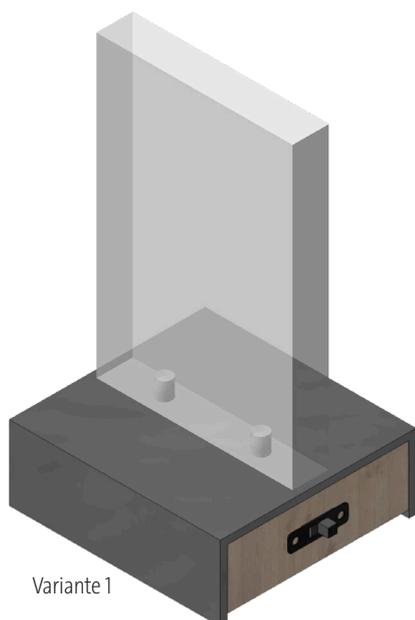
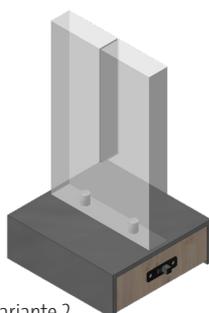


100.641

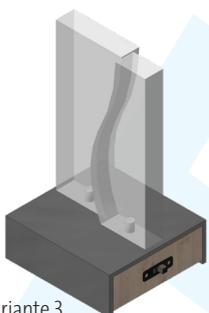
Rainbow-Disco-Light



Variante 1

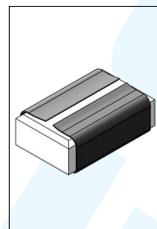


Variante 2



Variante 3

Utensili necessari:



Carta vetrata fine

Trapano in metallo
Ø5mm

Saldatore (opzionale)



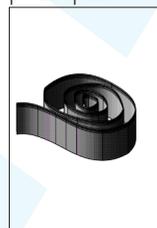
pinza spellafili



nastro biadesivo



pistola per colla a caldo



Lana d'acciaio fine



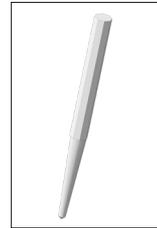
sega



taglierina laterale



→



Punzone



svasare

UN AVVISO:

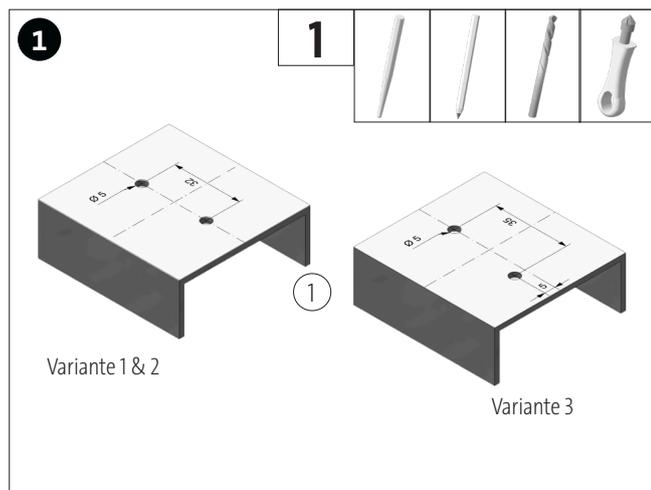
Le Opitec Kit di montaggio è dopo il completamento non su prodotti e calzature giocattolo generalmente commercialmente disponibili tipo, ma di insegnamento e materiali didattici per sostenere il lavoro educativo. Questo kit può essere costruita da bambini e giovani solo sotto la guida e la supervisione di adulti competenti e gestito. Non adatto a bambini sotto i 36 mesi. Suffocation!

