

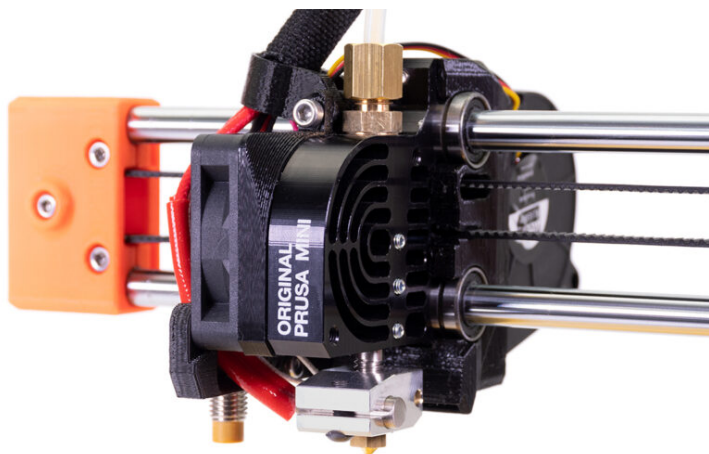
Indice

Come sostituire un termistore hotend

(MINI/MINI+)	3
Passo 1 - Introduzione	4
Passo 2 - Attrezzi necessari per questa guida	5
Passo 3 - Preparare la stampante	6
Passo 4 - Aprire la scatola con i componenti elettronici	7
Passo 5 - Disconnettere il termistore	7
Passo 6 - Nuovo modello vs vecchio	8
Passo 7 - Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello)	9
Passo 8 - Rimuovere la parte fan-spacer-clip (nuovo modello)	9
Passo 9 - Rimuovere il termistore dell'hotend (nuovo design)	10
Passo 10 - Rimuovere il termistore dell'hotend (nuovo design)	11
Passo 11 - Nuovo termistore hotend - preparazione componenti (nuovo modello)	11
Passo 12 - Installazione del termistore hotend (nuovo modello)	12
Passo 13 - Montare il supporto minda-holder (nuovo modello)	13
Passo 14 - Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)	14
Passo 15 - Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)	15
Passo 16 - Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)	16
Passo 17 - Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)	17
Passo 18 - Connettere il termistore dell'hotend (nuovo modello)	18
Passo 19 - Copertura dell'elettronica (nuovo modello)	19

Passo 20 - Rimuovere la guaina in tessuto (vecchio modello)	20
Passo 21 - Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)	21
Passo 22 - Rimuovere il termistore dell'hotend (vecchio design)	21
Passo 23 - Nuovo termistore hotend - preparazione componenti (vecchio modello)	22
Passo 24 - Installazione del termistore hotend (vecchio modello)	22
Passo 25 - Montare il supporto minda-holder (vecchio modello)	23
Passo 26 - Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)	24
Passo 27 - Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)	25
Passo 28 - Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)	26
Passo 29 - Connettere il termistore (vecchio modello)	27
Passo 30 - Copertura dell'elettronica (vecchio modello)	28
Passo 31 - Regolazione altezza sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)	29
Passo 32 - Controllo finale	30
Passo 33 - Fatto!	30

Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

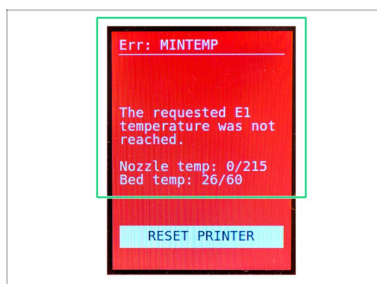


help.prusa3d.com/g147007

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

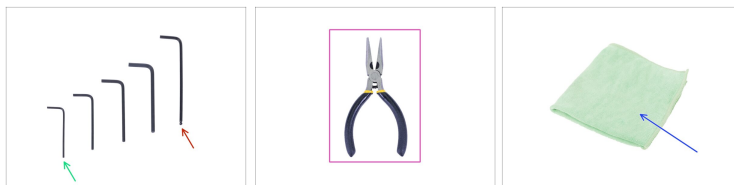


PASSO 1 Introduzione



- ◆ Questa guida ti condurrà nel processo di sostituzione del **termistore dell'hotend** sulla **Original Prusa MINI e MINI+**.
- ⓘ Alcune parti potrebbero differire leggermente. Tuttavia, ciò non influisce sulla procedura.
- ◆ Se il termistore del piano riscaldato è danneggiato, quando riscaldi la stampante vedrai il messaggio d'errore **MINTEMP** sul display.
- ◆ Tutti i componenti necessari sono disponibili sul nostro e-shop shop.prusa3d.com
- ⓘ Nota: per poter accedere alla sezione ricambi è necessario aver effettuato il login.

