

# OPITEC

## Hobbyfix

112.961

### Lanterna di legno



**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!

**Attrezzi necessari:**

matita, righello,  
archetto da traforo o seghetto alternativo/  
seghetto fine  
punte per trapano Ø 1,5/2/3 mm  
punta per trapano 'tipo forstner' Ø 50 mm  
carta vetrata  
lima da laboratorio  
pinza, taglierino  
cacciavite a croce  
colla per legno  
martello, lesina, morsetti  
un po' di olio di oliva  
tondello minimo da Ø 50 a 70 mm  
(ausilio per piegare)

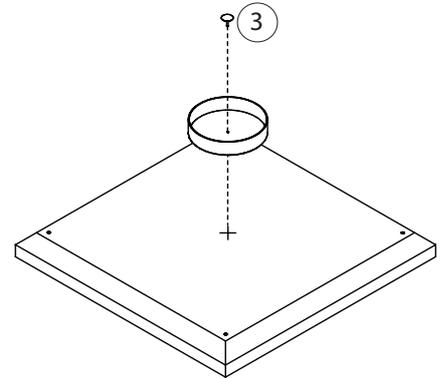
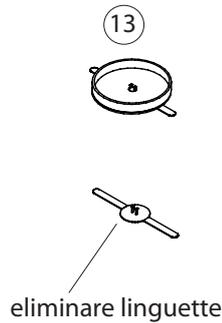
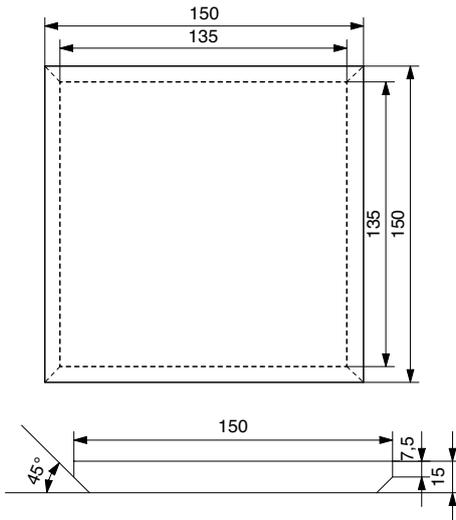
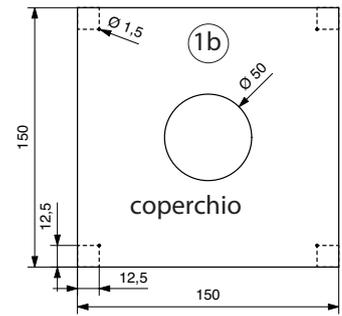
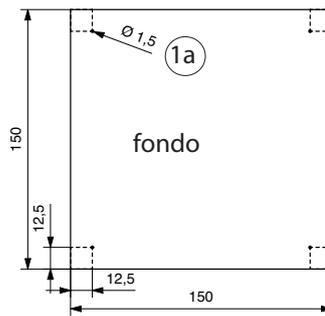
ELENCO DEI MATERIALI				
	quantità	misure (mm)	descrizione	nr. pezzo
tavola di legno	2	150x150x15	piano di base e coperchio	1
listello di legno	8	200x20x10	pareti laterali + sportelli	2
listello di legno	4	200x30x10	pareti laterali	3
vetro acrilico	4	190x90x2	lastre per pareti laterali + sportelli	4
lamiera di alluminio	1	150x80x1	tettuccio	5
tondello	1	100x20	maniglia	6
filo di alluminio	1	2250x1,6	pareti laterali + maniglia	7
vite a croce	30	Ø3x10	fissaggio vetro acrilico + tettuccio	8
chiodo	10	Ø1x20	fissare fondo/coperchio/sportello	9
vite ad anello	5	16x5	fissaggio maniglia, sportello	10
ruota di legno	8	Ø15	fondo e coperchio	11
puntina da disegno	1		fissaggio portalumino	12
portalumino	1		portalumino	13
lumino	1		lumino	14

# ISTRUZIONI

## Preparazione dei componenti:

1. Segnare su entrambe le tavolette di legno lamellare i fori da  $\varnothing 1,5$  mm secondo le indicazioni. Praticare i fori.

