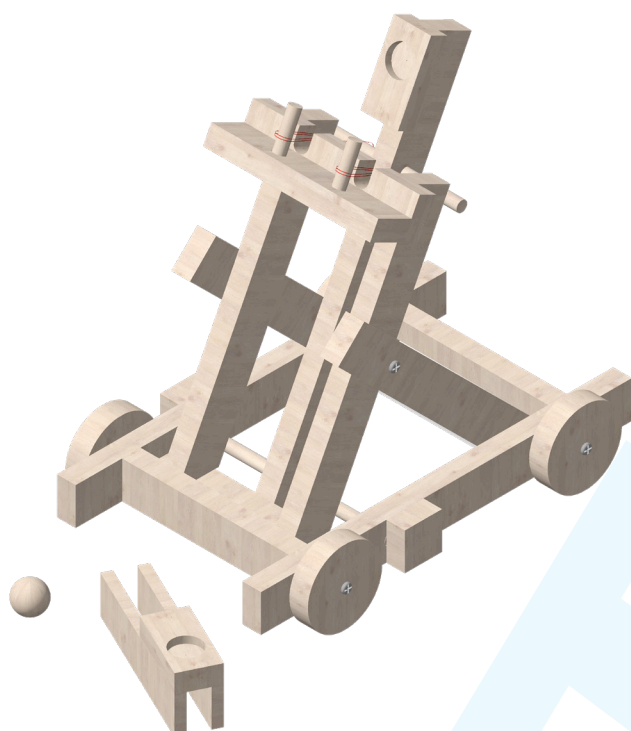


117.190

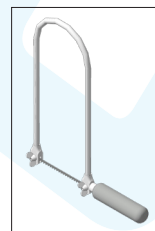
Opitec-Catapulta



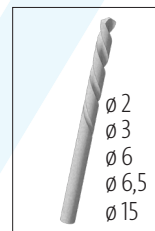
Attrezzi necessari:



Holzleim



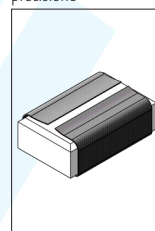
seghetto da traforo o di precisione



trapano a mano



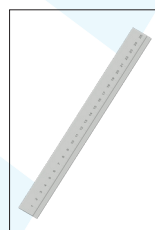
cacciavite a taglier



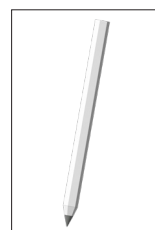
carta vetrata



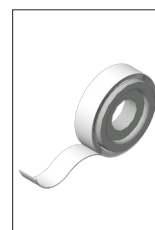
lima circolare



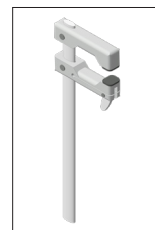
righello



matita



nastro adesivo



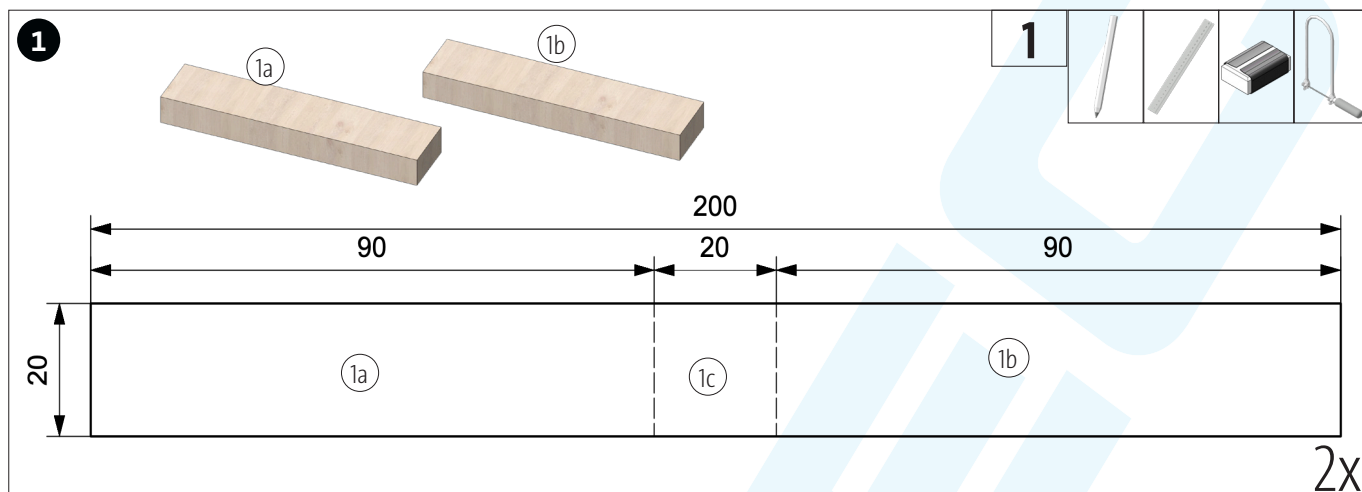
morse

Avvertenza:

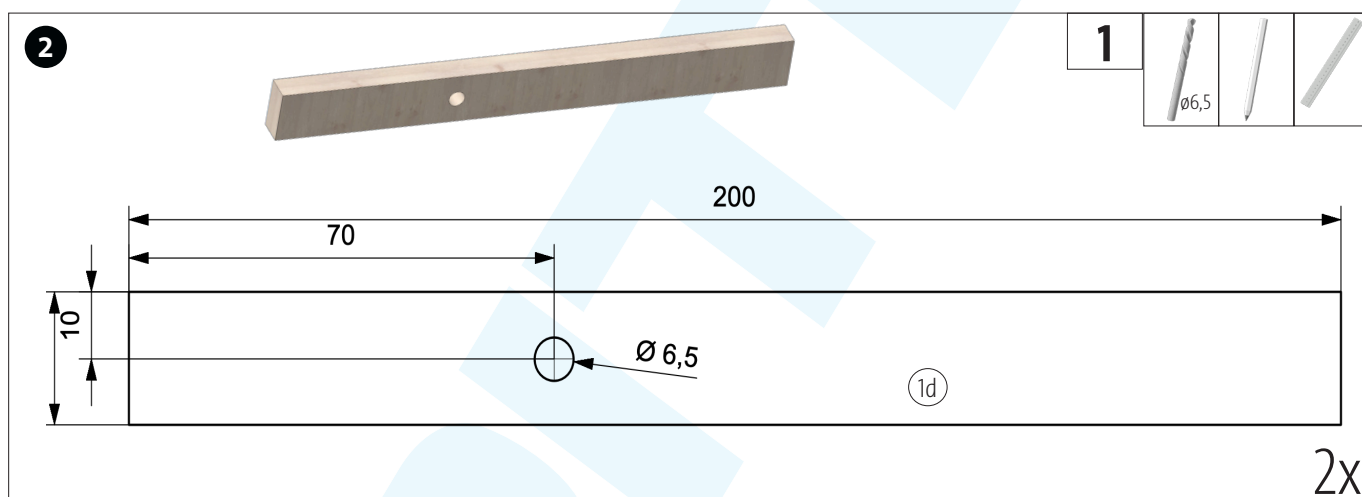
I kit della OPITEC non sono generalmente oggetti a carattere ludico che normalmente si trovano in commercio, ma sono sussidi didattici per sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Questi kit possono essere costruiti e utilizzati solo da bambini e ragazzi sotto la guida e la supervisione di adulti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

