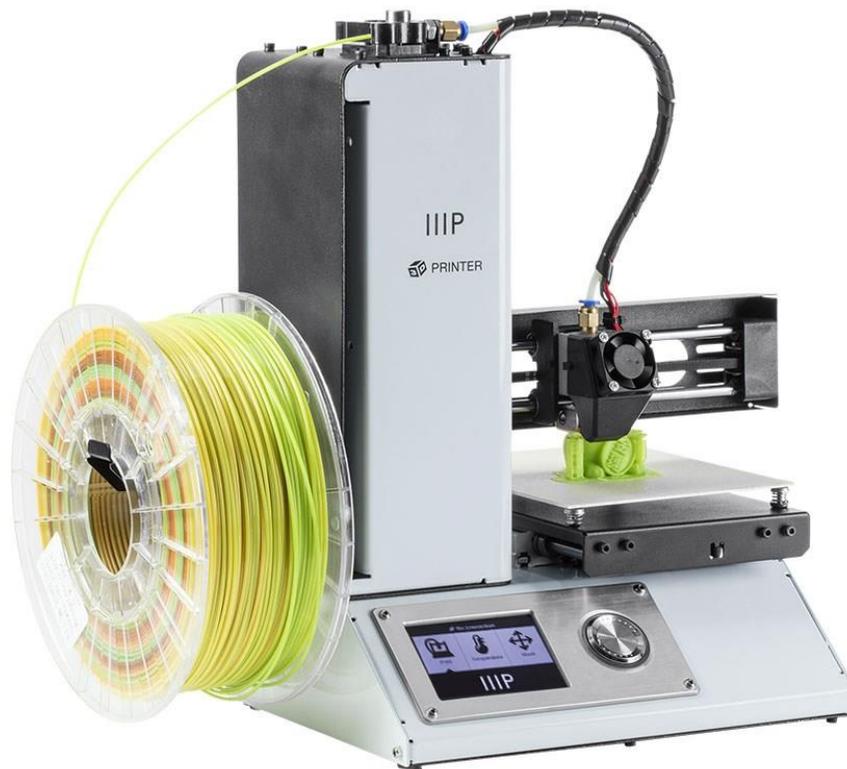


MONOPRICE

Select Mini 3D Printer



P/N 15365, 21872, 24166

Manuale Utente

CONTENUTI

AVVISI DI SICUREZZA E LINEE GUIDA	3
INTRODUZIONE.....	4
CARATTERISTICHE	4
SERVIZIO CLIENTI.....	5
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	5
PANORAMICA DEL PRODOTTO.....	6
UTILIZZO DEL MENU DI SISTEMA.....	6
IMPOSTAZIONE.....	7
INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONE SOFTWARE	12
Installare Cura per Windows	12
Repetier-Host.....	19
ASSISTENZA TECNICA.....	21
CONFORMITÀ NORMATIVA.....	21
Notice for FCC.....	21
RF Exposure Statement for Industry Canada	21
EU Conformity with applicable directives	22

AVVISI DI SICUREZZA E LINEE GUIDA

- Prestare attenzione a non danneggiare la pellicola gialla sulla piattaforma di costruzione FlexiGlass.
- Non rimuovere il nastro isolante sull'ugello dell'estrusore.
- Fare attenzione a non toccare le parti calde, tra cui i gruppi di riscaldamento, l'ugello estrusore, il filamento estruso e la piattaforma riscaldata.
- Non utilizzare guanti durante il funzionamento e le riparazioni per evitare di impigliarsi.
- Tenere la stampante e tutti gli accessori fuori dalla portata dei bambini.
- Non rimuovere o sconnettere il cavo USB durante la stampa da computer.
- Non tirare né attorcigliare il cavo nero per nessuna ragione.
- Non forzare né strappare nulla durante l'estrazione dalla confezione e l'installazione. Potrebbero verificarsi danni alla stampante e/o ai suoi accessori.
- Non toccare l'interno della stampante durante il suo funzionamento.
- Attendere sempre che la stampante e il filamento estruso si siano raffreddati prima di toccare l'interno della stampante.
- Assicurarsi che la stampante sia spenta e scollegata dalla presa di corrente prima di eseguire riparazioni o manutenzione.
- Non installare la stampante su una superficie instabile da cui possa cadere causando lesioni a persone o danni al dispositivo stesso o ad altre attrezzature.
- Non sottoporre il prodotto a forza estrema, shock, fluttuazioni di temperatura e umidità.
- Questa apparecchiatura non è adatta ad un utilizzo all'aperto.
- Non esporre la stampante ad acqua o umidità di qualsiasi genere. Non appoggiare bicchieri o altri contenitori umidi o con condensa superficiale sulla stampante o vicino ad essa. Se la stampante entra in contatto con umidità, staccarla immediatamente dalla corrente e aspettare che si asciughi completamente prima di metterla nuovamente in funzione.