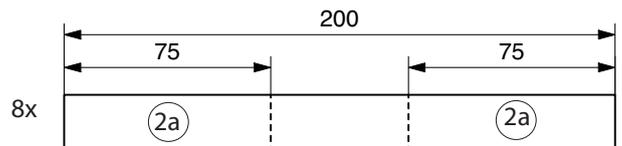
Su una tavoletta di legno segnare il centro tracciando le diagonali. Con una punta Forstner da  $\varnothing 50$  mm praticare il foro centrale. In alternativa, questa apertura può anche essere realizzata con un seghetto da traforo.



2. Con una lima da officina smussare di  $45^\circ$  gli spigoli di entrambe le tavolette di legno lamellare (1a/1b) come mostrato in figura. Carteggiare con cura. Rispettare le misure!

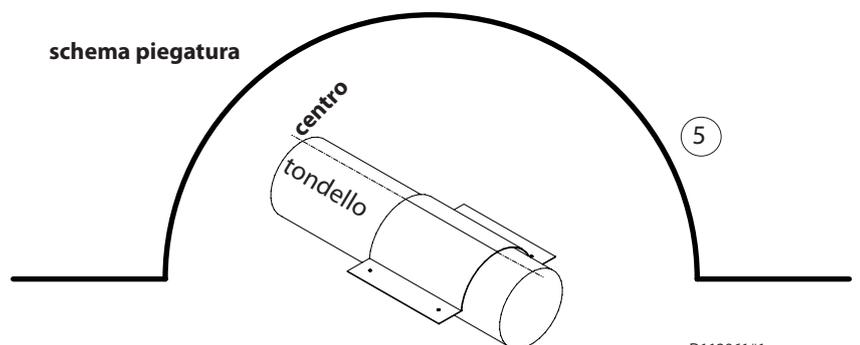
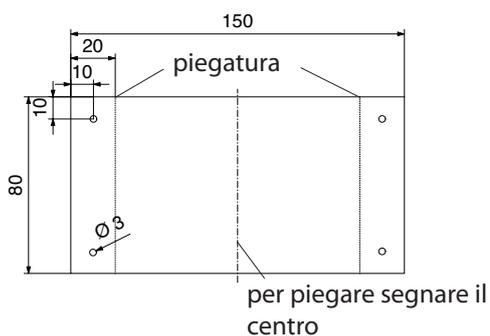
3. Con una pinza staccare le linguette del portalumino. Segnare il centro della piastra di base e con una puntina (12) fissare il portalumino.

4. Ritagliare da ciascuno dei 4 listelli di legno (2), come mostrato nella figura, 2 pezzi lunghi 75 mm (2a)! Rifinire i bordi segati.



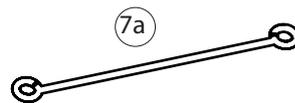
5. Sbavare la piastra di alluminio (5) sui lati e tracciare i fori secondo le dimensioni e lo schema (pagina 6) e praticare i fori da  $\varnothing 3$  mm. Piegarlo il metallo già forato secondo il modello di piegatura. Prima piegare a  $90^\circ$  le linguette da 20 mm. Poi curvare l'arco sul tondello (diametro minimo di 50-70 mm). Vedere la figura!

**Annotazione:** piegare le linguette nella stessa direzione!

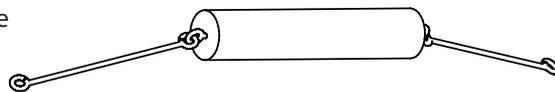


# ISTRUZIONI

6. Dividere a metà un filo di alluminio (7) e poi piegare le estremità secondo la sagoma di piegatura (vedi figura).

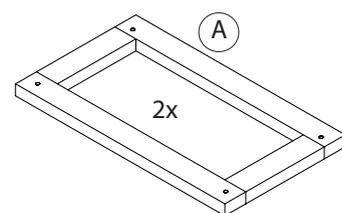
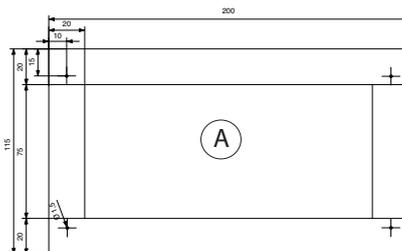


7. Avvitare al centro di entrambi i lati del tondello una vite ad anello (10) come indicato. Applicare negli occhielli delle viti ad anello i due fili di alluminio precedentemente piegati (vedi figura).

