



4PRINT

Stampante 3D

Manuale di installazione
ed uso



Ti ringraziamo

Benvenuto nel mondo 4DOITaly, un mondo dove la tecnologia e l'evoluzione è alla portata di tutti. In queste brevi istruzioni troverai le informazioni su come utilizzare al meglio la 4PRINT, ti preghiamo di leggerle attentamente per essere sicuri che tu abbia appreso a pieno il funzionamento della macchina.

Prima di iniziare però vogliamo raccontarti di noi.

Il Team 4DOITaly è nato dal sogno di tre studenti universitari, appassionati di meccanica ed informatica, affascinati dal mondo della stampa 3D. Dopo essersi messi alla prova con la progettazione, si sono avventurati nell'ideazione e nella realizzazione di nuovi modelli di stampanti 3D, più semplici, più intuitivi, utilizzabili da tutti.

La passione attrae altra passione. Altri amici sono stati affascinati dal progetto, studenti presso istituti tecnici hanno iniziato a chiedere di essere formati alla costruzione e all'utilizzo della tecnologia di stampa 3D e questo crescente interesse ha portato il Team ad importanti risultati come la creazione di un sito piuttosto seguito (www.4DOITaly.it), vendite al dettaglio a negozi di prodotti tridimensionali, progettazioni su commessa e lezioni scolastiche in scuole di specializzazione.

Grazie alla 4PRINT, che permette di realizzare in proprio progetti senza alcuna conoscenza tecnica specifica, intorno al Team si sta creando una community di appassionati e curiosi del mondo della stampa 3D, tramite social come Facebook e il sito web www.4DOITaly.it, e grazie a te questa community è sempre più grande e forte.

Non perdiamoci in chiacchiere e volta pagina per imparare come utilizzare questa tecnologia per la prototipazione rapida!

Esclusione di responsabilità



Si prega di leggere con attenzione e comprendere appieno il contenuto di questo manuale di installazione ed uso. La mancata presa visione del manuale può essere causa di lesioni personali, risultati di qualità inferiore o danni alla stampante 4PRINT. Assicurarsi sempre che chi utilizza la stampante 3D conosca e comprenda il contenuto del manuale per ottenere i massimi risultati da 4PRINT.

Le condizioni o i metodi utilizzati per l'assemblaggio, la manipolazione, il deposito, l'uso o lo smaltimento* del dispositivo esulano dal controllo e dalla competenza di 4DOITaly. Per questo e per altri motivi, 4DOITaly non si assume la responsabilità e declina espressamente la responsabilità per eventuali perdite, lesioni, danni o spese derivanti da o in qualsiasi modo correlati all'assemblaggio, alla manipolazione, al deposito, all'uso o allo smaltimento del prodotto.* Le informazioni contenute in questo documento sono state ricavate da fonti ritenute affidabili. Tuttavia, le informazioni sono fornite senza alcuna garanzia esplicita o implicita, riguardo alla loro correttezza.

• Destinazione d'uso di 4PRINT

Le stampanti 4PRINT sono state progettate e costruite per la modellazione a deposizione fusa con tecnopolimeri termoplastici 4DOITaly in ambito commerciale/aziendale. L'unione di precisione, velocità e immediatezza rende la stampante 4PRINT la macchina perfetta per la realizzazione di modelli concettuali, prototipi funzionali e per la produzione di piccole serie. Nonostante si siano raggiunti standard molto elevati nella riproduzione di modelli 3D, l'utente rimane l'unico responsabile della qualifica e della convalida dell'applicazione dell'oggetto stampato per la destinazione d'uso prevista, essenziale per applicazioni in settori soggetti ad una regolamentazione rigorosa come i dispositivi medici e l'aeronautica. Pur trattandosi di una piattaforma aperta all'utilizzo di materiali diversi i migliori risultati saranno raggiunti grazie all'utilizzo di materiale certificato 4DOITaly, grazie all'impegno profuso per far corrispondere le proprietà del materiale con le impostazioni della macchina.

ATTENZIONE!

