

Indice

Come sostituire un motore dell'asse Z (XL)	3
Passo 1 - Introduzione	4
Passo 2 - Attrezzi necessari	5
Passo 3 - Scaricando filamento	5
Passo 4 - Preparazione della stampante - rimozione degli accessori laterali	6
Passo 5 - Preparazione della stampante	7
Passo 6 - Smontaggio del sensore di filamento laterale	8
Passo 7 - Rimuovere la copertura frame-rear- cover	9
Passo 8 - Disconnettere l'elettronica	10
Passo 9 - Scoprire l'elettronica	11
Passo 10 - Disconnettere il cavo motore asse Z	12
Passo 11 - Posizionare la stampante	13
Passo 12 - Scoprire il cavo motore asse Z - inferiore	14
Passo 13 - Scoprire il cavo del motore asse Z - posteriore	14
Passo 14 - ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante	15
Passo 15 - Liberare i motori dell'asse Z - parte 1	16
Passo 16 - Liberare i motori dell'asse Z - parte 2	16
Passo 17 - Tirare fuori il motore asse Z	17
Passo 18 - Nuovo motore: preparazione dei componenti	17
Passo 19 - Installazione del dado trapezoidale: installare il dado	18
Passo 20 - Installazione del dado trapezoidale: Fissaggio del motore dell'asse Z	19
Passo 21 - Fissare il motore asse Z: preparazione dei componenti	19
Passo 22 - Fissare il motore dell'asse Z	20
Passo 23 - Fissare il Dado trapezoidale	21

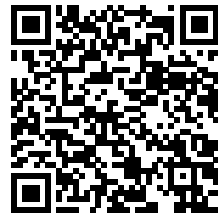
Passo 24 - Fissare la struttura del piano	22
Passo 25 - Coprire il motore asse Z - inferiore	22
Passo 26 - Coprire il motore asse Z - posteriore	23
Passo 27 - Ruotare la stampante	23
Passo 28 - Stringere la copertura frame-rear- cover	24
Passo 29 - Connettere il cavo motore asse Z	24
Passo 30 - Fissare i cavi (sinistra)	25
Passo 31 - Fissare i cavi (destra)	26
Passo 32 - Panoramica del cablaggio elettronico	27
Passo 33 - Retro del coperchio dell'elettronica: preparazione dei componenti	28
Passo 34 - Coprire l'elettronica	28
Passo 35 - Coprire la xBuddy	29
Passo 36 - Connettere il cavo del Nextruder	30
Passo 37 - Preparazione del sensore di filamento	31
Passo 38 - Collegare il sensore di filamento	31
Passo 39 - Installare l'antenna Wi-Fi: preparazione delle parti	32
Passo 40 - Installare l'antenna Wi-Fi	32
Passo 41 - Assemblare il porta bobina: preparazione delle parti	33
Passo 42 - Assemblare il porta bobina	33
Passo 43 - Montare il gruppo porta bobina	34
Passo 44 - Calibrazione XYZ	35
Passo 45 - Ottimo lavoro!	35

Come sostituire un motore dell'asse Z (XL)



help.prusa3d.com/g507170

Scansionare il
codice QR per
visualizzare la
versione più recente
di questo capitolo.



PASSO 1 Introduzione



◆ Questa guida ti spiega come sostituire il **motore dell'asse Z** su **Original Prusa XL**.

ⓘ Le seguenti istruzioni sono compatibili con tutte le versioni Original Prusa XL.

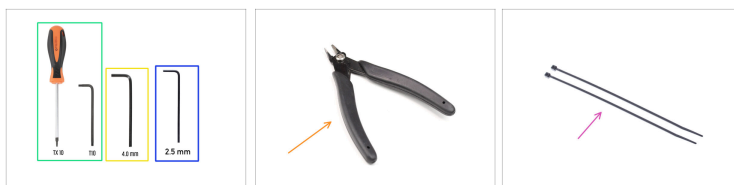
◆ Tutti i componenti necessari sono disponibili sul nostro e-shop prusa3d.com.



Nota: per poter accedere alla sezione ricambi è necessario aver effettuato il login.

ⓘ Questo manuale riguarda entrambi i motori dell'asse Z della stampante XL.

