

 MONOPRICE



Maker Select Plus 3D Printer

User's Manual

PN 16711, 21871, 24165

CONTENUTO

AVVISI DI SICUREZZA E LINEE GUIDA	4
INTRODUZIONE	5
CARATTERISTICHE	5
SERVIZIO CLIENTI	5
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	6
PANORAMICA DEL PRODOTTO	7
Vista frontale	7
Vista posteriore	8
Gruppo di assemblaggio per piano di stampa	9
Pannelli frontale e posteriore	10
USARE IL MENÙ DI SISTEMA	11
Menù principale	11
System Menu (Main > System)	11
PID Menu (Main > System > PID)	11
Motor Menu (Main > System Motor)	12
Tools Menu (Main > Tools)	12
Preheat Menu (Main > Tools > Preheat)	12
Move Menu (Main > Tools > Move)	13
Print Menu (Main > Print)	13
Status Menu (Main > Print > Status)	13
Settings Menu (Main > Print > Status > Settings)	14
ESTRAZIONE DALLA CONFEZIONE, ASSEMBLAGGIO E INSTALLAZIONE	14
REGOLAZIONE DI PRECISIONE DELL'ALTEZZA DELLA PIATTAFORMA	24
MANUTENZIONE	26

Pulizia ugello	26
Lubrificare l'asse Z.....	27
Lubrificare gli assi X e Y	27
Connessioni del motore.....	27
Tappetino di stampa.....	27
INSTALLARE CURA.....	28
IMPOSTAZIONE MANUALE DI CURA.....	31
CREARE UN FILE GCODE.....	32
SUPPORTO TECNICO.....	35
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	35
SPECIFICHE	38
CONFORMITÀ NORMATIVA.....	39
Avvertenza per FCC.....	39
Avviso per aziende canadesi.....	40
EU Conformity with Applicable Directives.....	40

AVVISI DI SICUREZZA E LINEE GUIDA

- La stampante è molto sensibile alla elettricità statica. Toccare sempre un oggetto messo a terra prima di utilizzare questo strumento. Si raccomanda di indossare polsiere anti statiche utilizzando questo strumento.
- Prima di eseguire riparazioni o modifiche, assicurarsi di spegnere e staccare la stampante dalla presa di corrente.
- La stampante opera a temperature elevate. Attendi sempre il raffreddamento dell'ugello, del materiale estruso e della piastra di stampa prima di toccarli.
- Alcuni tipi di filamento possono emettere un odore intenso quando scaldati. Usare sempre la stampante in ambiente ben ventilato.
- Non lasciare la stampante in funzione senza supervisione.
- Non sottoporre la stampante a vibrazioni eccessive.
- 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 posizionare la stampante vicino a sorgenti di calore, come camini, impianti di riscaldamento, radiatori, etc. Non lasciarla sotto luce solare diretta.
- Questa stampante utilizza una spina NEMA 5-15 con messa a terra a 3 poli. Non utilizzare adattatori a 2 poli o altri metodi che escludano il polo di messa a terra.
- Evitare che il cavo di alimentazione venga calpestato, schiacciato, piegato, etc. Assicurarsi che il cavo di alimentazione non rappresenti pericolo di inciampo.
- Non staccare mai l'unità dalla presa di corrente tirando dal cavo. Afferrare sempre la testa di connessione.
- Questo dispositivo dovrebbe essere utilizzato solo da adulti qualificati.
- In caso di problemi operativi seri, interrompere immediatamente l'uso dell'unità.

- Fare sempre attenzione durante l'utilizzo del raschietto. Non direzionare mai il movimento del raschietto verso le dita.

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
- Piano di stampa riscaldabile
- Possibilità di stampare in PLA, ABS e altri materiali
- Sistema di menù con touchscreen LCD
- Design del telaio aperto per facilitare l'utilizzo e la manutenzione
- Include filamenti in PLA per iniziare a stampare fin da subito
- Include scheda micro-SD da 4GB con esempi di modelli 3D preinstallati

SERVIZIO CLIENTI

Il dipartimento servizio clienti di Monoprice è dedicato a garantirti esperienze di ordine, acquisto e consegna secondi a nessuno. Se hai qualsiasi problema con il tuo ordine, dacci la possibilità di rimediare. Puoi contattare un addetto al Servizio Clienti Monoprice tramite la Chat Live presente sul nostro sito www.monoprice.com durante i normali orari d'ufficio (da lun a ven: 5am-7pm PT, Sab-Dom: 9am-6pm PT) o via email a support@monoprice.com

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Fai un elenco del contenuto della confezione così da assicurarsi di essere in possesso di tutti gli elementi indicati qui di seguito. Se qualcosa è danneggiato o mancante, contatta il servizio clienti Monoprice per una sostituzione.

1x Stampante 3D Monoprice (centralina di controllo, testa estrusore, piano di stampa riscaldato)

1x Porta bobina filamento

1x Supporto bobina filamento

1x Cavo di alimentazione AC

1x Cavo USB

1x Scheda MicroSD™ da 4GB con file di modelli 3D di esempio

1x Raschietto

1x Tubo in PTFE

1x Set di chiavi a brugola

6x Viti esagonali

2x Fascette fermacavi

1x Rotolo campione di filamento in PLA (10m/32ft)

