

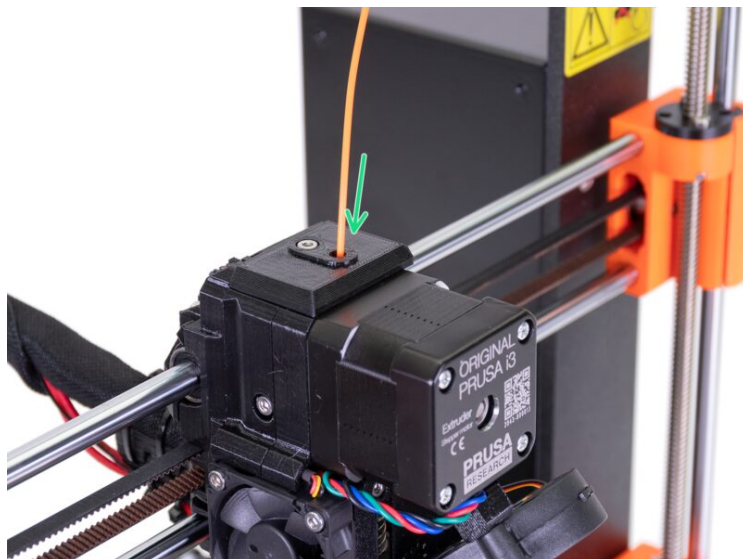
Indice

Come sostituire un sensore IR (MK3S/MK3S+)

.....	3
Passo 1 - Introduzione	4
Passo 2 - Attrezzi necessari per la sostituzione del sensore IR	5
Passo 3 - Preparare la stampante	6
Passo 4 - Rimuovere il sensore IR	7
Passo 5 - Nuovo IR-sensor - preparazione componenti	8
Passo 6 - Installare il nuovo sensore IR	9
Passo 7 - Controllare il connettore	10
Passo 8 - Attrezzi necessari per la sostituzione del cavo sensore IR	11
Passo 9 - Preparare la stampante	12
Passo 10 - Disconnettere il cavo del sensore IR	13
Passo 11 - Rimuovere la guaina in tessuto	13
Passo 12 - Rimuovere il carrello x-carriage-back	14
Passo 13 - Intervento estrusore	14
Passo 14 - Intervento estrusore	15
Passo 15 - Rimuovere il cavo del IR-sensor	16
Passo 16 - Nuovo IR-sensor - preparazione parti	16
Passo 17 - Guidare il cavo del nuovo IR-sensor	17
Passo 18 - Riasssemblaggio dell'estrusore	18
Passo 19 - Riasssemblaggio dell'estrusore	18
Passo 20 - Montare la ventola dell'hotend	19
Passo 21 - Montare il carrello X-carriage-back	20
Passo 22 - Montare il carrello X-carriage-back	20
Passo 23 - Stringere la guaina in tessuto	21
Passo 24 - Stringere la guaina in tessuto	22
Passo 25 - Connettere il cavo del IR-sensor	

.....	23
Passo 26 - Guidare la guaina in tessuto	24
Passo 27 - Controllo finale	25
Passo 28 - Fatto!	26

Come sostituire un sensore IR (MK3S/MK3S+)

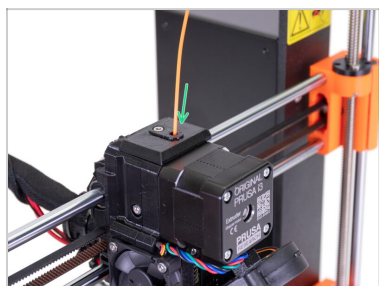


help.prusa3d.com/g162268

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



PASSO 1 Introduzione



- ◆ Questa guida ti condurrà attraverso la sostituzione del **IR-sensore** su **Original Prusa i3 MK3S** e **MK3S+..**
- ⓘ Alcune parti potrebbero differire leggermente. Tuttavia, ciò non influisce sulla procedura.
- ⓘ Tutti i componenti necessari sono disponibili sul nostro e-shop shop.prusa3d.com
- ◆ Se la stampante non rileva il filamento inserito, iniziare con **la sostituzione del sensore IR**. Seguire questi passi: Attrezzi necessari per la sostituzione del cavo sensore IR
- ◆ Se la sostituzione del sensore IR non aiuta e la stampante continua a non rilevare il filamento, continuare **sostituendo il cavo del sensore IR**. Segui questi passi: Attrezzi necessari per la sostituzione del cavo IR-sensore

