

# Indice

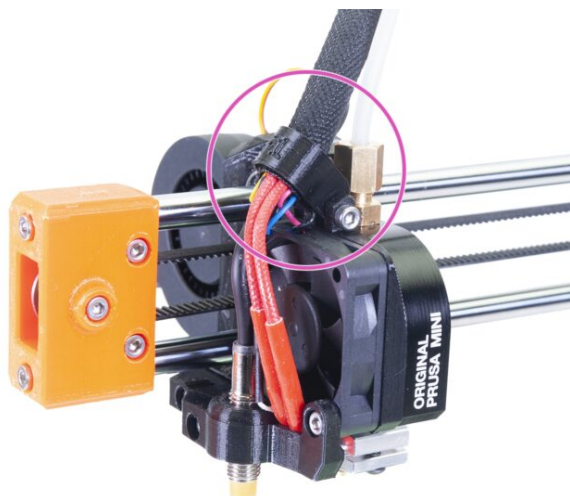
## Come sostituire il sensore M.I.N.D.A. (MINI) ..

3

Passo 1 - Introduzione .....	4
Passo 2 - Attrezzi e viteria necessari per questa guida .....	5
Passo 3 - Protezione supplementare del piano riscaldante .....	6
Passo 4 - Aprire la scatola con i componenti elettronici .....	7
Passo 5 - Nuovo modello vs vecchio .....	8
Passo 6 - Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello) .....	9
Passo 7 - Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello) .....	9
Passo 8 - Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (nuovo modello) .....	10
Passo 9 - Rimuovere la guaina in tessuto (vecchio modello) .....	11
Passo 10 - Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello) .....	12
Passo 11 - Rimuovere la ventola dell'hotend (vecchio modello) .....	13
Passo 12 - Rimuovere il supporto minda-holder (vecchio modello) .....	14
Passo 13 - Smontaggio del supporto MINI-minda-holder (vecchio modello) .....	15
Passo 14 - Parti nuovo hotend - preparazione (vecchio modello) .....	16
Passo 15 - Preparazione Minda-holder (vecchio modello) .....	16
Passo 16 - Installazione ventola hotend (vecchio modello) .....	17
Passo 17 - Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello) .....	18
Passo 18 - Sensore M.I.N.D.A. - preparazione componenti .....	19
Passo 19 - Installazione sensore M.I.N.D.A.	

.....	20
Passo 20 - Guidare il gruppo di cavi .....	21
Passo 21 - Guidare il fascio di cavi .....	22
Passo 22 - Guidare il gruppo di cavi .....	23
Passo 23 - Guidare il gruppo di cavi .....	24
Passo 24 - Connettere il nuovo sensore	
M.I.N.D.A. ....	25
Passo 25 - Coprire l'elettronica .....	26
Passo 26 - Regolazione altezza sensore	
M.I.N.D.A. ....	27

# Come sostituire il sensore M.I.N.D.A. (MINI)



[help.prusa3d.com/g115150](https://help.prusa3d.com/g115150)

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



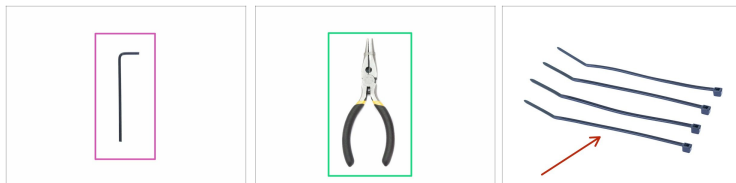
## PASSO 1 Introduzione



◆ Questa guida ti condurrà nella sostituzione del **sensore M.I.N.D.A.** e aggiornamento delle **parti del nuovo hotend su Original Prusa MINI.**

⚠ Il sensore **M.I.N.D.A.** non è più disponibile ed è stato sostituito dal sensore **SuperPINDA (MINI+)**, si prega di seguire questa guida invece Come sostituire la **SuperPINDA (MINI/MINI+).**

## PASSO 2 Attrezzi e viteria necessari per questa guida



- ◆ Chiave a brugola da 2.5mm (1x)
- ◆ Pinza a becchi lunghi per le fascette (1x)
- ◆ Fascette (4x)
- ⓘ Sarà utilizzato in seguito. Le fascette sono incluse nel set di ricambio della M.I.N.D.A..
- ◆ Panno o pezzo di tessuto 15x15 cm (1x)
- ⓘ Il panno verrà utilizzato per proteggere il piano riscaldato. È possibile utilizzare qualsiasi materiale simile.