- Non utilizzare il prodotto per usi diversi da quelli descritti nel presente manuale d'istruzioni. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso e qualsiasi danno causato 4DOITaly se ne esclude la responsabilità.
- Utilizzare solo componenti originali prodotti dalla 4DOITaly.
- Prima di collegare la stampante verificare che il voltaggio indicato sulle istruzioni corrisponda a quello della vostra presa di corrente.
- Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato deve essere sostituito dal Costruttore o dall'assistenza tecnica o, comunque da persona con qualifica simile in modo da prevenire ogni rischio.
- Prima dell'utilizzo assicurarsi che l'apparecchio si presenti integro senza visibili danneggiamenti. In caso di dubbio rivolgersi alla nostra assistenza tecnica e non utilizzare la stampante.
- Prima di staccare la spina bisogna sempre spegnere l'interruttore, tirare sempre la spina e mai il cavo.
- Non trasportare la stampante mentre è in funzione.
- Non sedersi mai o appoggiarsi pesantemente sopra alla stampante.
- Non immergere mai la stampante in acqua o qualsiasi altro liquido e non utilizzare vicino all'acqua.
- Non inserire nessun tipo di oggetto nelle fessure della stampante e non ostruire la fuoriuscita d'aria (posizionare la stampante ad almeno 20 centimetri dal muro o da qualsiasi parete o oggetto che possa ostruire).
- Non utilizzare la stampante per più di 24 ore consecutivamente, nel caso fosse necessario l'utilizzo oltre 24 ore, lasciarla raffreddare e poi riprendere l'utilizzo.
- Evitare il contatto del prodotto con sostanze detergenti aggressive, sostanze chimiche e simili.
- Gli elementi di imballaggio (sacchetti di plastica, cartone, polistirolo etc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo e devono essere smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
- Qualsiasi oggetto stampato dalla macchina nasce di responsabilità dell'utente, di conseguenza qualsiasi utilizzo del prodotto creato è di diretta responsabilità del cliente e non della 4DOITaly S.R.L.S., 4DOITaly S.R.L.S. non si assume nessuna responsabilità dei prodotti stampati e invita l'utente a utilizzare con coscienza, etica e nei rispetti della legge il prodotto e le rispettive stampe.
- Non mangiare o ingoiare nessun componente della macchina.
- Lasciare distanti dai bambini presentando piccoli componenti e alte temperature (anche se ben segnalate).
- Non porre a essa grandi carichi che possano deformare la macchina e automaticamente compromettere il suo funzionamento.
- Non smontare la macchina.
- Non modificare a livello hardware e software la macchina.

Questa versione della lingua del manuale è verificata dal costruttore (Manuale originale).

Nessuna parte di questa pubblicazione, comprese le immagini può essere riprodotta e/o resa pubblica sia mediante stampa, fotocopia, microfilm o qualsiasi altro mezzo di qualsivoglia natura, senza la preventiva autorizzazione scritta di 4DOITaly.

Tabella dei Contenuti

1. Sicurezza e conformità	5
Messaggi riguardanti la sicurezza	
Pericoli	
2. Introduzione	9
Principali componenti 4PRINT	
Specifiche	
3. Disimballaggio ed installazione dell'hardware	12
Apertura dell'imballaggio	
Installazione degli accessori hardware	
4. Impostazione di primo utilizzo	14
Caricamento e rimozione dei materiali	
Installazione di WiFi e firmware	
5. Funzionamento	17
Display e pulsante di comando	
Avvio della stampa	
6. Manutenzione	19
Aggiornamento del firmware	
Lubrificazione degli assi	
Pulizia della stampante	
7. Assistenza e supporto	22
Ricerca e riparazione guasti	

Prefazione

Questo è il manuale di installazione ed uso della vostra stampante 4PRINT. Il manuale contiene sezioni riguardanti l'installazione e l'utilizzo della stampante 3D.

Il manuale contiene importanti informazioni ed istruzioni sulla sicurezza, sull'installazione e sull'uso. Si prega di leggere tutte le informazioni e di seguire le istruzioni e le indicazioni di questo manuale con attenzione. In questo modo è possibile ottenere stampe di altissima qualità ed impedire al tempo stesso eventuali incidenti ed infortuni.

Assicurarsi che tutti coloro che utilizzano la 4PRINT abbiano accesso a questo manuale. È stato fatto ogni possibile sforzo per redigere questo manuale nel modo più accurato e completo possibile. Le informazioni qui riportate si ritengono corrette, ma non hanno la pretesa di essere complete e devono pertanto essere utilizzate solo a titolo indicativo. Se si rileva la presenza di eventuali errori o di omissioni, si prega di segnalarli alla nostra attenzione, in modo da consentirci di apportare le modifiche necessarie. Questo consentirà a 4DOItaly di migliorare la documentazione ed il servizio a vantaggio dell'utente.

1

Sicurezza e conformità

È molto importante per consentirvi di lavorare in modo sicuro con 4PRINT.

Questa sezione riguarda la sicurezza e gli eventuali pericoli. Si prega di leggere tutte le informazioni con attenzione onde evitare possibili incidenti e lesioni.

Messaggi riguardanti la sicurezza

Questo manuale contiene avvertenze ed avvisi di sicurezza.



Fornisce inoltre informazioni aggiuntive utili per l'esecuzione delle varie attività o per evitare problemi.



Richiama l'attenzione su situazioni che potrebbero causare danni materiali o lesioni personali se non si rispettano le istruzioni di sicurezza.

Informazioni generali sulla sicurezza

4PRINT genera temperature elevate e le sue parti calde in movimento possono causare lesioni. Non accedere mai all'interno di 4PRINT durante il funzionamento. Comandare sempre la stampante tramite il pulsante sulla parte anteriore o l'interruttore di alimentazione sulla parte posteriore. Lasciare raffreddare 4PRINT per 10 minuti prima di accedere all'interno. Non eseguire modifiche o regolazioni su 4PRINT a meno che la modifica non sia autorizzata dal costruttore. Non riporre oggetti all'interno di 4PRINT. 4PRINT non è destinata a persone con limitate capacità fisiche e/o mentali o che non dispongano dell'esperienza e della conoscenza necessarie, a meno che l'uso avvenga sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza e che impartisca loro istruzioni sulle modalità di utilizzo dell'apparecchio. Durante l'utilizzo della stampante, i bambini devono essere tenuti sotto costante sorveglianza.