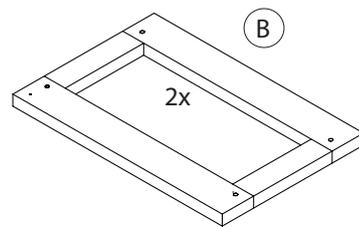
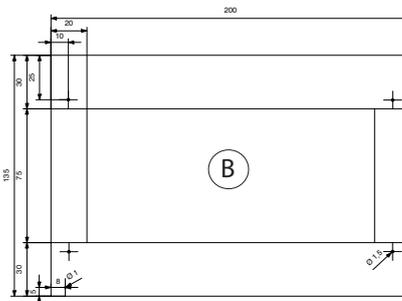


## Realizzazione delle pareti laterali

8. Incollare due listelli (2) e due listelli (2a) (75mm) come mostrato. Fare asciugare bene la colla. Misurare e segnare i fori oppure trasferirli dal modello di pagina 7, quindi praticare i fori da  $\varnothing$  2 mm! Ripetere questo passaggio ancora una volta in modo da ottenere due telai A della medesima dimensione (larghezza 115 mm).



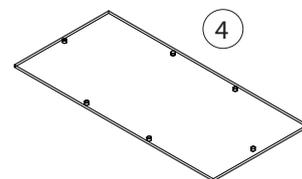
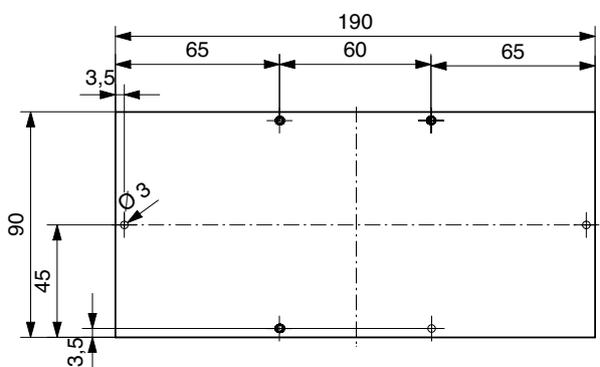
Incollare allo stesso modo due listelli (3) e due listelli (2b) (75mm) come mostrato e fare asciugare bene la colla. Segnare i fori da  $\varnothing$  1,5 mm oppure trasferirli dal modello di pagina 9, quindi praticare i fori! Ripetere questo passaggio ancora una volta in modo da ottenere due telai B della medesima dimensione (larghezza: 135 mm).



9. Segnare i fori sulle lastre di vetro acrilico (4) come mostrato e praticare i fori da  $\varnothing$  3 mm.

### Suggerimento!

Prima di forare, applicare una goccia di olio sulla punta del trapano!