Pericolo di soffocamento!

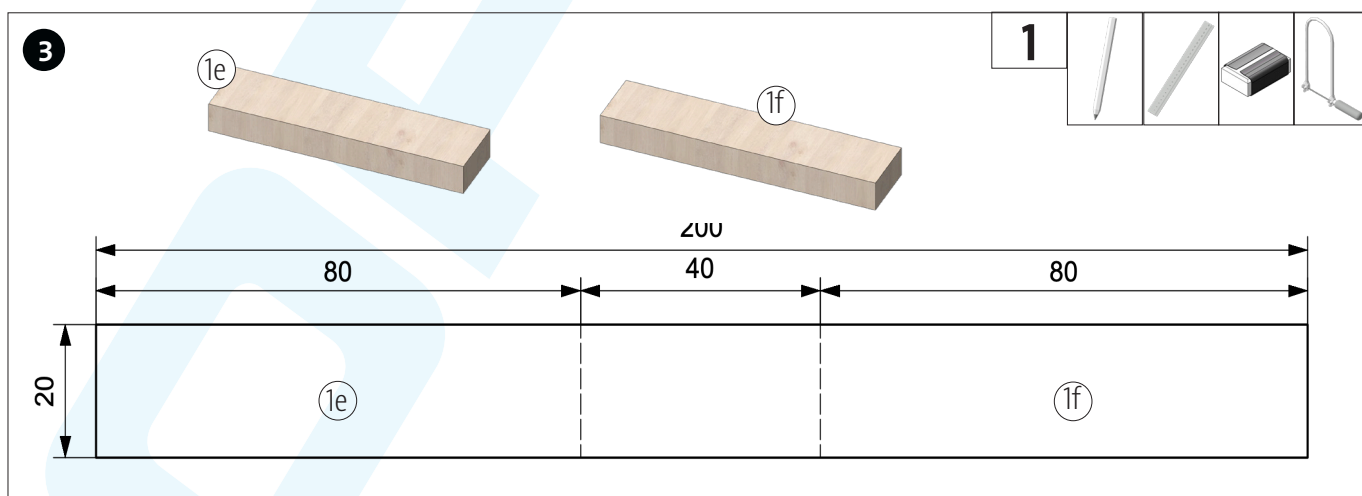
Componenti	Quantità	Misure (mm)	Denominazione	Nr. di parte
listelli di legno	10	200x20x10	listelli di legno	1
listello di legno	1	200x20x5	listello di legno	2
tondello di legno	1	250x6	tondello di legno	3
rotelle di legno	4	Ø 40	rotelle di legno	4
viti	6	19x3	viti	5
sfera di legno	1	Ø 20	sfera di legno	6
elastici	6	Ø 40	elastici	7



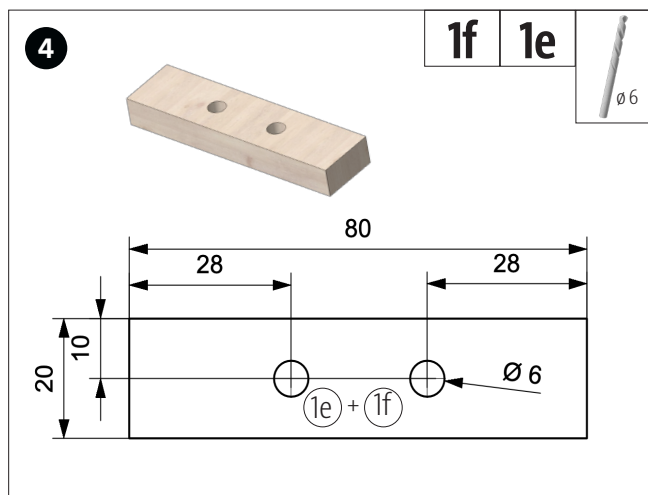
Prendi due listelli di legno (1) e riporta il modello indicato in figura. Segna due parti per listello (1a+1b) alla lunghezza di 90 mm, pulisci e leviga le parti segate con la carta vetrata. Tieni da parte entrambi i pezzi (1c) da utilizzare successivamente!



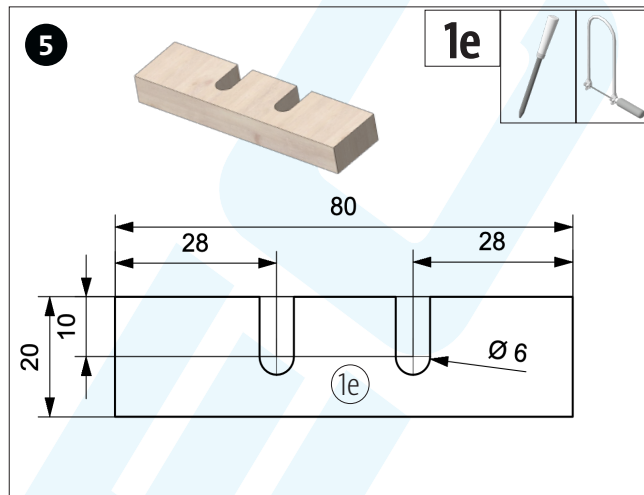
Prendi due ulteriori listelli (1d), segna il punto a 70 e 10 mm dai bordi, sul punto segnato effettua un foro $\varnothing 6,5$ mm.