2x Tappetini per piatto di stampa

1x Manuale Utente

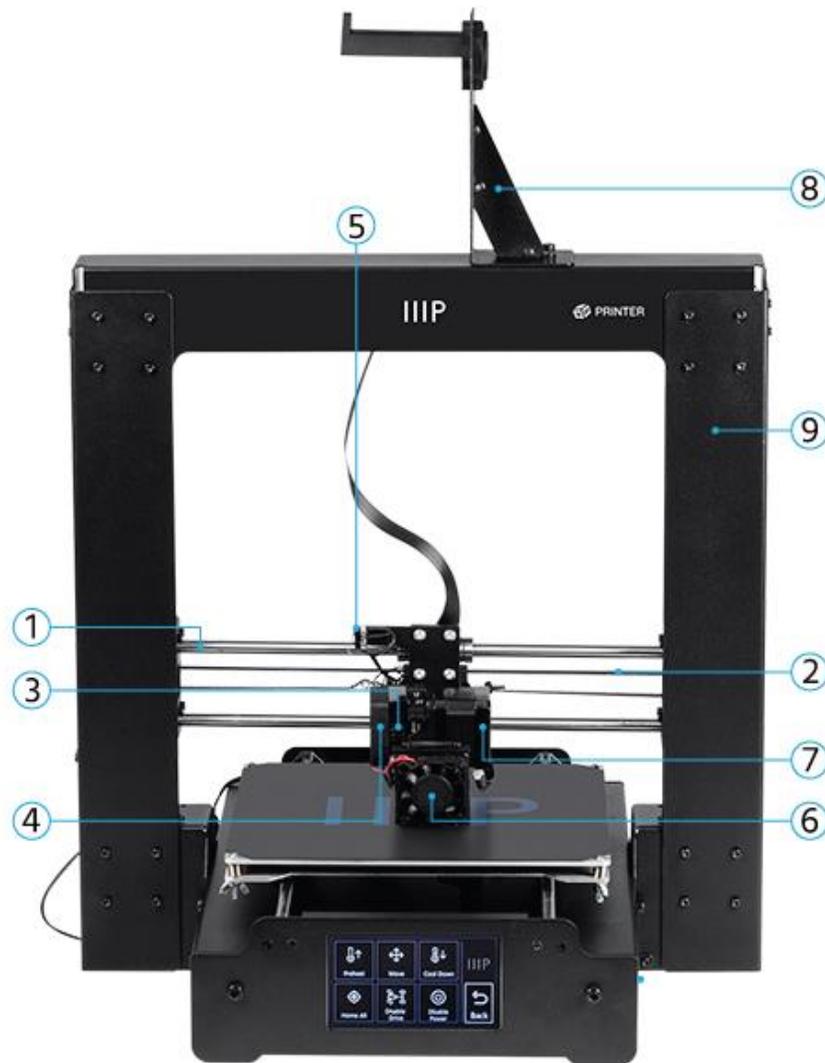
1x Guida di installazione rapida

1x Cartolina di ringraziamento



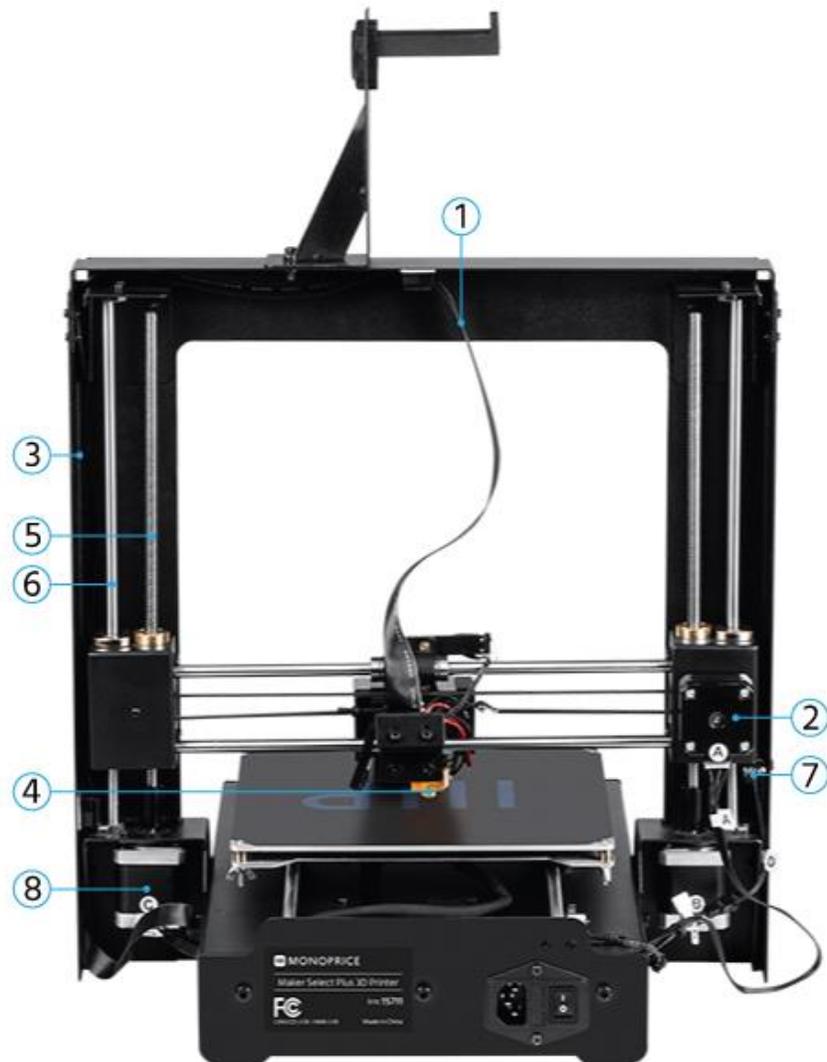
PANORAMICA DEL PRODOTTO

Vista frontale



- | | |
|--|---|
| 1. Binario asse X | 6. Ventola di raffreddamento filamento |
| 2. Trasmissione a cinghia asse X | 7. Motore dell'estrusore |
| 3. Leva a molla dell'estrusore | 8. Gruppo di assemblaggio per supporto bobina filamento |
| 4. Ventola di raffreddamento estrusore | 9. Struttura torre |
| 5. Micro interruttore di Stop asse X | |

Vista posteriore



1. Cavo estrusore
2. Motore passo-passo asse X
3. Passacavo estrusore
4. Estrusore
5. Vite di guida asse Z
6. Bacchetta asse Z
7. Micro interruttore di Stop asse Z
8. Motore passo-passo asse Z

Gruppo di assemblaggio per piano di stampa



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Micro interruttore di Stop Asse Y | 5. Struttura piano di stampa |
| 2. Piano di stampa riscaldabile | 6. Cavo riscaldamento piano di stampa |
| 3. Tappetino di stampa | 7. Trasmissione a cinghia asse Y |
| 4. Galletto di livellamento | 8. Binario asse Y |

Pannelli frontale e posteriore



1. Display LCD

2. Touchscreen

3. Slot scheda SD

4. Porta USB

5. Uscita alimentazione

6. Interruttore di accensione

USARE IL MENÙ DI SISTEMA

Questa stampante usa un menù di sistema su touchscreen LCD. Premere il «pulsante» a schermo per attivare una funzione o per modificare un valore. Il menù di sistema presenta le seguenti opzioni.

Menù principale

System: Mostra il menù di sistema.

Tools: Mostra il menù strumenti.

Print: Mostra il menù di stampa, che permette la selezione di file gcode da una scheda SD™ e la modifica delle impostazioni della temperatura della stampante.

System Menu (Main > System)

中/En: Alterna la lingua cinese a quella inglese nel menù.

Home X Y Z: Muove l'estrusore e il piano di stampa nella posizione «home».

PID: Mostra il menù PID, che determina come la stampante debba determinare come modificare la temperatura durante la stampa e il movimento. Solo per utenti avanzati.

Motor: Mostra il menù del motore.

Factory Settings: Reimposta tutti i valori a quelli di fabbrica.

PID Menu (Main > System > PID)

PID-P: 0-300

PID-I: 0-300

PID-D: 0-300

Motor Menu (Main > System Motor)

X axis: 0-300

Y axis: 0-300

Z axis: 0-600

Extruder: 0-600

Tools Menu (Main > Tools)

Preheat: Mostra il menù di preriscaldamento.

Move: Mostra il menù di movimento.

Cool Down: Disabilita il preriscaldamento e permette al piatto e all'estrusore di raffreddarsi fino a raggiungere la temperatura ambiente.

Home All: Muove l'estrusore e il piano di stampa nella posizione «home» in tutti e tre gli assi.

Disable Motors: Disabilita i motori passo-passo, ma lascia la stampante accesa e i sensori e il sistema di riscaldamento attivi.

Disable All: Disabilita i motori passo-passo e i sensori, ma lascia la stampante accesa e il sistema di riscaldamento attivo.

Preheat Menu (Main > Tools > Preheat)

ABS: Comincia a preriscaldare l'estrusore a 210°C e il piatto di stampa a 70°C, adeguatamente alla stampa di materiale ABS.

PLA: Comincia a preriscaldare l'estrusore a 185°C e il piatto di stampa a 50°C, adeguatamente alla stampa di materiale PLA.

Move Menu (Main > Tools > Move)

X Axis +/-: Muove l'estrusore a sinistra (-) o a destra (+).

Y Axis +/-: Muove il piatto di stampa indietro (-) o in avanti (+).

Z Axis +/-: Muove l'estrusore in basso (-) o in alto (+).

Extruder: Alimenta il filamento nel/attraverso l'estrusore (+) o fuori dall'estrusore (-).

Disable Motors: Disabilita i motori passo-passo, ma lascia la stampante accesa e i sensori e il sistema di riscaldamento attivi.

Home X: Muove l'estrusore nella posizione home solo nell'asse X.

Home Y: Muove l'estrusore nella posizione home solo nell'asse Y.

Home Z: Muove l'estrusore nella posizione home solo nell'asse Z.

Print Menu (Main > Print)

SD Card: Questa area mostra i file sulla scheda SD™. Utilizzare i pulsanti **Up** e **Down** per evidenziare un file diverso.

Status: Mostra il menù di stato, che permette di iniziare e controllare la stampa. Mostra anche le temperature e il processo di stampa.

Status Menu (Main > Print > Status)

Continue: Inizia a stampare il file selezionato. Ricomincia anche una stampa in pausa.

Pause: Mette in pausa la stampa.

Settings: Mostra il menù impostazioni, che permette di modificare la velocità di stampa, la temperatura dell'estrusore, la temperatura del piatto e la velocità della ventola.