- Non toccare con le mani bagnate la stampante, il cavo di alimentazione, né qualsiasi altro cavo collegato.
- Utilizzare esclusivamente in ambienti ben areati. Non usare in spazi chiusi e ristretti.
- Prima dell'uso, verificare che il dispositivo e il cavo di alimentazione non siano danneggiati. Se si riscontrano segni di danno, non utilizzare.
- Prima di collegare il dispositivo a una presa elettrica, verificare che il tipo e il livello di corrente siano gli stessi richiesti dal dispositivo.
- Quando non si utilizza il dispositivo, scollegarlo dalla corrente.
- Prestare attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione. Evitare che venga calpestato, schiacciato, arrotolato e che si attorcigli con altri cavi. Assicurarsi che il cavo di alimentazione non rappresenti un rischio di inciampo.
- Mai scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente tirando il cavo di alimentazione. Impugnare sempre la spina o l'adattatore.

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato la stampante 3D Monoprice! Questa stampante è dotata di un singolo estrusore in grado di stampare in PLA, ABS e altri materiali. È possibile stampare da un PC Windows® o Mac® utilizzando una connessione USB, oppure da file di modelli 3D salvati su scheda MicroSD™ senza necessità di connessione ad alcun PC. La stampante è facile da impostare e da utilizzare seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale.

CARATTERISTICHE

- Testina di stampa ad estrusore singolo
- Possibilità di stampare in PLA, ABS e altri materiali.
- Design del telaio aperto per facilitare l'utilizzo e la manutenzione
- Include una scheda microSD™ con Cura, Repetier-Host e un modello 3D di esempio

SERVIZIO CLIENTI

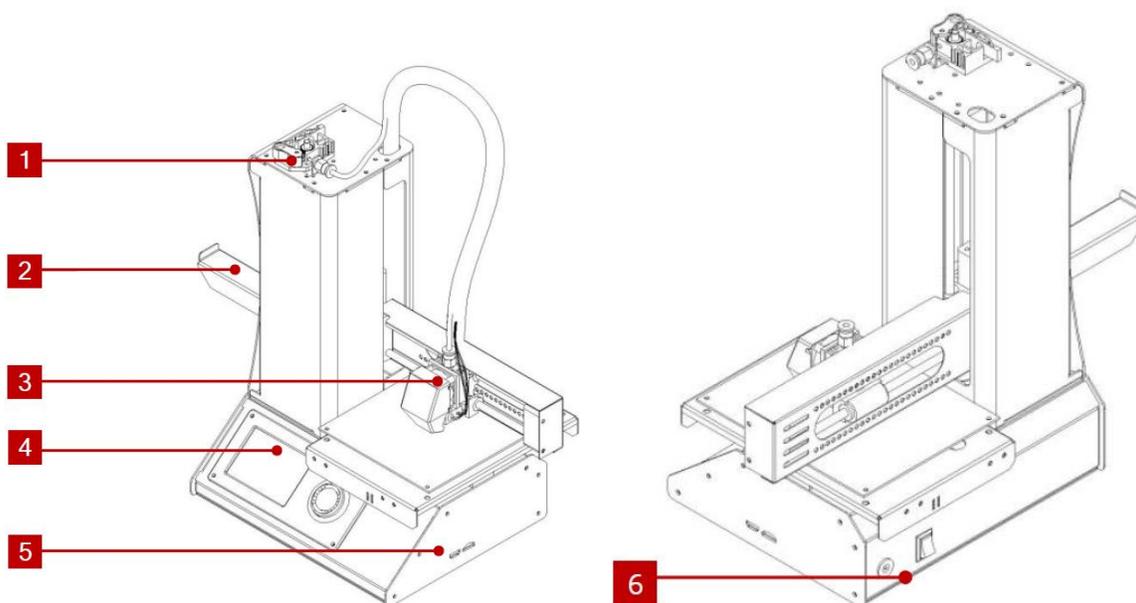
Il Servizio Clienti Monoprice si impegna per garantire un'esperienza di prima qualità in fase di ordine, di acquisto e di consegna. Se dovessero verificarsi problemi con l'ordine, vi chiediamo di darci la possibilità di rimediare. È possibile contattare un addetto al Servizio Clienti Monoprice tramite la Chat da Vivo presente sul nostro sito www.monoprice.com durante i normali orari d'ufficio [da lun a ven: dalle 5:00 am alle 7:00 pm (PT = GMT -8h) -- sab e dom: dalle 9:00 am alle 6:00 pm (PT)] o via email: support@monoprice.com

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Si prega di verificare che la confezione contenga tutti gli articoli elencati qui di seguito. Nel caso di articoli mancanti o danneggiati, si prega di contattare il Servizio Clienti Monoprice per la sostituzione.

- 1x Stampante 3D
- 1x Supporto filamento
- 1x Raschietto in plastica
- 1x Cavo USB
- 1x Scheda MicroSD™
- 1x Chiave esagonale (a brugola)
- 1x Adattatore di corrente
- 1x Cavo di alimentazione AC

PANORAMICA DEL PRODOTTO



1. Meccanismo di Alimentazione
2. Supporto Filamento
3. Estrusore
4. Display LCD

5. Porte Micro USB e MichoSD
6. Ingresso Jack Alimentazione e Interruttore di Accensione

UTILIZZO DEL MENU DI SISTEMA

- Il menu di sistema viene visualizzato sullo schermo LCD.
- Nel menu, l'indicatore che evidenzia o indica le voci si muove ruotando la manopola a destra del display.
- Ruotando la manopola in senso antiorario, l'indicatore si sposta a sinistra e in alto.
- Ruotando la manopola in senso orario, l'indicatore si sposta a destra e in basso.
- Ruotare la manopola in senso antiorario durante le modifiche fa diminuire il valore da modificare.

