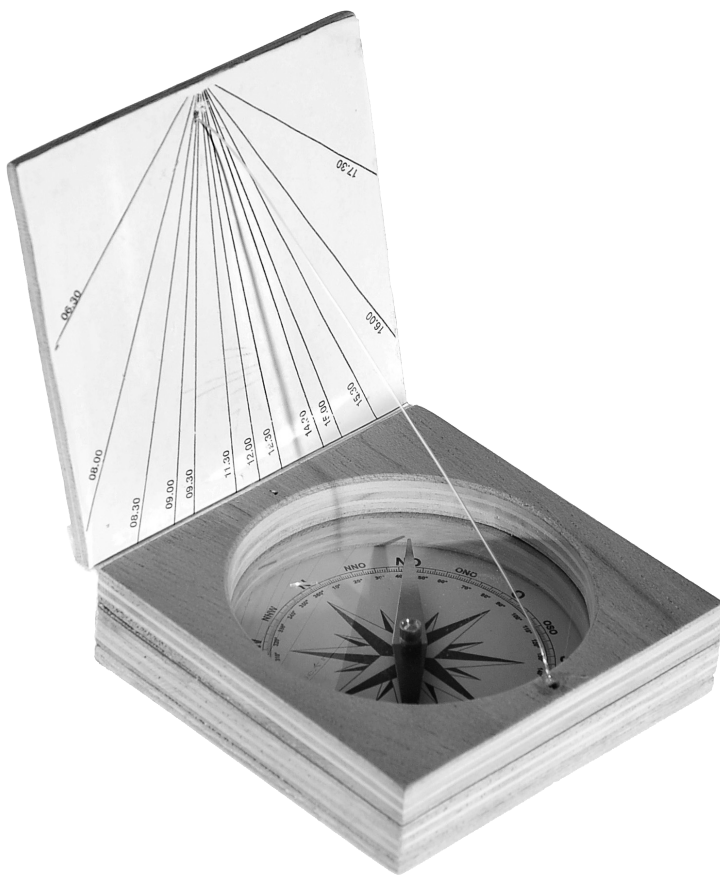


OPITEC

Hobbyfix

115.420

Bussola con meridiana



Attrezzi necessari:

forbice
taglierino
matita + righello in acciaio
archetto da traforo con accessori
martello
colla per legno
collante universale
carta vetrata

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!

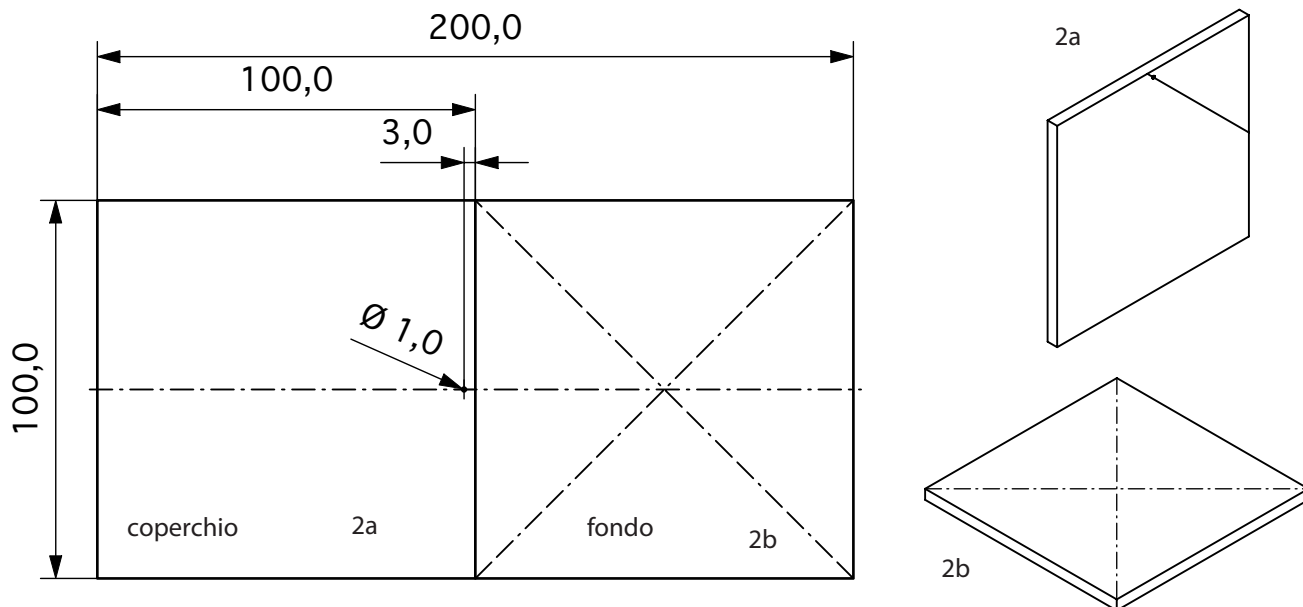
ELENCO COMPONENTI				
	quantità	misure (mm)	descrizione	pezzi nr.
compensato	1	200 x 100 x 10)	parti intermedie	1
compensato	1	200 x 100 x 5	fondo,	2
foglio imbutitura	1	120 x 120 x 0,5	copertura	3
filo per perle	1	ca. 1000	indicatore	4
ago magnetico	1	75		5
chiodo	1	15		6
nastro di cotone	1	40 x 400		7

