Indice

1. Introduzione 5
- Passo 1 - Preparare il kit d'aggiornamento 6
- Passo 2 - Ottenere gli attrezzi necessari 6
- Passo 3 - Ottenere gli attrezzi necessari 7
- Passo 4 - Guida alle etichette 7
- Passo 5 - Cheatsheet 8
- Passo 6 - Lato anteriore, sinistro, destro e posteriore 8
- Passo 7 - Manipolazione della stampante 9
- Passo 8 - Ugelli di ricambio 9
- Passo 9 - Calzino in silicone 10
- Passo 10 - ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante 10
- Passo 11 - Visualizza immagini ad alta risoluzione 11
- Passo 12 - Siamo qui per te! 11
- Passo 13 - Come completare l'assemblaggio correttamente 12
- Passo 14 - Datti una ricompensa 13
- Passo 15 - Prepara la scrivania 14

2. Preparazione della stampante 15
- Passo 1 - Preparare la stampante 16
- Passo 2 - Proteggere il piano riscaldato 16
- Passo 3 - Scollegare la stampante 17
- Passo 4 - Posso aprire le Haribo? 17
- Passo 5 - Cominciamo 18

3. Sganciare il Nextruder 19
- Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo 20
- Passo 2 - Staccare l'antenna Wi-Fi 20
- Passo 3 - Scollegare i PTFE 21
- Passo 4 - Scollegare il cavo Nextruder 21
- Passo 5 - Sganciare il dock 22
- Passo 6 - Sganciare il Nextruder 22
- Passo 7 - Sganciare il Nextruder 23
- Passo 8 - Ancora niente dolcetti? 23
- Passo 9 - Ottimo lavoro! 24

4. Gruppo Tool-changer 25
- Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo 26
- Passo 2 - ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante 26
- Passo 3 - Preparare lo X-carriage 27
- Passo 4 - Installare il ToolChanger: preparazione delle parti 27
- Passo 5 - Preparare il ToolChanger 28
- Passo 6 - Installare il ToolChanger 28
- Passo 7 - Coprire il carrello X 29
- Passo 8 - Haribo 29
- Passo 9 - Ci siamo quasi 30

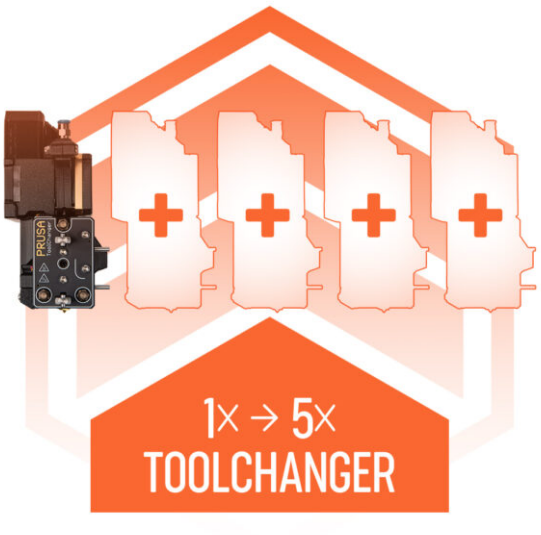
5. Aggiornamento Nextruder 31
- Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo 32
- Passo 2 - Smontaggio del dock: preparazione dei componenti 32
- Passo 3 - Smontaggio Dock 33
- Passo 4 - Nuovo gruppo dock: preparazione dei componenti 33
- Passo 5 - Nuovo gruppo dock: dock in metallo 34
- Passo 6 - Nuovo gruppo dock: vite superiore e inferiore 34

Passo 7 - Nuovo gruppo dock: preparazione dei componenti 35
Passo 8 - New dock assembly: nozzle seal 35
Passo 9 - Smontaggio Nextruder: gruppo cavi 36
Passo 10 - Smontaggio Nextruder: corpo Nextruder 36
Passo 11 - Smontaggio Nextruder: vite del dissipatore 37
Passo 12 - Riposizionare la vite a grano 37
Passo 13 - Gruppo Nextruder: preparazione componenti 38
Passo 14 - Installazione della copertura ventola hotend 38
Passo 15 - Collegamento del cavo del tool-changer I. 39
Passo 16 - Collegamento del cavo del tool-changer II. 39
Passo 17 - Fissare il tool-changer 40
Passo 18 - Haribo 40
Passo 19 - Ottimo lavoro! 41
6. PSU & electronics assembly 42
Passo 1 - Tools necessary for this chapter 43
Passo 2 - Scollegamento dell'antenna posteriore 43
Passo 3 - Smontaggio antenna posteriore 44
Passo 4 - Smontaggio coperture posteriori 44
Passo 5 - Gruppo Alimentatore: preparazione componenti 45
Passo 6 - Assemblaggio PSU: Preparazione dell'alimentatore 45
Passo 7 - Assemblaggio PSU: Preparazione dell'alimentatore 46
Passo 8 - Assemblaggio dell'alimentatore: preparazione della stampante 46
Passo 9 - Fissare l'alimentatore 47
Passo 10 - Fissare l'alimentatore 47
Passo 11 - Coperture alimentatore: preparazione dei componenti 48
Passo 12 - Coperture alimentatore: copertura laterale 48
Passo 13 - Coperture alimentatore: copertura inferiore 49
Passo 14 - Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: preparazione dei componenti 49
Passo 15 - Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura inferiore 50
Passo 16 - Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: cavo di alimentazione 50
Passo 17 - Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura centrale 51
Passo 18 - Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura superiore 51
Passo 19 - XL-splitter: preparazione dei componenti 52
Passo 20 - Installazione XL_splitter 52
Passo 21 - Cavo del sensore del filamento: preparazione dei componenti 53
Passo 22 - Cavo del sensore di filamento: collegamento del cavo 53
Passo 23 - Copricavi su piastra metallica: preparazione dei componenti 54
Passo 24 - Copricavi della piastra metallica inferiore 54
Passo 25 - Copricavi della piastra metallica superiore 55
Passo 26 - Regolare la XL-buddy-box-cover 55
Passo 27 - Installazione della copertura XL Buddy I. 56
Passo 28 - Installazione della copertura XL Buddy II. 56
Passo 29 - Sensore di filamento: preparazione delle parti 57
Passo 30 - Sensore filamento destro 57
Passo 31 - Sensore offset: preparazione dei componenti 58
Passo 32 - Installazione del sensore di offset 58
Passo 33 - Datti una ricompensa! 59
Passo 34 - Ben fatto! 59
7. Montaggio Nextruder e accessori 60

Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo 61
Passo 2 - Preparare la stampante 61
Passo 3 - Cavo nextruder: preparazione dei componenti 62
Passo 4 - Guidare il cavo del nextruder 62
Passo 5 - Come inserire il primo dock Nextruder 63
Passo 6 - Collegamento del primo e secondo dock Nextruder 63
Passo 7 - Ispezione Dock 64
Passo 8 - Ispezione Dock: video 64
Passo 9 - Terzo dock: rimozione della vite 64
Passo 10 - Scoprire l'elettronica 65
Passo 11 - Collegamento dei cavi DWARF (1-2) 65
Passo 12 - Installare il supporto dell'antenna Wi-Fi 66
Passo 13 - Collegamento dei cavi DWARF (3-5) 66
Passo 14 - Copertura della scatola della elettronica 67
Passo 15 - Guidare i tubi in PTFE (1-3) 67
Passo 16 - Guidare i tubi in PTFE (4-5) 68
Passo 17 - Antenna Wi-Fi: preparazione dei componenti 68
Passo 18 - Installare l'antenna Wi-Fi 69
Passo 19 - Porta bobina universale: preparazione dei componenti 69
Passo 20 - Regolazione del dado del porta bobina 70
Passo 21 - Installazione del Puck-universal 70
Passo 22 - Installazione del porta bobina (lato sinistro) 71
Passo 23 - Installazione del porta bobina (lato destro) 71
Passo 24 - Gruppo Nextruder: preparazione componenti 72
Passo 25 - Aggancio del Nextruder 72
Passo 26 - Assemblaggio del gruppo di cavi Nextruder 73
Passo 27 - Versione con due viti: assemblaggio fascio cavi Nextruder 73
Passo 28 - È l'ora delle Haribo! 74
Passo 29 - Ci siamo quasi! 74
8. Primo avvio 75
Passo 1 - Prima di iniziare con il Multi-Tool 76
Passo 2 - Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello 76
Passo 3 - Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello 77
Passo 4 - Preparazione stampante 77
Passo 5 - Aggiornamento Firmware 78
Passo 6 - Configurazione guidata: Configurazione della rete e di Prusa Connect 78
Passo 7 - Configurazione guidata: Test di calibrazione 79
Passo 8 - Configurazione guidata: Calibrazione della posizione del Dock 80
Passo 9 - Configurazione guidata: Rimuovere i perni del dock 80
Passo 10 - Configurazione guidata: Allenta le viti 81
Passo 11 - Configurazione guidata: Blocca lo strumento 81
Passo 12 - Configurazione guidata: Stringi la vite superiore 82
Passo 13 - Configurazione guidata: Stringi la vite inferiore 82
Passo 14 - Configurazione guidata: Installa i perni del dock 83
Passo 15 - Configurazione guidata: Dock calibrato correttamente 83
Passo 16 - Configurazione guidata: Test della cella di carico 84
Passo 17 - Wizard - Calibrazione dei sensori del filamento 84
Passo 18 - Wizard - Calibrazione dei sensori del filamento 85
Passo 19 - Configurazione guidata: Phase stepping 86
Passo 20 - Fatto 86
Passo 21 - Calzino Nextruder Prusa (Opzionale) 87
Passo 22 - Manutenzione regolare della stampante 87
Passo 23 - Una veloce guida per le prime stampe 88
Passo 24 - Modelli 3D stampabili 88

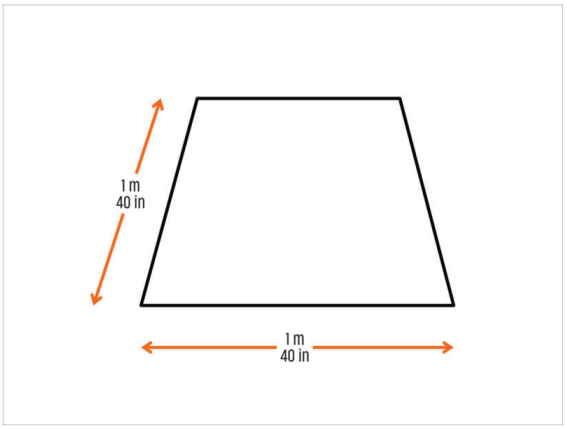
Passo 25 - Dacci il tuo feedback 89
Passo 26 - Nozioni base Prusa 89
Passo 27 - Unisciti a Printables! 90
Passo 28 - Datti una ricompensa! 90

1. Introduzione



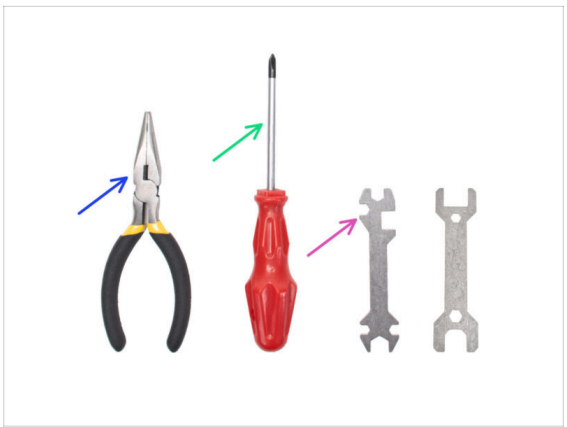
PASSO 1 Preparare il kit d'aggiornamento





- Benvenuto nella guida all'aggiornamento da Original Prusa XL+ a Strumento singolo a **Original Prusa XL+ a cinque testine.**
- Prepara il kit d'aggiornamento ricevuto da Prusa Research.
- Per il montaggio prepara una superficie di lavoro pulita con uno spazio di almeno 1 m x 1 m (40" x 40").

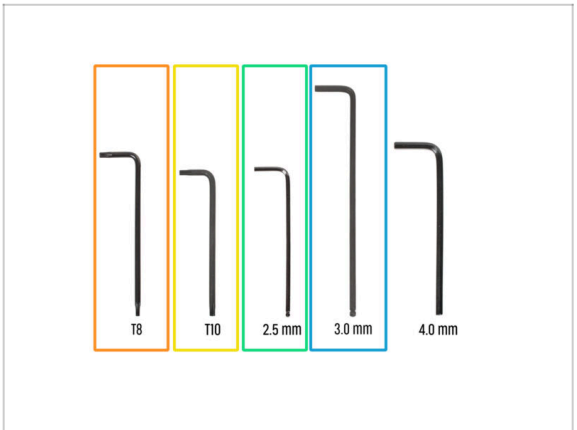
PASSO 2 Ottenere gli attrezzi necessari





- **La confezione include:**
- Pinza a becchi lunghi (1x)
- Cacciavite a stella PH2 (1x)
- Chiave universale (1x)
- Scatola Nextruder come copertura del piano riscaldato.
- Continua al prossimo passo.

PASSO 3 Ottenere gli attrezzi necessari



- **La confezione include:**
- Chiave Torx T8
- Chiave Torx T10 (cacciavite Torx T10)
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Chiave a brugola 3.0mm

PASSO 4 Guida alle etichette



- Tutte le scatole e le buste contenenti le parti per l'assemblaggio sono etichettate.
- La quantità di pezzi è scritta sull'etichetta. Questo numero è incluso nel numero totale di ogni tipo di pezzo.

PASSO 5 Cheatsheet



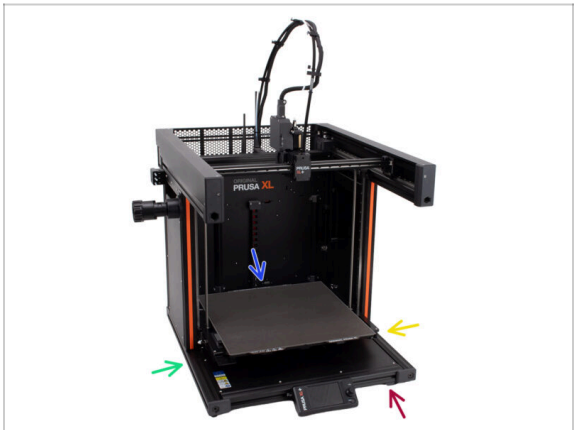


- Per un montaggio preciso, si consiglia di utilizzare un Cheatsheet che contiene disegni in scala 1:1 per un confronto accurato degli elementi di fissaggio e di alcune altre parti.

ⓘ Puoi scaricarlo dal nostro sito prusa.io/cheatsheet-xl. Stampalo al 100 %, non ridimensionarlo, altrimenti non funzionerà.

- I rivestimenti del telaio sono in scala 1:1, quindi puoi confrontare le dimensioni posizionando il rivestimento del telaio sulla carta per assicurarti di utilizzare il tipo corretto.

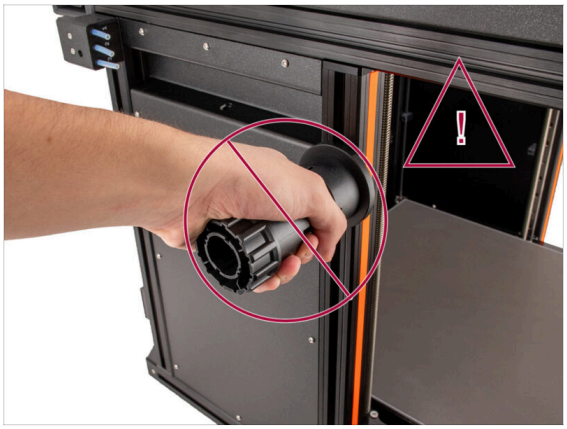
PASSO 6 Lato anteriore, sinistro, destro e posteriore



⚠ **IMPORTANTE**: la stampante XL è di grandi dimensioni ed è quasi impossibile che l'intero corpo sia presente in ogni singola immagine. In tutto il manuale verranno utilizzati termini per **descrivere il lato su cui lavorerai**:

- **Lato anteriore:** è il punto in cui si trova lo **schermo xLCD**.
- **Lato sinistro** - si riconosce grazie all'**adesivo di sicurezza** vicino al bordo.
- **Lato destro** - opposto al lato sinistro, su questo lato **non c'è l'adesivo di sicurezza.**
- **Lato posteriore** - è il lato rimanente, dove si trova l'**alimentatore**.

PASSO 7 Manipolazione della stampante

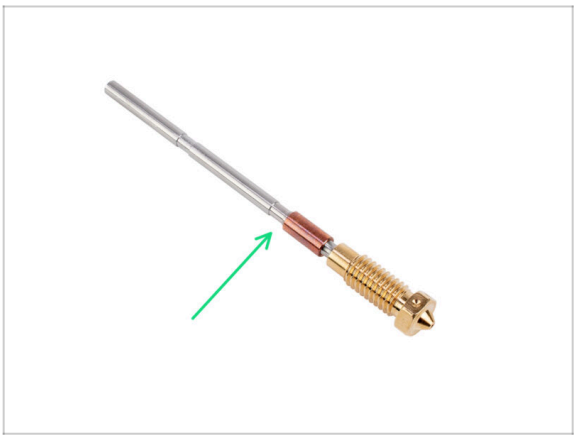




⚠ **Non spostare mai la stampante tramite le fasce metalliche superiori. Potresti danneggiare le luci LED nascoste all'interno.**

- Durante l'assemblaggio, maneggia la base dai profili estrusi.

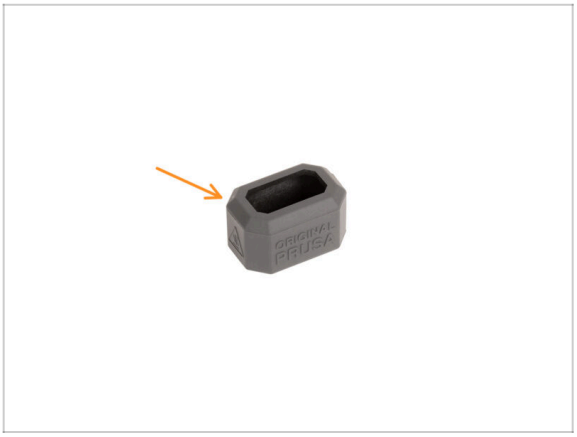
PASSO 8 Ugelli di ricambio



ⓘ Gli aggiornamenti di Nextruder sono dotati di ugelli da 0,4 mm preinstallati.

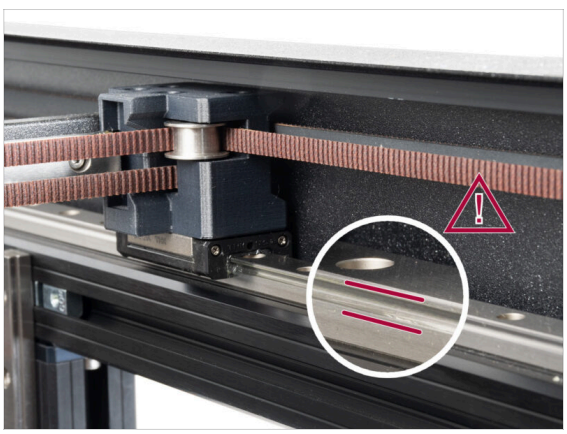
- Troverai ugelli di ricambio negli aggiornamenti. Puoi sostituire l'ugello del tuo Nextruder con un nuovo ugello da 0,4 mm di diametro.
- Per sostituire l'ugello Prusa, vai su **Come sostituire l'ugello Prusa (XL multi-tool)**

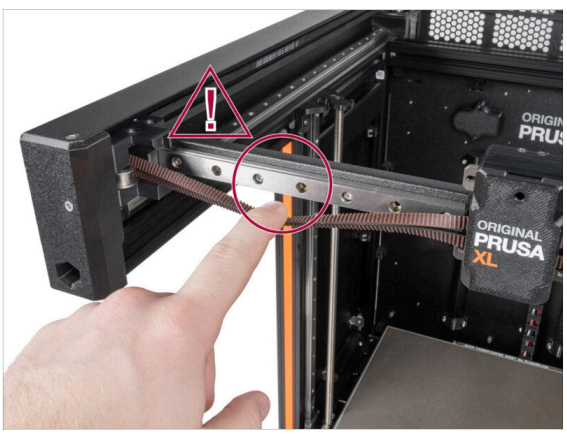
PASSO 9 Calzino in silicone



- Con ogni confezione di Nextruder viene fornito un calzino in silicone.
- La funzione principale del calzino in silicone è quella di mantenere stabile la temperatura del blocco di riscaldamento, migliorando così le prestazioni della stampante.
  - ⓘ Inoltre, mantiene l'hotend pulito dallo sporco del filamento e lo protegge nel caso in cui la stampa si stacchi dalla superficie di stampa.
- Ti verrà chiesto di installare il calzino più avanti in questa guida.
  - ⓘ Come installare il calzino - controlla l'articolo.