BOM	quantità	Misure (mm)	Descrizione	Nr. di parte
Profilo a U in alluminio	1	70x65x25x2,5	Profilo a U	1
Listelli di legno	1	250x20x5	Listelli di legno	2
vetro acrilico	1	100x65x12	vetro acrilico	3
LED arcobaleno	2	5mm	LED	4
interruttore a scorrimento	1	19x6	interruttore	5
Resistenza (grigio-marrone-grigio-oro)	1	180 Ohm	Resistenza	6
Clip per batteria 9V	1		Clip per batteria	7

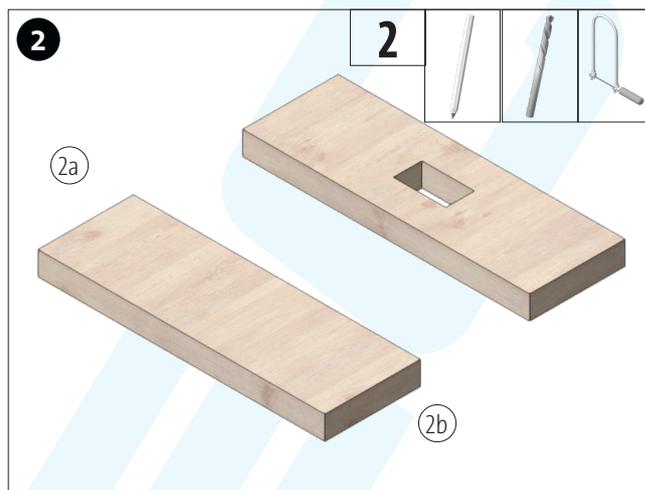
Materiale aggiuntivo richiesto: batteria a blocco da 9 V (ad es. 214545).

Vedi anche le informazioni a pagina 5 di queste istruzioni!

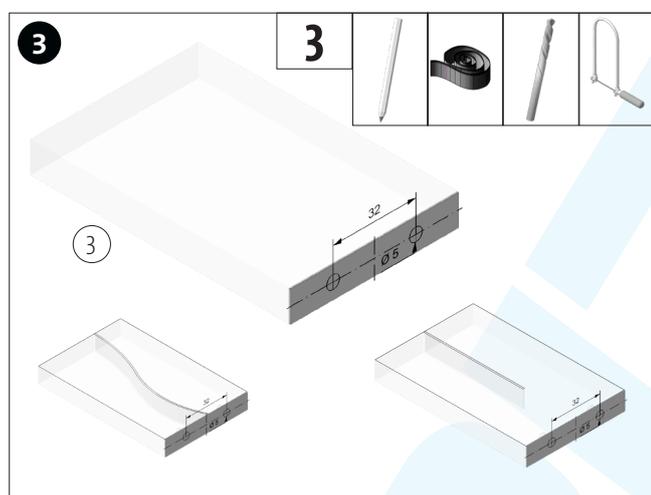
Istruzioni per la costruzione 100.641
Rainbow-Disco-Light



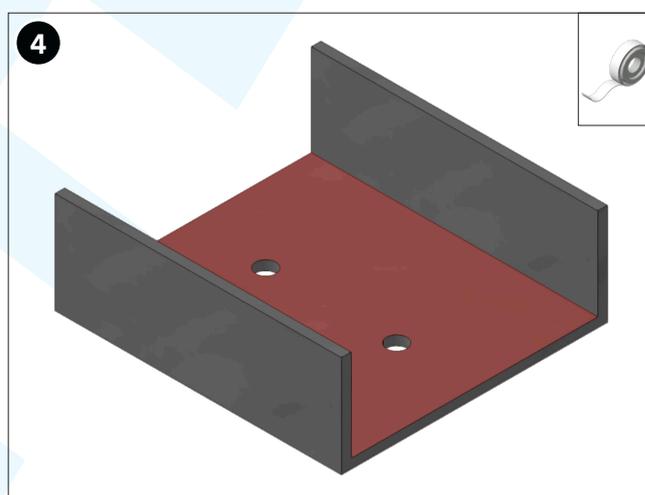
A seconda della variante desiderata, trasferire la dima 2 sul profilo in alluminio (1), segnare i fori, forarli con una punta per metallo da 5 mm e poi sbavare con una svasatrice. L'alluminio può quindi essere opacizzato con lana d'acciaio fine.