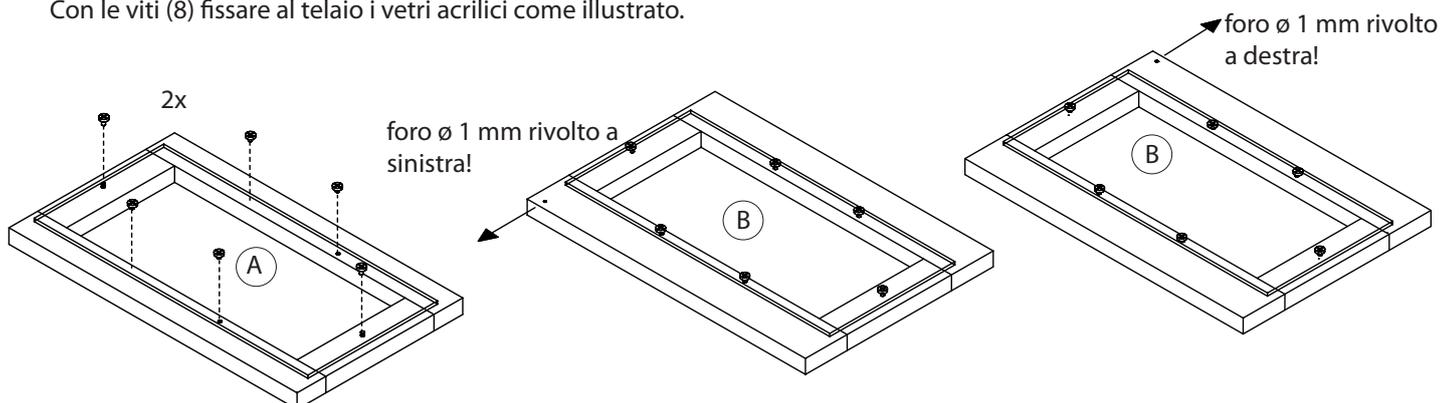


10. Posizionare i pannelli acrilici forati (4) sui quattro telai. Con una lesina segnare sul telaio di legno il centro del foro del pannello acrilico. Infine praticare nel telaio i fori da  $\varnothing$  2mm profondi ca. 5 mm.

### Avvertenza:

Nelle parti del telaio (B) assicurarsi che i vetri siano perforati dal lato giusto!

Con le viti (8) fissare al telaio i vetri acrilici come illustrato.



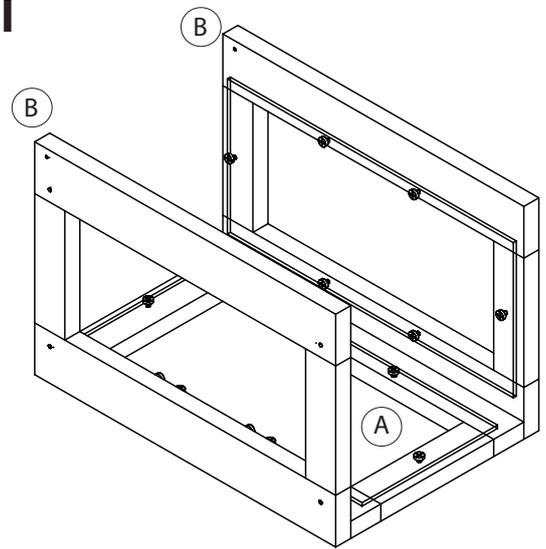
# ISTRUZIONI

## Costruzione della lanterna

11. Incollare un telaio A, come illustrato ( i vetri sono tutti rivolti verso l'interno) con entrambi i telai B. Fissare con dei morsetti fino ad essiccazione avvenuta!

### Annotazione:

I fori da 1 mm sul telaio B devono trovarsi di fronte!



12. Con una lima da officina arrotondare e smussare il bordo superiore degli sportelli.

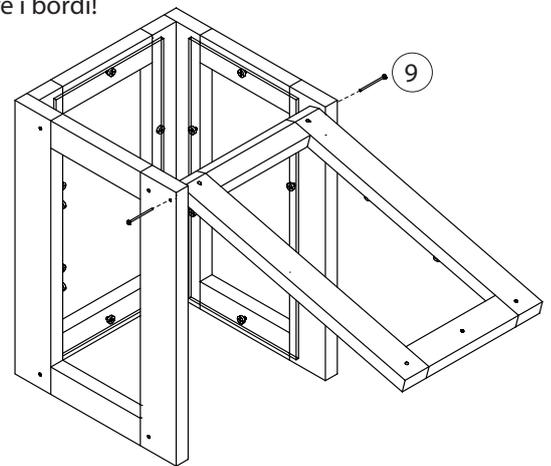
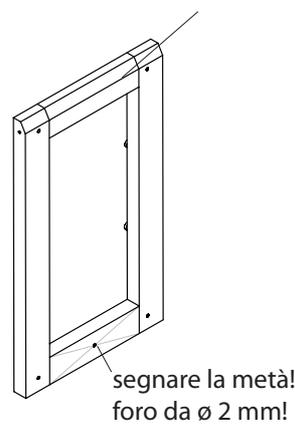
Sul listello inferiore segnare il centro e con un trapano o con una lesina praticare un foro da  $\varnothing$  2 mm e profondo 5 mm.

Fissare gli sportelli al telaio B come indicato con 2 chiodi (9) attraverso i fori.