PASSO 2 Attrezzi necessari



Per questa guida prepara:

- Cacciavite o chiave T10
- Chiave a brugola da 4mm
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Tagliacavi (questo strumento non è incluso nella confezione Original Prusa XL)
- Fascette (2x)

PASSO 3 Scaricando filamento

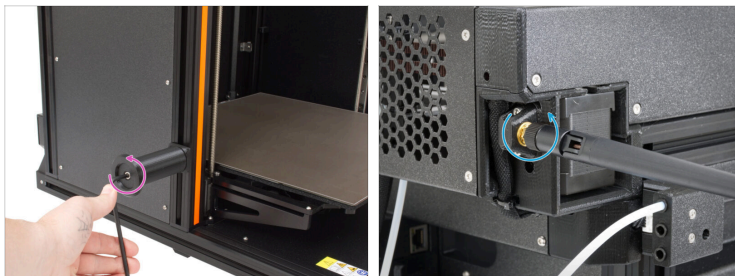


- Se il filamento è caricato, scaricalo dall'hotend. Sullo schermo, vai su *Filamento* -> *Scarica Filamento*.

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

- Rimuovi il filamento dall'hotend. È necessario rimuoverlo completamente dalla stampante.
- Raffredda la stampante, andando su *Preriscalda* > *Raffredda*.

PASSO 4 Preparazione della stampante - rimozione degli accessori laterali



Controlla se il lato del motore che devi cambiare presenta un'antenna, un porta bobina o un sensore di filamento. Se uno di questi è presente, segui le istruzioni seguenti per rimuoverlo.

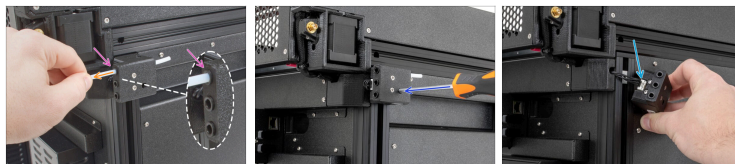
- ◆ Usa una chiave a brugola da 4 mm per svitare la vite M5x85 che fissa il porta bobina sul lato della stampante.
- ◆ Svita l'antenna a mano e rimuovila.
- ⓘ Se l'antenna si trova sul retro della stampante, non è necessario rimuoverla.

PASSO 5 Preparazione della stampante



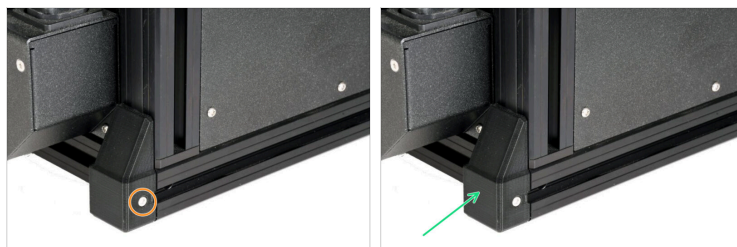
- Fai l'auto home della tua stampante. Vai su *Controllo* -> *Auto home*.
- Sposta l'asse Z di 5 cm sotto il Nextruder. Vai su *Controllo* > *Sposta asse* > *Sposta Z*.
- Dal lato posteriore, spegni l'interruttore di alimentazione (simbolo "O").
- Scollega il cavo di alimentazione.

PASSO 6 Smontaggio del sensore di filamento laterale



- ❶ Il passo seguente è necessario solo se il sensore del filamento si trova sullo stesso lato del motore da sostituire.
- ◆ Con due dita, spingi il colletto nero sul retro del sensore del filamento.
- ◆ Allo stesso tempo, estrai delicatamente il tubo PTFE dell'estrusore dal gruppo del sensore del filamento.
- ⚠ Il connettore è dotato di un fermo di sicurezza. **È necessario premere il fermo prima di scollegarlo.** In caso contrario, il connettore potrebbe danneggiarsi.
- ◆ Utilizzando un cacciavite T10, stacca il sensore del filamento dal dado M3nEs.
- ◆ Il sensore del filamento potrebbe essere fissato con una vite esagonale. In questo caso, stacca il sensore del filamento dal dado M3nEs utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm.
- ◆ Premi il fermo per scollegare il cavo del sensore di filamento.