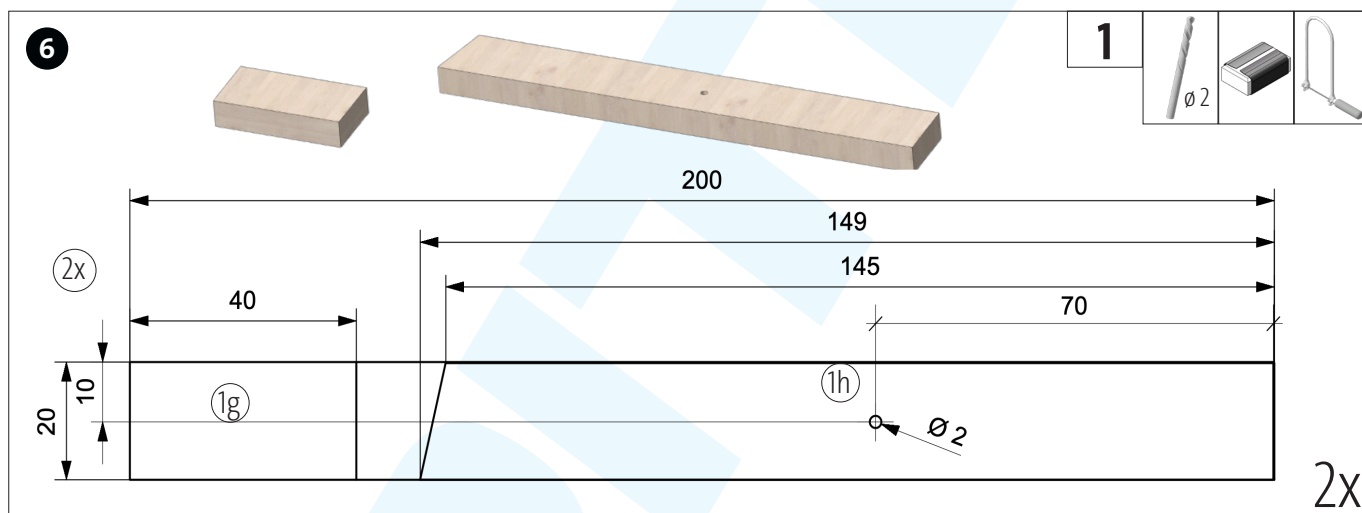
Prendi un ulteriore listello (1), segna due parti (1e+1f) alla lunghezza di 80 mm, pulisci e leviga le parti segate con la carta vetrata.



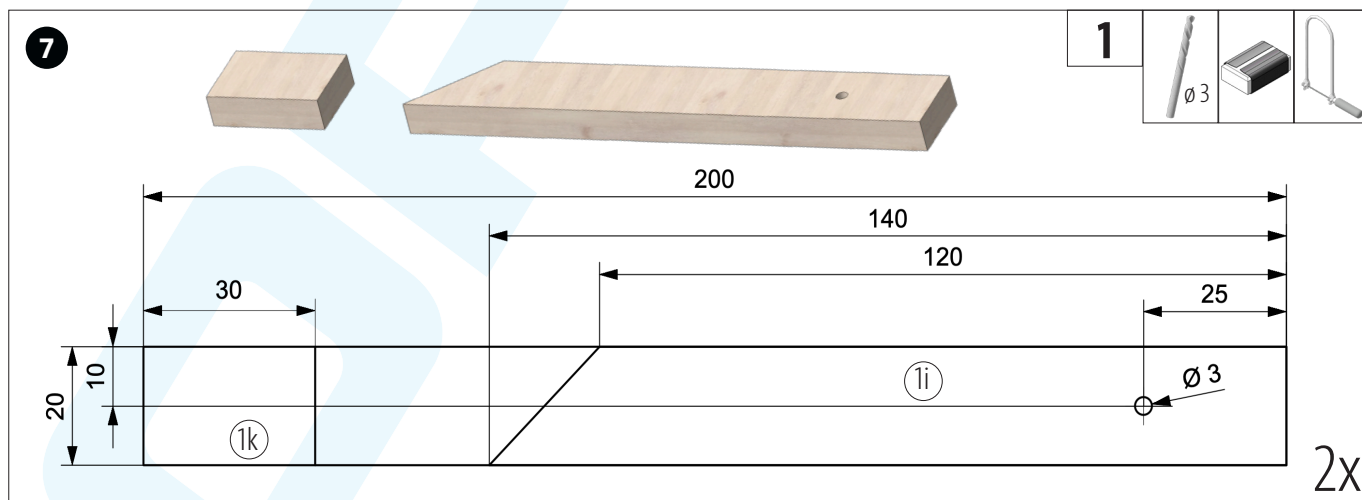
Sulle parti (1e) ed (1f) segna i punti, come indicato sul modello, a 28 e 10 mm dai bordi, sui punti segnati effettua dei fori Ø 6 mm.



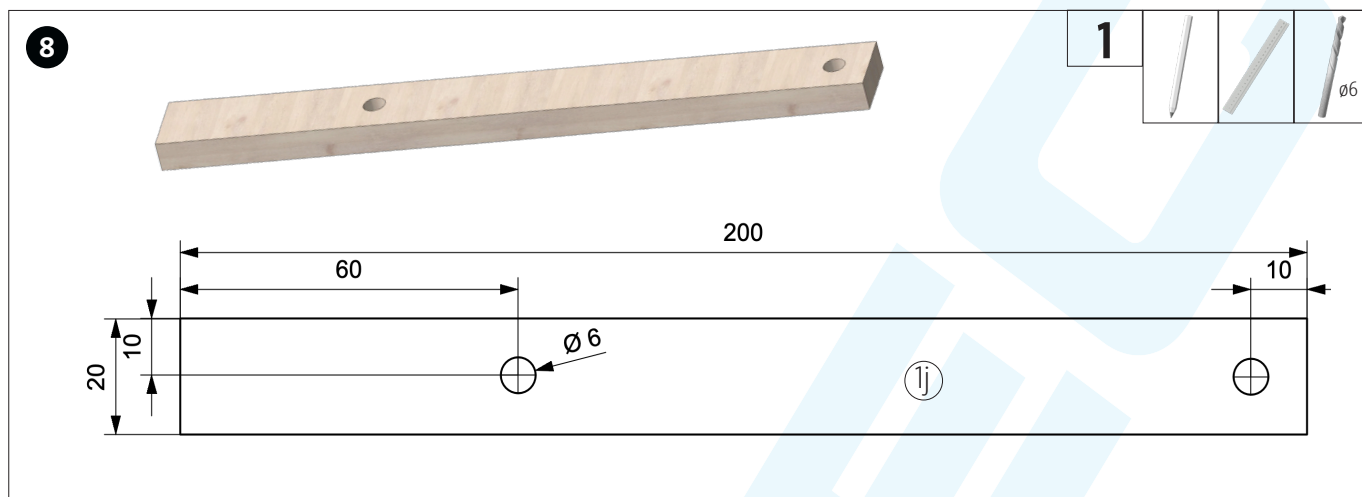
Infine taglia sul listello (1e) dal bordo superiore fino ai fori effettuati come illustrato. Eventualmente pulisci e leviga le parti segate con la lima circolare.