PASSO 10 ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante

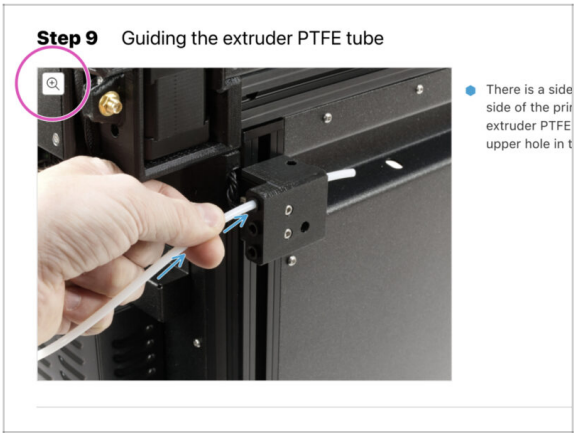




⚠ **ATTENZIONE: evita il contatto diretto sulla pelle con il lubrificante utilizzato per le guide lineari di questa stampante. In caso di contatto, lavati immediatamente le mani. Soprattutto prima di mangiare, bere o toccarsi il viso.**

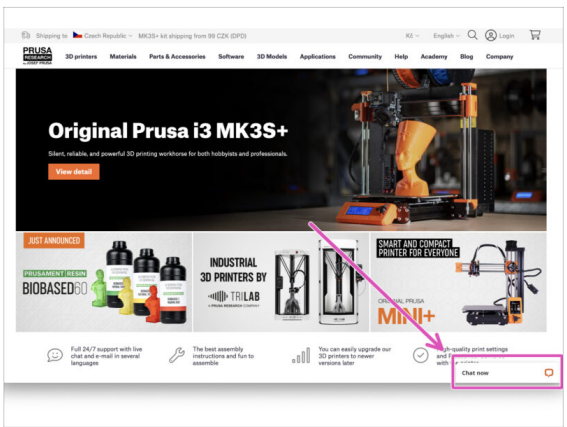
- Il lubrificante si accumula nei cuscinetti della stampante, soprattutto nei canali delle guide lineari.

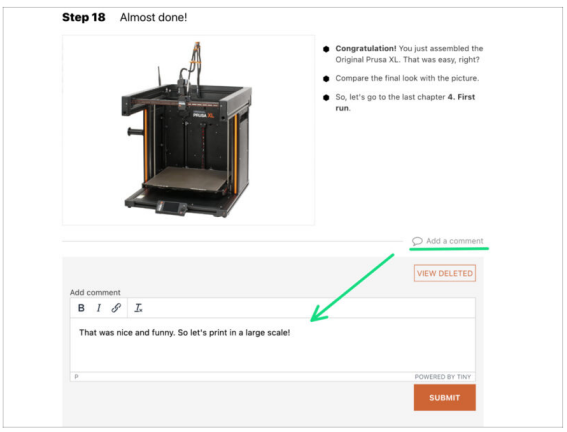
PASSO 11 Visualizza immagini ad alta risoluzione



- Quando sfogli la guida su help.prusa3d.com, per maggiore chiarezza puoi vedere le immagini originali in alta definizione.
- Semplicemente scorri il cursore sull'immagine e clicca sulla Lente di ingrandimento ("View original") nell'angolo in alto a sinistra.

PASSO 12 Siamo qui per te!





- Ti sei perso nelle istruzioni, ti manca una vite o hai una parte stampata rotta? **Faccelo sapere!**
- Puoi contattarci utilizzando i seguenti canali:
  - Utilizzando i commenti sotto ogni passo.
  - Utilizzando la nostra live chat 24 ore su 24, 7 giorni su 7 su shop.prusa3d.com
  - Scrivendo una mail a info@prusa3d.com

PASSO 13 Come completare l'assemblaggio correttamente



⚠ Per completare correttamente l'aggiornamento, segui queste indicazioni:

- **Leggi sempre prima tutte le istruzioni della fase in corso**, ti aiuteranno a capire cosa devi fare. Non tagliare o rifilare se non ti viene detto di farlo!!!
- **Non seguire solamente le immagini!** Non è sufficiente. Le istruzioni scritte sono il più breve possibile. **Leggile!**
- Leggi i commenti degli altri utenti, sono un'ottima fonte di idee. Anche noi li leggiamo e miglioriamo il manuale e l'intero processo di assemblaggio sulla base di questo feedback.
- **Usa una forza ragionevole**, le parti stampate sono resistenti, ma non indistruttibili. Se non entra, rivaluta il tuo approccio.
- **La cosa più importante: goditi il montaggio, divertiti.** Collabora con i tuoi figli, amici o partner.

PASSO 14 Datti una ricompensa



- Cerca nella scatola e trova la busta di orsetti Haribo.
- Dopo anni di approfondite ricerche scientifiche, siamo giunti a una soluzione => Al completamento di ciascun capitolo ti verrà comunicata l'esatta quantità di orsetti gommosi da consumare.
- Mangiare una quantità non corretta rispetto a quella prescritta nel manuale potrebbe causare un improvviso aumento di energia. Consulta un professionista nel negozio di caramelle più vicino.

⚠ **Nascondi le Haribo per il momento!** In base alla nostra esperienza, un sacchetto di caramelle incustodito può scomparire all'improvviso. Confermato da diversi casi in tutto il mondo.

PASSO 15 Prepara la scrivania

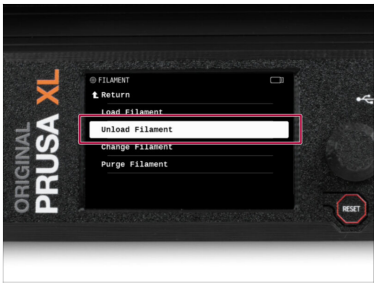


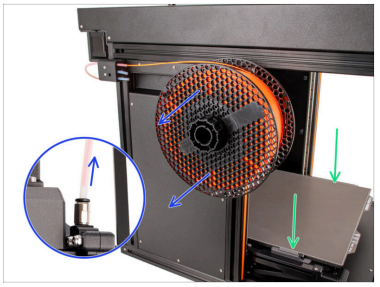
- Metti in ordine la tua scrivania! Riordinare diminuisce la probabilità di perdere piccoli pezzi.
- **Libera l'area di lavoro.** Assicurati di avere abbastanza spazio. Un bel banco da lavoro libero e piatto ti permetterà di ottenere i risultati sperati.
- **Che ci sia luce!** Assicurati di essere in un ambiente ben illuminato. Una lampada o una torcia in più possono essere utili.
- Prepara qualcosa per contenere i sacchetti di plastica e i materiali di imballaggio rimossi, in modo da poterli riciclare in seguito. Assicurati che non vengano buttate parti importanti.
- Ok, siamo pronti. Iniziamo! Passiamo al capitolo successivo: **2. Preparare la stampante**

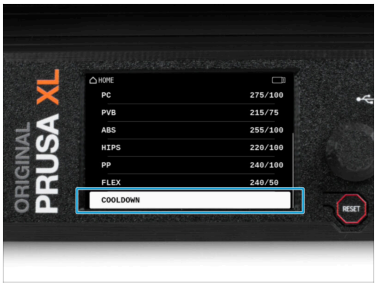
2. Preparazione della stampante



PASSO 1 Preparare la stampante







- Se il filamento è caricato, scaricalo dall'hotend. Sullo schermo, vai su *Filamento -> Scarica Filamento*.
- Rimuovi il filamento dall'hotend. È necessario rimuoverlo completamente dalla stampante.

⚠ **ATTENZIONE: l'hotend e il piano riscaldato sono molto caldi. Non toccare queste parti!!!**

- Sposta l'asse Z verso il basso. Sullo schermo, vai su *Controllo -> Sposta asse -> Sposta Z.*
- Raffredda la stampante. Sullo schermo, vai su *Preriscalda -> Raffredda.*

⚠ **Attendi che le parti calde si raffreddino** a temperatura ambiente. Ci vogliono circa 10 minuti.

PASSO 2 Proteggere il piano riscaldato



- **Prima di procedere, si raccomanda di proteggere il piano riscaldato.**
- **Assicurati che il piano riscaldato sia raffreddato** a temperatura ambiente. Posiziona la scatola di cartone vuota verso la parte anteriore centrale del piano riscaldato.

PASSO 3 Scollegare la stampante



- Dal lato posteriore della stampante, spegni l'interruttore di alimentazione (simbolo "O").
- Scollega il cavo dell'alimentatore.

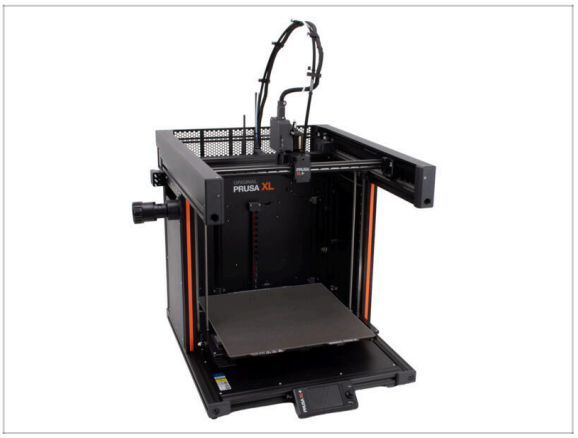
PASSO 4 Posso aprire le Haribo?



⚠ **Tieni il sacchetto Haribo chiuso per ora!**

- Questa dose di energia serve principalmente per l'assemblaggio della stampante. **Attendi che ti venga richiesto di aprirlo.**

PASSO 5 Cominciamo

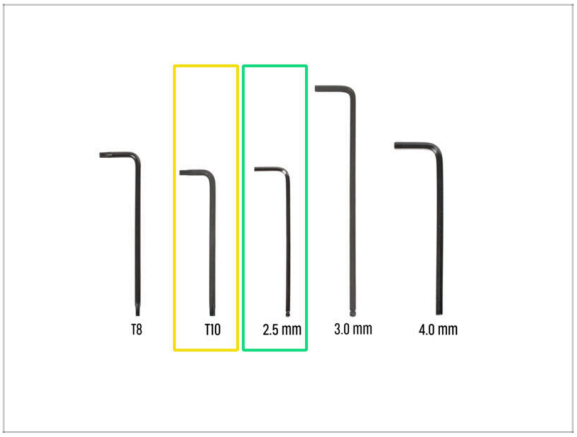


- È stato controllato tutto? Allora, iniziamo a smontare la stampante. Passiamo al capitolo successivo: **3. Smontaggio del Nextruder**

3. Sganciare il Nextruder

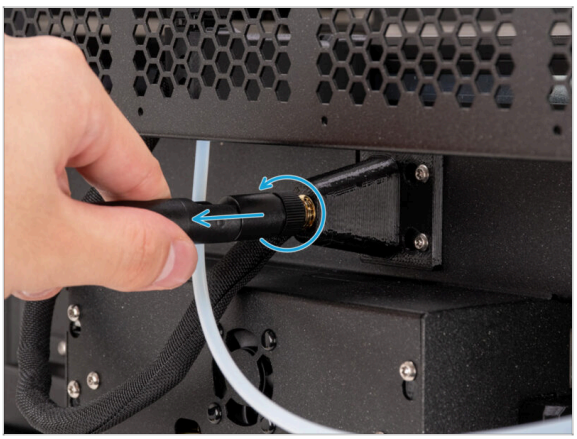


PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- **Per questo capitolo prepara:**
- Chiave Torx T10 (cacciavite Torx T10)
- Chiave a brugola da 2.5mm

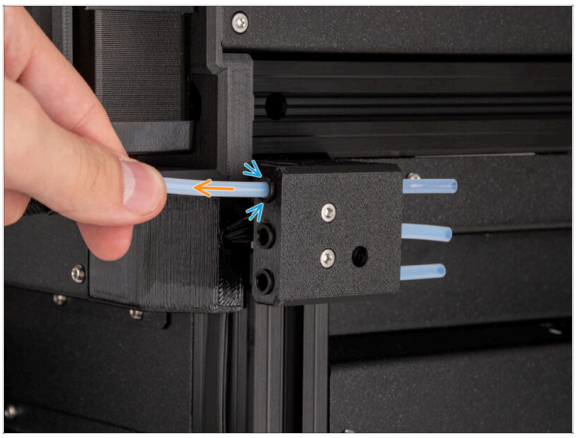
PASSO 2 Staccare l'antenna Wi-Fi



This step is only for the printer, which has a Wi-Fi antenna on the back of the printer.

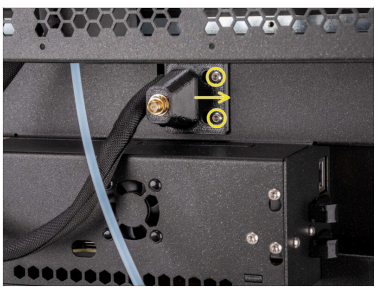
- Gira la stampante in modo che il lato posteriore sia rivolto verso di te.
- Svita l'antenna Wi-Fi dal connettore dell'antenna e posizionala nelle vicinanze.

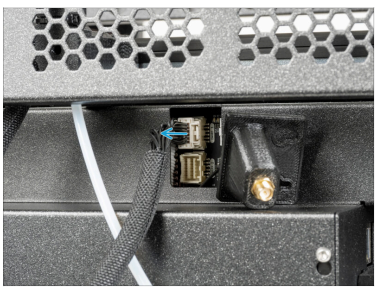
PASSO 3 Scollegare i PTFE

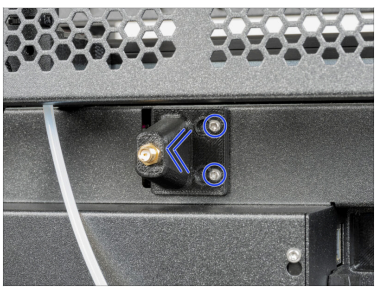


- Gira la stampante in modo che il lato sinistro sia rivolto verso di te.
- Spingi delicatamente il colletto nero per rilasciare il tubo in PTFE.
- Tira fuori il tubo in PTFE.

PASSO 4 Scollegare il cavo Nextruder

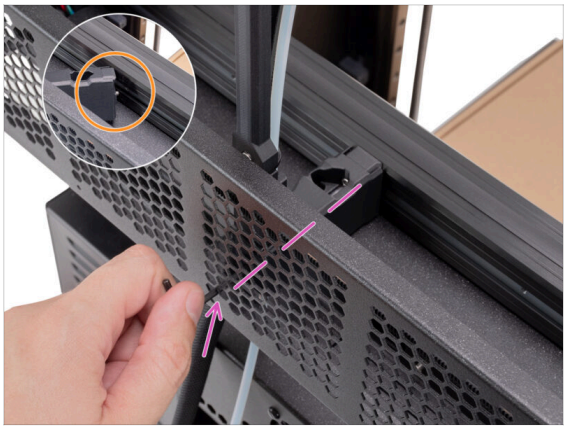


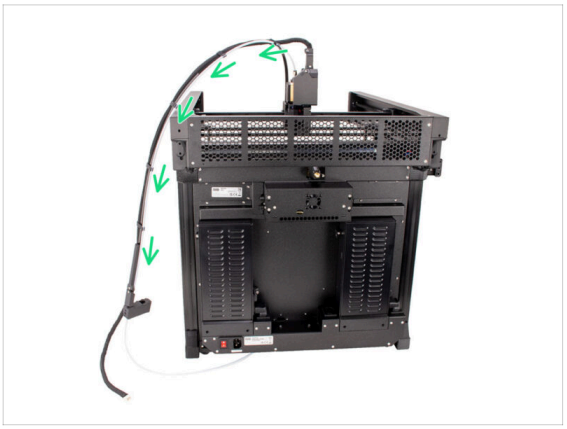




- Gira la stampante in modo che il lato posteriore sia rivolto verso di te.
- ⚠ C'è un cavo dell'antenna dietro il porta-antenna, non tirare il connettore!
- Allenta leggermente le due viti sul coperchio. Non è necessario rimuoverle completamente. Spingi il coperchio verso destra e rimuovilo con cautela dalle viti.
- Premi il fermo di sicurezza e scollega il cavo Nextruder dal connettore "DWARF1".
- Fissa il porta-antenna sulle viti e spingi il coperchio verso sinistra. Quindi stringi le viti.

PASSO 5 Sganciare il dock

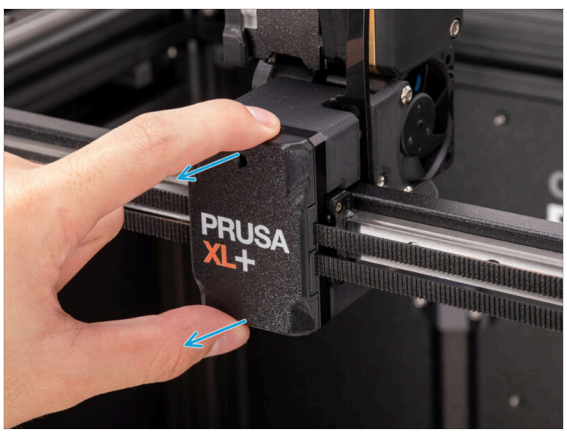


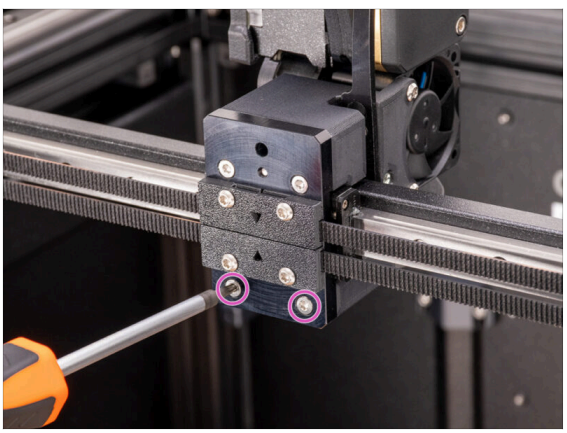


ⓘ Se hai una versione precedente della copertura posteriore CoreXY, allenta la vite nel dock seguendo le istruzioni. La procedura è la stessa.

- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, svita la vite all'interno del dock (foro centrale).
- Rimuovi con attenzione il dock dalla stampante.
- Tieni il fascio di cavi Nextruder vicino alla stampante.

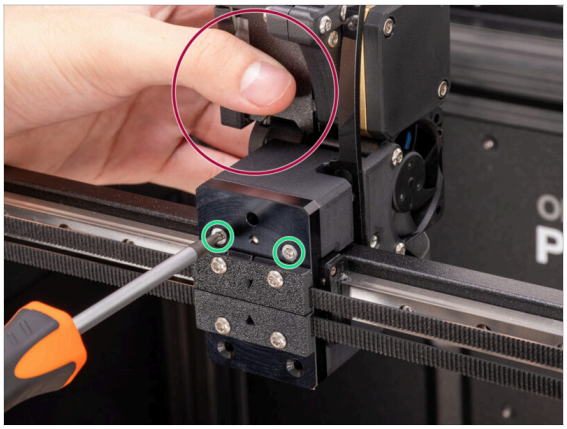
PASSO 6 Sganciare il Nextruder

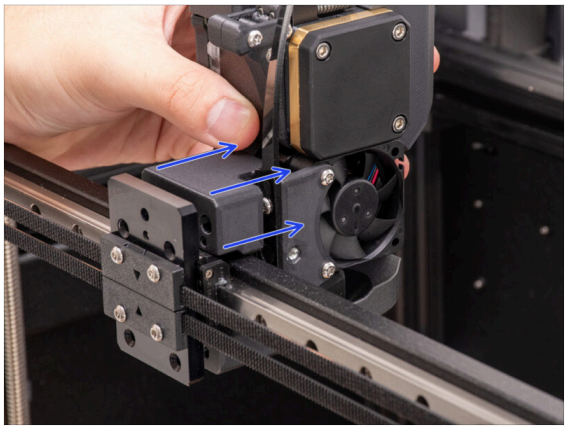




- Gira la stampante in modo che il lato anteriore sia rivolto verso di te.
- Snap off the x-carriage-cover back from the X-carriage. **Do not throw it away, we'll use it later!**
- Utilizzando una chiave Torx T10, rimuovi le due viti M3x12bT.

PASSO 7 Sganciare il Nextruder





- Tieni il Nextruder durante lo smontaggio.
- Rimuovi le due viti M3x12bT con una chiave Torx T10.
- Stacca il Nextruder e posizionalo nelle vicinanze, lo monteremo nuovamente nei prossimi passi.

PASSO 8 Ancora niente dolcetti?



- **Per favore, non aprire ancora la busta.**
- Ma ti stai avvicinando al primo assaggio ;).

PASSO 9 Ottimo lavoro!

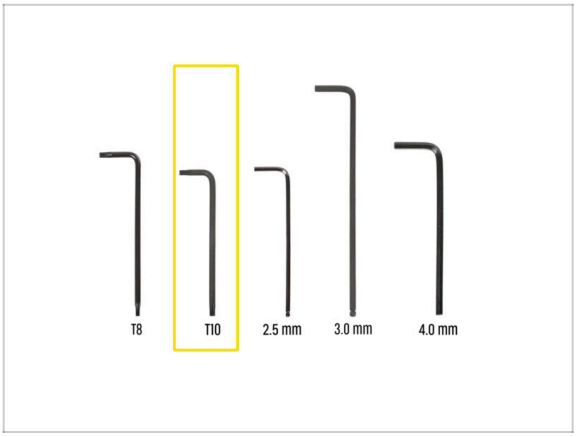


- Complimenti! Passiamo al capitolo successivo: **4. Gruppo Tool-Changer**

4. Gruppo Tool-changer

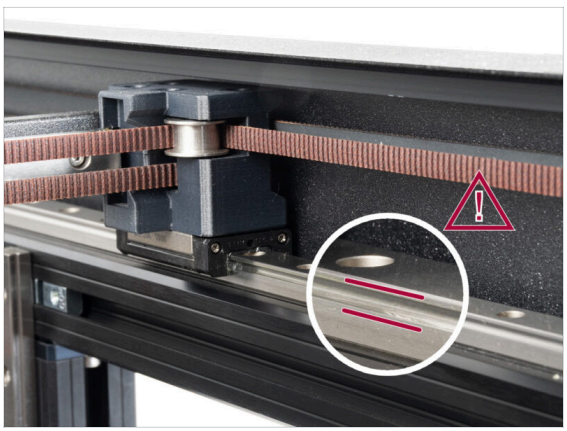


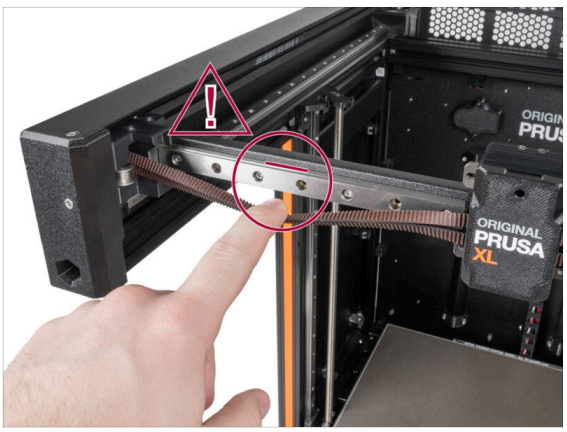
PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- **Per questo capitolo prepara:**
- Chiave Torx T10 (cacciavite Torx T10)

PASSO 2 ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante





⚠ **ATTENZIONE: evita il contatto diretto sulla pelle con il lubrificante utilizzato per le guide lineari di questa stampante. In caso di contatto, lavati immediatamente le mani. Soprattutto prima di mangiare, bere o toccarsi il viso.**

- Il lubrificante si accumula principalmente nei canali delle guide lineari sui lati delle stesse.