ISTRUZIONI

Passo 1

Riportare le misure del fondo (2b) e del coperchio (2a) sulla superficie di compensato (2) 5 x 100 x 200 mm. Praticare un foro da 1 mm nel coperchio e dimezzare quindi la superficie di compensato. Levigare le superfici di taglio.

Annotazione: per determinare il centro del fondo (2b) si tracciano le due diagonali.

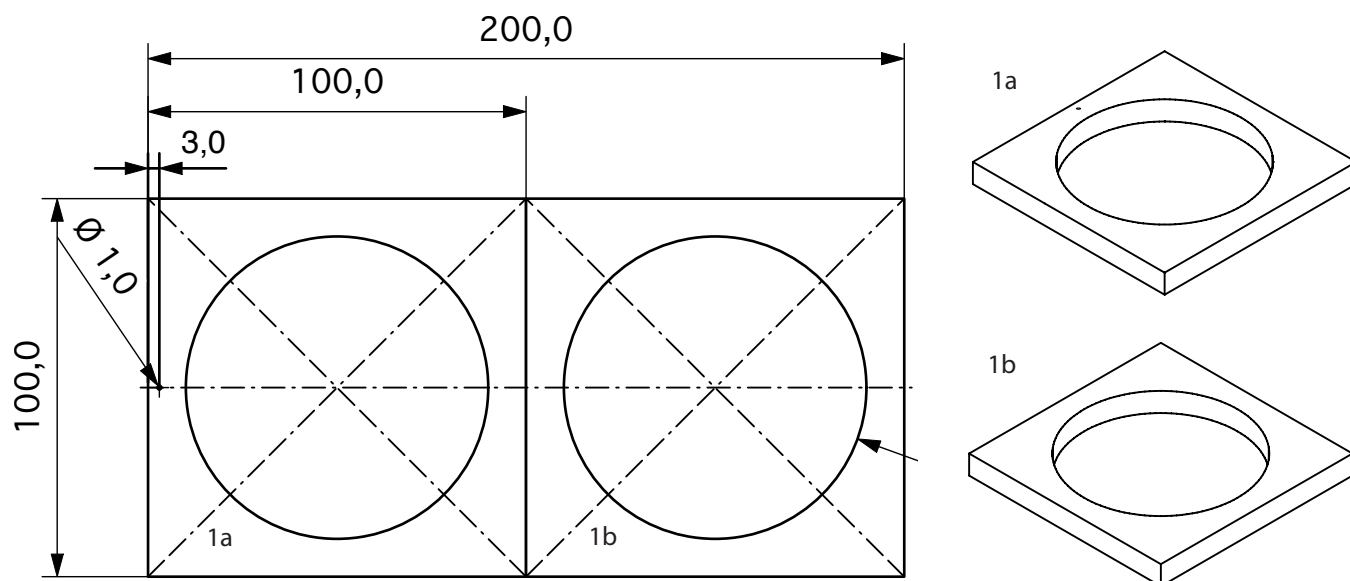


Passo 2

Riportare le misure dei componenti intermedi sul compensato (1) 10 x 100 x 200 mm. Praticare un foro da 1 mm nella parte (1a), poi dimezzare la superficie di compensato e infine levigare le superfici di taglio. Ritagliare i cerchi.