PASSO 2 Attrezzi necessari per questa guida



- Chiave a brugola da 1.5mm
- Chiave a brugola da 2,5 mm (si consiglia di utilizzarne una con terminale a sfera)
- Pinza a becchi lunghi
- Panno o pezzo di tessuto 15x15cm (2x)

PASSO 3 Preparare la stampante



⚠ Accertati che le parti della stampante - testina di stampa e piano riscaldato, si siano raffreddati a temperatura ambiente.

⚠ Spegnere la stampante e scollegarla dalla presa!

⚠ Prima di procedere, si raccomanda di proteggere il piano riscaldante!

⚠ Rimuovi la piastra di acciaio flessibile.

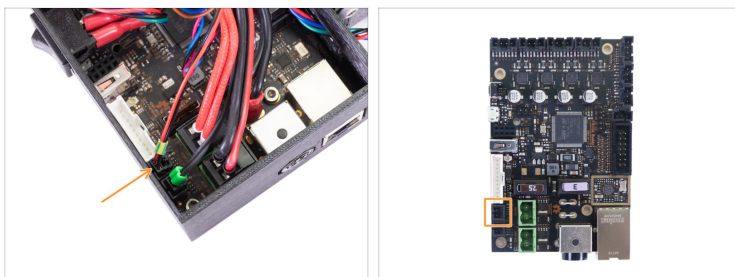
◆ Usa un qualsiasi panno o pezzo di tessuto, che sia abbastanza spesso e grande da coprire il piano riscaldato. Questo assicurerà di non danneggiare (graffiare) la superficie durante lo smontaggio.

PASSO 4 Aprire la scatola con i componenti elettronici



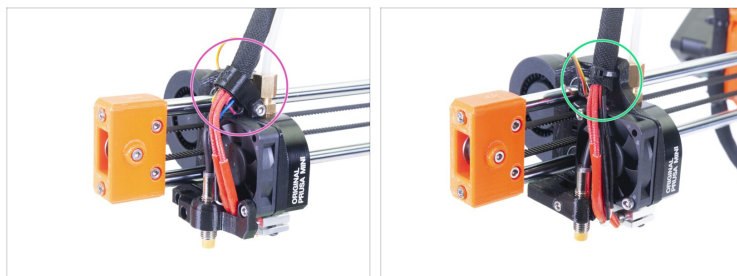
- Allenta e rimuovi le viti M3 sulla custodia dell'elettronica.
- Rimuovi il coperchio dei cavi stampato.
- Solleva leggermente il secondo coperchio dell'elettronica. Prima di rimuoverlo completamente, tiralo prima verso il profilato di alluminio per liberare entrambi i perni dai fori.

PASSO 5 Disconnettere il termistore



- Disconnetti il cavo del termistore (rosso-nero) dalla scheda Buddy. È presente un perno di sicurezza sul connettore, devi premerlo prima di scolgarlo.

PASSO 6 Nuovo modello vs vecchio



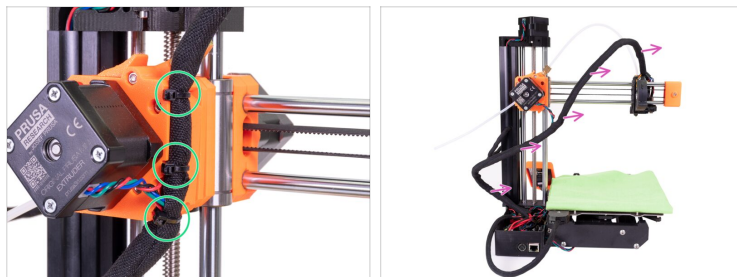
i Esistono due modelli della guida del gruppo di cavi della testina di stampa.

◆ **Prima di iniziare**, verificare di aver:

- ◆ Nuovo design della MINI senza fascetta.** Usato anche su **MINI+**. Vai al prossimo passo Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello).
- ◆ Il vecchio modello della MINI con una fascetta.** Vai a Rimuovere la guaina in tessuto (vecchio modello).