PASSO 7 Rimuovere la copertura frame-rear-cover



- Utilizzando la chiave da 2,5 mm, allenta la vite che tiene la copertura posteriore del telaio.
- Estrai con cautela la copertura frame-rear-cover.

PASSO 8 Disconnettere l'elettronica



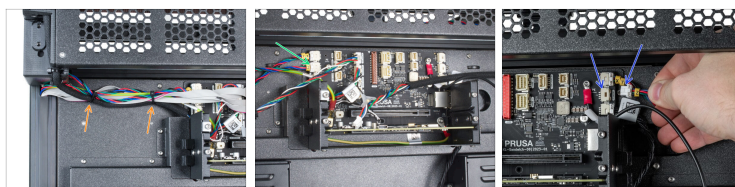
- ◆ Utilizzando la chiave T10, allenta la copertura XLBuddy-cover.
- ◆ Utilizzando la chiave T10, allenta leggermente i bulloni, per far scorrere e rimuovere la parte XL-rear-cable-management-plug.
- ⚠ Ogni connettore è dotato di un fermo di sicurezza. È necessario premere il fermo prima di scollegarlo. In caso contrario, il connettore potrebbe danneggiarsi.
- ◆ Scollega il cavo Dwarf 1.
- ◆ Se disponi di una versione multi-tool di XL, scollega il cavo di Dwarf 2.
- ◆ Fai scorrere all'indietro il XL-rear-cable-management-plug.

PASSO 9 Scoprire l'elettronica



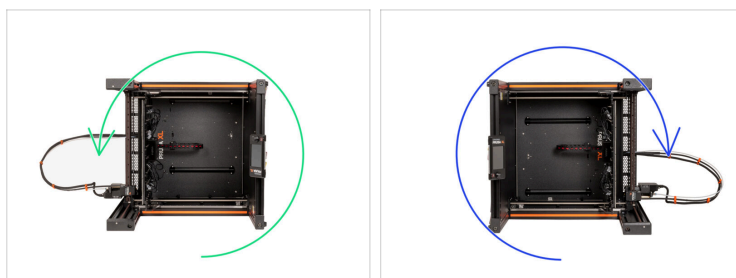
- Utilizzando un cacciavite T10, allenta le quattro viti M3x5rT. **Non buttarle via! Le useremo in seguito.**
- Estrai con cautela la parte rear-cable-management-upper.

PASSO 10 Disconnettere il cavo motore asse Z



- ⚠ **Fai attenzione ed evita di danneggiare i cavi usando il taglierino!**
- 🟡 Con un tagliacavi, taglia con attenzione le due fascette sul lato del motore da sostituire.
- 📘 La procedura è uguale, ma sulla parte posteriore destra, in caso di sostituzione del motore dell'asse Z destro.
- ⚠ **Ogni connettore è dotato di un fermo di sicurezza. È necessario premere il fermo prima di scollegarlo. In caso contrario, il connettore potrebbe danneggiarsi.**
- ⬛ Scollega il cavo del motore dal motore da sostituire.
 - 🟢 Motore sinistro asse Z
 - 🟡 Motore destro asse Z

PASSO 11 Posizionare la stampante



- Gira la stampante verso il lato sinistro se il motore da sostituire si trova sul lato sinistro.
 - Se il motore da sostituire si trova sul lato destro, ruota la stampante verso il lato destro.
 - ⓘ I passaggi che seguono valgono per la sostituzione del motore dell'asse Z su entrambi i lati.
- ⚠ Non spostare la stampante prima di aver completato la sostituzione.**

PASSO 12 Scoprire il cavo motore asse Z - inferiore



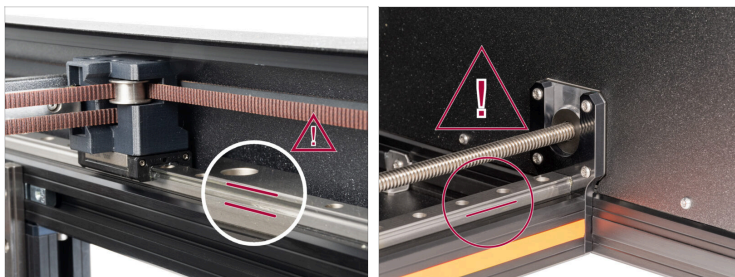
- ◆ Dai un'occhiata alla parte inferiore della stampante e individua:
 - ◆ Copertura profilo estruso da 243mm
 - ◆ Z-motor-cable-bottom-cover
- ◆ Rimuovi entrambe le coperture dalla stampante.
- ⓘ La parte inferiore della stampante è pronta.