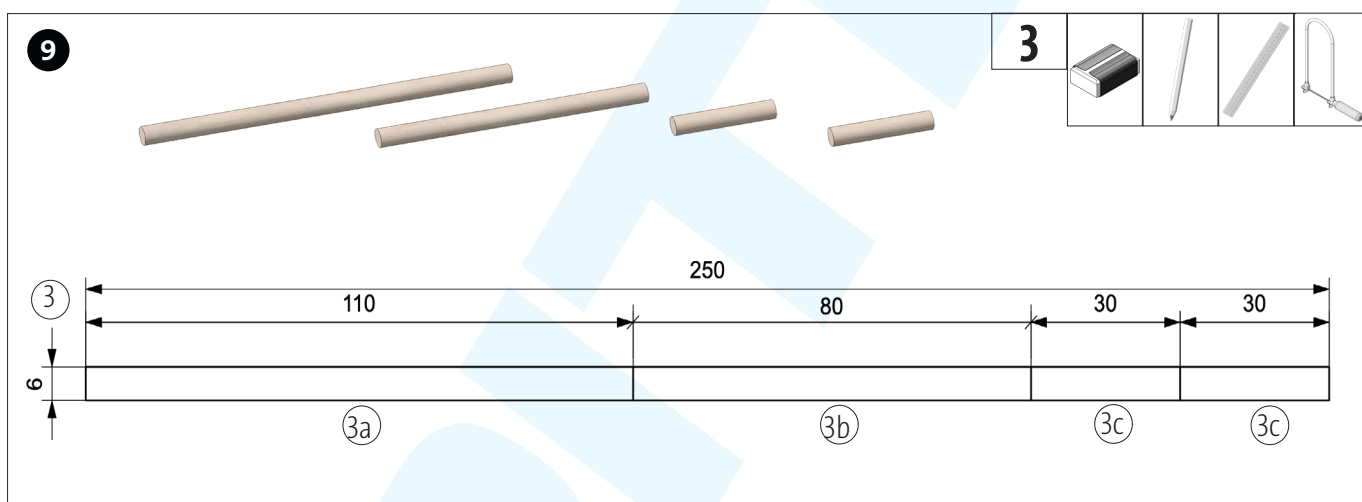
Segna le misure come da modello su altri due listelli (1) e sega. Pulisci e leviga le parti segate. Tieni da parte entrambi i pezzi (1g) da lavorare successivamente! Effettua i fori Ø 2 mm sui listelli (1h).



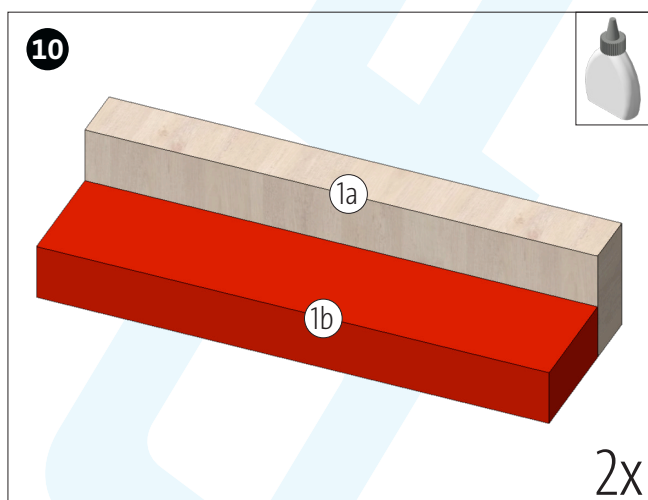
Segna le misure come da modello su altri due listelli (1) e sega. Pulisci e leviga le parti segate. Effettua i fori Ø 3 mm sui listelli (1i).



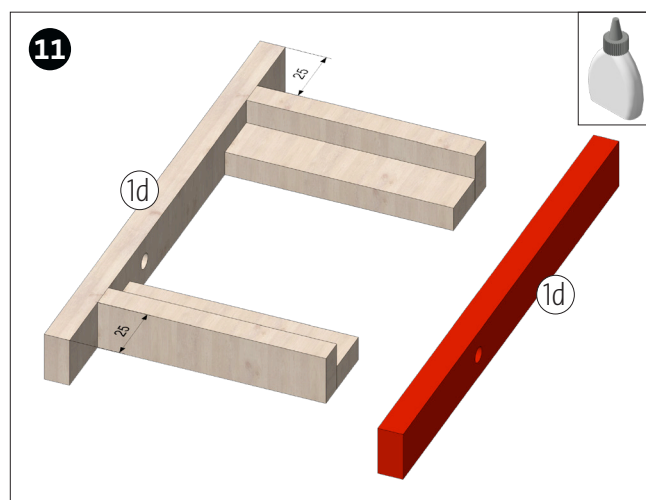
Sull'ultimo listello (1) segna i punti, come indicato sul modello, a 60, 10 e 10 mm dai bordi, sui punti segnati effettua dei fori Ø 6 mm.



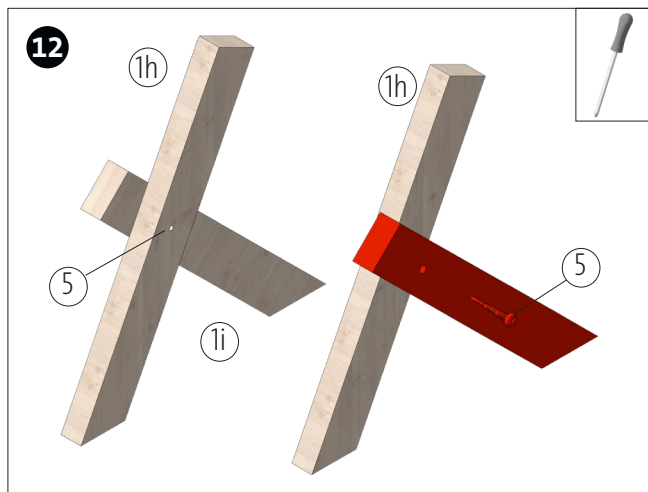
Sega il tondello di legno (3) come raffigurato con un seghetto da traforo o di precisione. Pulisci e leviga le parti segate con la carta vetrata. Conserva tutti i pezzi tagliati.