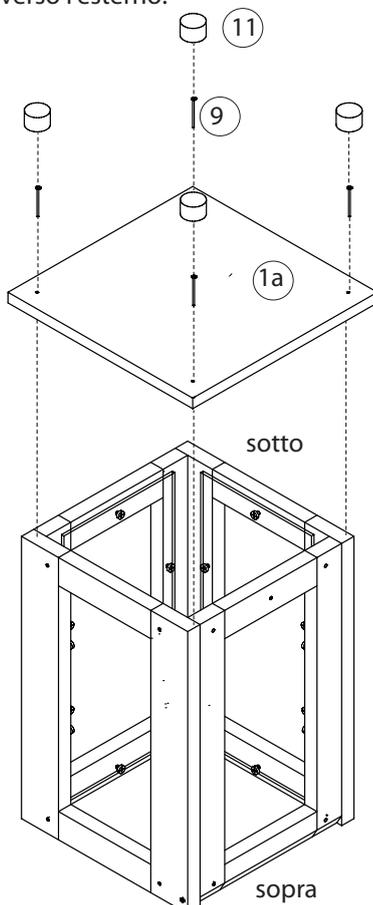
### Avvertenza:

Il bordo superiore smussato è rivolto verso l'esterno!

arrotondare o smussare i bordi!

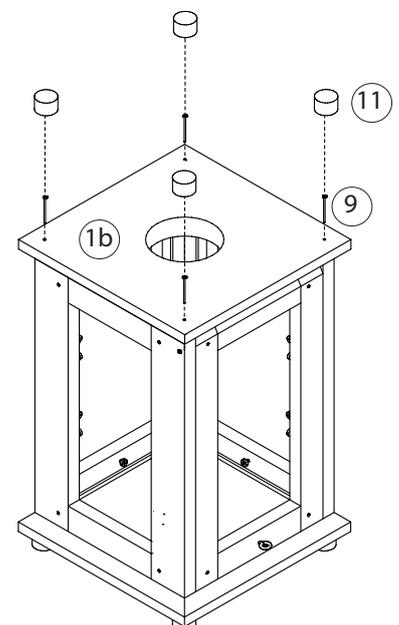


13. Incollare il fondo (1a) sul telaio capovolto (il foro nel pannello centrale dello sportello deve essere rivolto verso l'alto). Fissare con 4 chiodi (9)! Su ciascun chiodo incollare una ruota di legno (11)! Vedere l'immagine a sinistra! Fare asciugare bene la colla! Fissare eventualmente con dei morsetti!



14. Girare la lanterna!

Incollare sul telaio il coperchio (1b) centrandolo. Fissarlo con 4 chiodi (9). Sui chiodi incollare le ruote di legno (11)! Vedere l'illustrazione a destra!

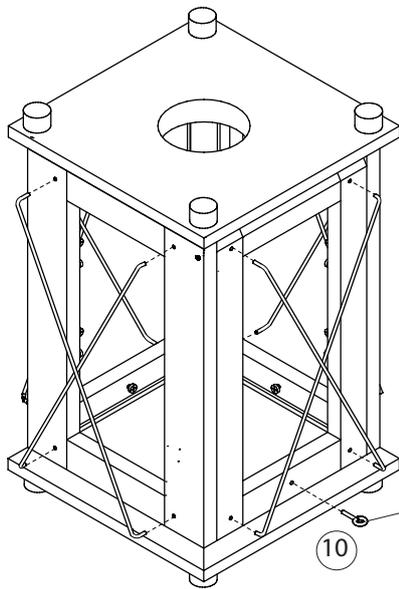


# ISTRUZIONI

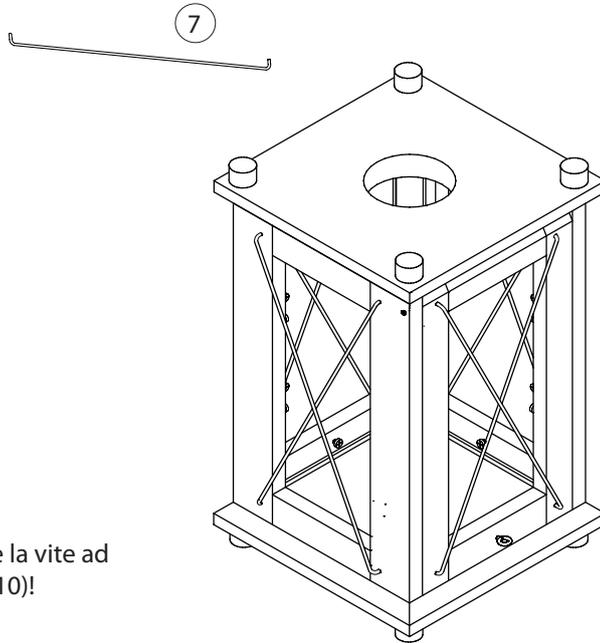
15. Avvitare una vite ad anello (10) nel foro previsto così come illustrato!

