



Istruzioni di costruzione freccette solari



Riassunto

Queste istruzioni mostrano come costruire i bersagli per le freccette solari. Le istruzioni del gioco si possono consultare nel documento "Esperienza freccette solari".

Se vogliamo far sfidare due gruppi, occorre costruire due bersagli per le freccette. Ma per iniziare possiamo anche provare con un bersaglio unico.



Materiale

Per la costruzione è necessario il seguente materiale:

- Più strati di cartone ondulato, ca. dimensioni A3 (ca. 42 x 30 cm)
- Termometro da grill con display digitale
- Piastre di alluminio o di rame (p. es. ricavate da una lattina)
- Disegno o stampa A3 di un bersaglio
- Nastro adesivo

→ Nota:

In queste istruzioni di costruzione mostriamo come costruire un bersaglio di questo tipo con diversi strati di cartone. Naturalmente, sono possibili altri metodi di costruzione (ad esempio, con un pannello di compensato o un cartone). La nostra proposta di costruzione ha il vantaggio di poter integrare il termometro e consente di accatastare i bersagli quando non vogliamo più utilizzarli.



Attrezzi

Per la costruzione sono necessari i seguenti attrezzi:

- Taglierino o coltellino tascabile
- Pennarello nero
- Colla
- Ev. un pennello

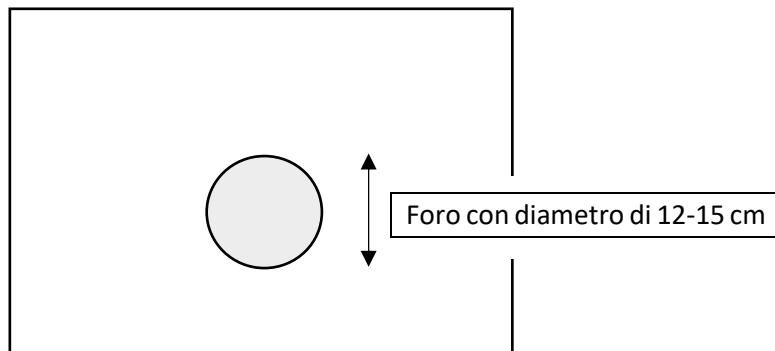


Istruzioni di costruzione passo-passo

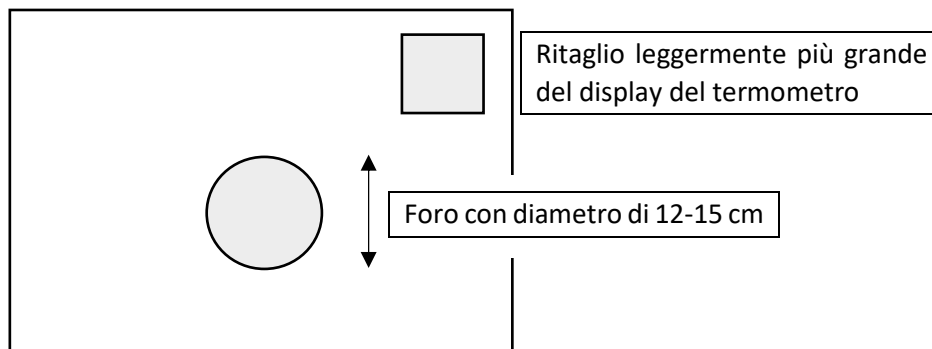
Passo 1: Ritagliare il cartone

Tagliare i rettangoli di cartone in modo che siano tutti della stessa dimensione.

Per tutti gli strati, eseguire i tagli come indicato nei disegni seguenti:



Strato posteriore



Tutti gli altri strati

Il modo più semplice è quello di sovrapporre i diversi strati, tenerli ben uniti e realizzare i fori direttamente nella pila, ripassandoci più volte (p. es., uno strato per ogni passaggio).

Passo 2: Rifinitura del pannello frontale

Per la parte frontale possiamo dipingere noi stessi un bersaglio con pennello e pittura o disegnare al computer un bersaglio con cerchi concentrici di diverse dimensioni e stamparlo su carta A3. Una volta stampato, plastificare il foglio e incollarlo sul lato frontale.



Variante del pannello frontale: Versione con stampa plastificata su A3.

Passo 3: Composizione degli strati

Sovrapponiamo i diversi strati. In uno degli strati centrali possiamo praticare un ulteriore intaglio per il sensore di temperatura e il cavo. Non appena il sensore di temperatura è in posizione, assembliamo tutti gli strati e fissiamo i bordi con il nastro adesivo. Il vantaggio di questo metodo è che possiamo separare gli strati, se necessario: ad esempio, se abbiamo bisogno del termometro per un altro esperimento.



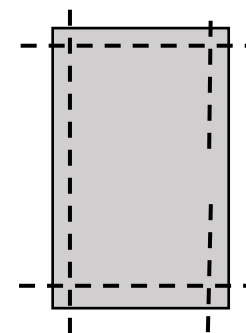
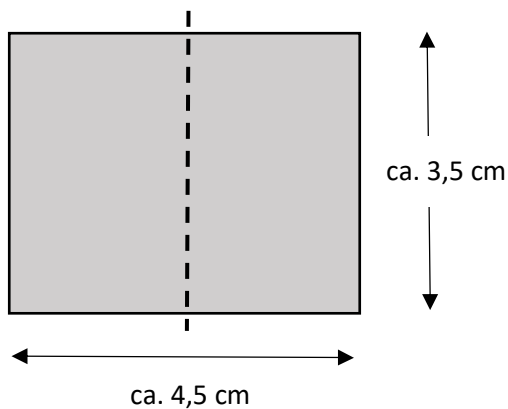
In uno degli strati intermedi, il sensore di temperatura e i cavi possono essere nascosti in fessure aggiuntive.



Il bersaglio finito visto dal davanti, ancora senza la decorazione frontale.

Passo 4: Preparazione delle piastre metalliche

Per aumentare la superficie del sensore di temperatura, tagliamo un pezzo di alluminio, ad esempio da una lattina, di circa 4,5 cm x 3,5 cm. Lo pieghiamo a metà nel senso della larghezza, con il lato argentato rivolto verso l'esterno. Pieghiamo i bordi di circa 2 mm, lasciando un foro al centro per il sensore di temperatura. Infine, pitturiamo con il pennarello nero la parte anteriore della piastra di alluminio, in modo che assorba maggiormente la luce.



Piegare sulle linee tratteggiate



La piastra conclusa con il sensore di temperatura.



Informazioni supplementari

Le istruzioni del gioco si trovano nel documento "Esperienza freccette solari". Buon divertimento!