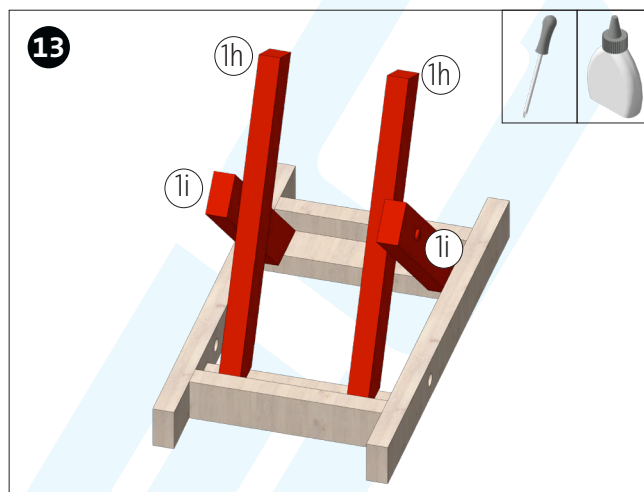
Incolla tra loro i pezzi (1a) ed (1b) come illustrato e lascia asciugare bene la colla. Ripeti il passaggio per gli altri due pezzi (1a) ed (1b) (vedi passo 1).



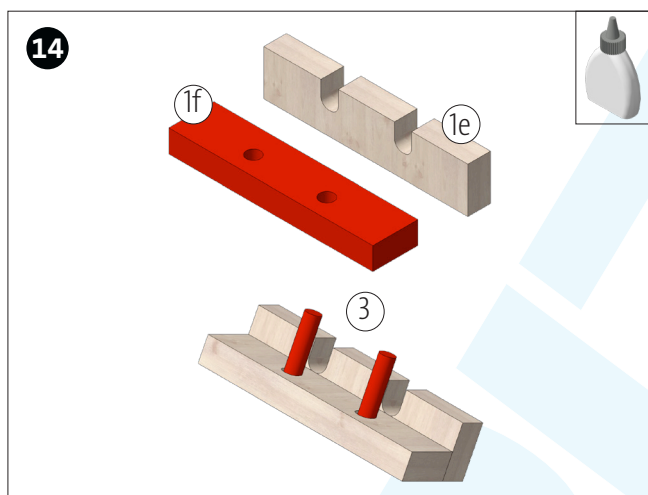
Incolla i blocchi appena preparati (1a+1b) ai due pezzi (1d) come indicato in figura a 25 mm dalle estremità. Fissa la struttura con le morse e lascia asciugare bene la colla.



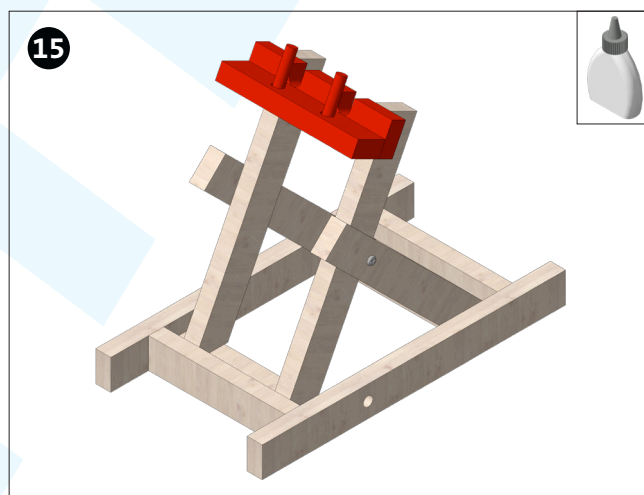
Con le viti (5) unisci i montanti (1h+1i) in modo però da non impedirne la mobilità. Ripeti il passaggio per gli altri due pezzi (1h) ed (1i) ma in maniera speculare.



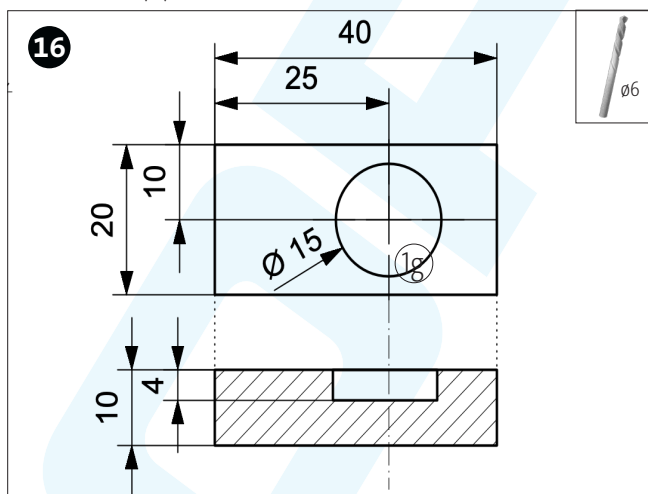
Inserisci ed incolla i montanti appena composti nella struttura base. Lascia asciugare bene la colla e stringi bene le viti (5).



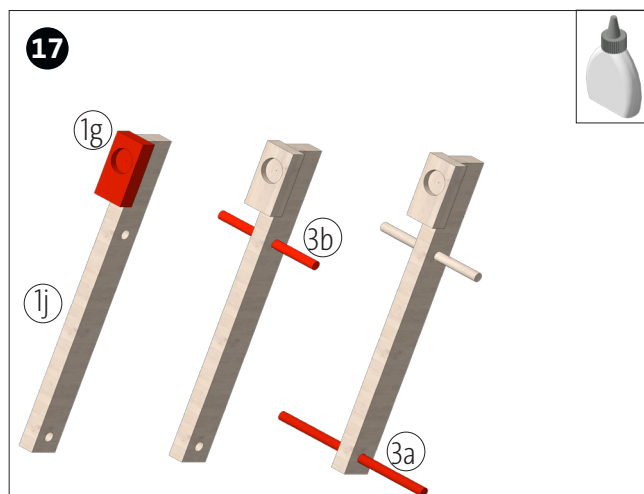
Incolla tra loro i pezzi (1e) ed (1f) come illustrato e lascia asciugare bene la colla. I due tondelli (3c) da 30 mm sono da inserire ed incollare nei fori del listello (1f).



