Ponteggiare

Di ponteggio si parla quando ci si trova a stampare una parte piana orizzontale del modello a mezz'aria. Sebbene l'utilizzo di una struttura di supporto per tale parte potrebbe essere una soluzione, spesso si può adoperare altre soluzioni più funzionali.  
Questa pagina proverà a spiegare quali impostazioni sono raccomandate per ottenere i migliori risultati per la realizzazione di oggetti simili a ponti .

Prima di tutto, considerare l'orientamento del modello sul letto di stampa, in alcuni casi è sufficiente ruotare il modello, in modo che vi siano meno parti soggette a sbalzo.  
Se volete stampare un ponte per esempio vi accorgerete che gli sbalzi sono più brevi se si ruota il modello

Per garantire che le parti di plastica sullo strato inferiore del ponte aderiscano bene ai pilastri, è importante non stampare troppo velocemente. Un’ alta velocità di stampa porterà ad una cattiva adesione della plastica al pilastro (l'ugello potrebbe trascinarlo) e si potrebbero verificare cadute di materiale.   
Usando una velocità di stampa più bassa la plastica avrà più tempo per aderire adeguatamente ai pilastri, e avrà una buona adesione. Per PLA si potrebbe ad esempio provare a diminuire la velocità di stampa a 20-30 mm / s, invece di utilizzare i 50 mm / s di default.

Oltre la velocità di stampa anche la temperatura è un fattore essenziale per realizzare ponti senza imprecisioni. In generale si può dire che una temperatura inferiore funziona meglio. La ragione è che il materiale è meno liquido e stringa più difficilmente ad una temperatura inferiore. Non bisogna cadere nel tranello di diminuire troppo la temperatura però: la stampa al di sotto delle temperature ottimali normalmente porta a sotto-estrusione. Una temperatura compresa tra 180° e 200° dovrebbe andare bene per il PLA, a differenza della temperatura normale che va dai 190° ai 210°.

Inoltre, il raffreddamento del materiale è un altro fattore importante. Assicurarsi che le ventole della testina di stampa girino a pieno ritmo è fondamentale, per indurire la plastica più velocemente possibile.  
Se il ponte che vogliamo stampare non è troppo lontano dal piano del letto di stampa, potrebbe anche contribuire una piccola diminuzione della temperatura del piatto. A causa del calore del letto riscaldato, la plastica potrebbe impiegare più tempo ad indurirsi, creando fastidiosi difetti o sbavature.

Per riassumere, per provare a stampare ponti o comunque oggetti simili senza ricorrere a strutture di supporto si può cambiare l’orientamento dell’oggetto stesso, esponendo il minor numero di parti a sbalzo, rallentare la stampa ed abbassare la temperatura di estrusione e del piatto riscaldato.  
Ora che avete tutte le informazioni necessarie è il momento di stampare qualcosa di bello!