- Ruotare la manopola in senso orario durante le modifiche fa aumentare il valore da modificare.
- Premere il centro della manopola per attivare la voce del menu selezionata o per salvare un valore modificato.

IMPOSTAZIONE

Attenzione! Prestare attenzione a non danneggiare o rimuovere la pellicola gialla sulla piattaforma di costruzione. Questo rivestimento è essenziale per la corretta adesione del modello 3D alla piattaforma di costruzione durante la stampa. Se la pellicola subisce danni o si usura, sostituirla con del normale scotch di carta, nastro adesivo da imbianchino, o Kapton®.

Per preparare la stampante all'uso, seguire i seguenti passaggi.

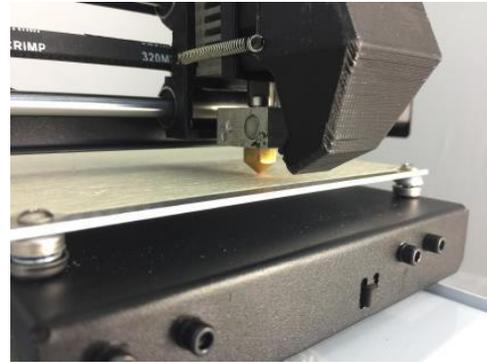
1. Estrarre la stampante dall'imballaggio e posizionarla su una superficie piana e stabile, in un punto ben areato vicino ad una presa di corrente AC.
2. Aprire la scatola degli Accessori ed estrarre il Supporto Filamento. Inserire l'aletta dell'estremità piatta nella fessura presente sul lato sinistro del telaio della stampante.
3. Assicurarsi che l'interruttore di corrente situato sul retro sia in posizione OFF (lato O premuto). Inserire l'estremità C13 dell'incluso Cavo di Alimentazione AC nel pannello di connessione C14 sull'Adattatore di Corrente AC, poi inserire l'altro capo in una vicina presa di corrente AC. Premere il lato contrassegnato con I dell'interruttore per accendere la stampante.
4. Ruotare la manopola in senso orario per spostare l'indicatore alla voce **Move**, poi premere il centro della manopola per aprire il menu Move.
5. Ruotare la manopola in senso orario per spostare l'indicatore alla voce Home Axis



[Posiz. Iniz. Assi], poi premere il centro della manopola per attivare la funzione Home Axis. La stampante sposterà la testina dell'estrusore in posizione iniziale.

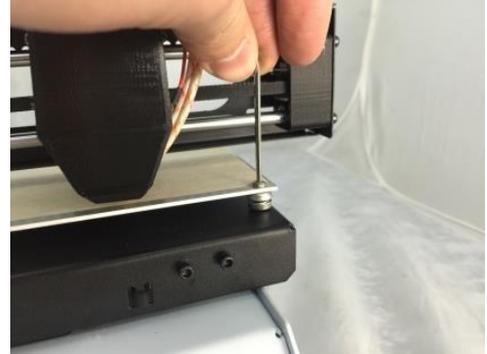
6. Spegnere la stampante premendo il lato O dell'interruttore.

7. Far scivolare un foglio di carta A4 tra la piattaforma di costruzione e l'ugello dell'estrusore. La distanza tra l'estrusore e la piattaforma dovrebbe essere pari a 0,05 mm, ovvero lo spessore di un foglio di carta. L'estrusore è all'altezza corretta quando il foglio di carta può scorrere tra l'ugello e la piattaforma senza incepparsi o piegarsi.



Muovendo la testa dell'estrusore o muovendo il foglio al di sotto, si dovrebbe avvertire una certa resistenza, ma la carta non dovrebbe essere trascinata dal movimento dell'estrusore.

Se l'altezza non è corretta, utilizzare la chiave esagonale acclusa per apportare lievi modifiche all'altezza della piattaforma girando le viti poste ad ogni angolo della stessa. Girare le viti in senso orario per abbassare il piano di stampa, in senso antiorario per alzarlo. Girare la chiave per non più di 1/4 di giro alla volta, poi ricontrollare l'altezza. Continuare a controllare e a regolare fino a che l'altezza risulterà corretta in ogni punto del piano.