PASSO 13 Scoprire il cavo del motore asse Z - posteriore



- ◆ Individua la copertura del profilo estruso posteriore da 354 mm e rimuovila.
- ⓘ A questo punto il motore è pronto per essere sganciato dalla stampante.

PASSO 14 ATTENZIONE: Manipolazione del lubrificante



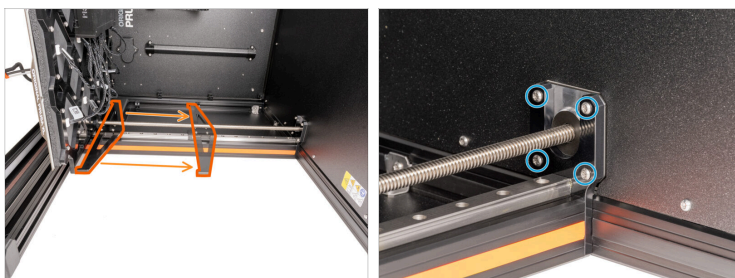
-  **ATTENZIONE: evita il contatto diretto sulla pelle con il lubrificante utilizzato per le guide lineari di questa stampante. In caso di contatto, lavati immediatamente le mani. Soprattutto prima di mangiare, bere o toccarsi il viso.**
-  Il lubrificante si accumula principalmente nei canali delle guide lineari sui lati delle stesse.

PASSO 15 Liberare i motori dell'asse Z - parte 1



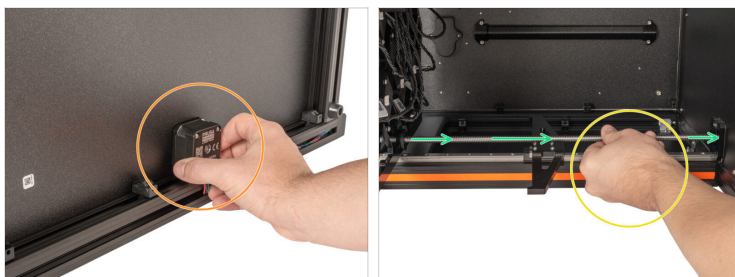
- Utilizzando un cacciavite T10, svita le due viti M4x10rT e rimuovile. **Non buttarle via! Le utilizzeremo in seguito.**
- Utilizzando un cacciavite T10, rimuovi dal telaio del piano riscaldato le due viti M3x12rT indicate. **Non buttarle via! Le useremo in seguito.**

PASSO 16 Liberare i motori dell'asse Z - parte 2



- Fai scorrere il supporto del telaio del piano al centro della guida lineare.
- Utilizzando un cacciavite T10, rimuovi le quattro viti M3x8rT per liberare il motore Z. **Non buttarle via! Le useremo in seguito.**

PASSO 17 Tirare fuori il motore asse Z



- Mantieni il motore dell'asse Z con la mano. **Non estrarlo ancora!**
- Afferra l'asta filettata con l'altra mano.
- Estrai delicatamente il motore dal telaio del piano.

PASSO 18 Nuovo motore: preparazione dei componenti



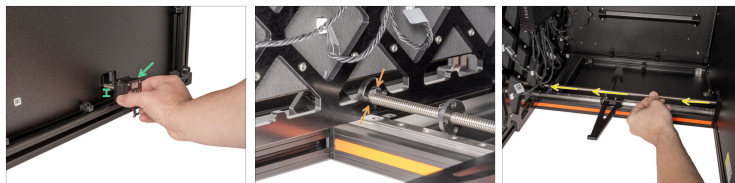
- Per le fasi successive, prepara i seguenti componenti:
- Motore asse Z (1x)
- Dado trapezoidale (1x)
- Fascette (2x)