Stop: Cancella la stampa in progresso e ritorna al menù principale.

Settings Menu (Main > Print > Status > Settings)

Printing Speed: Permette di modificare le impostazioni della velocità di stampa, dal 10% al 300% con incrementi dell'1%.

Extruder Temp: Permette di modificare la temperatura dell'estrusore, da 0°C a 300°C con incrementi di 1°C.

Bed Temp: Permette di modificare la temperatura del piatto di stampa, da 0°C a 125°C con incrementi di 1°C.

Fan Speed: Permette di modificare la velocità della ventola, da 0% a 100% con incrementi dell'1%.

OK: Conferma i valori mostrati e ritorna al menù di stampa.

ESTRAZIONE DALLA CONFEZIONE, ASSEMBLAGGIO E INSTALLAZIONE

1. Aprire la scatola e rimuovere l'insieme della schiuma contenente la stampante e gli accessori.



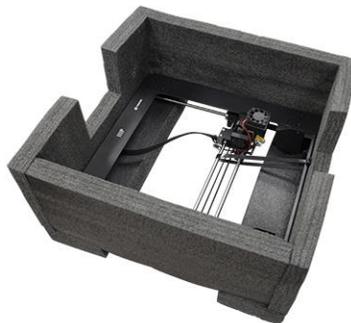
2. Rimuovere la scatola di cartone contenente gli accessori.



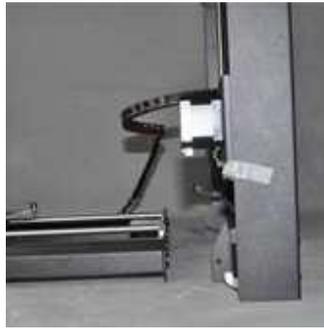
3. Rimuovere le parti della **Base della Stampante**.



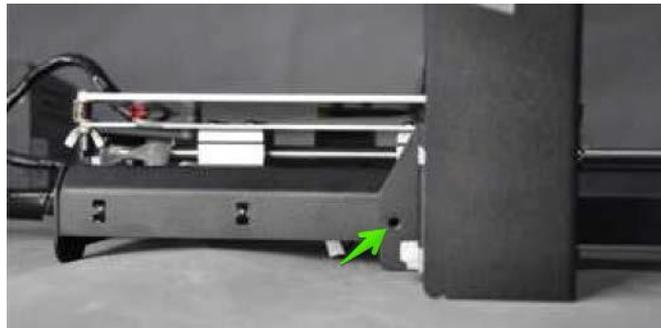
4. Rimuovere lo strato mediano di schiuma, quindi rimuovere l'insieme delle parti della **Telaio Verticale**.



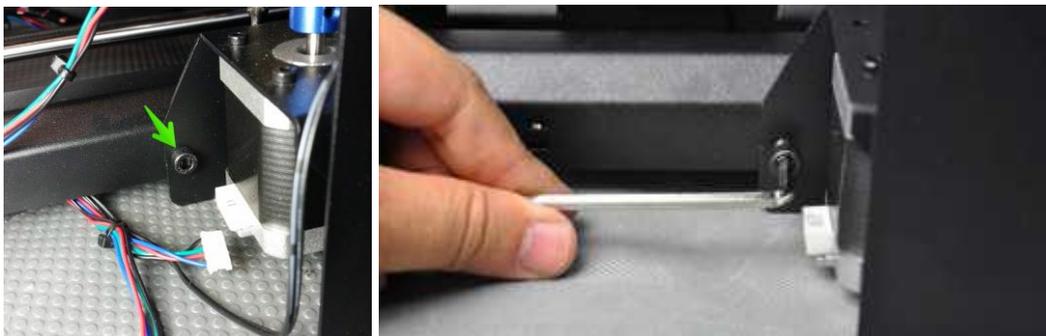
5. Estrarre il **Telaio Verticale** e posizionarlo in piedi su una superficie piana. Tagliare con attenzione le fascette che tengono l'estrusore in posizione.



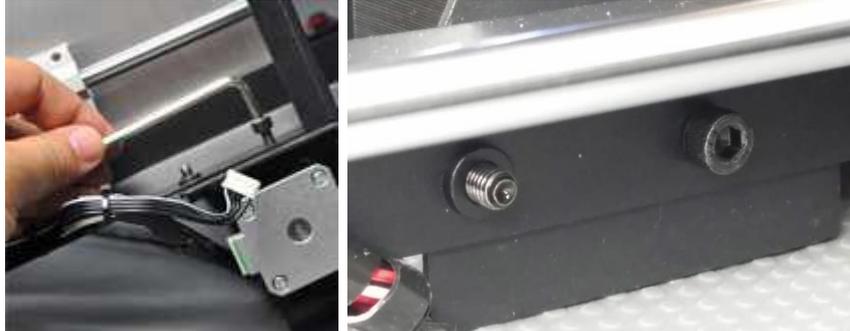
6. Inserire la **Base della Stampante** nel **Telaio Verticale** allineando i fori per le viti del telaio con quelli della base.



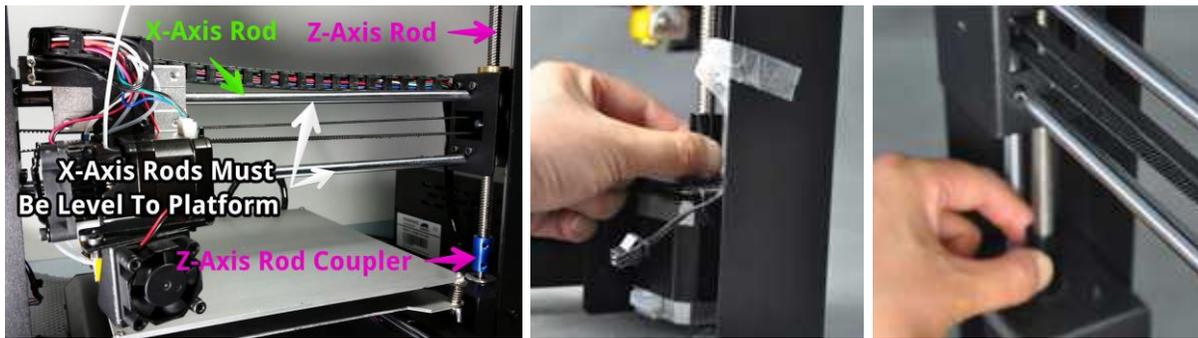
7. Aprire la scatola degli accessori ed estrarre quattro **Viti Esagonali** e la **Chiave a Brugola** adatta. Inserire una vite nel foro sul lato sinistro del telaio e avvitarela con la chiave a brugola. Ripetere l'operazione sul lato destro.



8. Girare la stampante sul lato sinistro, poi inserire una vite dall'interno della base e avvitarla al telaio utilizzando la chiave a brugola. Girare la stampante dall'altro lato e ripetere l'operazione.



9. Con l'aiuto di una livella, accertarsi che la superficie d'appoggio sia in piano. Se non lo è, individuare una superficie in piano su cui posizionare la stampante. Successivamente, utilizzare la livella per verificare che le bacchette di guida dell'asse X siano in piano. Se non lo sono, alzare o abbassare i lati regolando manualmente gli accoppiatori dell'asse Z sui lati del telaio.



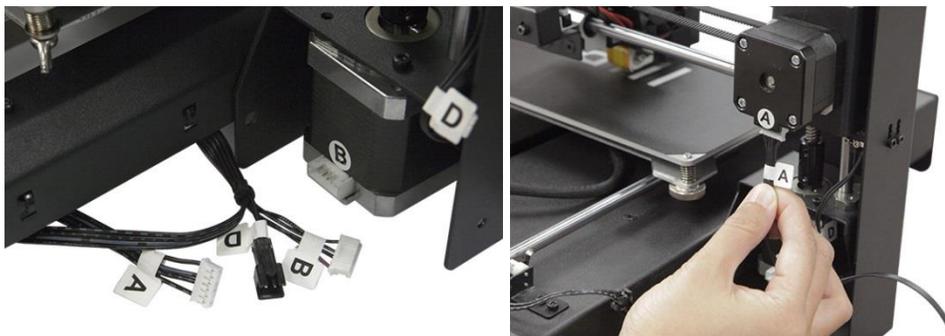
10. Rimuovere uno dei dadi in plastica dall'estremità filettata del **Porta Rocchetto** lasciando il secondo dado al suo posto. Inserire il lato filettato del porta rocchetto attraverso il **Supporto del Filamento**, dal lato opposto al supporto della base. Avvitare il dado di plastica sul porta bobina e stringere i dadi di plastica su entrambi i lati del supporto del filamento.