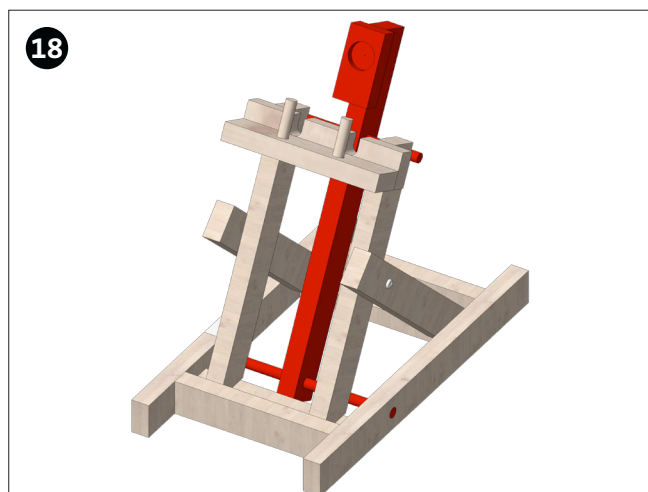
Incolla il blocco appena preparato (1e+1f) centrato e a filo della parte superiore dei listelli (1h). Lascia asciugare bene la colla.



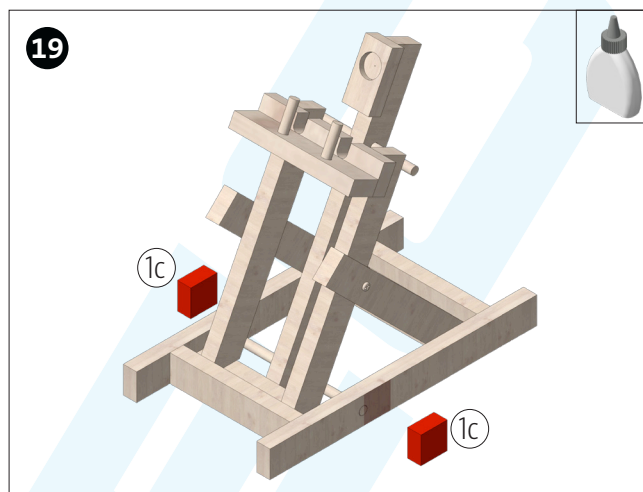
Su entrambi i pezzi (1g) marca ed effettua lo svasso Ø 15 mm profondo 4 mm.



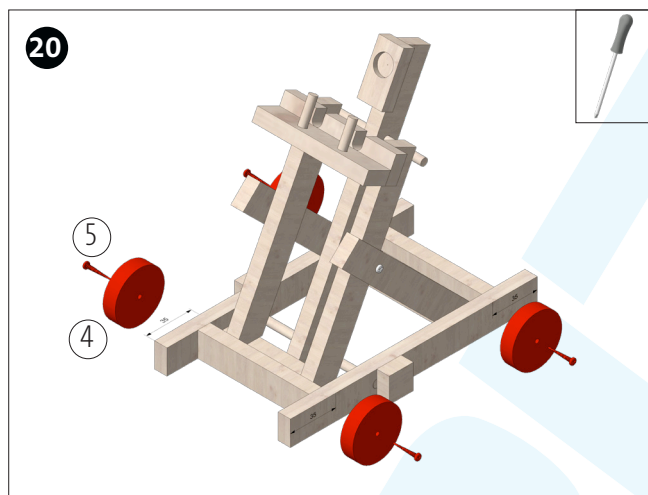
Incolla il pezzo (1g) centrato e a filo della parte superiore del listello (1j). Inserisci il tondello (3b) nel foro superiore del listello (1j) centrale ed incollalo. Inserisci il tondello (3a) nel foro inferiore del listello (1j) centrale ed incollalo.



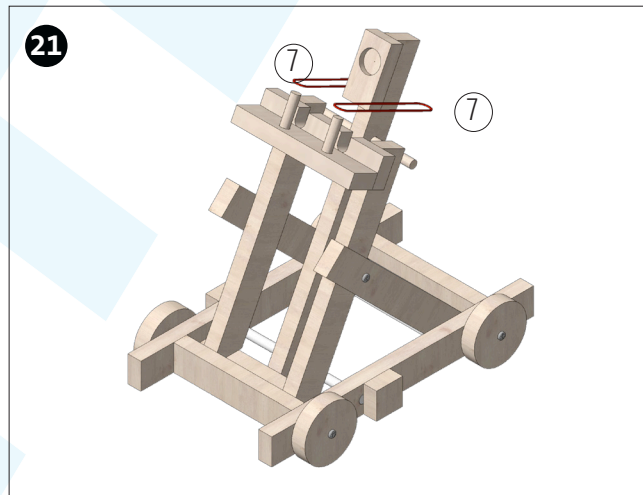
Inserisci il tondello (3a) del braccio di lancio nei fori dei listelli laterali (1d) della base. Non incollare!



Incolla i due pezzi (1c) (vedi passo 1) sui listelli laterali (1d) come indicato in figura. In questo modo si impedisce al braccio di lancio di spostarsi orizzontalmente sull'asse del tondello (3a).



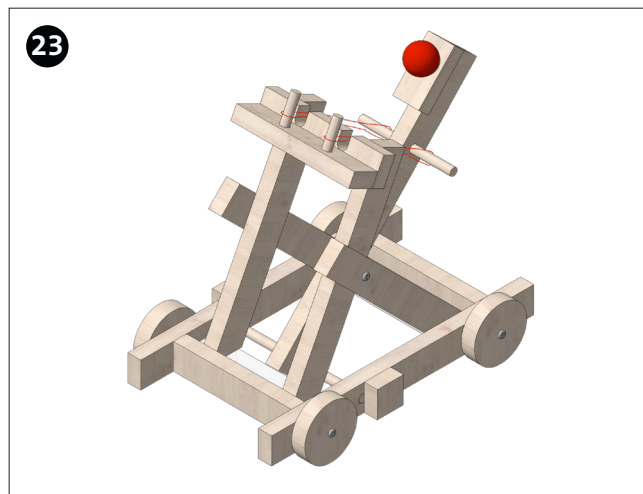
Marca i punti a 35 mm dalle estremità e 10 mm in altezza sui listelli (1d). In queste posizioni avvita le quattro rotelle di legno (4) con le viti (5).