PASSO 19 Installazione del dado trapezoidale: installare il dado



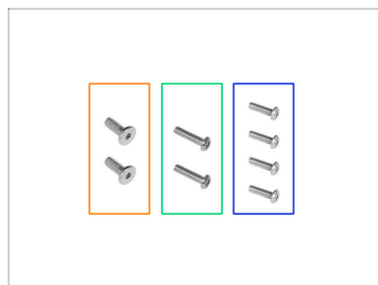
- Monta il nuovo dado trapezoidale sulla barra filettata dell'asse Z, a pochi centimetri di distanza.
- ⚠ **Controlla il corretto orientamento del dado!**
Guarda attentamente l'immagine.
- Avvita il dado trapezoidale a 6 cm dalla parte superiore del motore dell'asse Z.

PASSO 20 Installazione del dado trapezoidale: Fissaggio del motore dell'asse Z



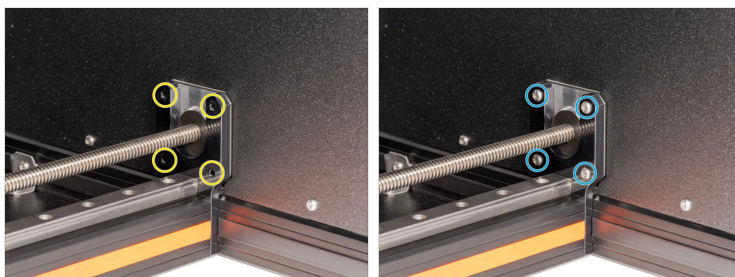
- Con una mano, prendi il motore dell'asse Z e tienilo allineato.
- Con l'altra mano, inserisci delicatamente il motore dell'asse Z attraverso il telaio del piano.
- Sposta il motore dell'asse Z sul lato attraverso il telaio del piano.

PASSO 21 Fissare il motore asse Z: preparazione dei componenti



- Per i seguenti passaggi prepara:
 - Vite M4x12rT (2x)
 - Vite M3x12rT (2x)
 - Vite M3x10rT (4x)

PASSO 22 Fissare il motore dell'asse Z



- ✦ Inserisci quattro viti M3x10rT nei quattro fori del supporto per motore Z.
- ✦ Stringi le viti con un cacciavite T10.

PASSO 23 Fissare il Dado trapezoidale



⚠ Non spostare il telaio del piano! Sposta solo il dado trapezoidale.

● Dal lato inferiore del piano riscaldato:

● **Allinea il foro filettato del dado trapezoidale con il foro filettato del telaio del piano ruotandolo in senso orario.**

● Dal lato superiore del piano riscaldato:

● Individua due fori accanto all'asta filettata.

⚠ Fai molta attenzione, è facile che girando la vite si danneggi la filettatura del dado trapezoidale.

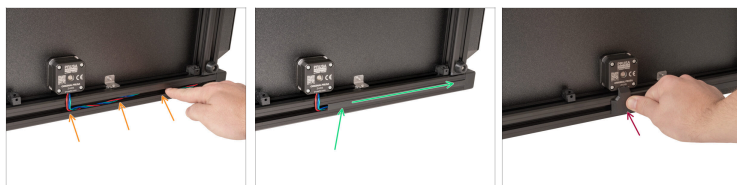
● Inserisci due viti M4x12rT e stringile **delicatamente** con un cacciavite T10.

PASSO 24 Fissare la struttura del piano



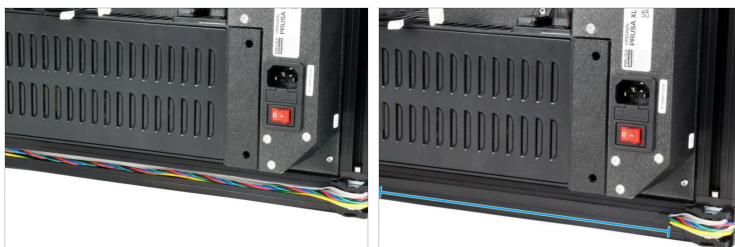
- ✦ Fai scorrere manualmente il supporto bed-frame-mount verso il piano riscaldato.
- ✦ Fissa il supporto del piano al telaio del piano con due viti M3x12rT utilizzando un cacciavite T10.