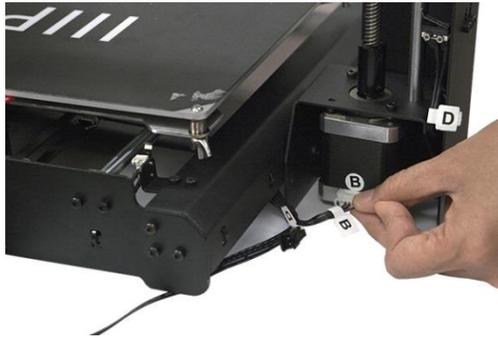
11. Usare le due viti esagonali e la chiave a brugola per fissare il supporto del filamento in cima al telaio verticale. Assicurarsi che il porta rocchetto sia montato sopra la parte centrale dell'area di costruzione.



12. Il gruppo di cavi sul lato sinistro della base è composto da 3 cavi avvolti e assicurati con una fascetta. Rimuovere con attenzione la fascetta. Sul lato sinistro, inserire il connettore bianco identificato **A** nel connettore bianco alla base del motore passo-passo dell'asse X, anch'esso identificato **A**.



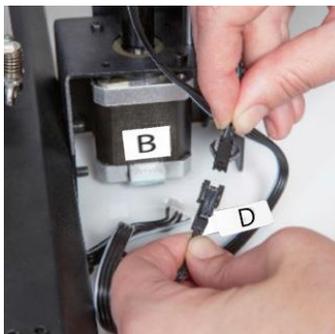
13. Sul lato sinistro, inserire il connettore lungo identificato **B** nel connettore del motore, anch'esso identificato **B**.



14. Sul lato sinistro, inserire il connettore bianco identificato **C** nel connettore bianco del motore passo-passo, anch'esso identificato **C**. Attaccare il cavo a nastro al connettore sul lato sinistro della base.



15. Collegare il connettore a due pin identificato **D** con il corrispondente connettore nero sul cavo identificato **D**, che è collegato all'interruttore di stop.



16. Uno alla volta, premere ogni angolo della piattaforma di costruzione e stringere il dado zigrinato per comprimere la molla e ridurre così al minimo la distanza tra le piastre.



Nota: le immagini qui sopra mostrano un dado a farfalla. La nuova versione della stampante utilizza dadi zigrinati al posto dei dadi a farfalla.

17. Assicurarsi che l'interruttore di corrente sia in posizione OFF (lato **O** premuto). Inserire l'estremità C13 del **Cavo di Alimentazione** incluso nel pannello di connessione C14 sulla **base della stampante**, poi inserire l'altro capo in una presa di corrente. Premere il lato contrassegnato con **I** dell'interruttore per accendere la stampante.



18. Attendere il riscaldamento e l'inizializzazione della stampante. Una volta pronta, il menù principale verrà mostrato sullo schermo LCD.
19. Selezionare il pulsante **Tools** dal menù principale, quindi premere il pulsante **Home All**. Spegnerne nuovamente la stampante.

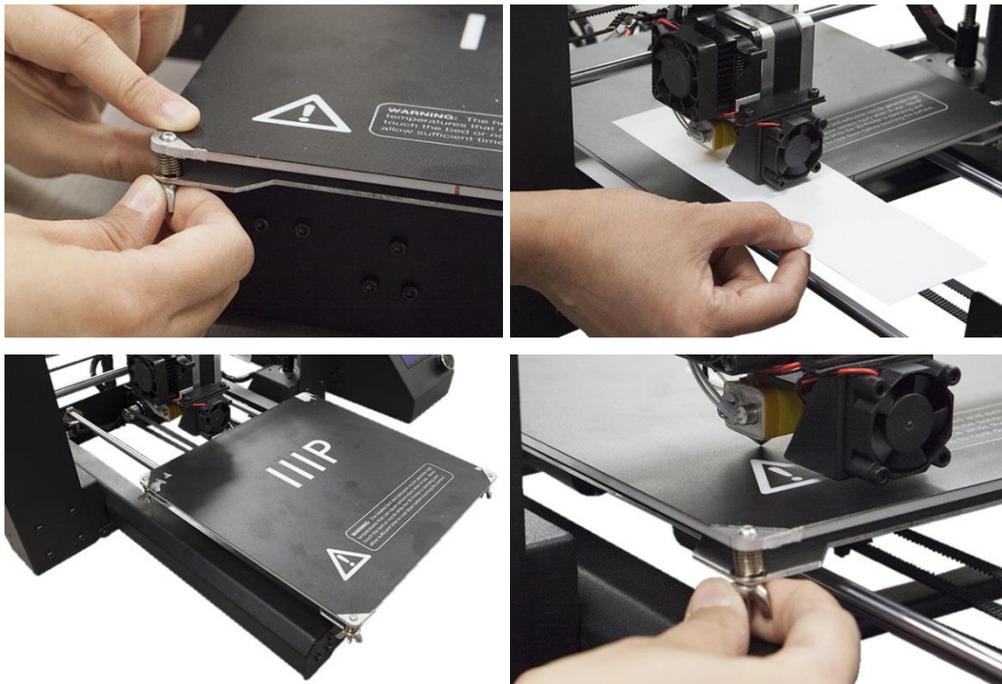
20. A stampante spenta, spostare manualmente l'estrusore sulla piattaforma di costruzione. Poiché la maggior parte della stampa è effettuata al centro della piattaforma, è importante controllare l'altezza dell'ugello in posizioni distanti circa 5cm da ogni angolo.

Utilizzare un singolo foglio di comune carta da stampante come riferimento. L'ugello si trova all'altezza corretta quando è possibile far passare un singolo foglio di carta tra il piatto di stampa e l'ugello. Si dovrebbe incontrare una minima resistenza nello spostamento del foglio, ma il movimento dell'estrusore non dovrebbe riuscire a trascinare il foglio.

Per alzare la piattaforma di costruzione, allentare i dadi al di sotto della piattaforma stessa. Per abbassare la piattaforma, stringere i dadi al di sotto della piattaforma.

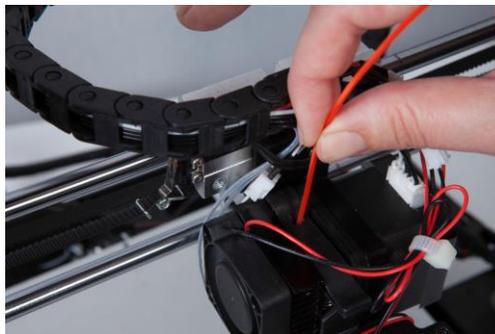
Nota: potrebbe essere necessario schiacciare leggermente i bordi della piattaforma in modo da riuscire a stringere i dadi più facilmente.

Continuare a regolare la piattaforma fino a che si trovi alla giusta altezza in ogni suo punto.

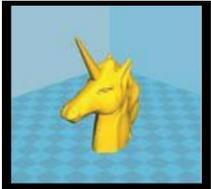
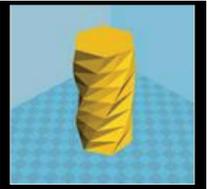


21. Accendere la stampante ed attendere l'inizializzazione. Premere il pulsante **Strumenti**, quindi premere il pulsante **Move**. Premere ripetutamente il pulsante **+** relativamente all'asse **Z** per alzare l'estrusore fino a quando non sia posizionato a circa 2,5 cm dalla piattaforma di costruzione.