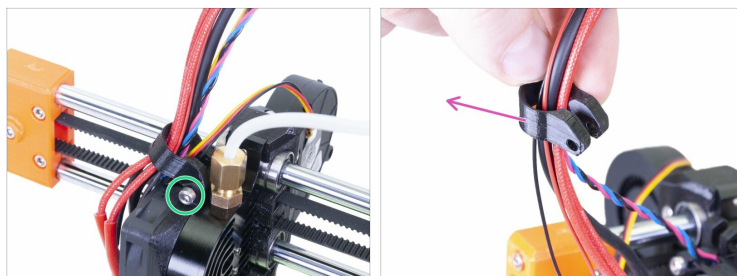
Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 7 Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello)



- Taglia le fascette attaccate all'estrusore.
- **Rimuovi con cura l'intera guaina in tessuto dal fascio cavi. Evita di tirare i cavi!**

PASSO 8 Rimuovere la parte fan-spacer-clip (nuovo modello)



- Allenta la vite M3x20.
- Rimuovi il MINI-fan-spacer-clip dal gruppo di cavi.

PASSO 9 Rimuovere il termistore dell'hotend (nuovo design)



- Svita la vite M3x12.
- Allenta la vite M3x20.
- Rimuovi il supporto minda-holder insieme al sensore M.I.N.D.A./SuperPINDA.
- Allentare la vite senza testa più piccola (argentina) sul lato inferiore dell'heaterblock per liberare il termistore.

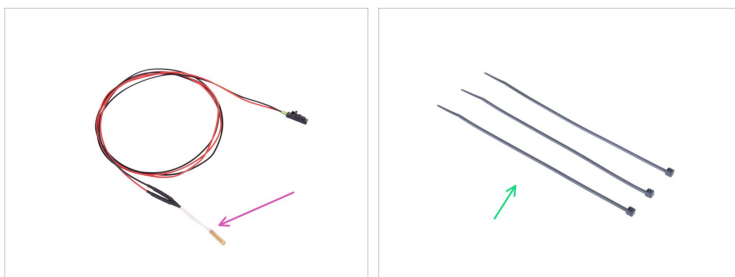
Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 10 Rimuovere il termistore dell'hotend (nuovo design)



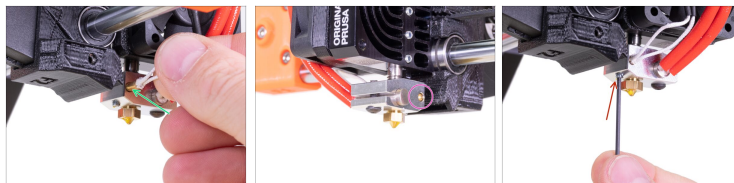
- Usando la chiave a brugola, spingi gentilmente fuori il termistore.
- Estrarre il termistore dall'heatblock sul lato opposto dell'hotend.

PASSO 11 Nuovo termistore hotend - preparazione componenti (nuovo modello)



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Nuovo termistore hotend (1x)
- Fascetta (3x)

PASSO 12 Installazione del termistore hotend (nuovo modello)



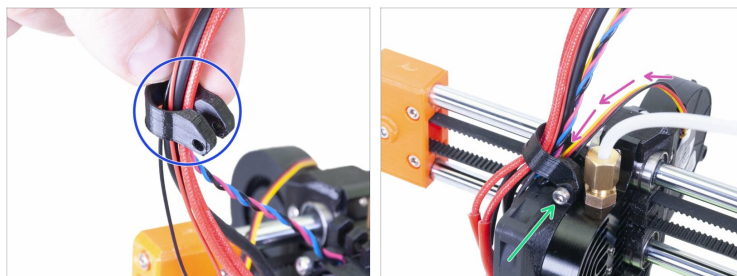
- Inserire il termistore fino in fondo nell'heaterblock dal lato sinistro dell'hotend.
- Osservare dal lato destro dell'hotend e controllare che la punta del termistore raggiunga l'estremità del foro nell'heaterblock come nell'immagine.
- Fissalo stringendo la vite senza testa più piccola.
Non stringere eccessivamente, potresti danneggiare il termistore!