Trasmissione intenzionale in radiofrequenza

Questo dispositivo non deve creare interferenze dannose e deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Pericoli

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo quanto esposto nella Parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti hanno lo scopo di fornire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia a radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata nel rispetto del manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente è tenuto ad adottare, a sue spese, le contromisure necessarie per annullare tale interferenza.

Il rapporto del test EMC di 4PRINT è disponibile su richiesta all'indirizzo info@4DOIT.it

Sicurezza elettrica



4PRINT è stato testato in conformità della norma IEC 60950-1, che rientra nell'ambito della direttiva bassa tensione. 4PRINT deve essere utilizzata in combinazione con l'alimentatore Meanwell GST220AX ed il cavo di alimentazione fornito a corredo. Il loro utilizzo congiunto garantisce un uso sicuro rispetto a corto circuito, sovraccarico, sovratensione e sovratemperatura.



Scollegare sempre la stampante prima di eseguire la manutenzione o eventuali modifiche.

Sicurezza meccanica



4PRINT contiene parti in movimento. Non si prevedono danni potenziali all'utente derivanti dalle cinghie di comando. La forza esercitata dal piano di stampa è sufficiente a produrre danni, pertanto si raccomanda di tenere le mani al di fuori della portata del piano di stampa durante il funzionamento.



Scollegare sempre la stampante prima di eseguire la manutenzione o eventuali modifiche.

Rischio di ustioni



Esiste un potenziale rischio di ustioni: la testina di stampa può raggiungere temperature fino a 280 °C ed il piano di stampa può raggiungere temperature fino a 100 °C. Non toccare entrambi i componenti a mani nude.



Prima di eseguire eventuali interventi di manutenzione o modifica, attendere sempre almeno 30 minuti per consentire il raffreddamento della stampante.

Salute e sicurezza



4PRINT è concepita per stampare PLA ufficiale 4DOITaly. I nostri materiali possono essere stampati in sicurezza a condizione di osservare le temperature e le impostazioni consigliate. Si raccomanda di eseguire lo stampaggio di tutti i materiali 4DOITaly in una zona ben ventilata. Per maggiori informazioni, verificare la scheda di sicurezza (SDS) di ogni specifico materiale.

Materiali non- 4DOITaly potrebbero rilasciare VOC (composti organici volatili) durante il processo di elaborazione nelle stampanti 4PRINTD (non coperto da garanzia). Questo fenomeno può causare mal di testa, affaticamento, vertigini, confusione, sonnolenza, malessere, difficoltà di concentrazione ed una sensazione di intossicazione. Si raccomanda l'utilizzo di una cappa di aspirazione. Per maggiori informazioni, consultare le schede di sicurezza (SDS) di questi materiali.

Dichiarazione di conformità CE

SU QUANTO SEGUE:

Prodotto: stampante 3D
Modelli: 4PRINT

PRODUTTORE

4DOITaly S.R.L.S.
Via Bonzanigo 15 TO
10144
Italia
+39 3927753034
info@4doit.it

Con la presente 4DOITaly dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva Macchine (2006/42/CE) e delle Direttive sulla compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE), WEEE (2002/96/CE) RoHS (2002/95/CE), RoHS II (2011/65/UE) e Reach (1907/2006/UE)

In applicazione dello:

STANDARD

EN ISO 12100: 2010
EN 55022: 2011 Classe A
EN 55024: 2010
EN 61000-4-2: 2009
EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008 + A2: 2010
EN 61000-4-4: 2004
EN 61000-4-5: 2006
EN 61000-4-6: 2009

TITOLO

Sicurezza dei macchinari
Emissioni irradiate Classe A
Immunità alle radiazioni
Scariche elettrostatiche
Campi elettromagnetici a radiofrequenza
Transitori elettrici veloci
Immunità agli impulsi transitori ad alta energia
Radiofrequenze condotte

La documentazione tecnica è conservata presso la sede del produttore.