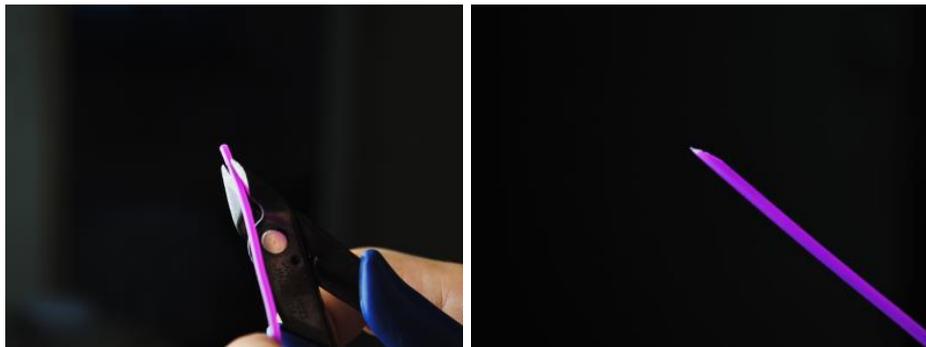


8. Inserire la scheda microSD™ nello slot sul lato destro della stampante.

9. Accendere la stampante premendo il lato I dell'interruttore sul retro del dispositivo.



10. Ruotare la manopola in senso orario per spostare l'indicatore alla voce **Temperature**, poi premere la manopola per aprire il menu Temperature.
11. Utilizzare la manopola per evidenziare la voce **Extruder**, poi premere la manopola per modificare il valore. Ruotare la manopola per impostare la temperatura al valore richiesto dal tipo di filamento che si intende usare.
12. Seguendo la stessa procedura, impostare la temperatura della **Platform** [Piattaforma] al valore richiesto dal tipo di filamento.
13. Se al di sotto delle voci Extruder e Platform compare la scritta **Start Preheat**, evidenziarla utilizzando la manopola e poi premerla per preriscaldare l'estrusore e la piattaforma. La scritta cambierà in Stop Preheat e in corrispondenza delle voci Extruder e Platform compariranno le temperature correnti.
14. Mentre la stampante si sta scaldando, aprire il filamento. Con un paio di forbici o un taglierino, tagliare diagonalmente il filamento per creare una punta, come mostrato nelle immagini sottostanti.

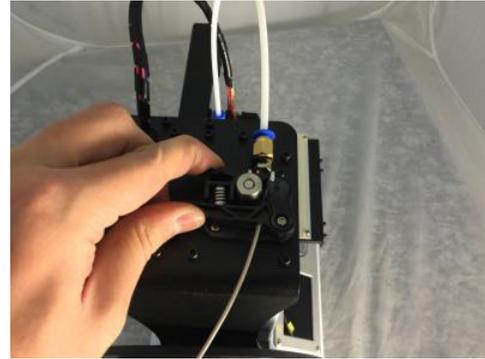


15. Usando la manopola, spostarsi al menu **Move**, poi selezionare l'opzione **Z Axis** e premere la manopola. Ruotare la manopola in senso antiorario per sollevare l'estrusore al di sopra della piattaforma.
16. Posizionare la bobina del filamento sull'apposito supporto sul lato sinistro della stampante.



17. Premendo la leva del Meccanismo di Alimentazione, inserire il filamento e spingerlo nell'apertura. Continuare a spingere fino a sentire la resistenza provocata dal contatto con l'estrusore. Rilasciare la leva del Meccanismo di Alimentazione.

18. Usando la manopola, evidenziare la voce **Extruder** sul menu **Move**. Premere la manopola, poi ruotarla in senso antiorario per inserire il filamento nell'estrusore. Continuare finché il filamento inizia ed uscire dall'ugello. Attendere finché il filamento non esce più dall'ugello.



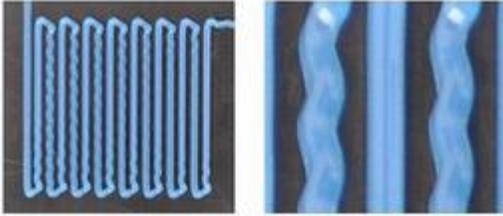
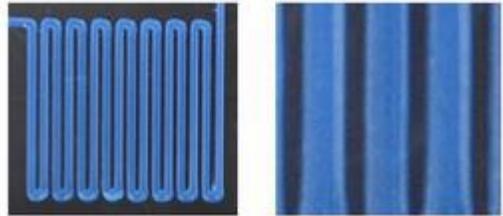
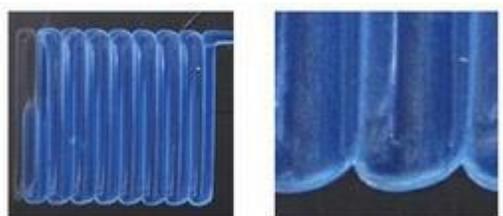
19. Con l'aiuto del raschietto di plastica, rimuovere il filamento estruso dall'ugello e dalla piattaforma di costruzione.

20. Usando la manopola, selezionare l'opzione **Print** dal menu principale. La stampante leggerà i contenuti della scheda microSD™ e li mostrerà sullo schermo. Evidenziare il file **cat.gcode**, poi premere la manopola per iniziare a stampare il modello.



21. Dopo che il primo strato è stato depositato, utilizzare la manopola per mettere in pausa **[Pause]** o annullare **[Cancel]** la stampa. Esaminare lo strato e confrontare il materiale stampato con le immagini della seguente tabella. Se il risultato non è corretto, spegnere la stampante e ri-regolare l'altezza della piattaforma come indicato. Rimuovere il materiale stampato con l'aiuto del raschietto di plastica, poi eseguire di nuovo la stampa. Continuare a ripetere questa operazione fino al raggiungimento di un risultato ottimale.



Scorretto		Il piano di stampa è troppo lontano dall'ugello. Potrebbe causare la non aderenza del materiale estruso alla piattaforma di costruzione.
Corretto		L'ugello si trova alla distanza corretta dalla piattaforma.
Scorretto		Il piano di stampa è troppo vicino all'ugello. Si possono verificare danni all'ugello e alla piattaforma di costruzione.

Congratulazioni, la vostra stampante 3D è impostata e pronta per l'uso!