PASSO 13 Montare il supporto minda-holder (nuovo modello)



- ◆ Riposiziona nell'hotend il supporto minda-holder con il sensore M.I.N.D.A./SuperPINDA.
- ◆ Inserire e stringere leggermente la vite M3x12 nel supporto minda-holder.
- ◆ Assicurati che i cavi dell'hotend non siano schiacciati.
- ◆ Fissa il supporto minda-holder con una vite M3x20 .minda-holder con una vite M3x20 . con una vite M3x20 .M3x20 ..
- ◆ Stringi a fondo la vite M3x12 sul supporto minda-holder. minda-holder.

PASSO 14 Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)



- ◆ Spingi tutti i cavi della testina di stampa nel MINI-fan-spacer-clip. Orientare la clip come mostrato in figura, il lato smussato è in alto.
- ◆ Guidare il cavo della ventola di stampa attraverso la scanalatura del MINI-fan-spacer-clip.
- ◆ Fai scorrere il MINI-fan-spacer-clip e montalo sul distanziale con la vite M3x20. Serra la vite, quindi allentala leggermente di 1/4 di giro (90°). Non è necessario alcun dado qui.



La componente MINI-fan-spacer-clip deve muoversi liberamente.

Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 15 Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)



- Unisci tutti i cavi provenienti dall'hotend e guidali verso l'alto.
- Posiziona la guaina in tessuto sul fascio di cavi e falla scorrere nel MINI-fan-spacer-clip in modo che 2-5 mm di guaina in tessuto si estendano dall'altro lato.
- Non tirare i cavi, lascia un po' di spazio intorno alla ventola.**

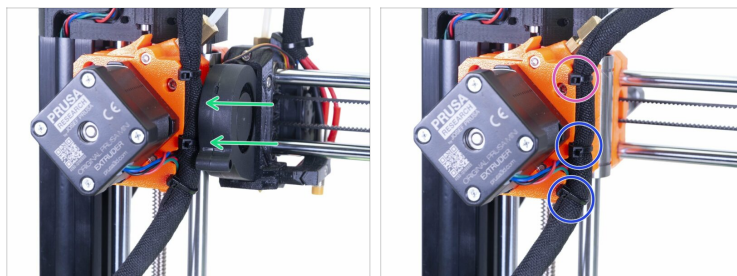
PASSO 16 Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)



⚠ ATTENZIONE: seguire attentamente queste istruzioni Se si monta il fascio cavi in una posizione errata, si verificheranno problemi durante la stampa!

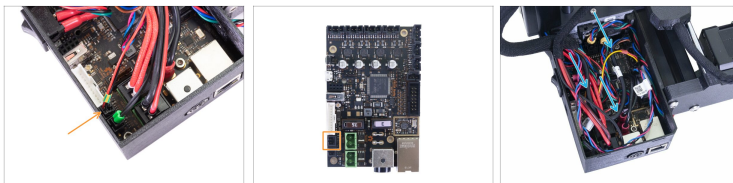
- 🔵 Inizia ruotando la barra filettata fino a sollevare completamente l'asse X.
- 🟣 Sposta la testina di stampa tutta a destra e assicurati che stia toccando la parte stampata.
- 🟢 Piega leggermente il fascio di cavi e usa la fessura più alta della fascetta per stringere parzialmente l'intero fascio.
- 🟡 Aggiungi il cavo motore EXTRUDER al gruppo ed utilizza la guaina in tessuto per coprire i cavi fino all'elettronica.
- 🟠 Controlla se la guaina in tessuto può raggiungere lo spazio interno del coperchio dell'elettronica. In caso contrario, hai lasciato troppo gioco sull'asse X, correggilo.
- 🟢 Torna all'asse X e verifica nuovamente che la testina di stampa possa spostarsi completamente a destra senza essere tirata indietro dal fascio di cavi.

PASSO 17 Guidare il gruppo di cavi (nuovo modello)



- ◆ Stringi la fascetta che hai installato nel passo precedente, ma usa una forza moderata o potresti rompere i cavi. Ruota la testa della fascetta verso sinistra.
- ◆ Aggiungi una seconda e una terza fascetta. Ancora una volta, stringi con attenzione e ruota le teste a sinistra.
- ◆ Sposta la testina di stampa completamente a sinistra per garantire l'assenza di collisioni tra le fascette e l'involucro della ventola.