PASSO 25 Coprire il motore asse Z - inferiore





- ⬠ Dai un'occhiata alla parte inferiore della stampante.
- ⚠ **Fai attenzione a non schiacciare nessun cavo!**
- ✦ Inserisci il cavo del motore nel profilo estruso. Assicurati che il cavo passi perpendicolarmente dal motore al profilo estruso.
- ✦ Inserisci la copertura del profilo da 243 mm. Spingilo e fallo scorrere verso destra.
- ✦ Spingi la parte Z-motor-cable-bottom-cover nel telaio.

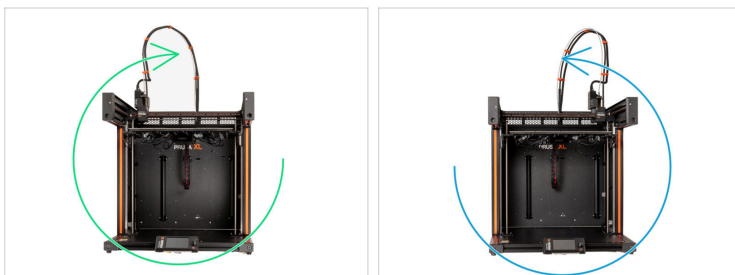
PASSO 26 Coprire il motore asse Z - posteriore





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

-  Inserisci il cavo del motore nel profilo estruso.
-  Inserisci la copertura del profilo estruso di 354 mm.

PASSO 27 Ruotare la stampante





-  Gira la stampante sul lato destro appoggiandola sui suoi piedini.
-  Se il motore dell'asse Z sostituito si trovava sull'altro lato, ruota la stampante sul lato sinistro sui suoi piedini.

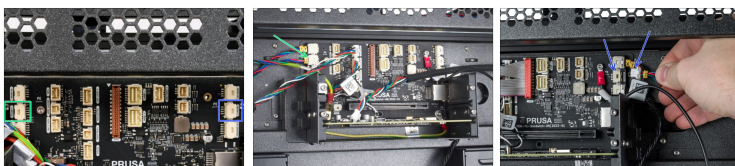
PASSO 28 Stringere la copertura frame-rear-cover






 **Non schiacciare i cavi!**

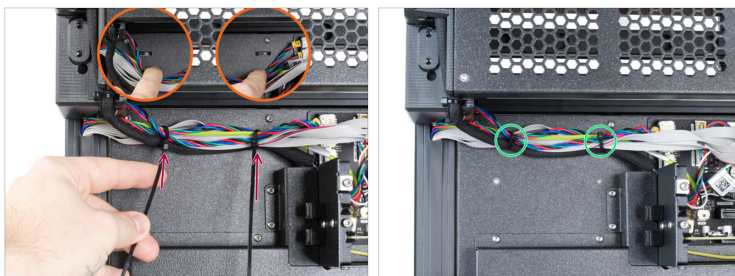
-  Inserisci con attenzione la copertura frame-rear-cover.
-  Stringi la vite M3x12 con la chiave da 2,5 mm.

PASSO 29 Connettere il cavo motore asse Z



-  Collega il nuovo motore dell'asse Z seguendo lo schema di cablaggio riportato nell'immagine.
-  Motore Z sinistro
-  Motore Z destro

PASSO 30 Fissare i cavi (sinistra)



Se stai sostituendo il motore dell'asse Z sul lato sinistro, segui questo passaggio.



Se stai sostituendo il motore dell'asse Z sul lato destro, salta questo passaggio e procedi con il passo 26.



ATTENZIONE: non stringere troppo le fascette! Si rischia di danneggiare i cavi.



Sotto i cavi ci sono due perforazioni nella piastra metallica.



Inserisci due fascette attraverso le perforazioni della lamiera per fissare i cavi. Stringile delicatamente.



Taglia l'eccesso delle fascette.

PASSO 31 Fissare i cavi (destra)



Se stai sostituendo il motore dell'asse Z sul lato destro, segui questo passaggio.



ATTENZIONE: non stringere troppo le fascette! Si rischia di danneggiare i cavi.