16. Accorciare a 220 mm i rimanenti 8 fili di alluminio (7) con un tronchesino. Piegare entrambe le estremità di 10 mm a 90°! Rispettare lo schema di piegatura (pagina 7)!

Come mostrato inserirli nei pannelli laterali negli appositi fori.



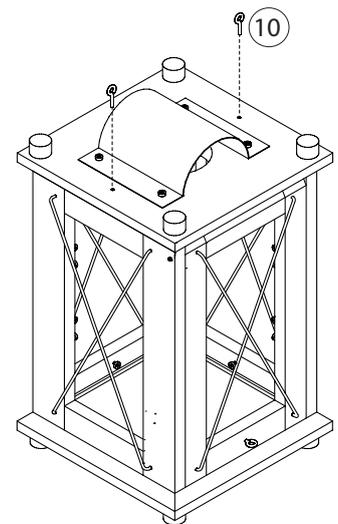
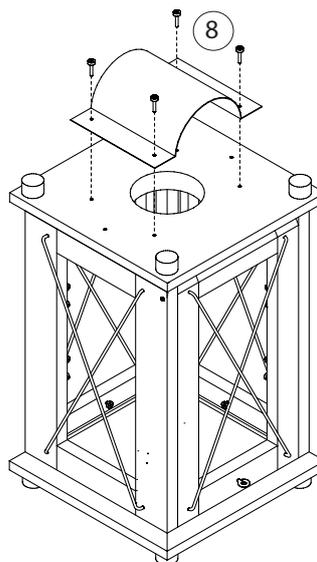
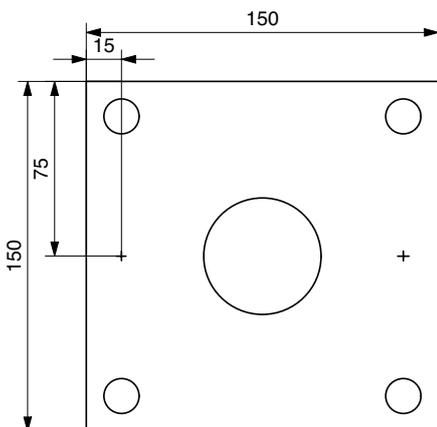
Avvitare la vite ad anello (10)!



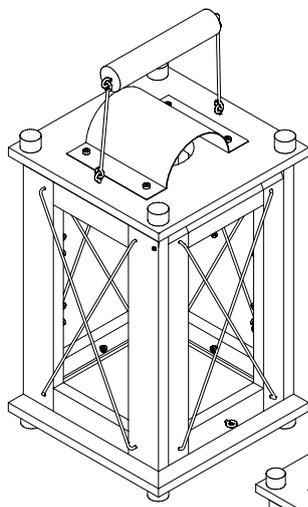
17. Marcare secondo misura i due punti per applicare le viti ad anello (10) e forare con la lesina.

18. Avvitare sopra il foro centrale la piastra in alluminio curvata come illustrato.

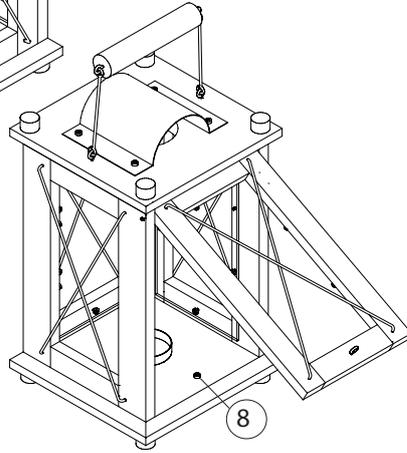
19. Avvitare due viti ad anello (10) nei punti precedentemente marcati!