PASSO 2 Attrezzi necessari per la sostituzione del sensore IR



● **Per i seguenti passi prepara:**

- Chiave a brugola da 1.5mm
- Chiave a brugola da 2.5mm
- Panno o pezzo di tessuto 15x15 cm

PASSO 3 Preparare la stampante



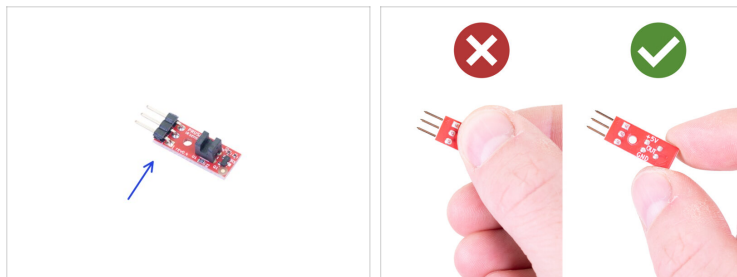
- ◆ Scarica il filamento dalla stampante.
- ⚠ **Assicurati che la stampante sia raffreddata a temperatura ambiente.**
- ⚠ **Spegnere la stampante e scollegarla!**
- ⓘ **Prima di procedere, si raccomanda di proteggere il piano riscaldato.**
- ◆ Rimuovi la piastra di acciaio flessibile.
- ◆ Usa un qualsiasi 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 Rimuovere il sensore IR



- ◆ Svita la vite sulla parte fs-cover.
- ◆ Rimuovi la parte fs-cover dall'estrusore.
- ◆ Svita la vite dal IR-sensor.
- ◆ Rimuovi il sensore IR dalla scanalatura.
- ◆ Disconnetti il sensore IR dal suo cavo e rimuovilo dalla stampante.

PASSO 5 Nuovo IR-sensore - preparazione componenti



● Per i seguenti passi prepara:

● Nuovo IR-sensore (1x)



Lascia l'elettronica dentro la busta ESD fino a quando non ti viene chiesto di installarla.



Quando si manipola la scheda, toccarla sempre e solo dai lati. Evita di toccare i chip, i condensatori e altre parti dell'elettronica.

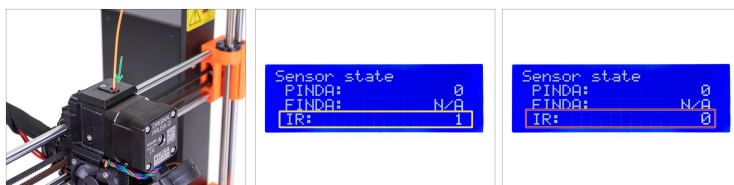
PASSO 6 Installare il nuovo sensore IR



⚠ Quando si manipola la scheda, toccarla sempre e solo dai lati. Evita di toccare i chip, i condensatori e altre parti dell'elettronica.

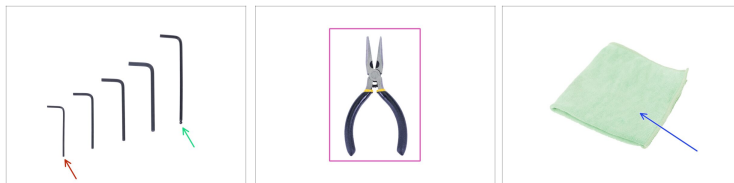
- Connetti il nuovo IR-sensor al cavo del sensore di filamento.
- Utilizza la tacca sul connettore per il corretto orientamento e collegala alla scheda del sensore di filamento, vedi l'immagine.
- Posiziona l'IR-sensor in cima al Extruder-body e fissalo con la vite M2x8. **Assicurati che la parte di plastica nera "a forma di U" sia rivolta verso il basso.**
- Posiziona lo fs-cover sull'estrusore e fissalo con la vite M3x10. **Non inserire la vite nel foro del filamento!**