## PASSO 3 Protezione supplementare del piano riscaldante

## Come sostituire il sensore M.I.N.D.A. (MINI)



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

**⚠ Spegnerla stampante e scollegarla dalla presa!**

● **Prima di procedere, si raccomanda di proteggere il piano riscaldante!**

● Rimuovi la piastra d'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 la copertura stampata dei cavi.
- 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 Nuovo modello vs vecchio



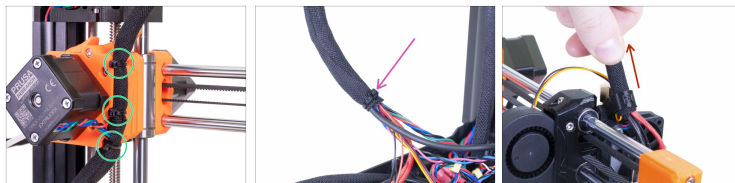
- ⓘ Esistono due modelli della guida del gruppo di cavi della testina di stampa.

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

- ◆ **Nuovo design della MINI senza una fascetta.**  
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).

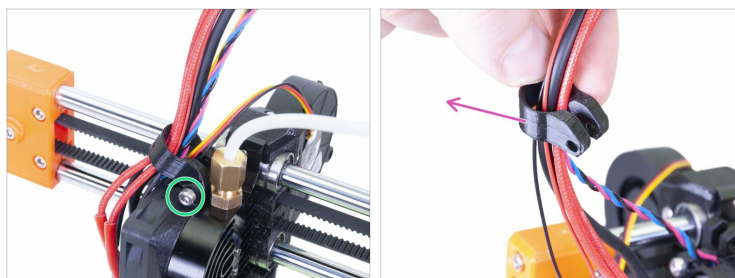
- ⓘ Se hai il vecchio modello, è consigliato aggiornare la stampante al modello nuovo. È possibile scaricare tutte le parti necessarie da qui e stamparle. Oppure è possibile contattare il nostro team di supporto e ti invieranno tutte le parti stampate. Dovrai acquistare una **vite M3x20 aggiuntiva** nella ferramenta più vicina.

## PASSO 6 Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello)



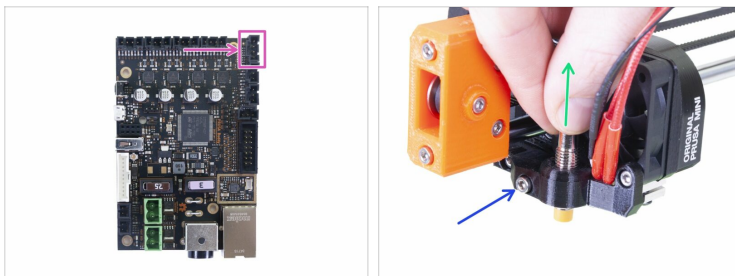
- Taglia le fascette attaccate all'estrusore.
- **Con attenzione, rimuovere l'intera guaina in tessuto dal gruppo dei cavi. Evita di tirare i cavi!**  
*Nota: Alcune unità possono arrivare senza questa fascetta.*
- Rimuovi la guaina in tessuto dalla componente MINI-fan-spacer-clip.

## PASSO 7 Rimuovere la guaina in tessuto (nuovo modello)



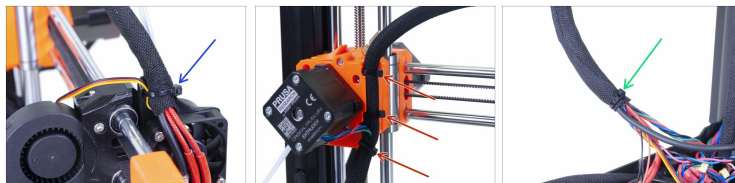
- Allenta la vite M3x20.
- Rimuovi il MINI-fan-spacer-clip dal gruppo di cavi.