Stefano Ala / Amministratore delegato

Data di pubblicazione: 19-11-2017

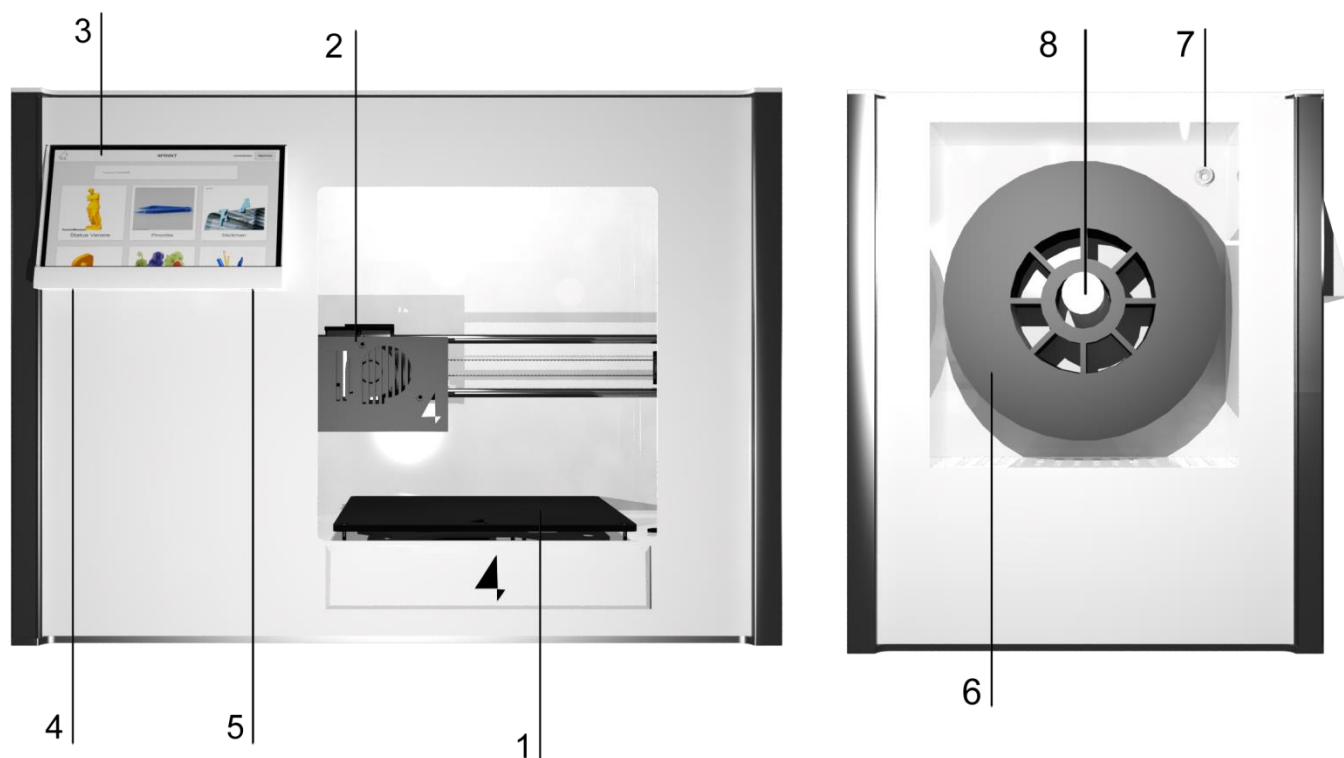
Luogo di pubblicazione: Torino

2

Introduzione

Imparate a conoscere la vostra 4PRINT e scoprite le possibilità di questa stampante 3D.

Principali componenti 4PRINT



1. Piano di stampa + Piano Magnetico
2. Testina di stampa
3. Monitor Touch Screen
4. Interruttore Alimentazione
5. Pulsante Accensione
6. Bobina di Filo di stampa
7. Ingresso tubo NFC
8. Porta Bobina

Stampa

Stampa Tecnologia di Stampa	Fused Filament Fabrication
Area di Stampa	200 mm / 200 mm / 180 mm
Risoluzione Massima	50 micron (0.05 mm)
Precisione massima degli spostamenti	12.5 micron / 12.5 micron / 5 micron
Diametro del filamento	1.75 mm
Diametro dell'ugello di stampa	0.4 mm
Velocità di stampa	60 mm/s
Velocità di spostamento	30 mm/s - 350 mm/s

Software

Tipi di file supportati	STL
Sistemi operativi supportati	Windows / Mac / Linux

Alimentazione

Alimentazione in ingresso	100 - 240 V
Output	17 AMPS 60 Hz 320 Watt max.

Collegamento

Wifi	Integrato
------	-----------

Struttura

Dimensione Macchina	357 mm / 342 mm / 520 mm
Peso	12.0 Kg
Rumorosità durante l'utilizzo	60 dBA

Temperature

Temperatura Ambiente a riposo 0 - 32 °C	Temperatura Ambiente a riposo 0 - 32 °C
Temperatura ugello 180 - 260 °C	Temperatura ugello 180 - 260 °C
Temperatura di lavoro piatto riscaldato 50 - 100 °C	Temperatura di lavoro piatto riscaldato 50 - 100 °C
Temperatura Ambiente di utilizzo 20 - 30 °C	Temperatura Ambiente di utilizzo 20 - 30 °C

3

Disimballare ed installare l'hardware

Disimballare con cura 4PRINT ed eseguire l'impostazione dell'hardware secondo le istruzioni fornite in questa sezione.

Apertura dell'imballaggio

4PRINT è fornita in un imballaggio riutilizzabile, durevole, appositamente progettato per proteggere la stampante.

Disimballaggio

Per il corretto disimballaggio di 4PRINT eseguire le operazioni descritte di seguito.

1. Estrarre 4PRINT dall'imballo in cartone.
2. Rimuovere l'imballaggio
3. Tagliare la fascetta che fissa la testina di stampa alla scatola degli accessori
4. Estrarre la scatola degli accessori dall'interno della 4PRINT

Contenuto della scatola

4PRINT è fornita completa di diversi accessori hardware. Prima di continuare, verificare che tutti questi accessori siano presenti.

1. Piano di stampa 4DOITaly
2. Istruzioni 4PRINT
3. Bobina di materiale PLA (500 g)
4. Olio macchina (per gli assi)
5. Stampa di prova
6. 4PRINT

Installazione degli accessori hardware

Posizionamento del piatto in Gomma speciale

Far scorrere delicatamente il piatto in gomma speciale magnetico sul piano di stampa fino ad avvertire i magneti trarre a se la piastra, appoggiare con cura fino a porre il piano sulla superficie.