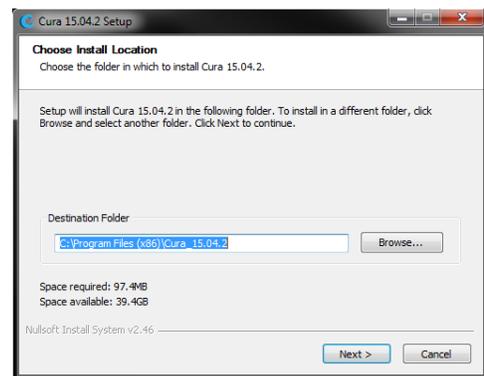
INSTALLAZIONE E IMPOSTAZIONE SOFTWARE

Come si vede, è possibile stampare un modello direttamente da un file gcode su una scheda microSD™ e questo metodo è preferibile, dato che non richiede una connessione continua al proprio computer. È possibile scaricare i file gcode sulla scheda microSD e stamparli, senza necessità di creare alcun file per i modelli.

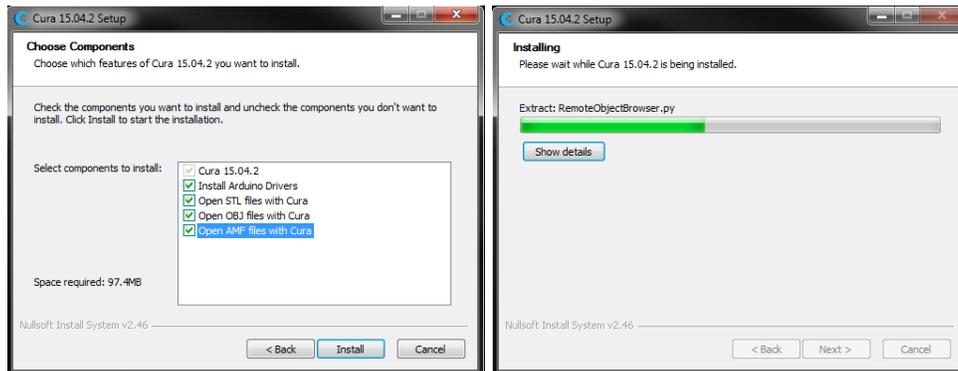
Tuttavia, è possibile creare i propri file gcode utilizzando un programma open source, come Cura o Repetier-Host, che sono preinstallati sulla scheda microSD fornita insieme alla stampante. Questi programmi utilizzano modelli M200 (generalmente file .STL o .OBJ) e, usando le informazioni specifiche della macchina, generano un file gcode con istruzioni dettagliate per creare con la stampante il modello selezionato. Consigliamo di iniziare con Cura, poiché include un motore Slicing Engine.

Installare Cura per Windows

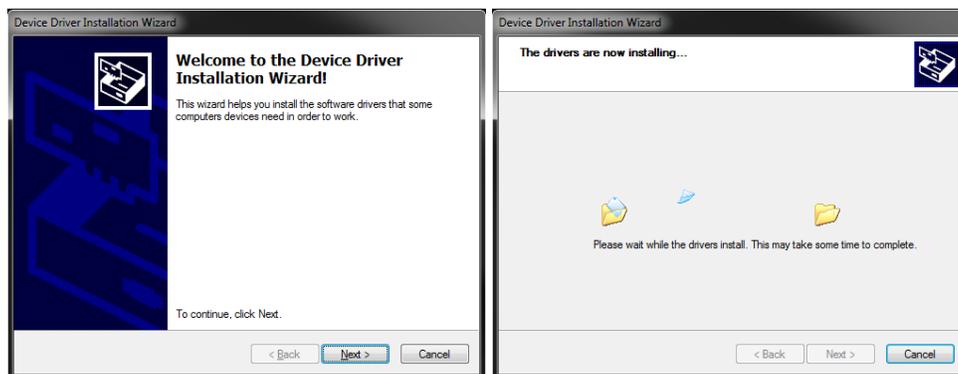
1. Usare un lettore di schede per leggere i contenuti della scheda microSD™ fornita. Individuare e fare doppio click sul file **Cura_15.04.2.exe** per iniziare a impostare il programma.
2. È possibile scegliere una nuova posizione per i file o accettare quella di default (scelta raccomandata). Cliccare **Next** per continuare.



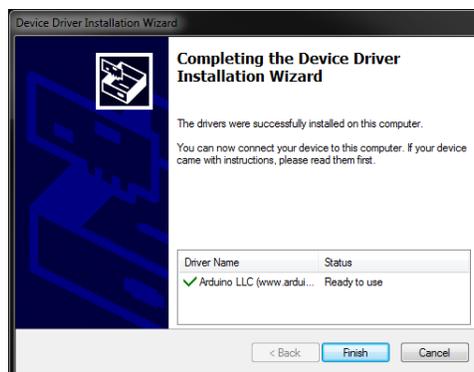
3. Verificare che tutte le caselle siano selezionate, poi cliccare **Install** per continuare.



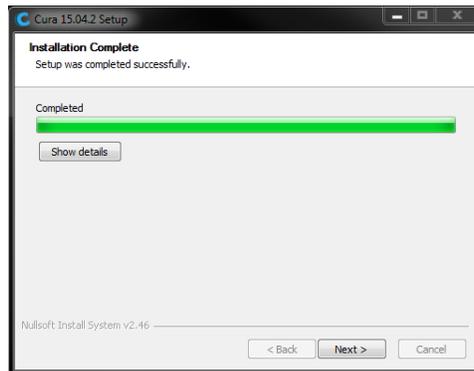
4. Una volta che i file sono stati estratti e l'installazione di Cura è completa, si avvierà il wizard per l'installazione dei driver. Cliccare **Next** per continuare.