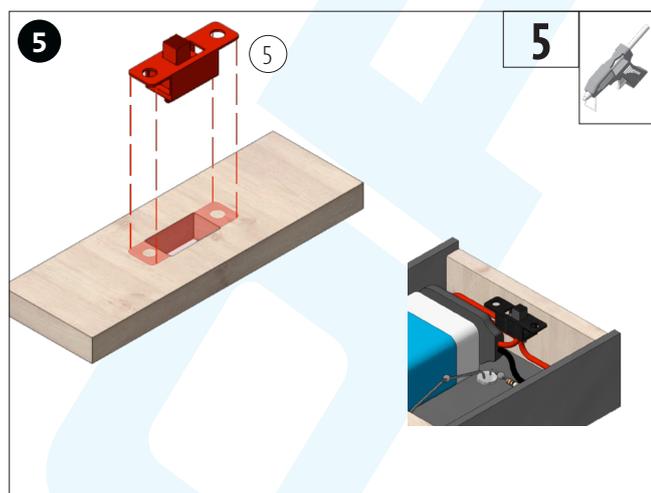
Segare il listello di legno (2) secondo la sagoma 1. Se lo si desidera, ritagliare da una striscia una rientranza per l'interruttore.



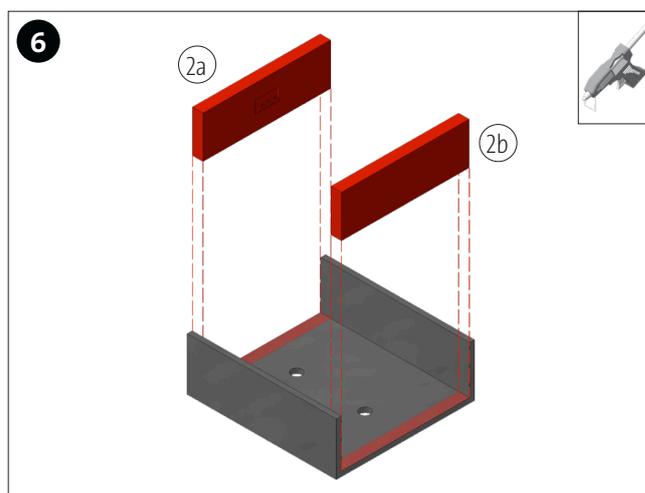
Vetro acrilico (3): a seconda della variante scelta, praticare sul lato inferiore i fori corrispondenti con una profondità di 6-7 mm. Effettuare i tagli con la sega secondo il modello. Quindi rimuovere la pellicola protettiva. Ora il vetro acrilico può essere accuratamente opacizzato con lana d'acciaio fine o carta vetrata.



Isolare l'interno del profilo in alluminio con nastro adesivo.

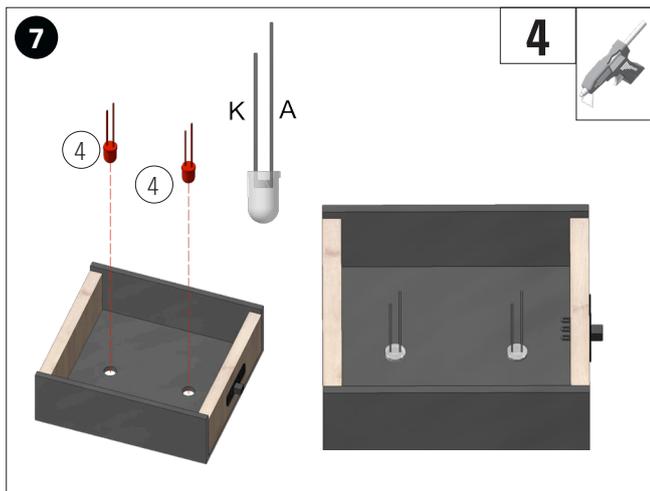


Incollare l'interruttore (5) nella rientranza. Se l'interruttore viene installato in modo nascosto, l'interruttore viene incollato all'interno dell'alloggiamento poco prima della fine.