PASSO 7 Controllare il connettore



- **Controlla il corretto funzionamento del sensore di filamento:**
 - Accendo la stampante e vai nel **Menù** -> **Supporto** -> scorri verso il basso e seleziona **Info sensore**.
 - Inserisci un pezzo di filamento nel foro sull'estrusore.
 - Osserva lo **Stato sensore** sullo schermo della stampante. La stampante deve indicare **IR: 1** (il filamento è rilevato). Adesso, vai a : Fatto!
 - Se la stampante indica **IR: 0** (filamento non rilevato), continua con la **sostituzione del cavo del IR-sensore**: Attrezzi necessari per la sostituzione del cavo IR-sensor

PASSO 8 Attrezzi necessari per la sostituzione del cavo sensore IR



● **Per questa guida prepara:**

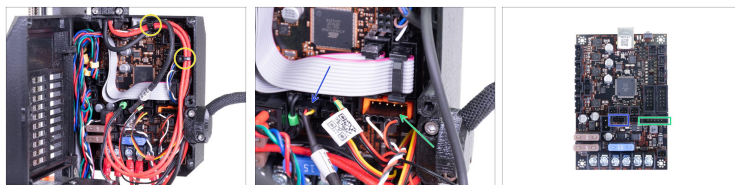
- Chiave a brugola da 1.5mm
- Chiave a brugola da 2,5 mm (si consiglia di utilizzarne una con terminale a sfera)
- Pinza a becchi lunghi
- Panno o pezzo di tessuto 15x15 cm

PASSO 9 Preparare la stampante



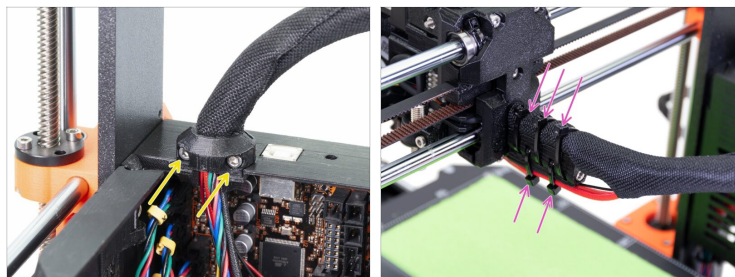
- ◆ Scarica il filamento dalla stampante.
- ◆ Sposta l'asse Z ad 1/3 dell'altezza dell'asse.
- ⓘ Tieni premuta la manopola LCD per un secondo fino a quando non vedi la funzione di movimento dell'asse Z sul display. Quindi ruota la manopola per spostare l'asse Z.
- ⚠ **Assicurati che la stampante sia raffreddata a temperatura ambiente.**
- ⚠ **Spegnere la stampante e scollegarla!**
- ⓘ **Prima di procedere, si raccomanda di proteggere il piano riscaldato.**
- ◆ 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 10 Disconnettere il cavo del sensore IR



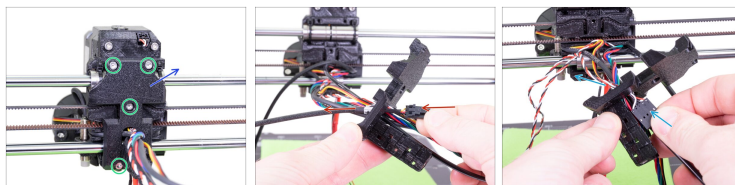
- Apri la scatola dell'elettronica e taglia due fascette sul fascio di cavi. **Evita di tagliare i cavi!**
- Disconnetti il cavo del sensore IR dalla scheda Einsy.
- Disconnetti la ventola dell'hotend dalla scheda Einsy.

PASSO 11 Rimuovere la guaina in tessuto



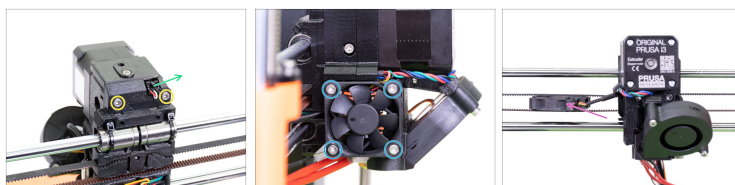
- Allentare due viti sul fermacavi e rimuovere la clip.
- Taglia cinque fascette dal supporto dei cavi. **Evita di tagliare i cavi!**
- Rimuovi la guaina in tessuto dal gruppo di cavi.