5. Cliccare **Finish** per completare l'installazione del driver.



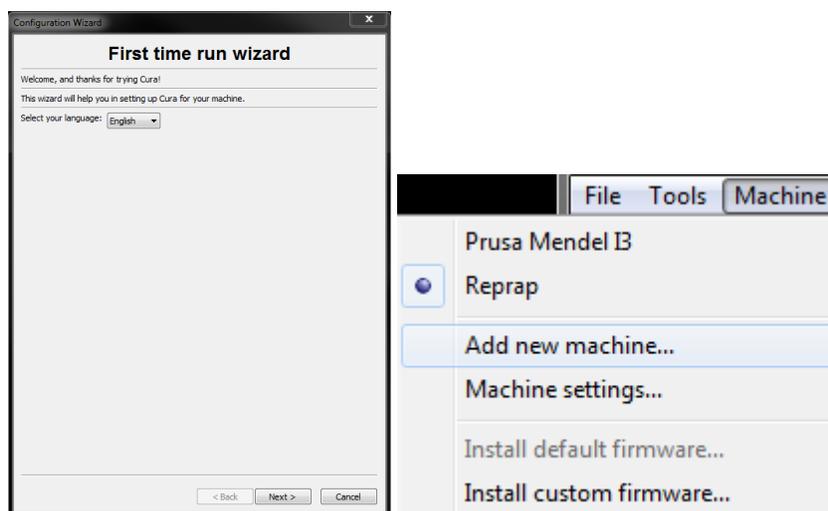
6. Cliccare **Next** per continuare.



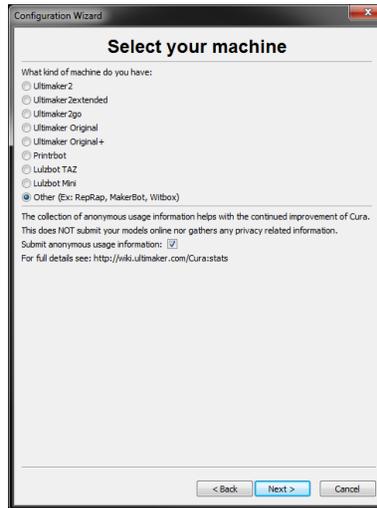
7. Verificare che la casella vicina alla voce **Start Cura 15.04.2** sia selezionata, poi cliccare **Finish** per completare l'installazione e lanciare il programma.



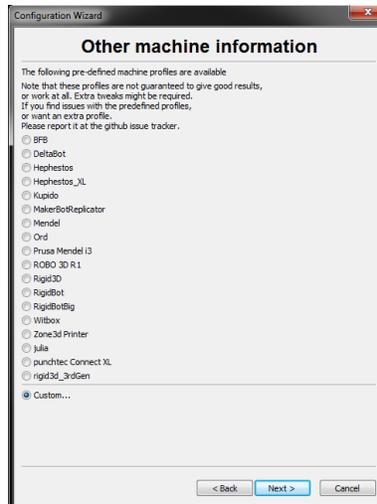
8. Attendere il termine dell'avvio di Cura. Se si sta utilizzando Cura su questa macchina per la prima volta, Cura lancerà automaticamente il **First time run wizard**. Altrimenti, si dovrà selezionare **Machine > Add new machine** [Macchina > Aggiungere nuova macchina].



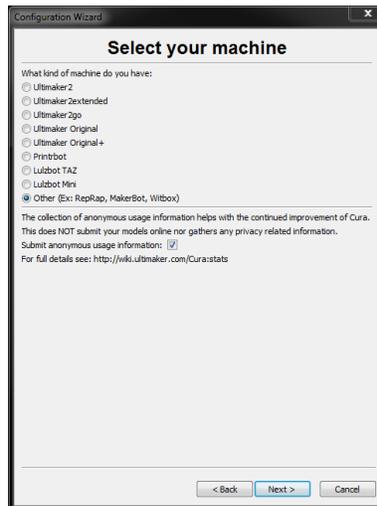
9. Cliccare il pulsante vicino alla voce **Other [Altro]**, poi cliccare il pulsante **Next** per continuare.



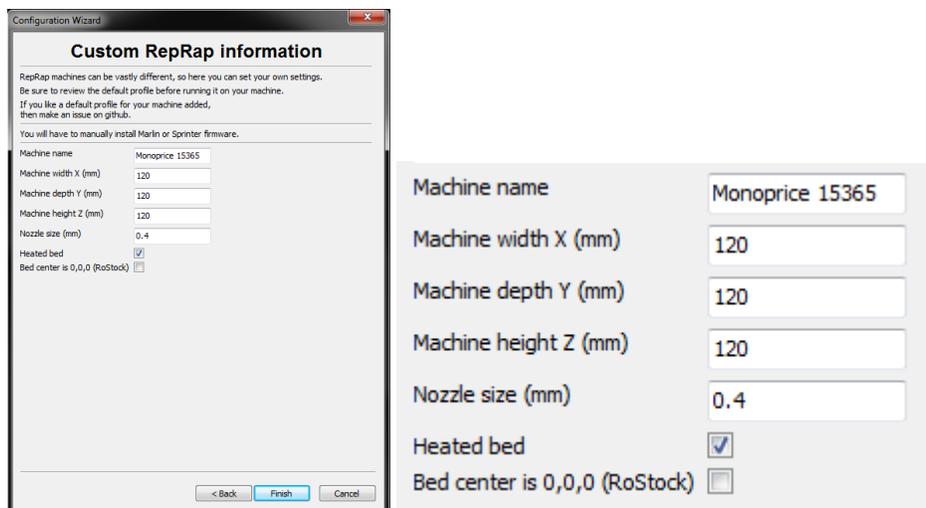
10. Cliccare l'opzione **Custom...** e poi **Next** per continuare.