Collegamento dell'alimentazione

1. Collegare il cavo di alimentazione collegato alla macchina nella presa di corrente a parete.
2. Collegare l'altro capo di alimentazione alla 4PRINT. Il lato piatto del connettore deve essere rivolto verso il basso.

Prima di inserire il cavo saldamente nella porta, è necessario arretrare il meccanismo di scorrimento. Quando il cavo di alimentazione è inserito nella stampante, rilasciare per bloccare in posizione.

4

Impostazione di primo utilizzo

Dopo l'installazione degli accessori, è necessario impostare la stampante per il primo utilizzo. In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire, per il caricamento dei materiali, per l'impostazione WiFi, per l'aggiornamento del firmware.

Caricamento e rimozione dei materiali

Prima di avviare la stampa con 4PRINT, è necessario caricare i materiali nella stampante.

Caricamento del materiale

1. Sistemare la bobina con il materiale sul porta bobina. Assicurarsi di inserirlo con il materiale rivolto in senso antiorario, così da consentirne l'inserimento dalla parte inferiore del tirafilo. Raddrizzare leggermente il materiale in modo tale da favorirne l'inserimento nell'entrata del tubo NFC.
2. Inserire l'estremità del materiale nell'entrata del tubo NFC e spingerlo delicatamente fino a quando il materiale viene agganciato dalla testina di stampa ed è visibile nel tubo bowden.
3. Andare nelle impostazioni in alto a destra tramite monitor touch screen e selezionare "Inserisci" sotto l'opzione "operazione filo"
4. Attendere che la 4PRINT effettui il riscaldamento nella testina di stampa.
5. Premere il pulsante "Inserisci" e spingere con cura il filamento per accompagnarlo nel caricamento.
6. Spegnerla 4PRINT, attendere 5 minuti
7. Rimuovere dal piano con cura il filo uscito dalla testina di stampa.
ATTENZIONE casomai non fosse presente nessun tipo di filamento sul piano di stampa ripetere la procedura dal punto 1!
8. Controllare che non ci siano rimasugli del filo precedente sulla punta della stampante (Se ce ne fossero spegnere la 4PRINT, attendere 10 minuti e rimuoverli con cautela)

Rimozione del materiale

1. Andare nelle impostazioni in alto a destra tramite monitor touch screen e selezionare "Rimuovi" sotto l'opzione "operazione filo"
2. Attendere che 4PRINT effettui il riscaldamento nella testina di stampa.
3. Premere il pulsante "Rimuovi" e tirare con cura il filamento per accompagnarlo nella rimozione.
4. Spegnerla 4PRINT, attendere 5 minuti
5. Rimuovere con cura il filo uscito dalla testina di stampa.
6. Controllare che non ci siano rimasugli del filo precedente sulla punta della stampante (Se ce ne fossero spegnere la 4PRINT, attendere 10 minuti e rimuoverli con cautela)

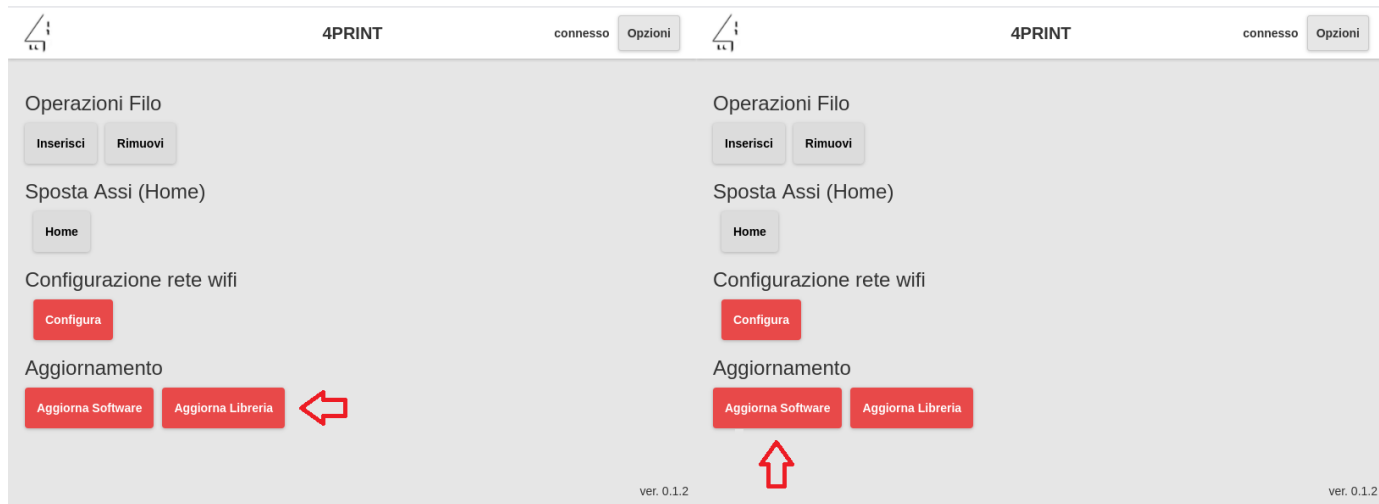
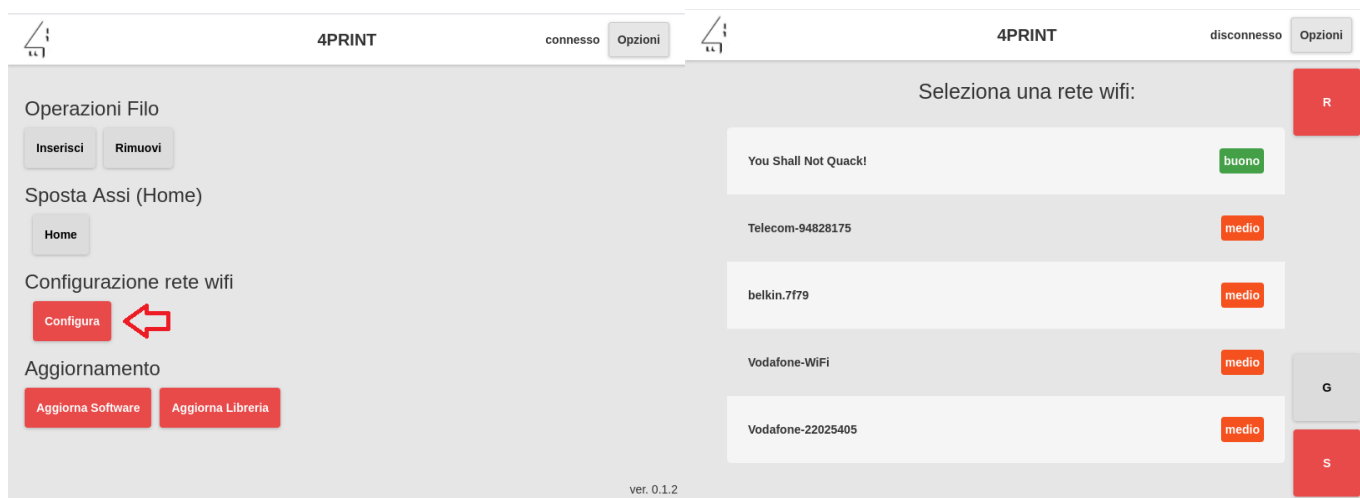
Installazione del Wi-Fi e firmware