PASSO 12 Rimuovere il carrello x-carriage-back



- ◆ Svita quattro viti sulla parte x-carriage-back.
- ◆ Rimuovi lo x-carriage-back dall'estrusore.
- ◆ Spingi il cavo della ventola dell'hotend attraverso l'apertura nella parte x-carriage-back. La rimozione della ventola dell'hotend favorirà in migliore accesso per spingere il cavo del sensore IR attraverso l'apertura.
- ◆ Spingi il cavo del sensore IR attraverso l'apertura nella parte x-carriage-back.

PASSO 13 Intervento estrusore



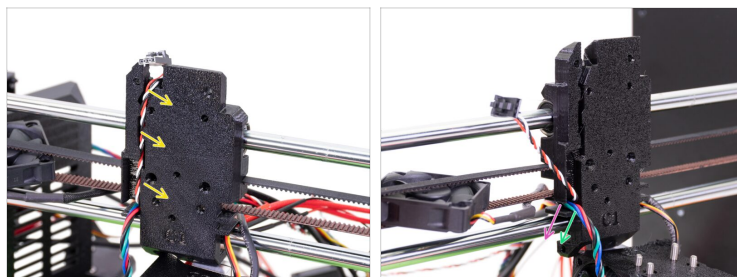
- ◆ Svita due viti dall'estrusore.
- ◆ Disconnetti il cavo dal sensore IR.
- ◆ Svita le quattro viti dalla ventola dell'hotend.
- ◆ Rimuovi la ventola dell'hotend e posizionala tra la cinghia X.

PASSO 14 Intervento estrusore



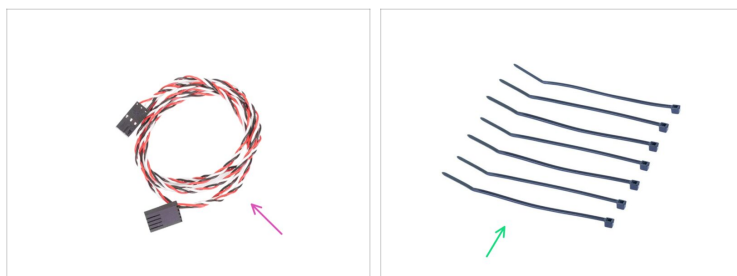
- Usa la punta tonda della brugola per allentare la vite nell'estrusore. Non è necessario rimuoverla.
- Usa la punta tonda della brugola per allentare la vite nell'estrusore dalla parte opposta. Non è necessario rimuoverla.
- Posiziona con cautela l'estrusore sul piano riscaldato protetto.
- ⓘ Se l'estrusore non raggiunge il piano riscaldato, abbassa manualmente l'asse Z ruotando le barre filettate contemporaneamente.

PASSO 15 Rimuovere il cavo del IR-sensor



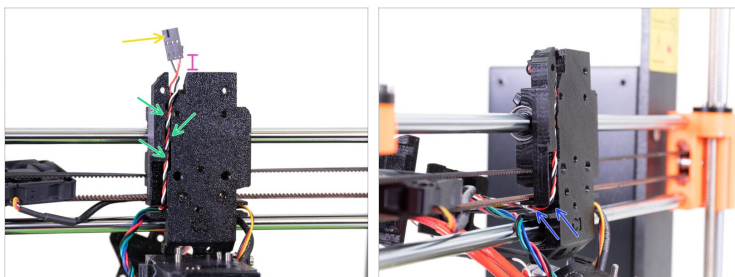
- Rimuovi il cavo del sensore IR dalla scanalatura presente nel carrello X.
- Rimuovi il cavo del motore dell'estrusore dal canale nel carrello x-carriage.
- Rimuovi il cavo del sensore IR dal canale presente nel carrello X. Rimuovilo poi dalla stampante.