11. Cliccare il pulsante sulla sinistra della voce **Other**, poi cliccare **Next** per continuare.



12. Cambiare le impostazioni in modo che corrispondano con quelle mostrate nelle immagini sottostanti, poi cliccare **Finish** per continuare.



13. Il programma terminerà il lancio e apparirà la schermata principale. Selezionare la tab **Basic**, poi cambiare le impostazioni in modo che corrispondano a quelle mostrate nell'immagine illustrativa per il filamento in PLA.

Nota: le opzioni **Fill density** [Densità riempimento], **Support type** [Tipo di supporto] e **Platform adhesion type** [Tipo di aderenza alla piattaforma] dovranno essere impostate secondo le esigenze del modello che si sta stampando.

L'opzione **Fill Density** determina la robustezza complessiva dell'oggetto finito. Per un oggetto decorativo, è appropriata una bassa densità di riempimento. In caso, invece, di un utensile, uno strumento o un componente (es. un ingranaggio), un'alta densità di riempimento darà la massima robustezza strutturale all'oggetto finito.

Se si sta stampando un oggetto senza sporgenze, come un cubo, impostare il tipo di supporto [**Support tipe**] su **None** [Nessuno]. Se il modello è dotato di sporgenze al di sopra della piattaforma, ma non di una parte più in basso del modello, utilizzare l'opzione **Touching Buildplate** [A contatto con la piattaforma]. L'opzione **Everywhere** [Ovunque] generalmente è necessaria solo per i modelli più complessi, con sporgenze che stanno al di sopra di altre parti dell'oggetto.

Nella maggior parte dei casi, è sufficiente l'opzione **Brim** come **Platform adhesion type**, più semplice da rimuovere e pulire. L'opzione **Raft** crea uno strato piatto su cui viene poi costruito il modello, che dovrà essere rimosso una volta che l'oggetto sarà finito.

Consigliamo di sperimentare le diverse opzioni per arrivare ad ottenere la miglior stampa possibile.

The image shows a screenshot of a printer's settings interface, specifically the 'Advanced' tab. The settings are organized into several sections:

- Quality:** Layer height (mm) is set to 0.1, Shell thickness (mm) is 0.8, and Enable retraction is checked.
- Fill:** Bottom/Top thickness (mm) is 0.6, and Fill Density (%) is 20.
- Speed and Temperature:** Print speed (mm/s) is 50, Printing temperature (C) is 210, and Bed temperature (C) is 0.
- Support:** Support type is set to 'Touching buildplate' and Platform adhesion type is set to 'Brim'.
- Filament:** Diameter (mm) is 1.75 and Flow (%) is 100.0.

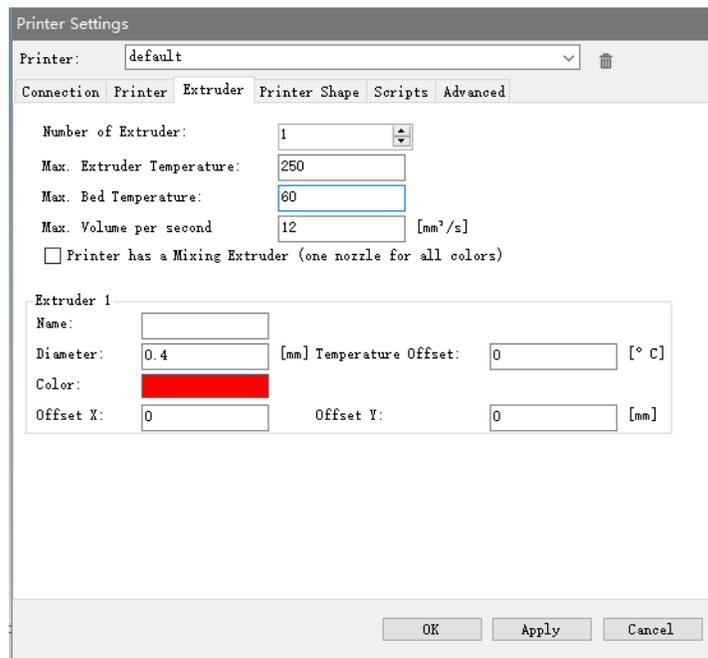
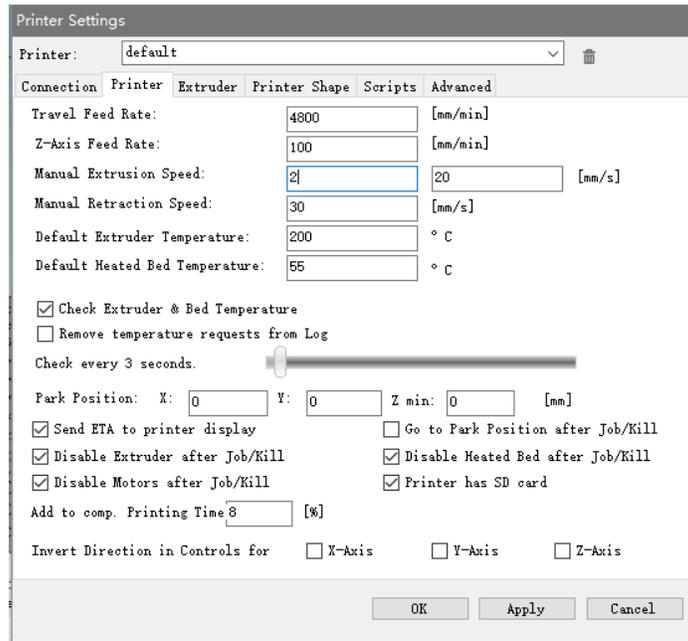
14. Selezionare la tab **Advanced**, poi cambiare le impostazioni in modo che corrispondano a quelle mostrate nell'immagine illustrativa. Nota: se si sceglie un'elevata densità di riempimento (nel passaggio precedente), si consiglia di aumentare il tempo di raffreddamento [**Cool**] (**Minimal layer time**) a 10 secondi.
15. Infine, inserire un capo del cavo Micro USB fornito nella porta USB della stampante e l'altro capo in una porta USB libera sul vostro PC. Prestare attenzione all'angolo destro dello schermo. Apparirà una finestra nell'angolo in basso a destra dello schermo, con l'avviso che Windows sta installando i necessari driver per la stampante. Cliccare la finestra per verificare che i driver siano stati installati correttamente.