PASSO 3 Preparare lo X-carriage



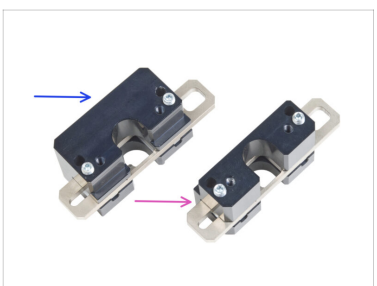


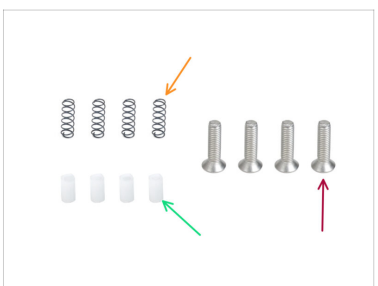
⚠ Ricorda: Per movimentare la stampante, **afferra sempre le maniglie su entrambi i lati della stampante**. Non sollevare la stampante dai profili in alluminio o dalle lamiere superiori.

ⓘ Nei passi successivi, lavoreremo con alcuni strumenti e installeremo il Nextruder sopra il piano riscaldato; si consiglia di proteggerlo da eventuali danni. A questo scopo può essere utile una scatola di Prusament vuota.

- Posiziona la scatola di cartone vuota verso la parte anteriore centrale del piano riscaldato.
- Sposta il gruppo dell'asse X completamente sul lato anteriore della stampante.
- Sposta il carrello X all'incirca al centro dell'asse X.

PASSO 4 Installare il ToolChanger: preparazione delle parti

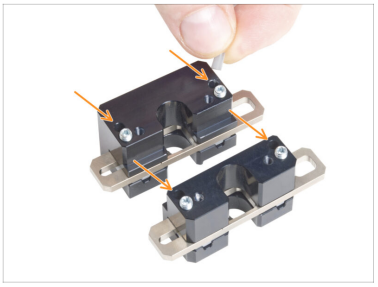
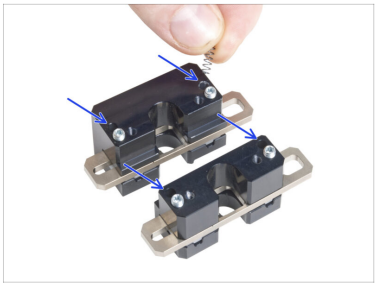
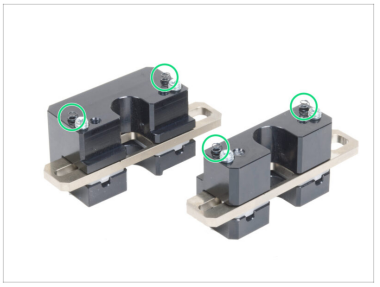






- **Per i seguenti passi prepara:**
- Blocco superiore Tool Changer (1x)
- Blocco inferiore Tool Changer (1x)
- Molla 3x9 (4x)
- Perno a pressione TC (4x)
- Vite M3x12bT (4x) *che hai rimosso nel capitolo precedente*
- X-carriage-cover (1x) *che hai rimosso nel capitolo precedente*

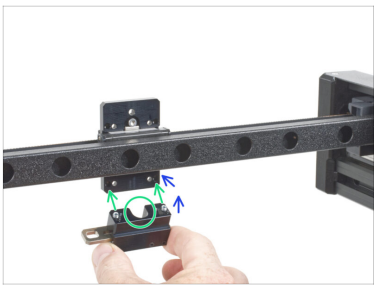
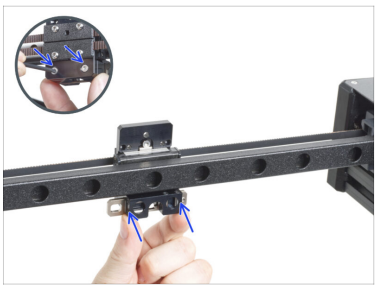
PASSO 5 Preparare il ToolChanger

- Inserisci ogni perno a pressione TC nei fori di entrambe le parti metalliche.
- Inserisci ogni molla del sensore di filamento 3x9 negli stessi fori dei perni a pressione TC.
- Il tool changer è pronto. **Le molle devono sporgere.**

⚠ **Fai attenzione che le molle e i perni non cadano quando maneggi i componenti.**

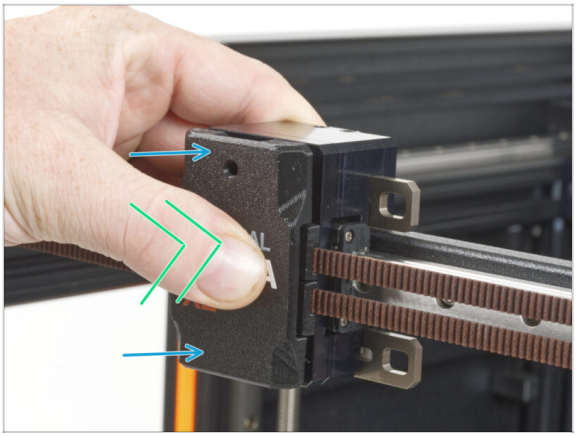
PASSO 6 Installare il ToolChanger


⚠ **Fai attenzione che le molle e i perni non cadano quando maneggi i componenti.**

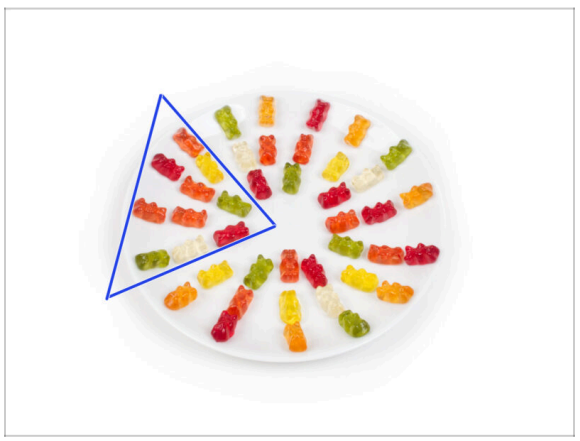
- Allinea le viti di fissaggio del blocco TC inferiore con i fori ciechi del carrello X. **Guarda l'orientamento corretto del pezzo.** Usa la scanalatura a U del pezzo.
- Dai un'occhiata al carrello X dal lato posteriore.
- Attacca il blocco inferiore del blocco TC al carrello X e fissalo con due viti M3x12bT dal lato anteriore. Assicurati che il pezzo sia orientato correttamente.
- Fissa il gruppo superiore del blocco TC al carrello X dall'alto e fissalo con due viti M3x12bT dal lato anteriore.

PASSO 7 Coprire il carrello X



- Collega la copertura x-carriage-cover sul carrello X con il foro verso l'alto.
- Spingi il centro del coperchio con il pollice. Il coperchio si aggancerà ai fermi del carrello X. Sentirai un leggero "clic" quando si incastra correttamente.

PASSO 8 Haribo



⚠ **In silenzio e facendo attenzione** apri la busta con le caramelle Haribo. **Il rumore potrebbe attirare predatori nelle vicinanze!**

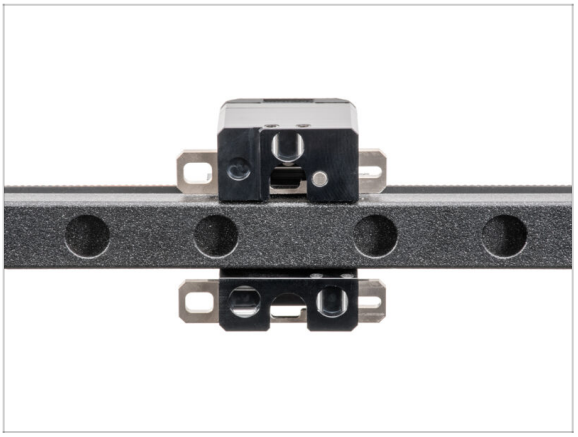
- Distribuisci l'intero contenuto della busta su un piatto pulito e disponilo secondo l'immagine. Il colore non ha molta importanza.

ⓘ La quantità totale contenuta nella tua confezione può variare leggermente. Tuttavia, il numero esatto è importante. Se mancano degli orsetti gommosi, recati immediatamente al negozio di caramelle più vicino.

- Mangia dieci orsetti gommosi.

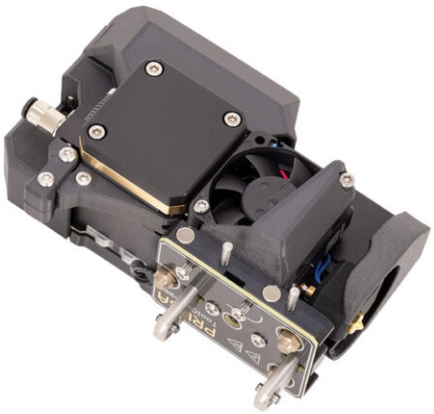
ⓘ **Sapevi che** gli orsetti gommosi sono stati creati per la prima volta da un produttore di caramelle tedesco di nome Hans Riegel negli anni '20

PASSO 9 Ci siamo quasi

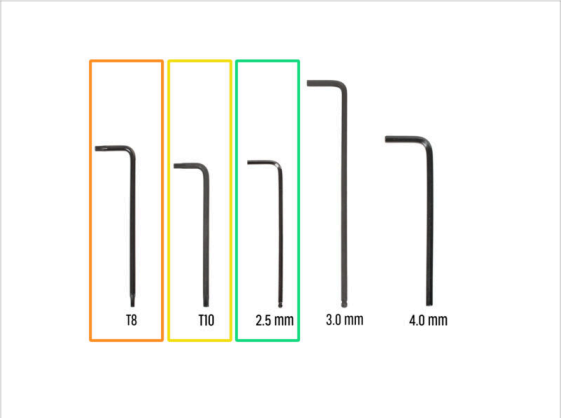


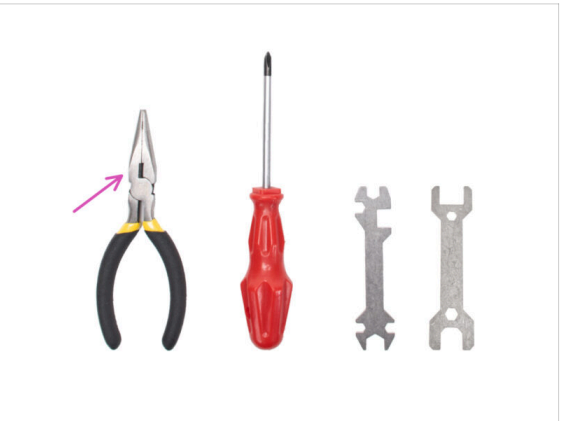
- Non è stato così difficile. Comunque, ottimo lavoro! Passiamo al prossimo capitolo: **5. Aggiornamento del Nextruder**

5. Aggiornamento Nextruder



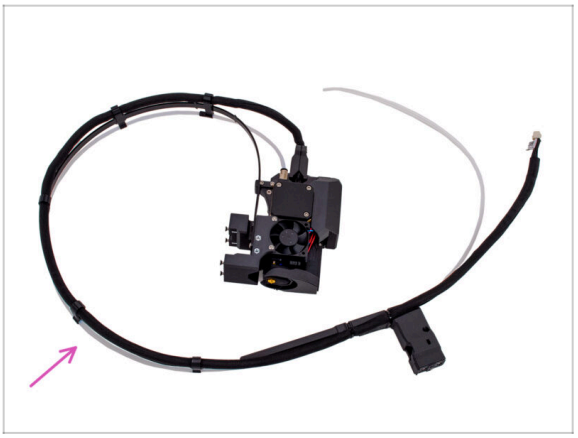
PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo





- **Per i prossimi passaggi, per favore prepara:**
- Chiave Torx T8
- Chiave Torx T10 (cacciavite Torx T10)
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Pinza a becchi lunghi *per tagliare le fascette*

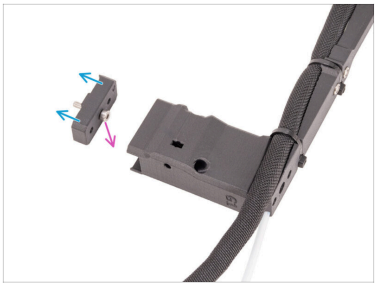
PASSO 2 Smontaggio del dock: preparazione dei componenti



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Gruppo Nextruder (1x) *rimosso nei passaggi precedenti*

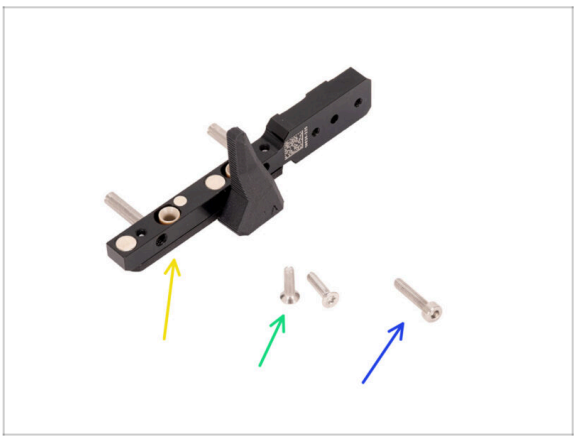
PASSO 3 Smontaggio Dock





- Utilizzando una chiave Torx T10, svita la vite M3x12bT superiore dal dock-cable-router. **Conserva la vite per utilizzarla in seguito.**
- Con una chiave Torx T10, svita la vite M3x12bT inferiore dal passacavi del dock.
  - La vite uscirà dal foro inferiore. **Conserva la vite per usarla dopo.**
- Rimuovi l'adattatore per lo strumento singolo dal passacavi del dock.
- Togli la vite M3x12 dall'adattatore per strumento singolo.

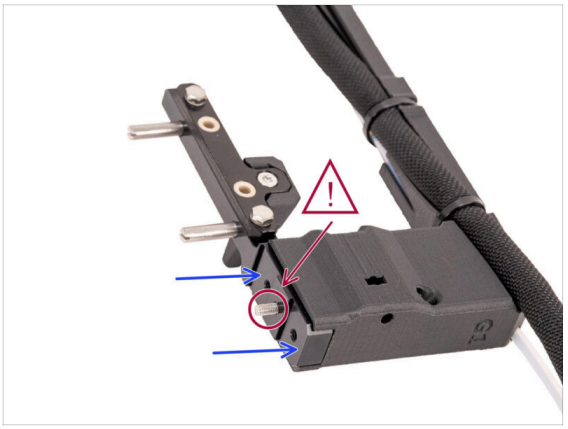
PASSO 4 Nuovo gruppo dock: preparazione dei componenti



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Parcheggio strumento (1x)
- Viti M3x12bT (2x) *che hai rimosso nei passi precedenti*
- Vite M3x14 (1x)

PASSO 5 Nuovo gruppo dock: dock in metallo

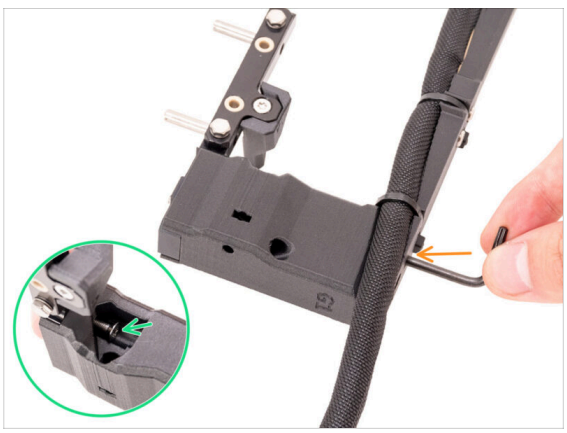


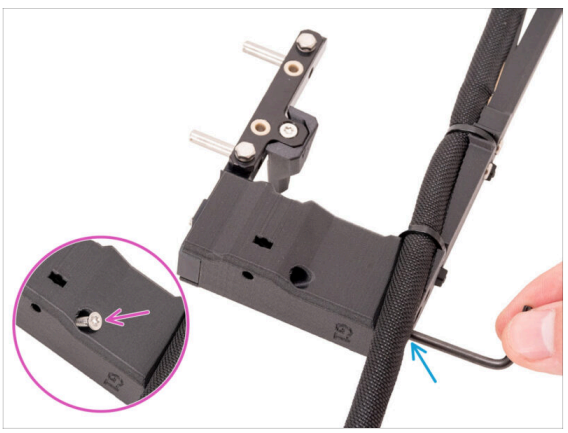


- Inserisci la vite M3x14 nel foro centrale dello strumento di parcheggio come descritto nella figura.
- Inserisci lo strumento di parcheggio con la vite nel passacavi del dock.

⚠ Ricontrolla la vite. È presente? Procedi con il passo successivo.

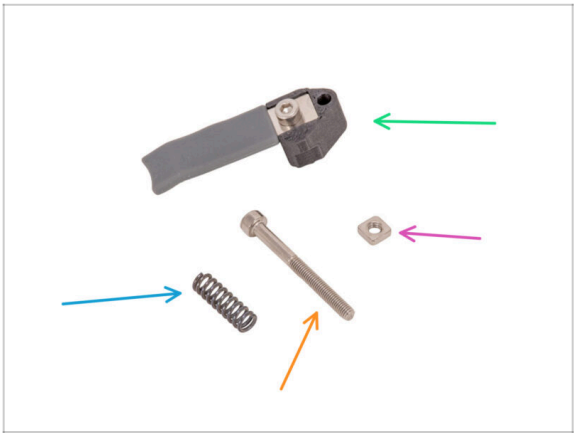
PASSO 6 Nuovo gruppo dock: vite superiore e inferiore





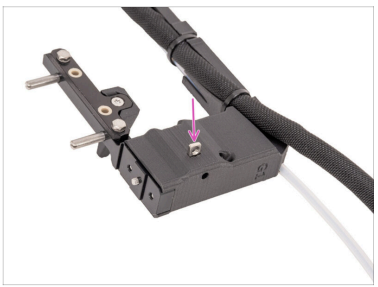
- Inserisci la vite M3x12bT nell'incavo del passacavi del dock.
  - Stringi la vite con la chiave Torx T10.
- Inserisci la vite nel passacavi del dock con una chiave Torx T10 il più in profondità possibile.
  - Stringi la vite con la chiave Torx T10.

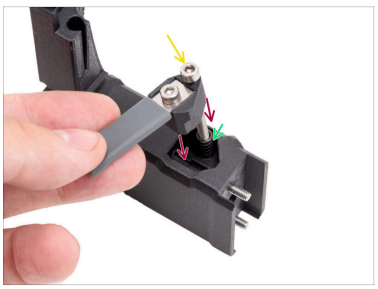
PASSO 7 Nuovo gruppo dock: preparazione dei componenti



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Guarnizione ugello (1x)
- Molla (1x)
- Vite M3x30 (1x)
- Dado M3nS (1x)

PASSO 8 New dock assembly: nozzle seal





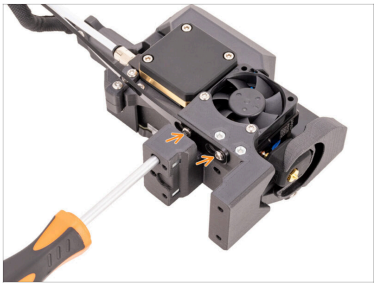
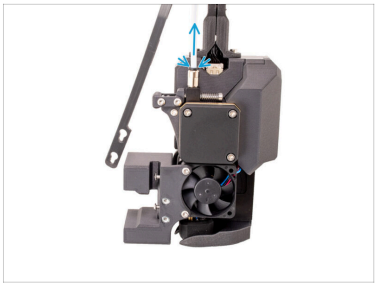
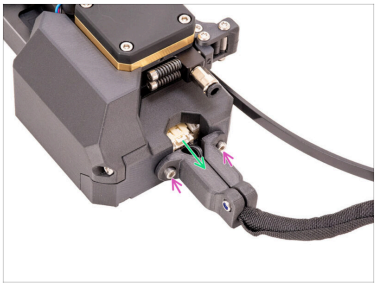


ⓘ Per farti capire meglio questa procedura, lo strumento parcheggiato, il tubo in PTFE e il fascio di cavi **non sono visibili nelle immagini**. Non preoccuparti se i tuoi sono ancora al loro posto: segui semplicemente i passaggi e usa le immagini come riferimento!