Suggerimento: fissare le parti (1a/1b) in sovrapposizione (nastro adesivo oppure morsetto) ed eseguire il ritaglio del cerchio da $\varnothing 80$ mm contemporaneamente.

Annotazione: per trovare il centro tracciare la due diagonali!



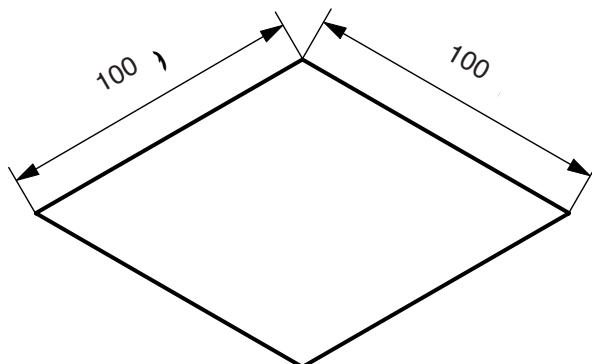
Passo 3

Levigare bene tutte le parti.

ISTRUZIONI

Passo 4

Ritagliare con una forbice la pellicola per imbutitura (3) 0,5 x 120 x 120 mm delle dimensioni di 0,5 x 100 x 100 mm.



Passo 5

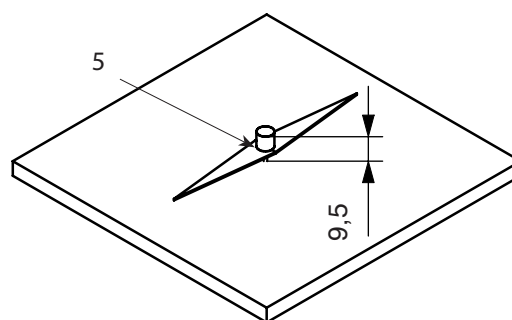
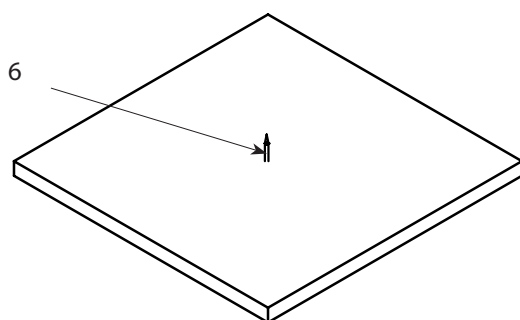
Battere un chiodo da 15 mm (6) nel punto centrale del fondo (2a).

Annotazione:

la testa del chiodo deve essere svasata nella piastra di base in modo che non si graffi la superficie d'appoggio!
Inserire l'ago magnetico (5) sul chiodo. La distanza dalla superficie della lastra inferiore al bordo superiore dell'ago magnetico non deve essere superiore a 9,5 mm. Se la distanza è maggiore, il chiodo deve essere accorciato con un tronchese o una tenaglia.

Annotazione:

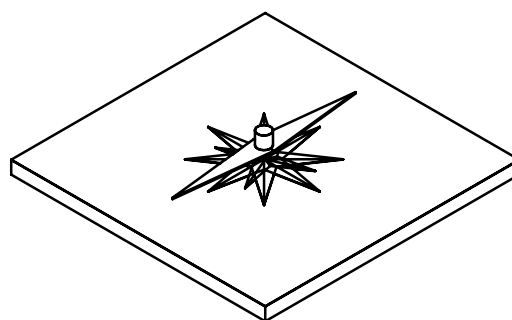
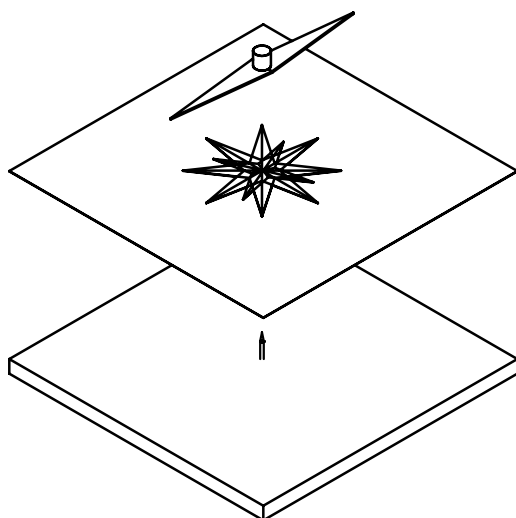
l'ago magnetico deve essere in grado di ruotare sulla punta del chiodo senza alcuna resistenza (eventualmente sbavare)!