22. Premete il pulsante **Back** per tornare al menù strumenti. Premere il pulsante **Preheat**, quindi premere il pulsante **PLA** per riscaldare velocemente l'ugello e la piattaforma di costruzione per utilizzarli con filamento PLA. Premere il pulsante **ABS** se si sta usando filamento in ABS.
23. Il display mostrerà le temperature correnti e quelle da raggiungere. Una volta raggiunte le temperature desiderate, premere il pulsante **Back**, quindi premere il pulsante **Move**.
24. Posizionare un rocchetto di filamento PLA sul porta filamento. Usando un paio di forbici o tronchesi, tagliare in diagonale circa 2,5 cm dal capo del filamento. Abbassare la leva frontale all'apparato estrusore, quindi inserire il filamento nel buco in cima all'estrusore fino ad incontrare una notevole resistenza. Rilasciare la leva, quindi premere ripetutamente il pulsante **+** di fianco alla voce **Extruder** sullo schermo LCD, fino a che il filamento non inizi ad essere estruso dall'ugello.



25. Aspettare la fine dell'estrusione, quindi pulire con cura l'ugello e la piattaforma di costruzione dal filamento estruso.
26. Inserire la scheda SD™ nello slot sul lato della base di stampa. Premere due volte il pulsante **Back** per tornare al menù principale, quindi premere il pulsante **Print**. Il display mostrerà alcuni dei file di modelli disponibili sulla scheda SD. Usare i pulsanti **Up** e **Down** per scorrere la lista. Individuare il file che si desidera stampare, quindi premere il nome del file per selezionarlo. La tabella seguente mostra i modelli inclusi e il tempo di stampa previsto.

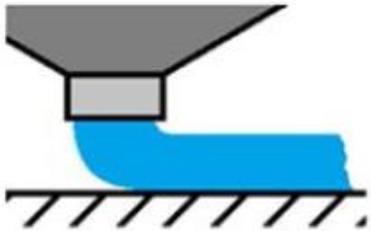
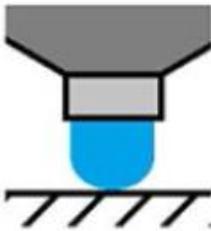
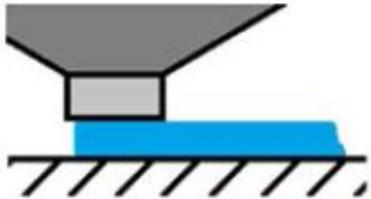
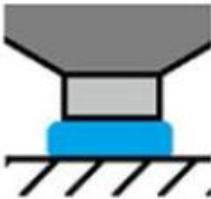
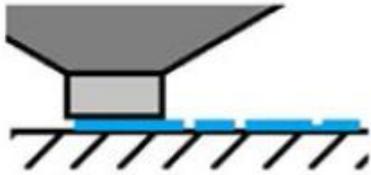
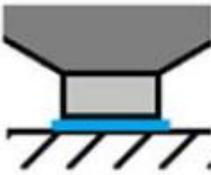
				
Nome del file	Unicorn	M3 Thumbscrew	Vase	Bot
Dimensione (LxPxH)	47 x 19 x 51 mm	19 x 19 x 4 mm	50 x 50 x 100 mm	26 x 34 x 15 mm
% Riempimento	100%	100%	0%	20%
Risoluzione	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm
Tempo di stampa	50 min.	6 min.	1 h. 43 min.	36 min.

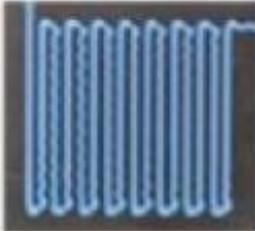
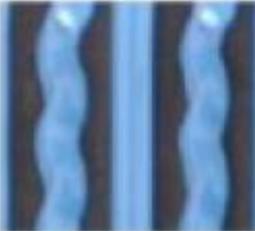
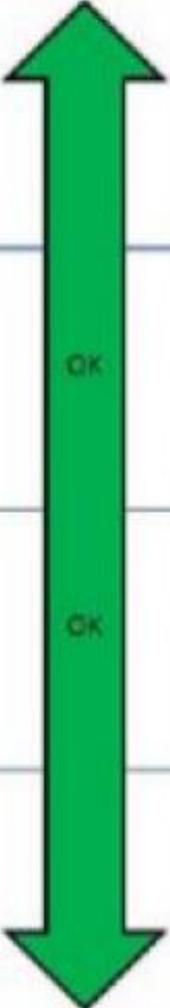
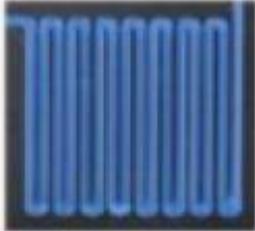
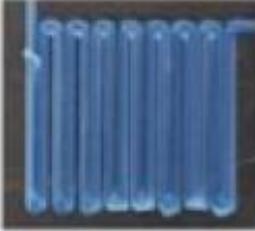
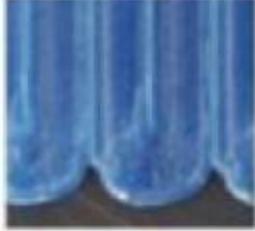
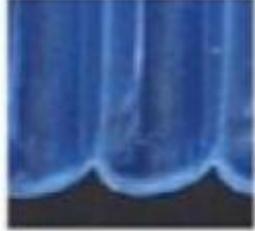
27. Il display mostrerà ora il menù di stato che indica le temperature, il nome del file e il processo di stampa. Premere il pulsante **Continue** per iniziare a stampare il modello selezionato.

Congratulazioni, la stampante 3D è stata installata con successo e sta stampando il primo modello!

REGOLAZIONE DI PRECISIONE DELL'ALTEZZA DELLA PIATTAFORMA

Una corretta regolazione dell'altezza della piattaforma è fondamentale per un risultato ottimale. Esaminare il materiale estruso e confrontarlo con il seguente schema per determinare se la piattaforma di costruzione è un po' troppo alta, un po' troppo bassa o nella posizione corretta. Prima di procedere ad una stampa grande e complessa, può essere necessario eseguire diverse regolazioni dell'altezza.

	SIDE VIEW	END VIEW	COMMENTS
			Nozzle Too High: Insufficient contact area resulting in poor adhesion and extrusion skipping.
			OK: Filament pushed into the build surface slightly to maximize surface area contact while still allowing good extrusion flow.
			Nozzle Too Low: Not enough clearance for the filament to be extruded...this will result in damage to the extruder and/or build surface.

	RAFT	MAGNIFICATION	NOTES
			NOZZLE TOO HIGH: Wavy tracks, or tracks narrower than 1.2mm (use vernier callipers to check)
			
			
			
			
			NOZZLE TOO LOW: Tracks sides pushed over neighbouring tracks.

MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria è necessaria perché la stampate operi regolarmente e stabilmente nel tempo.

Pulizia ugello

Se l'ugello dovesse bloccarsi, è possibile pulirlo usando una punta da trapano da 0,4mm.

Eeguire i seguenti passaggi per pulire l'ugello:

1. Iniziando dal menù principale, premere il pulsante **Tool**, quindi premere **Preheat**, e premere il pulsante **ABS** o **PLA**, a seconda del tipo di filamento in uso. Attendere che l'ugello si riscaldi alla temperatura adeguata.
2. Premere il pulsante **Back** per tornare al menù strumenti. Premere il pulsante **Move**, quindi premere il pulsante - di fianco alla voce Estrusore. Una volta che il filamento non si muove più da solo, abbassare la leva dell'estrusore e tirare il filamento fuori dall'estrusore.
3. Premere il pulsante + a fianco della voce Asse Z per alzare l'estrusore fino a che non sia possibile inserire la punta da trapano nell'ugello.
4. Premere il pulsante **Back** per tornare al menù principale. Premere il pulsante **Print** e quindi il pulsante **Status** per visualizzare il menù di stato. Premere il pulsante **Settings**, quindi premere il pulsante + a fianco della voce Temperatura Estrusore per aumentare la temperatura ad almeno 215°C. Premere il pulsante **OK**, salvare i valori e ritornare al menù di stato.
5. Attendere che la temperatura di avvicini alla temperatura desiderata.
6. Inserire nell'ugello la punta da trapano da 0,4 mm girandola in senso orario, quindi rimuoverla. Ripetere questo processo diverse volte fino a che tutto il materiale in eccesso non sia stato rimosso.