- Inserisci il dado M3nS nel passacavi del dock.
- Inserisci la vite M3x30 nel foro della guarnizione dell'ugello.
- Individua il foro per la guarnizione dell'ugello.
- Inserisci la molla nel foro.
- Inserisci la guarnizione dell'ugello nel foro.
- Secure the nozzle seal with a 2.5 mm Allen key. **Do not over-tighten, a few turns are enough for now.**

ⓘ Heigh calibration will be done later after finishing the dock assembly.

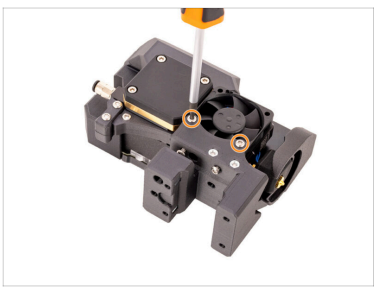
PASSO 9 Smontaggio Nextruder: gruppo cavi

- Dal lato anteriore del Nextruder, utilizzando un cacciavite Torx T10, svita le due viti per sganciare il supporto del cavo.
- Premi i raccordi Festo ed estrai il tubo in PTFE.
- Togli le due viti M3x10.
- Scollega il cavo di alimentazione del Nextruder.

⚠ Il connettore ha un fermo di sicurezza che **devi premere** per sganciare il cavo.

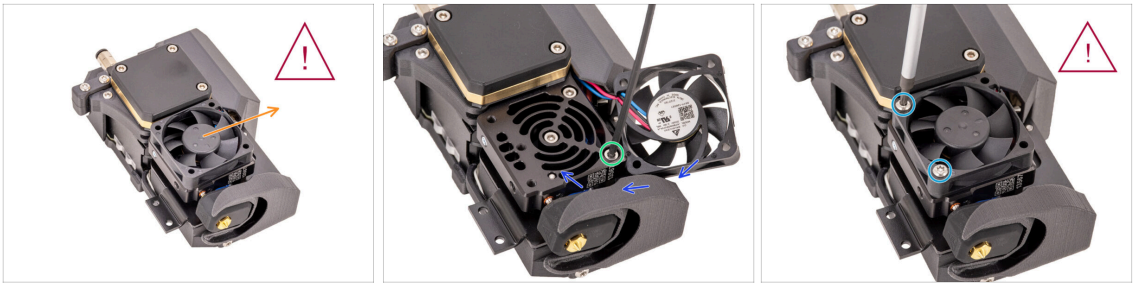
PASSO 10 Smontaggio Nextruder: corpo Nextruder





- Dal lato destro del Nextruder, utilizzando un cacciavite Torx T10, svita le due viti M3x20rT. **Non gettarle via!**
- Dal lato sinistro del Nextruder, svita due viti M3x30 utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm.
- Estrai il corpo del Nextruder dal gruppo.

PASSO 11 Smontaggio Nextruder: vite del dissipatore



⚠ La ventola del dissipatore **è ancora collegata**, fai attenzione ai cavi!

- Sposta delicatamente la ventola del dissipatore.
- Con una chiave a brugola da 2,5 mm, rimuovi la vite M3x10 dal foro inferiore. Lascia il foro vuoto.
- Rimetti in posizione la ventola del dissipatore.
- Inserisci le due viti M3x20rT nei fori della ventola e stringile con un cacciavite Torx T10.

⚠ **Attento a non schiacciare nessun cavo!**

PASSO 12 Riposizionare la vite a grano



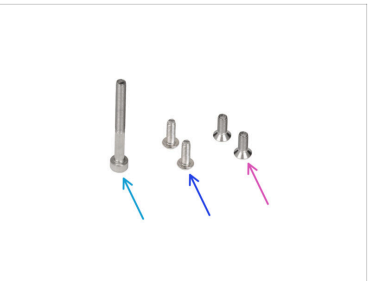
- Tieni ferma la punta dell'ugello per evitare che cada dal dissipatore dopo aver allentato la vite senza testa.
- Individua la vite senza testa nel dissipatore.
- Utilizzando una chiave Torx T8, riposiziona il grano dal foro superiore a quello inferiore. **Stringi la vite delicatamente!**

ⓘ La vite a grano serve per il rilascio dell'ugello.

⚠ Assicurati che l'ugello non tocchi la copertura della ventola.

PASSO 13 Gruppo Nextruder: preparazione componenti





- **Per i seguenti passi prepara:**
- Tool-changer (Cambia strumenti) (1x)
- Cavo Tool-changer (1x)
- XL+ tc hotend fan shield (1x)
- Vite M3x30 (1x)
- Viti M3x8rT (2x)
- Viti M3x8bT (2x)

PASSO 14 Installazione della copertura ventola hotend




- Allinea i fori della protezione della ventola dell'hotend con quelli del tool-changer.
- Fissalo con due viti M3x8bT.

PASSO 15 Collegamento del cavo del tool-changer I.

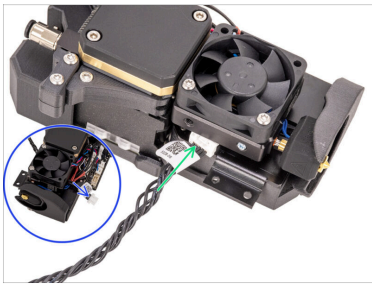


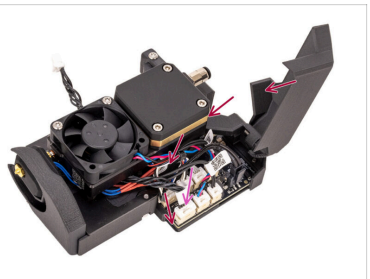


- Guarda lo schema del Nextruder.
  - La prima immagine mostra come si presenta lo spazio tra la ventola e dissipatore. La seconda foto mostra un'angolazione diversa.
- Individua lo spazio tra due distanziatori M3nS (dadi M3 argentati lunghi).

PASSO 16 Collegamento del cavo del tool-changer II.







- Apri lo sportello di copertura Dwarf tirando verso l'esterno l'angolo in basso.
- Fai passare il cavo attraverso lo spazio tra i due distanziatori M3nS mostrati nel passaggio precedente.
  - Tira il cavo dall'altro lato.

⚠ **Fai attenzione a non danneggiare nessun cavo!**

- Collega il cavo del tool-changer alla presa giusta sulla LoveBoard.
- Chiudi lo sportello dwarf-cover-door.

PASSO 17 Fissare il tool-changer







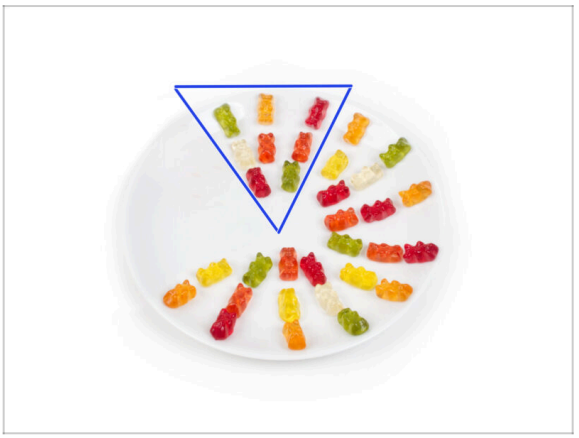
Dal lato della ventola del dissipatore del Nextruder:

- Collega il cavo del tool-changer al tool-changer.
- Posiziona il tool-changer contro il Nextruder come mostrato nella seconda immagine.
- Inserisci la vite M3x30 nella protezione della ventola e serrala con una chiave a brugola da 2,5 mm.

Dal lato della ventola di stampa del Nextruder:

- Fissa il tool-changer con due viti M3x8rT utilizzando un cacciavite Torx T10.

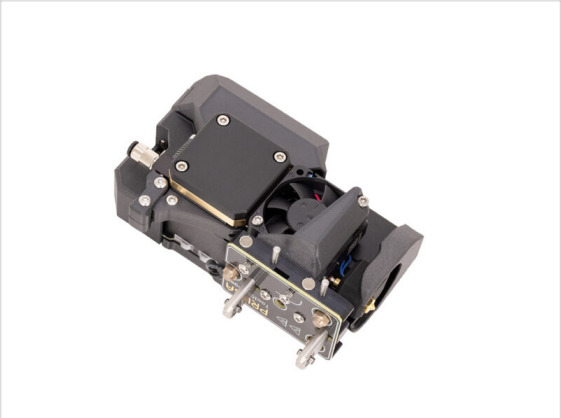
PASSO 18 Haribo



- Mangia otto orsetti gommosi.

Sapevi che gli orsetti gommosi originali erano ispirati agli orsetti ballerini europei e Riegel li chiamò "Gummibärchen", che in tedesco significa "orsetti di gomma"?

PASSO 19 Ottimo lavoro!



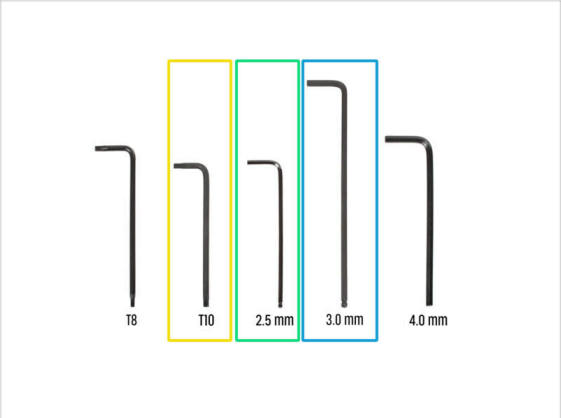


- Ben fatto! Il nextruder e il fascio di cavi sono pronti per le fasi successive.
- Passiamo al capitolo successivo: **6. Assemblaggio dell'alimentatore e dell'elettronica**

6. PSU & electronics assembly



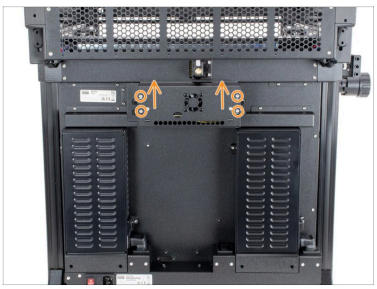
PASSO 1 Tools necessary for this chapter

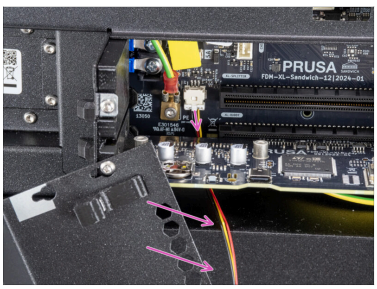


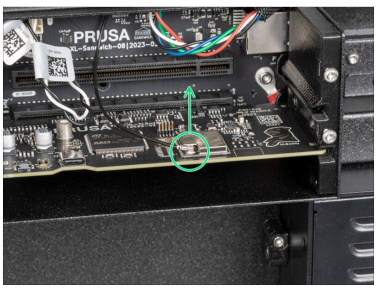


- **Per i prossimi passaggi, per favore prepara:**
- Chiave o cacciavite Torx T10
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Chiave a brugola 3.0mm
- Pinza a becchi lunghi (1x)
- Cacciavite a stella PH2 (1x)

PASSO 2 Scollegamento dell'antenna posteriore

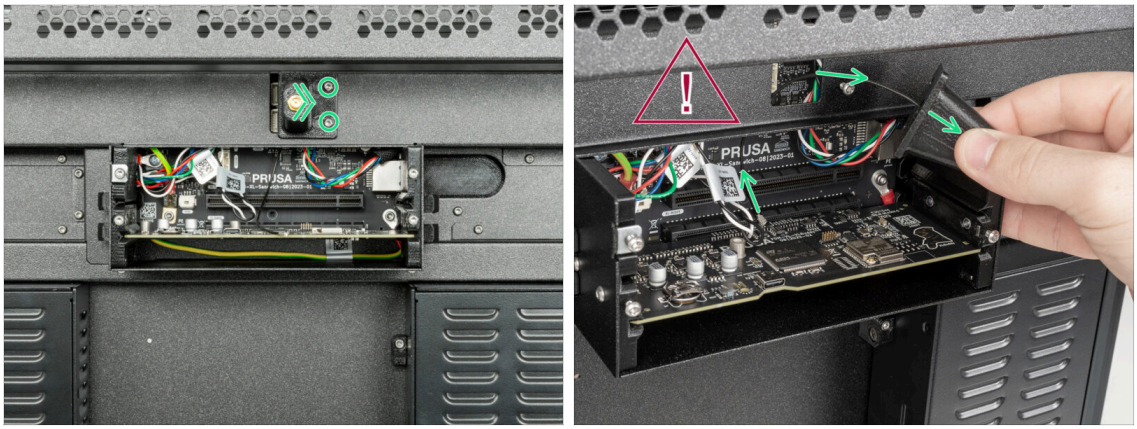






- Gira la stampante in modo che il lato posteriore sia rivolto verso di te.
- Con una chiave Torx T10, **allenta** le quattro viti che fissano la copertura della scheda elettronica. Tieni ferma la copertura con la mano in modo che non rimanga impigliata nel cavo della ventola.
- Scollega il cavo della ventola della scheda Sandwich e rimuovi la copertura dell'elettronica
- Individua e scollega il connettore Wi-Fi.

PASSO 3 Smontaggio antenna posteriore



⚠ **Fai attenzione a non danneggiare il cavo dell'antenna Wi-Fi.**

- Allenta leggermente le due viti sul coperchio. Non è necessario rimuoverle completamente. Spingi il coperchio verso destra e rimuovilo dalla stampante.

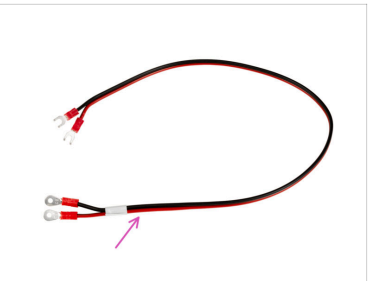
PASSO 4 Smontaggio coperture posteriori



- Utilizzando una chiave Torx T10, rimuovi le otto viti M3x4rT dalle coperture.
- Rimuovi delicatamente le parti rear-cable-management-upper e rear-cable-management-lower. Fai attenzione ai cavi.
- Utilizzando una chiave Torx T10, rimuovi le due viti M3x4rT che tengono la parte rear-cable-management-base e rimuovila.
- Taglia due fascette. **Fai attenzione ai cavi!**
- Ottimo lavoro. Il lato posteriore della stampante è pronto per il montaggio del terzo alimentatore.

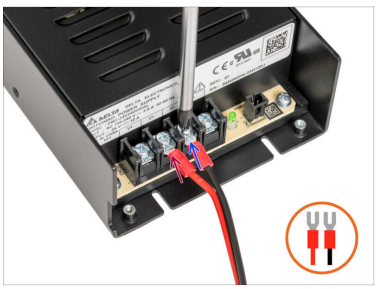
PASSO 5 Gruppo Alimentatore: preparazione componenti





- **Per i seguenti passi prepara:**
- Alimentatore (1x)
- Viti M3x6 (2x)
- Vite M3x20rT (1x)
- Vite M4x12 (1x)
- PSU-upper-cover-mount (1x)
- Adattatore Down-angled-ac-adapter (1x)
- Cavo d'alimentazione (1x)

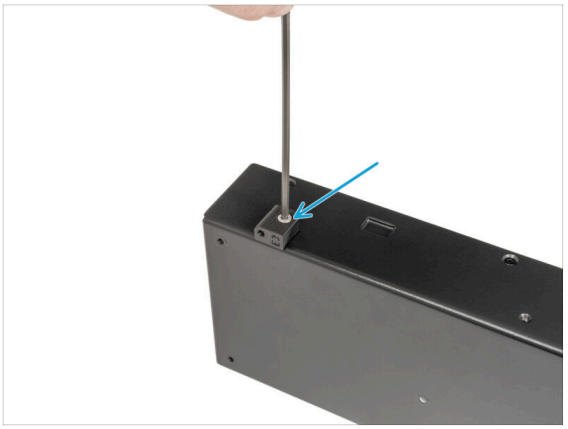
PASSO 6 Assemblaggio PSU: Preparazione dell'alimentatore


- Con un cacciavite a croce, svita le due viti del terminale.
- Posiziona il cavo rosso sul terminale sinistro e fissalo con la vite del terminale.
- Posiziona il cavo nero sul terminale destro e fissalo con la vite del terminale.
- Dal lato dell'alimentatore, inserisci l'adattatore Down-angled-ac-adapter come mostrato nell'immagine.
- Accendi l'interruttore di alimentazione (simbolo "I").

PASSO 7 Assemblaggio PSU: Preparazione dell'alimentatore

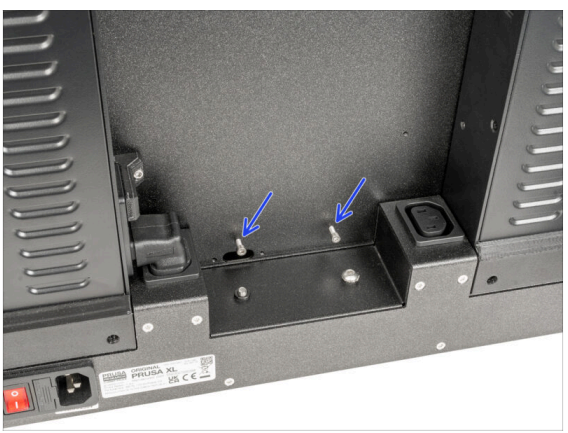




- Inserisci una vite M4x12 nella parte PSU-upper-cover-mount.
- Sul lato opposto rispetto al gruppo Down-angled-ac-adapter.
- Collegare la copertura PSU-upper-mount-cover all'alimentatore e fissare la vite M4x12 con una chiave a brugola da 3 mm.

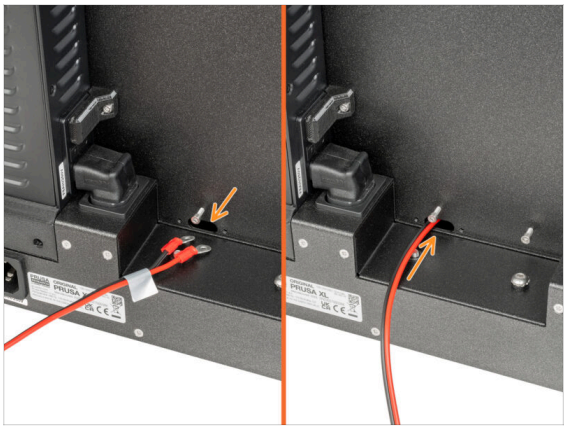
PASSO 8 Assemblaggio dell'alimentatore: preparazione della stampante

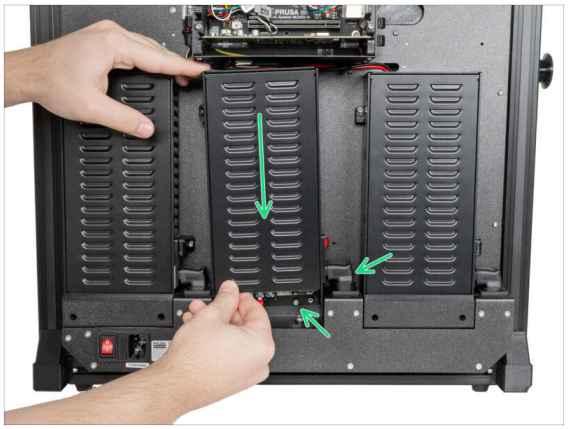




- Individua due fori sul retro della stampante.
- Inserisci due viti M3x6 e fissale. **Per ora sono sufficienti pochi giri.**

PASSO 9 Fissare l'alimentatore

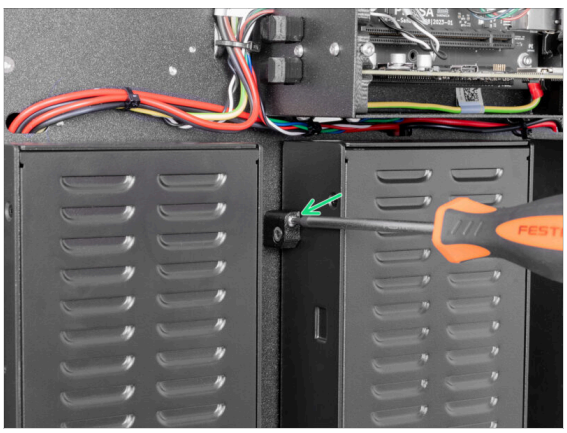


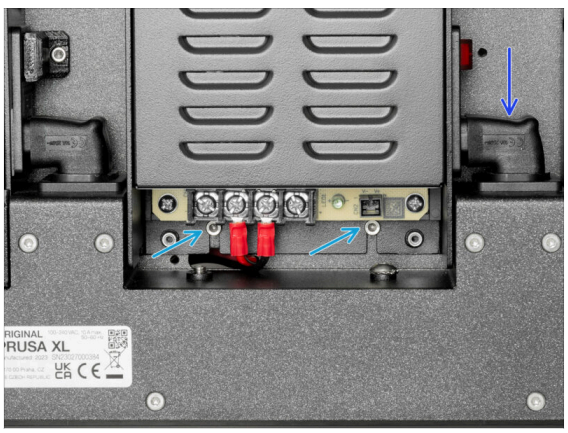


Prepara l'alimentatore sul retro della stampante.

- Inserisci il cavo di alimentazione attraverso il foro sul retro della stampante.
- Fissa delicatamente l'alimentatore sulle due viti M3x6. Attenzione all'adattatore Down-angled-ac-adapter.