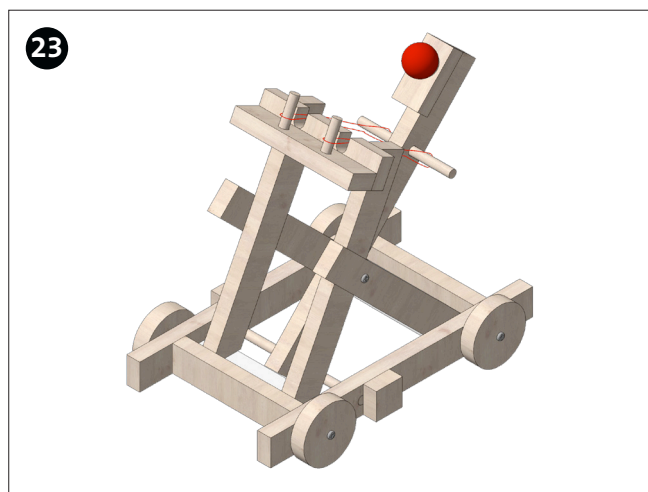
Posiziona due elastici (7) sugli altrettanti tondelli (3c).



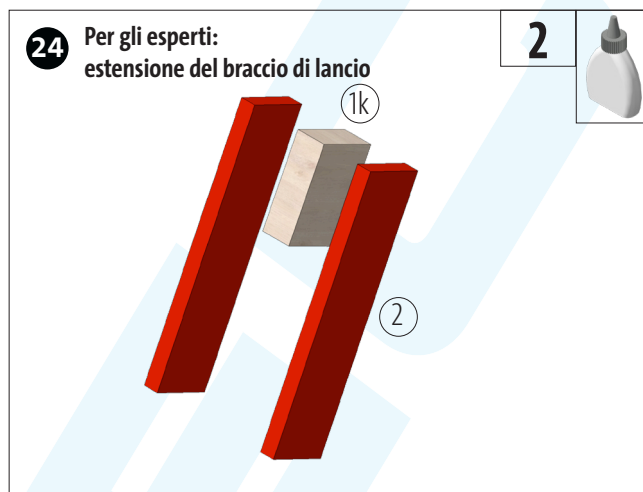
Avvolgi le altre estremità degli elastici (7) ai due lati del tondello (3b) del braccio di lancio. Vedi figura!



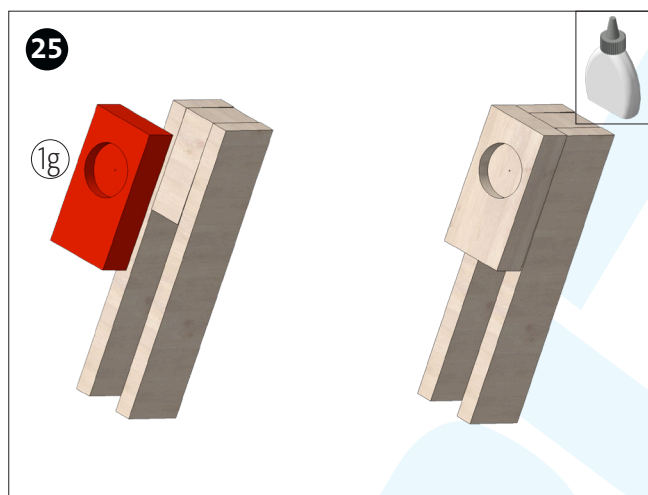
Tieni ferma la struttura della catapulta con una mano. Con l'altra mano tendi il braccio di lancio e contemporaneamente posiziona la sfera di legno (6) nello svaso.



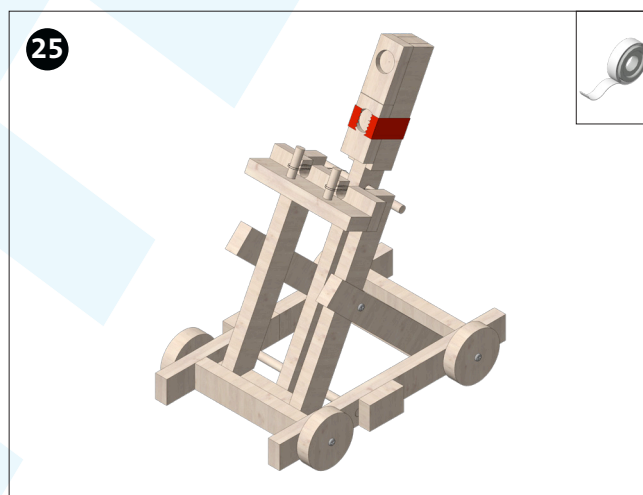
Tenere la catapulta con una mano. Allungare il braccio di lancio con l'altra mano e inserire la palla di legno (6).



Incolla i listelli (2) al pezzo (1k) come indicato in figura.



