

## Mi stampo la teiera

Arrivano sul mercato i primi modelli di stampanti 3D, che realizzano oggetti tridimensionali in materiale plastico. Non si può certo dire che siano alla portata di tutti e per tutte le tasche.

Le stampanti 3D non sono certo prodotti di largo consumo, ma in futuro lo potrebbero diventare. Per costruire gli oggetti tridimensionali, il modello che abbiamo testato, ordinabile online sul sito del produttore americano ([www.makerbot.com](http://www.makerbot.com)), utilizza un materiale plastico, il PLA (acido polilattico). Prima di stampare, bisogna creare il modello in 3D: la stampante ha un software gratuito che permette di importare alcuni modelli e di ridimensionarli. Una volta soddisfatti del progetto, va creato un file e inviato alla stampante via usb o

scheda SD. Sulla stampante può essere montata una sola bobina di PLA per volta e gli oggetti stampati saranno quindi di un solo colore. L'oggetto viene costruito a 230 °C, rilasciando un filamento fuso di PLA sulla piattaforma di stampa. Si possono scegliere tre differenti tipi di qualità di stampa, a seconda della densità di riempimento, dello spessore e del numero di strati che comporranno l'oggetto.

Nelle nostre prove abbiamo costruito teiere e tazze (con una bobina da 1 kg di PLA si producono una decina di tazze). I primi tenta-

tivi sono andati a vuoto, per la difficoltà di allineare perfettamente la piattaforma di stampa, oltre che per problemi di software con la stampa di alta qualità. Una volta acquisita un po' di esperienza, il tasso di successo nella costruzione degli oggetti è stato superiore al 60%. La scelta della qualità della stampa incide sul tempo: in qualità media, piccoli oggetti (una tazza) richiedono pochi minuti di elaborazione e 15-30 di stampa; in alta qualità, una teiera richiede anche un paio d'ore di elaborazione e 15 o più ore per la stampa. \*

### Caratteristiche

#### Dimensioni

- 49x32x38 cm senza bobina

#### Peso

- 11,5 kg

#### Connettività

- Usb, SD card slot

#### Software

- MakerBot  
MakerWare
- File supportati .stl, .obj, .thing

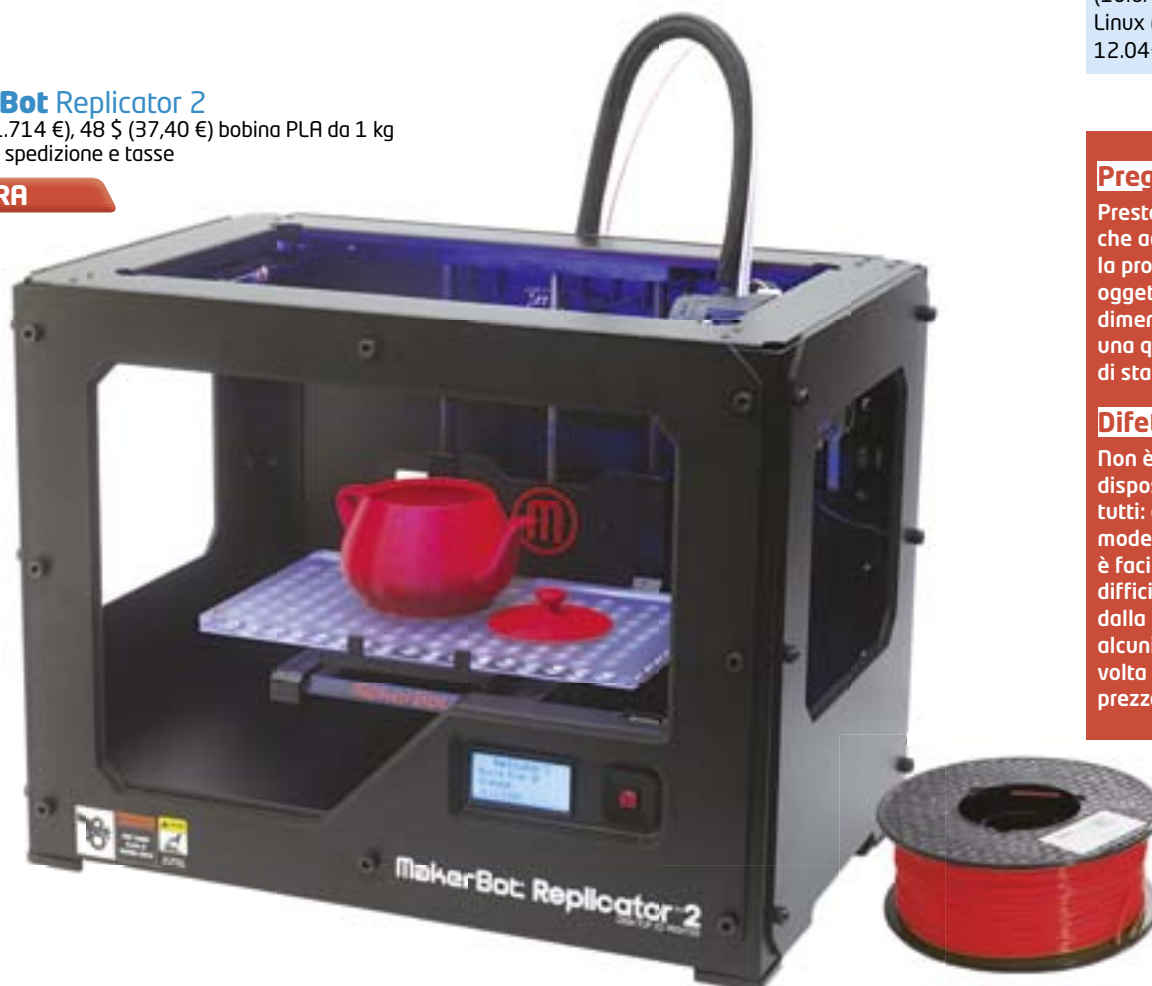
#### Sistemi operativi

- Windows (Xp/7/8), Mac OSX (10.6/10.7/10.8), Linux (Ubuntu 12.04+)

### MakerBot Replicator 2

2.199 \$ (1.714 €), 48 \$ (37,40 €) bobina PLA da 1 kg + spese di spedizione e tasse

**PIONIERA**



### Prezi

Prestazioni più che accettabili per la produzione di oggetti di piccole dimensioni, con una qualità media di stampa.

### Difetti

Non è un dispositivo per tutti: creare un modello 3D non è facile. A volte è difficile rimuovere dalla piattaforma alcuni oggetti, una volta stampati. Il prezzo è elevato.