## PASSO 8 Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (nuovo modello)



- ◆ **Premi il perno di sicurezza** sul connettore e scollega il sensore M.I.N.D.A. dalla scheda. **Non estrarre il connettore senza aver premuto il perno**, in quanto potrebbe danneggiarsi il connettore stesso o la scheda.
- ◆ Allenta la vite sul supporto minda-clip.
- ◆ Prendi il sensore M.I.N.D.A. dalla parte metallica ed estrailo dal supporto. **Non tirare il cavo!**
- ⓘ Se senti della resistenza, allenta ancora la vite.
- ⚠ **Conserva tutte le viti ed i dadi che hai rimosso per l'assemblaggio.**
- ◆ Ora passa a Sensore M.I.N.D.A. - preparazione componenti.

## PASSO 9 Rimuovere la guaina in tessuto (vecchio modello)



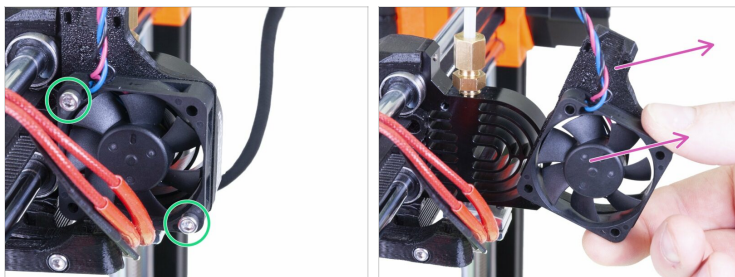
- ◆ Taglia la prima fascetta sulla testina di stampa. **Fai attenzione a non tagliare il cavo della ventola!**
- ◆ Taglia le 3 fascette rimanenti attaccate all'estrusore.
- ◆ Taglia la fascetta in eccesso all'estremità della guaina in tessuto. *(La fascetta potrebbe non essere usata sulle prime unità).*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

## PASSO 10 Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)



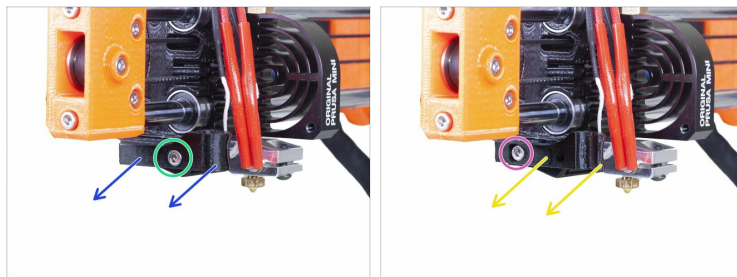
- ◆ **Premi il bottone di sicurezza** sul connettore e disconnetti il sensore M.I.N.D.A. dalla scheda. **Non estrarre il connettore senza premere il bottone**, potrebbe danneggiare il connettore o la scheda.
- ◆ Allenta la vite sul supporto minda-clip.
- ◆ Tieni il sensore M.I.N.D.A. dalla parte metallica e tiralo fuori dal minda-holder. **Non tirare il cavo!**
- ⓘ Se senti della resistenza, allenta ancora la vite.
- ⚠ **Conserva tutte le viti ed i dadi che hai rimosso per l'assemblaggio.**

## **PASSO 11** Rimuovere la ventola dell'hotend (vecchio modello)



- i** Per aumentare la longevità del nuovo sensore M.I.N.D.A. si raccomanda di sostituire alcune parti stampate sulla testina di stampa. Le parti sono incluse nel set, in caso contrario, si prega di contattare il nostro supporto.
- ◆** Allenta e rimuovi entrambe le viti dell'hotend.
- ◆** Rimuovi la ventola dell'hotend insieme al MINI-fan-spacer (la parte di plastica tra la ventola e l'heatsink).

## PASSO 12 Rimuovere il supporto minda-holder (vecchio modello)



- Allenta la vite sulla minda-clip.
- Rimuovi la minda-clip.
- Allenta la vite sul supporto minda-holder.
- Rimuovi il supporto minda-holder.

### **PASSO 13** Smontaggio del supporto MINI-minda-holder (vecchio modello)



- ◆ Rimuovi il dado M3nN dal supporto MINI-minda-holder.
- i Per una rimozione più semplice, inserisci la vite M3x20 dal lato opposto e facendo attenzione spingi fuori il dado.