PASSO 18 Connettere il termistore dell'hotend (nuovo modello)



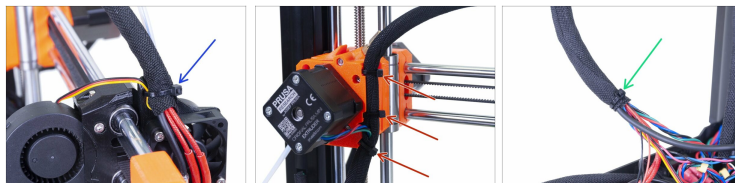
- Collega il cavo del termistore dell'hotend nel connettore sulla scheda Buddy.
- Spingere delicatamente i cavi all'interno della scatola.

PASSO 19 Copertura dell'elettronica (nuovo modello)



- ◆ Prima di coprire l'elettronica, assicurati che il dado quadrato sia correttamente posizionato nella parte stampata. **Il dado non deve cadere!** Questo può causare danni fatali all'elettronica.
- ◆ Reinserisci la custodia, assicurati che sia posizionata correttamente sull'asola. *Nota: sul vecchio design, erano presenti i fori al posto delle asole. Il procedimento di montaggio è lo stesso.*
- ◆ **Posiziona il secondo coperchio in cima e sistema i cavi:**
 - ◆ **Gruppo estrusore**, accertati che la guaina in tessuto sia parzialmente dentro. Inoltre, deve essere inclinato lontano dalla stampante.
 - ◆ **Gruppo piano riscaldato**, assicurati che la guaina in tessuto sia parzialmente dentro la scatola.
 - ◆ **Cavo del sensore di filamento** (opzionale), assicurati che la guaina in tessuto che avvolge i cavi sia parzialmente dentro la scatola.
- ◆ Adesso, stringi il secondo coperchio. Controlla che non vi siano cavi schiacciati.
- ◆ Passa a: Controllo finale

PASSO 20 Rimuovere la guaina in tessuto (vecchio modello)



- ◆ Taglia la prima fascetta sulla testina di stampa. **Fai attenzione a non tagliare il cavo della ventola!**
- ◆ Taglia le 3 fascette rimanenti attaccate all'estrusore.
- ◆ Taglia la fascetta in eccesso all'estremità della guaina in tessuto. *(La fascetta potrebbe non essere usata sulle prime unità).*
- ◆ **Rimuovi con cura l'intera guaina in tessuto dal fascio cavi.** Evita di tirare i cavi!

Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 21 Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)



- Allenta la vite sulla minda-clip.
- Rimozione del sensore M.I.N.D.A. M.I.N.D.A.
- Allenta la vite sul supporto minda-holder.
- Rimuovi il supporto minda-holder.

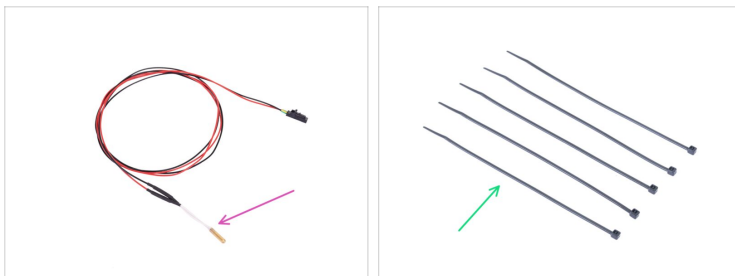
PASSO 22 Rimuovere il termistore dell'hotend (vecchio design)



- Allentare la vite senza testa più piccola (argentina) sul lato inferiore dell'heaterblock per liberare il termistore.
- Usando la chiave a brugola, spingi gentilmente fuori il termistore.
- Rimuovere il termistore dal lato opposto dell'hotend.

Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 23 Nuovo termistore hotend - preparazione componenti (vecchio modello)



● Per i seguenti passi prepara:

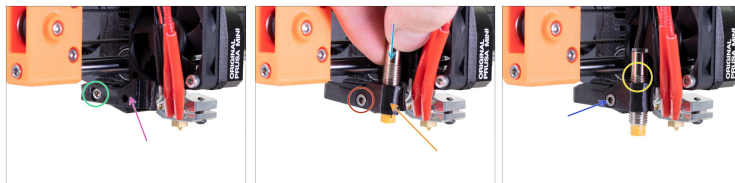
- Nuovo termistore hotend (1x)
- Fascetta (5x)

PASSO 24 Installazione del termistore hotend (vecchio modello)



- Inserire il termistore fino in fondo nell'heaterblock dal lato sinistro dell'hotend.
- Osservare dal lato destro dell'hotend e controllare che la punta del termistore raggiunga l'estremità del foro nell'heaterblock come nell'immagine.
- Fissalo stringendo la vite senza testa più piccola.
Non stringere eccessivamente, potresti danneggiare il termistore!