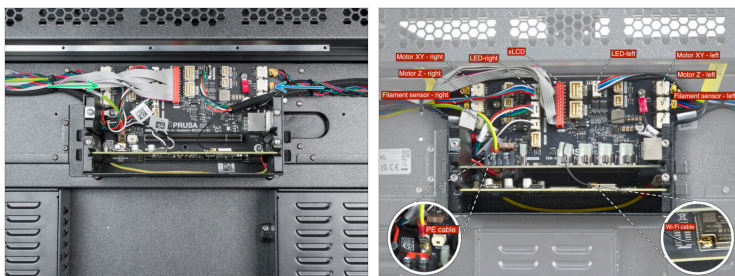


Inserisci due fascette attraverso le perforazioni della lamiera per fissare i cavi. **Stringile delicatamente.**



Taglia l'eccesso delle fascette.

PASSO 32 Panoramica del cablaggio elettronico



⚠ Prima di passare alla fase successiva, controlla il collegamento del cavo come indicato nell'immagine.

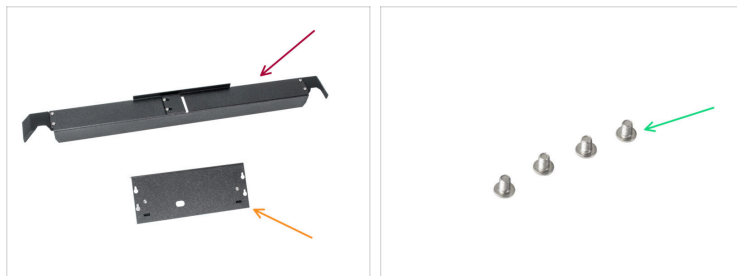
● Cavo motore Z Sinistro

● Cavo motore Z Destro

i Nella seconda immagine è mostrato lo schema di cablaggio completo. In questa guida sono stati scollegati e ricollegati solo il "Motore Z - sinistra" e il "Motore Z - destra".

● Ricontrolla tutti i collegamenti prima di passare alla fase successiva.

PASSO 33 Retro del coperchio dell'elettronica: preparazione dei componenti



- Per i seguenti passi prepara:
- Rear-cable-management-upper (1x)
 - XL-buddy-box-cover (1x)
 - Vite M3x5rT (4x)

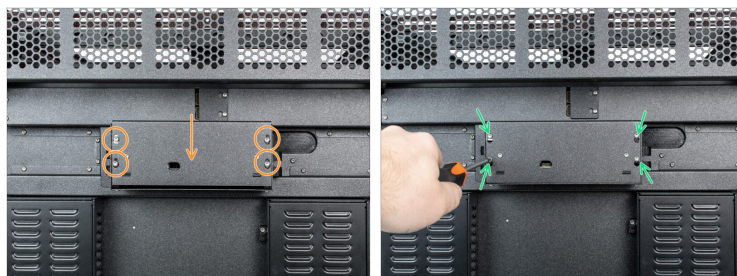
PASSO 34 Coprire l'elettronica



⚠ **Fai attenzione, non schiacciare nessun cavo.**

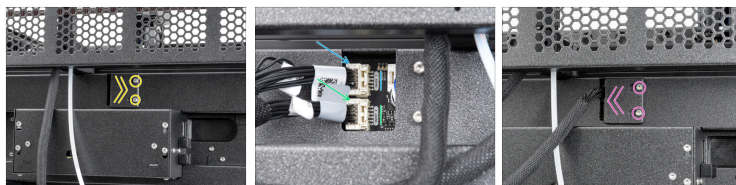
- Collega delicatamente la parte Rear-cable-management-upper sul lato posteriore.
- Assicurarsi che nessun cavo sia schiacciato.
- Fissalo con quattro viti M3x5rT utilizzando un cacciavite T10.

PASSO 35 Coprire la xBuddy



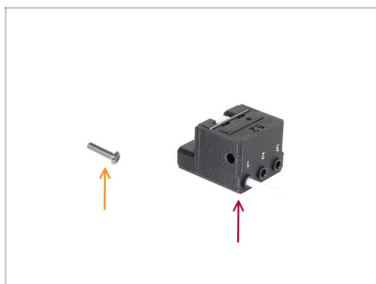
- Attacca la copertura XL-buddy-box-cover sulle viti nella scatola dell'elettronica. Falla scorrere verso il basso per bloccarla sulle viti.
- Stringi le viti con un cacciavite T10.