PASSO 16 Nuovo IR-sensor - preparazione parti



- **Per i seguenti passi prepara:**
- Nuovo cavo IR-sensor (1x)
- Fascetta (7x)

PASSO 17 Guidare il cavo del nuovo IR-sensor



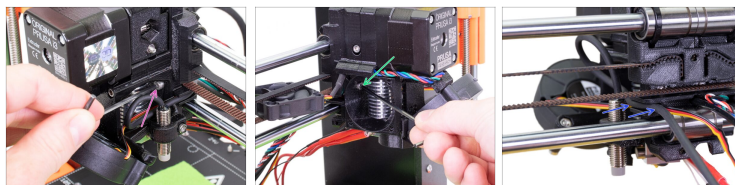
- Prendi il nuovo cavo del IR-sensor e individua il capo con il connettore più piccolo.
- Posiziona il cavo nel X-carriage, usa le piccole sporgenze stampate per mantenere il cavo dentro.
- La distanza tra connettore e X-carriage deve essere circa 15 mm (o 0.6 pollici).
- Guida il cavo del IR-sensor attraverso il canale nel carrello X.

PASSO 18 Riassemblaggio dell'estrusore



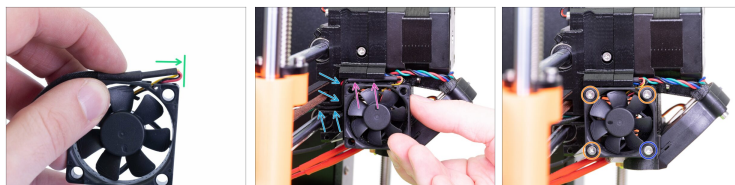
- ◆ Posiziona la parte extruder-back sul carrello x-carriage.
- ◆ Tieni l'estrusore con la mano e fissalo inserendo una vite M3x40 nel foro destro sulla parte posteriore del x-carriage.
- ◆ Inserisci e avvita la vite M3x40 nel foro a sinistra.
- ◆ Collega il cavo al IR-sensor. Assicurati che il filo rosso sia sulla sinistra.

PASSO 19 Riassemblaggio dell'estrusore



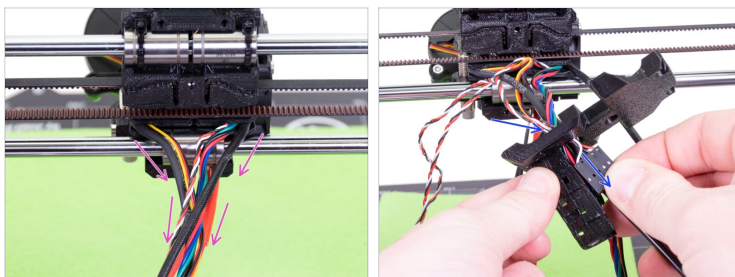
- ◆ Usa la punta a sfera della chiave a brugola e stringi la vite M3x10 nell'estrusore.
- ◆ Stringi la vite M3x10 nell'estrusore dalla parte opposta.
- ◆ Spingi nel canale il cavo del sensore P.I.N.D.A. e il cavo della ventola di stampa.

PASSO 20 Montare la ventola dell'hotend



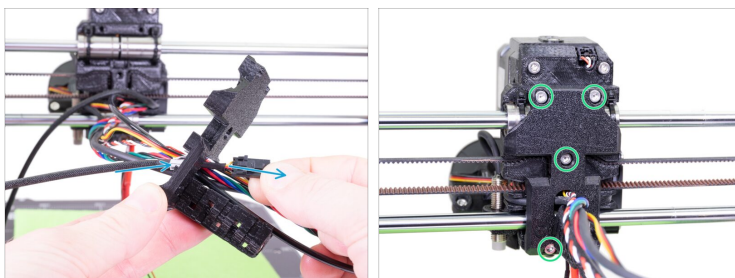
- ⚠ **La ventola ha due facce, su una di esse è presente l'adesivo Noctua. Assicurati che questo lato sia rivolto verso l'estrusore.**
- 🟢 Prima, crea un occhiello sul cavo. Assicurati che il copricavo nero sia vicino al bordo della ventola. Vedi l'immagine.
- ⬛ Posiziona la ventola sull'estrusore e procedi in questo modo:
 - 🟡 Comincia posizionando il cavo della ventola nel canale superiore.
 - 🟠 Fai scivolare la ventola vicino lo X-carriage e SPINGI DELICATAMENTE il cavo usando una chiave a brugola. Prima di spingere la ventola fino in fondo sulla sinistra, posiziona il cavo nel canale del X-carriage.
- ⚠ **Accertati che nessun cavo sia schiacciato.**
 - 🟠 Usa le tre viti M3x14 per fissare la ventola in posizione. Non stringerle troppo, potresti rompere l'alloggiamento di plastica. Accertati anche che la ventola possa ruotare liberamente.
 - 🟠 Inserisci e avvita la M3x20 (M3x18) nel quarto foro della ventola dell'hotend.