PASSO 25 Montare il supporto minda-holder (vecchio modello)



- ◆ Riposiziona il supporto minda-holder nell'hotend.
- ◆ Fissalo con la vite M3x12.
- ◆ Posiziona la clip minda-holder-clip sul supporto minda-holder.
- ◆ Inserire la vite M3x12 nella clip minda-holder-clip e stringere leggermente.
- ◆ Inserire e regolare il sensore M.I.N.D.A. M.I.N.D.A.
- ◆ Regola la posizione del sensore M.I.N.D.A., dovrebbero esserci circa 2-3 giri sopra il minda-holder. *Per il momento è una posizione temporanea. Più tardi fisseremo quella corretta.*
- ◆ Serrare la vite sul supporto minda-holder. **Non usare una forza eccessiva, il supporto minda-holder potrebbe rompersi!**

PASSO 26 Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)



- ✦ Unisci tra loro tutti i cavi che portano all'hotend e guidali verso sopra. **Non tirare i cavi, lascia un po' di gioco attorno alla ventola.**
- ✦ Avvolgere con cura la guaina attorno al fascio di cavi.
- ⚠ **ATTENZIONE: Leggi qui prima, non stringere troppo la fascetta intorno ai cavi, lascia un po' di gioco o potrebbero rompersi!**
- ✦ Fissarlo con una fascetta alla parte fan-spacer.
- ✦ **Controlla che tutti i cavi non siano tesi**, in tal caso, taglia la fascetta e rimettine un'altra senza stringerla altrettanto.

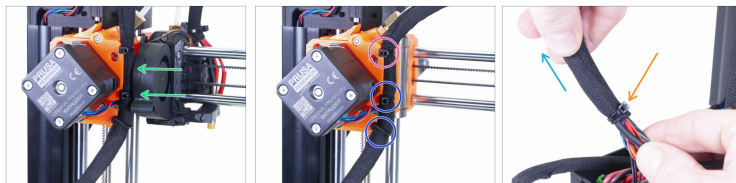
PASSO 27 Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)



⚠ ATTENZIONE: seguire attentamente queste istruzioni! Se si monta il gruppo di cavi in una posizione errata, si verificheranno problemi durante la stampa!

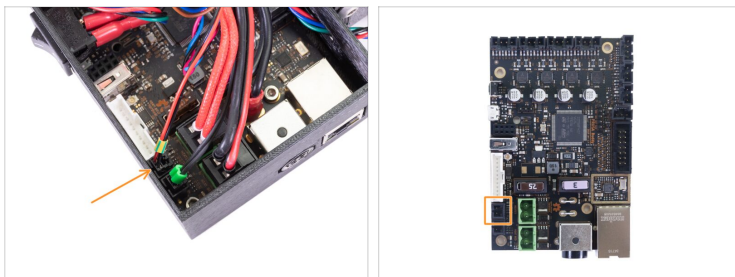
- 🔵** Inizia ruotando la barra filettata fino a sollevare completamente l'asse X.
- 🜧** Sposta la testina di stampa tutta a destra e assicurati che stia toccando la parte stampata.
- 🟢** Piega leggermente il fascio di cavi e usa la fessura più alta della fascetta per stringere parzialmente l'intero fascio.
- 🟡** Aggiungi il cavo motore EXTRUDER al gruppo ed utilizza la guaina in tessuto per coprire i cavi fino all'elettronica.
- 🜨** Controlla se la guaina in tessuto può raggiungere lo spazio interno del coperchio dell'elettronica. In caso contrario, hai lasciato troppo gioco sull'asse X, correggilo.
- 🔵** Torna all'asse X e verifica nuovamente che la testina di stampa possa spostarsi completamente a destra senza essere tirata indietro dal fascio di cavi.