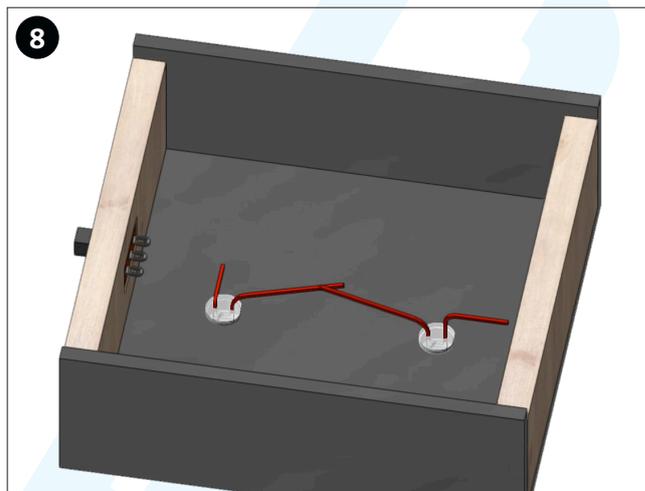


Incollare entrambi i listelli di legno a filo nel profilo di alluminio.

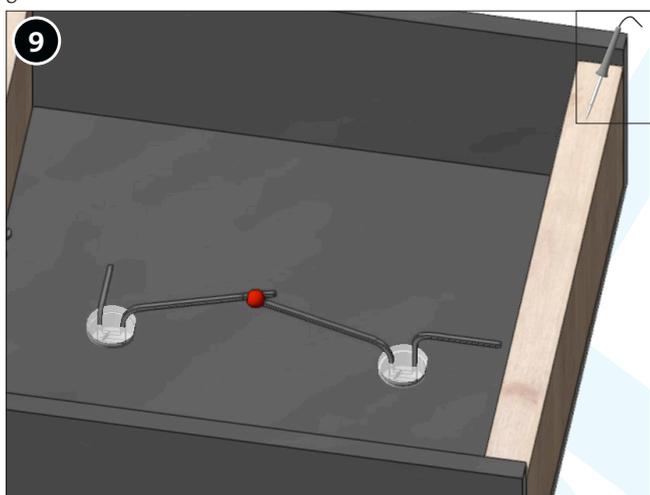
Istruzioni per la costruzione 100.641
Rainbow-Disco-Light



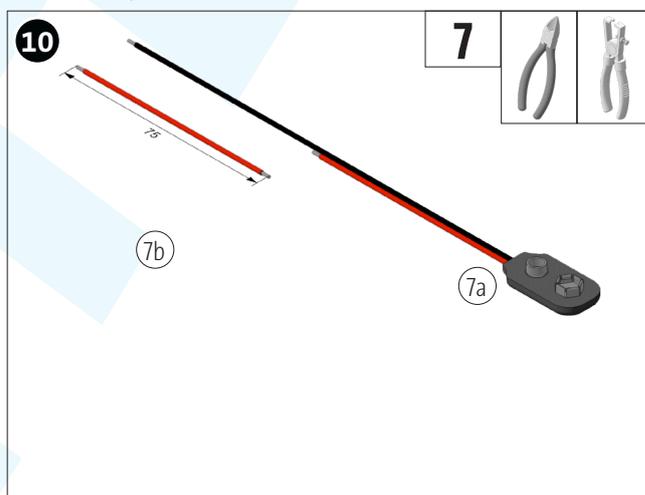
Inserire entrambi i LED (4) attraverso i fori dall'interno e allineare: i piedini corti (catodo K; polo negativo) a sinistra. Poi fissatelo con una goccia di colla a caldo.