PASSO 10 Fissare l'alimentatore





- Sul lato sinistro dell'alimentatore, inserisci la vite M3x20rT nel supporto PSU-upper-cover-mount e fissa la copertura alla piastra posteriore della stampante.
- Sul fondo dell'alimentatore, stringi le due viti M3x6 con una chiave a brugola da 2,5 mm.
- Spingendo verso il basso l'adattatore Down-angled-ac-adapter, fissalo in posizione.

PASSO 11 Coperture alimentatore: preparazione dei componenti





- **Dal kit di aggiornamento, prepara:**
- Copertura interruttore (1x)
- Vite M3x8 (1x)
- Copertura PSU (1x)
- Vite M3x10 (2x)

PASSO 12 Coperture alimentatore: copertura laterale



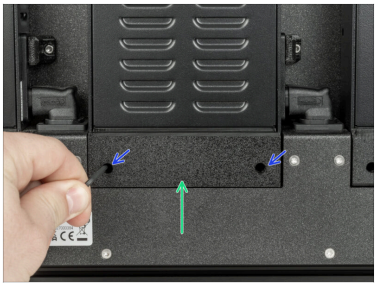




- Inserisci la vite M3x8 nel coperchio dell'interruttore.
- Sul lato destro dell'alimentatore, individua il foro nella piastra posteriore della stampante.
- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, fissa la vite del coperchio con il retro della stampante.

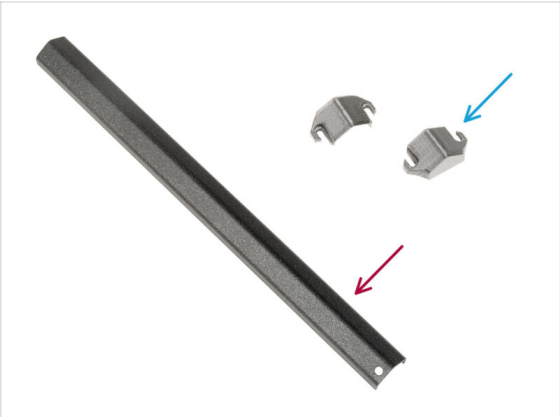
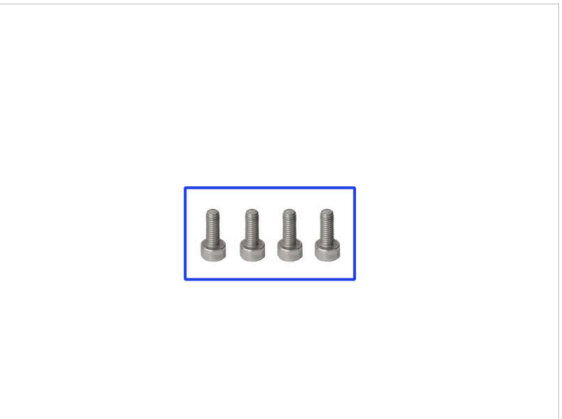
PASSO 13 Coperture alimentatore: copertura inferiore





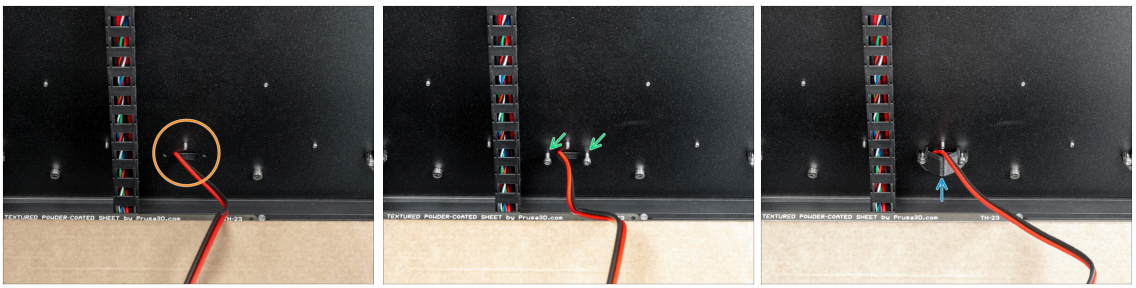
- Inserisci entrambe le viti M3x10 nel coperchio dell'alimentatore.
- Inserisci il coperchio dell'alimentatore preparato sotto l'alimentatore.
- Stringi entrambe le viti M3x10 con una chiave a brugola da 2,5 mm.

PASSO 14 Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: preparazione dei componenti

- **Per il prossimo passo, per favore prepara:**
- Copertura cavo alimentatore (1x)
- PSU-cable-cover (2x)
- M3x8 (4x)

PASSO 15 Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura inferiore

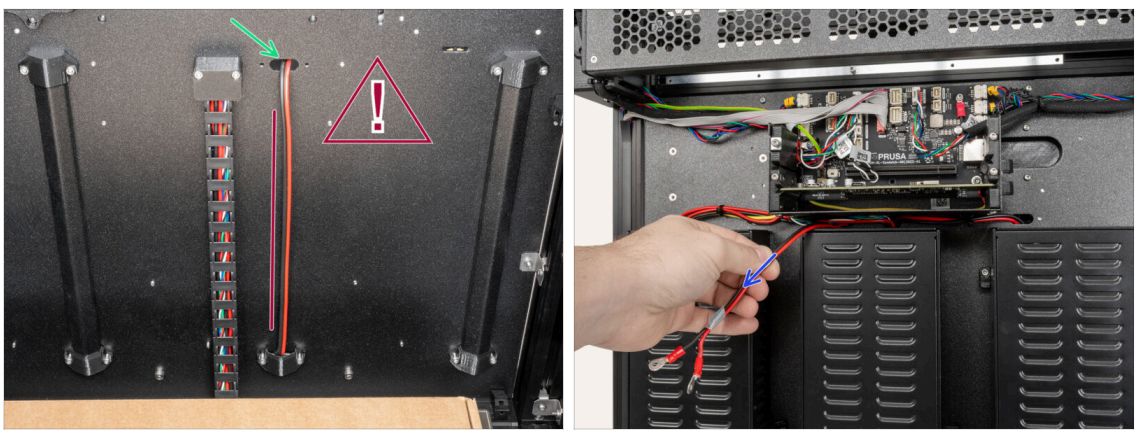


- Gira la stampante in modo che il lato anteriore sia rivolto verso di te.
- Individua il foro con il cavo di alimentazione accanto al fascio di cavi del piano riscaldato.

ⓘ Questa parte è un po' complicata a causa dello spazio di manipolazione con la chiave a brugola da 2,5 mm.

- Inserisci due viti M3x8 nei fori come illustrato nell'immagine.
- Tra le viti e la piastra posteriore, inserisci la copertura PSU-cable-cover. **Non stringere ancora le viti!**

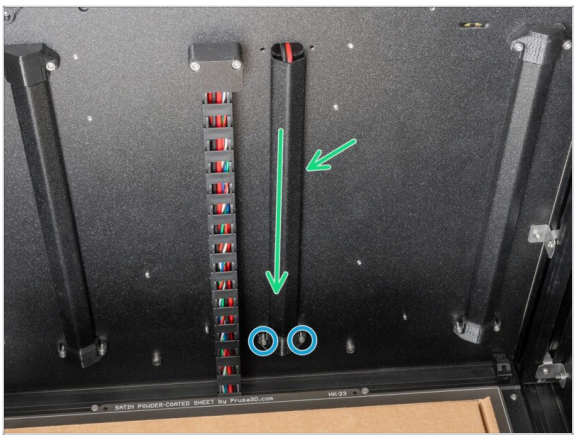
PASSO 16 Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: cavo di alimentazione



⚠ **Non attorcigliare il cavo.**

- Inserisci il cavo di alimentazione attraverso il foro superiore.
- Dalla parte posteriore della stampante, estrai delicatamente il cavo di alimentazione.

PASSO 17 Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura centrale



- Tra la coperura PSU-cable-cover e la piastra posteriore, inserisci la parte metallica.
- Con la chiave a brugola da 2,5 mm, stringi le due viti M3x8.

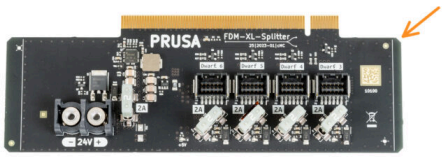
PASSO 18 Copertura del cavo di alimentazione dell'alimentatore: copertura superiore





- Inserisci due viti M3x8 nella piastra posteriore come descritto nell'immagine.
- Inserisci la copertura PSU-cable-cover sulle viti.
- Stringi le due viti M3x8 con una chiave a brugola da 2,5 mm.

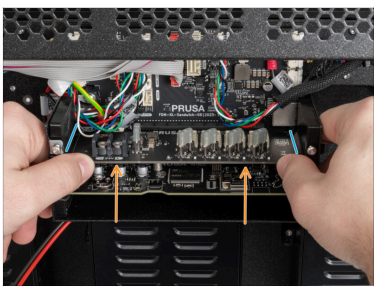
PASSO 19 XL-splitter: preparazione dei componenti





- **Per i prossimi passaggi, per favore prepara:**
- XL-splitter (1x)
- Viti dei terminali 6/32 (2x)

PASSO 20 Installazione XL_splitter







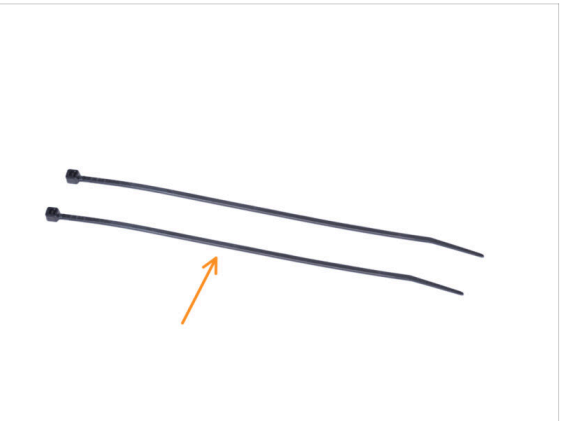
⚠ **Fai attenzione a non schiacciare nessun cavo!**

- Ci sono delle scanalature di guida preparate sui lati della scatola XL-buddy-box.
- Utilizzando entrambe le mani, inserisci lo splitter XL nella fessura della scheda XL-sandwich.
- Prendi il cavo di alimentazione e giralo intorno al lato sinistro della scatola XL-buddy-box.
- Posiziona il cavo nero sul terminale sinistro e fissalo con la vite del terminale.
- Posiziona il cavo rosso sul terminale destro e fissalo con la vite del terminale.

⚠ Nota il corretto orientamento del connettore del cavo PE.

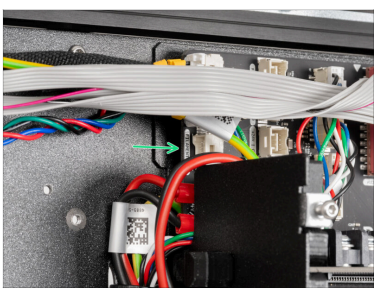
PASSO 21 Cavo del sensore del filamento: preparazione dei componenti

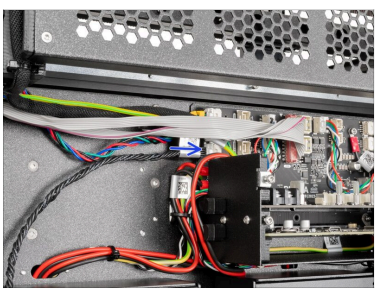


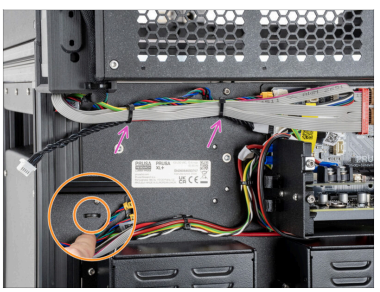


- **Per il prossimo passo, per favore prepara:**
- Cavo del sensore del filamento (1x)
- Fascette (2x)

PASSO 22 Cavo del sensore di filamento: collegamento del cavo





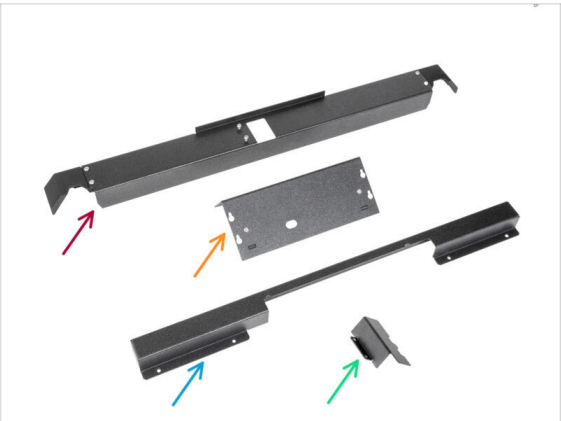


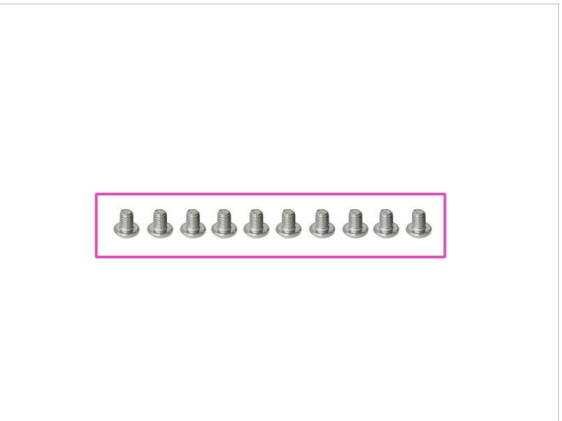
- Individua il connettore del cavo del sensore di filamento sul lato sinistro della scheda XL-sandwich.
- Collega un'estremità del cavo del sensore di filamento al connettore.
- Individua sulla piastra metallica le perforazioni per le fascette.
- Fai passare due fascette attraverso le perforazioni della piastra metallica per fissare tutti i cavi che partono dalla scatola dell'elettronica. Stringile delicatamente. Taglia l'eccesso delle fascette.

ⓘ Il cavo nero intrecciato è per il secondo sensore di filamento, che verrà installato in seguito nel prossimo capitolo.

- Ottimo lavoro! Ora possiamo coprire i cavi.

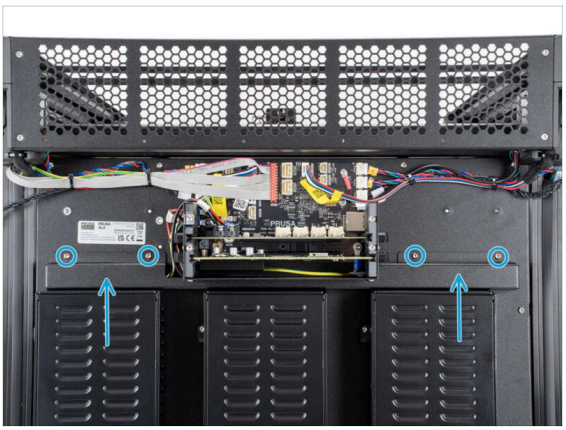
PASSO 23 Copricavi su piastra metallica: preparazione dei componenti

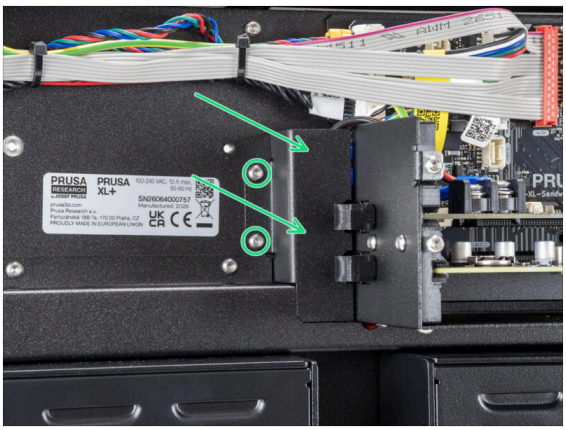




- **Per i prossimi passaggi, per favore prepara:**
- Rear-cable-management-upper (1x) *rimosso nei passi precedenti*
- XL-buddy-box-cover (1x) *che hai rimosso nei passi precedenti*
- Rear-cable-management-lower (1x) *rimosso nei passi precedenti*
- Rear-cable-management-base (1x) *rimosso nei passi precedenti*
- Viti M3x4rT (10x) *che hai rimosso nei passi precedenti*

PASSO 24 Copricavi della piastra metallica inferiore

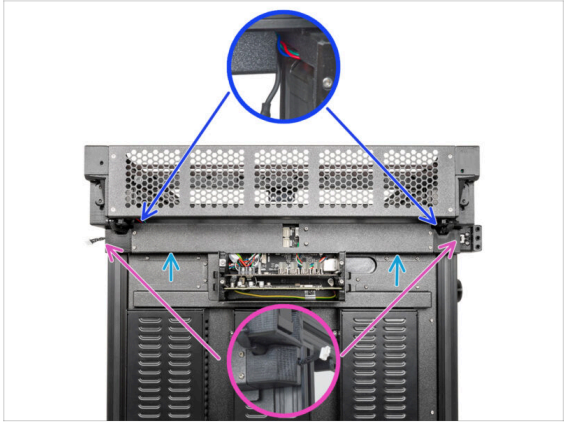




⚠ **Attento a non schiacciare nessun cavo!**

- Con delicatezza, attacca la piastra rear-cable-management-lower e fissala con quattro viti M3x4rT usando una chiave Torx T10.
- Dal lato sinistro, attacca la rear-cable-management-base e fissala con due viti M3x4rT utilizzando una chiave Torx T10.

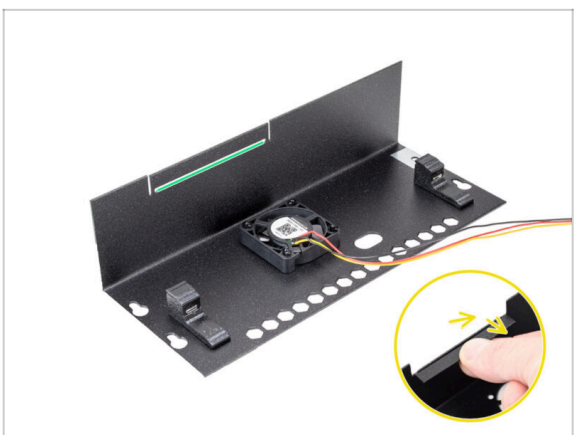
PASSO 25 Copricavi della piastra metallica superiore





- Attacca il componente Rear-cable-management-upper.
  - Assicurati che nessun cavo sia schiacciato nelle coperture di plastica.
  - Assicurati che la copertura metallica non schiacci il cavo del motore.
- Fissa la piastra rear-cable-management-upper con quattro viti M3x4rT usando la chiave Torx T10.

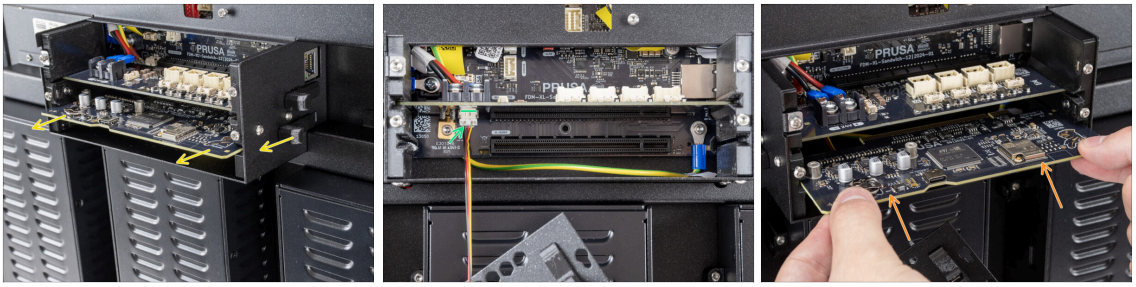
PASSO 26 Regolare la XL-buddy-box-cover



⚠ **ATTENZIONE: fai attenzione perché le piastre possono avere bordi taglienti.**

- Prendi la copertura XL-buddy-box-cover e individua il ritaglio rettangolare su di essa.
- Piega il ritaglio “verso l'interno” della copertura. La piastra va piegata a 90°.

PASSO 27 Installazione della copertura XL Buddy I.



- Estrai la scheda XL-buddy. Premi i pulsanti di espulsione in modo che la scheda si stacchi dalla scheda Sandwich e poi scivoli fuori lungo le guide laterali.

  ⚠ Tocca qualsiasi scheda elettronica **dai bordi**. Evita di danneggiare i componenti della scheda.

  Appoggialo su una superficie antistatica sicura, come il pluriball antistatico

- Collega il cavo della ventola al connettore dedicato sulla scheda XL Sandwich.

  Assicurati che la copertura XL del Buddy sia sempre ben appoggiata e non rimanga appesa al cavo.

- Fai scorrere con attenzione la tavola XL Buddy Board nelle guide laterali, spingendola il più possibile in fondo.

PASSO 28 Installazione della copertura XL Buddy II.



ⓘ In questa fase, copri temporaneamente l'elettronica. Questo serve a proteggere l'elettronica durante l'installazione delle teste degli strumenti nel capitolo successivo. Non è necessario stringere il coperchio dell'elettronica.

- Aggancia il coperchio della scatola XL buddy alle viti della scatola elettronica. Fallo scorrere verso il basso per bloccarlo sulle viti.

PASSO 29 Sensore di filamento: preparazione delle parti





- **Per i seguenti passi prepara:**
- Gruppo sensore filamento laterale - destro (1x)
- Vite M3x10 (1x)
- Dado M3nEs (1x)

PASSO 30 Sensore filamento destro







- Dal lato destro della stampante:
- Inserisci il dado M3nEs nel profilo estruso.
- Collega il cavo del sensore del filamento al sensore del filamento.
- Inserisci e stringi la vite M3x10 con una chiave a brugola da 2,5 mm.