# ISTRUZIONI



19. Fissare alle viti ad anello (10) la maniglia con fili di alluminio curvati. Per fare questo aprire leggermente gli occhielli curvati.

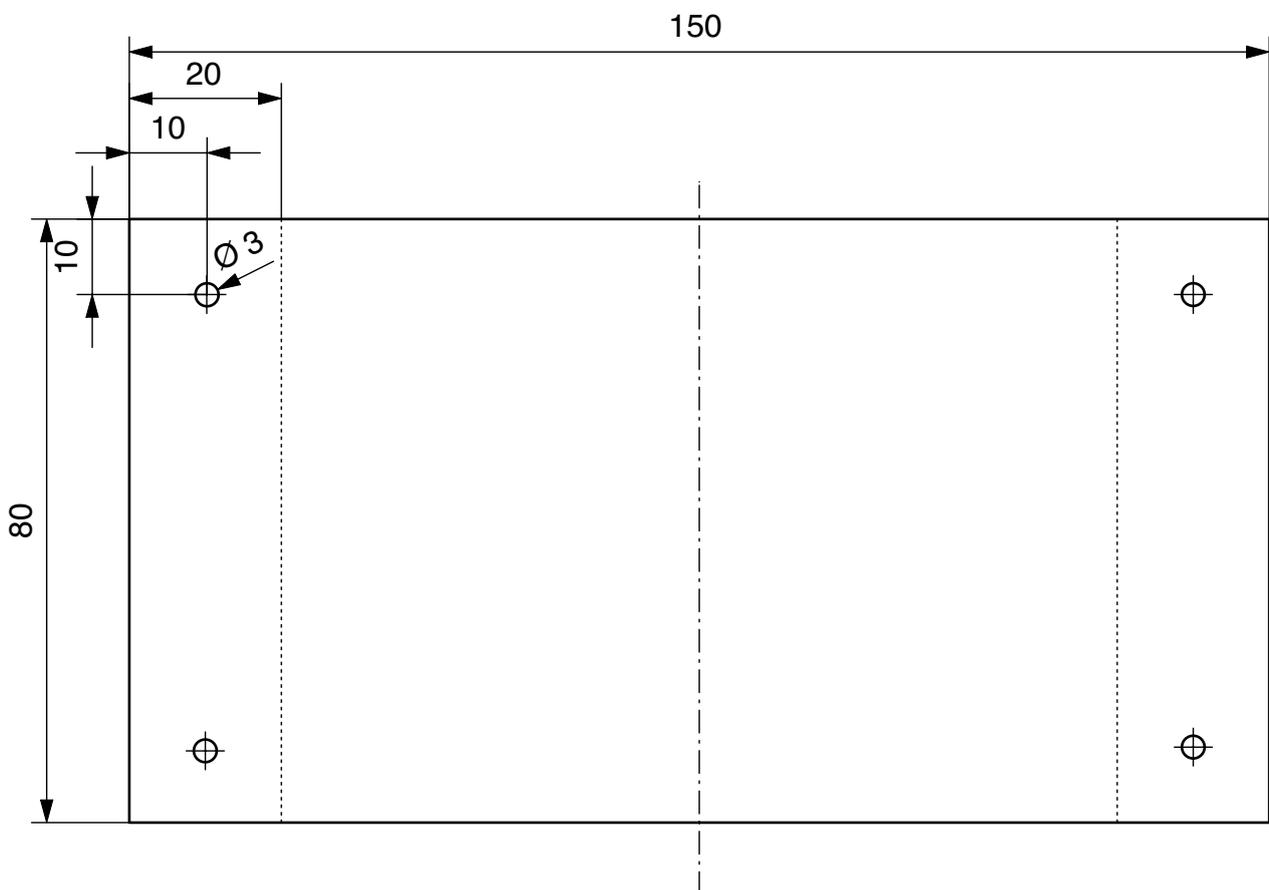


20. Avvitare al centro una vite (8) come arresto per la porta.

Posizionare il lumino (14) nel contenitore.

Fatto!

sagoma lamiera alluminio scala 1:1



# ISTRUZIONI

sagoma parte laterale A  
scala 1:1

piegatura filo di alluminio  
scala 1:1