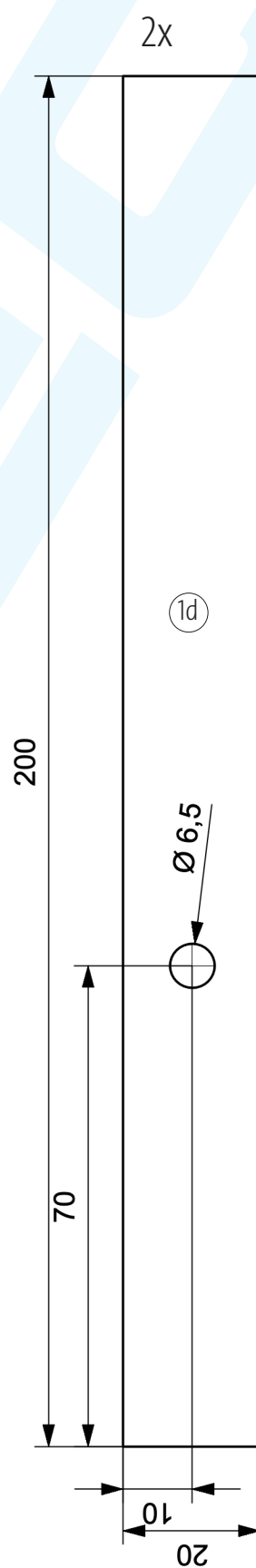
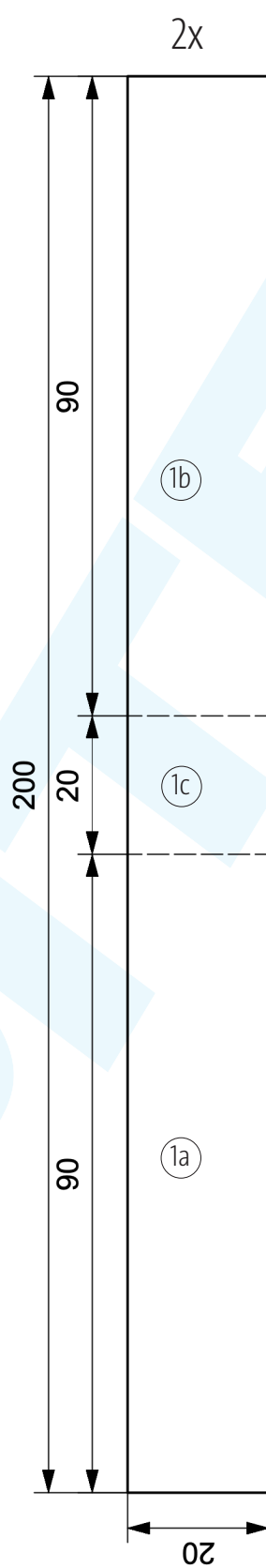
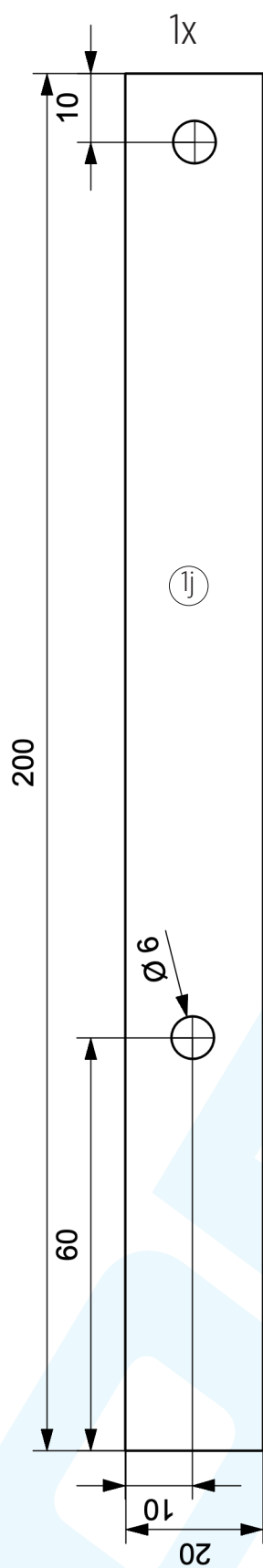
Incolla ora il pezzo successivo (1g). Vedi figura.



Fissa il prolungamento al braccio di base con del nastro adesivo come raffigurato.

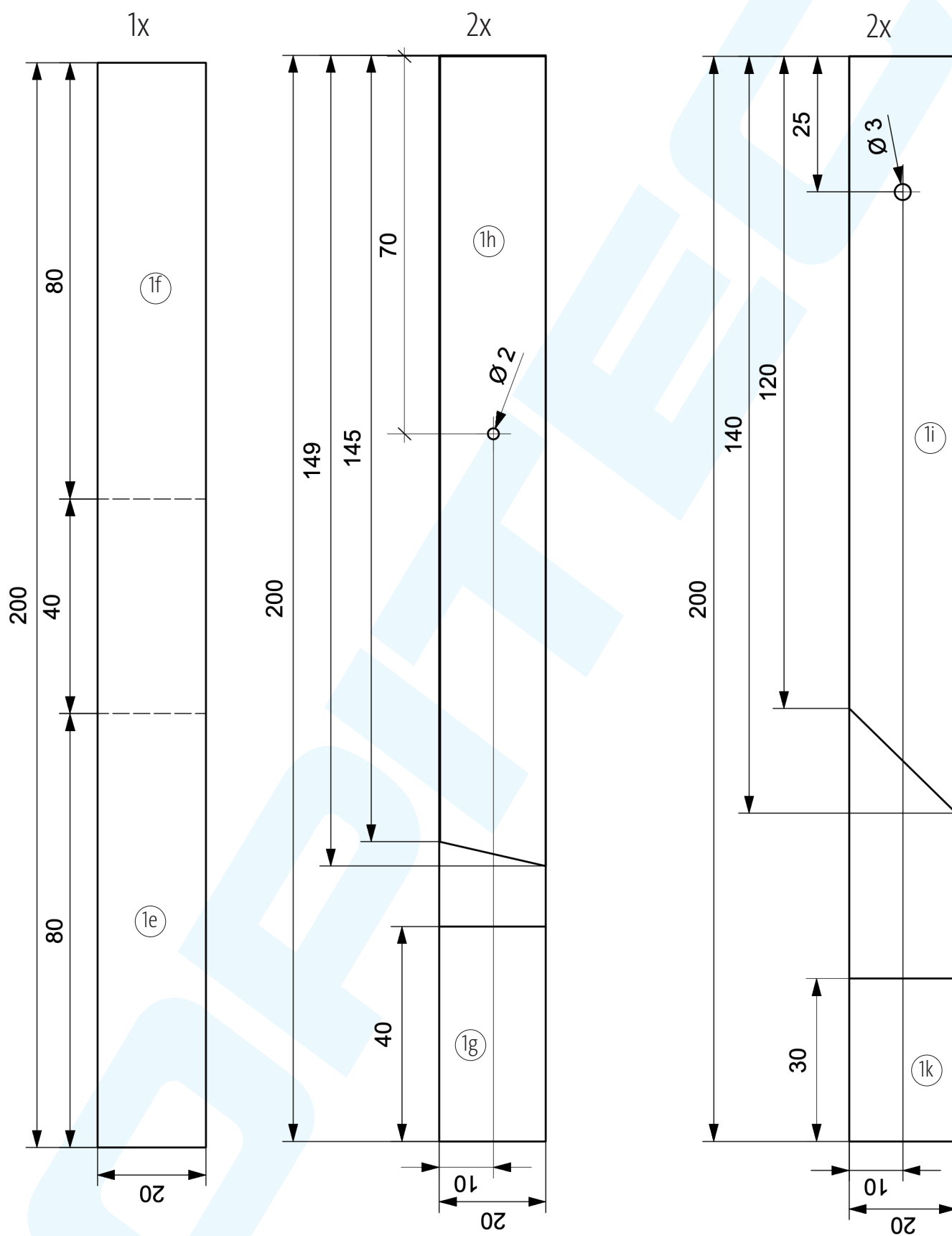
OPITEC

OPITEC



OPITEC

OPITEC



OPITEC

OPITEC