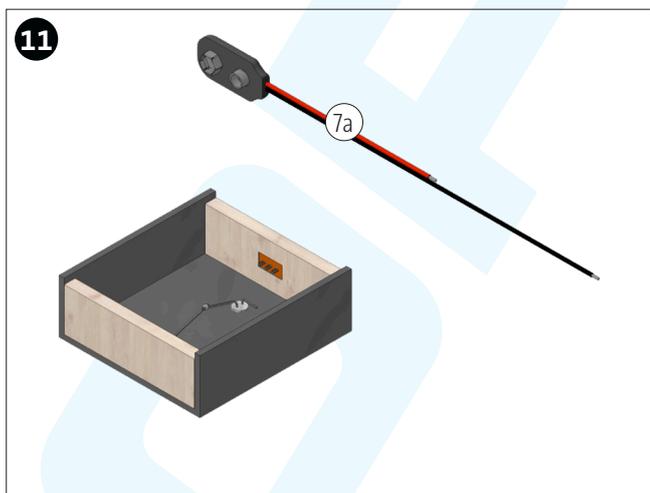
Piegare con attenzione le gambe del LED (e non avvicinarle troppo all'alloggiamento) come mostrato in figura e, se i collegamenti devono essere saldati, accorciarle.



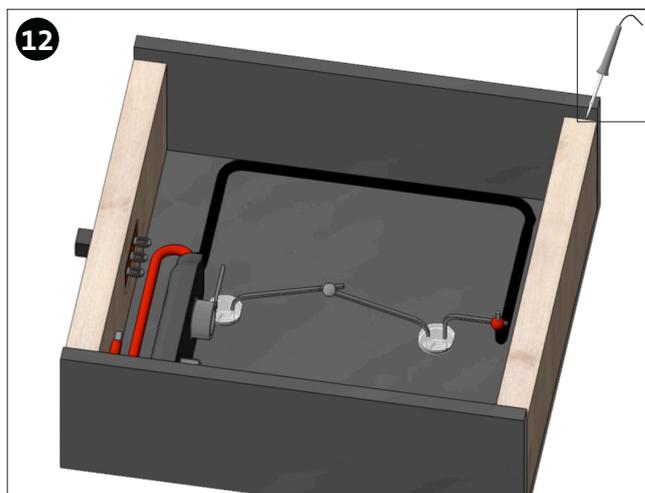
Saldare o attorcigliare insieme le gambe centrali.



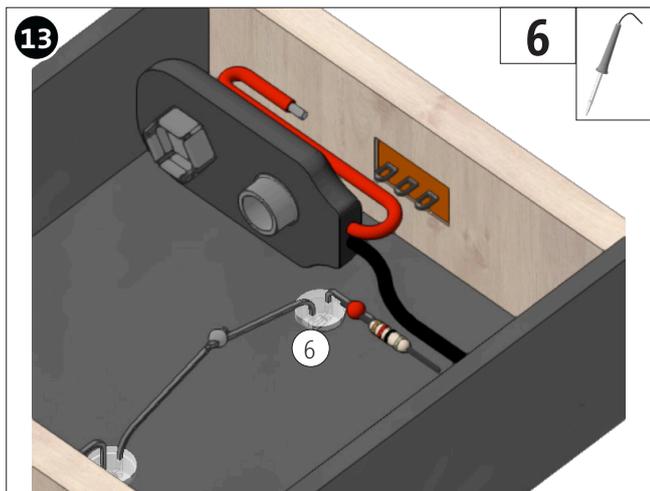
Tagliare a metà il cavo rosso della clip della batteria (7) (polo positivo) e spelare le estremità.