4PRINT consente di eseguire la stampa wireless attraverso una rete. Pertanto il prossimo passo consiste nel collegare la 4PRINT ad una rete.

1. Opzioni > Configurazione rete Wi-Fi > Configura
2. scegliamo la nostra connessione e inseriamo la password

Una volta stabilita la connessione a internet possiamo aggiornare la libreria e il firmware, per assicurarci che nella nostra stampante 3D siano presenti tutti i progetti caricati dalla comunità di 4DOITaly e che sia aggiornata all'ultima versione.

- 1 Opzioni > Aggiornamento >Aggiorna Libreria
- 2 Opzioni > Aggiornamento >Aggiorna Software



5

Funzionamento

Dopo l'installazione, è il momento di avviare la stampa con 4PRINT. Questo capitolo fornisce informazioni sul display, l'avvio di una stampa, i materiali che possono essere utilizzati, la calibrazione del piano di stampa.

Display e pulsante di comando

Il display sul lato anteriore di 4PRINT visualizza tutte le informazioni necessarie per l'impostazione e l'utilizzo della stampante 4PRINT.

Per navigare attraverso i menu lo schermo è dotato di tecnologia touch screen.

All'accensione della 4PRINT sarà visualizzato il menu principale, il quale comprende il Catalogo e Opzioni.

ATTENZIONE!

Ricorda bene che prima dell'avvio di ogni stampa, deve essere presente il piano di stampa magnetico originale 4DOITaly nella 4PRINT per il corretto funzionamento, altrimenti può causare gravi danni alla macchina.

Catalogo

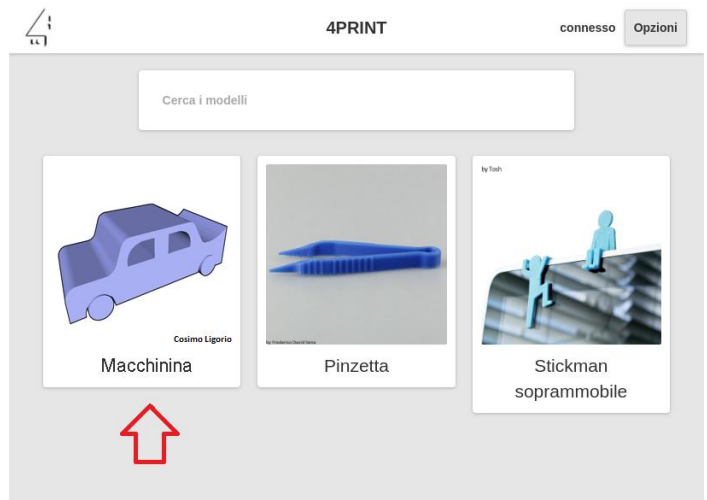
L'interfaccia principale del catalogo consente di selezionare e ricercare un oggetto da stampare presente nel catalogo 4DOITaly:

1. Ricercare il disegno desiderato tramite l'apposita barra di ricerca
2. Premere invio per confermare
3. Selezionare l'oggetto desiderato
4. Premere il pulsante "Stampa"

Opzioni

Mediante il menu è possibile eseguire:

- Caricamento e Rimozione filamento di stampa
- Comandi manuali
- Aggiornamenti Software
- Aggiornamento Libreria
- Connessione Wi-Fi
- Visionare le informazioni di rete a cui è collegata la 4PRINT



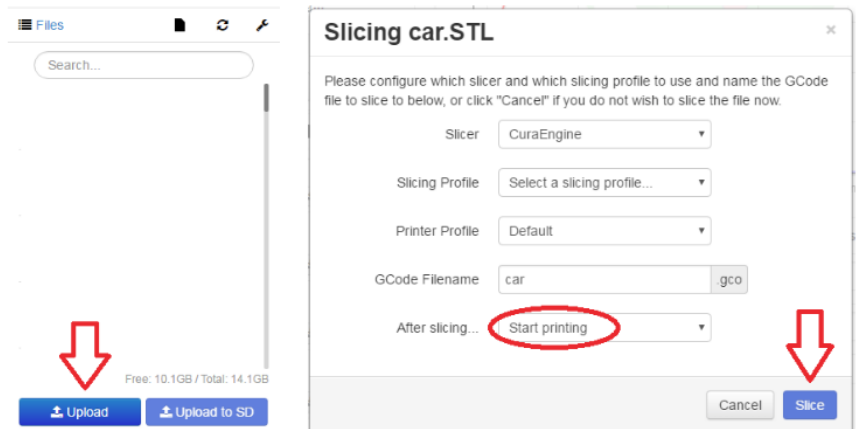
Stampare un disegno personale

Per Stampare un disegno in formato .STL:

1. Collegarsi tramite browser all'indirizzo " <http://4print/> "
2. Cliccare su "Upload" e selezioniamo il file che si possiede.
3. Nell'interfaccia che si aprirà controllare che alla voce "After Slicing" sia selezionato "Start Printing" e poi cliccare su "Slice".

NOTA BENE

Il disegno deve avere come dimensioni massime 200x200x180mm. Se si prova a stampare un pezzo che eccede da tali dimensioni si rischia di rovinare la macchina e il suo corretto funzionamento



Se si possiede più di una 4PRINT ci si può collegare a una 4PRINT specifica inserendo come indirizzo nella barra di ricerca il numero di IP specifico (es: 192.168.1.2) tale numero si può trovare direttamente nelle opzioni della 4PRINT, andando su : opzioni > configurazione wi-fi > informazioni di rete

Per avere maggiori informazioni visitare il link <http://4doit.it/come-stampo-una-mia-idea/>

6

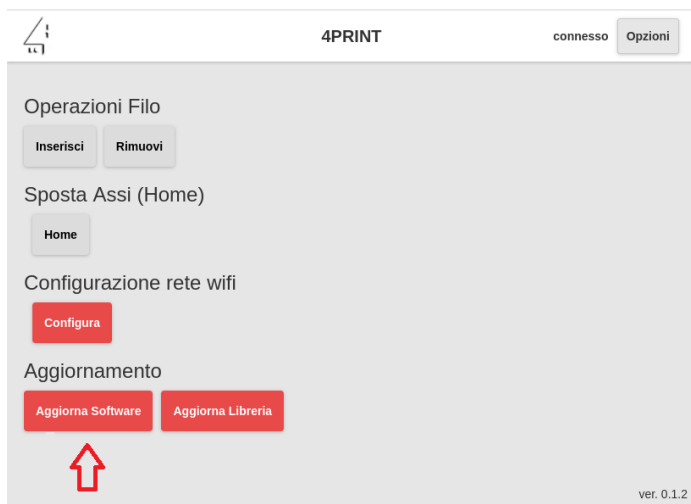
Manutenzione

Per poter garantire il funzionamento regolare di 4PRINT, è importante eseguirne la corretta manutenzione. In questo capitolo sono riportati i più importanti suggerimenti per la manutenzione. Prendere attenta visione della informazioni in esso riportate al fine di ottenere i migliori risultati dalla stampante 4PRINT.

Aggiornamento firmware

Periodicamente, viene rilasciata una nuova versione del firmware della stampante 4PRINT. Per mantenere aggiornata la vostra stampante 4PRINT si raccomanda di aggiornare periodicamente il firmware. Questa operazione può essere eseguita su 4PRINT (se è collegata alla rete).

- Opzioni > Aggiornamento >Aggiorna Software



Lubrificazione degli assi

Per la corretta manutenzione della stampante 4PRINT e per garantirne il regolare funzionamento, si raccomanda di lubrificare gli assi periodicamente.

Questa operazione deve essere eseguita all'incirca ogni sei mesi.

Segnatamente nei paesi con un elevato tasso di umidità o in paesi a clima molto secco gli assi devono essere lubrificati con regolarità.

Se si notano piccole increspature sulle superfici degli oggetti di stampa 3D o se gli assi sono a secco, si raccomanda di applicare un velo di olio agli assi. Applicare un paio di gocce su ciascuno degli assi e spostare.

Pulizia della stampante

Per garantire i migliori risultati di stampa è importante mantenere 4PRINT pulita durante l'utilizzo. Pertanto si consiglia di non utilizzare 4PRINT in ambienti polverosi e di rimuovere piccoli pezzi di materiale che possono trovarsi nella stampante.