## PASSO 14 Parti nuovo hotend - preparazione (vecchio modello)



● Per i seguenti passi prepara:

● MINI-fan-spacer-clip (1x)

● MINI-fan-spacer (1x)

● MINI-minda-holder (1x)

ⓘ La viteria rimossa dalle vecchie parti.

● Vite M3x20 (3x)

● Vite M3x12 (2x)

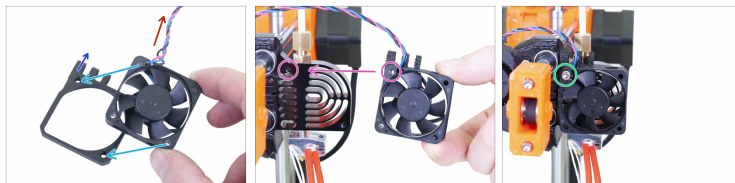
● Dado M3nN (1x)

## PASSO 15 Preparazione Minda-holder (vecchio modello)



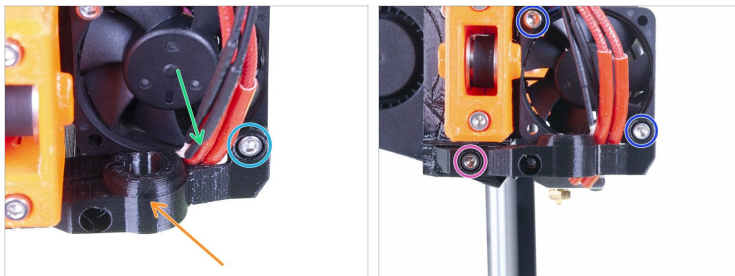
● Inserisci il dado M3nN nel nuovo MINI-minda-holder.

## PASSO 16 Installazione ventola hotend (vecchio modello)



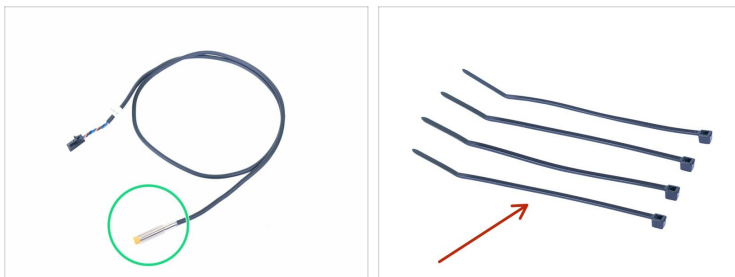
- Posiziona la ventola dell'hotend sul MINI-fan-spacer. Allinea i fori tra di loro.
- Accertati che l'adesivo sulla ventola sia sul lato inferiore.
- I "denti" del MINI-fan-spacer-clip vanno orientati verso l'alto a sinistra.
- Il cavo della ventola deve essere rivolto verso l'alto a sinistra.
- Posiziona la ventola dell'hotend con il MINI-fan-spacer sull'heatsink.
- Inserisci e avvita leggermente la vite M3x20 nel foro in alto a sinistra.

## PASSO 17 Rimuovere il sensore M.I.N.D.A. (vecchio modello)



- Posiziona il nuovo supporto MINI-minda-holder sull'hotend.
- Guidare i cavi dell'ugello come mostrato in figura. Assicuratevi che i cavi non siano pizzicati.
- Monta il minda-holder con la vite M3x20. **Non stringerlo troppo per il momento!**
- Inserisci e stringi la vite M3x12 sinistra.
- Stringi entrambe le viti nella ventola della testina di stampa.