Lubrificare l'asse Z

Si consiglia di usare del grasso Teflon®, come Magnalube-G per lubrificare le bacchette filettate dell'asse Z. Depositare 10 gocce di grasso in modo uniforme lungo l'estensione della bacchetta filettata, quindi alzare e abbassare la piattaforma per spandere il lubrificante



Lubrificare gli assi X e Y

Aggiungere una singola goccia di olio da macchina da cucire su entrambe le bacchette guida, quindi muovere l'estrusore lungo l'intera estensione dei due assi. Rimuovere l'olio in eccesso per evitare l'accumulo di polvere.

Connessioni del motore.

Controllare frequentemente le connessioni dei cavi a tutti i motori passo-passo e ai sensori per assicurarsi che siano ben salde.

Tappetino di stampa

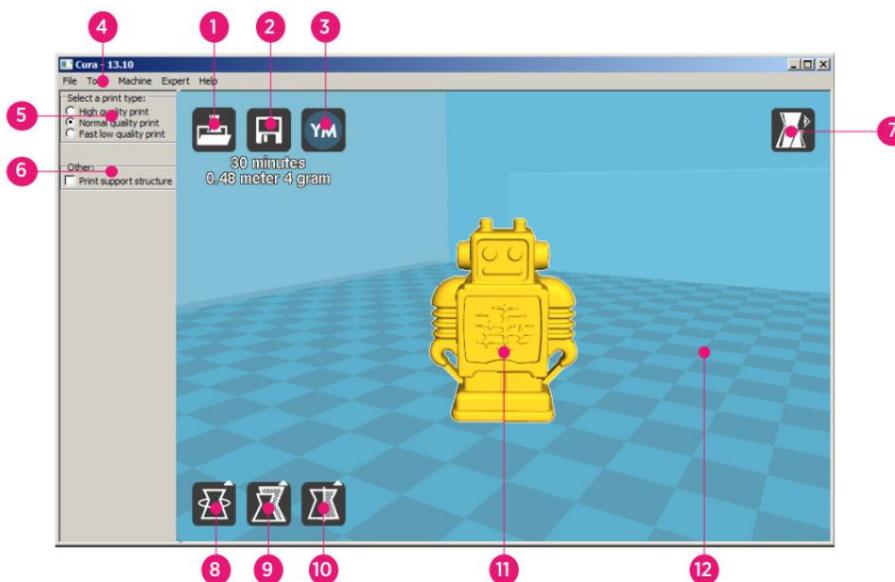
Controllare frequentemente il tappetino di stampa per identificare eventuali difetti. Qualora il tappetino risultasse consumato, è necessario sostituirlo. Rimuovere il vecchio tappetino e installare quello nuovo. In caso non sia disponibile un tappetino di ricambio, è possibile utilizzare del nastro adesivo coprente, nastro adesivo di carta o nastro Kapton®.

INSTALLARE CURA

La stampante è compatibile con diversi pacchetti software di stampa 3D, tuttavia il software preferenziale è Cura. Sul nostro sito internet è disponibile una versione di Cura speciale, con preimpostate le informazioni di questa stampante. Per scaricare il software, utilizzare un browser per collegarsi all'indirizzo www.monoprice.com, digitare **15711** nella barra di ricerca, quindi scorrere la pagina fino alla sezione dei file di supporto e cliccare sul collegamento di download di Cura.

Dopo aver scaricato il software, estrarlo dal file .zip ed eseguire il file di installazione. Seguire le istruzioni di installazione per installare il software e i necessari driver. Dopo aver installato ed eseguito Cura, il software chiederà quale stampante 3D è in uso. Selezionare l'opzione **I3/Plus**.

Una volta inizializzato Cura, verrà mostrata la seguente interfaccia, con gli elementi sottoindicati.



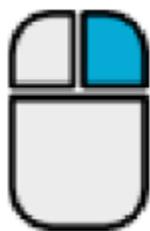
1. **Pulsante Load File:** Cliccare questo pulsante per aprire la finestra di navigazione cartelle, che permette di selezionare e caricare un modello di stampa 3D compatibile.
2. **Pulsante Save Toolpath:** Cliccare questo pulsante per salvare il percorso macchina preparato in un file sull'hard disk locale o su una scheda SD.

3. **Pulsante share:** Cliccare questo pulsante per condividere un file di stampa 3D su YouMagine.com
4. **Menu Bar:** La barra menù permette di selezionare varie opzioni e funzioni.
5. **Print Profiles:** Selezionare il pulsante di opzione corrispondente ad uno dei profili di stampa, che determinerà la qualità della stampa.
6. **Print With Support Structure:** Stampando modelli con elementi sporgenti, potrebbe essere una buona idea aggiungere delle strutture di supporto.
7. **Pulsante View Modes:** Questo pulsante consente di scegliere tra differenti modalità di visualizzazione del modello caricato.
8. **Pulsante Rotate Model:** Questo pulsante consente di ruotare il modello nelle tre dimensioni.
9. **Pulsante Scale Model:** Questo pulsante consente di scalare le dimensioni del modello.
10. **Pulsante Mirror Model:** Questo pulsante consente di specchiare e ribaltare il modello nelle tre dimensioni.
11. **Loaded 3D Model:** Questo è il modello dell'oggetto in 3D.
12. **3D Print Area:** L'area di sfondo rappresenta l'area di stampa e il volume di costruzione di questa stampante.

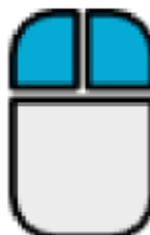
I pulsanti e la rotellina del mouse eseguono le seguenti azioni:



Pulsante sinistro mouse: Cliccare un oggetto per selezionarlo. Cliccare e tenere premuto il pulsante per trascinare l'oggetto 3D nell'area di stampa muovendo il mouse.



Pulsante destro mouse: Cliccare e tenere premuto il pulsante per spostare la visuale intorno all'oggetto muovendo il mouse.



Pulsanti destro e sinistro mouse: Cliccare e tenere premuti entrambi i pulsanti per allontanare o avvicinare la visuale muovendo il mouse.



Rotellina di scorrimento: Utilizzare la rotellina di scorrimento per allontanare o avvicinare la visuale.



Pulsante destro mouse + tasto Shift: Tenere premuti contemporaneamente il tasto Shift e il pulsante destro del mouse per scorrere la visuale muovendo il mouse.

IMPOSTAZIONE MANUALE DI CURA

Se si desidera utilizzare una versione differente di Cura o si vuole impostare le informazioni della stampante in modo manuale su Cura o su un altro pacchetto software, utilizzare le impostazioni mostrate nelle seguenti immagini per lavorare con la stampante Maker Select.

Nota: la temperatura di stampa ideale dipende dal materiale del filamento usato. Per l'utilizzo con ABS, il piatto dovrebbe avere una temperatura compresa tra i 50 e i 100°C e l'estrusore una temperatura compresa tra i 210 e 240°C. Per l'utilizzo con PLA, le temperature saranno rispettivamente 0-50°C e 180-210°C. Fare riferimento alla temperatura indicata dal produttore del filamento.