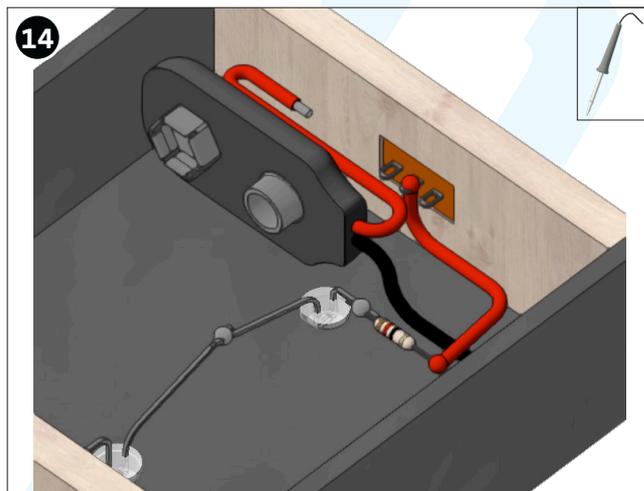
Posizionare la clip della batteria nell'alloggiamento sul lato dell'interruttore.



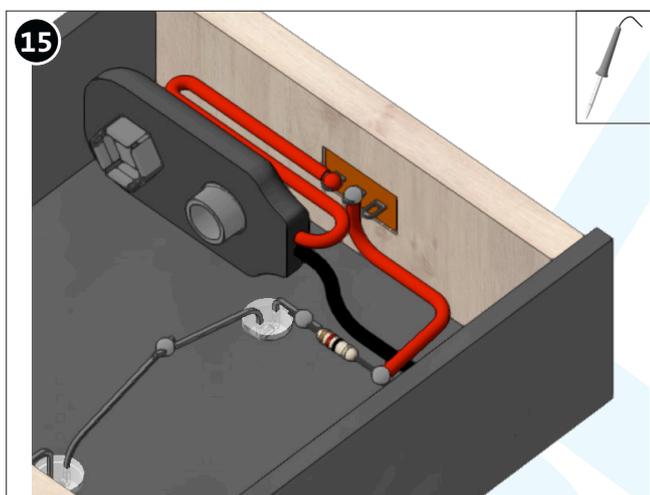
Collegare il cavo nero (polo negativo) al piedino libero di questo LED (a destra nell'immagine).



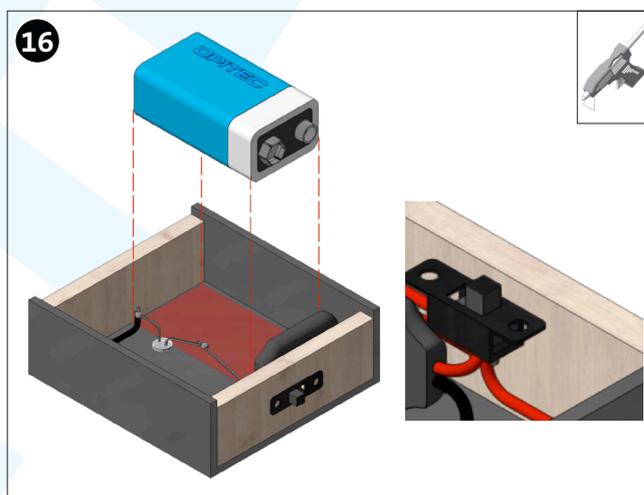
Collegare il piedino libero dell'altro LED al resistore (6).



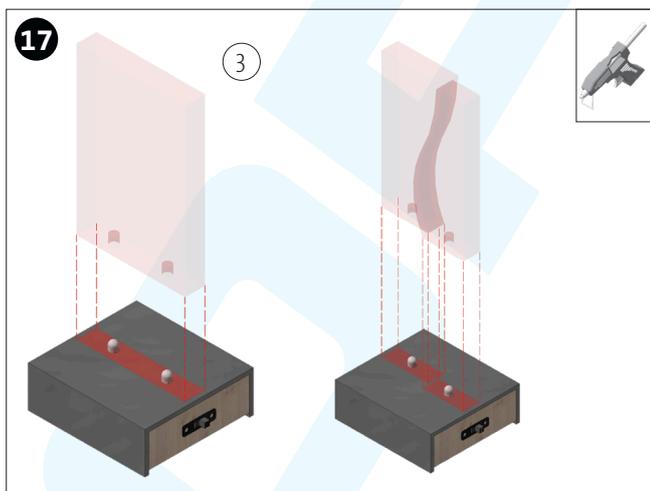
Collega il pezzo di cavo rosso all'altra gamba del resistore e alla connessione centrale dell'interruttore.