PASSO 28 Guidare il gruppo di cavi (vecchio modello)



- ◆ Stringi la fascetta che hai installato nel passo precedente, ma usa una forza moderata o potresti rompere i cavi. Ruota la testa della fascetta verso sinistra.
- ◆ Aggiungi una seconda e una terza fascetta. Anche in questo caso, stringi con attenzione e ruota le teste a sinistra.
- ◆ Sposta la testina di stampa completamente a sinistra per garantire l'assenza di collisioni tra le fascette e l'involucro della ventola.
- ◆ Fissa la guaina in tessuto con una quarta fascetta 1-2 mm prima dell'estremità del fascio di cavi. Stringila in modo che la guaina in tessuto non si muova liberamente. Non stringere troppo, i cavi potrebbero rimanere schiacciati.
- ◆ Provare a tirare manualmente la guaina e verificare che non si sposti.

PASSO 29 Connettere il termistore (vecchio modello)



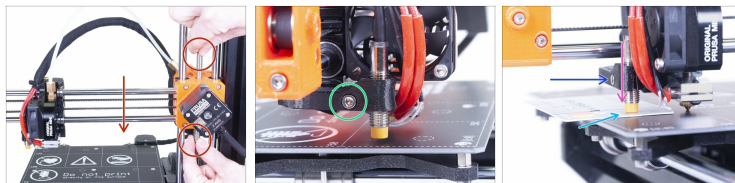
- Collega il cavo del termistore dell'hotend nel connettore sulla scheda Buddy.

PASSO 30 Copertura dell'elettronica (vecchio modello)



- ◆ Prima di coprire l'elettronica, assicurati che il dado quadrato sia correttamente posizionato nella parte stampata. **Il dado non deve cadere!** Questo può causare danni fatali all'elettronica.
- ◆ Reinserisci il coperchio, assicurati che sia correttamente posizionato nei fori.
- ◆ **Posiziona la seconda copertura in alto e disponi i cavi:**
 - ◆ **Gruppo estrusore**, accertati che la guaina in tessuto sia parzialmente dentro. Inoltre, deve essere inclinato lontano dalla stampante.
 - ◆ **Gruppo piano riscaldato**, assicurati che la guaina in tessuto sia parzialmente dentro la scatola.
 - ◆ **Cavo del sensore di filamento** (opzionale), assicurati che la guaina in tessuto che avvolge i cavi sia parzialmente dentro la scatola.
- ◆ Ora stringi il secondo coperchio. Verifica che nessun cavo sia schiacciato.

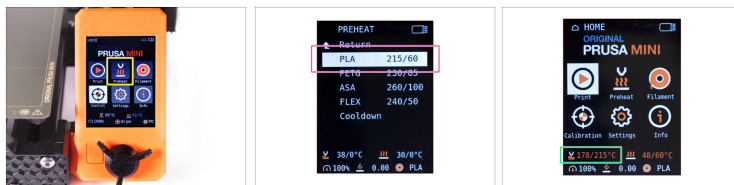
PASSO 31 Regolazione altezza sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)



- ◆ Usando le dita, ruota la vite motrice e sposta l'intero asse X verso il basso. **Fermati quando l'hotend tocca il piano riscaldato! Evita di piegare il piano riscaldato!**
- ◆ Allenta leggermente la vite sul supporto mindaholder in maniera tale da poter regolare la posizione del sensore M.I.N.D.A.
- ◆ Posiziona una carta di credito sotto il sensore M.I.N.D.A. o usa la punta di una fascetta inclusa nella confezione.
- ◆ Premi delicatamente il sensore M.I.N.D.A. contro la carta di credito.
- ◆ Serrare la vite sul supporto mindaholder. **Non usare una forza eccessiva, si può rompere la parte stampata!**
- ◆ Ruota la barra filettata manualmente nella direzione opposta per sollevare l'asse di almeno 5 mm.

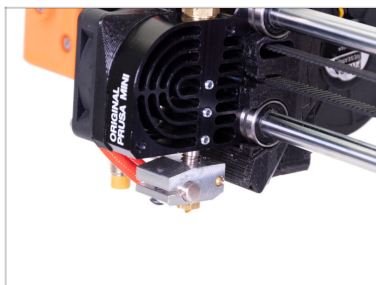
Come sostituire un termistore hotend (MINI/MINI+)

PASSO 32 Controllo finale



- Collega la stampante e accendila.
- Utilizza la manopola e vai a **Preriscaldamento** nel menu.
- Seleziona **PLA**.
- Torna alla **schermata delle informazioni** e controlla se la temperatura aumenta.

PASSO 33 Fatto!



- **Ottimo lavoro. Goditi la tua stampante ;)**
- **i** Le stampanti con "vecchio design", segui le istruzioni per .