Basic	Advanced	Plugins	Start/End-GCode
Quality			
Layer height (mm)	<input type="text" value="0.1"/>		
Shell thickness (mm)	<input type="text" value="0.8"/>		
Enable retraction	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="..."/>		
Fill			
Bottom/Top thickness (mm)	<input type="text" value="0.6"/>		
Fill Density (%)	<input type="text" value="20"/> <input type="button" value="..."/>		
Speed and Temperature			
Print speed (mm/s)	<input type="text" value="50"/>		
Printing temperature (C)	<input type="text" value="195"/>		
Bed temperature (C)	<input type="text" value="50"/>		
Support			
Support type	<input type="text" value="Everywhere"/> <input type="button" value="..."/>		
Platform adhesion type	<input type="text" value="Raft"/> <input type="button" value="..."/>		
Filament			
Diameter (mm)	<input type="text" value="1.75"/>		
Flow (%)	<input type="text" value="100.0"/>		

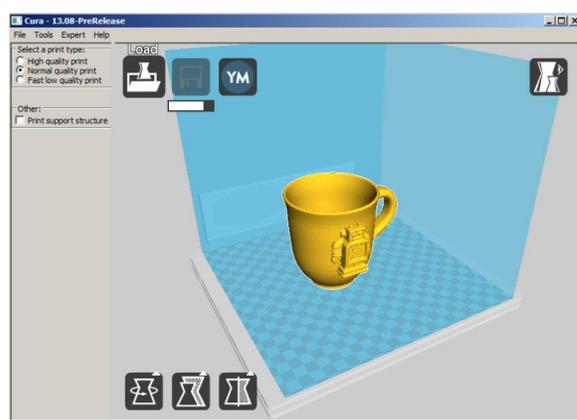
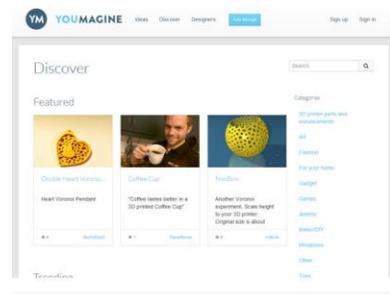
Basic	Advanced	Plugins	Start/End-GCode
Machine			
Nozzle size (mm)	<input type="text" value="0.4"/>		
Retraction			
Speed (mm/s)	<input type="text" value="40.0"/>		
Distance (mm)	<input type="text" value="7"/>		
Quality			
Initial layer thickness (mm)	<input type="text" value="0.3"/>		
Initial layer line width (%)	<input type="text" value="100"/>		
Cut off object bottom (mm)	<input type="text" value="0.0"/>		
Dual extrusion overlap (mm)	<input type="text" value="0.15"/>		
Speed			
Travel speed (mm/s)	<input type="text" value="80.0"/>		
Bottom layer speed (mm/s)	<input type="text" value="20"/>		
Infill speed (mm/s)	<input type="text" value="50"/>		
Top/bottom speed (mm/s)	<input type="text" value="15"/>		
Outer shell speed (mm/s)	<input type="text" value="15"/>		
Inner shell speed (mm/s)	<input type="text" value="30"/>		
Cool			
Minimal layer time (sec)	<input type="text" value="5"/>		
Enable cooling fan	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="..."/>		

CREARE UN FILE GCODE

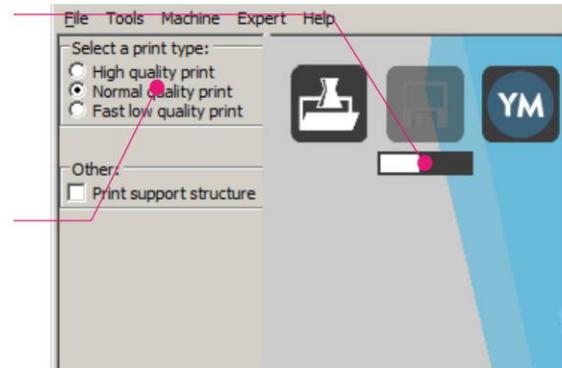
Prima di effettuare una stampa, è necessario disporre di un file gcode, contenente tutte le informazioni sul modello così come informazioni macchina specifiche sulla stampante. È possibile creare il file richiesto utilizzando un modello di file base nel formato STL.

YouImagine.com è una community online dedicata alla condivisione tra utenti di diversi tipi di modelli base di file, che possono essere utilizzati per creare il file gcode. È possibile scaricare e utilizzare design creati da altre persone così come caricare i propri design per condividerli con gli altri! Eseguire i seguenti passaggi per scaricare un modello e creare il file gcode in Cura.

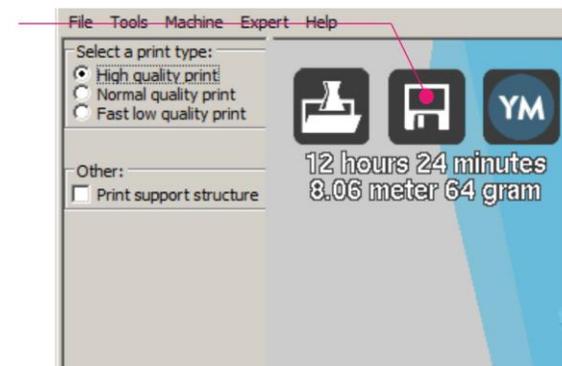
1. Aprire l'URL **www.youmagine.com** tramite un browser internet
2. È possibile navigare nel sito per cercare modelli di interesse. Per questo esempio sarà utilizzato il modello **Ultimaker Coffee Cup**. Cliccare nel campo di ricerca di fianco alla lente di ingrandimento in cima alla pagina e digitare **Coffee Cup**, quindi premere invio.
3. Localizzare il modello **Ultimaker Coffee Cup** e cliccare il collegamento per essere reindirizzati ai dettagli e alla pagina di download. Cliccare il pulsante **Download** e salvare il file in locale.
4. Eseguire Cura, cliccare sul pulsante load, navigare fino al file STL scaricato e selezionarlo.



5. Una volta che Cura ha terminato il caricamento del modello, inizierà automaticamente a prepararlo per la stampa sul modello di stampante selezionato (i3 Plus). Una barra di caricamento apparirà sotto l'icona **Save Toolpath**. Mentre Cura sta processando il file, è possibile impostare il tipo di stampa (qualità) e indicare la necessità di stampare strutture di supporto. Questo modello richiede la stampa di una struttura di supporto, quindi spunta la casella struttura di supporto.



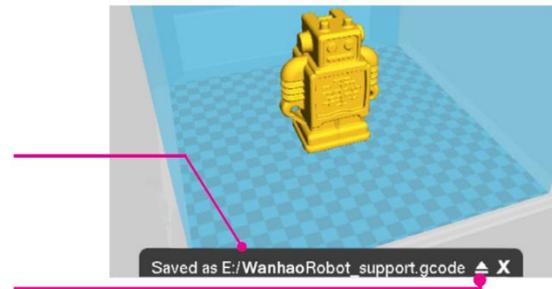
6. Una volta che Cura ha terminato la preparazione del modello, si attiverà l'icona **Save Toolpath**. Sotto l'icona Save Toolpath, viene mostrato il tempo stimato che richiederà la stampa del modello, così come la lunghezza e il peso del filamento richiesto.



7. Se una scheda SD™ è montata nel computer, l'icona Save Toolpath viene modificata in **Save Toolpath to SD**. Per risultati migliori, raccomandiamo di stampare da una scheda SD piuttosto che tramite il collegamento USB con il computer. Cliccare sul pulsante **Save Toolpath** o su **Save Toolpath to SD** per salvare il modello.



8. Quando il salvataggio viene completato, viene mostrato un messaggio sullo schermo, indicante il percorso completo e il nome del file del modello. Se si sta stampando da una scheda SD, cliccare sul pulsante **Eject** per rimuovere in sicurezza la scheda SD dal computer. Se il file non è stato salvato su una scheda SD, salvarlo ora prima di procedere.