L'estremità libera (cavo rosso) della clip della batteria è collegata a una connessione esterna sull'interruttore.



Collegare la batteria e testare la funzione. Entrambi i LED dovrebbero accendersi e cambiare colore. Ora l'interruttore (con attacco interruttore nascosto) può essere incollato all'interno. Quindi rimuovere nuovamente la batteria.



Posizionare con attenzione il vetro acrilico con i fori sopra il LED. Se tutto va bene, entrambe le parti possono essere incollate insieme con colla a caldo. Per fare questo, posiziona una striscia di colla a caldo sulla parte anteriore forata del vetro e fissala velocemente al LED.



Reinserisci la batteria e, se necessario, fissala all'interno con una striscia di nastro biadesivo. Completare!

1. Informazioni fattuali

1.1 Struttura dei LED

Da qualche tempo esistono diodi luminosi colorati che lampeggiano alternativamente in diversi colori e che hanno i circuiti elettronici necessari alloggiati in un alloggiamento. Nel nostro caso in ogni alloggiamento sono installati tre diodi emettitori di luce colorati, ovvero i colori rosso, verde e blu (RGB). Con questi tre colori base si possono creare tutti i colori dell'arcobaleno. In questo alloggiamento i singoli LED vengono talvolta accesi contemporaneamente in diverse luminosità e quindi vengono visualizzati i colori.

1.2 Collegamento a televisori a colori, monitor LCD ecc:

In linea di principio in ogni singolo pixel di un monitor o televisore OLED è presente un minuscolo LED RGB. Ciò significa che ogni pixel può brillare di un determinato colore e creare così l'immagine complessiva. Per fare un confronto: in un televisore 4K (risoluzione 3840x2160) ci sono quasi 8,3 milioni di LED così piccoli!

2. Istruzioni di montaggio

Foratura dell'alluminio: utilizzare un supporto per trapano o un trapano a colonna con una morsa, a velocità da bassa a media. Sbavare i fori con una svasatrice.

L'alluminio può "opacizzarsi" (ossidarsi), questo strato di ossido può essere rimosso con lana d'acciaio fine o carta vetrata fine. Per evitare ulteriori ossidazioni sigillare le parti in alluminio con vernice allo zapon, vernice trasparente o crema lucidante.

Anche l'effetto "spazzolato" è facile da realizzare: posiziona la carta vetrata da fine a medio-grossa su una superficie piana e posiziona la parte in alluminio su di essa in una sola direzione.

Taglio del vetro acrilico: utilizzare una sega da traforo con una lama da sega medio-fine. Il vetro acrilico si riscalda molto rapidamente durante il taglio e poi aderisce. Per evitare ciò, aggiungere alcune gocce d'acqua al materiale durante il taglio.

L'effetto luminoso viene influenzato quando le superfici laterali lisce del vetro acrilico vengono irruvidite; ciò può essere fatto su uno o entrambi i lati. Le "immagini" possono anche essere graffiate sulla superficie.

Si tenga presente che nella variante 3 proposta il profilo in alluminio dovrà essere forato diversamente.

Tenendo conto del taglio è possibile realizzare anche altre forme di vetro acrilico (cerchio/triangolo).

Per semplificare la costruzione, l'interruttore può essere montato anche all'interno, il che significa che non vi è alcuna rientranza in una barra di legno. Si può anche fare a meno dell'interruttore; l'accensione e lo spegnimento avvengono quindi inserendo o rimuovendo la batteria.

Tutti i collegamenti saldati possono essere sostituiti mediante torsione, ma prestare particolare attenzione ed evitare possibili cortocircuiti.

OPITEC

OPITEC