Passo 6

Ritagliare la Rosa dei Venti (si veda pag. 7) lungo la linea tratteggiata, applicare la colla nella parte posteriore. Applicare il centro della Rosa dei Venti sul chiodo e incollare al fondo. Applicare sul chiodo l'ago della bussola.

Annotazione: l'ago deve essere orientato in DIREZIONE-NORD (punta nera dell'ago).



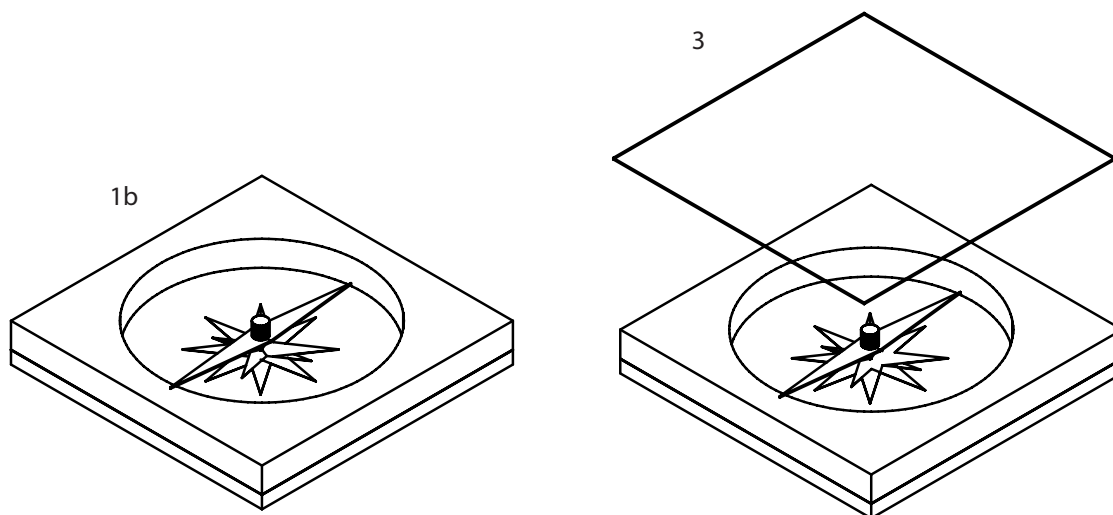
GUIDA AL MONTAGGIO

Passo 7

Applicare la colla su un lato del componente intermedio (1b) e incollare il lato spalmato di colla sulla piastra di base (Rosa dei Venti) facendolo coincidere.

Applicare la colla sulla superficie superiore del componente intermedio (1b) e incollare sopra la pellicola per imbutitura (3) facendola coincidere.

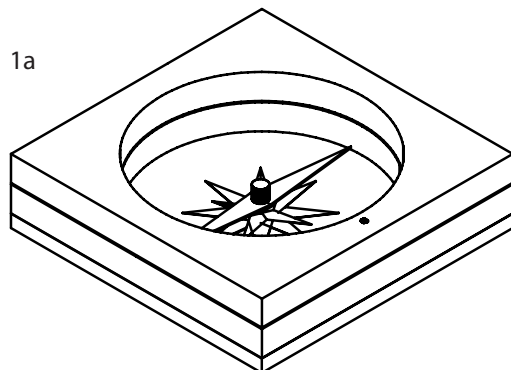
Annotazione: assicurarsi che l'ago possa ruotare senza alcuna resistenza!



Passo 8

Applicare la colla sulla superficie inferiore della parte intermedia (1a) e incollarla facendola coincidere sopra la pellicola per imbutitura (3).