Basic	Advanced	Plugins	Start/End-GCode
Machine			
Nozzle size (mm)		0.4	
Retraction			
Speed (mm/s)		40.0	
Distance (mm)		4.5	
Quality			
Initial layer thickness (mm)		0.3	
Initial layer line width (%)		100	
Cut off object bottom (mm)		0.0	
Dual extrusion overlap (mm)		0.15	
Speed			
Travel speed (mm/s)		150.0	
Bottom layer speed (mm/s)		20	
Infill speed (mm/s)		0.0	
Top/bottom speed (mm/s)		0.0	
Outer shell speed (mm/s)		0.0	
Inner shell speed (mm/s)		0.0	
Cool			
Minimal layer time (sec)		5	
Enable cooling fan		<input checked="" type="checkbox"/>	

Congratulazioni, avete installato Cura e connesso il vostro PC alla vostra nuova stampante 3D. Fare riferimento alla documentazione di Cura per i dettagli operativi e per le informazioni sulle varie opzioni.

Repetier-Host

È anche possibile installare Repetier-Host dal file incluso nella scheda microSD™ fornita o scaricarlo da internet. Il seguente screenshot mostra le impostazioni corrette per la presente stampante con Repetier-Host.



Printer Settings

Printer: default

Connection Printer Extruder Printer Shape Scripts Advanced

Printer Type: Classic Printer

Home X: Min Home Y: Min Home Z: Min

X Min: 0 X Max: 110 Bed Left: 0
 Y Min: 0 Y Max: 110 Bed Front: 0

Print Area Width: 110 mm
 Print Area Depth: 110 mm
 Print Area Height: 110 mm

The min and max values define the possible range of extruder coordinates. These coordinates can be negative and outside the print bed. Bed left/front define the coordinates where the printbed itself starts. By changing the min/max values you can even move the origin in the center of the print bed, if supported by firmware.

Y Max
D
E

OK Apply Cancel

ASSISTENZA TECNICA

Monoprice è lieta di fornire assistenza tecnica gratuita disponibile online con operatori dal vivo in caso di qualsiasi dubbio o domanda riguardo l'installazione, l'impostazione, la risoluzione di problemi e consigli d'uso. In caso di qualsiasi necessità di assistenza relativa al prodotto, vi invitiamo a contattare uno dei nostri Addetti al Supporto Tecnico sul nostro sito internet. Il supporto tecnico è disponibile attraverso il pulsante di chat online sul nostro sito www.monoprice.com durante le ore lavorative, 7 giorni a settimana. È inoltre possibile ricevere assistenza tramite email scrivendo a tech@monoprice.com

CONFORMITÀ NORMATIVA

Notice for FCC



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

RF Exposure Statement for Industry Canada

Caution 

This equipment complies with radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance. This transmitter must be at least 20 cm from the user and must not be collocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

EU Conformity with applicable directives



This equipment complies with the essential requirements listed below:

- EMC Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- R&TTE Directive 1999/5/EC
- Ecodesign/ErP/Energy Efficiency Directive 2009/125/EC
- RoHS2 Directive 2011/65/EU
- WEEE Directive 2012/19/EC

Windows e Windows Vista sono marchi registrati Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altre nazioni.

Apple®, Mac®, e OS X® sono marchi registrati Apple Inc. negli Stati Uniti e in altre nazioni.

SD™, SDHC™ e microSD™ sono marchi o marchi registrati di SD-3C, LLC negli Stati Uniti e/o in altre nazioni.

DuPont™ e Kapton® sono marchi o marchi registrati E.I. du Pont de Nemours and Company.