9. Assicurarsi che la stampante sia spenta, quindi inserire la scheda SD contenente il file salvato nello slot SD posizionato a sinistra del display della stampante. Accendere la stampante.
10. Premere il pulsante **Print**. Individuare il modello sulla scheda SD e premere il nome del file per selezionarlo. Verrà ora mostrata la schermata di stato.
11. Premere il pulsante **Continue** per iniziare a stampare il modello selezionato.
12. Mentre la stampa è in corso è possibile mettere la stampa in pausa, fermarla del tutto o riprenderla premendo i relativi pulsanti **Pause**, **Stop**, **Resume**. È possibile modificare la **Velocità di stampa**, la **Temperatura del piatto**, la **Temperatura dell'estrusore** e la **Velocità della ventola** premendo il pulsante **Settings**.
13. Una volta terminata l'operazione di stampa, la stampante inizierà a raffreddarsi. Una barra di caricamento fornirà una stima indicativa riguardo al tempo necessario per il raffreddamento.
14. Una volta terminato il processo di raffreddamento, sarà possibile rimuovere la stampa dal piano di stampa. Il modo migliore per farlo, è utilizzare il raschietto incluso nella confezione.

SUPPORTO TECNICO

Monoprice è felice di fornire supporto tecnico gratuito usufruibile in diretta per assistere la clientela su qualsiasi dubbio o domanda riguardo l'installazione, l'impostazione, la risoluzione di problemi o consigli sull'uso. In caso di necessità di assistenza con il prodotto, è possibile parlare con uno dei nostri Addetti al Supporto Tecnico dal nostro sito internet. Il supporto tecnico è disponibile attraverso il collegamento alla chat online sul nostro sito internet www.monoprice.com durante le ore lavorative, 7 giorni a settimana. È inoltre possibile ricevere assistenza tramite email scrivendo a tech@monoprice.com

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Q1: Uno dei motori passo-passo emette un rumore simile a un ticchettio.

A1: Uno dei motori passo-passo potrebbe non essere connesso correttamente. Controllare tutte le connessioni e il cavo lungo tutta la sua lunghezza per verificare che non sia danneggiato.

Q2: Il file GCODE contenuto nella scheda MicroSD™ non viene stampato.

A2: Estrarre la scheda MicroSD ed inserirla nel proprio computer. Aprire il file GCODE utilizzando un editor di testo (es. Notepad) e verificare che il GCODE sia leggibile. Se il file consiste di simboli multipli (es. ÿÿÿÿ), significa che si è corrotto. Provare e formattare la scheda MicroSD™ e ricaricare il file GCODE. Nota: questa operazione cancellerà tutti i file presenti sulla scheda MicroSD.

Q3: La stampa è partita ma il filamento non esce dall'ugello.

A3: Verificare che la temperatura dell'ugello sia impostata sul valore corretto per il tipo di materiale che si sta usando per la stampa.

Q4: L'oggetto 3D non aderisce al piatto di stampa riscaldato.

A4: Eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che il piatto di stampa sia pulito e privo di polvere.
- Verificare che la temperatura del piatto sia corretta per il materiale che si sta utilizzando per la stampa.
- Verificare che il piatto sia livellato e alla distanza corretta dall'ugello estrusore, che deve essere pari allo spessore di un foglio di carta.
- Verificare che il rivestimento del piatto non abbia difetti o graffi e, se necessario, sostituirlo. È possibile utilizzare uno dei tappetini di stampa forniti, dello nastro adesivo coprente, nastro adesivo di carta o nastro Kapton®.
- Aggiungere un supporto brim o raft al modello.

Q5: Il modello stampato si deforma o si incurva.

A5: Eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che la temperatura del piatto sia corretta per il materiale che si sta utilizzando per la stampa.
- Verificare la %riempimento del GCODE. Più elevato è il riempimento, più è probabile che il modello si deformi.
- Aggiungere un supporto brim o raft al modello.

Q6: Il modello appare molto "filamentoso".

A6: Eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che il diametro del filamento sia impostato in modo da corrispondere alla bobina del filamento (1,75 mm), poi provare a creare un nuovo file GCODE prima di stampare di nuovo.
- Verificare che la temperatura dell'ugello sia impostata sul valore corretto per il tipo di materiale che si sta usando per la stampa.

Q7: La stampante si è bloccata durante la stampa.

A7: Eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che il file GCODE sia completo e non danneggiato.
- Verificare il file del modello originale.

Q8: Il motore non si ferma al termine dell'asse.

A8: Verificare che i micro interruttori di stop siano allineati con il supporto del motore e che vengano attivati.

Q9: La testina o il piatto della stampante non si muovono.

A9: Eseguire i seguenti controlli:

- Spegnerne la stampante o disattivare i motori passo-passo, poi verificare che le parti possano essere mosse manualmente. Eliminare qualsiasi impedimento che blocchi il percorso di movimento.
- Utilizzare le opzioni del menu di posizionamento per verificare che il motore stia girando. Se il motore gira ma la cintura non si muove, potrebbe essere necessario stringere il dado del motoriduttore.

Q10: La stampante non si accende.

A10: Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito correttamente nell'alimentatore, nella presa di corrente e che quest'ultima riceva elettricità.

SPECIFICHE

Tecnologia di stampa	Fabbricazione con Filamento Fuso (FFF)
Area di Costruzione	200 x 200 x 180 mm (7.9" x 7.9" x 7.1")
Risoluzione verticale	0,1 – 0,4 mm
Precisione del Posizionamento	X 0,012 mm
	Y 0,012 mm
	Z 0,004 mm
Numero di Estrusori	Estrusore Singolo
Diametro Ugello	0,4 mm
Velocità di Stampa	10 - 70 mm/sec
Velocità di movimento	10 - 70 mm/sec
Materiali di Stampa Supportati	PLA, ABS, PVA, HIPS, Legno, Flessibile, Conduttivo
Temperatura operativa ambientale	Da +15°C a +30°C (da +59°F a +86°F)
Temperatura di Funzionamento dell'Estrusore	Da +170°C a +240°C (da +338°F a +464°F)
Temperatura di Funzionamento del Piatto di Stampa	Da +30°C a +70°C (da +86°F a +158°F)
Software Slicer	Cura Wanhao Edition 16.01
Formati Input Cura	.STL, .OBJ, .DAE, .AMF
Formato Output Cura	.GCODE
Connettività	Scheda SD™, porta USB
Potenza di ingresso	100-120 VAC, 60Hz, 3.5A
Dimensioni Telaio Stampante	400 x 410 x 400 mm (15.7" x 16.1" x 15.7")
Peso	10 kg (22 lbs.)

CONFORMITÀ NORMATIVA

Avvertenza per FCC



Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Regole FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare operazioni indesiderate.

Modificare l'allestimento senza previa autorizzazione da parte di Monoprice può risultare in un dispositivo non più conforme ai requisiti FCC per dispositivi digitali di Classe B. In questo caso, il suo diritto all'utilizzo del dispositivo potrebbe essere limitato da regole FCC e potrebbe esserle richiesto di correggere a sue spese eventuali interferenze a comunicazioni radio o televisive.

Questo dispositivo è stato verificato come conforme ai limiti imposti ai dispositivi digitali di Classe B, in forza della Parte 15 delle Regole FCC. Questi limiti sono stati redatti per fornire ragionevole protezione nei confronti di interferenze dannose in installazioni domestiche. Questo dispositivo genera, usa e può emettere energia a radiofrequenza. Se non installato e utilizzato in accordo alle istruzioni, può causare interferenze dannose a comunicazioni radio. Tuttavia, non è garantito che eventuali interferenze non si verifichino in seguito a particolari installazioni. Qualora l'apparecchiatura causi interferenze a livello di ricezione radio o televisiva, verificabile tramite spegnimento e riaccensione del dispositivo, si invita l'utilizzatore a provare a rimediare a suddette interferenze prendendo una o più delle seguenti misure.

- Orientare o posizionare diversamente l'antenna ricevente
- Aumentare la distanza tra dispositivo e ricevitore
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV per ricevere assistenza.

Avviso per aziende canadesi



Questo apparecchio digitale di Classe B è conforme con la norma canadese ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

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
- Ecodesign/ErP/Energy Efficiency Directive 2009/125/EC
- RoHS2 Directive 2011/65/EU
- WEEE Directive 2012/19/EC

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

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.

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