PASSO 21 Montare il carrello X-carriage-back



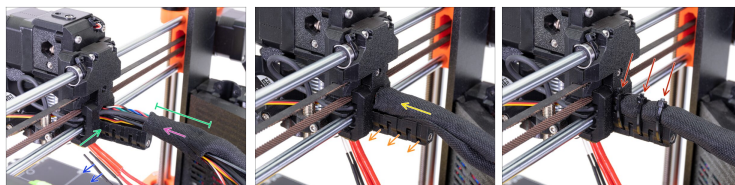
- ◆ Unisci tutti i cavi provenienti dall'estrusore.
- ◆ Spingi il cavo del sensore IR attraverso l'apertura nella parte x-carriage-back.

PASSO 22 Montare il carrello X-carriage-back



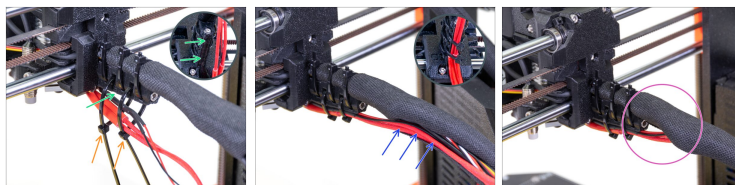
- ◆ Spingi il cavo della ventola dell'hotend attraverso l'apertura nella parte x-carriage-back.
 - ◆ Posiziona la parte x-carriage-back sulla parte x-carriage e fissala con quattro viti M3x10.
- ⚠ Assicurati che non vi sia alcun filo schiacciato tra le parti stampate!**

PASSO 23 Stringere la guaina in tessuto



- ◆ Apri un capo della guaina in tessuto e falla scivolare sul gruppo di cavi che parte dall'estrusore. **Non dimenticare di includere il filo di nylon nero inserito precedentemente!**
 - ◆ Lascia i cavi dell'hotend fuori per ora.
 - ◆ La lunghezza del primo avvolgimento dovrebbe essere leggermente più lungo della parte cable-holder, 5 cm circa sono sufficienti.
 - ◆ Delicatamente, arriccia la guaina per renderla più sottile e stretta attorno ai cavi, orienta la cucitura della guaina verso il basso, quindi falla scivolare verso l'estrusore.
 - ◆ **Prendi 3 fascette** ed inseriscile nelle fessure della **fila bassa** di fori sul reggicavo cable-holder.
 - ◆ Ruota nuovamente la guaina (senza attorcigliare i cavi all'interno) e stringi le fascette.
- ⚠ **IMPORTANTE:** Taglia l'eccesso di ciascuna fascetta usando le pinze, taglia il più vicino possibile alla testa. Nota la corretta posizione di ciascuna testa delle fascette (leggermente decentrate sulla sinistra).

PASSO 24 Stringere la guaina in tessuto

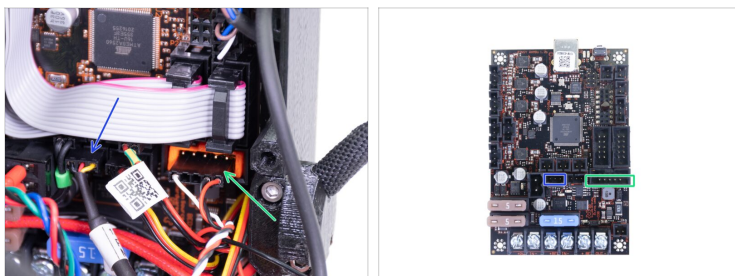


- Usa due fascette e inseriscile nelle fessure superiori del reggicavo cable-holder.
- ATTENZIONE! Prima di stringere le fascette, aggiungi i cavi dall'hotend. Utilizza il canale nella parte stampata per disporli correttamente.
- Una volta aggiunti i cavi dell'hotend, stringi le fascette e taglia le parti in eccesso.
- Apri la guaina in tessuto ed inserisci i cavi provenienti dall'hotend.
- Confronta la disposizione dei cavi con l'ultima foto.