Inoltre, ci sono alcune parti della stampante 4PRINT che potrebbero richiedere una pulizia più regolare. Di seguito si riportano le istruzioni relative.

Pulizia del piatto in gomma speciale

Dopo aver eseguito molte stampe, sul piatto in gomma speciale potrebbe essere presente rimasugli di materiali. Questo può causare una superficie di stampa disuniforme e pertanto si consiglia di pulire saltuariamente il piatto in gomma speciale. Quando si esegue questa operazione, assicurarsi sempre che 4PRINT sia spenta e che il piano di stampa si sia raffreddato.

Per pulire il piatto in gomma speciale, attenersi alla seguente procedura:

1. Spegnerne la 4PRINT
2. Spostare manualmente il piano di stampa verso la parte anteriore della 4PRINT.
2. Rimuovere il piatto in gomma speciale dal piano di stampa staccandolo dai magneti delicatamente.
4. Pulire il piatto in gomma speciale con acqua tiepida ed asciugare con un panno. Se necessario, per la pulizia è possibile usare anche del sapone.
5. Riposizionare il piatto in gomma speciale sul piano di stampa delicatamente

Pulizia degli ugelli

Durante l'utilizzo di 4PRINT può accadere che l'ugello della testina di stampa si sporchi a causa del materiale che aderisce all'ugello stesso. Anche se ciò non danneggia la stampante, si consiglia di mantenere l'ugello pulito per ottenere i migliori risultati di stampa.

Per rimuovere la plastica dall'esterno dell'ugello, si consiglia di adottare le seguenti misure:

1. Riscaldare l'ugello. Per eseguire questa operazione andare su Opzioni > Operazione Filo > Inserisci e non premere il pulsante "inserisci"
2. Quando l'ugello è caldo, rimuovere con cautela il materiale con le pinzette oppure con uno strofinaccio. Durante la pulizia evitare il contatto con l'ugello utilizzando guanti protettivi ed agire con cautela in quanto esso possiede alte temperature (220°C).

7

Assistenza e supporto

Durante l'utilizzo della stampante 4PRINT, potrebbero verificarsi alcuni problemi specifici. In presenza di uno di tali problemi, procedere alla sua risoluzione in modo autonomo con l'aiuto delle informazioni riportate sulle pagine successive.

Ricerca e riparazione dei guasti

In questo capitolo sono descritti i problemi più comuni che possono verificarsi sulla 4PRINT. Per la descrizione completa di ogni problema e per le informazioni relative alle modalità di risoluzione, si rimanda al sito web 4DOITaly, www.4doitaly.it.

Mancata estrusione del materiale dalla testina di stampa

In caso di un lungo processo di stampa eseguito in assenza di operatore durante il quale il materiale si esaurisce o subisce un inceppamento, la testina di stampa può funzionare per un lungo periodo di tempo senza alcun flusso di materiale.

Di conseguenza, il materiale nell'estremità calda potrebbe deteriorarsi e causare intasamenti, la possibilità di degradazione è maggiore se non si pulisce la testina di stampa con regolarità.

In caso di intasamento del materiale, è necessario pulire la testina di stampa. Si rimanda al metodo di pulizia descritto a pagina 22. Si richiama l'attenzione sui seguenti importanti punti che possono presentare delle diversità rispetto alla normale procedura, se la testina di stampa è intasata:

- Una volta che la testina di stampa ha raggiunto la temperatura di riscaldamento, staccare il tubo bowden dalla testina di Stampa collegata direttamente alla testina di stampa
- Spingere con forza il tubo verso il basso, così da permettere la rimozione del filo attraverso il foro di uscita dell'estrusore.

La stampa non aderisce al piano di lavoro

In presenza di problemi di adesione di una stampa al piano di lavoro, si può intervenire nel modo seguente:

- Verificare di utilizzare le impostazioni e il metodo di adesione appropriati per il materiale e un materiale 4DOITaly (vedere capitolo Funzionamento).
- Verificare di possedere l'ultima versione del firmware
- Utilizzare il piano di stampa ufficiale 4DOITaly

Mancato avanzamento del materiale

Il mancato avanzamento del materiale durante il caricamento o la stampa può avere cause diverse. Tale anomalia può avere le seguenti cause:

- Il materiale non è stato inserito sufficientemente a fondo al momento del caricamento.
- Il materiale è stato danneggiato dal tirafilo. Per maggiori informazioni, si rimanda a questa pagina.
- La tensione è insufficiente.

Errato caricamento materiale

L'errato caricamento del processo del materiale succede quando non vengono seguiti i passaggi descritti nel capitolo "Caricamento materiale", in questo caso per risolvere il problema seguire i relativi punti:

1. Spegnerla 4PRINT.
2. Muovere manualmente l'asse X della stampante girando con cautela in senso antiorario le barre filettate dell'asse Z e regolarlo parallelamente al piano di stampa.
3. Pulire la testina di stampa da eventuali rimasugli di materiale.
4. Ripetere correttamente il caricamento del materiale come scritto nel capitolo "Caricamento materiale" e ricordare di togliere i rimasugli sul piano di stampa.

Per ulteriori problemi non presenti in questa lista consultare il link <http://4doit.it/problemi-di-stampa/>



4DOITaly