Importante: incollare il foro da 1 mm della parte intermedia (1a) nella parte sud (Rosa dei Venti)!

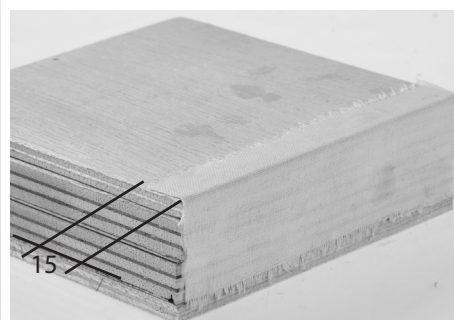
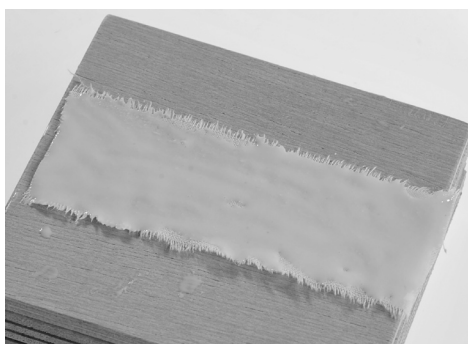


Passo 9

Tagliare 100 mm di striscia di cotone (7).

Posizionare il coperchio sulla bussola in modo che i fori da Ø 1 mm della parte intermedia e del coperchio siano sullo stesso lato.

Con il pennello applicare la colla su un lato del tessuto di cotone e lasciare agire brevemente. Poi posizionare la striscia di cotone con la parte con la colla sul retro della bussola (di fronte al foro da Ø 1 mm) in modo che circa 15 mm di nastro possano essere incollati sul coperchio.



GUIDA AL MONTAGGIO

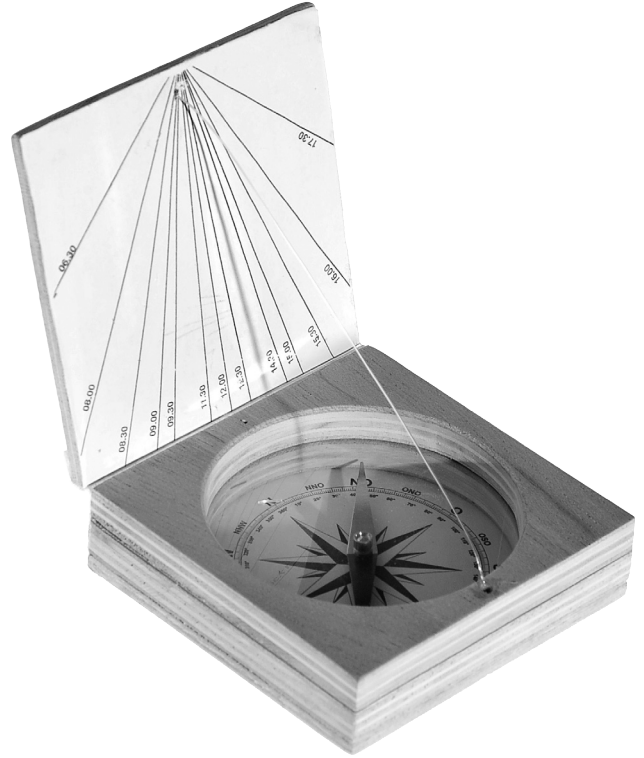
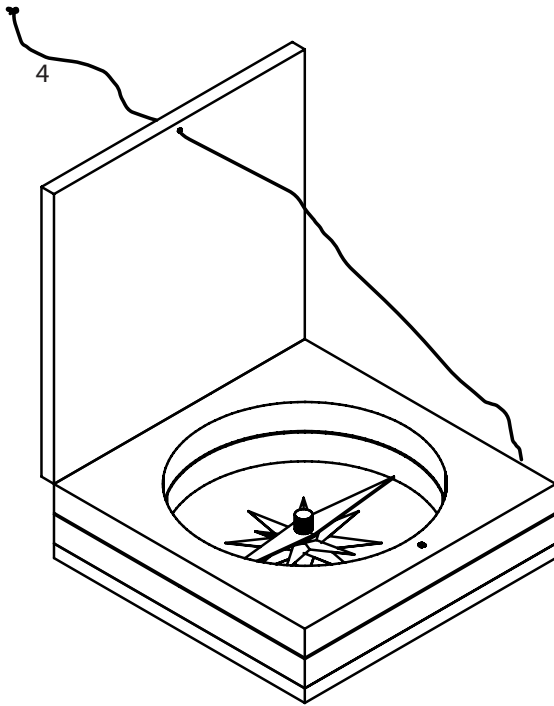
Passo 10

Tagliare un pezzo di filo di nylon (4) lungo circa 250 mm e fare un nodo ad un'estremità.