ⓘ Ora dovresti avere entrambi i sensori di filamento laterali collegati.

PASSO 31 Sensore offset: preparazione dei componenti

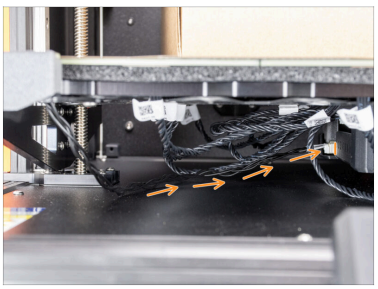


- **Per il passaggio successivo, prepara:**
- Sensore di offset (1x)

PASSO 32 Installazione del sensore di offset







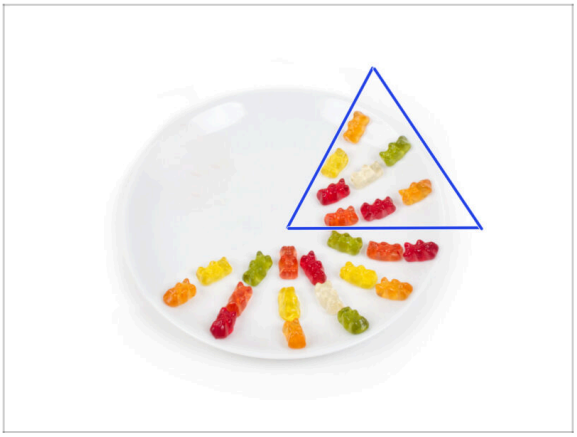
Dalla parte anteriore della stampante:

- Fai passare il cavo del sensore di offset per tutta la sua lunghezza attraverso l'apertura nel supporto del telaio CNC.
- Fissa il sensore di offset al supporto del telaio CNC.
- Dalla parte inferiore del piano riscaldato, collega il cavo del sensore di offset al connettore apposito sulla scheda XL-CAN.

Dal momento che il piano riscaldato è abbassato, lo spazio qui è davvero ridotto. **Fai attenzione a non danneggiare i cavi circostanti.**

Se lo spazio risulta troppo stretto per te, puoi saltare questo passaggio, completare il montaggio e usare il menu della stampante per sollevare il piano di stampa in un secondo momento. Ricordati solo di **spegnere la stampante** prima di tornare a collegare il cavo!

PASSO 33 Datti una ricompensa!



- Mangia otto orsetti gommosi.

Sapevi che nel 2014 è stata aggiunta allo standard Unicode un'emoji ispirata agli orsetti gommosi, permettendo agli appassionati di esprimere il loro amore per le caramelle nelle conversazioni digitali.

PASSO 34 Ben fatto!

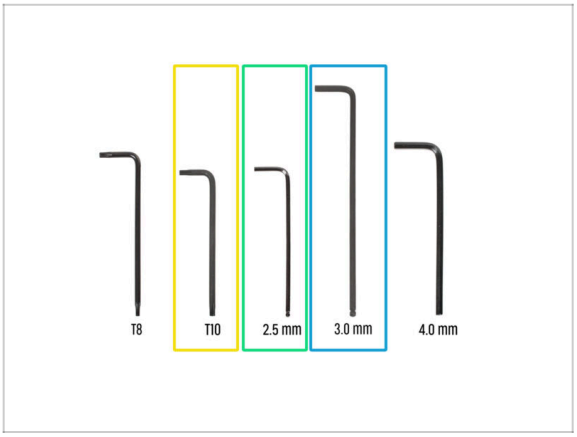


- Ottimo lavoro! Il terzo alimentatore è collegato. Passiamo al prossimo capitolo: **7. Montaggio dell'estrusore e degli accessori**

7. Montaggio Nextruder e accessori



PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- **Per i prossimi passaggi, per favore prepara:**
- Chiave Torx T10 (cacciavite Torx T10)
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Chiave a brugola 3.0mm

PASSO 2 Preparare la stampante





- Ricorda: Per movimentare la stampante, **afferra sempre le maniglie su entrambi i lati della stampante**. Non sollevare la stampante dai profili in alluminio o dalle lamiere superiori.
- Posiziona la scatola di cartone vuota verso la parte anteriore centrale del piano riscaldato.

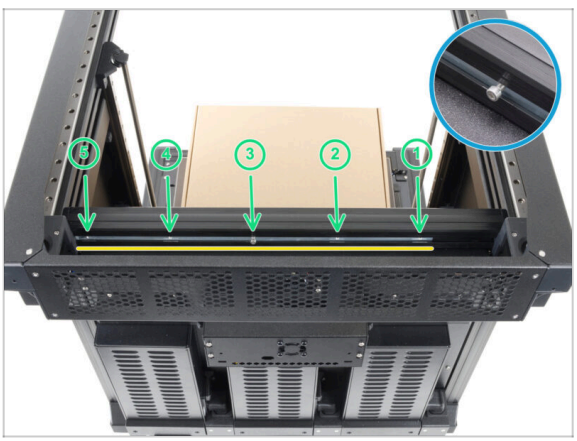
  ⓘ Nei passi successivi, lavoreremo con alcuni strumenti e installeremo l'estrusore sopra il piano riscaldato. Proteggi la superficie di stampa da eventuali danni. Puoi usare una scatola vuota di Nextruder per questo.
- Sposta manualmente il gruppo dell'asse X completamente verso la parte anteriore della stampante.
- Sposta manualmente il carrello X all'incirca al centro dell'asse X.

PASSO 3 Cavo nextruder: preparazione dei componenti



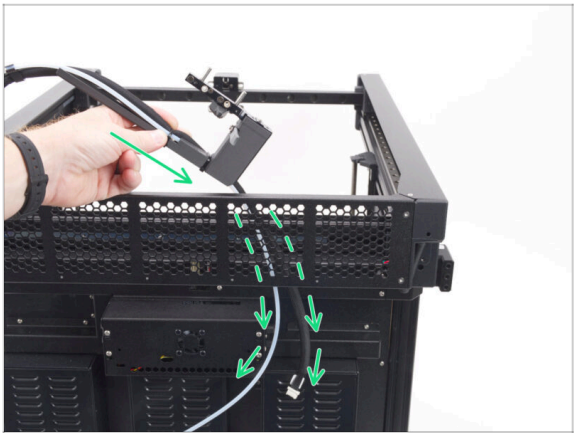
- **Per l'assemblaggio del fascio di cavi Nextruder prepara:**
- Gruppo di cavi (5x)
  - ⓘ Nei passaggi precedenti ne hai rimosso e aggiornato uno.

PASSO 4 Guidare il cavo del nextruder



- Ruota con cura la stampante di 180° in modo che il lato dell'alimentatore (PSU) sia rivolto verso di te.
- Sposta il profilo metallico lungo con cinque fori M3 all'interno del profilo estruso in alluminio posteriore fino all'estremità destra della stampante, come mostrato nella foto.
  - Fissalo con una vite per tenere ferma la parte durante l'installazione del dock.
- Useremo tutti i **fori M3** presenti nel profilo metallico (tch-mounting-insert).

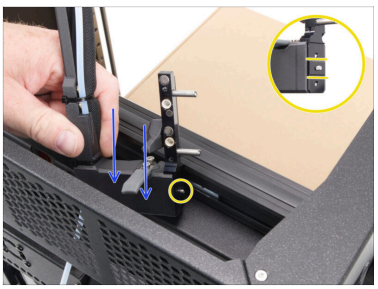
PASSO 5 Come inserire il primo dock Nextruder

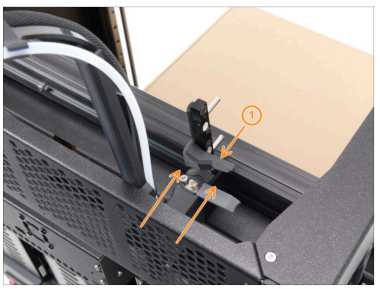


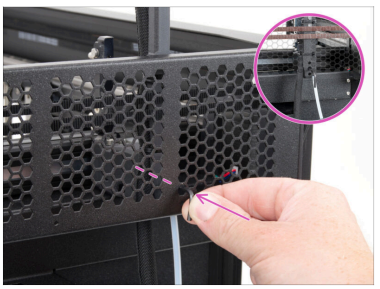
- Inserisci il gruppo dock dietro la piastra posteriore. Fai passare il cavo e il tubo in PTFE verso il basso **dietro la piastra**.

La stessa procedura vale per tutti gli altri dock. Per prima cosa, concentrati sull'installazione del primo dock seguendo questi passaggi.

PASSO 6 Collegamento del primo e secondo dock Nextruder



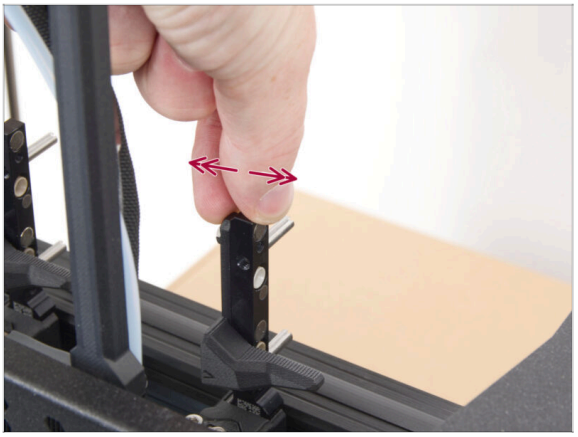




- Poggia la parte XL-dock-cable-router sulla lamiera inferiore, nella posizione 1 del profilo metallico.
  - Fai attenzione alla aletta vicino alla vite sporgente. Una volta allineata, l'**aletta deve inserirsi nella scanalatura** del profilo del telaio.
- Fissa la vite nel **primo foro M3** del profilo metallico lungo. Controlla attraverso il foro sul retro se il fermacavo è allineato con il foro.
- Spingi la chiave a brugola da 2,5mm fino in fondo attraverso il foro della lamiera posteriore, fino a raggiungere la vite **centrale** nella parte xl-dock-cable-router e stringi la vite.
- **Stringi bene la vite.** Il dock è progettato per rimanere in posizione grazie a un accoppiamento a pressione.

Ripeti la stessa procedura per la seconda testina.

PASSO 7 Ispezione Dock



Questo passaggio è uguale per tutte le versioni del gruppo dock.

Controlla che il dock sia ben serrato. **Il dock non deve muoversi.**

Il dock è un incastro a pressione, la vite deve essere stretta saldamente.

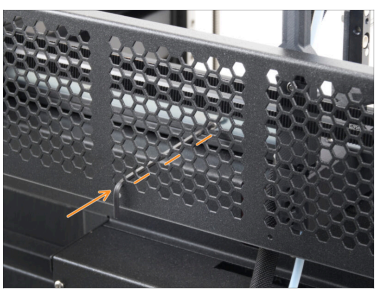
PASSO 8 Ispezione Dock: video

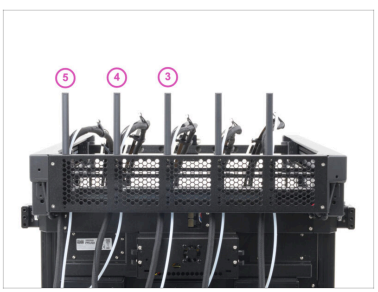
Questo passaggio è uguale per tutte le versioni del gruppo dock.

- Le seguenti istruzioni devono essere eseguite correttamente e con attenzione. Per una migliore comprensione e un corretto montaggio, guarda il video allegato alla guida.

PASSO 9 Terzo dock: rimozione della vite



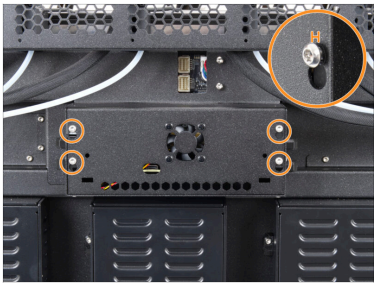


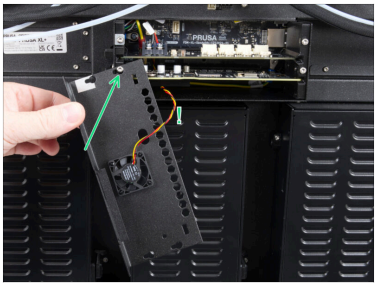


A questo punto dovresti avere due dock installati.

- Individua la vite M3 nell'inserto metallico.
- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, rimuovi la vite dall'inserto metallico.
- Fissa tutti gli altri dock seguendo la stessa procedura utilizzata per i primi due.

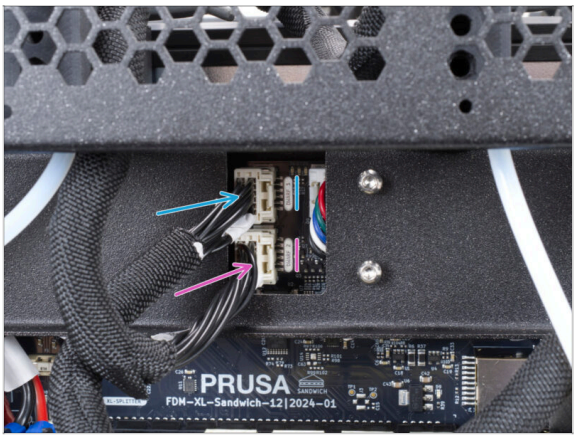
PASSO 10 Scoprire l'elettronica





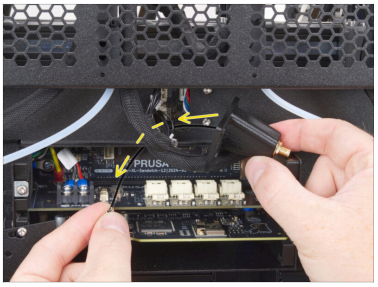
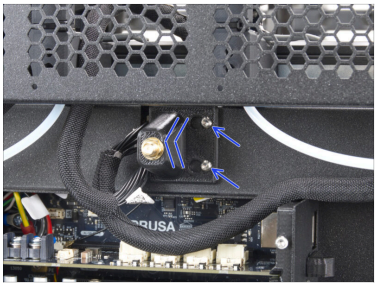
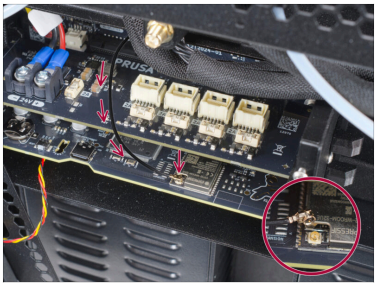
- Allenta tutte e quattro le viti che fissano la copertura della parte elettronica. Bastano due o tre giri.
- Fai scorrere leggermente verso l'alto la copertura, poi rimuovila dalla scatola della elettronica.
- **Fai attenzione al cavo della ventola** quando togli la copertura. Appendi temporaneamente la copertura alla vite in basso a sinistra della copertura dell'elettronica, che hai già allentato.

PASSO 11 Collegamento dei cavi DWARF (1-2)



- Individua l'apertura rettangolare nella piastra sopra la zona dell'elettronica, che permette di accedere ai connettori DWARF.
- Collega il cavo del **primo dock** (dal lato destro) allo **slot superiore** denominato DWARF 1.
- Collega il cavo del **secondo dock** (quello a destra) allo **slot inferiore** contrassegnato con DWARF 2.

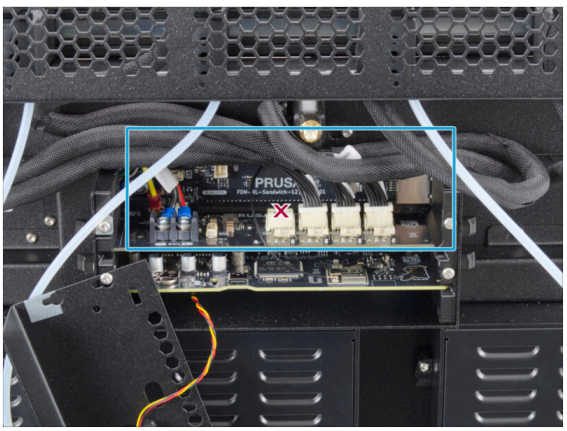
PASSO 12 Installare il supporto dell'antenna Wi-Fi

- Fai passare il cavo dell'antenna attraverso l'apertura del coperchio del cavo (piastra metallica) e guidalo **dietro il coperchio** fino alla scatola dell'elettronica.
- Fissa il porta-antenna sulle viti, fai scivolare il coperchio verso sinistra e stringi le viti.
- Collega delicatamente ma con decisione il cavo dell'antenna al connettore dell'antenna sulla scheda XL buddy.

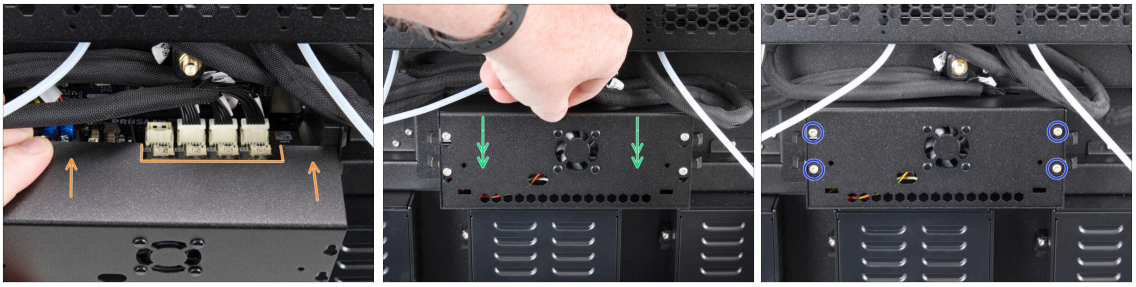
  ⓘ Tieni ferma la scheda dal basso con un dito mentre colleghi il cavo dell'antenna. In questo modo eviterai di danneggiarla.

PASSO 13 Collegamento dei cavi DWARF (3-5)

- Collega il terzo, il quarto e il quinto cavo DWARF allo splitter, partendo da destra:
  - Terzo dock -> DWARF 3
  - Quarto dock -> DWARF 4
  - Quinto dock -> DWARF 5
- Lo splitter XL con i cavi Nextruder collegati dovrebbe apparire così.

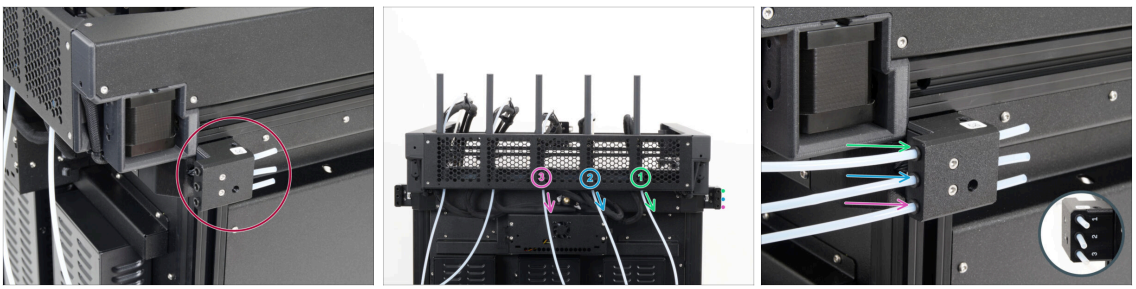
PASSO 14 Copertura della scatola della elettronica



⚠ Fai attenzione a non schiacciare nessun cavo!

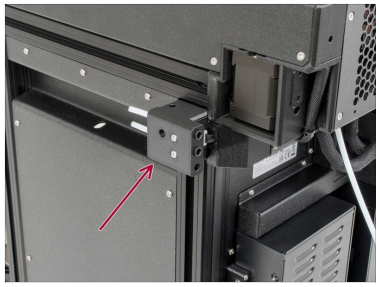
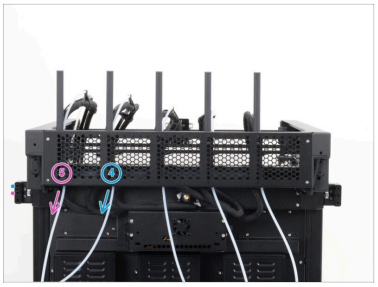
- Fai scivolare la copertura sulla scatola dell'elettronica.
  - Assicurati che i cavi DWARF 3-5 passino attraverso l'apertura nella copertura.
- Spingi la copertura dell'elettronica in basso fino a fissarla in posizione.
- Utilizzando una chiave T10, stringi le quattro viti.

PASSO 15 Guidare i tubi in PTFE (1-3)



- Individua il sensore del filamento laterale sul lato sinistro della stampante.
- In questa fase, collega i tubi in PTFE provenienti dai singoli dock alle aperture corrispondenti nel sensore del filamento. **Segui l'ordine corretto:**
  - ⓘ Le posizioni sul lato anteriore del sensore del filamento sono numerate.
  - Inserisci il tubo in PTFE del **primo dock** fino in fondo nel **foro superiore** del pezzo.
  - Inserisci il tubo in PTFE del **secondo dock** fino in fondo nel **foro centrale** del sensore del filamento.
  - Inserisci il tubo in PTFE del **terzo dock** fino in fondo nel **foro più basso** del sensore del filamento.