## PASSO 18 Sensore M.I.N.D.A. - preparazione componenti



● **Per i seguenti passi prepara:**

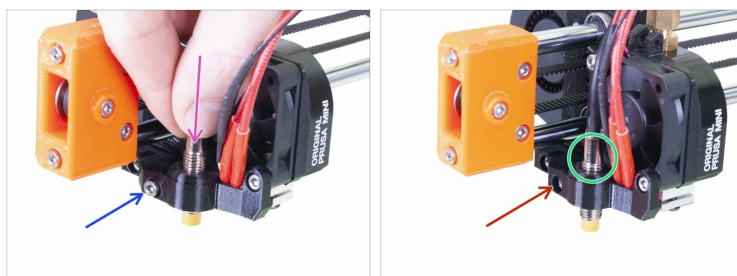
● Nuovo sensore M.I.N.D.A. (1x)

● Fascetta (4x)

● Vecchia carta di credito (1x) *quella nuova potrebbe venire smagnetizzata*

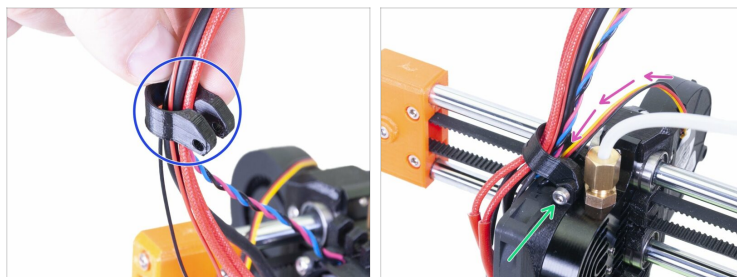
ⓘ Se non hai una vecchia carta di credito che non usi più, puoi usare la punta di una fascetta, che ha uno spessore simile.

## PASSO 19 Installazione sensore M.I.N.D.A.



- ◆ Inserisci il nuovo sensore M.I.N.D.A. nell'apposito supporto.
- ◆ Stringi la vite M3x12 con 2-3 avvitamenti. Lo stringeremo più tardi.
- ◆ 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, potresti danneggiare il supporto minda-holder!**

## PASSO 20 Guidare il gruppo di cavi



- ◆ 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.**

## PASSO 21 Guidare il fascio di cavi



- 🟡 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.**

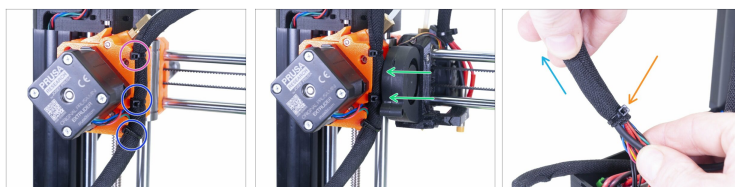
## PASSO 22 Guidare il gruppo di cavi



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

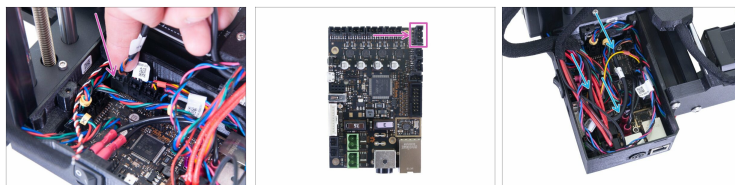
- ◆ Inizia ruotando la barra filettata fino a sollevare completamente l'asse X.
- ◆ Sposta la testina di stampa tutta a destra e assicurati che stia toccando la parte stampata.
- ◆ Piega leggermente il fascio di cavi e usa la fessura più alta della fascetta per stringere parzialmente l'intero fascio.
- ◆ 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 23 Guidare il gruppo di cavi



- ◆ 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 24 Connettere il nuovo sensore M.I.N.D.A.



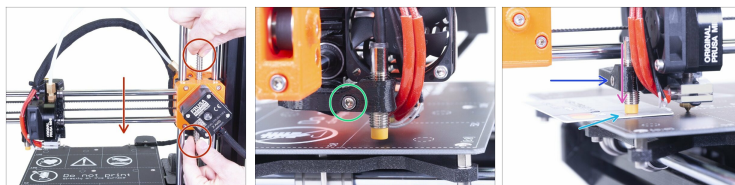
- ◆ Collega il connettore del sensore M.I.N.D.A. all'apposita presa. Vedi l'immagine per maggiori dettagli.
- ◆ Spingere delicatamente i cavi all'interno della scatola.

## PASSO 25 Coprire l'elettronica



- ◆ 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 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.

## PASSO 26 Regolazione altezza sensore M.I.N.D.A.



- 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 minda-holder 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 minda-holder. **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.
- Ora, per favore segui le istruzioni per Calibrazione primo layer (i3).



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