PASSO 36 Connettere il cavo del Nextruder



- Individua il coperchio (xl-rear-cable-management-plug) sul retro della stampante.
- Allenta leggermente le due viti sul coperchio. Non è necessario rimuoverle completamente. Spingi il coperchio verso destra e rimuovilo dalla stampante.
- Collega il cavo dell'estrusore nell'alloggiamento superiore con l'etichetta DWARF 1.
- Nel caso in cui la stampante sia una XL multi-tool, collega il cavo dello Strumento 2 allo slot inferiore contrassegnato con DWARF 2.
- Collega la copertura dei connettori alle viti. Spingila tutta a destra e stringi le viti.

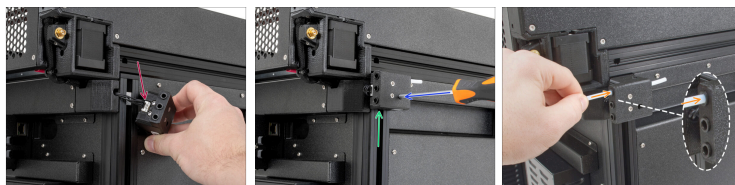
PASSO 37 Preparazione del sensore di filamento



● Per i seguenti passi prepara:

- Vite M3x12rT (1x)
- Gruppo sensore filamento

PASSO 38 Collegare il sensore di filamento



- Collega il cavo del sensore al gruppo del sensore del filamento.
- Sposta il gruppo del sensore di filamento sulla parte superiore del profilo estruso e allinea il dado M3nEs in modo che si allinei con l'apertura sul gruppo del sensore di filamento.
- Fissa il sensore del filamento al dado M3nEs utilizzando la vite M3x12rT e il cacciavite T10.
- Inserisci il tubo in PTFE dell'estrusore nel primo colletto sul retro del sensore del filamento.

PASSO 39 Installare l'antenna Wi-Fi: preparazione delle parti



● Per i seguenti passi prepara:

● Antenna Wi-Fi (1x)



La Original Prusa XL viene spedita con due versioni di antenna Wi-Fi, ciascuna con una forma diversa. La funzionalità è la stessa.

PASSO 40 Installare l'antenna Wi-Fi



- ① Questo passaggio è necessario solo se l'antenna si trova sul lato sinistro della stampante.
- Individua il connettore dell'antenna Wi-Fi sull'angolo posteriore destro della stampante.
- L'antenna può essere ruotata e piegata in due direzioni.
- Consigliamo di puntare l'antenna verso l'alto.

PASSO 41 Assemblare il porta bobina: preparazione delle parti



Per i seguenti passi prepara:

- Spool-holder-slider (1x)
- Spool-holder-base (1x)
- Spool-holder-mount (1x)
- Vite M5x85 (1x)

PASSO 42 Assemblare il porta bobina



- Inserisci la base del porta bobina (spool-holder-base) nello slider del porta bobina (spool-holder-slider). La parte più stretta della base deve entrare per prima. Spingila fino in fondo.
- Fissa il porta bobina al supporto spool-holder-mount.
- Inserisci la vite M5x85 nel gruppo del porta bobina.

PASSO 43 Montare il gruppo porta bobina



- Gira la stampante sul lato sinistro rivolto verso di te.
- Utilizzando la chiave a brugola da 4 mm, fissa il gruppo porta bobina al dado M5nEs della stampante.
- ⓘ Nota che sul supporto del porta bobina (spool-holder-mount) c'è una sporgenza che si inserisce nella scanalatura del profilo estruso.

PASSO 44 Calibrazione XYZ



- ◆ Dal lato posteriore, collega il cavo di alimentazione.
- ◆ Accendi l'interruttore di alimentazione (simbolo "I").
- ◆ Rivolgi il lato anteriore della stampante verso di te.
- ◆ Sullo schermo, vai su *Controllo* -> *Auto Home* e lascia che la stampante si calibri.

PASSO 45 Ottimo lavoro!



- ◆ Complimenti, hai sostituito correttamente il motore dell'asse Z della tua Original Prusa XL!