PASSO 16 Guidare i tubi in PTFE (4-5)

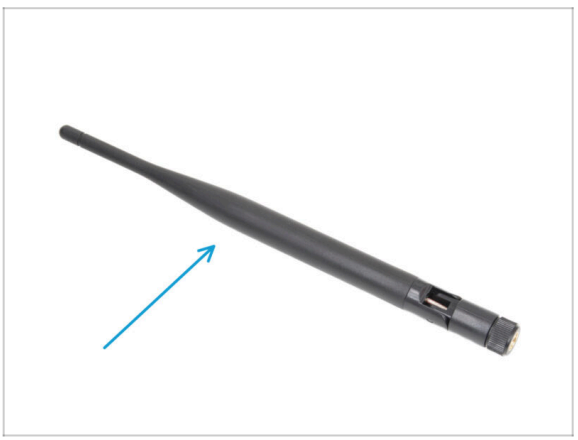


- Individua il sensore di filamento sinistro.
- In questa fase, collega i tubi in PTFE provenienti dai singoli dock alle aperture corrispondenti nel sensore del filamento. **Segui l'ordine corretto:**

  ⓘ Le posizioni sul lato anteriore del sensore del filamento sono numerate.

  - Inserisci il tubo in PTFE del **quarto dock** fino in fondo nel **foro superiore** del pezzo.
  - Inserisci il tubo in PTFE del **quinto dock** fino in fondo nel **foro centrale** del pezzo.
  - **L'apertura inferiore rimane inutilizzata.**

PASSO 17 Antenna Wi-Fi: preparazione dei componenti



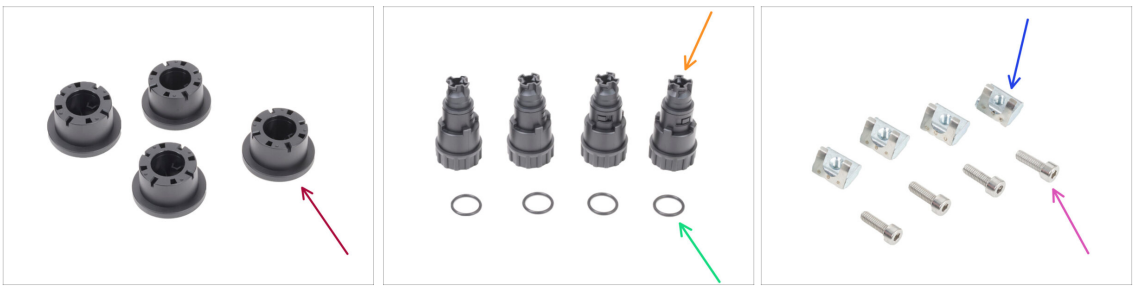
- **Per i seguenti passi prepara:**
- Antenna Wi-Fi (1x)

PASSO 18 Installare l'antenna Wi-Fi



- Avvita l'antenna Wi-Fi sul connettore dell'antenna. L'antenna può essere ruotata e piegata in due direzioni.
- Consigliamo di puntare l'antenna verso l'alto.
- Bene, l'antenna Wi-Fi è installata, passiamo ai porta bobina.

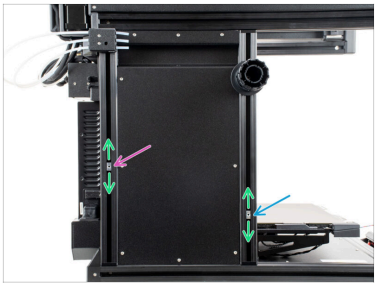
PASSO 19 Porta bobina universale: preparazione dei componenti



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Puck-universal (4x)
- XL+-universal-spoolholder-adapter (4x)
- Spoolholder-static (4x)
- O-ring (4x)
- Dado M4nEs (4x)
- Vite M4x12 (4x)

PASSO 20 Regolazione del dado del porta bobina



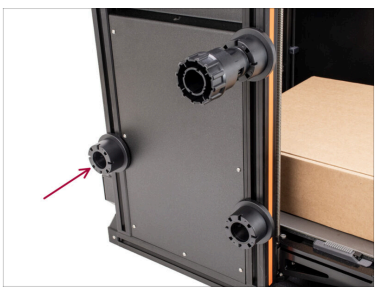


- Gira con attenzione la stampante in modo che il lato sinistro sia rivolto verso di te.
- Inserisci il dado M4nEs nella parte inferiore del profilo di supporto anteriore (con la copertura in plastica arancione).
  - Inserisci prima il lato con la molla (piastra metallica), poi spingi il dado all'interno.

  ⓘ Il primo dado M4nEs con il porta bobina telescopico dovrebbe **essere già montato** su questo lato.
- Inserisci un altro dado M4nEs nei profili estrusi come descritto nell'immagine.
- I dadi M4nEs si possono muovere liberamente. Regola la loro posizione come preferisci e spingili leggermente verso l'interno per farli scorrere senza intoppi. Guarda l'immagine per vedere dove è consigliato posizionarli.

PASSO 21 Installazione del Puck-universal



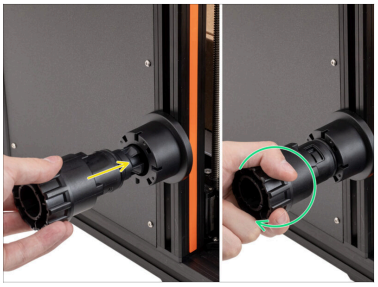


- Inserisci la vite M4x12 nel Puck-universal.
- Allinea il Puck-universal con il dado presente nel profilo estruso.

  Fai attenzione alle alette sul pezzo. Devono **inserirsi nella scanalatura del profilo in alluminio**.
- Stringi bene la vite con una chiave a brugola da 3,0 mm.

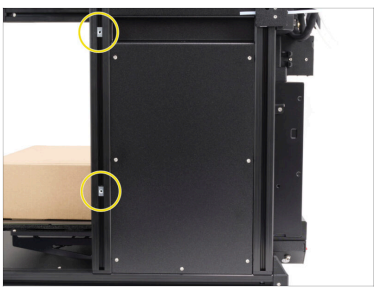
  ⓘ Una volta stretta, la **posizione non può più essere regolata**.
- Ripeti questo passaggio per l'altro Puck-universal sul lato sinistro della stampante.

PASSO 22 Installazione del porta bobina (lato sinistro)


- Metti l'O-ring sulla parte del porta bobina Spoolholder-static.
- Spingi la parte Spoolholder-static nella base Puck-universal.
- Blocca il porta bobina statico (Spoolholder-static) ruotandolo in senso orario.
- **Ripeti la stessa procedura per il porta bobina rimanente** sul lato sinistro della stampante.

PASSO 23 Installazione del porta bobina (lato destro)



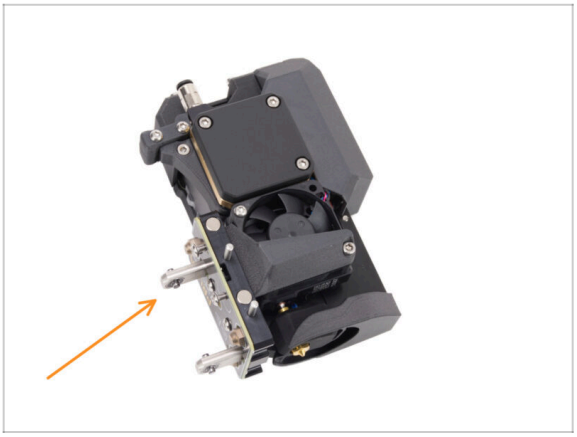


Questo passaggio vale solo per la versione a cinque testine. Se hai la versione a due testine, salta questo passaggio.

- Inserisci due dadi M4nE sul lato destro della stampante e regola la loro posizione più o meno come mostrato nell'immagine.
- Installa due unità Puck-universal seguendo la procedura descritta nel passaggio precedente.
- Installa le restanti unità Spoolholder-static nelle unità Puck-universal.

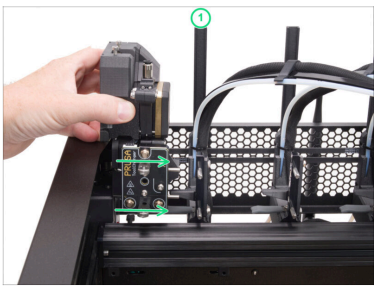
⚠ Non dimenticare di montare l'O-ring.

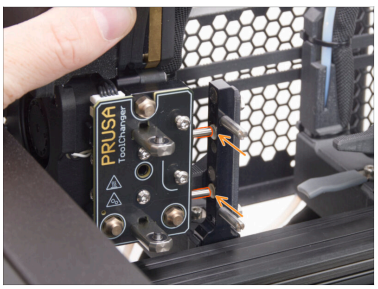
PASSO 24 Gruppo Nextruder: preparazione componenti

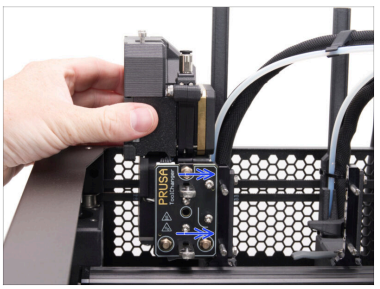


- Per i prossimi passi, prepara:
  - Unità Nextruder (5x)
  - ⓘ Ne hai rimosso uno nei passaggi precedenti.
  - Ti consigliamo di tenere tutte le unità Nextruder nelle loro scatole originali finché non ti serviranno. Tirale fuori una alla volta durante il montaggio.

PASSO 25 Aggancio del Nextruder

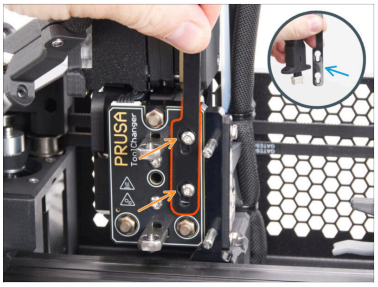


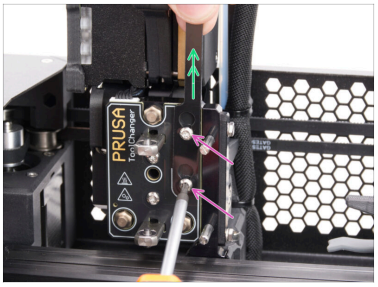




- Prendi il Nextruder e posizionalo con attenzione accanto al primo dock.
- Allinea i due perni del Nextruder con le corrispondenti aperture nel dock.
- Una volta allineati, i magneti attireranno il Nextruder in posizione.
  - ⓘ Ora puoi lasciare andare il Nextruder. I magneti lo terranno fermo.
- **Procedi con i restanti Nextruder seguendo la stessa procedura.**

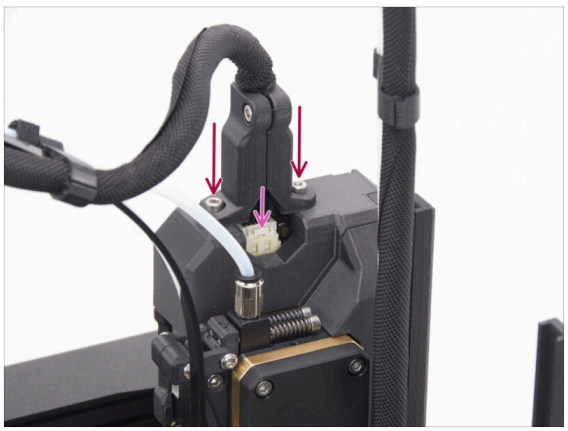
PASSO 26 Assemblaggio del gruppo di cavi Nextruder



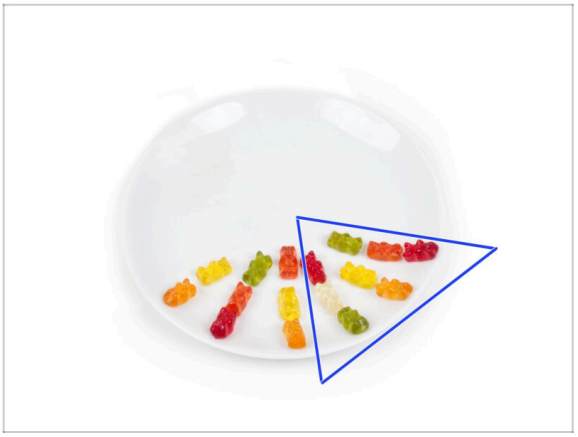
- **Ripeti questo passaggio per tutte le testine:**
  - Prendi il fascio di cavi del primo Nextruder.
  - ⚠ Controlla che il **fascio di cavi non sia attorcigliato!** Confrontalo con l'immagine.
- Prendi la piastra flessibile.
  - Inserisci i buchi a serratura della piastra flessibile sulle teste delle viti.
  - ⓘ Se non riesci a fissare la guida flessibile, allenta leggermente le viti e riprova.
  - Tiralo verso l'alto per correggere la posizione.
  - Tieni il Nextruder e con un cacciavite Torx T10 stringi le due viti.

PASSO 27 Versione con due viti: assemblaggio fascio cavi Nextruder

- **Ripeti questo passaggio per tutte le testine:**
  - Inserisci il tubo in PTFE semitrasparente nel raccordo del Nextruder. Spingilo fino in fondo.
  - Collega il connettore del cavo alla parte superiore del Nextruder.
  - Fissa il connettore con due viti M3x10.
- **Ripeti la stessa procedura per gli altri Nextruder.**

PASSO 28 È l'ora delle Haribo!



- Mangia altri otto orsetti gommosi.

ⓘ **Sapevi che** i colori vivaci degli orsetti gommosi sono ottenuti grazie all'uso di coloranti alimentari, che ne aumentano il gusto visivo.

PASSO 29 Ci siamo quasi!





- Confronta l'aspetto finale con l'immagine.
- **Congratulazioni!** La tua Original Prusa XL è pronta per essere messa in funzione!

8. Primo avvio



PASSO 1 Prima di iniziare con il Multi-Tool



ⓘ Questo capitolo mostra una breve descrizione della Configurazione guidata. Tieni presente che le schermate sono illustrative e potrebbero differire da quelle del firmware.

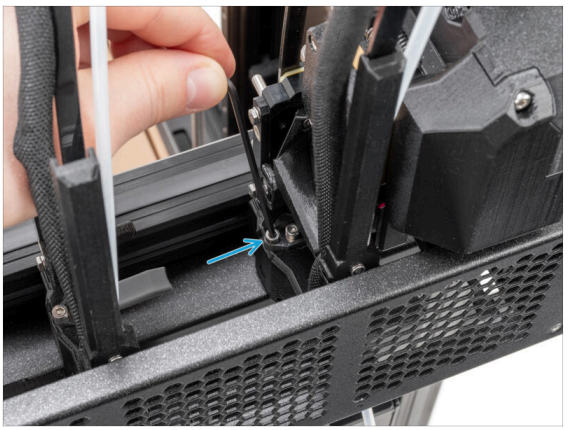
ⓘ Assicurati di utilizzare il **Firmware 6.2.4 o più recente.**

ⓘ Alcune parti della procedura guidata devono essere eseguite più volte, a seconda del numero di testine degli strumenti. Ad esempio:

- Calibrazione Dock
- Calibrazione cella di carico
- Calibrazione sensore filamento

PASSO 2 Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello





- Nei passi relativi alla regolazione delle guarnizioni degli ugelli, per maggiore visibilità e chiarezza abbiamo usato dei Nextruder parcheggiati nel dock senza stampante. **Non smontare i dock sulla tua stampante.**
- Nella fase successiva, regoleremo l'altezza della guarnizione dell'ugello.
- Utilizzando la chiave a brugola da 2,5 mm, stringi o svita la vite M3x30 per regolare l'altezza della guarnizione dell'ugello.

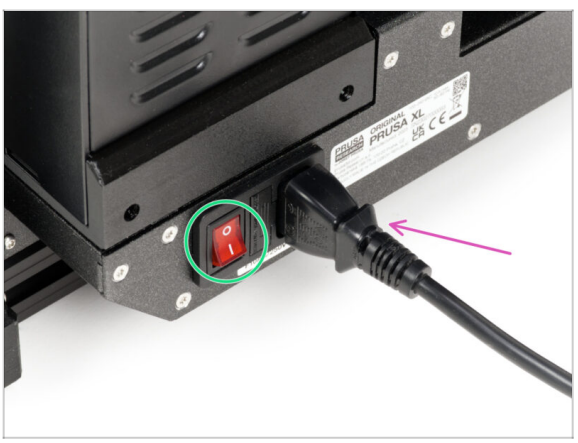
PASSO 3 Calibrazione dell'altezza della guarnizione dell'ugello





- Se la guarnizione dell'ugello è troppo bassa o troppo alta, dobbiamo modificare la sua altezza.
- Con una chiave a brugola da 2,5 mm, ruota la vite M3x30 in senso orario per abbassare la guarnizione dell'ugello.
  - ⓘ Se non riesci a raggiungere la vite, puoi staccare la testina di stampa vicina per avere più spazio.
- Se la guarnizione dell'ugello tocca l'ugello e non è piegata, è nella posizione corretta.
  - ⓘ Prova a spingere delicatamente con il dito sulla parte inferiore della guarnizione dell'ugello per verificare che la guarnizione sia a contatto con l'ugello.

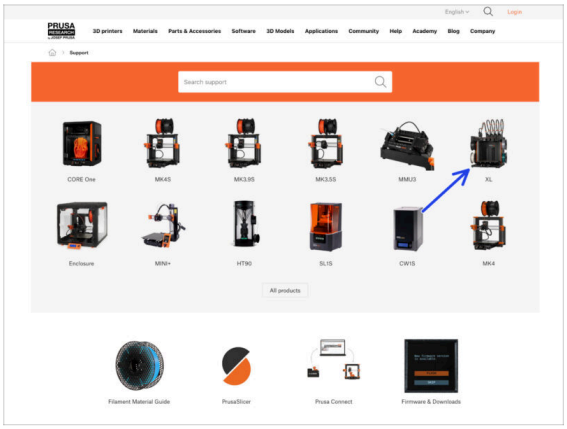
PASSO 4 Preparazione stampante

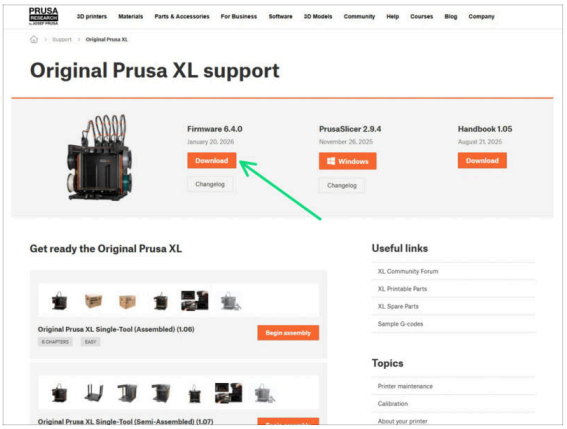


⚠ Assicurati di posizionare la stampante in un luogo stabile in cui non vengano trasmesse vibrazioni ambientali (ad esempio, dove altre stampanti stanno stampando).

- Inserisci il cavo di alimentazione nella parte posteriore della stampante.
- Accendi l'interruttore di alimentazione (simbolo "**I**").

PASSO 5 Aggiornamento Firmware





ⓘ Tutte le confezioni della stampante includono una chiavetta USB con il firmware più recente. Tuttavia, si consiglia di controllare ed eventualmente aggiornare la versione del firmware.

- Visita la pagina help.prusa3d.com.
- Vai alla pagina di Prusa XL.
- Salva il file del firmware *(.bbf) sulla chiavetta USB in dotazione.*

ⓘ Suggerimento: per accedere alla homepage di Prusa XL puoi utilizzare l'URL: prusa.io/XL

PASSO 6 Configurazione guidata: Configurazione della rete e di Prusa Connect



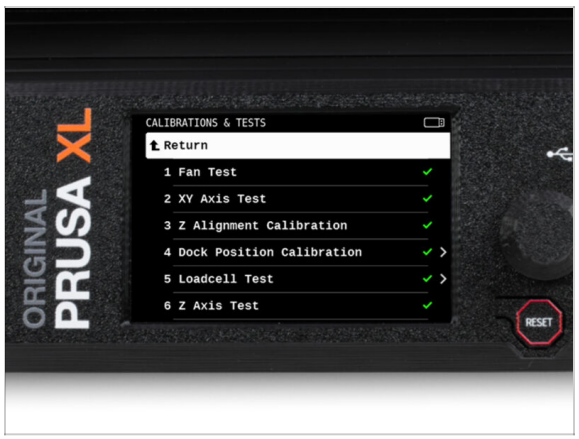




ⓘ Dopo l'avvio della stampante, la schermata invita a eseguire i test e il Wizard (configurazione guidata) della stampante.

- La configurazione iniziale inizia con la configurazione di rete opzionale, che include anche la configurazione di Prusa Connect. Segui le istruzioni sullo schermo se vuoi che la stampante sia connessa al Wi-Fi e a Prusa Connect.

PASSO 7 Configurazione guidata: Test di calibrazione



La Configurazione guidata (o Wizard) verifica tutti i componenti importanti della stampante. Alcune parti del wizard richiedono l'interazione diretta dell'utente. Segui le istruzioni che appaiono sullo schermo.

ATTENZIONE: Non toccare la stampante durante il wizard, a meno che non venga richiesto! Alcune parti della stampante potrebbero essere calde e spostarsi ad alta velocità.

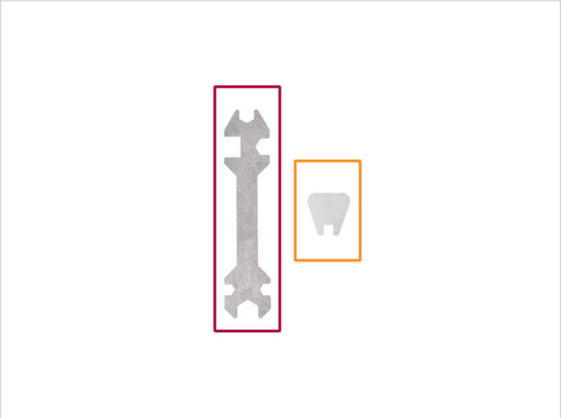
La configurazione guidata inizia con questi test:

- Test ventola
- Test degli assi X e Y
- Calibrazione dell'allineamento Asse Z

- **Durante la prima calibrazione, questi primi test sono completamente automatici.**

Durante il test degli assi, accertarsi che nella stampante non vi sia nulla che ostacoli il loro movimento.