Incollare con la colla universale il nodo del filo di nylon nel foro da 1 mm della parte intermedia (1b).

Infilare l'estremità libera attraverso il foro da 1 mm del coperchio.

Aprire il coperchio con un angolo di 90° e tirare il filo di nylon e in questa posizione fare un nodo sul coperchio.



Indicazioni generali:

Da un punto sulla Terra il Sole fa un viaggio giornaliero da est verso ovest. Pertanto, raggiunge la sua posizione di mezzogiorno prima in un luogo più ad est e successivamente in un posto più a ovest. Questa differenza è di 4 minuti per ogni grado di longitudine.

Il tempo vero locale (TVL) è il "naturale" momento del transito del Sole in un luogo determinato. Per questo si fa coincidere il punto 12 quando il Sole è esattamente a sud.

La nostra semplice meridiana deve essere tarata con l'aiuto di un orologio da polso, perché con il tipo di costruzione non è possibile un dettagliato allineamento della latitudine e della longitudine.

Si tratta di tagliare il ritaglio di carta per tarare la meridiana (vedi pag. 7) e incollarlo nella parte inferiore del coperchio. Aprire il coperchio e orientare la bussola verso nord.

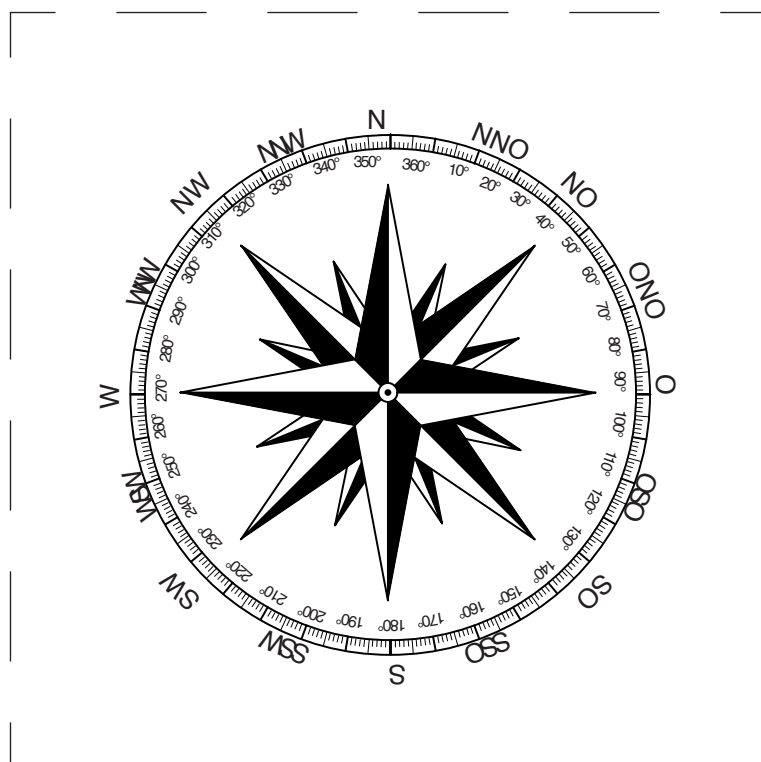
Marcare lo stato dell'ombra sulla carta bianca ad intervalli di mezz'ora (forse intervalli di un quarto d'ora) e annotare l'ora corrispondente.

Nella lettura si osservi se è stato impostato il CEST (Central European Summer Time / ora legale) o CET (Central European Time / ora standard).

Con il variare delle stagioni vi è una differenza di orario!

Rosa dei Venti

Scala 1 : 1



Ritaglio di carta per tarare la bussola