La disposizione delle fascette è stata testata con il porta bobina doppio stampato ad iniezione (fornito nel kit e assemblato in seguito). Se si intende utilizzare qualsiasi altro tipo di supporto montato sul telaio, assicurarsi che le fascette non si schiantino contro di esso, il che potrebbe causare un errore di stampa.

PASSO 25 Connettere il cavo del IR-sensor



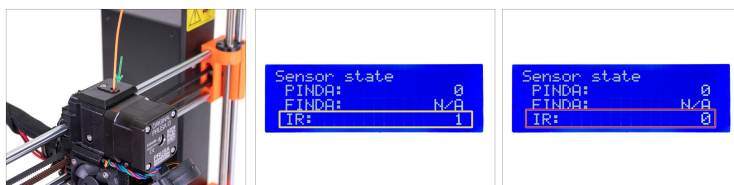
- ◆ Connetti il cavo del IR-sensor alla scheda Einsy. !!!
USA LA FILA INFERIORE nello slot, lascia la fila superiore libera!!!
- ⚠ **Accertati che il cavo rosso nel connettore sia sul lato destro come nella prima immagine.**
- ⚠ **NOTA:** Alcune unità possono essere senza un allineatore di spinotto (la parte in plastica arancione nello slot). In questo caso, assicurarsi che tutti i pin della fila inferiore siano inseriti nel connettore del cavo del sensore IR.
- ◆ Connetti nella scheda Einsy il cavo della ventola dell'hotend.

PASSO 26 Guidare la guaina in tessuto



- ◆ Inserisci la guaina nel supporto per almeno 3/4 della lunghezza del supporto.
- ⚠ **Assicurati che il filamento di nylon non stia premendo sui cavi del motore e se necessario svolgi un po' la guaina e fai risalire il filamento.**
- ◆ Usa il fermacavi Extruder-cable-clip e due viti M3x10 per fissare il gruppo cavi in posizione.
- ◆ Organizza i cavi nella base dell'Einsy come nell'immagine.
- ◆ Guida il cavo della ventola dell'hotend come in foto.
- ◆ Ci sono due perforazioni nell'angolo destro della base Einsy. Le useremo per fissare il gruppo di cavi.
 - ◆ Spingi la fascetta attraverso la perforazione più bassa e lega il gruppo di cavi. Assicurati che il cavo della ventola dell'hotend non venga incluso nel gruppo di cavi. **Non stringere eccessivamente la fascetta!**
 - ◆ Spingi la fascetta attraverso la perforazione superiore e lega il fascio di cavi. **Non stringere troppo la fascetta!**

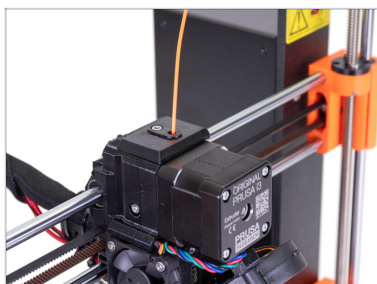
PASSO 27 Controllo finale



● Controlla il corretto funzionamento del sensore di filamento:

- Sullo schermo della stampante navigare su **Menù -> Supporto** -> scorrere in basso e selezionare **Info Sensore**.
 - Inserisci un pezzo di filamento nel foro sull'estrusore.
 - Osserva lo **Stato sensore** sullo schermo della stampante. La stampante deve indicare **IR: 1** (il filamento è rilevato).
- ⚠ **Se la stampante indica IR: 0** (cioè filamento non rilevato), ripeti nuovamente la procedura. Controlla che i connettori siano collegati correttamente.

PASSO 28 Fatto!



⚠ **NOTA:** Se hai spostato l'asse Z manualmente durante l'operazione (ruotando manualmente le barre filettate), devi ricalibrare l'asse Z.

◆ Sul display della stampante, andare su **Menù**
-> **Calibrazione**
-> **Calibrazione Z** e seguire le istruzioni sullo schermo.

◆ **Ottimo lavoro!** Il sensore di filamento funziona bene ;)