PASSO 8 Configurazione guidata: Calibrazione della posizione del Dock





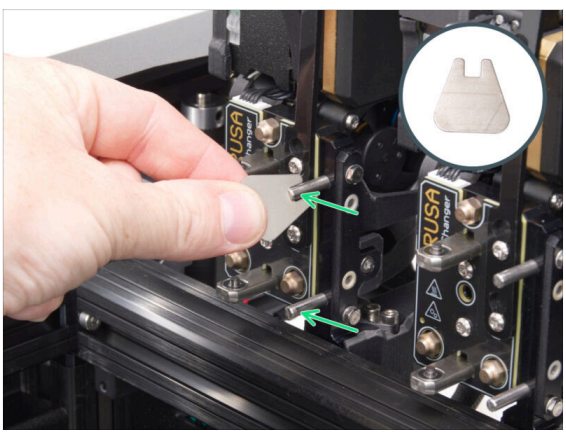
ⓘ Questo test richiede l'intervento dell'utente. La stampante fornirà le istruzioni per calibrare correttamente la posizione delle singole testine degli strumenti sulla stampante.

- Ti servirà:
  - Chiave universale (1x)
  - Chiave mini (1x)

⚠ È necessario seguire correttamente tutti i passaggi della calibrazione del dock! **Non avere fretta. Leggi ogni passaggio attentamente e poi procedi seguendo le istruzioni.**

PASSO 9 Configurazione guidata: Rimuovere i perni del dock

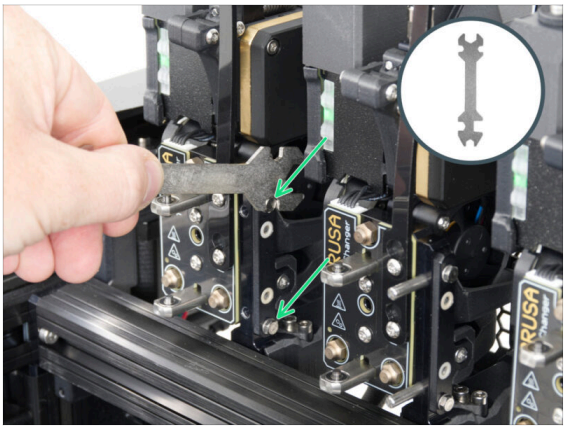




- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Utilizzando una chiave Mini, svita e rimuovi entrambi i perni del Dock 1. Mettili da parte, ci serviranno ancora tra poco.

PASSO 10 Configurazione guidata: Allenta le viti

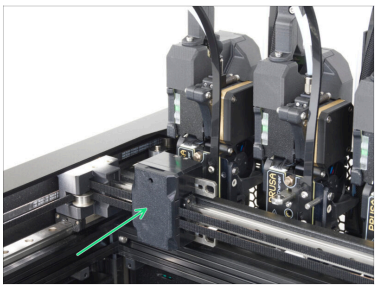


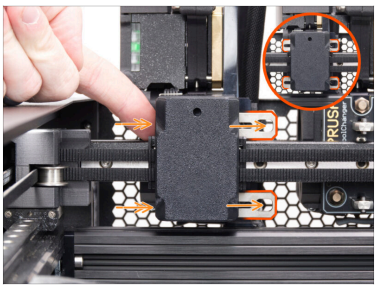


- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Utilizzando una chiave Uni, allenta due viti. **Sono sufficienti pochi giri; non rimuovere del tutto le viti.**

PASSO 11 Configurazione guidata: Blocca lo strumento





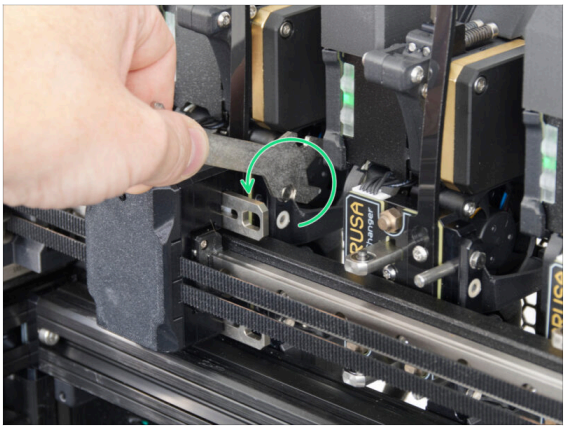


- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Muovi lentamente e con attenzione il meccanismo di cambio strumento con la mano verso il primo strumento (quello più a sinistra).
- Blocca manualmente le barre metalliche come indicato nell'immagine.

⚠ **Lo strumento deve essere bloccato nel Tool changer.**

PASSO 12 Configurazione guidata: Stringi la vite superiore



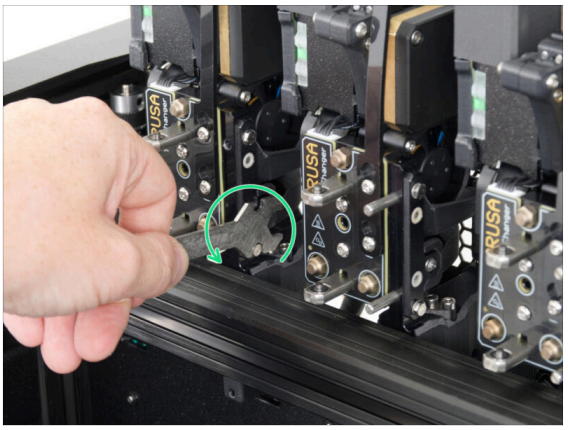


- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Utilizzando una chiave Universale, stringi la vite superiore sul lato del dock.

⚠ Dopo aver confermato con il pulsante *Continua* sul display LCD, l'asse XY lascerà il dock con lo strumento. **Assicurarsi che non ci siano ostacoli.**

PASSO 13 Configurazione guidata: Stringi la vite inferiore

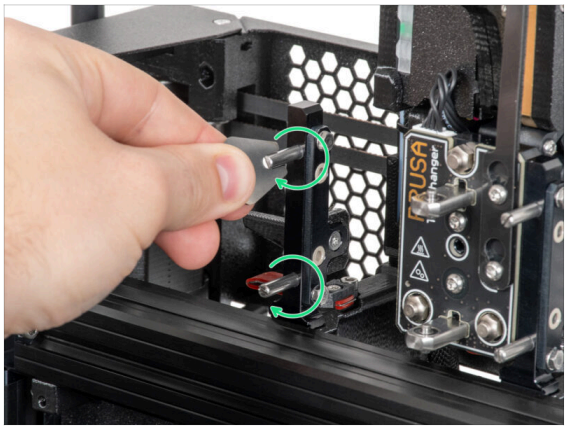




- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Utilizzando una chiave Universale, stringi la vite inferiore sul lato del dock.

PASSO 14 Configurazione guidata: Installa i perni del dock





- Segui le istruzioni della Configurazione guidata sullo schermo.
- Inserisci i due perni metallici e stringili con una chiave Mini.
- Dopo aver cliccato sul pulsante *continua* sul display LCD, la stampante riporterà lo Strumento nel dock1 ed eseguirà alcuni movimenti di calibrazione.

PASSO 15 Configurazione guidata: Dock calibrato correttamente

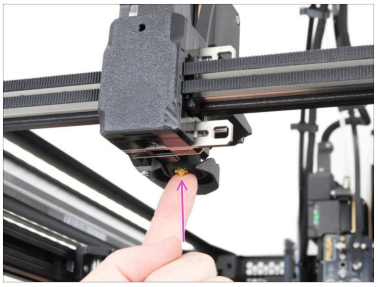


- Ottimo lavoro! Il Dock 1 è calibrato.
- Ripetere il processo di calibrazione per tutte le testine di stampa.

PASSO 16 Configurazione guidata: Test della cella di carico







- Il passo successivo della Configurazione guidata richiede di toccare l'ugello per testare e calibrare la Cella di carico. Le parti della stampante non sono riscaldate durante questo test; è possibile toccare le parti della stampante. Fai clic su *Continua*.
- **Non toccare ancora l'ugello.** Attendi che il conto alla rovescia finisca e che la stampante ti avvisi con un suono e un messaggio sul display.
- Tocca delicatamente l'ugello ma con decisione. Non usare troppa forza. Se la cella di carico non sente il tuo tocco, ti verrà chiesto di ripetere il passaggio.

Ripeti il test della cella di carico in base al numero di testine di stampa.

Dopo questo passaggio, passa al **test dell'asse Z** e al **test del riscaldatore dell'ugello**. Questi due test sono automatici e richiedono pochissimi interventi.

PASSO 17 Wizard - Calibrazione dei sensori del filamento



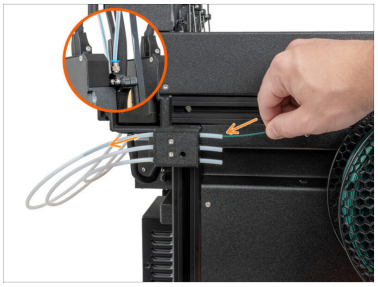


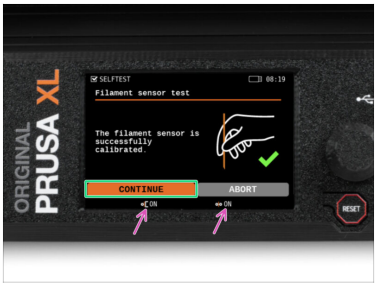


- La stampante ti chiederà se vuoi rimappare il sensore del filamento sul terzo lato. Scegli *Sinistra*. Cambia il lato solo se non hai abbastanza spazio intorno alla stampante per il terzo porta bobina sul lato sinistro.
- Durante la calibrazione dei sensori di filamento, verrà richiesto di utilizzare almeno 130 cm di filamento. Utilizza il Prusament in dotazione con la stampante e montalo sul supporto della bobina.
- Quando hai preparato il filamento, fai clic su *Si*.
- Attendi che la stampante ti chieda di inserire il filamento nel sensore di filamento laterale.

PASSO 18 Wizard - Calibrazione dei sensori del filamento







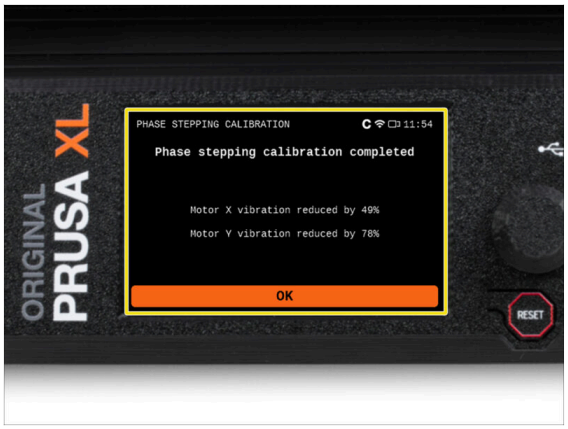
- Inserisci il filamento nel sensore di filamento laterale attraverso il tubo in PTFE. Spingilo dentro fino a raggiungere il sensore di filamento nell'estrusore (sentirai una leggera resistenza).
- È possibile controllare lo stato del sensore del filamento laterale (a sinistra) e del sensore del filamento dell'estrusore (a destra) sulla barra inferiore dello schermo.
- Alla fine del test, ti verrà chiesto di **rimuovere il filamento dal sensore.**

ⓘ In base al numero di testine di stampa, ripeti il processo di calibrazione del sensore di filamento.

- Una volta calibrati e testati correttamente tutti e cinque i sensori di filamento, la stampante passerà alla calibrazione dell'offset dello strumento. Questo passaggio richiederà il tuo intervento. Vai al passo successivo →

PASSO 19 Configurazione guidata: Phase stepping





- **L'ultimo passo è la calibrazione del Phase Stepping.** Questa funzione è stata introdotta nella versione firmware 6.0.0. La calibrazione è automatica. Segui le istruzioni sullo schermo.

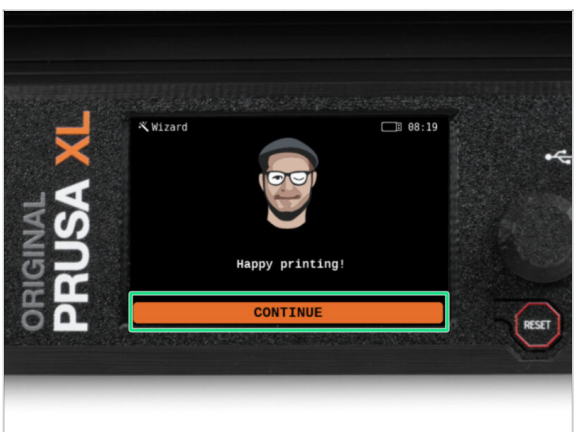
ⓘ Puoi trovare più informazioni sul Phase Stepping nei link qui sotto:

- **GUIDA AL PHASE STEPPING:** Informazioni necessarie sulla calibrazione del Phase Stepping.
- **ARTICOLO DEL BLOG SULLA PHASE STEPPING:** Uno sguardo più approfondito alla funzione Phase Stepping.

ⓘ La stampante sposterà la prima testina di stampa al centro del piano riscaldato e muoverà lo strumento in diagonale per gli assi X e Y a velocità diverse.

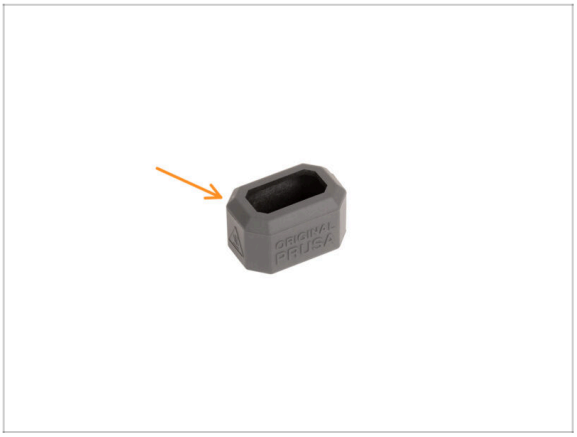
- Quando la stampante ha finito il test, lo schermo ti dirà di quanto sono diminuite le vibrazioni del motore.

PASSO 20 Fatto



- **Questo è tutto, la stampante è pronta a stampare.** In ogni caso, segui le istruzioni di questo manuale fino in fondo.

PASSO 21 Calzino Nextruder Prusa (Opzionale)



Il calzino Nextruder aiuta a mantenere stabile la temperatura nel blocco riscaldante. Inoltre, tiene pulito l'hotend dai residui di filamento e lo protegge nel caso in cui la stampa si stacchi dalla superficie di stampa.

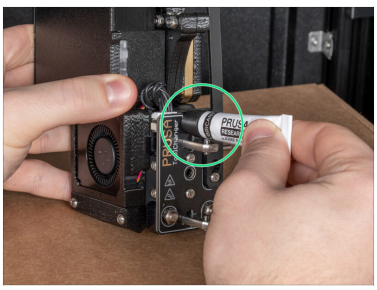
- Con ogni confezione di Nextruder viene fornito un calzino in silicone.
- **Se vuoi installare il calzino, ti consigliamo di farlo dopo la calibrazione.**

Come installare il calzino - controlla l'articolo.

PASSO 22 Manutenzione regolare della stampante







Per far sì che la stampante continui a funzionare correttamente nel tempo, è consigliabile effettuare una manutenzione regolare.

- Per la manutenzione regolare della stampante, segui l'articolo Manutenzione regolare della stampante (XL) per informazioni e istruzioni.

Nelle stampanti multitool, è necessario concentrarsi sulla lubrificazione dei perni di accoppiamento delle testine degli strumenti.

La lubrificazione dei perni dell'accoppiatore può essere effettuata insieme al resto della manutenzione, oppure può essere eseguita se noti che le stampe presentano problemi di banding o ringing.

- Per lubrificare i perni dell'accoppiatore usa la nostra guida online dedicata Come lubrificare i perni dell'accoppiatore su Original Prusa XL.

È necessario stampare un applicatore per lubrificare i perni. Per maggiori informazioni, consulta la guida dedicata.

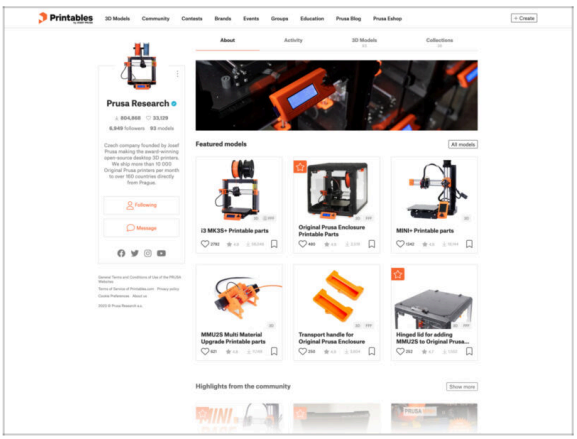
PASSO 23 Una veloce guida per le prime stampe



Ora leggi il Manuale di stampa 3D, creato su misura per la tua stampante, e segui le istruzioni per configurarla correttamente. La versione più recente è sempre disponibile a **questo link**.

Leggi i capitoli *Disclaimer* e *Istruzioni di Sicurezza*

PASSO 24 Modelli 3D stampabili



- **Congratulazioni! Ora dovresti essere pronto a stampare ;-)**
- Puoi iniziare stampando alcuni dei nostri oggetti di prova contenuti nella chiavetta USB in dotazione: dagli un'occhiata in questa raccolta.

PASSO 25 Dacci il tuo feedback

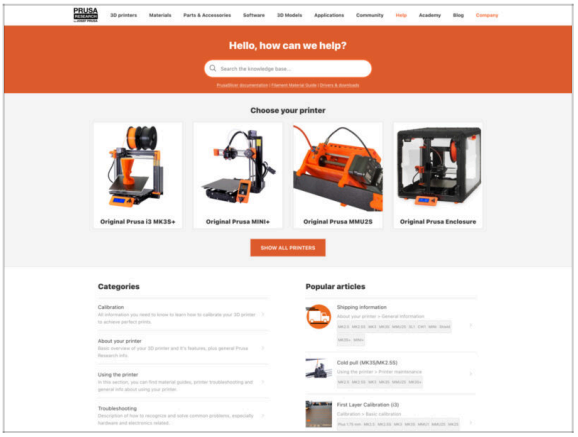


- Sappiamo che non vedi l'ora di iniziare a stampare, ma ti saremmo davvero grati se potessi dedicare 3-4 minuti per **condividere con noi le tue opinioni** su questo manuale: quanto è stato chiaro, quanto è stato facile da seguire e qualsiasi idea per migliorarlo.

  ⓘ Questo feedback è un po' diverso dai soliti commenti che puoi lasciare sui singoli passi.

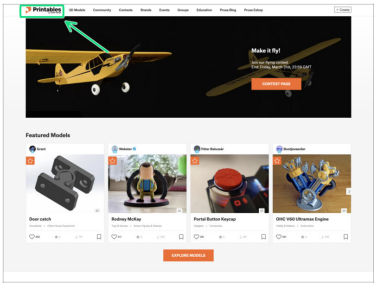
- **Condividi il tuo feedback qui.**
- Grazie per averci aiutato a rendere i nostri manuali ancora migliori!

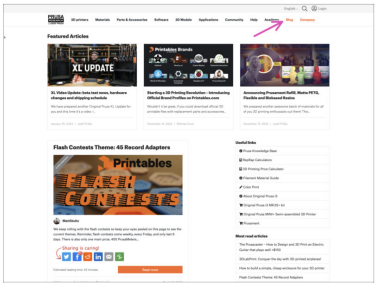
PASSO 26 Nozioni base Prusa

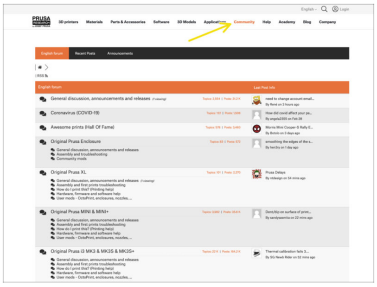


- Se incontri qualunque tipo di problema, non dimenticare che puoi dare un'occhiata alle nostre nozioni base su help.prusa3d.com
- Aggiungiamo nuovi argomenti ogni giorno!

PASSO 27 Unisciti a Printables!







- **Non dimenticare di unirti alla community Prusa più numerosa! Scarica gli ultimi modelli in STL o i G-code fatti su misura per la tua stampante. Registrati su Printables.com**
- Cerchi ispirazione per nuovi progetti? Controlla il nostro blog per gli aggiornamenti settimanali.
- Se hai bisogno di aiuto nel montaggio, dai un'occhiata al nostro forum con una splendida community :-)

ⓘ Tutti i servizi condividono lo stesso account.

PASSO 28 Datti una ricompensa!



- Sembra che tu abbia assemblato e collegato correttamente tutto. Non c'è dubbio ;). **Congratulazioni!** Ti meriti una grande ricompensa per questo. Mangia tutti gli orsetti gommosi rimasti... e non dimenticare di condividerli con chi ti ha aiutato durante il montaggio.

ⓘ **Sapevi che** gli orsetti gommosi Haribo sono una delle parti più importanti delle istruzioni di montaggio delle stampanti Original Prusa.

Notes:

Notes:

Notes: