

# Indice

<b>1. Introduzione</b>	7
Passo 1 - Tutti gli utensili necessari sono inclusi	8
Passo 2 - Guida alle etichette	8
Passo 3 - Utilizza le etichette come riferimento	9
Passo 4 - Busta di componenti di scorta	9
Passo 5 - Visualizza immagini ad alta risoluzione	10
Passo 6 - Parti stampate - versione	10
Passo 7 - Siamo qui per te!	11
Passo 8 - Pro tip: inserire i dadi	11
Passo 9 - Importante: Protezione dell'Elettronica	12
Passo 10 - Ricompensati	13
Passo 11 - Come completare l'assemblaggio correttamente	14
Passo 12 - Cornice nuova e vecchia	15
<b>2A. Assemblaggio Asse Y</b>	16
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo	17
Passo 2 - Struttura YZ - preparare i componenti	17
Passo 3 - Struttura YZ - assemblare i profilati più lunghi	18
Passo 4 - Struttura YZ - montare i profilati corti	19
Passo 5 - Struttura YZ - controllo finale	19
Passo 6 - Asse Y: preparazione piastra anteriore e posteriore	20
Passo 7 - Asse Y: assemblaggio piastra anteriore	21
Passo 8 - Asse Y: preparazione per l'alimentatore	21
Passo 9 - Asse Y: assemblaggio piastra posteriore	22
Passo 10 - Asse Y: controllo della geometria	23
Passo 11 - Montare i piedi antivibrazione (facoltativo)	24
Passo 12 - Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 1)	24
Passo 13 - Preparazione Y-belt-idler (parte 2)	25
Passo 14 - Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 3)	25
Passo 15 - Montare il Supporto Y-belt-idler	26
Passo 16 - Asse Y: motore e supporto motore	26
Passo 17 - Preparare il supporto Y-motor-holder	27
Passo 18 - Montare il supporto Y-motor-holder	27
Passo 19 - Asse Y: carrello Y	28
Passo 20 - Installare le clip dei cuscinetti	28
Passo 21 - Inserire i cuscinetti	29
Passo 22 - Fissare i cuscinetti	29
Passo 23 - Inserire le aste lisce nel carrello Y	30
Passo 24 - Asse Y: supporti aste lisce	30
Passo 25 - Preparare Y-rod-holder	31
Passo 26 - Montaggio delle parti Y-rod-holder	31
Passo 27 - Installare il carrello Y	32
Passo 28 - Allineare le aste lisce	32
Passo 29 - Assemblare la puleggia del motore Y	33
Passo 30 - Asse Y: Assemblare la cinghia	33
Passo 31 - Asse Y: Assemblare la cinghia	34
Passo 32 - Asse Y: Assemblare la cinghia	34
Passo 33 - Asse Y: Assemblare la cinghia	35
Passo 34 - Asse Y: Assemblare la cinghia	35
Passo 35 - Asse Y: Assemblare la cinghia	36
Passo 36 - Allineare la cinghia asse Y	36

Passo 37 - Tendere la cinghia asse Y .....	37
Passo 38 - Testare la cinghia asse Y .....	37
Passo 39 - È l'ora delle Haribo! .....	38
Passo 40 - Asse Y completato! .....	38
<b>2B. Assemblaggio Asse Y .....</b>	<b>39</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	40
Passo 2 - Struttura YZ - preparare i componenti .....	40
Passo 3 - Struttura YZ - assemblare i profilati più lunghi .....	41
Passo 4 - Struttura YZ - montare i profilati corti .....	42
Passo 5 - Struttura YZ - controllo finale .....	42
Passo 6 - Asse Y: preparazione piastra anteriore e posteriore .....	43
Passo 7 - Asse Y: assemblaggio piastra anteriore .....	43
Passo 8 - Asse Y: preparazione per l'alimentatore .....	44
Passo 9 - Asse Y: assemblaggio piastra posteriore .....	44
Passo 10 - Asse Y: controllo della geometria .....	45
Passo 11 - Montare i piedi antivibrazione (facoltativo) .....	46
Passo 12 - Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 1) .....	46
Passo 13 - Preparazione Y-belt-idler (parte 2) .....	47
Passo 14 - Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 3) .....	47
Passo 15 - Montare il Supporto Y-belt-idler .....	48
Passo 16 - Asse Y: motore e supporto motore .....	48
Passo 17 - Preparare il supporto Y-motor-holder .....	49
Passo 18 - Montare il supporto Y-motor-holder .....	49
Passo 19 - Asse Y: Carrello Y .....	50
Passo 20 - Corretto orientamento del cuscinetto .....	50
Passo 21 - Installare i cuscinetti sul carrello Y .....	51
Passo 22 - Inserire le barre levigate nel carrello Y .....	51
Passo 23 - Asse Y: supporti barre levigate .....	52
Passo 24 - Preparare Y-rod-holder .....	52
Passo 25 - Montaggio delle parti Y-rod-holder .....	53
Passo 26 - Installare il carrello Y .....	53
Passo 27 - Allineare le aste lisce .....	54
Passo 28 - Assemblare la puleggia del motore Y .....	54
Passo 29 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	55
Passo 30 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	55
Passo 31 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	56
Passo 32 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	56
Passo 33 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	57
Passo 34 - Asse Y: Assemblare la cinghia .....	57
Passo 35 - Allineare la cinghia asse Y .....	58
Passo 36 - Tendere la cinghia asse Y .....	58
Passo 37 - Testare la cinghia asse Y .....	59
Passo 38 - È l'ora delle Haribo! .....	59
Passo 39 - Asse Y completato! .....	60
<b>3. Assemblaggio asse X .....</b>	<b>61</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	62
Passo 2 - Asse X: supporto motore e supporto x-end idler .....	62
Passo 3 - Asse X: supporto motore e supporto x-end idler .....	63
Passo 4 - Asse X: inserimento cuscinetti lineari .....	63
Passo 5 - Supporto X-end-motor: assemblaggio tenditore .....	64
Passo 6 - X-end-idler: assemblaggio cuscinetto .....	64
Passo 7 - Asse X: pre-assemblaggio barre levigate .....	65
Passo 8 - Segnare i cuscinetti .....	65
Passo 9 - Asse X: assemblaggio .....	66

Passo 10 - Assemblaggio puleggia motore Asse X (parte 1)	66
Passo 11 - Assemblaggio puleggia motore Asse X (parte 2)	67
Passo 12 - Asse X: assemblare il motore	67
Passo 13 - È l'ora delle Haribo!	68
Passo 14 - Asse X completato!	68
<b>4. Assemblaggio asse Z</b>	<b>69</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo	70
Passo 2 - Asse Z: assemblaggio supporti motore	70
Passo 3 - Posizionare i coperchi delle viti Z	71
Passo 4 - Asse Z: assemblaggio dei motori	72
Passo 5 - Asse X: dadi trapezoidali (parte 1)	72
Passo 6 - Asse X: dadi trapezoidali (parte 2)	73
Passo 7 - Assemblaggio dell'asse X e barre levigate	74
Passo 8 - Posizionare i supporti superiori asse Z (parte 1)	74
Passo 9 - Posizionare i supporti Z-axis-top (parte 2)	75
Passo 10 - È l'ora delle Haribo!	75
Passo 11 - Asse Z completato!	76
<b>5. Assemblaggio Asse E</b>	<b>77</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo	78
Passo 2 - Qualche consiglio prima di iniziare	78
Passo 3 - Preparazione parti per Extruder-body	79
Passo 4 - Preparazione parti per Extruder-body	79
Passo 5 - Assemblaggio Extruder-body	80
Passo 6 - Assemblaggio FS-lever	81
Passo 7 - Assemblaggio sfera d'acciaio	82
Passo 8 - Preparazione parti motore Estrusore	83
Passo 9 - Assemblaggio ingranaggi Bondtech	84
Passo 10 - Allineamento ingranaggi Bondtech	85
Passo 11 - Preparazione della componente Extruder-cover	85
Passo 12 - Preparazione parti Hotend	86
Passo 13 - Assemblaggio Hotend	86
Passo 14 - Assemblaggio estrusore	87
Passo 15 - Preparazione parti Carrello X	87
Passo 16 - Assemblaggio X-carriage	88
Passo 17 - Assemblare il cavo del IR-sensor	89
Passo 18 - Assemblare il carrello X	90
Passo 19 - Assemblare il carrello X	91
Passo 20 - Preparazione dei componenti per IR-sensor	92
Passo 21 - Assemblaggio IR-sensor	92
Passo 22 - Assemblaggio IR-sensor	93
Passo 23 - Preparazione parti ventola dell'hotend	93
Passo 24 - Preparazione parti ventola dell'hotend (versione A)	94
Passo 25 - Regolazione cavo ventola dell'hotend (versione A)	94
Passo 26 - Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione A)	95
Passo 27 - Assemblaggio ventola dell'Hotend (versione A)	95
Passo 28 - Preparazione delle parti della ventola dell'hotend (versione B)	96
Passo 29 - Regolazione cavo ventola dell'hotend (versione B)	96
Passo 30 - Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione B)	97
Passo 31 - Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione B)	97
Passo 32 - Preparazione parti Extruder-idler (entrambe versioni della ventola)	98
Passo 33 - Assemblaggio cuscinetto	98
Passo 34 - Assemblaggio Extruder-idler	99
Passo 35 - Controllo dell'allineamento filamento	99

Passo 36 - Montare l'Extruder-idler .....	100
Passo 37 - Preparazione dei componenti FS-cover .....	100
Passo 38 - Assemblaggio FS-cover .....	101
Passo 39 - Pretensionare l'Extruder-idler .....	101
Passo 40 - Preparazione parti Print-fan-support .....	102
Passo 41 - Assemblaggio Print-fan-support .....	102
Passo 42 - Preparazione parti Fan-shroud (entrambe versioni della ventola) .....	103
Passo 43 - Assemblaggio Fan-shroud (entrambe versioni della ventola) .....	104
Passo 44 - Preparazione componenti Ventola di stampa .....	104
Passo 45 - Assemblaggio della ventola di stampa .....	105
Passo 46 - Preparazione delle parti per il sensore SuperPINDA .....	105
Passo 47 - Assemblaggio sensore SuperPINDA .....	106
Passo 48 - Preparazione parti Estrusore .....	106
Passo 49 - Preparazione e montaggio Estrusore .....	107
Passo 50 - Sistemazione cavi nei canali estrusore .....	107
Passo 51 - Preparazione delle parti cinghia asse X .....	108
Passo 52 - Assemblaggio cinghia Asse X .....	108
Passo 53 - Assemblaggio cinghia Asse X .....	108
Passo 54 - Assemblaggio cinghia Asse X .....	109
Passo 55 - Regolare la tensione della cinghia dell'asse X .....	110
Passo 56 - Allineare la cinghia Asse X .....	111
Passo 57 - Testare la cinghia asse X .....	111
Passo 58 - Accorciare la cinghia dell'asse X .....	112
Passo 59 - Messa a punto della cinghia dell'asse X .....	112
Passo 60 - Preparazione delle guide in Nylon .....	113
Passo 61 - Assemblaggio della guida in Nylon .....	113
Passo 62 - Preparazione parti X-carriage-back .....	114
Passo 63 - Assemblaggio cable-holder .....	114
Passo 64 - Assemblaggio X-carriage-back .....	115
Passo 65 - Montare il carrello X-carriage-back .....	115
Passo 66 - Assemblaggio X-carriage-back .....	116
Passo 67 - Preparazione delle parti della guaina in tessuto .....	116
Passo 68 - Stringere la guaina in tessuto .....	117
Passo 69 - Guidare i cavi del termistore dell'hotend .....	117
Passo 70 - Stringere i cavi dell'hotend .....	118
Passo 71 - È l'ora delle Haribo! .....	118
Passo 72 - Asse E completato! .....	119
<b>6. Assemblaggio LCD .....</b>	<b>120</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	121
Passo 2 - Preparare i componenti LCD .....	121
Passo 3 - Controllare i cavi LCD .....	122
Passo 4 - Assemblare i supporti LCD .....	122
Passo 5 - Assemblare la custodia LCD-cover .....	123
Passo 6 - Fissare il controller LCD .....	123
Passo 7 - Preparare i supporti per l'assemblaggio .....	124
Passo 8 - Montare il Display LCD sulla stampante .....	124
Passo 9 - Assemblare la manopola del display .....	125
Passo 10 - È l'ora delle Haribo! .....	125
Passo 11 - LCD completato! .....	126
<b>7. Assemblaggio Piano riscaldato &amp; Alimentatore .....</b>	<b>127</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	128
Passo 2 - Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 1) .....	128
Passo 3 - Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 2) .....	129

Passo 4 - Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 3) .....	129
Passo 5 - Preparare il piano riscaldato .....	130
Passo 6 - Preparare il coperchio heatbed-cable-cover .....	130
Passo 7 - Montare il coperchio heatbed-cable-cover .....	130
Passo 8 - Montare il coperchio heatbed-cable-cover .....	131
Passo 9 - Corretta gestione dei cavi .....	131
Passo 10 - Avvolgere i cavi del piano riscaldato .....	132
Passo 11 - Fissare la guaina in posizione .....	132
Passo 12 - Completare il rivestimento .....	133
Passo 13 - Preparazione viti del piano riscaldato e spessori .....	133
Passo 14 - Montare il piano riscaldato (parte 1) .....	133
Passo 15 - Montare il piano riscaldato (parte 2) .....	134
Passo 16 - Montare il piano riscaldato (parte 3) .....	134
Passo 17 - Montare il piano riscaldato (parte 4) .....	135
Passo 18 - Preparare i componenti dell'alimentatore .....	136
Passo 19 - Assemblare l'alimentatore .....	137
Passo 20 - Assemblare l'alimentatore .....	137
Passo 21 - Connettere i cavi d'alimentazione (FONDAMENTALE) .....	138
Passo 22 - Collegare il cavo di alimentazione .....	139
Passo 23 - Collegare il cavo di alimentazione .....	139
Passo 24 - Collegare il Power panic .....	140
Passo 25 - È l'ora delle Haribo! .....	140
Passo 26 - Piano riscaldato ed Alimentatore completati! .....	141
<b>8. Assemblaggio dell'elettronica .....</b>	<b>142</b>
Passo 1 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	143
Passo 2 - Preparare il coperchio Einsy-door (parte 1) .....	143
Passo 3 - Preparare il coperchio Einsy-door (parte 2) .....	144
Passo 4 - Identificare i fori di montaggio .....	144
Passo 5 - Preparare la cerniera inferiore .....	145
Passo 6 - Assemblaggio coperchio Einsy-door .....	145
Passo 7 - Avvolgere il cavo del motore asse X .....	146
Passo 8 - Preparare la custodia Einsy-base (parte 1) .....	146
Passo 9 - Preparazione Einsy-base (parte 2) .....	147
Passo 10 - Preparare la Einsy-base (parte 3) .....	147
Passo 11 - Preparare la custodia Einsy-base (parte 4) .....	148
Passo 12 - Montare la custodia Einsy (parte 1) .....	148
Passo 13 - Montare la custodia Einsy-base (parte 2) .....	149
Passo 14 - Montare la custodia Einsy-base (parte 3) .....	149
Passo 15 - Gestione dei cavi (parte 1) .....	150
Passo 16 - Gestione dei cavi (parte 2) .....	150
Passo 17 - Gestione dei cavi (parte 3) .....	151
Passo 18 - Gestione dei cavi (parte 4) .....	151
Passo 19 - Gestione dei cavi (parte 5) .....	152
Passo 20 - Gestione dei cavi (parte 6) .....	152
Passo 21 - Gestione dei cavi (parte 7) .....	153
Passo 22 - Collegare il gruppo cavi .....	153
Passo 23 - Collegare il gruppo cavi del piano riscaldato .....	154
Passo 24 - Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato .....	155
Passo 25 - Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato .....	156
Passo 26 - Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato .....	157
Passo 27 - Preparazione del coperchio dell'alimentatore .....	157
Passo 28 - Alimentatore e Piano riscaldato - controllo finale .....	158
Passo 29 - Gestione dei cavi .....	158
Passo 30 - Connettere il gruppo cavi dell'estrusore .....	159

Passo 31 - Avvolgere il gruppo cavi .....	159
Passo 32 - Connettere il gruppo cavi dell'estrusore .....	160
Passo 33 - Connessione dei cavi LCD .....	160
Passo 34 - Connettere i cavi del motore .....	161
Passo 35 - Preparare le fascette .....	161
Passo 36 - Organizzazione dei cavi dell'Hotend (parte 1) .....	162
Passo 37 - Organizzazione dei cavi dell'Hotend (parte 2) .....	162
Passo 38 - Controlla tutte le connessioni ancora una volta! .....	163
Passo 39 - Completare la Einsy-case .....	163
Passo 40 - Montaggio dei piedini antivibrazione .....	164
Passo 41 - Assemblaggio del doppio supporto bobina (parte 1) .....	164
Passo 42 - Assemblaggio del doppio supporto bobina (parte 2) .....	165
Passo 43 - Montate il doppio supporto bobina .....	165
Passo 44 - Attaccare l'etichetta argentata .....	166
Passo 45 - È l'ora delle Haribo! .....	167
Passo 46 - Urrà! .....	167
<b>9. Controllo finale .....</b>	<b>168</b>
Passo 1 - Regolazione della SuperPINDA (parte 1) .....	169
Passo 2 - Regolazione della SuperPINDA (parte 2) .....	169
Passo 3 - Regolazione della SuperPINDA (parte 3) .....	170
Passo 4 - Una veloce guida per le prime stampe .....	170
Passo 5 - Modelli 3D stampabili .....	171
Passo 6 - Nozioni base Prusa .....	171
Passo 7 - Unisciti a Printables! .....	172
Passo 8 - È l'ora delle Haribo! .....	172
<b>Registro modifiche del manuale MK3S+ kit .....</b>	<b>173</b>
Passo 1 - Storico delle versioni .....	174
Passo 2 - Modifiche al manuale (1) .....	174
Passo 3 - Modifiche al manuale (2) .....	175
Passo 4 - Modifiche al manuale (3) .....	175
Passo 5 - Modifiche al manuale (4) .....	176
Passo 6 - Modifiche al manuale (5) .....	176
Passo 7 - Modifiche al manuale (6) .....	177

# 1. Introduzione



## PASSO 1 Tutti gli utensili necessari sono inclusi



### ● Il kit include:

● Pinza a becchi lunghi (1x)

● Cacciavite a stella (1x)

● Chiave a brugola (6x)

● **La confezione della stampante contiene del lubrificante, da utilizzarsi per la manutenzione.** Non è necessario utilizzarlo adesso, i cuscinetti sono già lubrificati. Online è presente un manuale specifico per la pulizia della stampante e l'applicazione del lubrificante. Vedi [help.prusa3d.com/maintenance-tips](http://help.prusa3d.com/maintenance-tips)

ⓘ Nessuna saldatura necessaria.

ⓘ Non è necessario crimpare nessun filo.

## PASSO 2 Guida alle etichette



● Tutte le scatole e le buste contenenti le parti per il montaggio sono etichettate.

● Il numero (o numeri) nell'intestazione indicano in quale capitolo avrai bisogno di quella busta (o scatola).

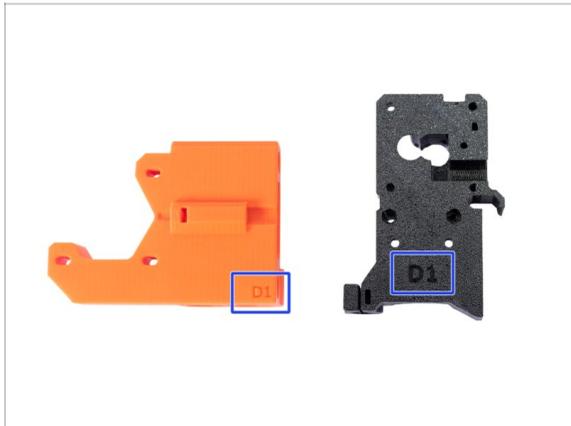


## PASSO 5 Visualizza immagini ad alta risoluzione



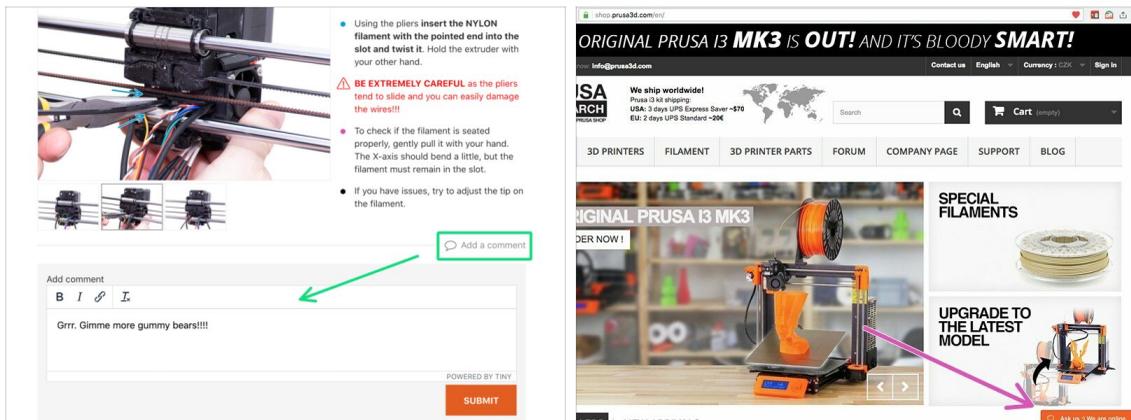
- i** Quando sfogli la guida su [help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com), per maggiore chiarezza puoi vedere le immagini originali in alta definizione.
- ◆ Semplicemente scorri il cursore sull'immagine e clicca sulla Lente di ingrandimento ("View original") nell'angolo in alto a sinistra.

## PASSO 6 Parti stampate - versione



- ◆ La maggior parte dei componenti stampati in 3D sulle Original Prusa i3 MK3S+ sono segnate con la loro versione.
- ◆ **Serie A, B, C e Dx** (es. D1) - queste parti sono stampate in fabbrica da Prusa Research e sono distribuite con i kit.
- ◆ **Serie Rx** (es. R6) - queste parti sono disponibili per il download su [prusa3d.com/printable-parts](https://prusa3d.com/printable-parts). Sono identiche a quelle di fabbrica.
- i** Nel caso in cui assemblando la stampante dovessi avere qualche problema con una specifica parte stampata, cerca questo contrassegno e comunicalo al nostro team di supporto.

### PASSO 7 Siamo qui per te!



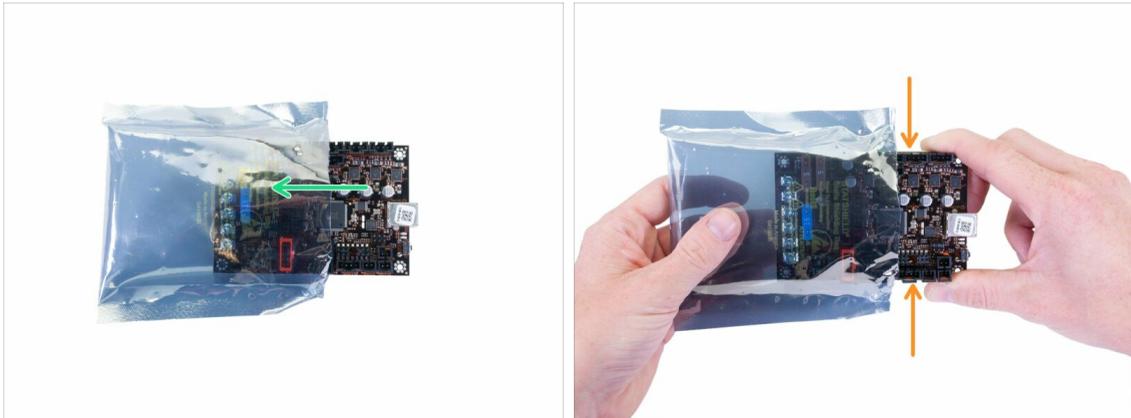
- Ti sei perso nelle istruzioni, ti manca una vite o hai una parte stampata rotta? **Facelo sapere!**
- Puoi contattarci utilizzando i seguenti canali:
  - Utilizzando i commenti sotto ogni passo.
  - Utilizzando la nostra live chat 24 ore su 24, 7 giorni su 7 su [shop.prusa3d.com](https://shop.prusa3d.com)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

### PASSO 8 Pro tip: inserire i dadi



- Le parti stampate in 3D sono molto precise, tuttavia esiste una tolleranza, e lo stesso vale per la dimensione del dado.
- Dunque potrebbe capitare che il dado non entri correttamente o che cada fuori facilmente. Vediamo come rimediare:
  - **Il dado non entra:** usa una vite filettata per l'intera lunghezza (di solito M3x10, M3x18) e avvitala dal lato opposto dell'apertura. Stringendo la vite, il dado verrà tirato dentro. Rimuovi la vite alla fine dell'operazione.
  - **Il dado continua a cadere:** Usa un pezzo di nastro adesivo per fissare temporaneamente il dado in posizione, quando inserisci la vite potrai rimuoverlo. *Usare la colla è sconsigliato in quanto potrebbe raggiungere la filettatura e rendere impossibile stringere correttamente la vite.*
- Ogni volta che consigliamo di utilizzare la "tecnica del tiro della vite", ti verrà ricordato tramite l'avatar di Jo ;)
- **i** Le parti nelle immagini sono usate come esempio.

## PASSO 9 Importante: Protezione dell'Electronica



**⚠ ATTENZIONE:** Accertati di **proteggere l'elettronica dalle scariche elettrostatiche (ESD)**. Spacchetta sempre l'elettronica solo non appena ti serve!

- Questi sono alcuni **consigli per evitare danni all'elettronica:**
  - **Lascia l'elettronica dentro la busta ESD** fino a quando non ti viene chiesto di installarla.
  - **Tocca sempre la scheda dai bordi** mentre la maneggi. Evita di toccare i chip, i condensatori e altre parti dell'elettronica.
  - **Prima di toccare l'elettronica** tocca una qualunque struttura conduttiva nei dintorni (es. acciaio) per scaricarti.
  - **Fai molta attenzione in stanze con tappeti** in quanto sono una fonte di energia elettrostatica.
  - Panni in lana e certe fibre sintetiche possono facilmente accumulare elettricità statica. È più sicuro utilizzare un **panno di cotone**.

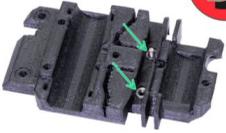
## PASSO 10 Ricompensati



- Costruire una stampante MK3S+ è una sfida diversa dalle altre e dovresti premiarti per ogni obiettivo raggiunto. Per questo abbiamo incluso un pacco di orsetti Haribo!
- ⚠ **La problematica più rilevante riscontrata con i precedenti montaggi (MK3, MK2S) era dovuta ad un inadeguato consumo di orsetti. Molti di voi non ne avevano a sufficienza per tutti i capitoli, alcuni addirittura li mangiavano tutti prima di cominciare!**
- Siamo lieti di annunciare che **a seguito di innumerevoli settimane di ricerche accademiche** (centinaia di orsetti ingeriti), abbiamo trovato una soluzione!
- Al completamento di ciascun capitolo ti verrà comunicata l'esatta quantità di orsetti gommosi da consumare.
- Mangiare più o meno orsetti gommosi di quanto prescritto nel manuale può provocare nausea o stanchezza. Ti preghiamo di consultare un professionista al negozio di caramelle più vicino.
- ⚠ **Nascondi le Haribo per ora! Dai nostri studi, una busta di caramelle incustodita tende a sparire improvvisamente. Stiamo ancora investigando il fenomeno.**

## PASSO 11 Come completare l'assemblaggio correttamente

**Step 16** X-carriage assembly



⚠ For the following nut insertion **USE A SCREW. THAT'S AN ORDER!!!** Seriously, use a screw to pull the nuts in, both have to be properly seated in the X-carriage.

- Take both M3n nuts and using pliers (or screw) push them in the X-carriage, then using a screw from the other side, pull them all the way in.
- Don't forget to remove the screw.
- Take all four M3nS nuts and insert them in. Ensure correct alignment using the Allen key.

🕒 From now on, keep in mind the nuts are inside, avoid rotating the X-carriage "downwards", or the nuts might fall out.

[Add a comment](#)

**Step 3** Placing the Z-screw covers



- For the following steps, please prepare:
  - Z-axis motor (2x)
- Note each Z-axis motor has different cable length. The shorter one must be on the left side, longer on the right side.
- Z-screw-cover (2x)
- Remove the trapezoidal nuts from the motors. **DON'T THROW** them away, you will need them!
- Screw the Z-screw covers onto both leadscrews.

⚠ Covers should be screwed fully to the motor, but not too tight! The motor must be able to spin freely!

[49 comments](#)

It's easy on this step to overlook the addition of the Z screw covers. The names are a bit generic. It would help if the screw covers were orange instead of black (or just not black) so they stand out in the pictures and can be seen as distinct from the trapezoidal nuts.

David J. Cantrell

[Reply](#)

⚠ **Per completare l'assemblaggio correttamente per favore segui queste indicazioni:**

- 🟢 **Leggi sempre in anticipo tutte le istruzioni del passo corrente**, ti aiuterà a capire cosa dovrai fare. **Non tagliare o accorciare niente a meno che non ti venga detto!!!**
- ⬛ **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.
- ⬛ **Mangia gli orsetti gommosi come indicato!** La disobbedienza non verrà tollerata :D
- ⬛ **Soprattutto: goditi l'assemblaggio, divertiti.** Coopera con i tuoi figli, amici o compagni. *Tuttavia, non ci prendiamo responsabilità per eventuali litigi ;)*

## PASSO 12 Cornice nuova e vecchia



- ⚠** **Esistono due varianti della cornice della stampante e del carrello Y-carriage, ognuna con una procedura di installazione diversa.**
- **Osserva con attenzione la cornice della stampante e scegli le istruzioni più adatte:**
- **NUOVA cornice**- ci sono le tasche esagonali su un lato. Vai al capitolo **2A. Assemblaggio dell'asse Y**
  - **VECCHIA cornice** - piatta su entrambi i lati. Vai al capitolo **2B. Assemblaggio asse Y**
- ⓘ Le immagini di alcuni capitoli possono differire leggermente a seconda del tipo di telaio utilizzato, dal momento che l'assemblaggio è per lo più lo stesso per entrambi i tipi.

## 2A. Assemblaggio Asse Y



## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- Pinza a becchi lunghi
- Chiave a brugola 2mm per allineamento dadi
- Chiave a brugola 2.5mm per le viti M3
- Chiave a brugola da 3mm per viti M5

## PASSO 2 Struttura YZ - preparare i componenti



### ● Prepara le parti seguenti per assemblare il telaio YZ:

- Profilati in alluminio (4x)
- Cornice in alluminio (1x)
- Vite M5x16r (16x)

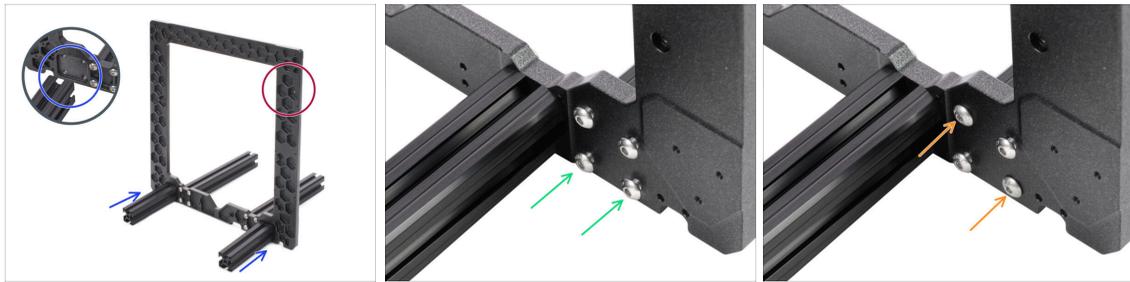
⚠ Prima di procedere oltre, posiziona il telaio su una **SUPERFICIE PIANA** (questo aspetto è fondamentale).

### PASSO 3 Struttura YZ - assemblare i profilati più lunghi



- ◆ Prendi il profilato d'alluminio **PIÙ LUNGO** e posizionalo di fianco alla cornice.
- ⚠ Assicurati che il **logo PRUSA** inciso (in alto a sinistra) e le parti sporgenti nella parte inferiore e superiore del telaio **siano visibili!**
- ⓘ Nota: le viti sono inserite dalla parte opposta della cornice. Nel maneggiare la cornice, assicurati che i profilati siano sul lato corretto.
- Assicurati di utilizzare i fori corretti, vedi la seconda immagine. Utilizza le viti M5 per fissare i profilati alla cornice. Utilizzando la chiave a brugola, stringi le viti solo parzialmente!
- ◆ Ora, stringi le viti a fondo ma **IN DIAGONALE**, vedi l'ultima immagine. Non appena avrai finito con le prime due viti, serra il secondo paio. Quindi procedi con il secondo profilato lungo.
- ⚠ **Fai attenzione nel serrare** queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. **Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

## PASSO 4 Struttura YZ - montare i profilati corti



● Prendi i profilati **CORTI** e posizionali accanto alla cornice.

⚠ **I profilati corti devono essere posizionati sul lato in cui si trovano gli incavi esagonali.**

ⓘ Nota: le viti sono inserite dalla parte opposta della cornice. Nel maneggiare la cornice, assicurati che i profilati siano sul lato corretto.

● Assicurati di utilizzare i fori corretti, vedi la seconda immagine. Utilizza le viti M5x16 per fissare i profilati alla cornice. Stringi le viti solo parzialmente!

● Adesso, stringi le viti a fondo ma **IN DIAGONALE**, vedi l'ultima immagine. Non appena avrai finito con le prime due viti, serra il secondo paio. Quindi procedi con il secondo profilato corto.

⚠ **Fai attenzione nel serrare queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

## PASSO 5 Struttura YZ - controllo finale



⚠ Prima di proseguire facciamo un ultimo controllo. **È MOLTO IMPORTANTE** che i profilati siano posizionati sul lato corretto della cornice.

● **Profilati lunghi** - devono essere sul lato della cornice **con il logo Prusa e l'adesivo di sicurezza**, assicurati inoltre che i due profilati siano **vicini tra di loro**.

● **Profilati corti** - devono trovarsi sul lato del telaio **con gli incavi esagonali**, inoltre assicurati che i profilati più corti siano **più distanti l'uno dall'altro**.

## PASSO 6 Asse Y: preparazione piastra anteriore e posteriore



### ● Per i seguenti passi prepara:

● Piastra anteriore (1x)

● Piastra posteriore (1x)

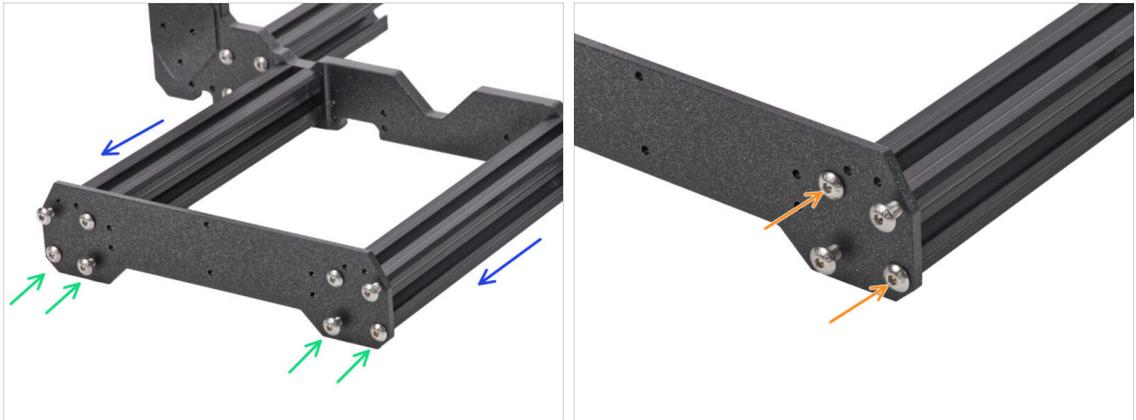
● Sulla piastra posteriore è presente un adesivo con il numero di serie. Tienilo a mente, lo useremo come riferimento per orientare il pezzo in seguito. **Non rimuovere l'adesivo!**

● Vite M5x16r (16x)

● Supporti alimentatore M3nE (2x)

ⓘ **I kit più recenti contengono dadi M3nEs.** Il dado M3nEs è leggermente diverso, ha una piastra metallica a molla. Tuttavia, la procedura di installazione è la stessa.

## PASSO 7 Asse Y: assemblaggio piastra anteriore



- Ruota la struttura puntando i profilati lunghi verso di te.
- Posiziona la piastra anteriore sui profilati e fissala con le viti M5x16r , **NON LE STRINGERE** ancora!
- Adesso, serra le viti a fondo, ma **IN DIAGONALE**, vedi la seconda immagine. Non appena avrai finito il primo, serra il secondo paio. Quindi prosegui con il secondo profilato lungo.

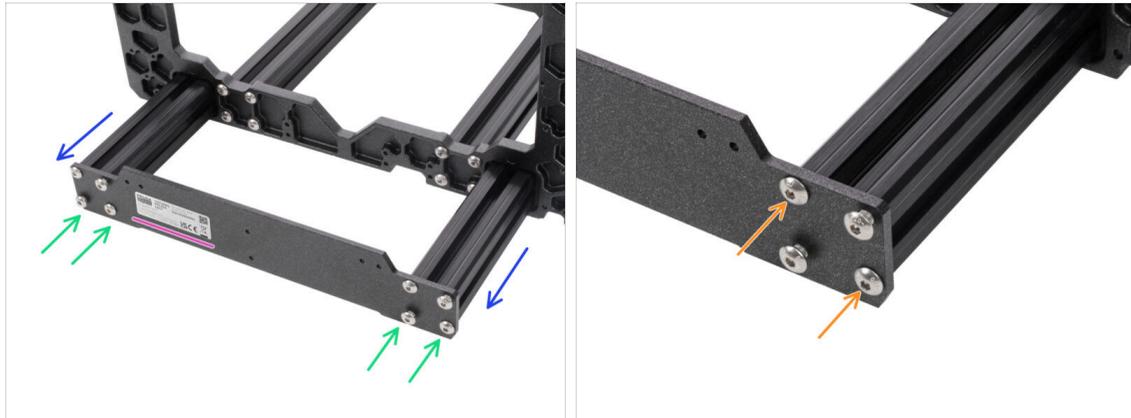
⚠ **Fai attenzione nel serrare queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

## PASSO 8 Asse Y: preparazione per l'alimentatore

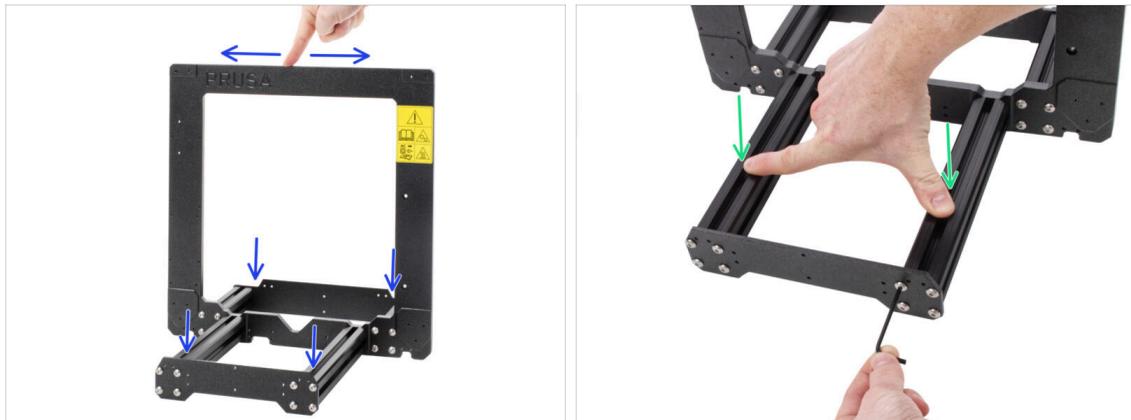


- ⚠ **QUESTO È UN PASSO MOLTO IMPORTANTE!** Il posizionamento errato dei sostegni dell'alimentatore causerà problemi più avanti.
- Afferra la struttura YZ e ruotala puntando i profilati estrusi più corti verso di te.
  - Posiziona i supporti dell'alimentatore (dadi M3nE/M3nEs) nel profilato estruso, **utilizza la sezione laterale**, ed accertati che sia il profilato corretto. Vedi l'immagine.
- ⓘ Entrambi i supporti vanno solo in uno dei profilati estrusi. L'esatta spaziatura tra i supporti dell'alimentatore non è importante, la regoleremo dopo.

## PASSO 9 Asse Y: assemblaggio piastra posteriore



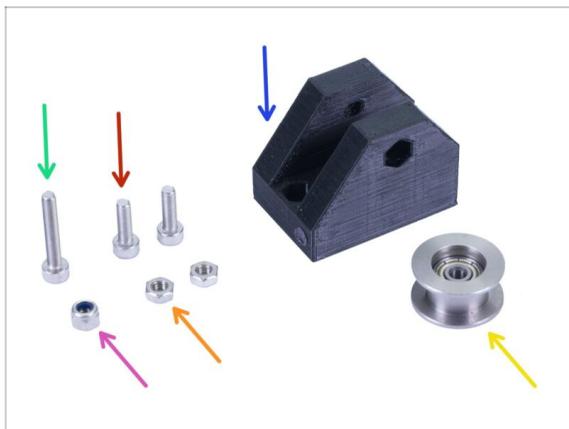
- Assicurati che i profilati corti della struttura puntino verso di te.
  - Posiziona la piastra posteriore sui profilati e fissala con le viti M5x16r , **NON LE STRINGERE** ancora!
    - Orienta la parte in modo che l'adesivo si trovi sul retro della stampante.
  - Adesso, serra le viti a fondo, ma **IN DIAGONALE**, vedi la seconda immagine. Non appena avrai finito il primo, serra il secondo paio. Quindi prosegui con il secondo profilato corto.
- ⚠ Fai attenzione nel serrare queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

**PASSO 10** Asse Y: controllo della geometria

- ⚠ Prima di procedere oltre, posiziona la struttura su una **SUPERFICIE PIANA** (questo aspetto è fondamentale).
- ⬛ Tutti i componenti sono tagliati o forati con macchine ad alta precisione, ma serrando le viti in maniera non uniforme è possibile che il telaio si deformi.
- ⬢ Con la mano, prova a muovere il telaio da un lato all'altro e controlla se alcuni angoli anteriori o posteriori si sollevano o meno.
- ⓘ Controlla solo gli angoli anteriori e posteriori, poiché la cornice stessa non tocca la superficie.
- ⬢ Nel caso in cui trovassi delle imperfezioni, allenta le viti, tieni premuti i profilati d'alluminio su una **SUPERFICIE PIATTA** e stringi nuovamente le viti.
- ⚠ **INFORMAZIONI IMPORTANTI:** la stampante è in grado di correggere da sola una certa quantità di distorsione del telaio. Cerca di ottenere una geometria il più possibile corretta, tuttavia, se uno degli angoli continua ad alzarsi di meno di 2 mm (0.08 pollici) puoi continuare.

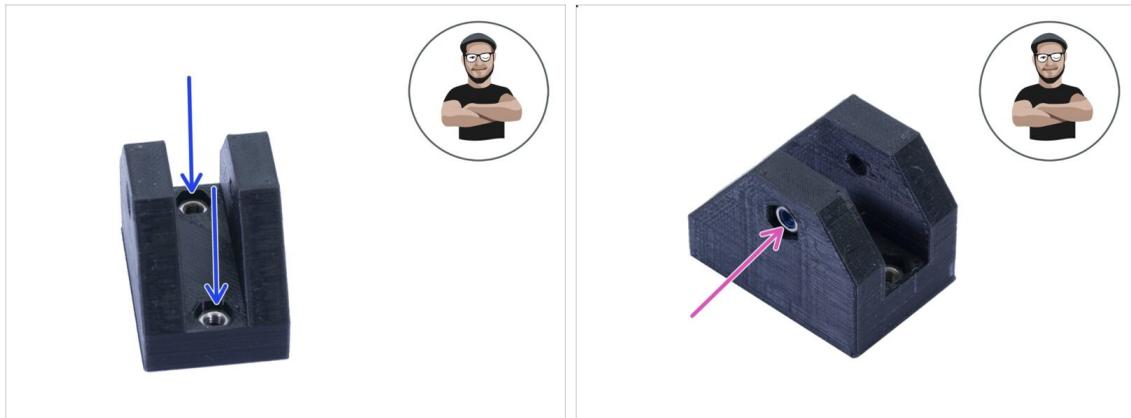
**PASSO 11** Montare i piedi antivibrazione (facoltativo)

- i Considera questo passo facoltativo per il momento. **Noi consigliamo di montare i piedini adesso così da proteggere la superficie del tuo tavolo (o piano di lavoro).** Tuttavia, dovrai sollevare la struttura prima di ogni passo.
- i Alla fine dell'assemblaggio ci sarà un passo in più per ricordarti di usare i piedini antivibrazione.
- **Per questo passo prepara:**
  - Piedino antivibrazione (4x)
  - Ruotare il telaio YZ sul fianco e inserire il piede antivibrazione. Inserire e ruotare di 90 gradi per bloccarlo in posizione.
  - Ripeti la procedura per tutti e 4 i piedini. Posizionali a circa 2-3cm dalla fine di ciascun profilato.

**PASSO 12** Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 1)

- **For the following steps, please prepare:**
  - Y-belt-idler (1x)
  - Vite M3x18 (1x)
  - Vite M3x10 (2x)
  - Dado autobloccante M3nN (1x)
  - Dado M3n (2x)
  - Puleggia con cuscinetto 623h (1x)

## PASSO 13 Preparazione Y-belt-idler (parte 2)



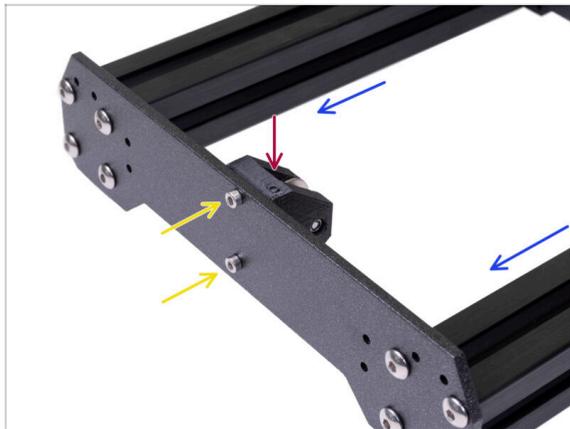
- ◆ Prendi il supporto Y-belt-idler e inserisci due dadi M3n da sopra.
- ◆ Porta l'idler dal lato opposto e inserisci il dado nyloc M3nN. La gomma nel dado deve essere rivolta verso di te. **PRESTA ATTENZIONE** non stringere troppo la vite, potresti rompere la parte!
- ◆ Assicurati che tutti e tre i dadi siano inseriti fino in fondo.
- ⓘ Se non riesci a premere i dadi, non usare una forza eccessiva. Prendi una vite M3 e infilala dal lato opposto della parte stampata; stringendo la vite, il dado verrà tirato verso l'interno. Fai attenzione a non rompere l'idler durante il serraggio.

## PASSO 14 Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 3)



- ◆ Inserisci il cuscinetto nel supporto Y-belt-idler.
- ⓘ L'orientamento dell'alloggiamento del cuscinetto non ha importanza.
- ◆ Fissa il cuscinetto con la vite M3x18. Non stringere la vite a fondo.
- ◆ Con un dito sul cuscinetto assicurati che questo possa girare liberamente. Se necessario, regola la vite.

## PASSO 15 Montare il Supporto Y-belt-idler



- ◆ Ruota la struttura puntando i profilati lunghi verso di te.
- ⚠ Prendi il supporto Y-belt-idler e posizionalo sulla piastra frontale. **Nota la presenza di un segno (cerchio) sulla parte stampata, dovrà puntare in alto.**
- ◆ Fissa il Y-belt-idler con due viti M3x10. Stringi le viti finché la parte stampata raggiunge la superficie della piastra.

## PASSO 16 Asse Y: motore e supporto motore

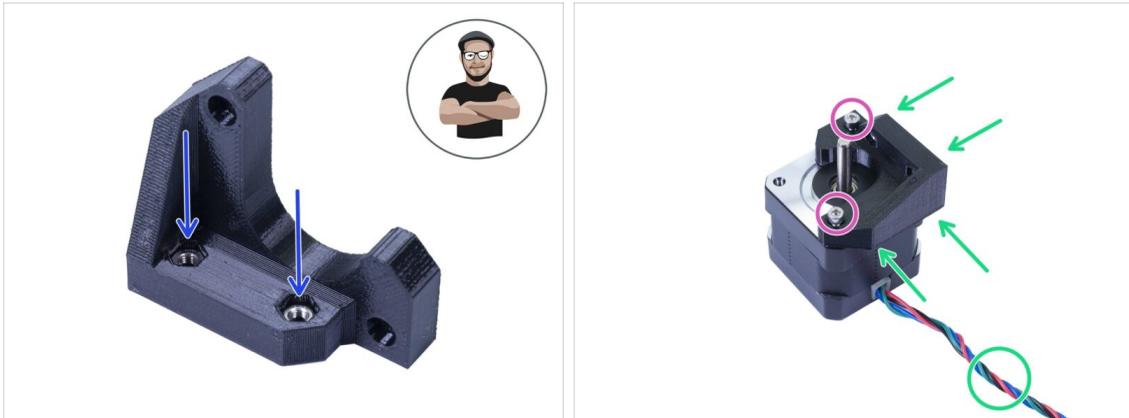


● Per i seguenti passi prepara:

- Motore asse Y (1x)
- ◆ Y-motor-holder (1x)
- ◆ Vite M3x10 (4x)
- ◆ Dado M3n (2x)

⚠ **Assicurati di utilizzare il motore corretto**, c'è un'etichetta sul fondo del motore. Il motivo è che ogni motore ha i cavi di diversa lunghezza.

## PASSO 17 Preparare il supporto Y-motor-holder



- Prendi il supporto Y-motor-holder ed inserisci due dadi M3n.
- ⓘ Se non riesci a inserire i dadi, non usare una forza eccessiva. Usa una vite M3 dall'altro lato e stringila.
- Posiziona il supporto Y-motor-holder sul motore, accertati del corretto orientamento come in immagine (usa il cavo del motore come riferimento).
- Utilizzando due viti M3x10, stringi il supporto e il motore.

## PASSO 18 Montare il supporto Y-motor-holder



- Prendi il supporto Y-motor-holder e posizionalo sulla piastra posteriore (con i profilati corti).
- Assicurati del corretto orientamento, l'albero motore deve puntare verso i profilati d'alluminio estruso con i supporti dell'alimentatore.
- Fissa il supporto Y-motor-holder con due viti M3x10.

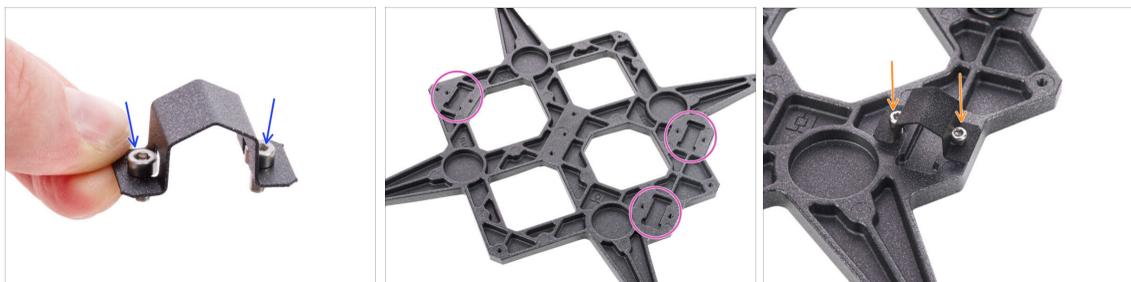
**PASSO 19** Asse Y: carrello Y

● Per i seguenti passi prepara:

- Carrello Y (1x)
- Cuscinetto Lineare (3x)
- Clip per cuscinetto (3x)
- Vite M3x6 (6x)

● La confezione della stampante contiene del lubrificante, da utilizzarsi per la manutenzione. Non è necessario utilizzarlo adesso, in quanto i cuscinetti sono già lubrificati. Online è presente un manuale specifico per la pulizia della stampante e l'applicazione del lubrificante. Vedi

[https://help.prusa3d.com/it/guide/consigli-per-la-manutenzione\\_23200](https://help.prusa3d.com/it/guide/consigli-per-la-manutenzione_23200)

**PASSO 20** Installare le clip dei cuscinetti

- Inserisci due viti M3x6 nei fori di fissaggio dei cuscinetti.
- Nota le tre tasche per i cuscinetti del carrello Y.
- Monta la clip del cuscinetto su uno dei ritagli e stringi le viti solo di qualche giro.

## PASSO 21 Inserire i cuscinetti

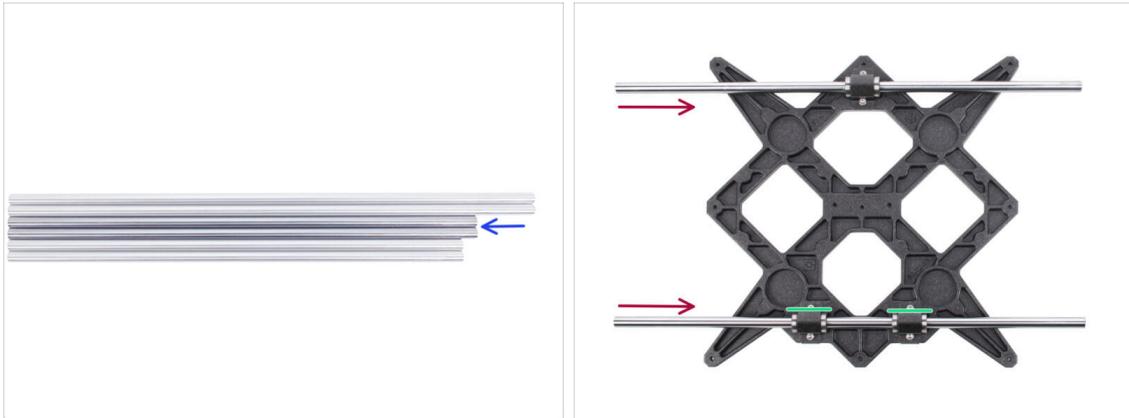


- ◆ Inserisci il cuscinetto nella clip del cuscinetto e nella tasca.
- ◆ **L'orientamento corretto:** Posizionando i cuscinetti sul carrello Y, **assicurati che questi siano orientati come mostrato** in entrambe le immagini. I tracciati (file di sfere) devono trovarsi sui lati.
- ⚠ **L'orientamento errato:** Evitare di posizionare il cuscinetto come nell'ultima foto! Questo orientamento con una singola fila di sfere al centro del foro in seguito **aumenterà l'usura della barra levigata**, creando possibilmente una scanalatura su di essa.

## PASSO 22 Fissare i cuscinetti



- ◆ Allinea il cuscinetto in modo che sia centrato sulla clip del cuscinetto. Su ogni lato deve essere visibile circa la stessa porzione di cuscinetto.
- ◆ Mantieni la posizione del cuscinetto e stringi completamente entrambe le viti.
- ◆ Dopo aver installato tutti i cuscinetti, controlla nuovamente il loro orientamento.

**PASSO 23** Inserire le aste lisce nel carrello Y

- Prendi tutte le aste lisce e confrontane la lunghezza. Per il carrello Y ti servono le aste medie (330 mm).

**⚠ ORA FAI MOLTA ATTENZIONE!** Delicatamente inserisci la barra nei cuscinetti, non esercitare troppa forza e non inclinare la barra!

- Se non riesci a inserire la barra levigata facilmente, controlla che i due cuscinetti siano allineati correttamente.

**ⓘ** Nel caso in cui dovesse uscire qualche sfera dal cuscinetto, contale. Una o due sfere non dovrebbero creare problemi, ma se dovessero uscirne di più ti consigliamo di ordinare dei nuovi cuscinetti.

**PASSO 24** Asse Y: supporti aste lisce

● Per i seguenti passi prepara:

- Y-rod-holder (4x)
- Vite M3x10 (12x)
- Dado M3nS (12x)

## PASSO 25 Preparare Y-rod-holder



- ◆ Prendi un supporto Y-rod-holder e inserisci due dadi M3nS
- ◆ Accertatati di aver spinto i dadi fino in fondo. Puoi usare le pinze, **MA** presta attenzione, potresti danneggiare la parte stampata.
- ⓘ Se non riesci a inserire i dadi, non usare una forza eccessiva. Per prima cosa, controlla che non ci siano ostacoli nella cavità dei dadi.
- ◆ Inserire un dado M3nS sul lato del supporto Y-rod-holder.
- ◆ Assicura e regola l'allineamento di ogni dado aiutandoti con la chiave a brugola da 2mm.
- ◆ Ripeti questo passo per i rimanenti Y-rod-holders.

## PASSO 26 Montaggio delle parti Y-rod-holder



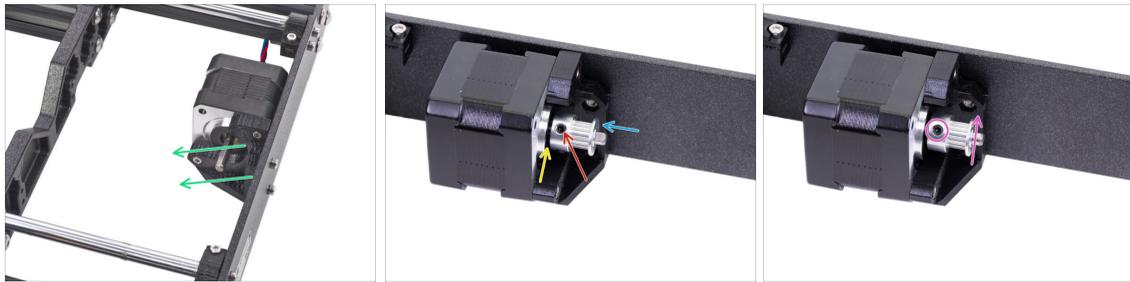
- ◆ Posiziona il carrello Y su una superficie piana (un tavolo) con i cuscinetti rivolti verso l'alto.
- ◆ Spingi il supporto Y-rod-holder sulla barra. Allinea la superficie anteriore della parte in plastica con la superficie piana della barra.
- ◆ Controlla la posizione corretta del supporto Y-rod-holder. Il foro della vite deve essere rivolto verso sopra e sul lato "interno" del carrello Y-carriage (vedi l'immagine).
- ◆ Ripeti questi passi per i rimanenti supporti Y-rod-holder.

**PASSO 27** Installare il carrello Y

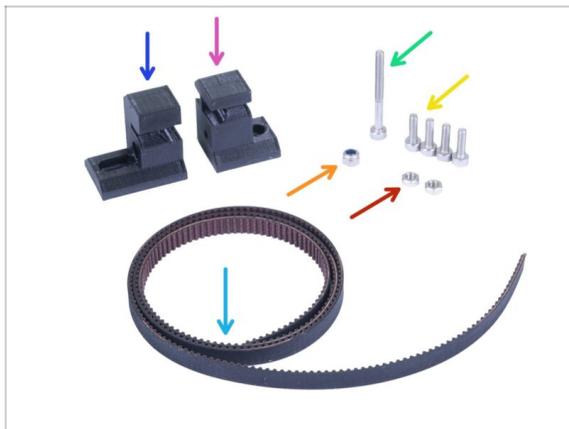
- ◆ Prendi il carrello Y con le aste lisce e i supporti per le aste e inseriscile nel telaio YZ. Assicurati che **due cuscinetti si trovino sul lato sinistro** (vedi l'immagine, ci sono due coppie di fori per le viti a sinistra e una coppia a destra).
- ◆ Fissa ogni sostegno anteriore con due viti M3x10. **Stringi entrambe le viti allo stesso modo, ma non fino in fondo.** Le stringerai completamente più avanti.
- ◆ Inserisci la vite M3x10 nel foro di ciascun supporto anteriore, quindi avvitala.
- ◆ Prendi il secondo paio di Y-rod-holders e fissali con le viti M3x10 sulla piastra posteriore (con i profilati più corti). Stringi entrambe le viti ugualmente, ma non a fondo. Le stringeremo completamente più avanti.
- ◆ Inserisci la vite M3x10 nel foro di ogni supporto posteriore e stringila.
- ⓘ Nel caso in cui i dadi M3nS continuino a cadere, capovolgi il telaio. Stringi entrambe le parti stampate e poi riporta il telaio nella posizione precedente.

**PASSO 28** Allineare le aste lisce

- ⚠ **IMPORTANTE:** il corretto allineamento delle aste lisce è fondamentale per ridurre il rumore e gli attriti in generale.
- ◆ Accertati che tutte le viti M3x10 sui supporti Y-holders siano leggermente allentate, così che le parti stampate possano muoversi.
- Muovi il carrello Y avanti e indietro per tutta la lunghezza delle barre così da allinearle.
- ◆ Quindi sposta il carrello verso la piastra anteriore e stringi tutte le viti dei supporti front-Y-holders.
- ◆ Sposta il carrello Y sul retro e stringi tutte le viti dei supporti back-Y-holders.

**PASSO 29** Assemblare la puleggia del motore Y

- Sull'albero motore è presente una parte piatta, ruotala come nella prima immagine. Osserva la direzione delle frecce.
- Posiziona una puleggia GT2-16 sull'albero motore Y come mostrato in immagine.
- Non premere la puleggia contro il motore. Lascia uno spazio così che la puleggia possa girare liberamente.
- Una delle viti deve essere rivolta direttamente contro il pad (parte piatta) sull'albero. Stringi leggermente la prima vite.
- Ruota l'albero e stringi leggermente la seconda vite.
- ⓘ Non avvitare a fondo la puleggia adesso, lo faremo più tardi.

**PASSO 30** Asse Y: Assemblare la cinghia

- **Per i seguenti passi prepara:**
- Y-belt-holder (1x) *il più piccolo dei due*
- Y-belt-tensioner (1x) *il più grande dei due*
- Cinghia Asse Y 650 mm (1x)
- Vite M3x30 (1x)
- Vite M3x10 (4x)
- Dado autobloccante M3nN (1x)
- Dado M3n (2x)

## PASSO 31 Asse Y: Assemblare la cinghia



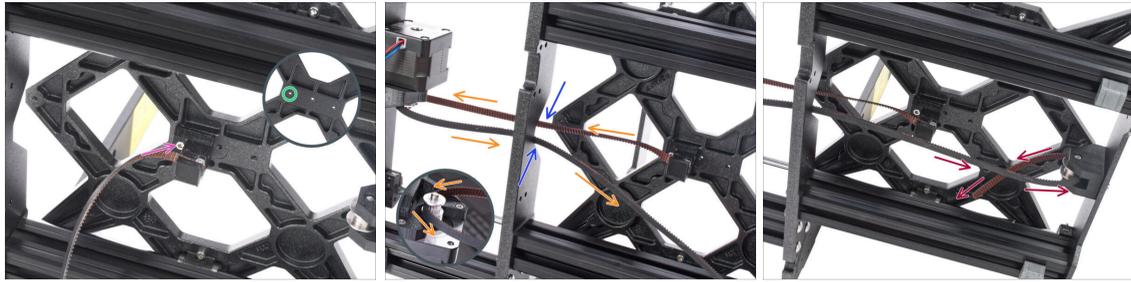
- Prendi il supporto Y-belt-holder (la più piccola delle due parti stampate).
- Inserisci il dado M3n, fino in fondo.
- Inserisci il dado autobloccante M3nN, fino in fondo.
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.

## PASSO 32 Asse Y: Assemblare la cinghia



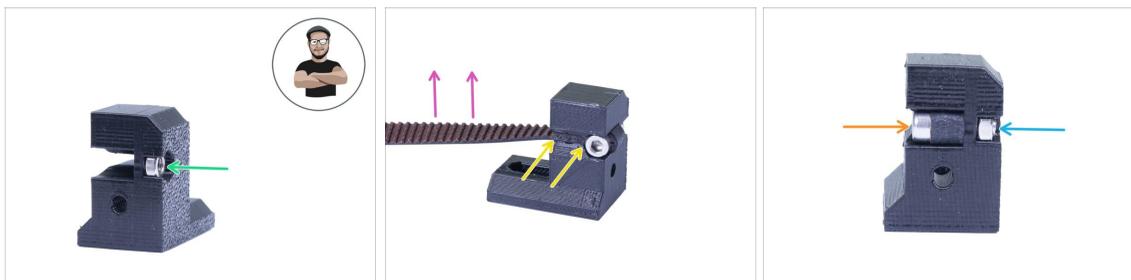
- Piega un capo della cinghia attorno alla vite M3x10.
- Spingila nel supporto come nell'immagine. Usa una chiave a brugola per spingere la cinghia dentro.
- Accertati che la parte piegata ed il capo siano entro la larghezza della parte stampata.
- I denti della cinghia devono essere rivolti verso l'alto!
- Stringi la vite fino a raggiungere il dado, non stringere troppo o deformerai la cinghia.
- Tieni il dado dall'altro lato finché la vite non raggiunge la sua filettatura.

### PASSO 33 Asse Y: Assemblare la cinghia



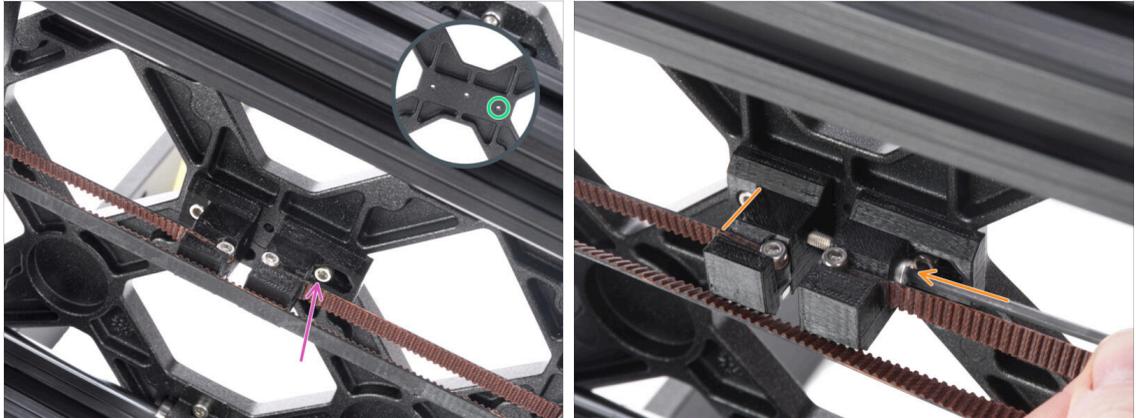
- ◆ Usando la vite M3x10 fissa il supporto Y-belt-holder al carrello Y-carriage. Stringi la vite e assicurati che la parte stampata sia parallela con "l'asse" tra il motore Y e il supporto Y-belt-idler.
- ◆ Usa il foro sulla sinistra, vedi l'immagine.
- ◆ Guida la cinghia lungo l'asse Y, attorno alla puleggia del motore Y e poi ritorna indietro.
- ◆ Accertati che la cinghia sia all'interno del telaio e non al di sotto!
- ⓘ Pro tip: Spingi temporaneamente il cavo del motore dell'asse Y nella parte inferiore del profilo estruso. In questo modo l'assemblaggio sarà più semplice.
- ◆ Spingi la cinghia attraverso il Y-belt-idler e indietro al "centro" del Y-carriage.

### PASSO 34 Asse Y: Assemblare la cinghia



- ◆ Prendi il supporto Y-belt-tensioner (la più grande delle due parti stampate).
- ◆ Inserisci il dado M3n, fino in fondo.
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- ◆ Piega la seconda parte della cinghia attorno alla vite e spingila nel sostegno come nell'immagine. Usa una chiave esagonale per spingerla dentro.
- ◆ Assicurati che la parte piegata e l'estremità rientrino nella larghezza della parte stampata.
- ◆ I denti della cinghia devono essere rivolti verso l'alto!
- ◆ Stringi la vite fino a raggiungere il dado, non stringere troppo o deformerai la cinghia.
- ◆ Tieni il dado dall'altro lato finché la vite non raggiunge la sua filettatura.

## PASSO 35 Asse Y: Assemblare la cinghia



- Usando una vite M3x10 fissa il supporto Y-belt-tensioner al carrello Y-carriage. **Non stringere la vite fino in fondo**, dobbiamo prima regolare la posizione della parte stampata.
- Usa il foro sulla destra, vedi l'immagine.
- Inserisci la vite M3x30 in entrambe le parti stampate. Inizia a stringere fino a che non raggiungi il dado autobloccante nyloc M3nN.

## PASSO 36 Allineare la cinghia asse Y



- Accertati che la cinghia sia sull'"asse" della stampante. Le parti superiori ed inferiori della cinghia dovrebbero essere parallele (sovrapposte).
- Per regolare la posizione della cinghia, allenta le viti sulla puleggia dentata e spostala leggermente insieme alla cinghia, fino a trovare la posizione migliore.
- Serra entrambe le viti sulla puleggia.

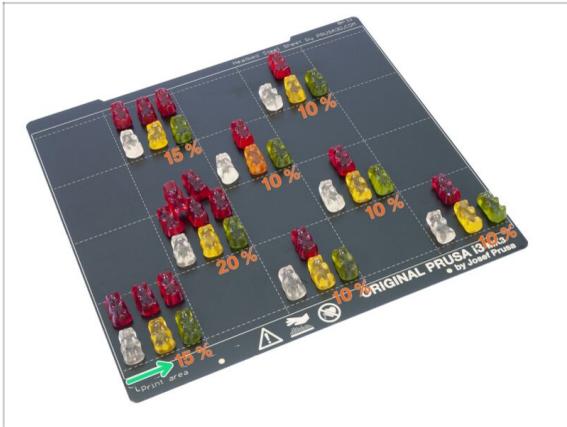
**PASSO 37** Tendere la cinghia asse Y

- Con un dito della mano sinistra spingi la cinghia in basso. Per piegare la cinghia sarà necessario applicare un po' di forza, MA NON PROVARE a sforzare la tensione della cinghia poiché potresti danneggiare la stampante.
- Puoi regolare la tensione della cinghia attraverso la vite M3x30 sotto il carrello Y-carriage.
  - **Stringi la vite**, avvicina tra loro le parti e quindi aumenta la tensione generale.
  - **Allentando la vite**, le parti si separeranno e la tensione generale diminuirà.

**PASSO 38** Testare la cinghia asse Y

- Usa la tecnica descritta qui sotto per testare la corretta tensione della cinghia.
- Usa la pinza per tenere fermo l'albero del motore Y.
- Sposta manualmente il carrello Y verso il motore Y. Non esercitare troppa forza.
- Se la cinghia è tesa correttamente, dovresti sentire una resistenza e il carrello a Y non si muoverà per niente. Se la cinghia è troppo allentata, si deformerà (creando un'"onda") e salterà sui denti della puleggia.
- Dopo aver impostato la tensione corretta, stringi la vite M3x10.

## PASSO 39 È l'ora delle Haribo!



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

- ◆ Devi dividere gli orsetti in **8 gruppi** per i capitoli successivi.
- ◆ Ogni capitolo richiede una specifica quantità di orsetti, vedi l'immagine.
- ◆ Per l'asse Y mangia il 15% degli orsetti gommosi.

## PASSO 40 Asse Y completato!



- ◆ **Asse Y completato**, ben fatto!
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ⓘ Nota che dovresti sentire un po' di resistenza mentre muovi il carrello Y-carriage. Questa è dovuta alla tensione della cinghia ed alla presenza del motore.
- ◆ Pronto a continuare? Proseguiamo verso il capitolo **3. Montaggio asse X**.
- ⓘ Nota: le istruzioni che seguono sono uguali per entrambe le varianti di cornice e carrello Y.

## 2B. Assemblaggio Asse Y

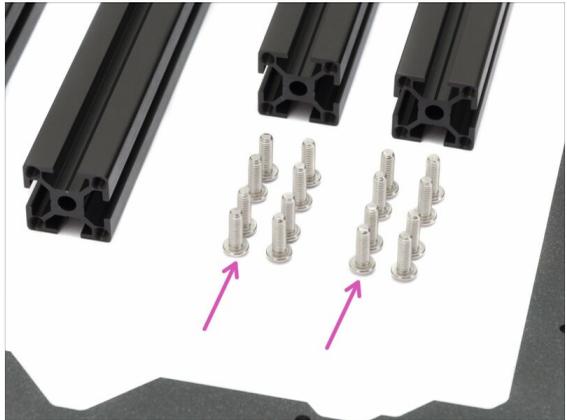
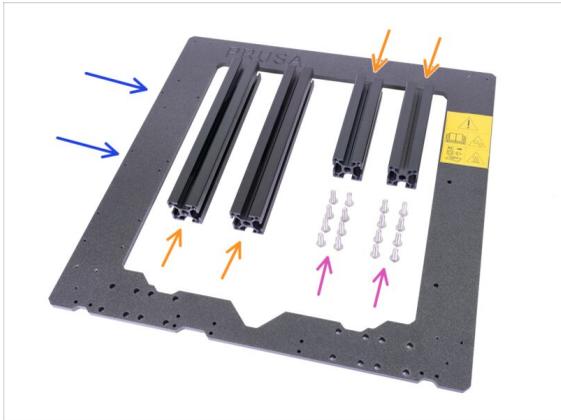


## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- ◆ Pinza a becchi lunghi
- ◆ Chiave a brugola 2mm per allineamento dadi
- ◆ Chiave a brugola da 2.5mm per viti M3
- ◆ Chiave a brugola da 3mm per viti M5

## PASSO 2 Struttura YZ - preparare i componenti



### ● Prepara le parti seguenti per assemblare il telaio YZ:

- ◆ Profilati in alluminio (4x)
- ◆ Cornice in alluminio (1x)
- ◆ Vite M5x16r (16x)

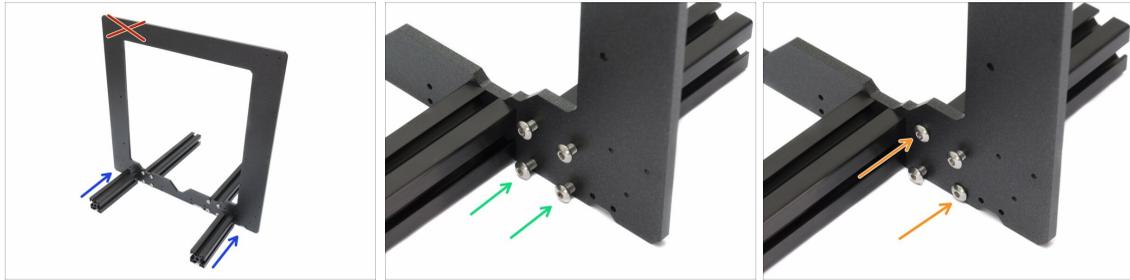
⚠ Prima di procedere oltre, posiziona la struttura su una **SUPERFICIE PIANA** (questo è fondamentale).

### PASSO 3 Struttura YZ - assemblare i profilati più lunghi



- ◆ Prendi il profilato d'alluminio **PIÙ LUNGO** e posizionalo di fianco alla cornice.
- ⚠ Assicurati che il **logo PRUSA** inciso (in alto a sinistra) e l'**adesivo di sicurezza** sulla cornice **SIANO VISIBILI!**
- i Nota: le viti sono inserite dalla parte opposta della cornice. Nel maneggiare la cornice, assicurati che i profilati siano sul lato corretto.
- Assicurati di utilizzare i fori corretti, vedi la seconda immagine. Utilizza le viti M5 per fissare i profilati alla cornice. Utilizzando la chiave a brugola, stringi le viti solo parzialmente!
- ◆ Ora, stringi le viti a fondo ma **IN DIAGONALE**, vedi l'ultima immagine. Non appena avrai finito con le prime due viti, serra il secondo paio. Quindi procedi con il secondo profilato lungo.
- ⚠ **Fai attenzione nel serrare** queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. **Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

## PASSO 4 Struttura YZ - montare i profilati corti



● Prendi i profilati **CORTI** e posizionali accanto alla cornice.

⚠ I profilati corti devono essere montati sul lato della cornice in cui **NON E' VISIBILE** il logo **PRUSA** inciso (in alto a sinistra).

ⓘ Nota: le viti sono inserite dalla parte opposta della cornice. Nel maneggiare la cornice, assicurati che i profilati siano sul lato corretto.

● Assicurati di utilizzare i fori corretti, vedi la seconda immagine. Utilizza le viti M5x16 per fissare i profilati alla cornice. Stringi le viti solo parzialmente!

● Adesso, stringi le viti a fondo ma **IN DIAGONALE**, vedi l'ultima immagine. Non appena avrai finito con le prime due viti, serra il secondo paio. Quindi procedi con il secondo profilato corto.

⚠ **Fai attenzione nel serrare** queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. **Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

## PASSO 5 Struttura YZ - controllo finale

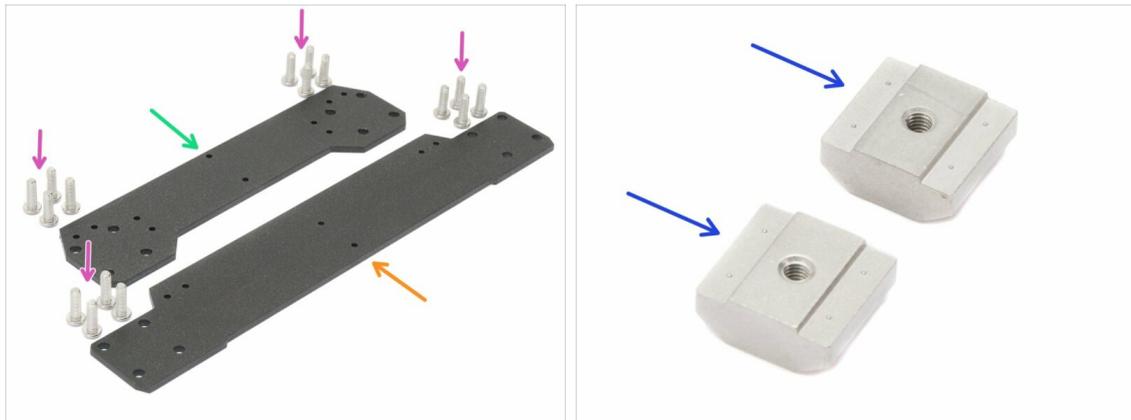


⚠ Prima di proseguire facciamo un ultimo controllo. **E' MOLTO IMPORTANTE** che i profilati siano posizionati sul lato corretto della cornice.

● **Profilati lunghi** - devono essere sul lato della cornice **con il logo Prusa** e l'adesivo di sicurezza, assicurati inoltre che i due profilati siano **vicini tra di loro**.

● **Profilati corti** - devono essere montati sul lato della cornice **senza il logo Prusa**, assicurati inoltre che i profilati corti **siano più lontani l'uno dall'altro**.

## PASSO 6 Asse Y: preparazione piastra anteriore e posteriore



- Per i seguenti passi prepara:
- Piastra anteriore (1x)
- Piastra posteriore (1x)
- Vite M5x16r (16x)
- Supporti alimentatore M3nE (2x)

## PASSO 7 Asse Y: assemblaggio piastra anteriore



- Ruota la struttura puntando i profilati lunghi verso di te.
  - Posiziona la piastra anteriore sui profilati e fissa con le viti M5x16r , **NON LE STRINGERE** ancora!
  - Adesso, serra le viti a fondo, ma **IN DIAGONALE**, vedi la seconda immagine. Non appena avrai finito il primo, serra il secondo paio. Quindi prosegui con il secondo profilato lungo.
- ⚠ **Fai attenzione nel serrare** queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. **Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

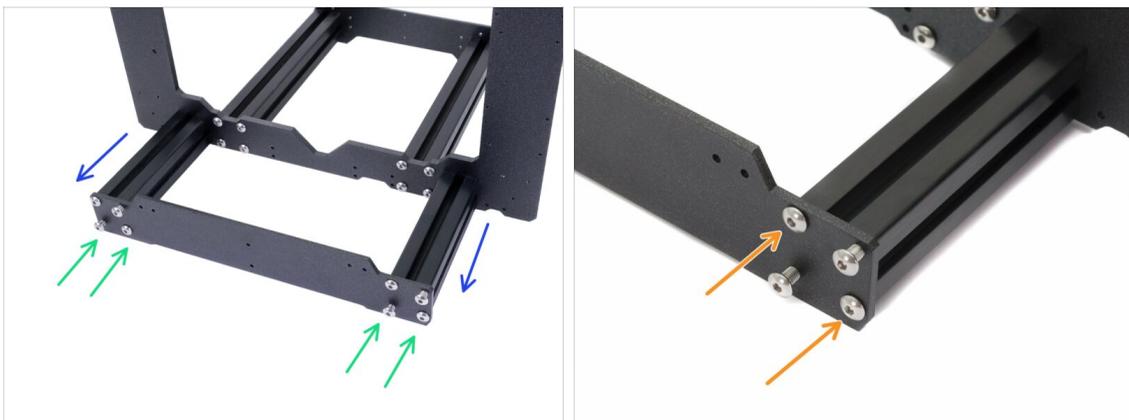
## PASSO 8 Asse Y: preparazione per l'alimentatore



**⚠ QUESTO È UN PASSO MOLTO IMPORTANTE!** Il posizionamento non corretto dei sostegni dell'alimentatore causerà problemi più avanti.

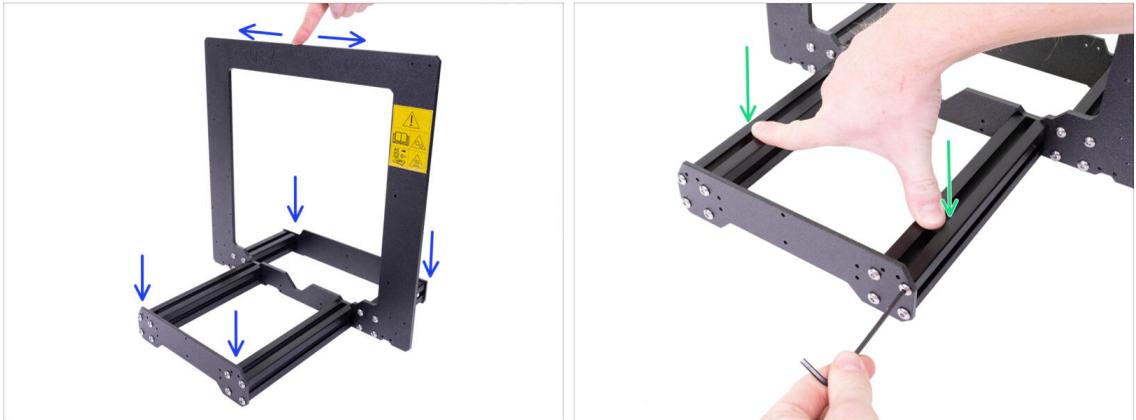
- Afferra la struttura YZ e ruotala puntando i profilati estrusi più corti verso di te.
- Posiziona i supporti dell'alimentatore (dadi M3nE) nel profilato estruso, **utilizza la sezione laterale**, ed accertati che sia il profilato corretto. Vedi l'immagine.
- ⓘ Entrambi i supporti vanno solo in una dei profilati estrusi. L'esatta spaziatura tra i supporti dell'alimentatore non è importante, la regoleremo dopo.

## PASSO 9 Asse Y: assemblaggio piastra posteriore



- Assicurati che i profilati corti della struttura puntino verso di te.
- Posiziona la piastra posteriore sui profilati e fissala con le viti M5x16r, **NON LE STRINGERE** ancora!
- Adesso, serra le viti a fondo, ma **IN DIAGONALE**, vedi la seconda immagine. Non appena avrai finito il primo, serra il secondo paio. Quindi prosegui con il secondo profilato corto.

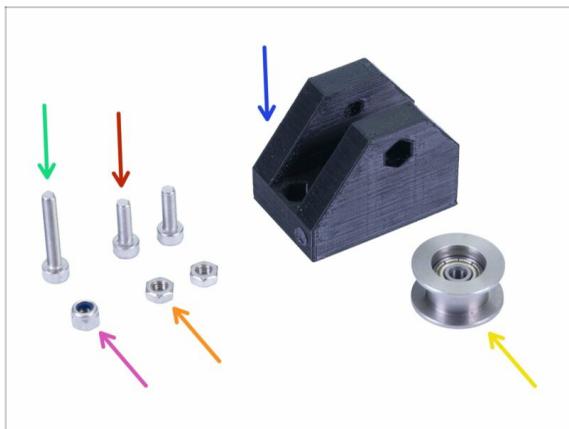
**⚠ Fai attenzione nel serrare** queste viti per evitare di danneggiare la sede per la chiave a brugola. Assicurati che la chiave a brugola sia completamente inserita nella testa della vite. **Stringi la vite con decisione ma con cautela.**

**PASSO 10** Asse Y: controllo della geometria

- ⚠ **Prima di procedere oltre, posiziona la struttura su una SUPERFICIE PIANA (questo è fondamentale).**
- ⬛ Tutti i componenti sono tagliati o forati con macchine ad alta precisione, ma serrando le viti in maniera non uniforme si potrebbe causare una distorsione della struttura.
- ⬢ Con la mano, prova a scuotere il telaio da un lato all'altro e verifica se alcuni degli angoli frontali o posteriori si sollevano o meno.
- ⓘ Controlla solo gli angoli anteriori e posteriori, in quanto il telaio non fa contatto con la superficie
- ⬢ Nel caso in cui trovassi delle imperfezioni, allenta le viti, tieni premuti i profilati d'alluminio su una SUPERFICIE PIATTA e stringi nuovamente le viti.
- ⚠ **INFORMAZIONI IMPORTANTI:** la stampante è in grado di correggere da sola una certa quantità di distorsione del telaio. Cerca di ottenere una geometria il più possibile corretta, tuttavia, se uno degli angoli continua ad alzarsi di meno di 2 mm (0.08 pollici) puoi continuare.

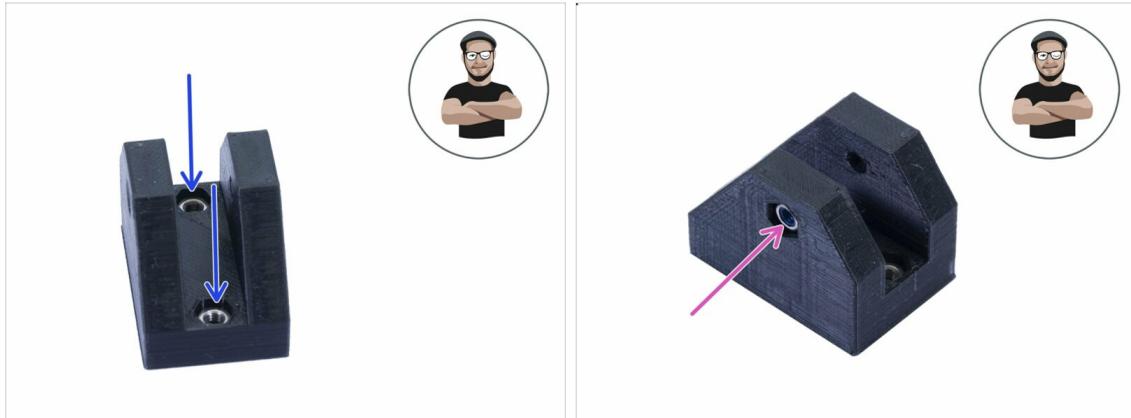
**PASSO 11** Montare i piedi antivibrazione (facoltativo)

- ❶ Considera questo passo facoltativo per il momento. **Noi consigliamo di montare i piedini adesso, così da proteggere la superficie del tuo tavolo (o piano di lavoro).** Tuttavia, dovrai sollevare la struttura prima di ogni passo.
- ❶ Ci sarà un passo in più alla fine dell'assemblaggio per ricordarti il montaggio dei piedini antivibrazione.
- **Per questo passo prepara:**
  - Piedino antivibrazione (4x)
  - Ruotare il telaio YZ sul fianco e inserire il piede antivibrazione. Inserire e ruotare di 90 gradi per bloccarlo in posizione.
  - Ripeti la procedura per tutti e 4 i piedini. Posizionali a circa 2-3cm dalla fine di ciascun profilato.

**PASSO 12** Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 1)

- **Per i seguenti passi prepara:**
  - Y-belt-idler (1x)
  - Vite M3x18 (1x)
  - Vite M3x10 (2x)
  - Dado autobloccante M3nN (1x)
  - Dado M3n (2x)
  - Puleggia con cuscinetto 623h (1x)

## PASSO 13 Preparazione Y-belt-idler (parte 2)



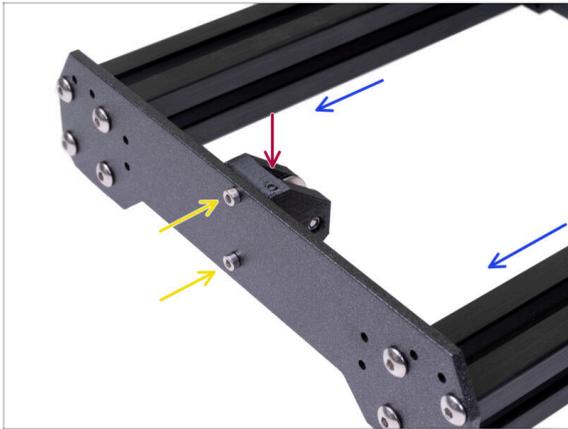
- ◆ Prendi il Y-belt-idler e inserisci due dadi M3n da sopra.
- ◆ Porta l'idler dal lato opposto e inserisci il dado nyloc M3nN. La gomma nel dado deve essere rivolta verso di te. **PRESTA ATTENZIONE** non stringere troppo la vite, potresti rompere la parte!
- ◆ Assicurati che tutti e tre i dadi siano inseriti fino in fondo.
- ⓘ Se non riuscissi ad inserire i dadi, non mettere troppa forza. Prendi una vite M3 ed avvitala dal lato opposto della parte stampata. Stringendo la vite tirerai dentro il dado. Presta attenzione a non danneggiare il supporto durante il serraggio.

## PASSO 14 Preparazione del supporto Y-belt-idler (parte 3)



- ◆ Inserisci il cuscinetto nel supporto della puleggia Y.
- ⓘ L'orientamento della puleggia con cuscinetto non è importante.
- ◆ Fissa il cuscinetto con la vite M3x18. Non stringere la vite a fondo.
- ◆ Con un dito sul cuscinetto assicurati che possa girare liberamente. Se necessario, regola la vite.

## PASSO 15 Montare il Supporto Y-belt-idler



- ◆ Ruota la struttura puntando i profilati lunghi verso di te.
- ⚠ Prendi il supporto Y-belt-idler e posizionalo sulla piastra anteriore. **Nota la presenza di un segno (cerchio) sulla parte stampata, dovrà puntare in alto.**
- ◆ Fissa la parte Y-belt-idler con due viti M3x10. Stringi le viti finché la parte stampata raggiunge la superficie della piastra.

## PASSO 16 Asse Y: motore e supporto motore

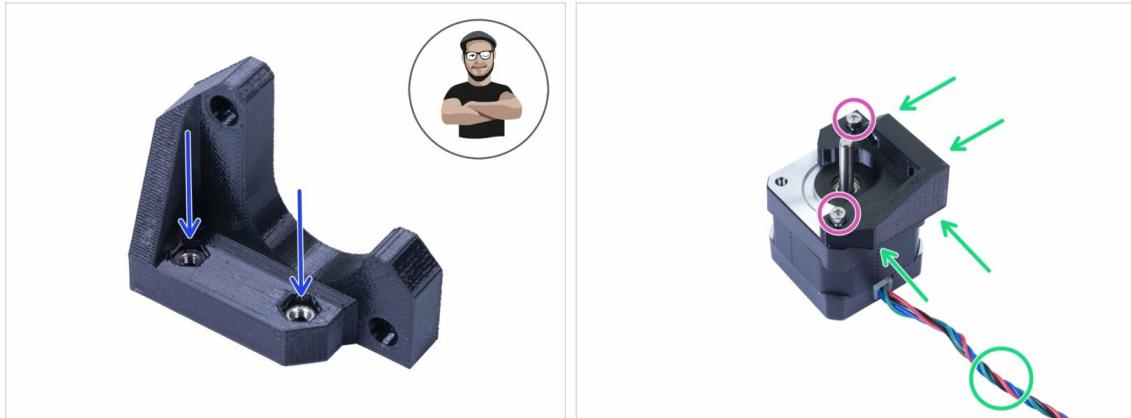


● Per i seguenti passi prepara:

- Motore asse Y (1x)
- ◆ Y-motor-holder (1x)
- ◆ Vite M3x10 (4x)
- ◆ Dado M3n (2x)

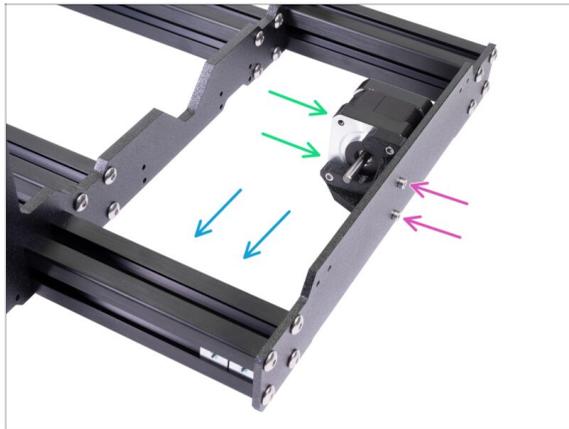
⚠ **Assicurati di utilizzare il motore corretto**, c'è un'etichetta sul fondo del motore. Il motivo è che ogni motore ha i cavi di diversa lunghezza.

## PASSO 17 Preparare il supporto Y-motor-holder



- Prendi il supporto Y-motor-holder ed inserisci due dadi M3n.
- ⓘ Nel caso non riuscissi ad inserirle a fondo, non mettere troppa forza. Usa una vite M3 avvitando dalla parte opposta e stringendola.
- Posiziona il supporto Y-motor-holder sul motore, accertati del corretto orientamento come in immagine (usa il cavo del motore come riferimento).
- Utilizza due viti M3x10 per fissare il supporto al motore.

## PASSO 18 Montare il supporto Y-motor-holder



- Prendi il supporto Y-motor-holder e posizionalo sulla piastra posteriore (con i profilati corti).
- Assicurati del corretto orientamento, l'albero motore deve puntare verso i profilati d'alluminio estruso con i supporti dell'alimentatore.
- Fissa il supporto Y-motor-holder con due viti M3x10.

**PASSO 19** Asse Y: Carrello Y

● Per i seguenti passi prepara:

- Carrello Y (1x)
- Cuscinetto Lineare (3x)
- Clip per cuscinetto (3x)
- Dado autobloccante M3nN (6x)
- Vite M3x12 (6x)

● La confezione della stampante contiene del lubrificante, da utilizzarsi per la manutenzione. Non è necessario utilizzarlo adesso, in quanto i cuscinetti sono già lubrificati. Online è presente un manuale specifico per la pulizia della stampante e l'applicazione del lubrificante. Vedi [help.prusa3d.com/maintenance-tips](http://help.prusa3d.com/maintenance-tips)

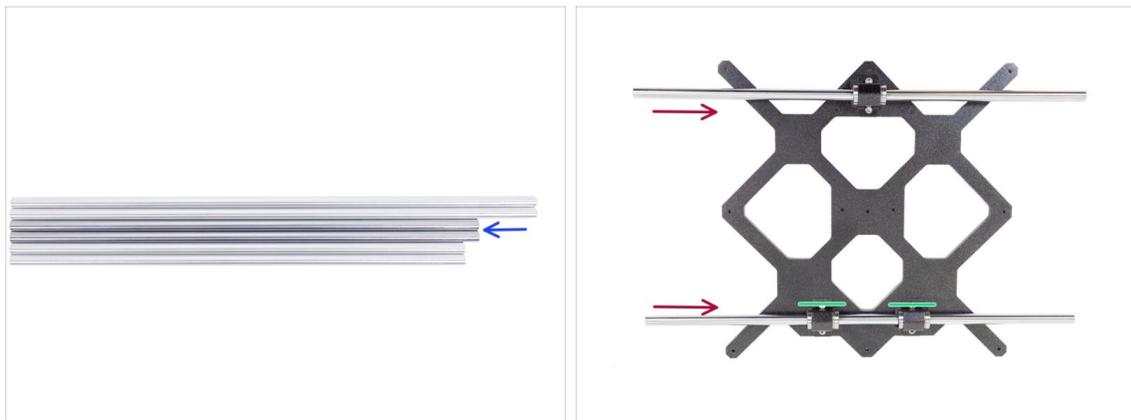
**PASSO 20** Corretto orientamento del cuscinetto

● **L'orientamento corretto:** Posizionando i cuscinetti sul carrello Y, assicurati che questi siano orientati come mostrato in entrambe le immagini. I tracciati (file di sfere) devono trovarsi sui lati.

⚠ **L'orientamento errato:** Evitare di posizionare il cuscinetto come nell'ultima foto! Questo orientamento con una singola fila di sfere al centro del foro in seguito aumenterà l'usura della barra levigata, creando possibilmente una scanalatura su di esso.

**PASSO 21** Installare i cuscinetti sul carrello Y

- Inserire il cuscinetto lineare nel ritaglio.
- Posiziona la clip sul cuscinetto.
- Inserisci due viti M3x12 nei fori della clip del cuscinetto.
- Tenere con le dita le teste di entrambe le viti e ruotare il carrello Y. Posizionare i dadi autobloccanti su entrambe le viti.
- Usare la chiave a brugola da 2.5mm e le pinze a becchi lunghi per stringere entrambi i dadi.
- Ripeti questi passaggi per gli altri due cuscinetti lineari.

**PASSO 22** Inserire le barre levigate nel carrello Y

- Prendi tutte le barre levigate e confrontane la lunghezza. Per il carrello Y ti servono le barre medie (330 mm).
- ⚠ **IN QUESTO PASSO USA MOLTA CAUTELE!** Inserisci delicatamente la barra nel cuscinetto, non applicare troppa forza e non inclinare la barra!
- Se non riesci a inserire la barra levigata facilmente, controlla che i due cuscinetti siano allineati correttamente.
- ⓘ Nel caso in cui dovesse uscire qualche sfera dal cuscinetto, contale. Una o due sfere non dovrebbero creare problemi, ma se dovessero uscirne di più ti consigliamo di ordinare dei nuovi cuscinetti.

## PASSO 23 Asse Y: supporti barre levigate



● Per i seguenti passi prepara:

- Y-rod-holder (4x)
- Vite M3x10 (12x)
- Dado M3nS (12x)

## PASSO 24 Preparare Y-rod-holder



- Prendi un supporto Y-rod-holder e inserisci due dadi M3nS
- Accertatati di aver spinto i dadi fino in fondo. Puoi usare le pinze, **MA** presta attenzione, potresti danneggiare la parte stampata.
- **i** Nel caso in cui non riuscissi ad inserire i dadi, non mettere troppa forza. Per prima cosa controlla che non ci sia nessun ostacolo nell'alloggiamento per il dado.
- Inserire un dado M3nS sul lato del supporto Y-rod-holder.
- Assicura e regola l'allineamento di ogni dado aiutandoti con la chiave a brugola da 2mm.
- Ripeti questo passo per i rimanenti Y-rod-holders.

## PASSO 25 Montaggio delle parti Y-rod-holder



- Posiziona il carrello Y su una superficie piana (un tavolo) con i cuscinetti rivolti verso l'alto.
- Spingi il supporto Y-rod-holder sulla barra. Allinea la superficie anteriore della parte in plastica con la superficie piana della barra.
- Controlla la posizione corretta del supporto Y-rod-holder. Il foro della vite deve essere rivolto verso sopra e sul lato "interno" del carrello Y-carriage (vedi l'immagine).
- Ripeti questi passi per i rimanenti supporti Y-rod-holder.

## PASSO 26 Installare il carrello Y



- Prendi il carrello Y con le barre levigate e posizionali sulla struttura YZ. Assicurati che i due **cuscinetti si trovino sul lato sinistro** (vedi immagine).
- Fissa ogni sostegno anteriore con due viti M3x10. **Stringi entrambe le viti allo stesso modo, ma non fino in fondo.** Le stringerai completamente più avanti.
- Inserisci la vite M3x10 nel foro di ciascun supporto anteriore, quindi avvitala.
- Prendi il secondo paio di Y-rod-holders e fissali con le viti M3x10 sulla piastra posteriore (con i profilati più corti). Stringi entrambe le viti ugualmente, ma non a fondo. Le stringeremo completamente più avanti.
- Inserisci la vite M3x10 nel foro di ogni supporto posteriore e stringila.
- ⓘ In caso i dadi M3nS tendano a cadere, rovescia l'intero telaio a testa in giù. Stringi entrambe le parti stampate e poi rimetti il telaio nella posizione precedente.

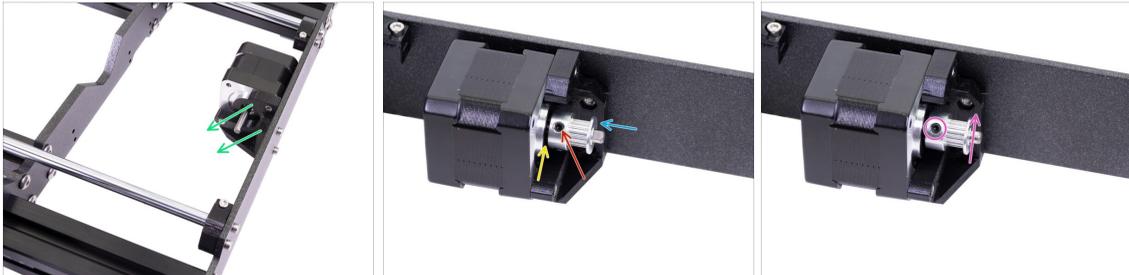
## PASSO 27 Allineare le aste lisce



**⚠ IMPORTANTE:** il corretto allineamento delle barre levigate è fondamentale per ridurre il rumore e gli attriti in generale.

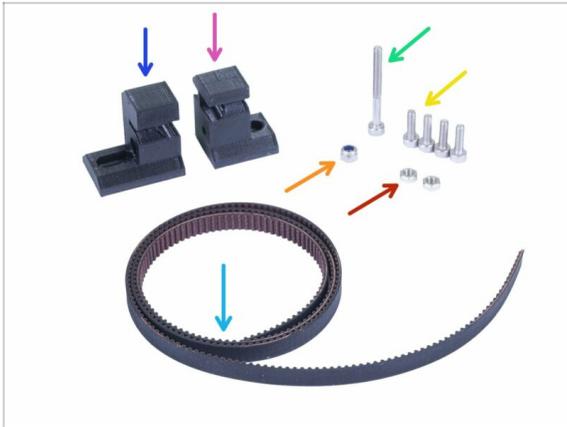
- 🟢 Accertati che tutte le viti M3x10 sui supporti Y-holders siano leggermente allentate, così che le parti stampate possano muoversi.
- ⬛ Muovi il carrello Y avanti e indietro per tutta la lunghezza delle barre così da allinearle.
- 🟡 Quindi sposta il carrello verso la piastra anteriore e stringi tutte le viti dei supporti front-Y-holders.
- 🟠 Sposta il carrello Y sul retro e stringi tutte le viti dei supporti back-Y-holders.

## PASSO 28 Assemblare la puleggia del motore Y



- 🟢 Sull'albero motore è presente una parte piatta, ruotala come nella prima immagine. Osserva la direzione delle frecce.
- 🟠 Posiziona una puleggia GT2-16 sull'albero motore Y come mostrato in immagine.
- 🟡 Non premere la puleggia contro il motore. Lascia uno spazio così che la puleggia possa girare liberamente.
- 🟢 Una delle viti deve essere rivolta direttamente contro il pad (parte piatta) sull'albero. Stringi leggermente la prima vite.
- 🟡 Ruota l'albero e stringi leggermente la seconda vite.
- ⓘ Non stringete saldamente la puleggia, lo faremo più tardi.

## PASSO 29 Asse Y: Assemblare la cinghia



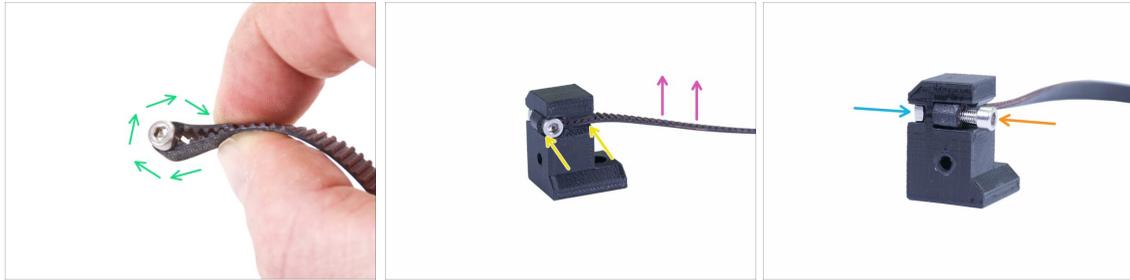
- Per i seguenti passi prepara:
- Y-belt-holder (1x) *il più piccolo dei due*
- Y-belt-tensioner (1x) *il più grande dei due*
- Cinghia Asse Y 650 mm (1x)
- Vite M3x30 (1x)
- Vite M3x10 (4x)
- Dado autobloccante M3nN (1x)
- Dado M3n (2x)

## PASSO 30 Asse Y: Assemblare la cinghia



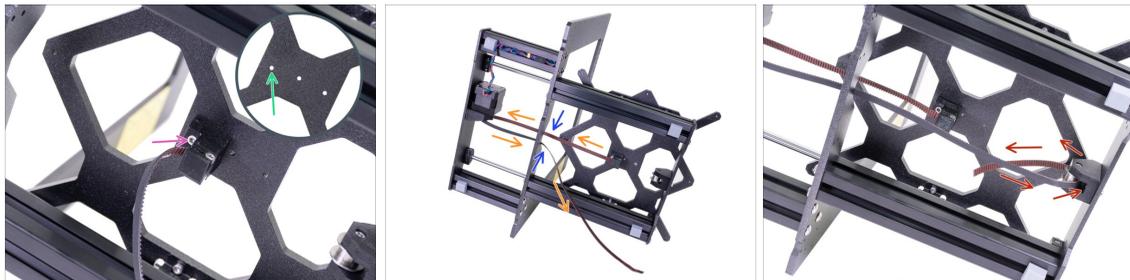
- Prendi il Y-belt-holder (la più piccola delle due parti stampate).
- Inserisci il dado M3n, fino in fondo.
- Inserisci il dado autobloccante M3nN, fino in fondo.
- **i** Usa la tecnica di tiro della vite.

## PASSO 31 Asse Y: Assemblare la cinghia



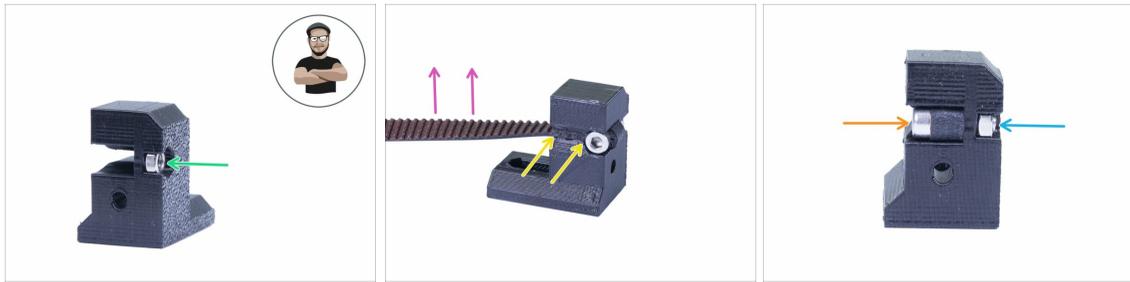
- ◆ Piega un capo della cinghia attorno alla vite M3x10.
- ◆ Spingila nel supporto come nell'immagine. Usa una chiave a brugola per spingere la cinghia dentro.
- ◆ Accertati che la parte piegata ed il capo siano entro la larghezza della parte stampata.
- ◆ I denti della cinghia devono essere rivolti verso l'alto!
- ◆ Stringi la vite fino a raggiungere il dado, non stringere troppo o deformerai la cinghia.
- ◆ Mantieni il dado dall'altro lato fino a che la vite non raggiunge la filettatura.

## PASSO 32 Asse Y: Assemblare la cinghia



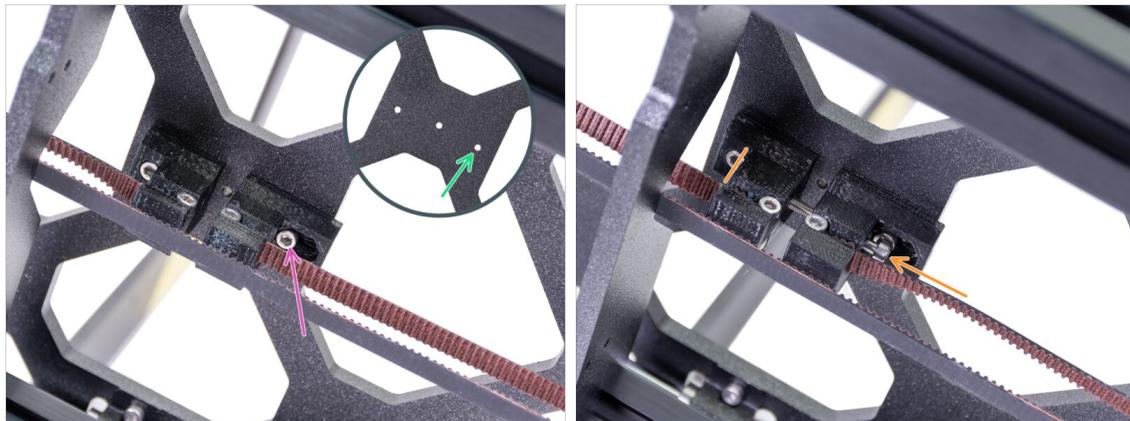
- ◆ Usando la vite M3x10 fissa il Y-belt-holder al Y-carriage. Stringi la vite e assicurati che la parte stampata sia parallela con "l'asse" tra il motore Y e il Y-belt-idler.
- ◆ Usa il foro sulla sinistra, vedi l'immagine.
- ◆ Guida la cinghia lungo l'asse Y, attorno la puleggia sul motore Y e ritorno.
- ◆ Accertati che la cinghia sia all'interno del telaio e non al di sotto!
- ⓘ Pro tip: Spingi temporaneamente il cavo del motore dell'asse Y nella parte inferiore dell'estrusione. Renderà il montaggio più facile.
- ◆ Spingi la cinghia attraverso il Y-belt-idler e indietro al "centro" del Y-carriage.

## PASSO 33 Asse Y: Assemblare la cinghia



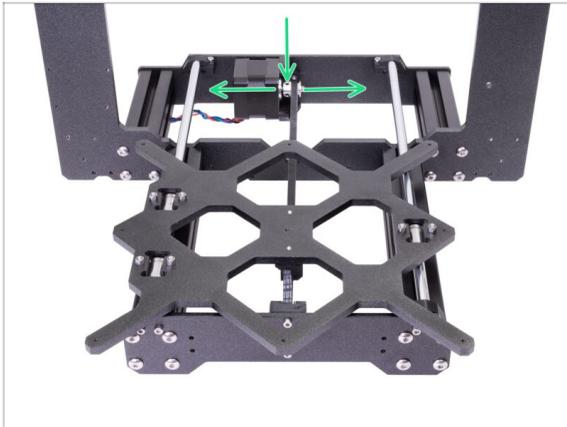
- Prendi il Y-belt-tensioner (la più grande delle due parti stampate).
- Inserisci il dado M3n, fino in fondo.
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- Piega la seconda parte della cinghia attorno alla vite e spingila nel sostegno come nell'immagine. Usa una chiave esagonale per spingerla dentro.
- Accertati che la parte piegata ed il capo siano entro la larghezza della parte stampata.
- I denti della cinghia devono essere rivolti verso l'alto!
- Stringi la vite fino a raggiungere il dado, non stringere troppo o deformerai la cinghia.
- Mantieni il dado dall'altro lato fino a che la vite non raggiunge la filettatura.

## PASSO 34 Asse Y: Assemblare la cinghia



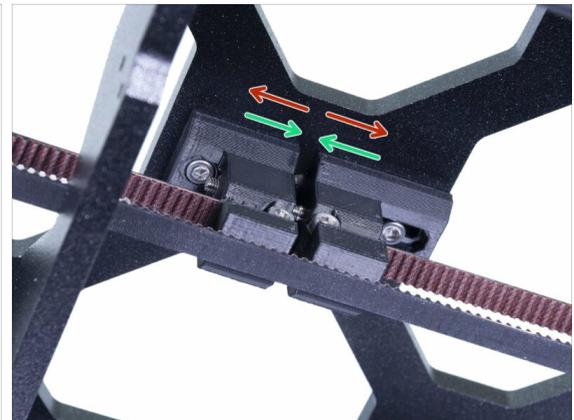
- Usando una vite M3x10 fissa il Y-belt-tensioner al Y-carriage. **Non stringere la vite fino in fondo**, occorre regolare la posizione della parte stampata.
- Usa il foro sulla destra, vedi l'immagine.
- Inserisci la vite M3x30 in entrambe le parti stampate. Inizia a stringere fino a che non raggiungi il dado nyloc M3nN.

### PASSO 35 Allineare la cinghia asse Y



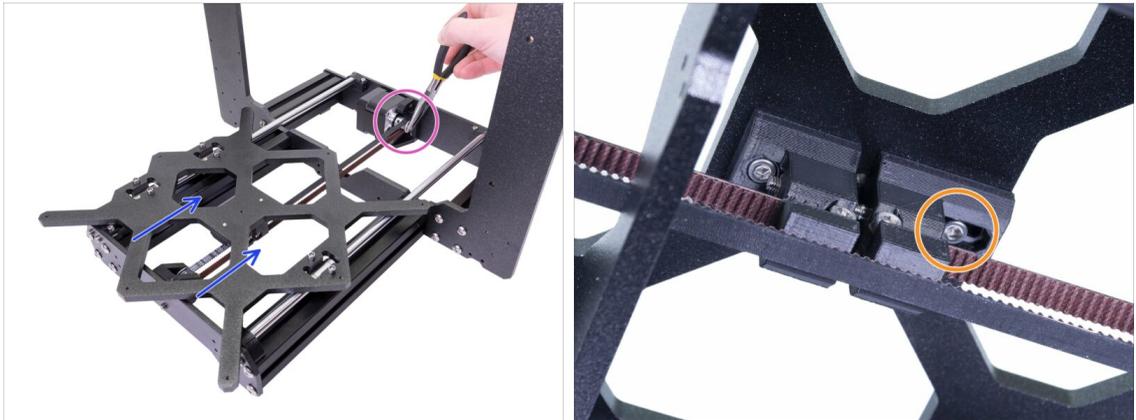
- Assicurati che la cinghia sia allineata con "l'asse" della stampante. Entrambe le parti della cinghia, superiore e inferiore, devono essere parallele (una sull'altra).
- Per regolare la posizione della cinghia, allenta le viti sulla puleggia dentata e spostala leggermente insieme alla cinghia, fino a trovare la posizione ottimale.
- Serra entrambe le viti sulla puleggia.

### PASSO 36 Tendere la cinghia asse Y



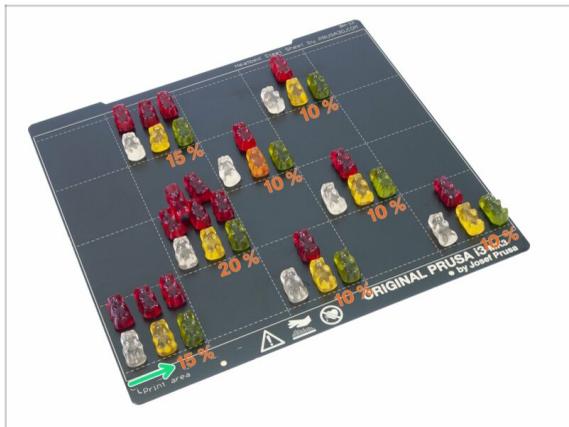
- Con un dito della mano sinistra spingi la cinghia in basso. Per piegare la cinghia sarà necessario applicare un po' di forza, MA NON PROVARE a sforzare la tensione della cinghia poiché potresti danneggiare la stampante.
- Puoi regolare la tensione della cinghia attraverso la vite M3x30 sotto il Y-carriage.
  - **Stringi la vite**, avvicina tra loro le parti e quindi aumenta la tensione generale.
  - **Allentando la vite**, le parti si separeranno e la tensione generale diminuirà.

## PASSO 37 Testare la cinghia asse Y



- Usa la tecnica descritta qui sotto per testare la corretta tensione della cinghia.
- Usa la pinza per tenere fermo l'albero del motore Y.
- Sposta il carrello Y manualmente verso il motore Y. Non esercitare troppa forza.
- Se la cinghia è tesa correttamente, dovresti sentire una certa resistenza con il carrello Y completamente fermo. Nel caso in cui la cinghia fosse allentata, si deformerà (creando "un'onda") e slitterà sui denti della puleggia.
- Dopo aver ottenuto la tensione corretta, stringi la vite M3x10.

## PASSO 38 È l'ora delle Haribo!



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

- Devi dividere gli orsetti in **8 gruppi** per i capitoli successivi.
- Ogni capitolo richiede una specifica quantità di orsetti, vedi l'immagine.
- Per l'asse Y mangia il 15% degli orsetti gommosi.

## PASSO 39 Asse Y completato!



- ◆ **Asse Y completato, ben fatto!**
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ⓘ Nota che dovresti sentire un po' di resistenza mentre muovi il Y-carriage. Questa è dovuta alla tensione della cinghia ed alla presenza del motore.
- ◆ Pronto a continuare? Proseguiamo verso il capitolo **3. Montaggio asse X.**

### 3. Assemblaggio asse X



## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- ◆ Chiave a brugola da 2mm per allineamento dadi
- ◆ Chiave a brugola da 2.5mm per viti M3

## PASSO 2 Asse X: supporto motore e supporto x-end idler



### ● Per i seguenti passi prepara:

- ◆ X-end-motor (1x)
- ◆ X-end-idler (1x)
- ◆ Cuscinetto lineare (4x)

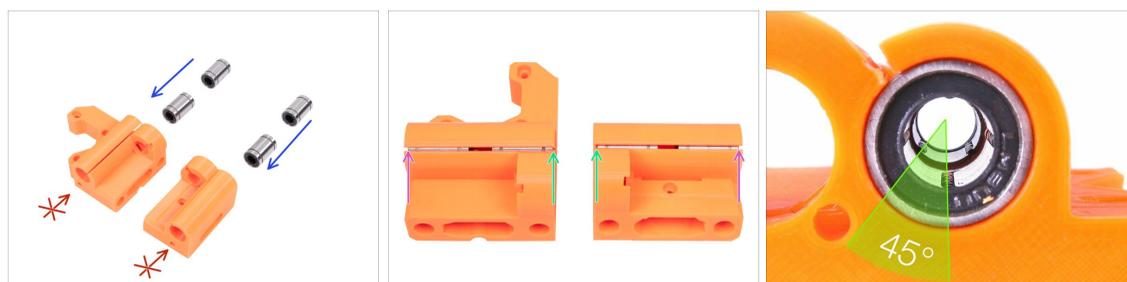
ⓘ L'elenco continua nel prossimo passo...

### PASSO 3 Asse X: supporto motore e supporto x-end idler



- ◆ Vite M3x30 (1x)
- ◆ Vite M3x18 (1x)
- ◆ Dado autobloccante M3nN (1x)
- ◆ Dado M3nS (1x)
- ◆ Cuscinetto 623h con alloggiamento (1x)

### PASSO 4 Asse X: inserimento cuscinetti lineari



- ◆ Inserisci i cuscinetti lineari nelle parti stampate (nel supporto (X-end-motor e X-end-idler) come mostrato in immagine. Accertati che il primo cuscinetto in ogni parte stampata sia stato spinto fino in fondo.
- ⚠ **NON SPINGERE** i cuscinetti dal lato opposto. È presente un bordo (il diametro del foro è più piccolo).
- ◆ La prima coppia di cuscinetti dev'essere in linea con la parte superiore di entrambi i supporti X-end.
- ◆ Il secondo paio di cuscinetti dev'essere poggiato sul bordo (vicino alla parte inferiore) di entrambi i supporti X-end.
- ⓘ Per un inserimento più agevole puoi premere i cuscinetti contro una superficie piatta.
- ⓘ Posiziona i due cuscinetti in modo che le sfere interne del secondo cuscinetto siano ruotate di 45° rispetto alle sfere del primo cuscinetto. In questo modo otterrai un migliore contatto con le barre levigate. Vedi la terza immagine per ulteriori dettagli.

## PASSO 5 Supporto X-end-motor: assemblaggio tenditore



- ◆ Inserisci il dado quadrato fino in fondo.
- ◆ Inserisci la vite M3x30. Per il momento, ci serve solamente che la vite stia in posizione. Non avvitare a fondo. Lascia uno spazio di 2 mm (0.079 pollici) tra la testa della vite e la parte in plastica. Regoleremo la posizione finale in seguito.

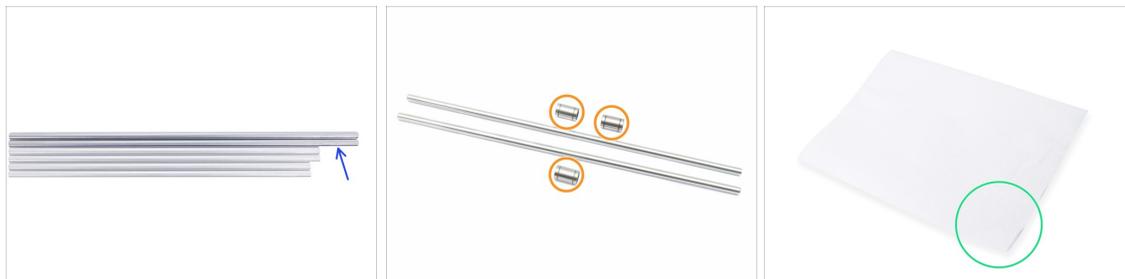
## PASSO 6 X-end-idler: assemblaggio cuscinetto



⚠ **ATTENZIONE:** fai molta attenzione durante il serraggio, controlla l'orientamento del dado e **NON** esercitare troppa forza, potresti rompere questa parte.

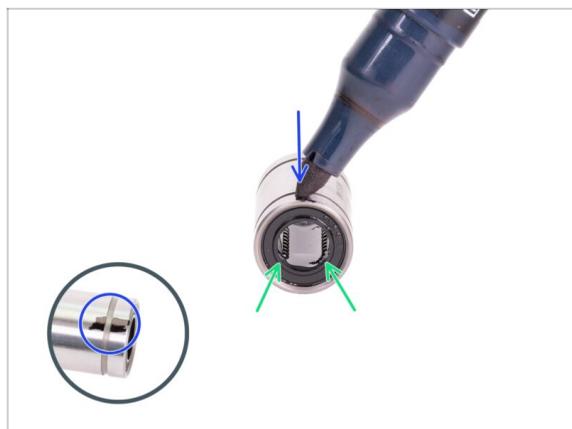
- Inserisci il dado autobloccante M3nN nel X-end-idler.
- ⓘ Nel caso non riuscissi ad inserirle a fondo, **non mettere troppa forza**. Lascia stare il dado per il momento e procedi con gli altri componenti di questo passo.
- ◆ Inserisci il cuscinetto 623h nel supporto puleggia X (X-end idler).
- ◆ Assicuralo in posizione utilizzando una vite M3x18.
- ⓘ Adesso, se necessario, usa la vite M3 per tirare dentro il dado.
- ◆ Con un dito sul cuscinetto assicurati che possa girare liberamente. Se necessario, regola la vite.

## PASSO 7 Asse X: pre-assemblaggio barre levigate



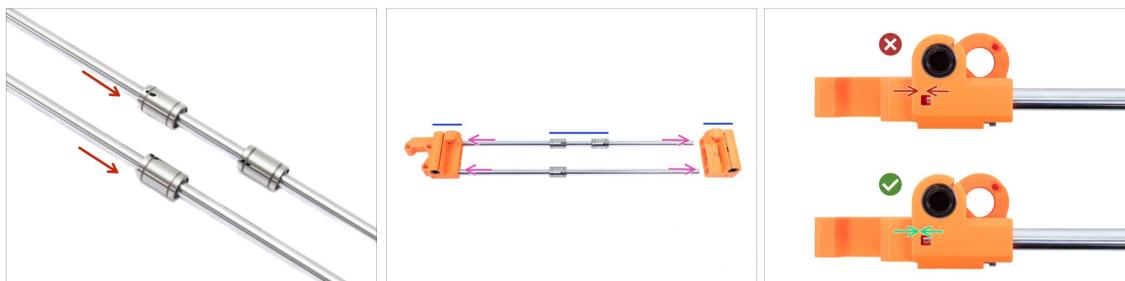
- Prendi le restanti barre levigate e compara la loro lunghezza. Per l'asse X ti serviranno le barre più lunghe (370 mm).
- Cuscinetto Lineare (3x)
- Pennarello indelebile (1x) *non incluso nel kit*
- Diversi tovaglioli di carta per pulire l'olio e il grasso dalla superficie del cuscinetto.

## PASSO 8 Segnare i cuscinetti



- Ripulire il grasso in eccesso sulla superficie all'esterno del cuscinetto con un tovagliolo di carta.
- Posiziona il cuscinetto in modo da poter vedere le due file di sfere. Come in foto.
- Fai un segno con un pennarello indelebile sulla superficie esterna del cuscinetto, al centro sopra due file di sfere.
- Ripeti il procedimento per i due cuscinetti rimanenti.
- ⓘ Useremo queste marcature nei prossimi capitoli per ottenere l'orientamento desiderato del cuscinetto.

## PASSO 9 Asse X: assemblaggio



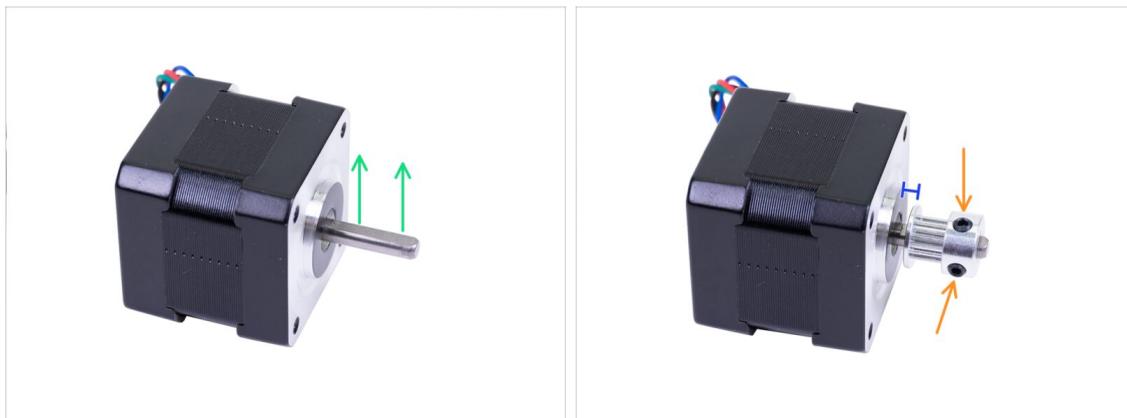
- ⚠ **ORA FAI MOLTA ATTENZIONE!** Delicatamente inserisci la barra nei cuscinetti, non esercitare troppa forza e non inclinare la barra!
- ⓘ Nel caso in cui dovesse uscire qualche sfera dal cuscinetto, contale. Una o due sfere non dovrebbero creare problemi, ma se dovessero uscirne di più ti consigliamo di ordinare dei nuovi cuscinetti.
- 🟣 Inserisci le barre con i cuscinetti nelle parti stampate, fino in fondo. **I fori nelle parti stampate devono essere puliti.** Ispeziona i fori all'interno per verificare la presenza di sporcizia o di residui di filamento.
- ⚠ **Inserisci le barre con cautela. Non inclinare troppo le barre.**
- 🟠 Accertati del corretto orientamento delle parti e delle barre.
- 🟢 Sulla cima/fondo di entrambi gli X-end è presente una speciale apertura. Verifica di aver inserito le barre levigate fino in fondo.

## PASSO 10 Assemblaggio puleggia motore Asse X (parte 1)



- 🛠 **Per i seguenti passi prepara:**
- 🟠 Motore asse X (1x)
- 🟡 Puleggia GT2-16 (1x)
- ⚠ **Assicurati di utilizzare il motore corretto, c'è un'etichetta sul fondo del motore. Il motivo è che ogni motore ha i cavi di diversa lunghezza.**

## PASSO 11 Assemblaggio puleggia motore Asse X (parte 2)



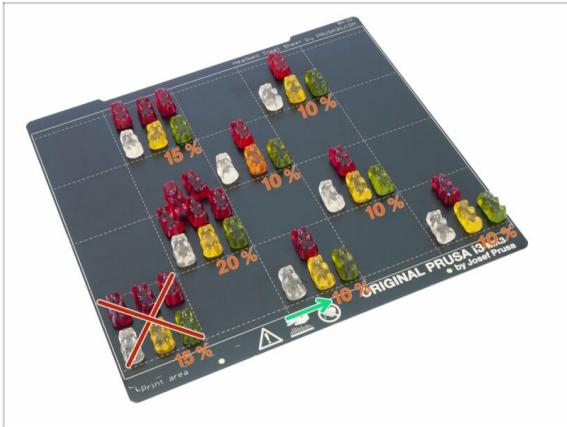
- Sull'albero motore è presente una parte piatta, girala verso l'alto.
- ⚠ **Infila la puleggia, osserva l'orientamento **CORRETTO**. Fai un confronto con la seconda immagine!**
- Una delle viti deve puntare direttamente contro la parte piatta dell'albero motore. Serra leggermente entrambe le viti.
- Non premere la puleggia contro il motore. Lascia uno spazio così che la puleggia possa girare liberamente.
- ⓘ Non stringete saldamente la puleggia, lo faremo più tardi.

## PASSO 12 Asse X: assemblare il motore



- Prepara le viti M3x18 (3x)
- Prepara il motore per l'asse X con la puleggia montata.
- Posiziona l'asse X sul motore come mostrato nell'immagine.
- Inserisci le viti M3x18 e stringerle in modo che la loro posizione si trovi sul retro del foro ovale come nella foto.

## PASSO 13 È l'ora delle Haribo!



- ◆ Questo è stato un capitolo semplice, prendi il 10% di orsetti ;)

## PASSO 14 Asse X completato!



- ◆ **Asse X completato!**
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ◆ Controllato tutto? È il momento di:  
**4. Montaggio asse Z**

## 4. Assemblaggio asse Z



## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- ◆ Pinza a becchi lunghi per verifica tensione della cinghia.
- ◆ Chiave a brugola da 2.5mm per viti M3

## PASSO 2 Asse Z: assemblaggio supporti motore



**⚠ ATTENZIONE: I componenti stampati non sono uguali! I due pezzi hanno orientamento destro e sinistro. Osserva i segni sulle parti. Nota inoltre il corretto orientamento della cornice, il logo "PRUSA" e l'adesivo di sicurezza devono essere rivolti verso di te.**

● Per il seguente passo prepara:

- Z-axis-bottom-left (1x)
- Z-axis-bottom-right (1x)
- Vite M3x10 (6x)

**⚠ Posiziona le parti stampate di fianco al telaio. Osserva sulle parti stampate i segni sinistra L(L) e destra R(R) .**

- Stringi ciascuna parte stampata con le viti M3x10. **Non mettere troppa forza stringendo!** Se noti una certa resistenza, prova ad avvitare la vite dal lato opposto per "ripulire" il foro. Quindi riposizionala sul lato frontale.

### PASSO 3 Posizionare i coperchi delle viti Z



◆ Per i seguenti passi prepara:

◆ Motore asse Z (2x)

ⓘ Da notare che i due motori dell'asse Z hanno il cavo di diversa lunghezza: il motore con il cavo più corto andrà sul lato sinistro, il più lungo sul lato destro.

◆ Z-screw-cover (2x)

◆ Rimuovi i dadi trapezoidali dal motore. **NON BUTTARLI VIA**, ci serviranno a breve!

⚠ **Le nuove unità in kit non hanno più i dadi trapezoidali sulle aste del motore.**  
Questi sono inclusi dentro la scatola del kit dei motori.

◆ Avvita i coperchi delle viti Z in entrambe le barre filettate.

⚠ **I coperchi devono essere avvitati a fondo, fino al motore, ma non troppo stretti! Il motore deve comunque poter girare liberamente!**

**PASSO 4** Asse Z: assemblaggio dei motori

◆ Per il seguente passo prepara:

- ◆ Motore Z sinistro (etichettato Z axis left, con il cavo più corto)
- ◆ Motore Z destro (etichettato Z axis right, con il cavo più lungo)
- ◆ Vite M3x10 (8x)

⚠ **Guarda la seconda immagine. Il motore con il cavo più corto (freccia rossa) è sulla sinistra, il motore con il cavo più lungo (freccia arancione) è posizionato sulla destra!**

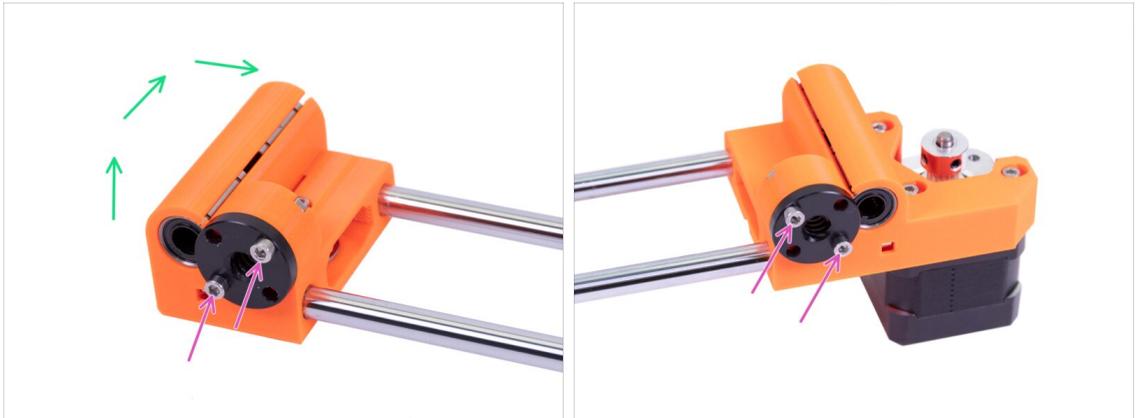
- ◆ **ATTENZIONE: I cavi del motore devono essere rivolti verso la cornice!** Regola (ruota) il motore. Nel bordo inferiore della cornice è presente un piccolo ritaglio per ciascun cavo.
- ◆ Assicura ciascun motore con quattro viti M3x10. Stringi equamente e con cautela, in quanto potresti rompere le parti stampate.

**PASSO 5** Asse X: dadi trapezoidali (parte 1)

◆ Per il seguente passo prepara:

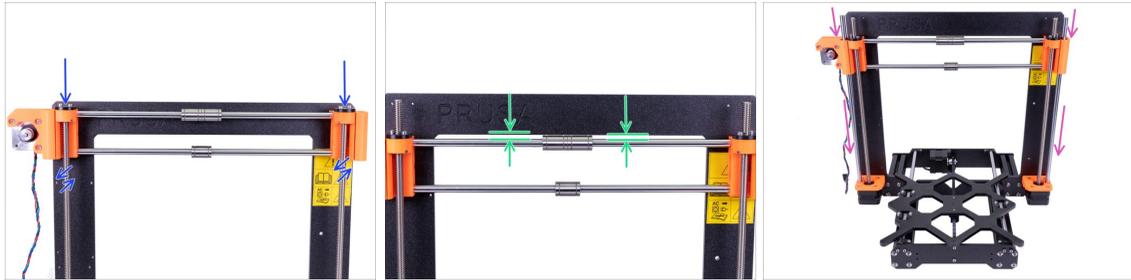
- ◆ Dado trapezoidale (2x)
- ◆ Vite M3x18 (4x)
- ◆ Dado M3n (4x)
- ◆ Capovolgi l'asse X ed inserisci i dadi negli alloggiamenti di entrambe le estremità X.
- ⓘ Nel caso in cui tu non riesca a spingere in dentro i dadi, non usare una forza eccessiva. Prima di tutto verifica che non ci sia un ostacolo nella parte stampata.

## PASSO 6 Asse X: dadi trapezoidali (parte 2)



- Ruota cautamente l'asse X sul suo retro.
- Inserisci i dadi trapezoidali in ogni supporto X-end.
- ⚠ **Presta attenzione al corretto orientamento dei dadi trapezoidali!**
- Serra i dadi con le viti M3x18.
- ⓘ Puoi utilizzare qualunque dei quattro fori sul dado trapezoidale.

## PASSO 7 Assemblaggio dell'asse X e barre levigate



● Oltre all'asse X, per il seguente passo prepara:

● Barre levigate 320 mm (2x)

⚠ **ATTENZIONE:** fai molta attenzione durante l'installazione dell'asse X sulle viti trapezoidali. Il processo deve essere fluido, **altrimenti potresti danneggiare la filettatura** dentro i dadi di plastica. Riposiziona l'asse se necessario.

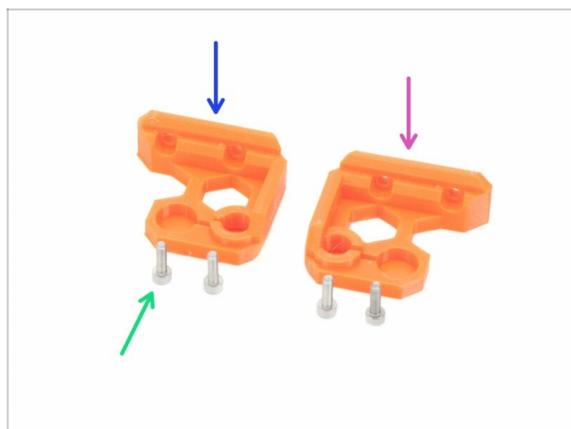
● Con cautela inserisci l'asse X sulle viti trapezoidali. Ruotando entrambe le viti simultaneamente fai scorrere l'asse X finché entrambe siano visibili. Se avverti qualunque resistenza significativa, prova a riposizionare l'asse prima.

● Assicurati che la barra levigata superiore dell'asse X e il bordo inferiore della cornice siano paralleli.

● **ORA FAI MOLTA ATTENZIONE!** Inserisci delicatamente **le barre levigate rimanenti** attraverso i cuscinetti nell'asse X e fino in fondo alle parti stampate, non esercitare troppa forza e non inclinare la barra!

ⓘ Nel caso in cui dovesse uscire qualche sfera dal cuscinetto, contale. Una o due sfere non dovrebbero creare problemi, ma se dovessero uscirne di più ti consigliamo di ordinare dei nuovi cuscinetti.

## PASSO 8 Posizionare i supporti superiori asse Z (parte 1)



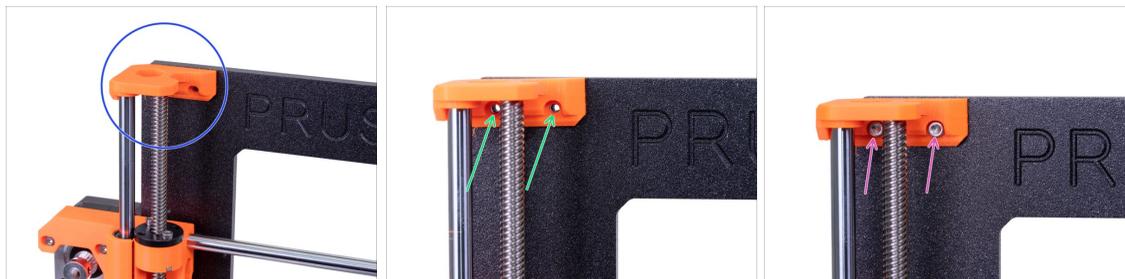
● Per i seguenti passi prepara:

● Z-axis-top-left (1x)

● Z-axis-top-right (1x)

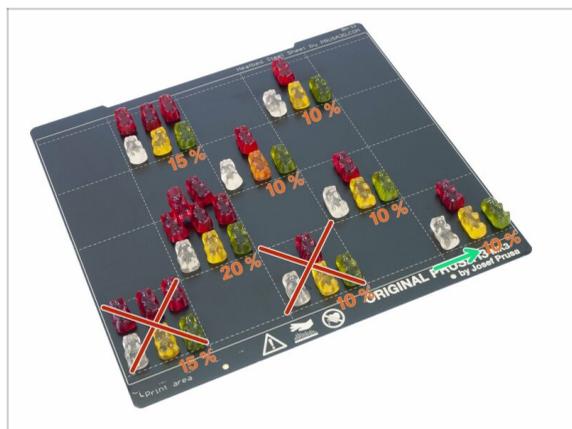
● Vite M3x10 (4x)

## PASSO 9 Posizionare i supporti Z-axis-top (parte 2)



- ◆ Posiziona il supporto Z-axis-top-left sulle barre ed allinealo con la cornice.
- ◆ Assicurati che i fori nella parte stampata siano ben allineati con i fori della cornice.
- ◆ Utilizza due viti M3x10 per stringere il supporto Z-axis-top-left.
- ⚠ **Non mettere troppa forza stringendo le viti.** In caso di difficoltà, prova ad avvitare la vite dalla parte opposta per "ripulire" il foro. Quindi avvita nuovamente dalla parte frontale.
- ◆ Ripeti questo passo per l'altro lato della cornice con il supporto stampato Z-axis-top-right.

## PASSO 10 È l'ora delle Haribo!



- ◆ L'asse Z era facile, prendi ancora un 10%.

**PASSO 11** Asse Z completato!



- ◆ Adesso anche l'asse Z è completato!
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ◆ Controllato tutto? È il momento di:  
**5. montaggio asse E**

## 5. Assemblaggio Asse E

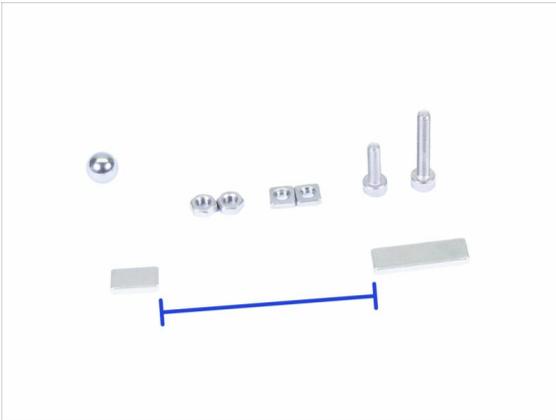


## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- Pinza a becchi lunghi per tagliare le fascette.
- Chiave a brugola 2.5mm per le viti M3
- Chiave a brugola 2mm per allineamento dadi
- Chiave a brugola da 1,5mm per stringere la puleggia

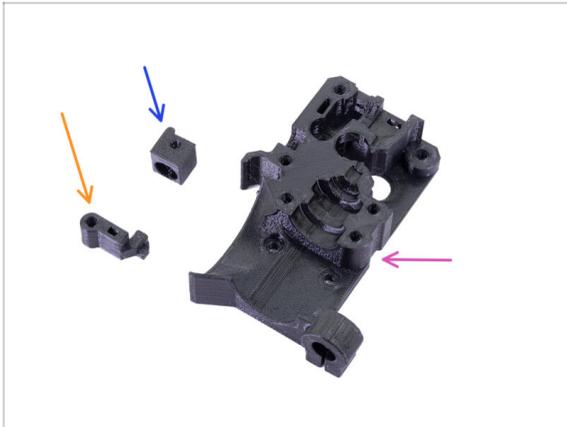
## PASSO 2 Qualche consiglio prima di iniziare



**⚠ Questo è il capitolo più difficile ed importante, prenditi il tuo tempo, non correre. Un estrusore assemblato correttamente è fondamentale.**

- **La busta contiene viti M3x20 e M3x18, assicurati di non mischiarle!** Fai attenzione alle istruzioni nell'utilizzo delle M3x20.
- **Mantieni i magneti ad una sufficiente distanza tra loro.** Possono rompersi a vicenda!
- **L'hotend per MK3S+ necessita di un tubo di PTFE più corto rispetto a MK3S** (maggiori informazioni su [help.prusa3d.com/PTFE-MK3S+](http://help.prusa3d.com/PTFE-MK3S+)).
- **Fai molta attenzione alla gestione dei cavi,** se salti qualche passo importante dovrai smontare l'estrusore.
- **Questa busta include viteria extra.** Non preoccuparti se finisci con un po' di viti e dadi in più.

### PASSO 3 Preparazione parti per Extruder-body

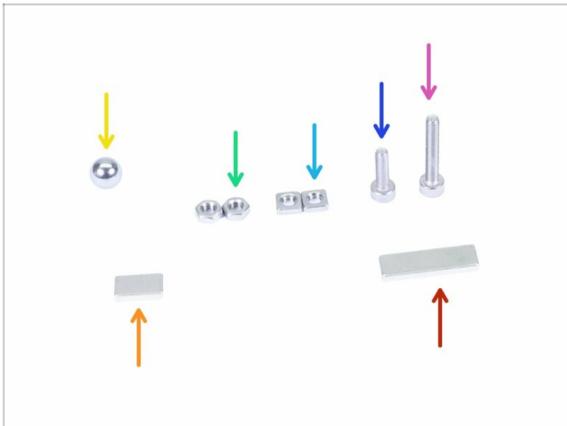


● Per i seguenti passi prepara:

- Extruder-body (1x)
- Adapter-printer (1x)
- FS-lever (1x)

ⓘ L'elenco continua nel prossimo passo.

### PASSO 4 Preparazione parti per Extruder-body



● Per i seguenti passi prepara:

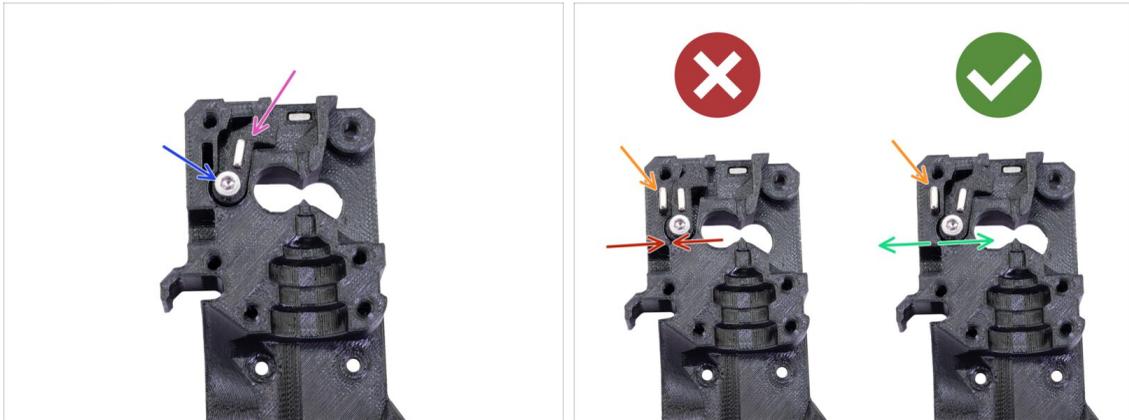
- Vite M3x18 (1x)
- Vite M3x10 (1x)
- Dado M3nS (2x)
- Dado M3n (2x)
- Sfera d'acciaio (1x)
- Magnete 10x6x2 (1x)
- Magnete 20x6x2 (1x)

## PASSO 5 Assemblaggio Extruder-body



- Prendi il dado M3nS ed inseriscilo nell'Extruder-body. **Assicurati che il dado sia inserito fino in fondo.**
- i Accertati dell'allineamento corretto dei dadi usando una chiave esagonale.
- Assicura il dado con una vite M3x10. *Stringi appena la vite, più tardi dovremo aggiungere il sensore SuperPINDA.*
- Prendi due dadi M3n e inseriscili.
- i Usa la tecnica di tiro della vite.
- Capovolgere il corpo dell'estrusore Extruder-body e inserire un dado M3nS fino in fondo nel pezzo.
- Prendi il magnete piccolo (10x6x2) e inseriscilo nel FS-lever. La maggior parte del magnete sarà all'interno della parte stampata.

## PASSO 6 Assemblaggio FS-lever



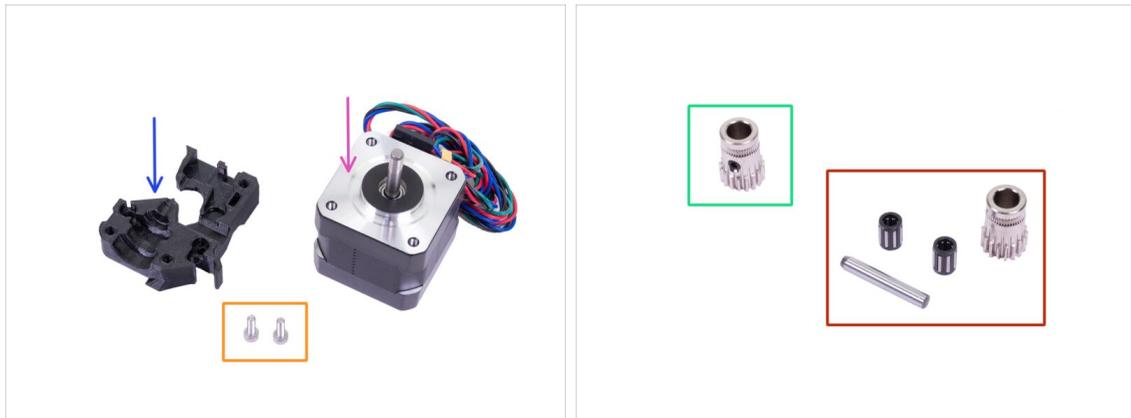
- Inserisci la parte FS-lever nel corpo.
- Fissa la parte con una vite M3x18. Stringila, ma assicurati che la leva possa muoversi liberamente.
- ⓘ La vite M3x18 è fissata nella parte in plastica senza dado.
- ⚠ **ATTENZIONE:** accertati di eseguire correttamente la procedura seguente, altrimenti il **sensore di filamento non funzionerà!!!**
- Inserisci il magnete più grande (20x6x2) nell'Extruder-body, spingerà:
  - **Posizionamento errato:** i magneti si attraggono a vicenda, dunque la **leva viene tirata a sinistra.**
  - **Assemblaggio corretto:** i magneti si respingono, dunque la **leva viene spinta a destra.**

## PASSO 7 Assemblaggio sfera d'acciaio



- Prendi la parte stampata Adapter-printer e inserisci la sfera in acciaio.
- Ruota la sfera da tutti i lati per accertarti che si muova in maniera fluida.
- ⓘ In caso di superfici ruvide, rimuovi la sfera e ripulisci l'interno della parte stampata.
- Posiziona la parte della stampante insieme alla sfera d'acciaio nel corpo Extruder-body. Vedi la sporgenza arrotondata sulla parte stampata. Deve adattarsi alla scanalatura nel Extruder-body. Le superfici di entrambe le parti devono essere quasi allineate.
- ⚠ **NON** usare una vite per fissare l'Adapter-printer. Dovrebbe mantenersi da solo all'interno dell'Extruder-body.

## PASSO 8 Preparazione parti motore Estrusore



● Per i seguenti passi prepara:

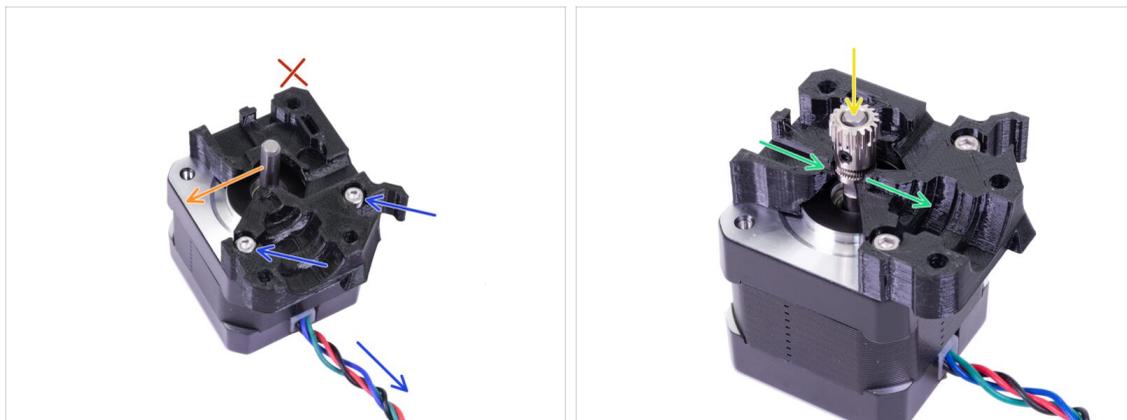
- Motore estrusore (1x)
- Extruder-motor-plate (1x)
- Vite M3x10 (2x)

⚠ **ATTENZIONE:** c'è un set di ingranaggi Bondtech. Assicurati di avere tutte le parti e di utilizzare quelle corrette.

- **Usa adesso:** ingranaggio Bondtech con vite di blocco. Se la vite è fuori, avvitala leggermente (lascia lo spazio interno per l'albero).
- **Usare dopo:** ingranaggio Bondtech senza vite di blocco, cuscinetto e un'asse. Conserva al sicuro i cuscinetti, tendono a rotolare via ;)

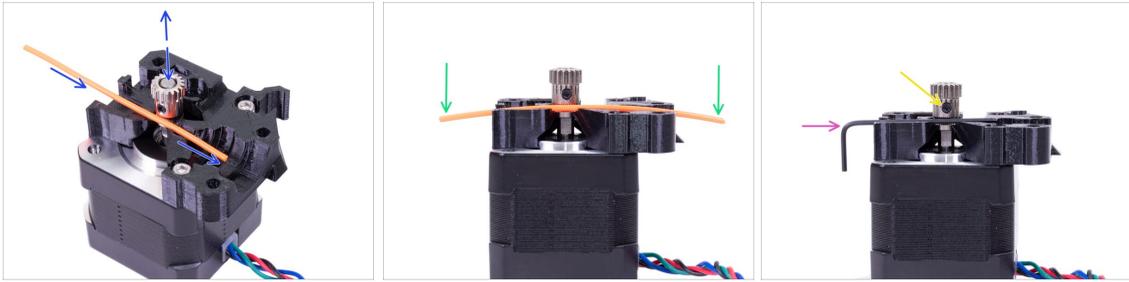
ⓘ Nei passi a seguire controlla sempre le immagini per **accertarti del corretto orientamento degli ingranaggi Bondtech**. Ricontrolla sempre due volte il lavoro.

## PASSO 9 Assemblaggio ingranaggi Bondtech



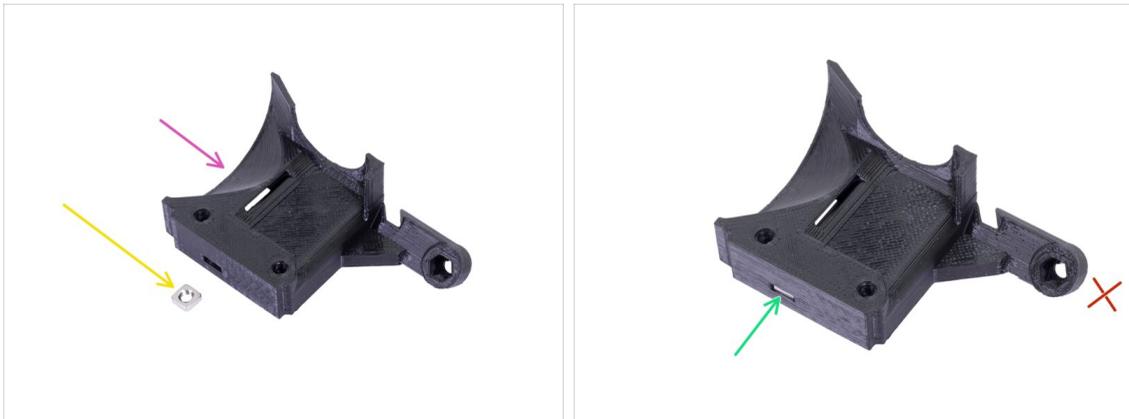
- Prendi l'Extruder-motor-plate e fissalo usando **due viti M3x10**. Usa il cavo come guida per orientare correttamente la parte.
- Resisti alla tentazione di inserire una vite nel terzo foro! Lasciala per dopo ;)
- Ruota l'albero come nell'immagine. La parte piatta deve essere rivolta in direzione della freccia.
- Infila l'ingranaggio sull'albero, la vite di blocco deve essere rivolta contro la parte piatta dell'albero. Stringi leggermente la vite.
- C'è un "canale" per l'allineamento all'interno della parte stampata. Allinea approssimativamente il dente sull'ingranaggio con esso.
- Non serrare la vite a fondo per il momento. Prima dobbiamo allineare correttamente l'ingranaggio. Vedi il prossimo passo.

## PASSO 10 Allineamento ingranaggi Bondtech



- Prendi un pezzo di filamento 1.75. Puoi usare i campioni di 2x25g in dotazione, non utilizzare il nylon nero che è troppo grosso. Raddrizza il più possibile il filamento.
- Posiziona il filamento lungo il percorso ed allinea per bene l'ingranaggio.
- Il filamento sarà sempre lievemente piegato. Usalo comunque per un primo allineamento.
- Per un controllo finale, sostituisci il filamento con una chiave a brugola. Tieni in mente che la chiave a brugola ha una dimensione leggermente diversa dal filamento.
- Stringi leggermente la vite per fissarla momentaneamente, la stringeremo e faremo un controllo finale più avanti. **Fai attenzione, potresti spanare la filettatura.**
- ⓘ Non utilizzare nessuna colla per fissare la vite in posizione o non potrai più svitarla. In quel caso potresti dover sostituire tutto il motore.

## PASSO 11 Preparazione della componente Extruder-cover



- Per questo passo prepara:
  - Extruder-cover (1x)
  - Dado M3nS (1x)
  - Inserisci il dado fino in fondo.
- ⓘ Accertati del corretto allineamento usando una chiave a brugola.
- Lascia il foro sul "braccio" vuoto per il momento. Lo utilizzeremo in seguito, durante l'assemblaggio della ventola di stampa.

## PASSO 12 Preparazione parti Hotend



### Per i seguenti passi prepara:

Hotend per MK3S+ (1x)

Vite M3x40 (2x)

Vite M3x10 (2x)

**i** Useremo una vite M3x40 più avanti, quindi tienile a portata di mano.

**i** Non tagliare la fascetta principale sui cavi dell'hotend, né rimuovere l'elastico, sarà più facile l'assemblaggio.

## PASSO 13 Assemblaggio Hotend

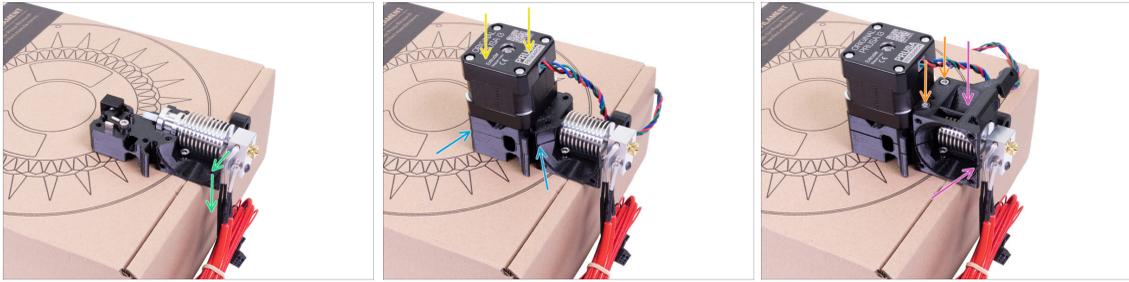


Prendi due viti M3x10 e inseriscile nei fori. In questo modo si facilita leggermente il montaggio, ma entrambi i fori sono poco profondi e le viti potrebbero cadere. In questo caso, è possibile continuare senza di esse e rimetterle a posto in un secondo momento (verrai avvisato in seguito). *Da notare anche che in alcune foto successive le viti potrebbero mancare.*

Posiziona l'hotend accanto l'Extruder-body, nota i solchi nella parte stampata, presenti nella sagoma dell'hotend.

Hotend posizionato correttamente. I cavi dell'hotend devono puntare verso sinistra, li allineeremo nel passo successivo.

## PASSO 14 Assemblaggio estrusore



**⚠** Al fine di proteggere i cavi dell'hotend ed assicurarne l'orientamento corretto, è caldamente suggerito usare una scatola. Utilizza quella inclusa nel kit.

- Posiziona l'Extruder-body con l'hotend sulla scatola e accertati che i cavi siano sul lato sinistro e che puntino verso il basso.
- Metti temporaneamente un dito sul magnete più lungo e posiziona l'insieme del motore estrusore sull'Extruder-body. Assemblando le parti insieme, l'ingranaggio Bondtech potrebbe tirare fuori il magnete.
- Assicurati che le parti siano allineate.
- Posiziona l'Extruder-cover sull'Extruder-body. Nuovamente, assicurati che tutte e tre le parti siano allineate correttamente.
- Inserisci due viti M3x40, le hai già preparate prima. Stringile, ma fai attenzione, sono leggermente più lunghe (2-3 mm) dello spessore dell'insieme.
- i Metti da parte l'estrusore per qualche passo, dobbiamo preparare altre componenti. Lascialo sulla scatola per evitare di danneggiare i cavi.

## PASSO 15 Preparazione parti Carrello X



**●** Per i seguenti passi prepara:

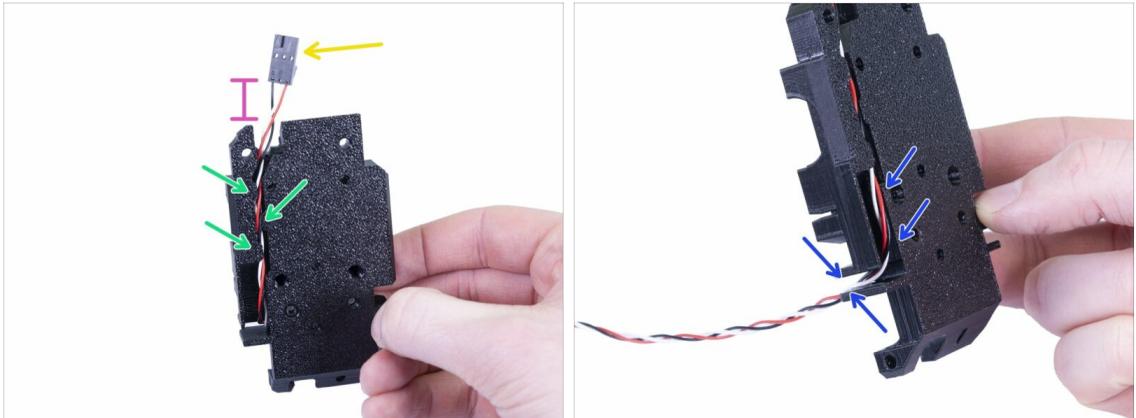
- Carrello X (1x)
- Dado M3n (2x)
- Dado M3nS (4x)
- Cavo IR-sensor (1x)

## PASSO 16 Assemblaggio X-carriage



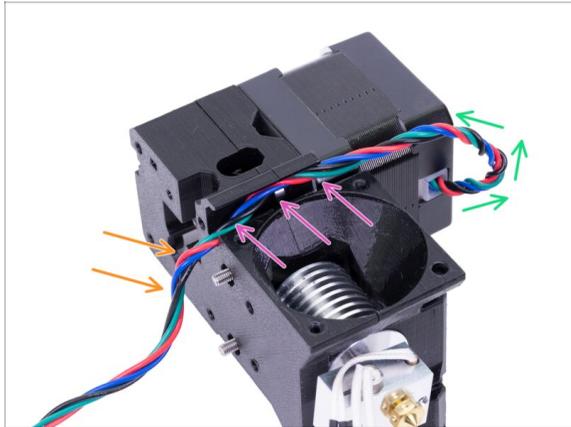
-  Per questo inserimento del dado **USA UNA VITE. È UN ORDINE!!!** Seramente, utilizza una vite per tirare dentro i dadi, entrambi devono essere posizionati correttamente nel X-carriage.
-  Prendi entrambi i dadi M3n e spingili dentro lo X-carriage usando le pinze (o una vite), quindi usando una vite dall'altro lato, tirali dentro fino in fondo.
  -  Non dimenticare di rimuovere la vite.
  -  Prendi tutti e quattro i dadi M3nS e inseriscili. Accertati del corretto allineamento usando una chiave a brugola.
-  D'ora in avanti, ricordati che i dadi sono dentro, evita di ruotare lo X-carriage "a testa in giù" o i dadi cadranno.

## PASSO 17 Assemblare il cavo del IR-sensor

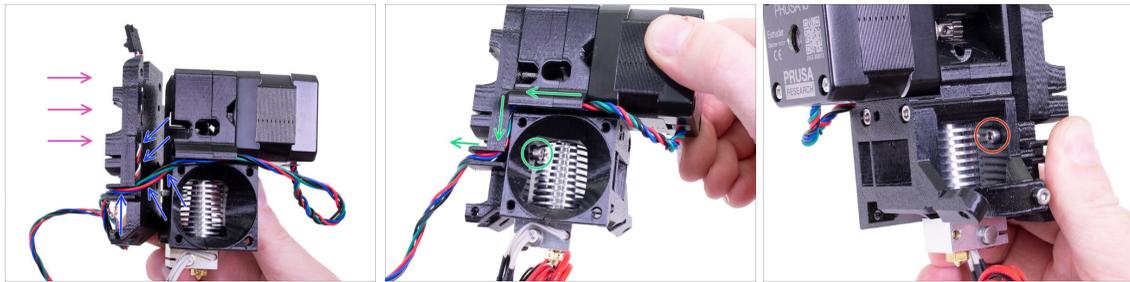


- Prendi il cavo del IR-sensor e **individua il capo con il connettore più piccolo.**
- Posiziona il cavo nel X-carriage, usa la sporgenza stampata per mantenere il cavo dentro.
- La distanza tra connettore e X-carriage deve essere circa 15 mm ( o 0.6 pollici). Lo sistemiamo dopo.
- Conduci il cavo attraverso la fessura. *Ispeziona attentamente lo slot per memorizzare la sua forma, dato che è quanto di meglio si possa vedere ora. Avrai bisogno di guidare altri cavi attraverso questo punto più tardi.*

## PASSO 18 Assemblare il carrello X

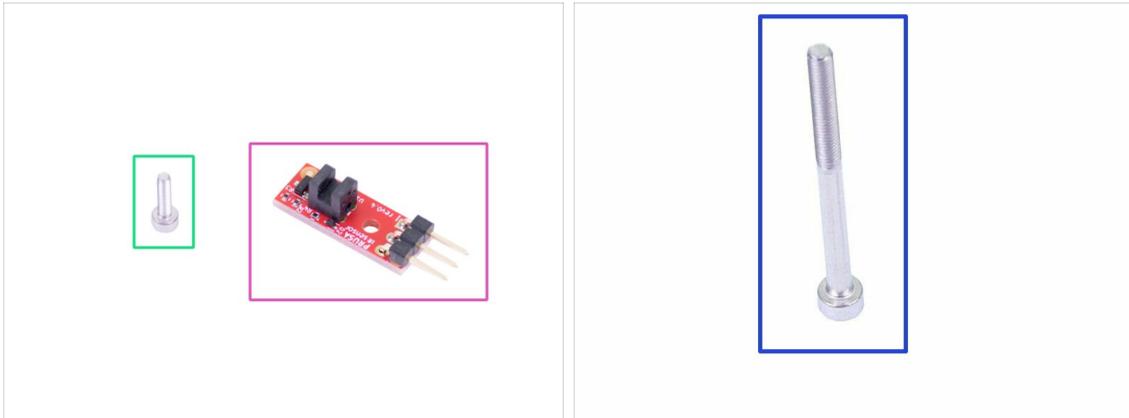


-  Seguire l'ordinamento dei cavi è **CRUCIALE** affinché l'estrusore **FUNZIONI CORRETTAMENTE!** Leggi attentamente le istruzioni.
-  Inizia facendo un piccolo occhiello proprio sotto il motore dell'estrusore. Lascia circa 2-3 cm di gioco (0.8 - 1.2 pollici) *Questo torna utile in un futuro disassemblaggio.*
  -  Quindi conduci il cavo nel "canale" fino alla parte posteriore.
  -  Piega leggermente il cavo verso il basso per conformarlo attorno al bordo.
  -  Inoltre, prepara lo X-carriage, entrambe le viti M3x10 (se non le hai già usate) e la chiave a brugola più lunga con la testa tonda, ti servirà.

**PASSO 19** Assemblare il carrello X

- ⚠ Seguire l'ordinamento dei cavi è **CRUCIALE** affinché l'estrusore **FUNZIONI CORRETTAMENTE!** Leggi attentamente le istruzioni.
- ⚠ Prima di assemblare lo X-carriage, **verifica che i dadi nel corpo dell'estrusore siano ancora in posizione.** Talvolta il dado superiore fuoriesce.
- Prendi lo X-carriage e posizionalo sul retro del gruppo estrusore come mostrato in immagine.
- Accertati che il cavo del motore segua il canale sia nell'Extruder-body che nel X-carriage. Nel X-carriage il cavo del motore seguirà il percorso del cavo del sensore IR.
- **ACCERTATI CHE NESSUN FILO VENGA SCHIACCIATO!** Quindi usa la vite M3x10 e la chiave a brugola con la testa tonda per collegare insieme le due parti. Se stai inserendo la vite in questo momento, all'inizio sarà leggermente inclinata, ma si "raddrizzerà" dopo pochi giri. Non stringere completamente la vite, dobbiamo regolare il cavo del sensore IR.
- Ruota l'estrusore dall'altro lato e se necessario inserisci la seconda vite M3x10. Non stringere la vite, bisogna regolare il cavo del IR-sensor.
- ⓘ Ottimo lavoro! Prendi un orsetto gommoso in più ;)

## PASSO 20 Preparazione dei componenti per IR-sensor



● Per i seguenti passi prepara:

● IR-sensor Prusa (1x)

● Vite M2x8 (1x)

● Vite M3x40 (1x)

⚠ **FAI ATTENZIONE** con il sensore di filamento, non toccare la piastra né i chip su di essa. Tieni la piastra dai lati.

## PASSO 21 Assemblaggio IR-sensor



● 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.**

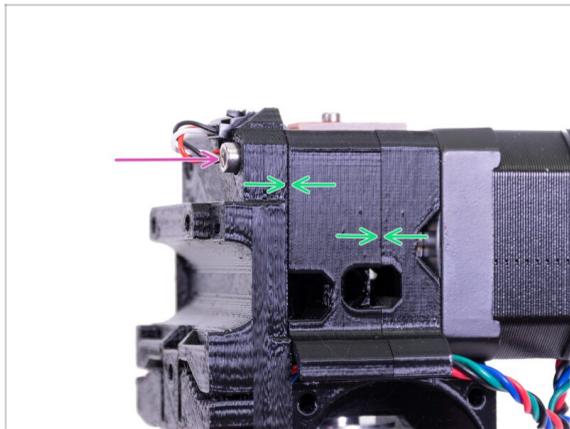
ⓘ Stringi le viti M2x8, il sensore non deve potersi muovere, ma presta attenzione perché la piastra elettrica non è indistruttibile ;)

● Connetti il cavo, fai attenzione al corretto orientamento del connettore e dei fili.

● Lascia un po' di gioco dietro al sensore come si vede nell'immagine. Non fare un occhiello troppo grande perché potrebbe interferire con la cornice. Se necessario, regola la lunghezza tirando o spingendo delicatamente il cavo.

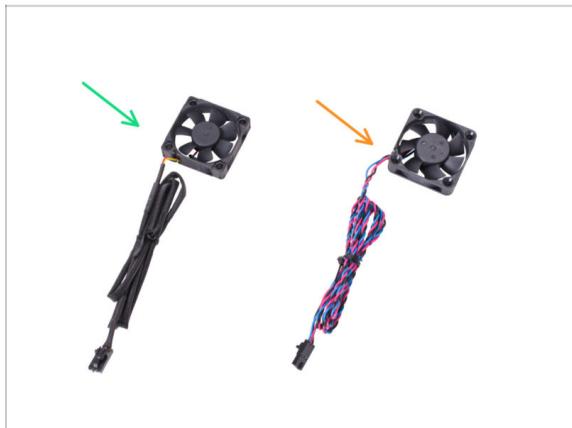
● Pronto? Ok, controlla ancora una volta che nessun cavo sia schiacciato e **stringi entrambe le viti M3x10** installate prima.

## PASSO 22 Assemblaggio IR-sensor



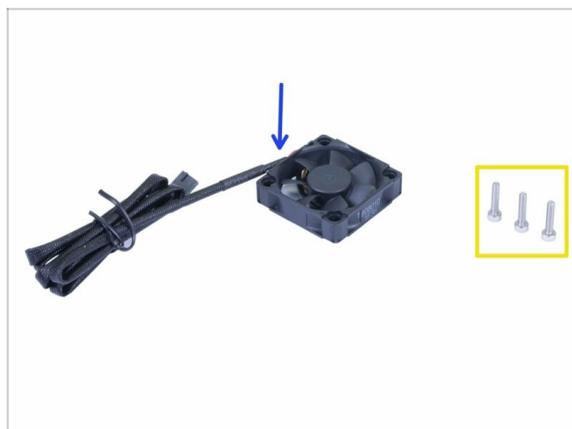
- ◆ Completa l'assemblaggio del sensore inserendo una vite M3x40.
- ◆ Assicurati che non ci siano fessure.

## PASSO 23 Preparazione parti ventola dell'hotend



- ⚠ **IMPORTANTE: La ventola dell'hotend viene spedita in due versioni. Verifica attentamente quale versione hai. Poi segui le istruzioni appropriate:**
- ◆ **Versione A** - il fascio di cavi della ventola è coperto da un manicotto nero. Se il tuo kit include questa versione, segui questo passo: [Preparazione delle parti della ventola dell'hotend \(versione A\)](#)
  - ◆ **Versione B** - il fascio di cavi della ventola non è coperto. C'è una combinazione di fili blu, rosa e neri. Se il tuo kit include questa versione, segui questo passo: [Preparazione delle parti della ventola dell'hotend \(versione B\)](#)
- ◆ **Ogni ventola utilizza diversi elementi di fissaggio** (inclusi nella confezione). Verrai informato nei relativi passi. La procedura di montaggio è la stessa per entrambi.
- ⓘ Le ventole sono state testate e ottimizzate per avere le stesse prestazioni di raffreddamento.

## PASSO 24 Preparazione parti ventola dell'hotend (versione A)



● Per i seguenti passi prepara:

● Ventola dell'hotend (1x)

● Vite M3x14 (3x)

⚠ Accertati di stare utilizzando le viti corrette.

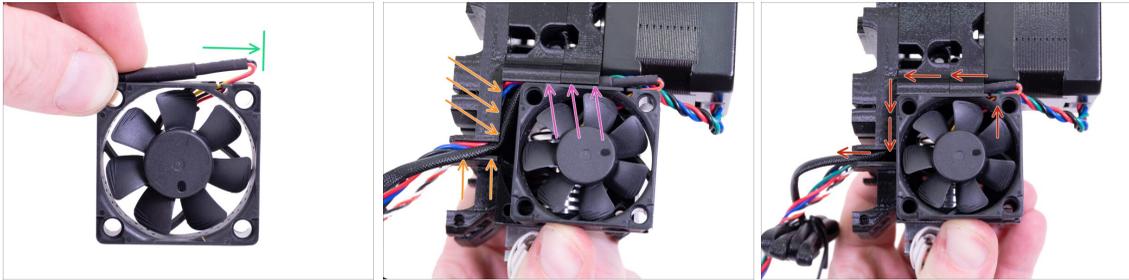
ⓘ Mantieni il cavo arrotolato per il momento.

## PASSO 25 Regolazione cavo ventola dell'hotend (versione A)



● Per un'installazione più semplice, rimuovi temporaneamente il legaccio nero dalla matassa e libera almeno un giro. Quindi chiudi nuovamente il legaccio, vedi l'immagine.

● Prima di andare al prossimo passo, prendi una chiave a brugola e **SPINGI DELICATAMENTE** il cavo del motore nel canale per creare lo spazio per il cavo della ventola.

**PASSO 26** Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione A)

- ⚠ **La ventola ha due lati**, su uno è presente un adesivo. Assicurati che questo lato con l'adesivo 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.
- ⚠ **CONTROLLO FINALE!** La ventola è orientata con il cavo verso l'alto, e questo cavo passa attraverso il canale superiore fino al X-carriage. Non dimenticare di utilizzare entrambi i canali sul X-carriage. Assicurati **CHE IL CAVO NON SIA SCHIACCIATO** nel tragitto!

**PASSO 27** Assemblaggio ventola dell'Hotend (versione A)

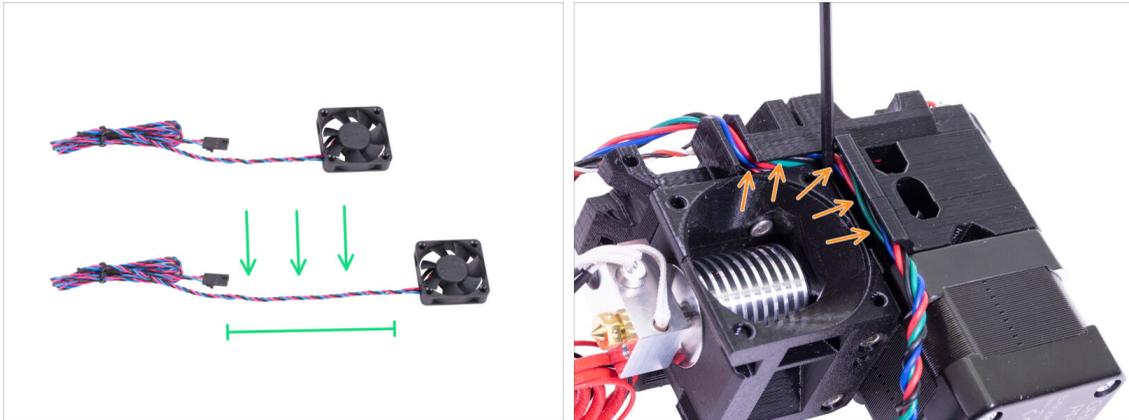
- 🟢 Usa le tre viti M3x14 per fissare la ventola in posizione. Non stringerle troppo, potresti rompere l'alloggiamento di plastica. Accertati anche che la ventola possa ruotare liberamente.
- ⓘ Notare che le viti sono "autofilettanti" nelle parti stampate. Non ci sono dadi.
- 🔴 Lascia l'ultimo foro vuoto, per ora.
- ⬛ Adesso vai su [Preparazione parti Extruder-idler \(entrambe versioni della ventola\)](#)

## PASSO 28 Preparazione delle parti della ventola dell'hotend (versione B)

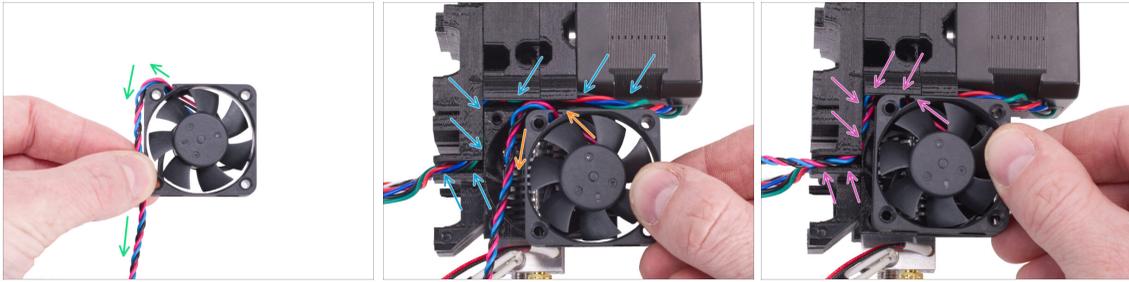


- Per i seguenti passi prepara:
- Ventola dell'hotend (1x)
- Vite a testa svasata M3x16b (3x)
- ⚠ Accertati di stare utilizzando le viti corrette.
- ⓘ Mantieni il cavo arrotolato per il momento.

## PASSO 29 Regolazione cavo ventola dell'hotend (versione B)

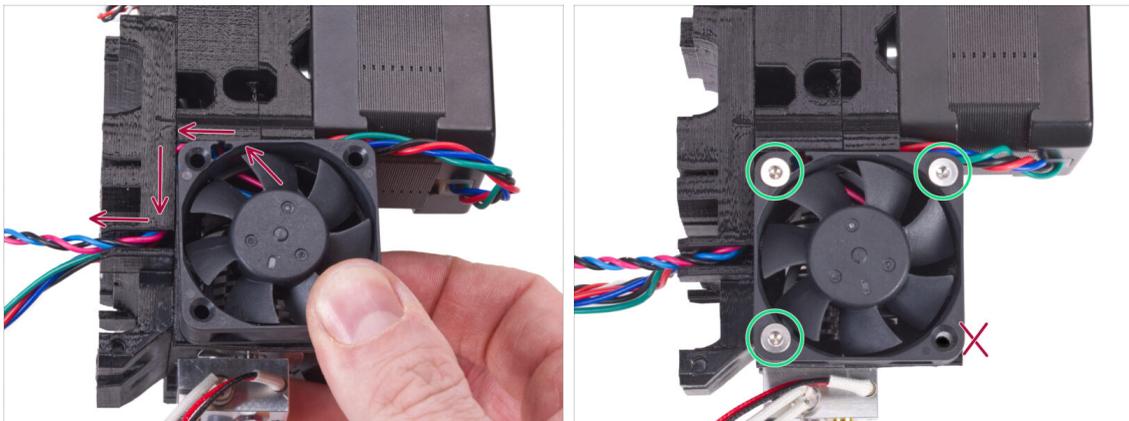


- Per un'installazione più semplice, rimuovi temporaneamente il legaccio nero dalla matassa e libera almeno un giro. Quindi chiudi nuovamente il legaccio, vedi l'immagine.
- Prima di andare al prossimo passo, prendi una chiave a brugola e **SPINGI DELICATAMENTE** il cavo del motore nel canale per creare lo spazio per il cavo della ventola.

**PASSO 30** Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione B)

**⚠** La ventola ha due lati, su uno è presente un adesivo. Assicurati che questo lato con l'adesivo sia rivolto verso l'estrusore.

- Per prima cosa, guida il cavo della ventola come mostrato nell'immagine. Mantieni questo orientamento.
- Posiziona la ventola sull'estrusore e procedi in questo modo:
  - Assicurati che il cavo del motore sia inserito interamente nel canale
  - Il cavo della ventola dell'hotend deve essere guidato dall'alto a sinistra intorno all'angolo in basso.
  - 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.

**PASSO 31** Assemblaggio Ventola dell'hotend (versione B)

**⚠ CONTROLLO FINALE!** La ventola è orientata con il cavo verso l'alto, e questo cavo passa attraverso il canale superiore fino al X-carriage. Non dimenticare di utilizzare entrambi i canali sul X-carriage. Assicurati **CHE IL CAVO NON SIA SCHIACCIATO** nel tragitto!

- Usa le tre viti M3x16b per fissare la ventola in posizione. Non stringerle troppo, potresti rompere l'involucro di plastica della ventola. Inoltre, assicurati che la ventola possa ruotare liberamente.
- ⓘ Notare che le viti sono "autofilettanti" nelle parti stampate. Non ci sono dadi.
- Lascia l'ultimo foro vuoto, per ora.

**PASSO 32** Preparazione parti Extruder-idler (entrambe versioni della ventola)

● Per i seguenti passi prepara:

- Extruder-idler (1x)
- Bondtech **SENZA** il buco per la vite di blocco (1x)
- Cuscinetti (2x) *potrebbero essere bloccati nell'ingranaggio*
- Asta (1x)
- dado M3n (1x)
- Vite M3x40 (2x)
- Molla Idler (1x) *posiziona la molla sulla vite*

**PASSO 33** Assemblaggio cuscinetto

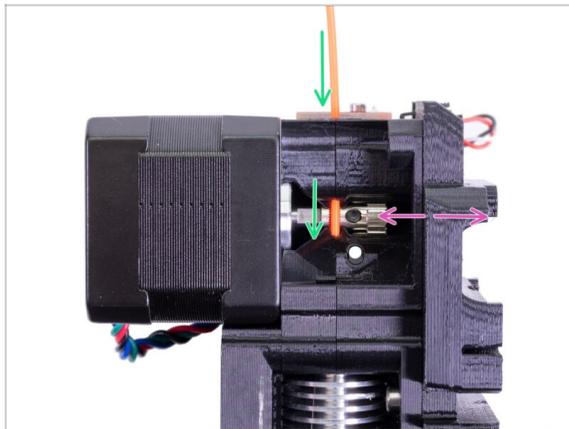
- **Inserisci entrambi i cuscinetti** nella puleggia. Fai attenzione in quanto è possibile che i cuscinetti scivolino via durante l'assemblaggio.

## PASSO 34 Assemblaggio Extruder-idler



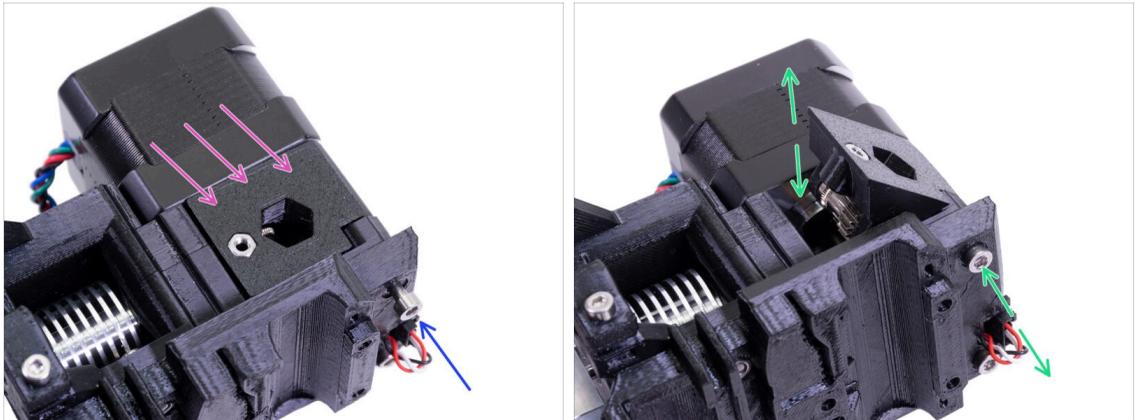
- ◆ Prendi un dado M3n e posizionalo nell'Extruder-idler.
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- ◆ Inserisci la puleggia nell'idler come mostrato in foto.
- ◆ Inserisci l'albero attraverso l'idler e la puleggia. Esercita una forza moderata altrimenti **ROMPERAI** la parte stampata. L'asta deve essere allineata con la superficie della parte stampata.
- ◆ Muovi con un dito il cuscinetto ed assicurati che possa girare liberamente.

## PASSO 35 Controllo dell'allineamento filamento



- ⓘ Approfittiamone per verificare ancora una volta il corretto allineamento del filamento e dell'ingranaggio Bondtech.
- ◆ Spingi il filamento dalla parte superiore, passando attraverso l'ingranaggio Bondtech fino al tubo di PTFE .
- ◆ Controlla l'allineamento e se necessario, regola la posizione.
- ◆ **Stringi la vite, ma fai attenzione,** potresti spanarla facilmente.
- ◆ **RIMUOVI** il filamento.

## PASSO 36 Montare l'Extruder-idler



- Metti l'Extruder-idler in posizione:
- Fissalo usando una vite M3x40.
- Non stringere la vite troppo forte, fungerà da asse per l'idler. Verifica che l'idler possa ruotare liberamente.

## PASSO 37 Preparazione dei componenti FS-cover



- Per i seguenti passi prepara:
- FS-cover (1x)
- Vite M3x10 (1x)

## PASSO 38 Assemblaggio FS-cover



- ◆ Posiziona la FS-cover sull'estrusore ed allinealo come in immagine.
- ◆ Inserisci la vite M3x10 (fai attenzione al foro corretto) e avvitala.
- ⓘ Consiglio: Se non riesci a raggiungere il dado, prova ad allinearli usando una chiave a brugola e tirandolo usando una vite più lunga che puoi trovare nella busta dei componenti di scorta.

## PASSO 39 Pretensionare l'Extruder-idler



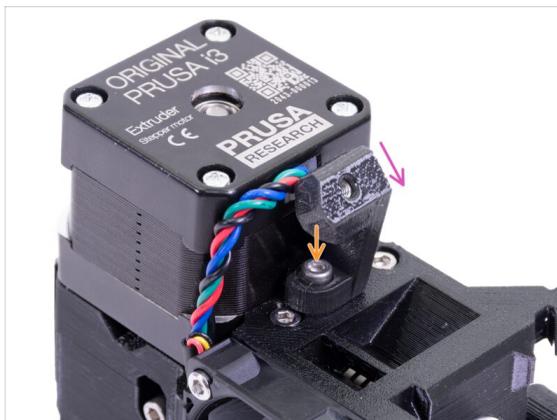
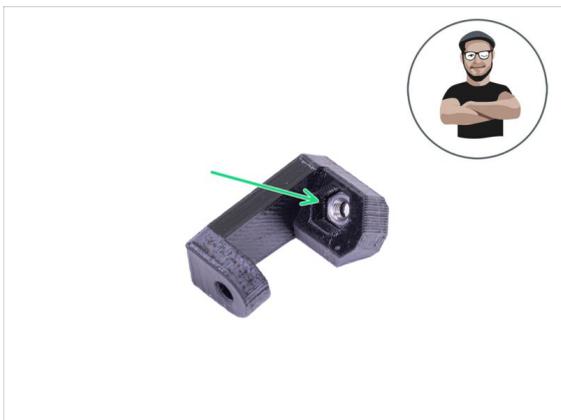
- ◆ Usa una vite M3x40 con la molla per mettere in tensione l'Extruder-idler.
- ⓘ Reggi l'Extruder-idler sull'altro lato, finché la vite raggiunge il dado.
- ◆ Poiché è presente una sola vite, è necessario esercitare parecchia forza. La testa della vite dev'essere approssimativamente allineata/a filo con la superficie. Questo può essere regolato in seguito.

## PASSO 40 Preparazione parti Print-fan-support

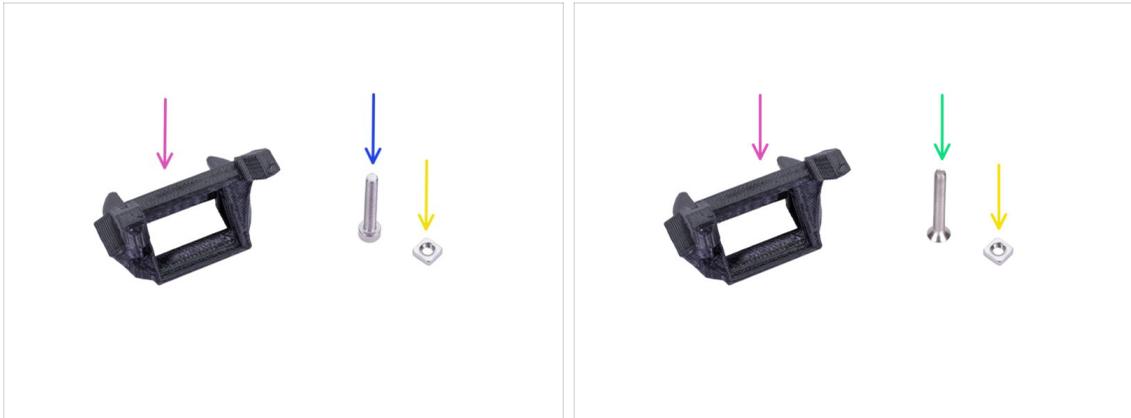


- Per i seguenti passi prepara:
- Print-fan-support (1x)
- Vite M3x10 (1x)
- dado M3n (1x)

## PASSO 41 Assemblaggio Print-fan-support



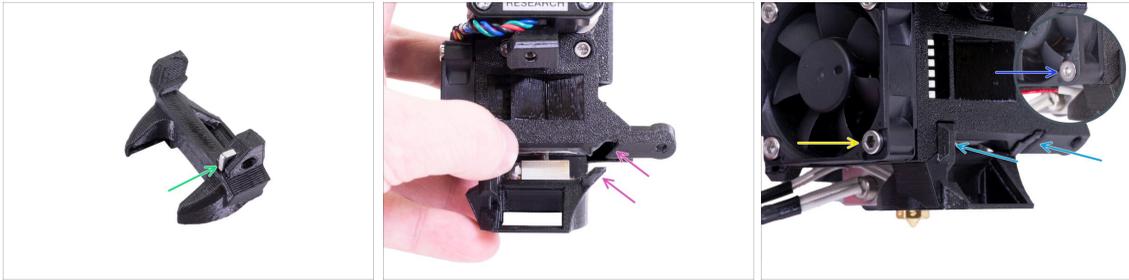
- Prendi un dado M3n ed inseriscilo fino in fondo nel supporto. **È fondamentale!**
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- Posiziona il supporto sull'estrusore e assicurati che la parte inclinata sia rivolta verso "sotto" (verso l'ugello).
- Fissa il supporto usando una vite M3x10.

**PASSO 42** Preparazione parti Fan-shroud (entrambe versioni della ventola)

**⚠ IMPORTANTE:** Simile ai passi precedenti, ci sono due tipi di ventole dell' hotend. Per questo passo, essi **differiscono nella lunghezza della vite**. Le altre parti sono le stesse.

- **Versione A** - il fascio di cavi della ventola è coperto da una guaina nera. Le parti sono mostrate nella **prima foto**.
- **Versione B** - il fascio di cavi della ventola non è coperto. C'è una combinazione di fili blu, rosa e neri. Le parti sono mostrate nella **seconda immagine**.
- **Per i seguenti passi prepara:**
  - Fan-shroud (1x)
  - Dado M3nS (1x)
  - Vite M3x20 (1x) *versione A, prima immagine*
  - Vite M3x22b (1x) *versione B, seconda immagine*

## PASSO 43 Assemblaggio Fan-shroud (entrambe versioni della ventola)



- Inserisci un dado M3nS nel Fan-shroud, fino in fondo.
- ⓘ Accertati del corretto allineamento usando una chiave a brugola.
- Vedi la sporgenza sul fan-shroud e la scanalatura nell'estrusore.
- Infila il convogliatore Fan-shroud nell'estrusore. Assicurati che entrambe le sporgenze sul Fan-shroud entrino nelle scanalature sull'estrusore (vedi l'immagine).
- **Per montare il convogliatore fan-shroud, seleziona la versione corretta secondo il tipo di ventola dell'hotend:**
  - **Versione A:** Assicuralo usando una vite M3x20. Non stringere troppo la vite, potresti rompere la struttura in plastica. Inoltre assicurati che la ventola possa girare liberamente.
  - **Versione B:** Assicuralo usando una vite M3x22b. Non stringere troppo la vite, potresti rompere la struttura in plastica. Inoltre assicurati che la ventola possa girare liberamente.

## PASSO 44 Preparazione componenti Ventola di stampa



- **Per i seguenti passi prepara:**
  - Ventola di stampa (1x)
  - Vite M3x20 (2x)
  - dado M3n (1x)
- ⓘ Ti servirà una vite M3x20 per via della lunghezza. Se per sbaglio le hai già usate da qualche altra parte, cerca nella busta di scorta ;)

## PASSO 45 Assemblaggio della ventola di stampa



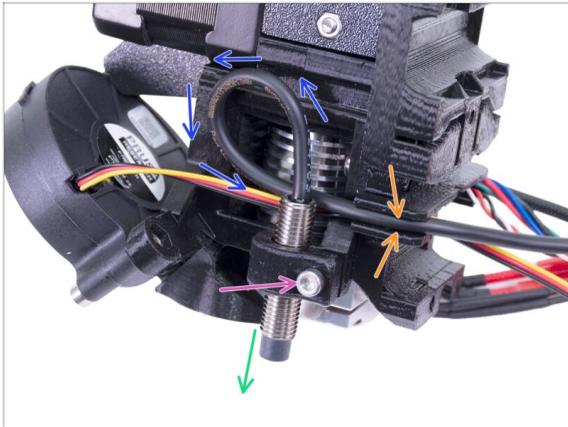
- ◆ Prima, fai scivolare la ventola nel Fan-shroud e assicurati che sia allineato correttamente.
- ◆ Secondo, fissa la ventola in posizione utilizzando una vite M3x20. **Stringi con cautela**, o danneggerai la struttura della ventola.
- ◆ Ruota l'estrusore e inserisci il dado M3n. Non è necessario tirarlo dentro, useremo una vite.
- ⓘ Se hai problemi a inserire il dado, prova a tirarlo dentro con la ventola rimossa, usando una vite più corta dalla busta SPARE. Fai attenzione che l'altro dado non cada!
- ◆ Avvita la restante vite M3x20 dall'altro lato della ventola di stampa e stringila. **Fai attenzione**, potresti danneggiare l'involucro della ventola.
- ◆ Conduci il cavo nel canale come in immagine. Piegalo leggermente verso l'estrusore. **NON stirare il cavo!**

## PASSO 46 Preparazione delle parti per il sensore SuperPINDA



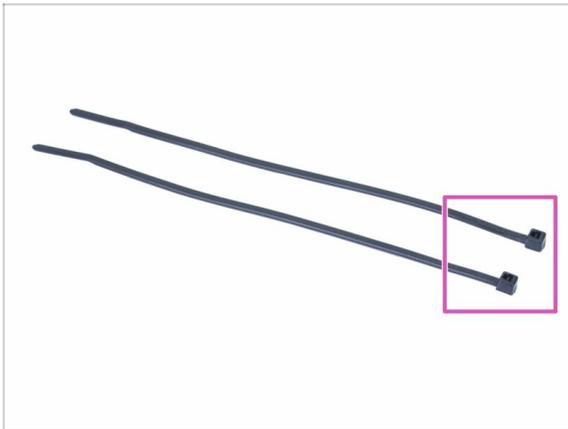
- ◆ Per i seguenti passi prepara:
- ◆ Sensore SuperPINDA (1x)

### PASSO 47 Assemblaggio sensore SuperPINDA



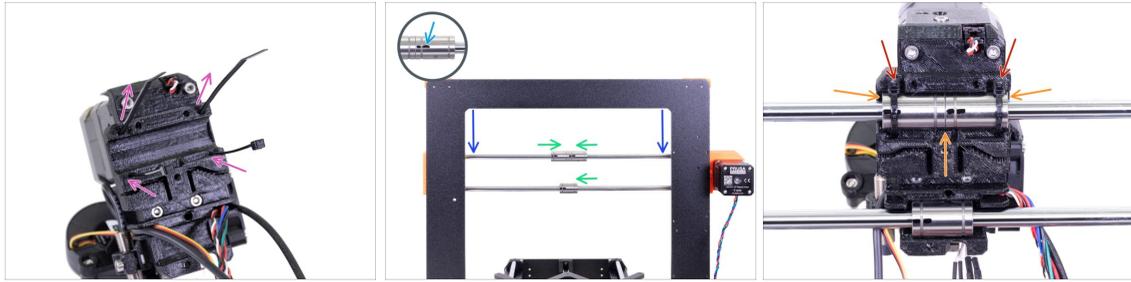
- ◆ Inserisci il sensore SuperPINDA nel supporto. La posizione esatta non importa, la sistemiamo in seguito.
- ◆ Stringi le viti M3x10, ma solo leggermente.
- ◆ Crea un occhiello sul cavo del sensore.
- ◆ Spingi il cavo nel canale insieme al cavo della ventola.

### PASSO 48 Preparazione parti Estrusore



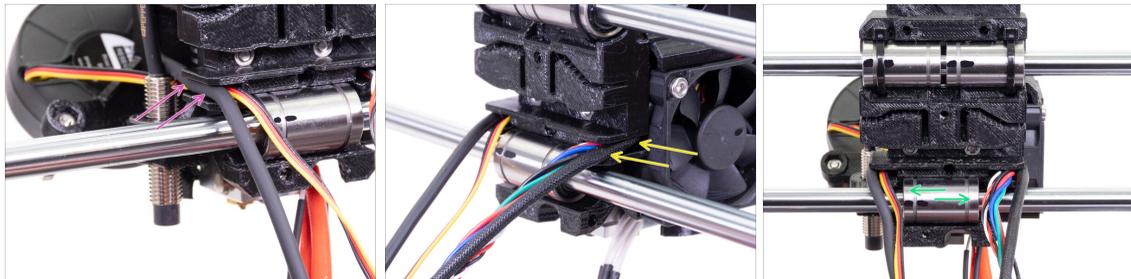
- ◆ **Per i seguenti passi prepara:**
- ◆ Fascetta (2x)

## PASSO 49 Preparazione e montaggio Estrusore



- ◆ Inserisci le fascette nel X-carriage come in immagine.
- ◆ Abbassa l'asse X di circa 1/3 dalla cima.
- ◆ Ruota la stampante sul lato come nell'immagine, con il motore dell'asse X e i profilati estrusi più corti rivolti verso di te. Allinea i cuscinetti come nell'immagine. La posizione esatta dei cuscinetti inferiori non importa per ora.
- ◆ Ruota tutti e tre i cuscinetti in modo che i segni siano rivolti verso di te.
- ◆ Posizionare l'estrusore sui cuscinetti dall'altro lato. Assicurati che le aperture dei cuscinetti nel carrello X siano rivolte verso di te (insieme ai profilati estrusi più corti sul telaio) e che i cuscinetti superiori si inseriscano perfettamente nella scanalatura.
- ◆ Regoleremo il cuscinetto inferiore in seguito.
- ◆ Stringi e taglia le fascette.

## PASSO 50 Sistemazione cavi nei canali estrusore



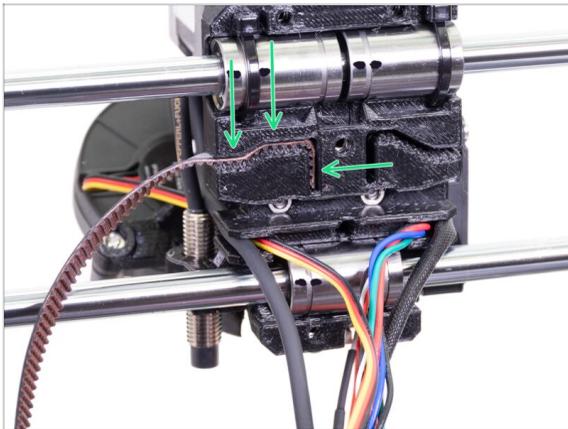
- ◆ Posiziona i cavi sul lato del sensore SuperPINDA, mettendoli sopra la barra levigata più bassa e spingili dentro il canale.
- ◆ Posiziona i cavi sul lato della ventola dell'hotend, mettendoli sopra la barra levigata più bassa e spingili dentro il canale.
- ◆ Allinea il cuscinetto, così che entri alla perfezione nel X-carriage.

## PASSO 51 Preparazione delle parti cinghia asse X



- Per i seguenti passi prepara:
- Cinghia asse X (850 mm)

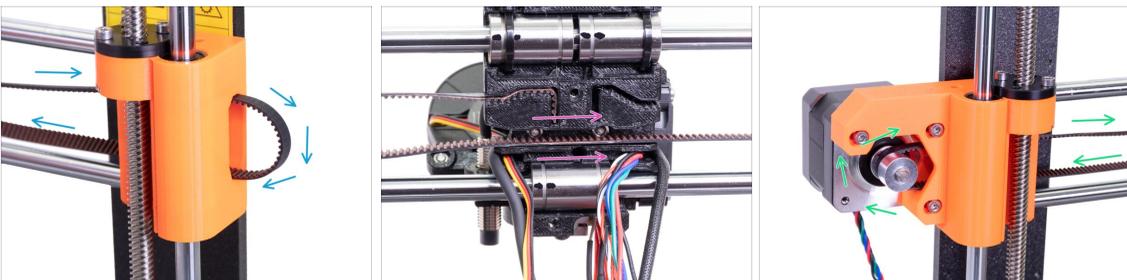
## PASSO 52 Assemblaggio cinghia Asse X



- Inserisci la parte piatta della cinghia dell'asse X nel X-carriage come in immagine.

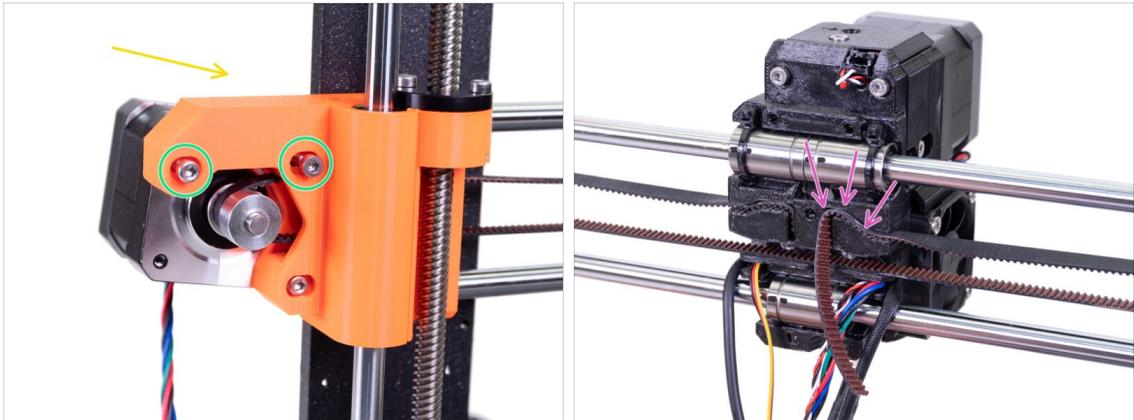
- ⓘ Usa un cacciavite o la chiave a brugola più piccola per spingere la cinghia all'interno.

## PASSO 53 Assemblaggio cinghia Asse X



- Guida la cinghia dell'asse X attraverso il supporto con la puleggia, attorno al cuscinetto 623h, e falla tornare indietro.
- Continua facendo passare la cinghia attraverso lo X-carriage.
- Fai scorrere la cinghia dell'asse X attraverso il supporto X-end-motor, attorno alla puleggia GT2-16, e falla tornare indietro.

## PASSO 54 Assemblaggio cinghia Asse X

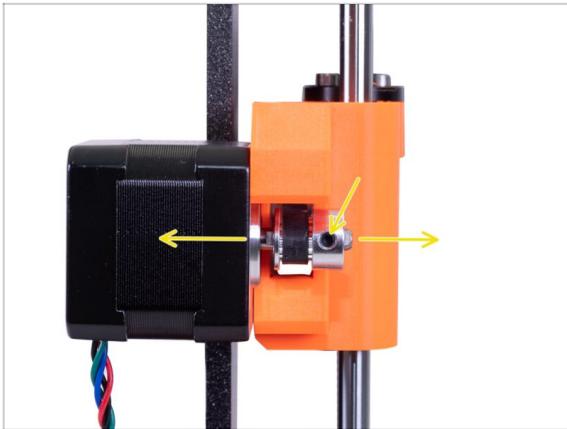


- Prima di continuare l'inserimento della cinghia nell'asse X, allenta due viti M3 dal supporto X-end finché non si staccano dal motore. Deve essere possibile spostare liberamente il motore ai lati.
- Ruota il motore dell'asse X verso la cornice come indicato.
- Inserisci la parte piatta della cinghia X-GT2 nel carrello X come mostrato nella seconda immagine.
- ⓘ Usa un cacciavite o la chiave a brugola più piccola per spingere la cinghia all'interno.
- ⚠ Da questo lato ci sarà un eccesso di cinghia, **NON TAGLIARLA** ancora.

**PASSO 55** Regolare la tensione della cinghia dell'asse X

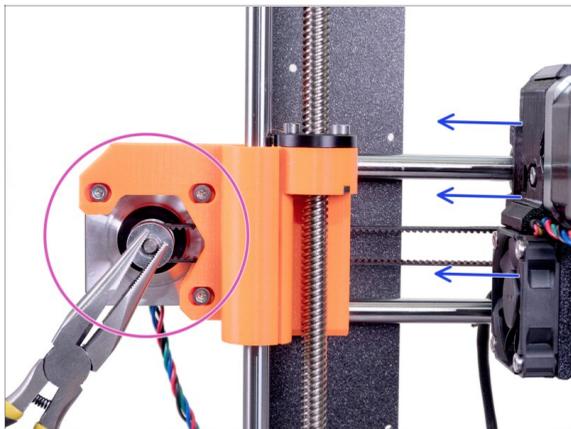
- Con la mano destra, ruota il motore nella posizione originale e mantienilo in posizione (la cinghia verrà messa in tensione).
- Con due dita della mano sinistra, premi la cinghia. Ci vorrà pochissima forza per piegare la cinghia, MA non dovrà piegarsi da sola con il suo stesso peso prima di essere premuta con le dita, dovrà stare dritta da sola.
- ⓘ Se hai difficoltà a ruotare il motore nella sua posizione precedente, vuol dire che la cinghia è troppo tesa.
- A seconda della tensione della cinghia troppo alta o troppo bassa, regola la lunghezza della cinghia nel carrello X-carriage.
- Quando hai finito, ruota il motore alla sua posizione originale e avvita nuovamente le due viti M3.

## PASSO 56 Allineare la cinghia Asse X



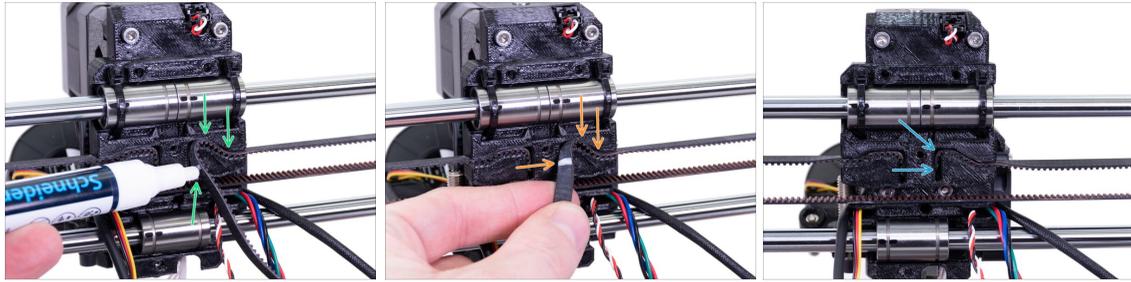
- ◆ Entrambe le parti della cinghia, superiore e inferiore, dovrebbero essere parallele (una sull'altra).
- ◆ Per regolare la posizione della cinghia, allenta le viti sulla puleggia del motore e sposta leggermente la puleggia fino a raggiungere la posizione ottimale.
- ◆ Serra entrambe le viti sulla puleggia.
- ⓘ Se riscontri dei problemi con l'allineamento della cinghia, controlla l'orientamento della puleggia. Assicurati che sia orientata nello stesso modo in cui si vede nell'immagine.

## PASSO 57 Testare la cinghia asse X



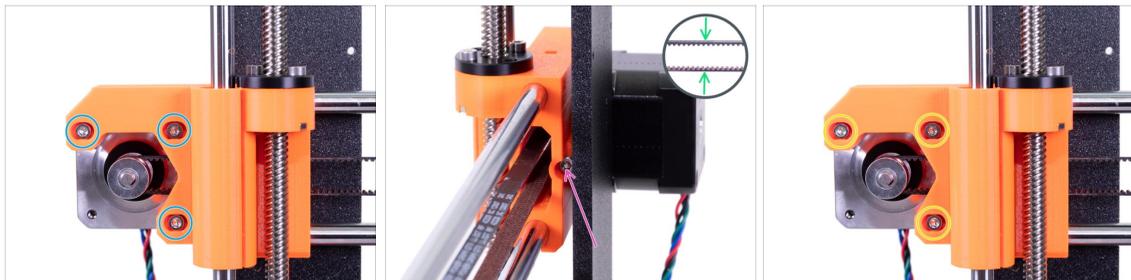
- ◆ Usa la tecnica descritta qui sotto per testare la corretta tensione della cinghia.
- ◆ Usa la pinza per tenere fermo l'albero del motore X.
- ◆ Sposta l'estrusore verso il motore dell'asse X. Non esercitare troppa forza.
- ◆ Se la cinghia è tesa correttamente, dovresti avvertire una certa resistenza e l'estrusore non dovrebbe muoversi. Nel caso in cui la cinghia fosse allentata, questa si deformerà (formando "un'onda") e slitterà sui denti della puleggia.
- ⓘ Cinghia troppo lenta? Torna al passo 49 e ripeti tutti i passi fino a qui. Devi ruotare il motore e mettere in tensione la cinghia nel X-carriage. Dovrebbe essere sufficiente accorciare la cinghia spostandola di uno o due denti fuori dal X-carriage.

## PASSO 58 Accorciare la cinghia dell'asse X



- i Per il seguente passo, consigliamo di utilizzare un pennarello bianco, ma è possibile accorciare la cinghia anche senza.
- Misura la porzione di cinghia che deve essere accorciata e, assicurandoti di lasciare almeno 3-4 denti dentro il carrello X per non perdere la tensione della cinghia, delicatamente allontana la cinghia in eccesso. Se possibile fai un segno dove tagliare la cinghia.
- Assicurati nuovamente che il segno sia nella posizione corretta e che la cinghia sia ancora in tensione.
- Taglia la cinghia usando la pinza e spingila dentro il carrello X usando una chiave a brugola o un cacciavite, se necessario.

## PASSO 59 Messa a punto della cinghia dell'asse X



- i In questo passo completeremo il serraggio della cinghia. Per favore consulta le istruzioni prima, la cinghia potrebbe già avere la tensione corretta, nel qual caso non è necessario regolare le viti.
- Per prima cosa, allenta leggermente tutte le viti che fissano il motore, altrimenti il "tendicinghia" non funzionerà (il motore deve potersi muovere).
- Utilizzando la chiave a brugola a sfera iniziare a stringere la vite sul lato posteriore del X-end-motor, ma dopo ogni giro o due controllare la tensione della cinghia.
- Per una prestazione ottimale, la cinghia deve essere un po' più dura da premere con le dita. Sposta l'estrusore completamente verso lo X-end-idler e verifica la tensione della cinghia al centro dell'asse X.
- Quando raggiungi la tensione ottimale, stringi nuovamente le viti.
- i Nel caso riscontrassi un errore sull'asse X durante la calibrazione, o uno scostamento layer sulla direzione X, è possibile regolare questa vite di conseguenza. Stringere la vite tende la cinghia. Svitare la vite ha l'effetto opposto. Non dimenticare di svitare le viti sul motore prima di ogni regolazione.

## PASSO 60 Preparazione delle guide in Nylon



**i** È consigliato l'utilizzo di **occhiali protettivi** durante il taglio del filamento di nylon.

**◆** Per i seguenti passi prepara:

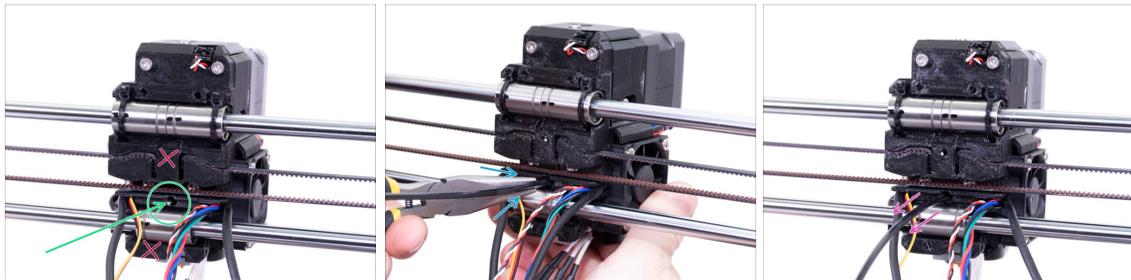
**◆** Filamento nero di nylon 50 cm / 19.7 pollici (1x)

**i** Il filamento di nylon nero è incluso nella confezione MK3S+ Fasteners & ELE.

**◆** Usando la pinza, taglia un'estremità del filamento per creare una punta.

**◆** Controlla che la punta sia simile alla terza immagine.

## PASSO 61 Assemblaggio della guida in Nylon



**◆** Localizza la fessura per il filamento di NYLON appena sopra il cuscinetto inferiore. **Fai riferimento all'immagine per assicurarti che sia quella corretta.** Usando la chiave a brugola più piccola assicurati che non ci siano ostacoli all'interno.

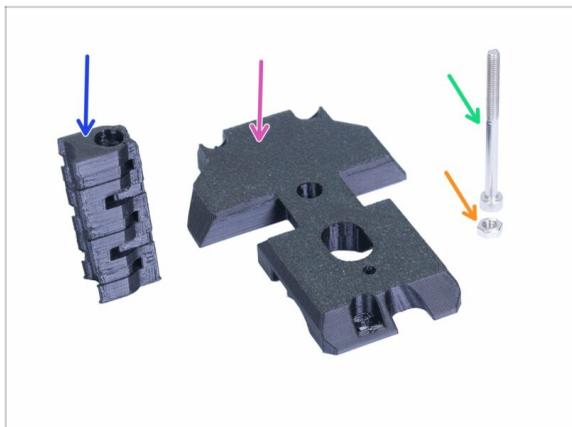
**◆** Usando le pinze inserisci nello slot il filamento di NYLON con il capo appuntito. Torci il filamento mentre lo spingi dentro. Tieni l'estrusore con l'altra mano.

**⚠ FAI ESTREMA ATTENZIONE** in quanto le pinze tendono a scivolare e potresti facilmente danneggiare i fili!!!

**◆** Per verificare il corretto posizionamento del filamento, tiralo leggermente con a mano. L'asse X dovrebbe flettersi un po' ma il filamento deve rimanere nell'alloggio.

**◆** Se hai difficoltà, prova a sistemare la punta del filamento.

## PASSO 62 Preparazione parti X-carriage-back



● Per i seguenti passi prepara:

- X-carriage-back (1x)
- Cable-holder (1x)
- Vite M3x40 (1x)
- dado M3n (1x)

## PASSO 63 Assemblaggio cable-holder



● Prepara una vite M3x40 e il reggicavo cable-holder del passo precedente.

● Guida la vite fino in fondo alla parte stampata.

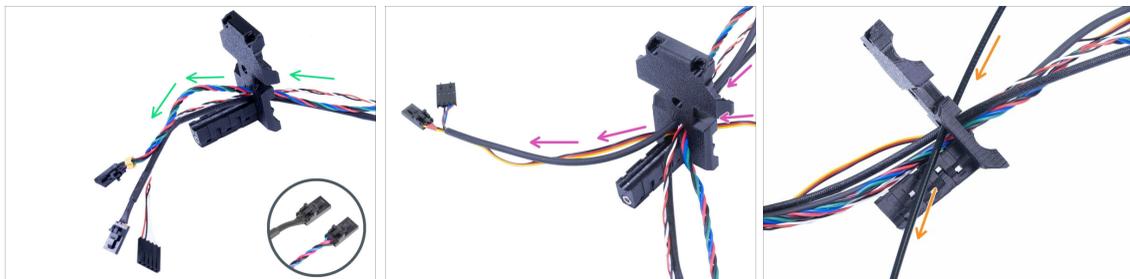
⚠ Nota la presenza di un incavo (alloggiamento) per la testa della vite su un lato della parte stampata.

## PASSO 64 Assemblaggio X-carriage-back



- ◆ Prendi il dado M3n e posizionalo nella parte stampata (fino in fondo).
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- ◆ Ruota lo X-carriage-back e stringilo al cable-holder.
- ◆ Controlla che la guida a "forma di U" sia correttamente allineata in entrambe le parti.

## PASSO 65 Montare il carrello X-carriage-back



- ◆ Spingi i cavi dall'estrusore **ATTRAVERSO** lo X-carriage-back. Inizia con il cavo del sensore IR, poi il motore estrusore e la ventola dell'hotend.
- ⓘ **Ci sono due varianti del cavo della ventola dell'hotend**, vedi il dettaglio. I connettori sono gli stessi.
- ◆ Quindi, aggiungi i cavi della ventola di stampa e del sensore SuperPINDA.
- ⚠ **I cavi dell'hotend NON VANNO attraverso la componente X-carriage-back!**
- ◆ Facendo attenzione inserisci il filamento di nylon e quindi fai scorrere lo X-carriage-back verso l'asse X.

**PASSO 66** Assemblaggio X-carriage-back

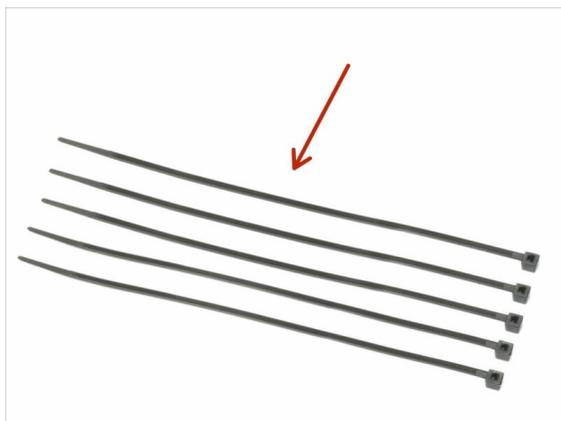
● Per questo passo prepara:

● vite M3x10 (4x)

⚠ Prima di stringere la parte X-carriage-back, disponi tutti i cavi, assicurati che nessuno venga pizzicato.

● Usa tutte e quattro le viti e stringi lo X-carriage-back.

⚠ **Stringi le viti con una forza ragionevole**, accertandoti di non deformare o schiacciare i cuscinetti tra le parti stampate.

**PASSO 67** Preparazione delle parti della guaina in tessuto

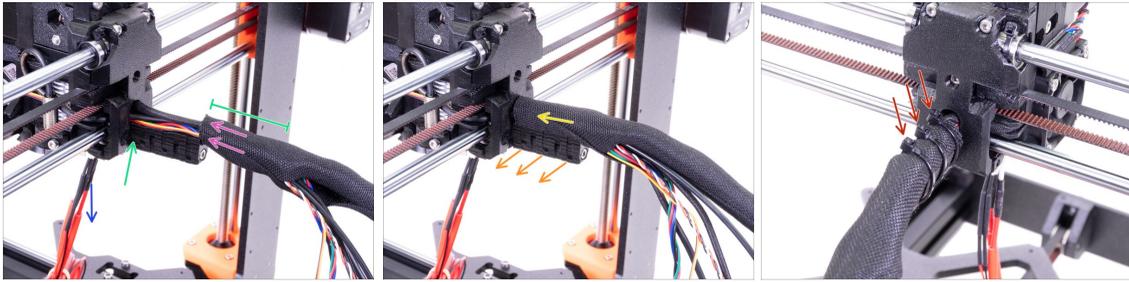
● Per i seguenti passi prepara:

● Fascetta (5x)

● Guaina in tessuto 13 x 490 mm (1x)

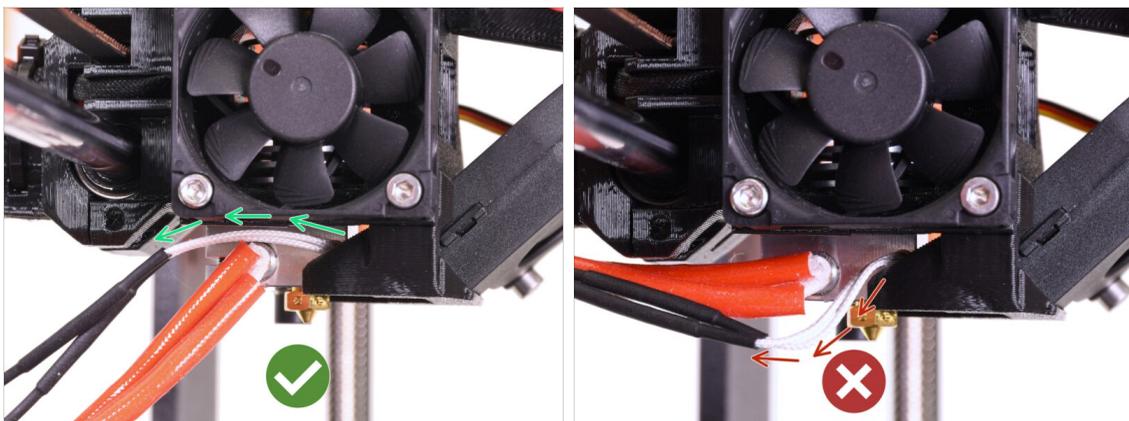
ⓘ Nella confezione sono presenti tre guaine in tessuto, usa la più grande (sia di diametro che di lunghezza).

## PASSO 68 Stringere la guaina in tessuto



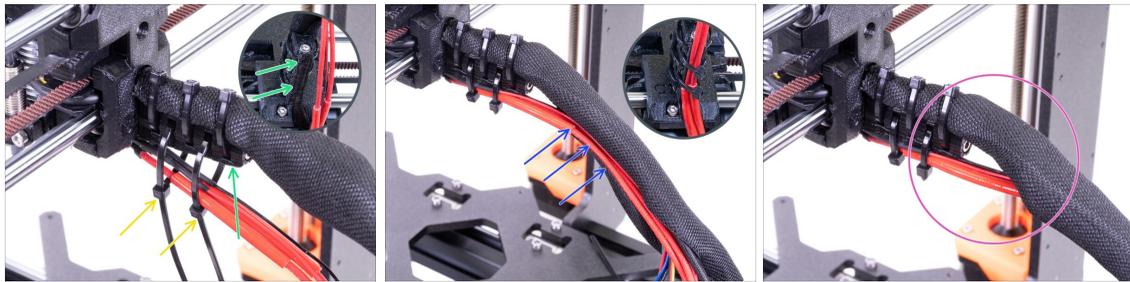
- ◆ Apri un capo della guaina in tessuto e falla scivolare sul gruppo di cavi che parte dall'estrusore. **Non dimenticare di includere il filo di nylon nero inserito precedentemente!**
  - ◆ Lascia i cavi dell'hotend fuori per ora.
  - ◆ La lunghezza del primo avvolgimento dovrebbe essere leggermente 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 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 69 Guidare i cavi del termistore dell'hotend



- ◆ Assicurati che i cavi del termistore dell'hotend (la coppia più sottile) vadano sopra i cavi dell'elemento riscaldante. In caso contrario, guidali come si vede nell'immagine.
- ⚠ **Posizionare i cavi del termistore al di sotto dei cavi dell'hotend può causare problemi in seguito.**

## PASSO 70 Stringere i cavi dell'hotend



- Usa due fascette e inseriscile nelle fessure superiori del reggicavo cable-holder.
  - **ATTENZIONE!** Prima di chiudere e stringere le fascette, aggiungi i cavi dell'hotend. Usa il canale nella parte stampata per organizzarli 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 71 È l'ora delle Haribo!



- **Giù il cappello! Questo è stato il capitolo più difficile nella storia delle stampanti Original Prusa i3.** Prendi un 20% di orsetti e riposati un po' ;)

## PASSO 72 Asse E completato!



- ◆ **Abbiamo finito? Quasi!**
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ◆ Controllato tutto? Spostiamoci a: **6. Assemblaggio LCD**

## 6. Assemblaggio LCD



## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



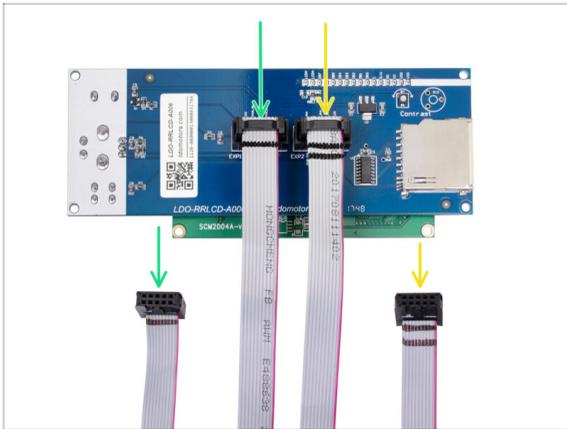
- ◆ Chiave a brugola da 2mm per allineamento dadi
- ◆ Chiave a brugola 2.5mm per le viti M3
- ⓘ La busta di viteria per il display LCD solitamente è attaccata allo schermo con del nastro adesivo.

## PASSO 2 Preparare i componenti LCD



- ◆ Per i seguenti passi prepara:
- ◆ LCD-cover (1x)
  - ◆ LCD-knob (1x)
  - ◆ Supporto LCD (2x)
  - ◆ Schermo LCD (1x)
  - ◆ Vite M3x10 (6x)
  - ◆ Dado M3nS (4x)
  - ◆ Memoria SD (1x)

### PASSO 3 Controllare i cavi LCD



- Prima di iniziare, assicurati che i cavi siano collegati nella giusta sequenza.
- Lo spazio chiamato **EXP1** (vedi la scheda) deve essere connesso con il cavo con **UNA striscia nera**.
- Nello slot chiamato **EXP2/EXP3** (vedi la scheda) va collegato il cavo con **DUE strisce nere**.

### PASSO 4 Assemblare i supporti LCD



- Prepara il Controller LCD e i supporti stampati LCD-support come mostrato in immagine.
- Fai scivolare i supporti LCD sul Controller.
- Ripeti questo passo per il secondo supporto.
- ⚠ **Assicurati del corretto orientamento delle parti e del controller LCD.**
- ⓘ Più avanti regoleremo l'esatta posizione, non è necessario farlo ora.
- ⓘ Adesso puoi rimuovere la pellicola protettiva dallo schermo. Non buttarla via, la dovrai riapplicare a breve.

### PASSO 5 Assemblare la custodia LCD-cover



- Spingi il controller LCD con il LCD-support nel LCD-cover come mostrato nell'immagine. Fai attenzione, dall'altro lato c'è la manopola di controllo!
- Regola la posizione dei supporti LCD se necessario.
- Spingilo più in fondo possibile.
- Il controller LCD dovrebbe incastrarsi sotto lo spessore al centro della custodia LCD.
- ⓘ Riapplica la pellicola protettiva sullo schermo, accertandoti che sia pulita e priva di polvere o potresti danneggiare lo schermo.

### PASSO 6 Fissare il controller LCD



- Utilizzando una chiave a brugola da 2.5mm e due viti M3x10, fissa in posizione il controller LCD.

## PASSO 7 Preparare i supporti per l'assemblaggio



- ◆ Inserisci quattro dadi M3nS nelle fessure predisposte, fino in fondo.
- ⓘ Controlla il corretto allineamento con una chiave a brugola.

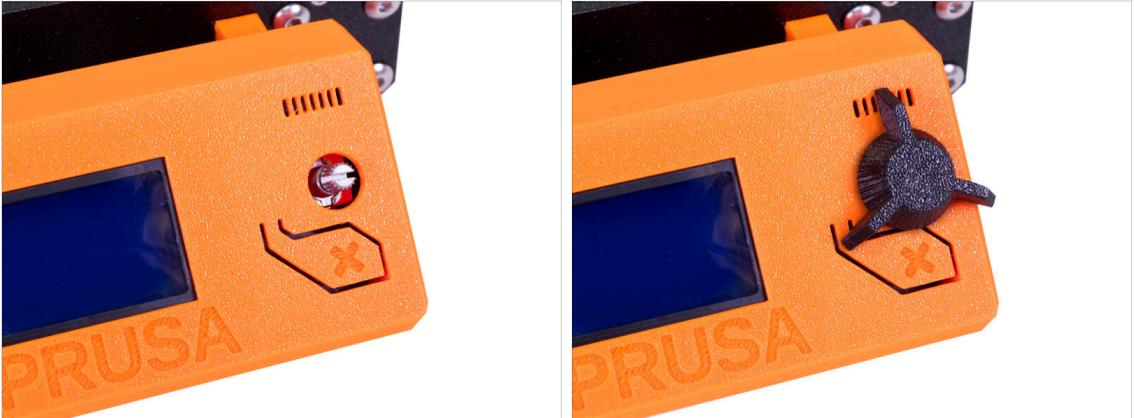
## PASSO 8 Montare il Display LCD sulla stampante



⚠ **ATTENZIONE!!!** Se non hai ancora installato i piedini antivibrazione, la parte anteriore della stampante poggerà sullo schermo LCD montato. Monta i piedini adesso, o fai molta attenzione poiché potresti danneggiare il supporto LCD. Per l'assemblaggio, torna a Capitolo 2 (Asse Y).

- ◆ Individua sulla piastra frontale i fori per le viti M3.
- ◆ Inserisci quattro viti M3x10.
- ◆ Posiziona il corpo LCD sulla parte anteriore dell'asse Y.
- ◆ Stringi tutte e quattro le viti.

## PASSO 9 Assemblare la manopola del display



- Assembla la manopola LCD come mostrato nell'immagine.
- ⓘ L'orientamento della manopola non importa.

## PASSO 10 È l'ora delle Haribo!



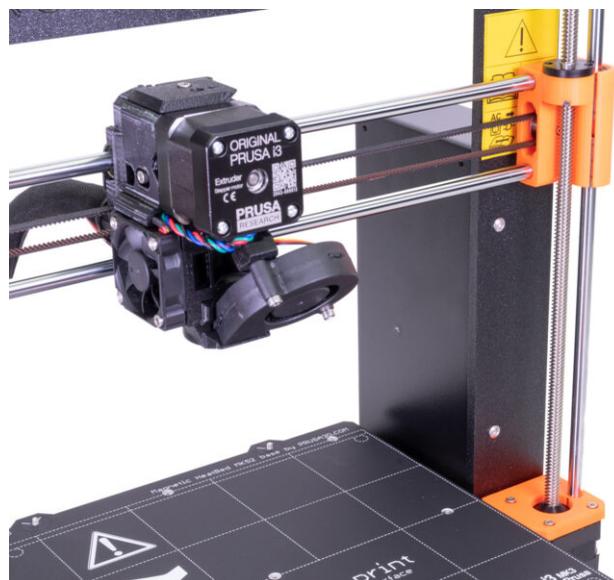
- Rispetto ai capitoli precedenti questo era estremamente facile, non credi? Prendi il 10%, non di più.

## PASSO 11 LCD completato!



- ◆ **È stato veloce! Non è vero?**
- ◆ Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ⓘ Adesso puoi rimuovere la pellicola protettiva dal display LCD.
- ⓘ Puoi inserire la scheda SD (dal lato sinistro). In ogni caso è consigliato aspettare il completamento dell'assemblaggio.
- ◆ Pronto per il prossimo capitolo? Spostiamoci su: **7. Assemblaggio Piano riscaldato & Alimentatore.**

## 7. Assemblaggio Piano riscaldato & Alimentatore

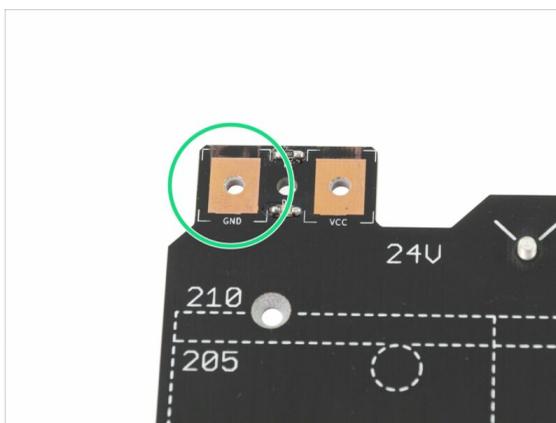
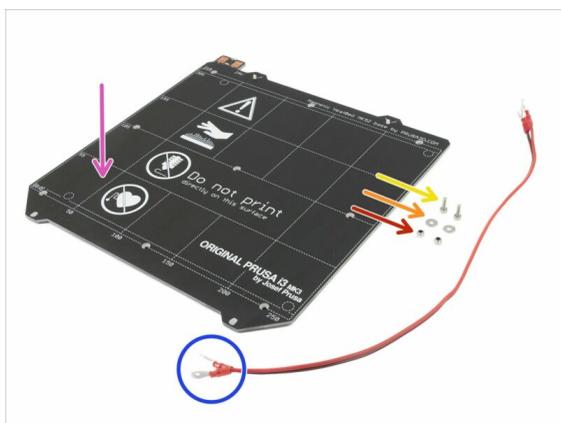


## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- ◆ Pinza a becchi lunghi per l'assemblaggio del piano riscaldato
- ◆ Chiave a brugola 2mm per l'allineamento del piano riscaldato
- ◆ Chiave a brugola da 2.5mm per viti M3

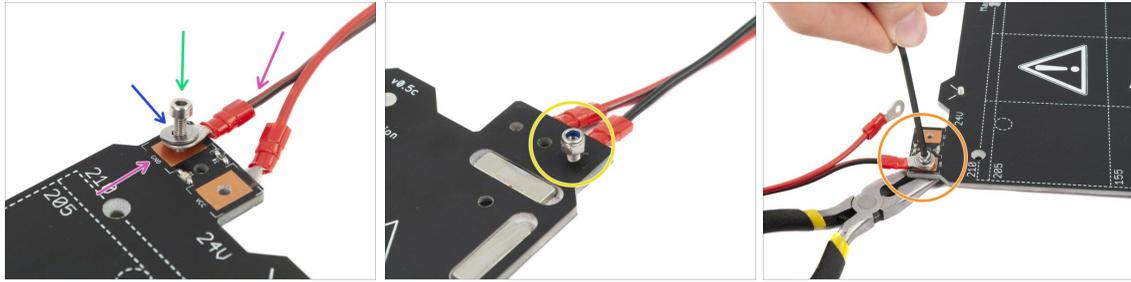
## PASSO 2 Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 1)



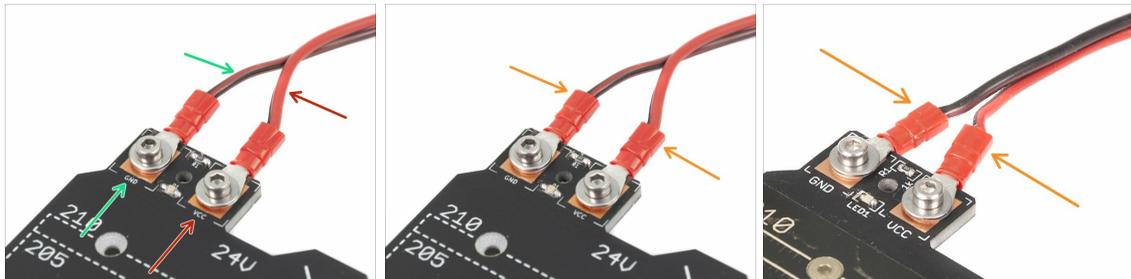
### ● Per il seguente passo prepara:

- ◆ Piano riscaldato MK52 24V (1x)
- ◆ Cavo d'alimentazione (1x)
- ◆ Vite M3x10 (2x)
- ◆ Rondella M3/3,2/9/0,8 (2x)
- ◆ Dado autobloccante M3nN (2x)

◆ **È MOLTO IMPORTANTE** connettere il cavo d'alimentazione correttamente. Prima di iniziare l'assemblaggio dai un'occhiata ai connettori. Quello sulla sinistra con la scritta "GND" deve essere connesso con il **FILO NERO**.

**PASSO 3** Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 2)

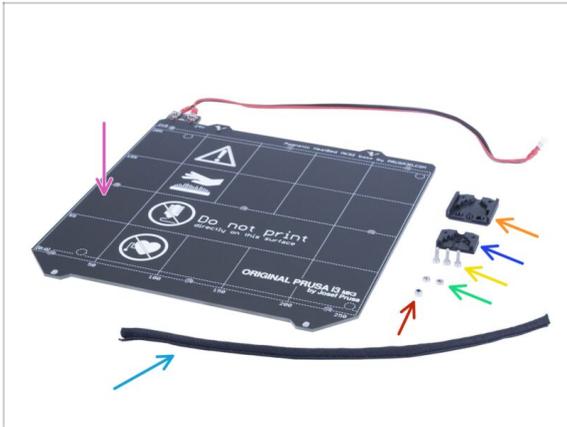
- Posiziona il filo nero sul connettore con il segno "GND". Assicurati di utilizzare il **connettore arrotondato**.
- Posiziona una rondella sul connettore arrotondato del cavo.
- Spingi la vite M3x10 attraverso tutte le parti.
- Tieni la vite e capovolgila cautamente il piano riscaldato.
- Posiziona il dado M3nN autobloccante sulla punta della vite M3 e stringila leggermente.
- Ruota il piano riscaldato sul posteriore, usando le pinze e la chiave a brugola, stringi la vite. Dovremo sistemare la posizione del cavo nel prossimo passo, **quindi non stringere la vite troppo a fondo**.
- Ripeti questa procedura con il secondo filo (rosso).

**PASSO 4** Assemblaggio cavi del piano riscaldato (parte 3)

⚠ Prima di procedere oltre, per favore ricontrolla che il cavo sia connesso con la polarità corretta al piano riscaldato, e stretto in modo adeguato. **Altrimenti, c'è il rischio di danneggiare la stampante!**

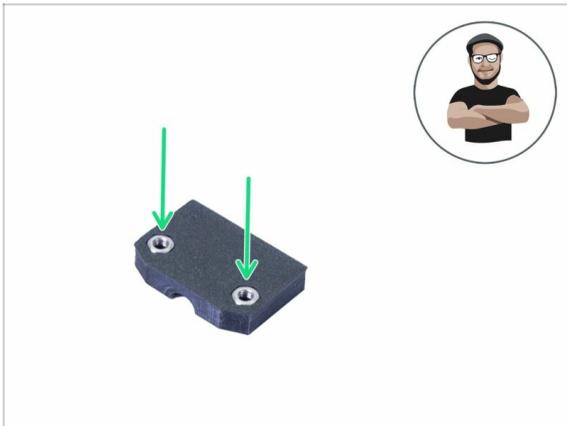
- Il filo **NERO** deve essere connesso al "GND"
  - Il filo **ROSSO** deve essere connesso sul "VCC"
  - Il coperchio dei cavi, che sarà montato dopo, necessita che i connettori siano leggermente convergenti. Premili leggermente ma lascia uno spazio tra di essi.
- ⓘ Il disegno del tuo piano riscaldato potrebbe differire leggermente dall'ultima immagine.
- Adesso, stringi entrambe le viti usando la chiave a brugola e la pinza.

## PASSO 5 Preparare il piano riscaldato



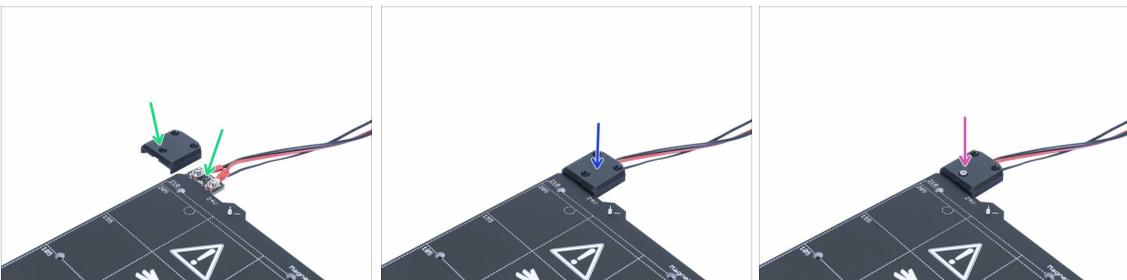
- Per i seguenti passi prepara:
- Piano riscaldato MK52 (1x)
  - Guaina in tessuto 5 x 300 mm (1x)
  - Dado autobloccante M3nN (1x)
  - Dado M3n (2x)
  - Vite M3x10 (3x)
  - Heatbed-cable-cover-clip (1x)
  - Heatbed-cable-cover (1x)

## PASSO 6 Preparare il coperchio heatbed-cable-cover



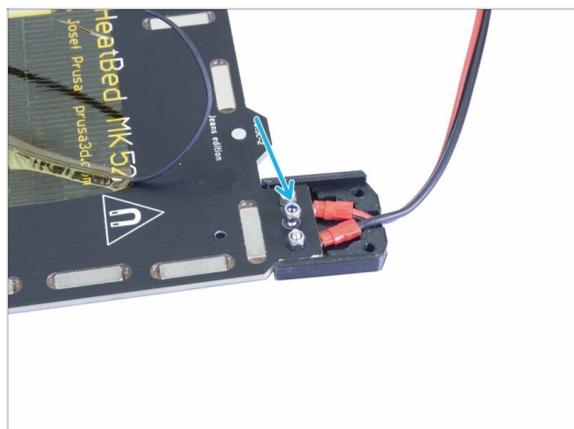
- Prendi la parte più piccola ed inserisci i dadi M3n.
- ⓘ Usa la tecnica di tiro della vite.
- ⓘ Tieni questa parte per usarla dopo.

## PASSO 7 Montare il coperchio heatbed-cable-cover



- Posiziona lo heatbed-cable-cover più grande vicino al piano riscaldato. Nota il foro che deve coincidere con quello sul piano riscaldato.
- Adesso, posiziona il coperchio sul piano riscaldato ed allinealo.
- Usa la M3x10 e spingila attraverso il coperchio.

## PASSO 8 Montare il coperchio heatbed-cable-cover



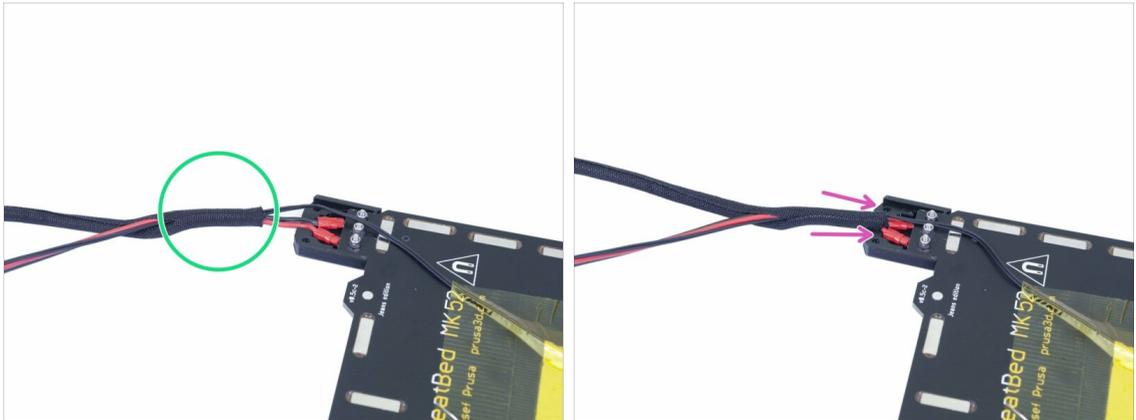
- Tieni la vite con il pollice e capovolgi il piano riscaldato.
- Usa un dado autobloccante M3nN e stringi la vite.
- ⓘ Usa le pinze e la chiave a brugola per stringere il dado con la vite.

## PASSO 9 Corretta gestione dei cavi



- ⚠ Non stirare il cavo nero del termistore, lascia invece un po' di spazio sotto il piano riscaldato. In questo modo, quando il piano si muoverà durante la stampa, il cavo non entrerà in tensione e non si staccherà dal centro del piano di stampa.
- ⓘ Puoi guidare il cavo del termistore, attraverso entrambe le fessure tra le viti del coperchio del piano riscaldato.
- ⚠ In ogni caso, il gioco dovrebbe essere tale da far penzolare il cavo per non più di qualche millimetro. In caso contrario, il cavo potrebbe sfregare sulla cornice della stampante e danneggiarsi! Capovolgi il piano riscaldato e controlla.
- Guida il cavo nero del termistore vicino al cavo del riscaldamento del piano ed avvolgilo con qualche giro (guarda l'immagine).

## PASSO 10 Avvolgere i cavi del piano riscaldato



- Usa la guaina in tessuto e avvolgi i cavi dal piano riscaldato. Inizia avvolgendo un paio di centimetri della guaina dietro al coperchio del piano riscaldato.
- Non appena hai fatto il primo "avvolgimento", fallo scivolare dentro il coperchio dei cavi. Assicurati che questo sia almeno 5-6 mm.
- Prima di continuare l'avvolgimento con la guaina, dobbiamo fissare quest'ultima al coperchio dei cavi. Prosegui con il prossimo passo.

## PASSO 11 Fissare la guaina in posizione



- Prendi il coperchio più piccolo che hai preparato prima e posizionalo come in immagine.
- Assicurati che il cavo del termistore sia al centro e che passi dalla fessura nella parte stampata!!! **In caso contrario schiacterai e probabilmente romperai il cavo!!!**
- Tieni il coperchio e rovescia indietro il piano riscaldato. Inserisci due viti M3x10 e stringile, procedi con cautela e stringi entrambe le viti equamente.
- ⚠ **Non stringere le viti completamente prima da un lato e poi dall'altro lato (vedi la seconda immagine)!**
- Il coperchio una volta stretto deve apparire come nell'ultima immagine.

## PASSO 12 Completare il rivestimento



- ◆ Adesso finisci di avvolgere i cavi nella guaina in tessuto.
- ◆ Quando hai finito, torci leggermente la guaina (non i cavi all'interno). La guaina si avvolgerà uniformemente alla treccia dei cavi.

## PASSO 13 Preparazione viti del piano riscaldato e spessori



- ◆ Per i seguenti passi prepara:
- ◆ Vite M3x12b (9x)
- ◆ Spessore 6x6x3t (9x)

## PASSO 14 Montare il piano riscaldato (parte 1)



- ◆ Spingi il carrello Y sulla parte anteriore e posiziona il piano riscaldato dietro.
- ◆ Individua il foro al centro del carrello Y.
- ◆ Posiziona uno spessore sopra il foro.
- ⓘ L'esatta posizione dello spessore verrà regolata nel prossimo passo.

## PASSO 15 Montare il piano riscaldato (parte 2)



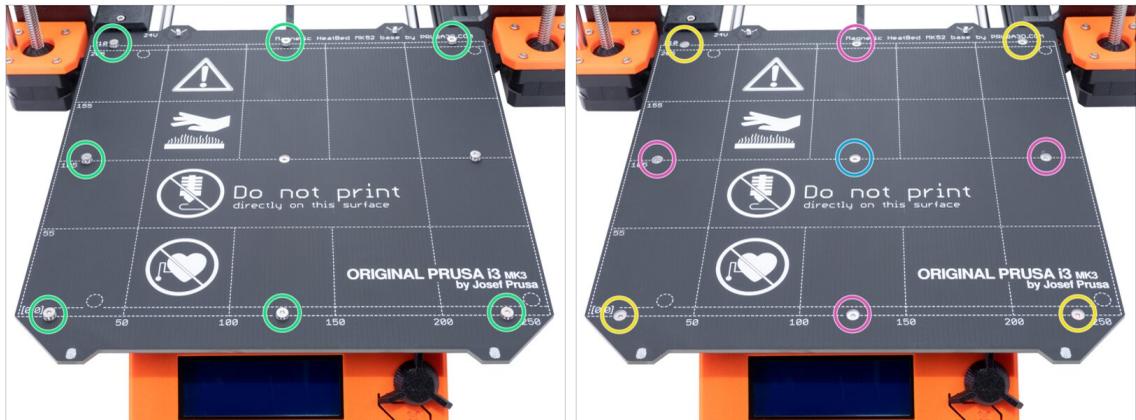
- Fai passare la chiave a brugola attraverso il foro centrale del piano riscaldato e posizionala sopra lo spessore. Usa la chiave a brugola per allineare tutte le parti.
- Dopo l'allineamento, inserisci la vite M3x12b.
- Stringi leggermente la vite.

## PASSO 16 Montare il piano riscaldato (parte 3)



- Spostati sul lato destro del piano riscaldato.
- Inserisci un altro spessore aiutandoti con le pinze.
- Spingi le pinze tra piano riscaldato e carrello Y.
- Usa la chiave a brugola per allineare lo spessore.
- Dopo l'allineamento, inserisci la vite e stringila leggermente.

## PASSO 17 Montare il piano riscaldato (parte 4)



- Usando le pinze, inserisci gli spessori e avvitali nei restanti fori. **NON** avvitare le viti a fondo.
- Quando tutte le viti sono in posizione, stringile nel seguente ordine:
  - Vite centrale
  - Prime quattro viti (bordi)
  - Ultime quattro viti (angoli)

## PASSO 18 Preparare i componenti dell'alimentatore



● **Per i seguenti passi prepara:**

- Alimentatore 24V (1x)
- Cavo Power panic (1x)
- Cavo alimentatore (2x)
- Vite a testa tonda M4x10r (2x)
- Vite M3x10 (2x)

- ⓘ L'alimentatore è progettato per funzionare in tutto il mondo e commuterà automaticamente al voltaggio locale.
- ⓘ I terminali del cavo (connettori) hanno una larghezza diversa, assicurati di seguire le istruzioni. I terminali blu non entreranno nella scheda Einsy.

**PASSO 19** Assemblare l'alimentatore

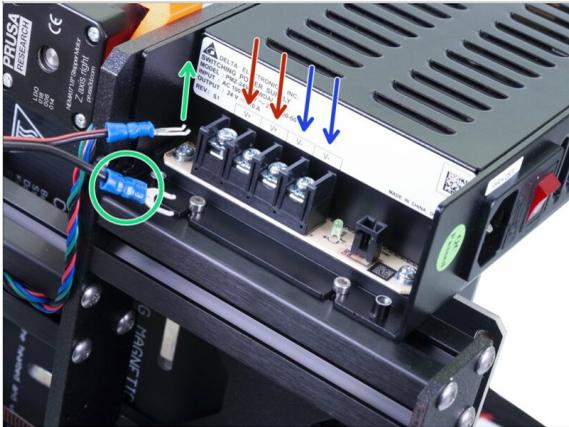
- ◆ Ruota verso di te il retro della stampante e individua i supporti dell'alimentatore. Inserisci nei supporti le viti M3x10. Avvita solo per 3-4 giri, dovrebbe essere sufficiente per reggere l'alimentatore per il momento.
- ◆ Prendi l'alimentatore e posizionalo sulle viti. Regola la distanza tra i supporti dell'alimentatore.
- ◆ Fai scivolare l'alimentatore sulle viti e stringile, ma non troppo. È necessario regolarne la posizione nei passi successivi.
- ◆ Verifica di poter muovere l'alimentatore in su e in giù.
- ⓘ Le viti dovrebbero essere in grado di mantenere l'alimentatore in posizione "verticale" per ora.

**PASSO 20** Assemblare l'alimentatore

**⚠ SEGUI LE ISTRUZIONI, c'è il rischio di DEFORMARE IL TELAIO!**

- ◆ Inserisci le viti M4 in entrambi i fori sulla cornice.
- ◆ Regola la posizione dell'alimentatore, sull'involucro sono presenti dei fori che andranno allineati con i fori sulla cornice. Normalmente l'alimentatore è più basso del necessario, quindi sollevalo leggermente.
- ◆ Stringi le viti M4 ma non troppo, aspetta le prossime indicazioni.
- ◆ Prima di stringere le viti M4, accertati che l'alimentatore sia pressato contro la stampante (i profilati di alluminio estruso) e che sia a diretto contatto con la cornice verticale.
- ◆ Allineato tutto? Stringi le viti M4.
- ◆ Adesso, stringi le viti M3 collegando l'alimentatore con il profilato estruso.

## PASSO 21 Connettere i cavi d'alimentazione (FONDAMENTALE)



**⚠ ATTENZIONE: Ricontrolla più e più volte di aver connesso i cavi correttamente!!!**  
È altissimo il rischio di danneggiare l'alimentatore o la stampante stessa, se i cavi sono connessi erroneamente o non stretti a sufficienza!!!

◆ **Accertati che la parte piegata del connettore del cavo sia sempre rivolta verso l'alto!!!** Utilizza l'estremità con la copertura blu. Questi connettori sono leggermente più larghi e non entrerebbero nella scheda Einsy.

◆ **Notare che la polarità sull'alimentatore è:**

- ◆ Positivo
- ◆ Positivo
- ◆ Negativo
- ◆ Negativo

◆ **Tienilo a mente mentre connessi i cavi!** Il prossimo passo mostra il cablaggio corretto.

## PASSO 22 Collegare il cavo di alimentazione



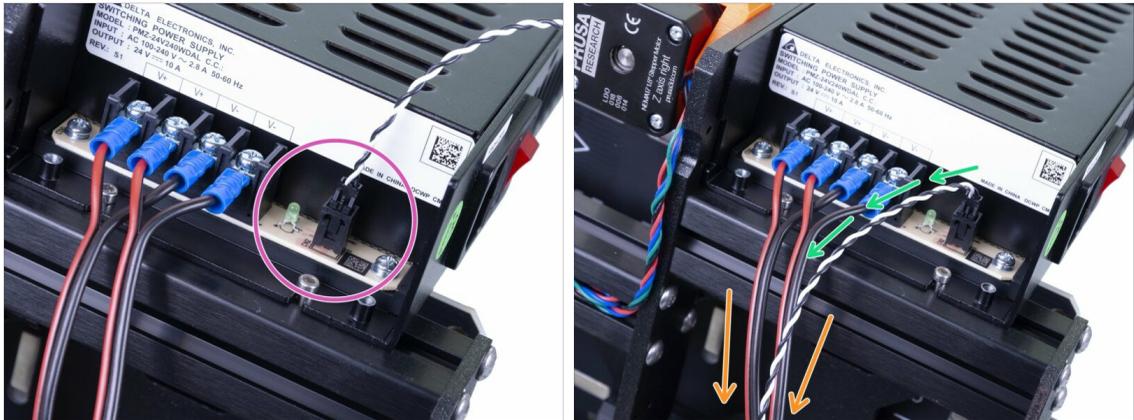
- Allenta la vite sul **PRIMO** slot da sinistra (positivo).
  - Prendi il primo cavo d'alimentazione e scegli il filo **ROSSO**, inseriscilo fino in fondo. Accertati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
  - Allenta la vite sul **TERZO** slot da sinistra (negativo).
  - Prendi lo stesso cavo e scegli il filo **NERO**, inseriscilo fino in fondo. Accertati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
- ⚠ **Controlla nuovamente la connessione!** Il filo rosso è nel primo slot , il nero è nel terzo. Assicurati che i cavi siano stretti correttamente. Altrimenti, si corre il rischio di danneggiare la stampante!

## PASSO 23 Collegare il cavo di alimentazione



- Allenta la vite nel **SECONDO** slot da sinistra (positivo).
  - Prendi il primo cavo d'alimentazione e scegli il filo **ROSSO**, inseriscilo fino in fondo. Accertati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
  - Allenta la vite sul **QUARTO** slot da sinistra (negativo).
  - Prendi lo stesso cavo e scegli il filo **NERO**, inseriscilo fino in fondo. Accertati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
- ⚠ **Controlla nuovamente la connessione!** Il filo rosso è nel secondo slot , il nero è nel quarto. Assicurati che i cavi siano stretti correttamente. Altrimenti, si corre il rischio di danneggiare la stampante!

## PASSO 24 Collegare il Power panic



- Prendi il cavo Power Panic e connettilo nell'alimentatore. Le due estremità sono uguali, usane una delle due.
- Piega il cavo del Power panic delicatamente e posizionalo vicino ai cavi di alimentazione (PSU-cable). Stai attento in quanto potresti spezzare il connettore della scheda, tienilo a mente fino a che la stampante non sarà stata completamente assemblata, **non tirare il cavo**.
- Conduci i cavi all'altro lato della stampante. Li fisseremo alla cornice in seguito.
- ⓘ Non posizionare ancora il coperchio sull'alimentatore, aspetta il prossimo capitolo.

## PASSO 25 È l'ora delle Haribo!



- Capitolo leggermente più difficile. Prendine il 10%. Bisogna tenerne anche per dopo.

## PASSO 26 Piano riscaldato ed Alimentatore completati!

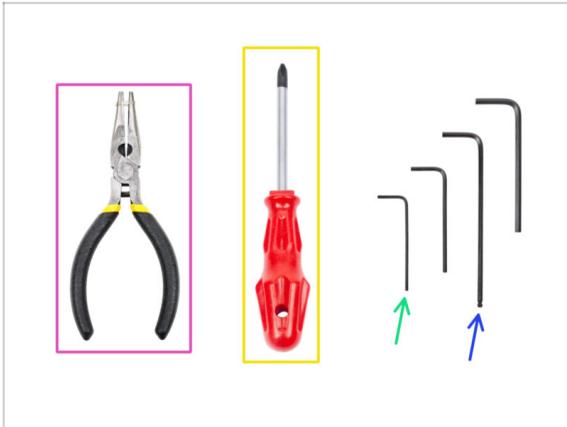


- **Ti stai avvicinando!** Solo un altro capitolo e l'assemblaggio è finito!
- Controlla l'aspetto finale, confrontalo con l'immagine.
- ⚠ **Non posizionare ancora il piano d'acciaio sul piano riscaldato.** Aspetta che ti venga chiesto durante la procedura guidata nel processo di calibrazione.
- Pronto per l'ultima parte del montaggio? Andiamo a: **8. Assemblaggio dell'elettronica**

## 8. Assemblaggio dell'elettronica



## PASSO 1 Attrezzi necessari per questo capitolo



- Pinza a becchi lunghi per tagliare le fascette.
- Cacciavite a stella per avvitare i cavi dell'alimentatore e del Piano riscaldato
- Chiave a brugola da 1.5mm per allineare i dadi
- Chiave a brugola 2.5mm per le viti M3

**⚠ ATTENZIONE:** Assicurati di **proteggere l'elettronica dalle scariche elettrostatiche (ESD)**. Mantieni la scheda Einsy nella busta antistatica fino a quando sarà necessaria per montarla.

## PASSO 2 Preparare il coperchio Einsy-door (parte 1)



- Per i seguenti passi prepara:**
- Einsy-door (1x)
- Einsy-hinge-top (1x)
- Einsy-hinge-bottom (1x)
- Dado M3nS (1x)
- Vite M3x10 (2x)

### PASSO 3 Preparare il coperchio Einsy-door (parte 2)



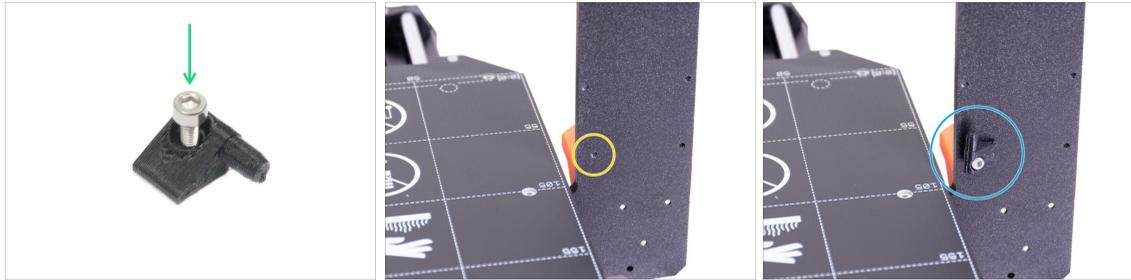
- Inserisci il dado M3nS fino in fondo. Se necessario puoi usare un cacciavite piccolo per spingerlo in fondo.
- Verifica il corretto allineamento con una chiave a brugola.
- ⚠ Se questo dado è **allentato** nello slot, può cadere facilmente e potenzialmente potrebbe cortocircuitare alcuni contatti elettrici sulla scheda Einsy ogni volta che apri la custodia Einsy.

### PASSO 4 Identificare i fori di montaggio



- Ruota il lato posteriore della stampante verso di te.
- I fori con la freccia blu verranno usati per montare le cerniere del coperchio Einsy-door.

## PASSO 5 Preparare la cerniera inferiore

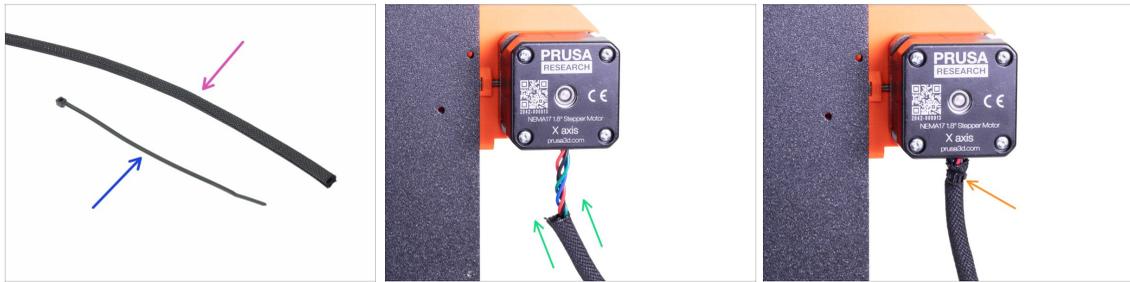


- ◆ Prendi la cerniera Einsy-hinge-bottom ed inserisci la vite M3x10.
- ⓘ Notare che nella parte stampata è stato ricavato lo spazio per la testa della vite.
- ◆ Localizza il foro per la cerniera inferiore.
- ◆ Posiziona la cerniera sulla cornice e serra la vite. La cerniera deve puntare verso l'alto.

## PASSO 6 Assemblaggio coperchio Einsy-door



- ◆ Posiziona il coperchio Einsy-door sulla cerniera inferiore.
- ◆ Inserisci la vite M3x10 nella cerniera Einsy-hinge-top.
- ◆ Assembla la cerniera Einsy-hinge-top nel coperchio Einsy ed avvitala sulla cornice.

**PASSO 7** Avvolgere il cavo del motore asse X

● **Per il seguente passo prepara:**

- Guaina in tessuto 5 x 300 mm (1x)
- Fascetta (1x)
- Avvolgi la guaina attorno ai cavi del motore dell'asse X. La guaina è più corta del cavo del motore.
- Fissa la guaina usando una fascetta. Dovrai stringere la fascetta fermamente e sarà fissata solo temporaneamente finché la custodia Einsy non sarà assemblata, ma in seguito puoi anche mantenere la fascetta posizionata lì.

**PASSO 8** Preparare la custodia Einsy-base (parte 1)

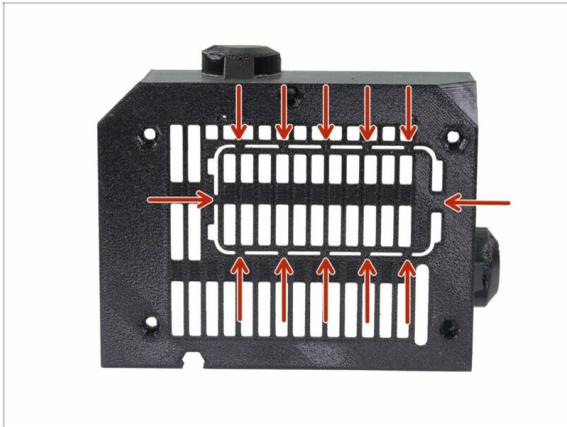
● **Per i seguenti passi prepara:**

- Einsy-base (1x)
- Vite M3x10 (6x)
- Dado M3nS (4x)
- Dado M3n (4x)
- Scheda madre EINSY RAMBo (1x) *conserva l'etichetta argentata per dopo*

⚠ **Le nuove unità del kit vengono spedite con un'etichetta argentata già apposta sul telaio o dietro la piastra posteriore. Controlla il retro del telaio per vedere se l'etichetta è già attaccata.**

ⓘ Da notare che la busta antistatica arriverà già aperta. Ogni scheda viene tirata fuori e testata prima della spedizione.

## PASSO 9 Preparazione Einsy-base (parte 2)



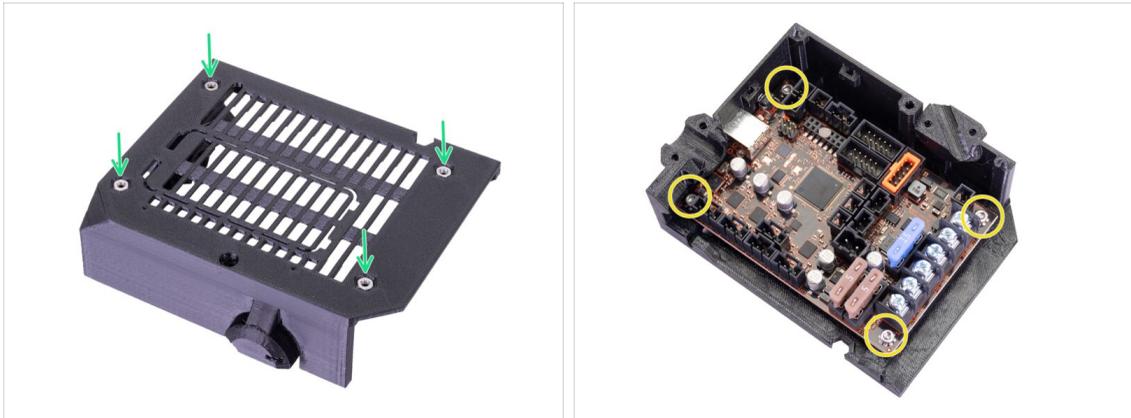
- La Einsy-base ha un'apertura di servizio per il RPi Zero W o per RPi Zero 2. Se si intende utilizzare questo mini computer, è possibile tagliare con cura il pezzo di plastica ora. Maggiori dettagli qui: [help.prusa3d.com/article/prusaprint-rpi-zero-and-octoprint\\_2180](https://help.prusa3d.com/article/prusaprint-rpi-zero-and-octoprint_2180)

## PASSO 10 Preparare la Einsy-base (parte 3)



- Prendi i quattro dadi M3nS preparati in precedenza ed inseriscili nella custodia Einsy in questo modo:
  - Due dadi dentro il supporto dei cavi del piano riscaldato (notare che una fessura è all'interno del coperchio)
  - Due dadi dentro il supporto dei cavi dell'estrusore.
- Spingi i dadi fino in fondo.
- Controlla il corretto allineamento utilizzando una chiave a brugola.

## PASSO 11 Preparare la custodia Einsy-base (parte 4)



- Inserisci quattro dadi M3n negli alloggiamenti dei dadi.
- Inserisci la EINSY nella base e fissala con quattro viti M3x10.
- ⚠ Stringi le viti con cautela, potresti danneggiare la scheda.
- ⓘ Utilizzate le pinze per posizionare le viti.

## PASSO 12 Montare la custodia Einsy (parte 1)



- I buchi indicati con le frecce blu saranno usati per la custodia Einsy.
- Inserisci le viti M3x10 nei fori e stringile solo leggermente. 3 o 4 giri basteranno per ora.

### PASSO 13 Montare la custodia Einsy-base (parte 2)



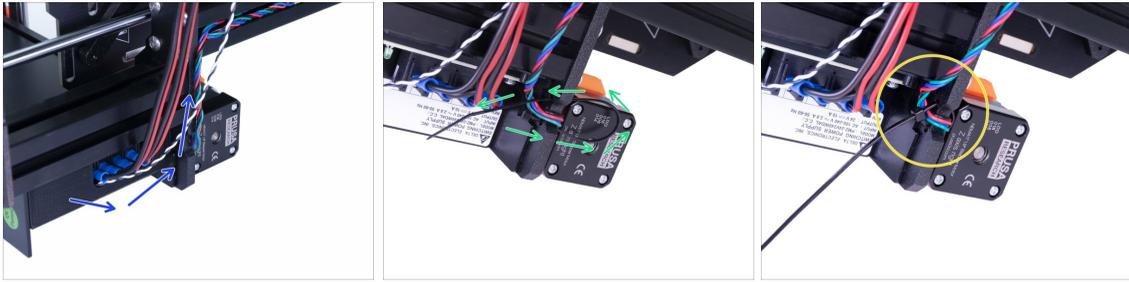
- Prima di montare la custodia sulla cornice, prendi il cavo dell'asse X (guarda l'etichetta gialla) e collegalo alla EINSY.
- Spingi la guaina in tessuto nell'alloggio e lascia un po' di cavo libero sulla scheda (non stirare il cavo).
- Notare le fessure sulla parte stampata che saranno usate per le viti M3x10 (che sono già presenti sulla cornice).

### PASSO 14 Montare la custodia Einsy-base (parte 3)



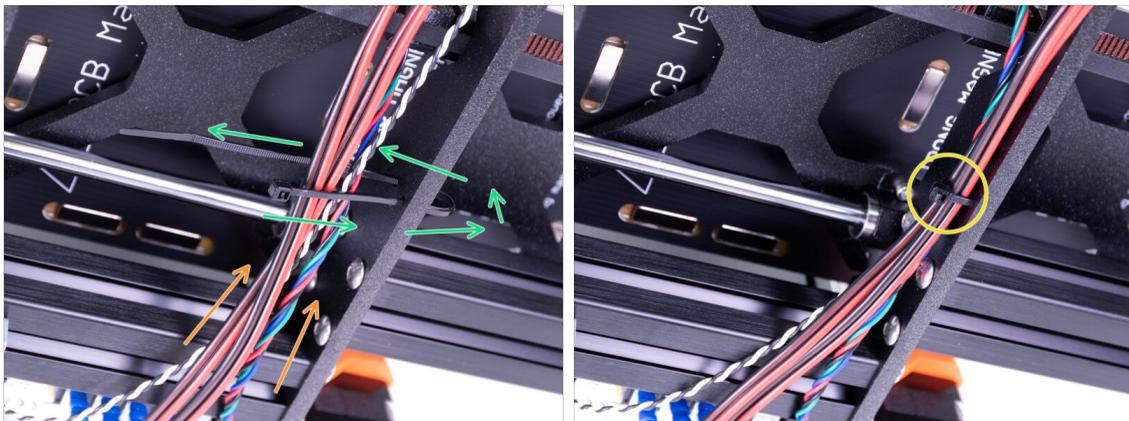
- Inserisci la custodia Einsy-base sulle viti M3x10 installate prima ed allineala con il bordo della cornice dell'asse Z.
- Usando una chiave esagonale da 2.5mm stringi entrambe le viti. Vedi la seconda e la terza immagine.

## PASSO 15 Gestione dei cavi (parte 1)



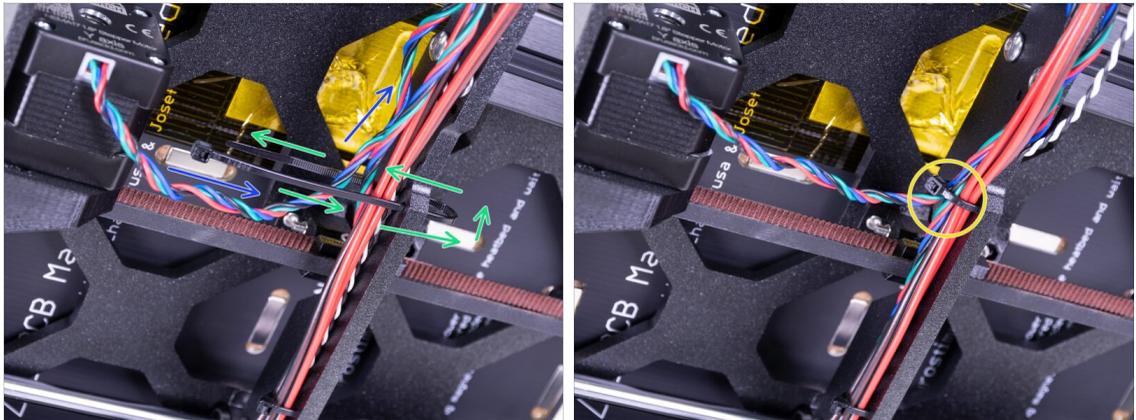
- Nei seguenti passaggi, organizzeremo i cavi della stampante. Abbiamo testato molti modi e questo sembra il più efficiente.
- ⚠ Nei prossimi passaggi **stringi tutte le fascette facendo attenzione in quanto potresti danneggiare o pizzicare i cavi.**
- Gira la stampante dal lato dell'alimentatore, quindi guida i cavi sotto il profilo estruso.
- Comincia col motore dell'asse Z (destra).
- Infilare la fascetta nei fori circolari nel telaio per creare un occhiello.
- Gentilmente spingi il cavo nella fascetta e stringila in modo da tenere fermi i fili. Presta attenzione a non stringerla troppo in quanto potrebbe tagliare i fili. Taglia la parte rimanente.

## PASSO 16 Gestione dei cavi (parte 2)



- Continua verso l'alto ed utilizzando un'altra fascetta crea un altro occhiello.
- Inserisci il cavo dell'asse Z e tutti i cavi dall'unità di alimentazione. Assicurati che tutti i cavi siano al di sotto delle barre levigate e che non interferiscano con il carrello Y.
- Gentilmente spingi il cavo nella fascetta e stringila in modo da tenere fermi i fili. Presta attenzione a non stringerla troppo in quanto potrebbe tagliare i fili. Taglia la parte rimanente.

### PASSO 17 Gestione dei cavi (parte 3)



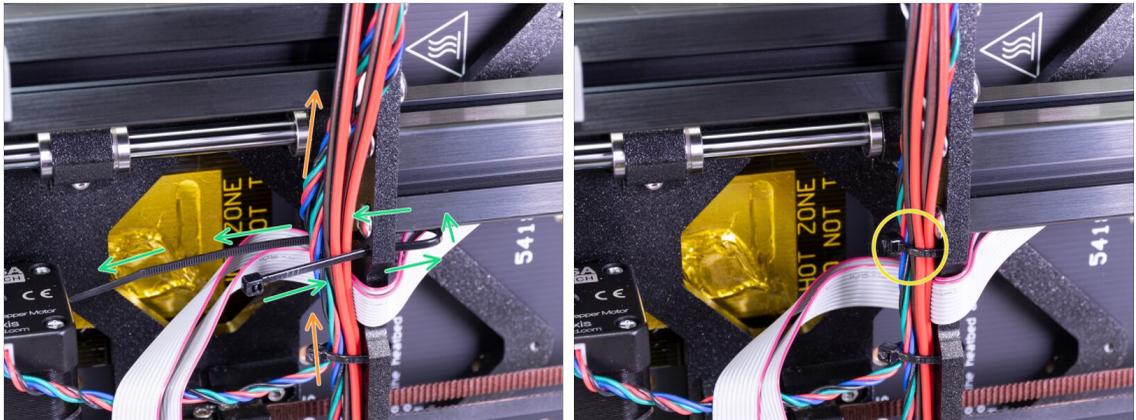
- Continua verso l'alto ed utilizzando un'altra fascetta crea un altro occhiello.
- Inserisci il cavo del motore Y nel gruppo di cavi.
- Gentilmente spingi il cavo nella fascetta e stringila in modo da tenere fermi i fili. Presta attenzione a non stringerla troppo in quanto potrebbe tagliare i fili. Taglia la parte rimanente.

### PASSO 18 Gestione dei cavi (parte 4)



- Prendi i cavi LCD e gentilmente spingili nel profilato di alluminio. Non tendere troppo i cavi ma lasciali un po' laschi.
- Utilizza l'intera lunghezza del profilato.
- Per il momento, piega verso il basso il gruppo di cavi.
- Con attenzione, piega i cavi LCD attorno al telaio.

## PASSO 19 Gestione dei cavi (parte 5)



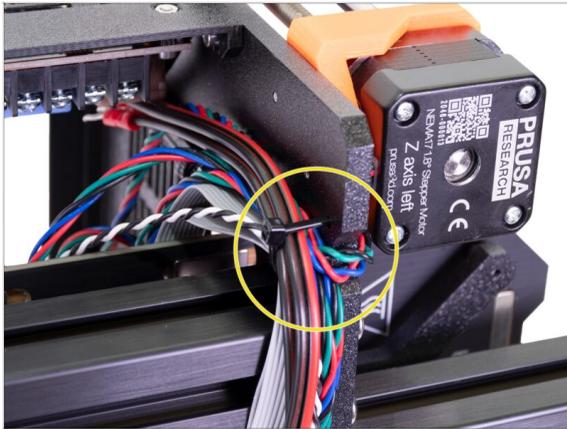
- Continua verso l'alto ed utilizzando un'altra fascetta crea un altro occhiello.
- Prendi il fascio di cavi e posizionali sopra i cavi del display LCD.
- Inserisci con attenzione i cavi nella fascetta (ad esclusione dei cavi LCD) e stringila. Taglia la parte rimanente.

## PASSO 20 Gestione dei cavi (parte 6)



- Infila la fascetta nei fori circolari nel telaio per creare un occhiello.
- Questa volta posiziona i cavi del display LCD con attenzione nella fascetta.
- Inserite il cavo del motore sinistro dell'asse Z e tutti i cavi del fascio.
- ⚠ **Non stringere la fascetta! Aspetta il prossimo passo.**

## PASSO 21 Gestione dei cavi (parte 7)



- Spingi delicatamente i cavi nella fascetta, prima di stringerla leggi il prossimo punto.

**⚠ Presta particolare attenzione!** Stringi la fascetta solo leggermente o potresti danneggiare i cavi del display LCD! La fascetta dovrebbe essere tanto stretta da tenere in posizione i fili, ma stringerla troppo potrebbe tranciarli.

- Questo è tutto! Ora che i cavi sono organizzati, colleghiamoli alla scheda EINSY. Ora puoi rimettere in piedi la stampante.

## PASSO 22 Collegare il gruppo cavi



- Per i seguenti passi prepara:**

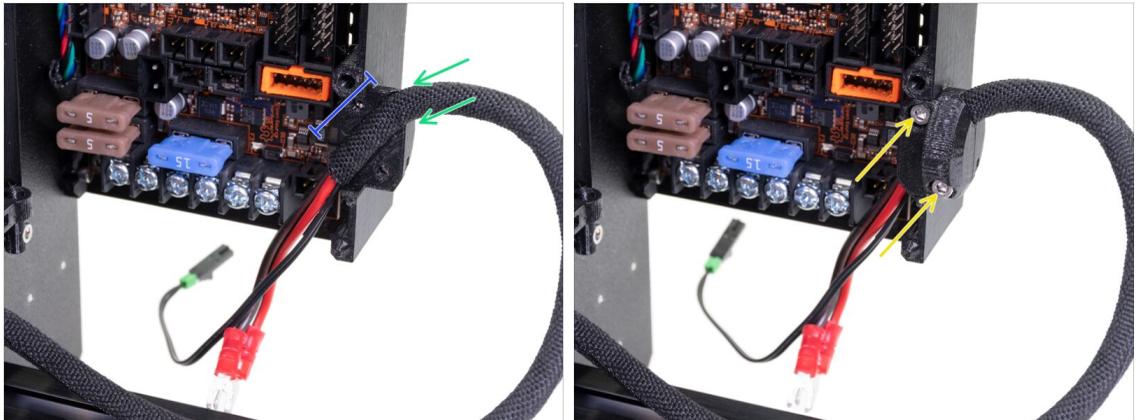
- Extruder-cable-clip (1x)

- Heatbed-cable-clip (1x)

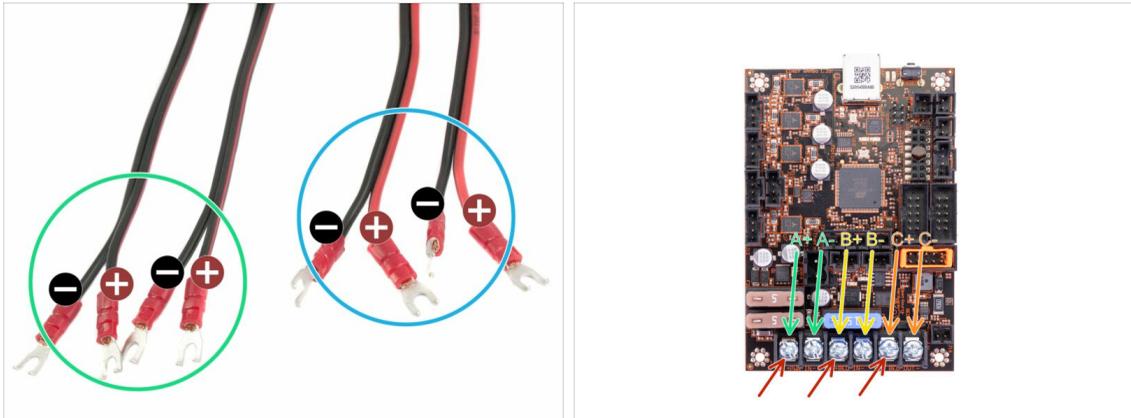
- Vite M3x10 (4x)

**i** Da notare le differenze tra i due fermacavi.

## PASSO 23 Collegare il gruppo cavi del piano riscaldato



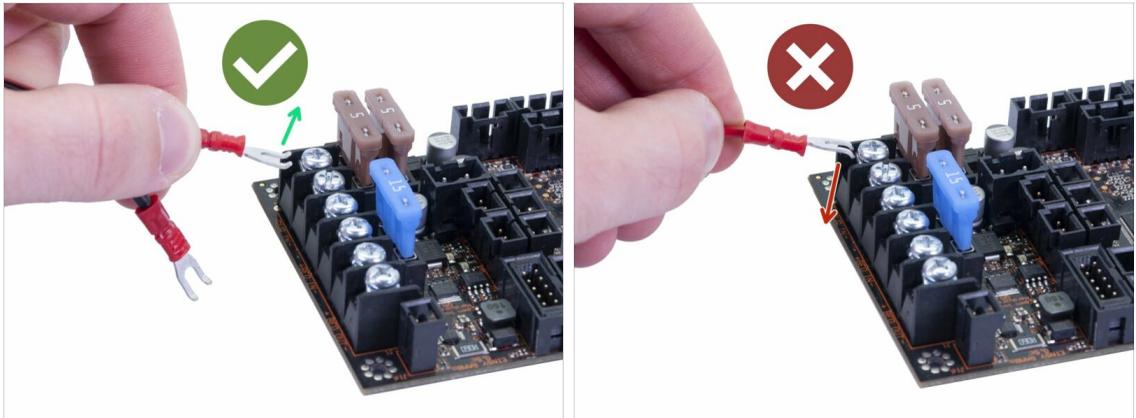
- Inserisci il gruppo di cavi del piano riscaldato, inclusa la guaina in tessuto, nella custodia Einsky-base.
- Assicurati che la guaina si trovi dentro il supporto, vedi la foto.
- Usa il fermacavi Heatbed-cable-clip e due viti M3x10 per fissare il gruppo di cavi in posizione. Nota il corretto orientamento del fermacavi, prova a chiudere il coperchio.

**PASSO 24** Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato

**⚠ IMPORTANTE:** è di **FONDAMENTALE IMPORTANZA** che i cavi dell'alimentatore e del piano riscaldato siano connessi sulla scheda EINSY nell'ordine corretto. Il **FILO POSITIVO** deve essere connesso nell'**ALLOGGIO POSITIVO**. Sono presenti **DUE VERSIONI** di cavi con differente sistema di colori:

- **Versione I:** O entrambi i fili di ogni coppia sono neri, **FILO POSITIVO** è segnato con una **LINEA ROSSA**
  - **Versione II:** in ogni coppia di fili, è presente un filo rosso ed uno nero. Il **FILO POSITIVO** è **COMPLETAMENTE ROSSO**.
- Connetti i fili provenienti dall'alimentatore e dal piano riscaldato sulla scheda EINSY nel seguente ordine (la freccia rossa indica l'alloggio positivo):
- Il primo cavo dall'alimentatore (A+|A-).
  - Il secondo cavo dall'alimentatore (B+|B-).
  - Cavo dal piano riscaldato (C+|C-).
- ⓘ Entrambi i cavi (due coppie) provenienti dall'alimentatore sono uguali, il loro ordine non importa, ma accertati solamente della corretta polarità.

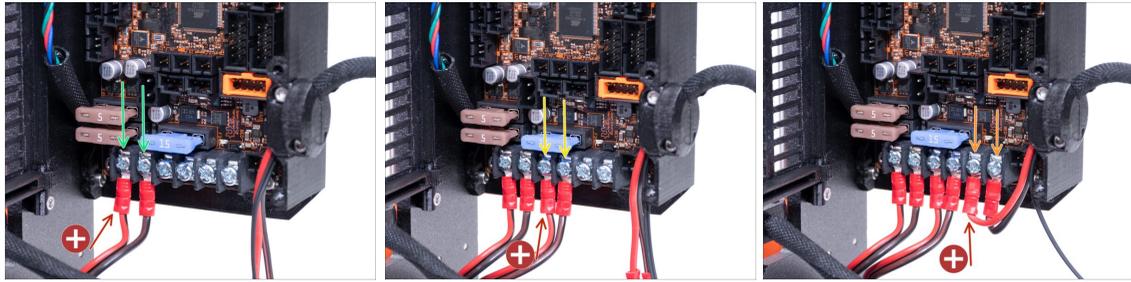
## PASSO 25 Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato



**⚠ È IMPORTANTE il CORRETTO ORIENTAMENTO dei CAVI DI ALIMENTAZIONE!!!**

- **CORRETTO:** La parte piegata del connettore è rivolta all'insù. Spingilo sotto la rondella quadrata, fino in fondo.
- **SBAGLIATO:** La parte piegata del connettore è rivolta verso sotto. Questo causerà problemi e potrebbe portare al danneggiamento della scheda!

## PASSO 26 Cavi di alimentazione dell'alimentatore e del piano riscaldato



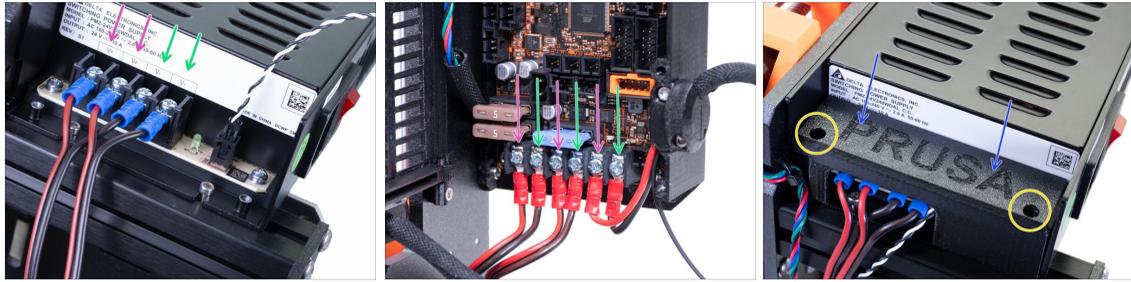
- ⚠ Per favore assicurati di aver connesso i cavi con polarità **POSITIVA** e **NEGATIVA** come descritto nel precedente passo! Posiziona sempre il filo con la polarità **POSITIVA** nello slot positivo sulla EINSY. Consulta le immagini per individuare le frecce rosse.
- ⚠ **Accertati che la parte piegata del connettore del cavo sia sempre rivolta in alto (lontano dalla scheda)!!!** Lo stesso setup si è presentato nell'assemblaggio dell'alimentatore.
- ⚠ Verifica ulteriormente il seguente setup:
  - 🟢 Prendi il primo cavo dall'alimentatore e connetti la coppia di fili alla scheda EINSY. Usa il cacciavite a stella in dotazione. **STRINGI** la vite fermamente!
  - 🟡 Prendi il secondo cavo dall'alimentatore e connetti il paio di fili alla scheda EINSY.
  - 🟠 L'ultimo paio di fili proviene dal piano riscaldato. Connettili negli ultimi due alloggi.
- ⚠ **Si prega di notare che il mancato svolgimento dei seguenti passi, in caso di possibili danni alla stampante, può comportare l'annullamento della garanzia! Per favore, impiega tutto il tempo necessario per ricontrollare la correttezza delle connessioni e per stringere le viti.**

## PASSO 27 Preparazione del coperchio dell'alimentatore



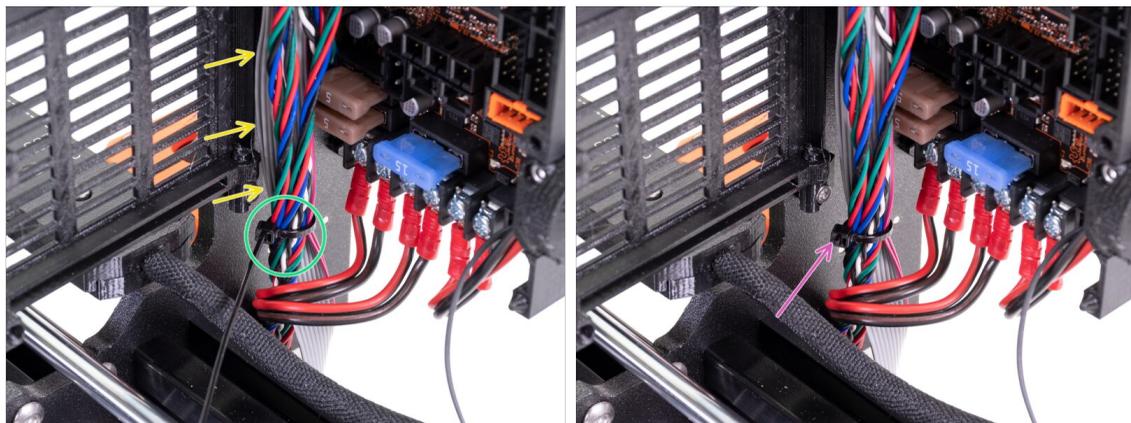
- ⬛ Per il seguente passo prepara:
- 🟡 PSU-cover-Delta (1x)
- 🟠 Vite M3x10 (2x)

## PASSO 28 Alimentatore e Piano riscaldato - controllo finale



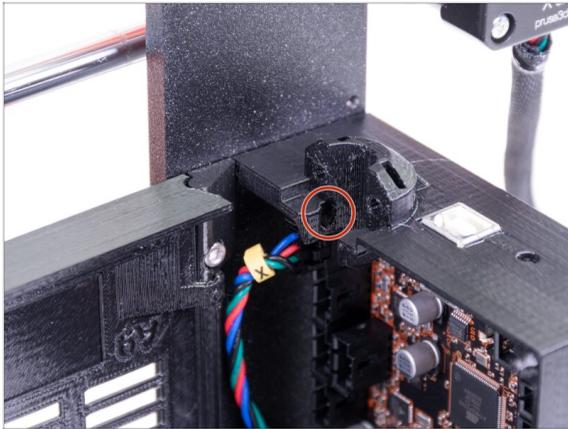
- ⚠ **Adesso è il momento di ricontrollare i cavi d'alimentazione.** Assicurati di aver collegato le polarità correttamente e di aver stretto bene le viti.
- ⚠ **Notare che l'alimentatore e la scheda Einsy hanno un ordine dei poli differente, CONTROLLA SEMPRE i segni + / - !**
  - **Filo rosso** - polo positivo (+)
  - **Filo nero** - polo negativo (-)
- Inserisci il coperchio sui cavi da sopra. Assicurati che il logo "PRUSA" sia rivolto verso l'alto.
- Fissa il coperchio usando due viti M3x10. Notare che i fori sono abbastanza profondi.

## PASSO 29 Gestione dei cavi



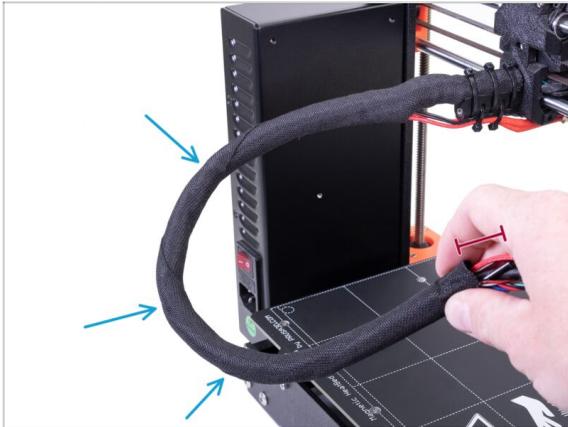
- Unisci tutti i cavi che portano dal basso della stampante all'elettronica. Guida i cavi LCD lungo il telaio dietro questo fascio di cavi.
- Lega tutti i cavi. **Non stringere troppo la fascetta, si possono danneggiare i cavi!**
- Taglia la parte rimanente della fascetta.

### PASSO 30 Connettere il gruppo cavi dell'estrusore



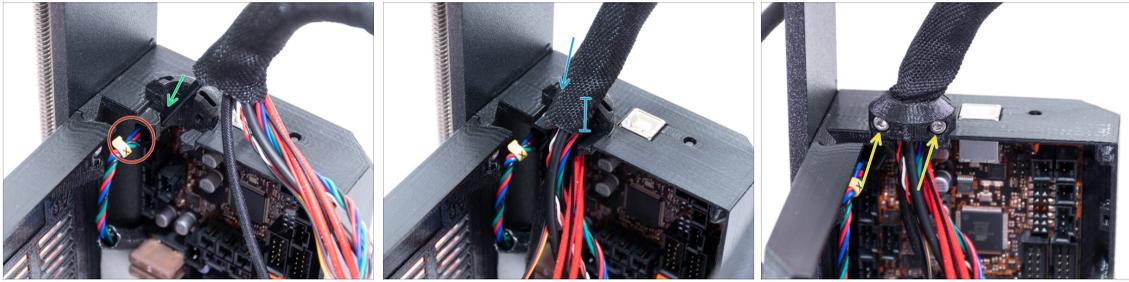
- Individua la fessura per il filamento di NYLON, ti servirà nel prossimo passo.

### PASSO 31 Avvolgere il gruppo cavi



- Prima di procedere oltre, dobbiamo arricciare la guaina in tessuto. Questo eviterà che i cavi all'interno fuoriescano durante la stampa.
- Arriccia delicatamente con le dita la guaina (non i cavi) e crea diversi avvolgimenti.
- La torsione del rivestimento ne accorcerà effettivamente la lunghezza. Nei passi successivi potrebbe essere necessario torcere leggermente al contrario la manica per allungarla.

## PASSO 32 Connettere il gruppo cavi dell'estrusore



- ◆ Separa leggermente il filo di nylon dal resto dei cavi. Non è necessario rimuovere la guaina.
- ◆ Inserisci il filo di NYLON nel foro.
- ⓘ Se il nylon è nascosto dentro la guaina in tessuto, usa la tecnica descritta nel passo precedente per afferrarlo.
- ◆ Assicurati che il filamento non stia spingendo sul cavo del motore dell'asse X, il che indicherebbe che è troppo lungo e sarà quindi necessario svolgere leggermente la guaina e fare arretrare il filamento.
- ◆ Inserisci la guaina nel supporto per almeno 3/4 della lunghezza del supporto.
- ⚠ **Nuovamente, assicurati che il filamento 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.

## PASSO 33 Connessione dei cavi LCD



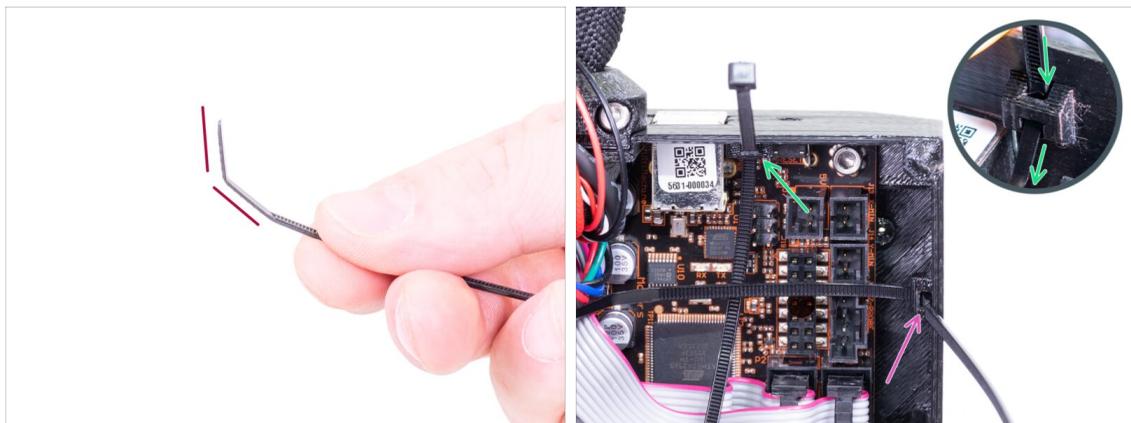
- ◆ Guida entrambi i cavi LCD come nell'immagine. Spingi i cavi dietro il filamento di nylon.
- ◆ Prendi i cavi LCD e osserva i segni su entrambi i cavi.
  - ◆ Connetti il cavo LCD con **DUE** strisce al connettore di sinistra (P2)
  - ◆ Connetti il cavo LCD con **UNA** striscia al connettore destro (P1)

## PASSO 34 Connettere i cavi del motore

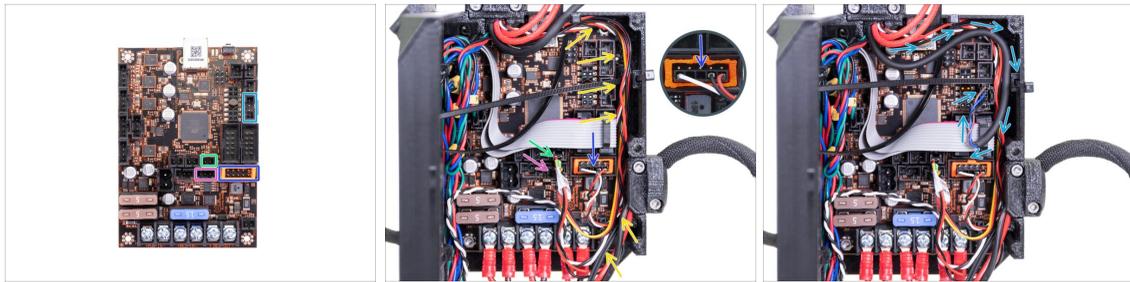


- Il motore dell'asse X è già connesso.
- Collegare il cavo del motore dell'asse Y (contrassegnato con Y) e fare un occhiello con il cavo come nell'immagine.
- Collegare entrambi i motori dell'asse Z (contrassegnati con Z). L'ordine non è importante. Realizzare degli occhielli simili con i cavi.
- Connetti il cavo del motore Estrusore (etichettato E).
- Guida il cavo del Power Panic come in foto e collegalo al connettore nell'angolo in basso a destra.

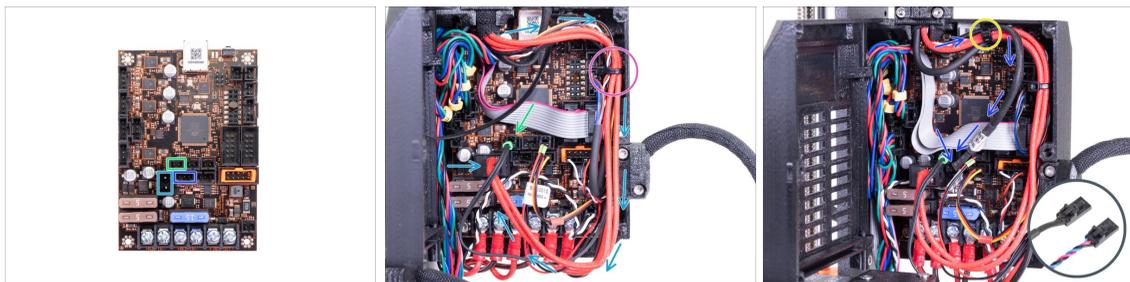
## PASSO 35 Preparare le fascette



- Piega leggermente la punta su due fascette.
- Ci sono due perforazioni nell'angolo destro della base Einsy. Le useremo per fissare il gruppo di cavi.
  - Inserire la fascetta attraverso la perforazione superiore.
  - Inserire la fascetta attraverso la perforazione inferiore.

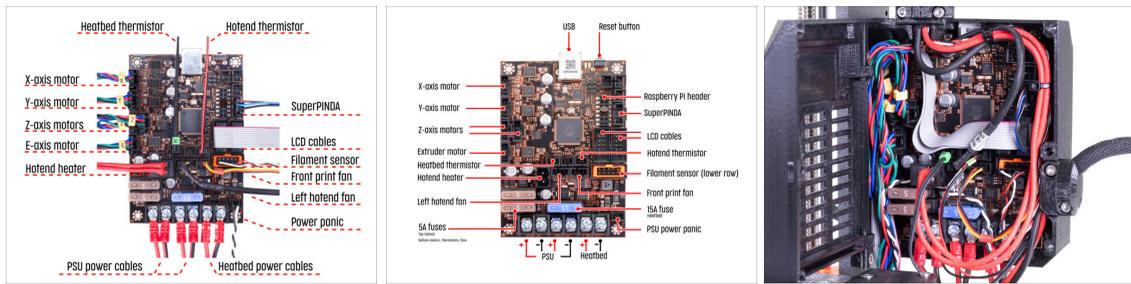
**PASSO 36** Organizzazione dei cavi dell'Hotend (parte 1)

- Collegare il cavo del sensore IR di filamento nella **fila bassa** del connettore. **Questo è fondamentale! Altrimenti si può bruciare il sensore..**
- ⓘ Controlla che l'orientamento della presa del sensore IR del filamento sia uguale a quanto mostrato nell'immagine.
- Connettere il cavo della ventola di stampa al connettore.
- Connettere il termistore dell'hotend al connettore.
- Guida tutti questi cavi lungo i lati del contenitore della Einsy. Assicurati che vengano guidati dentro entrambe le fascette, così da poter essere legati in seguito.
- Guida il cavo del sensore SuperPINDA lungo i lati e connettilo alla scheda Einsy.

**PASSO 37** Organizzazione dei cavi dell'Hotend (parte 2)

- Connetti il cavo del termistore del piano riscaldato (etichettato H) nella scheda Einsy. Lascia il cavo un po' allentato.
- Collegare il cavo della cartuccia riscaldante dell'hotend alla scheda Einsy. Guidare il cavo come nella foto.
- Legare leggermente il fascio di cavi con la fascetta inferiore. **Non stringere troppo la fascetta!**
- Connetti il cavo della ventola dell'hotend alla Einsy.
- ⓘ **Ci sono due varianti del cavo della ventola dell'hotend, vedi il dettaglio.**
  - La versione con fascio di cavi blu-pink-nero è più lunga. Crea un occhiello più grande con il cavo.
- Lega il gruppo di cavi con la fascetta superiore. Assicurati di includere anche il cavo della ventola dell'hotend. **Non stringere troppo la fascetta!**

## PASSO 38 Controlla tutte le connessioni ancora una volta!



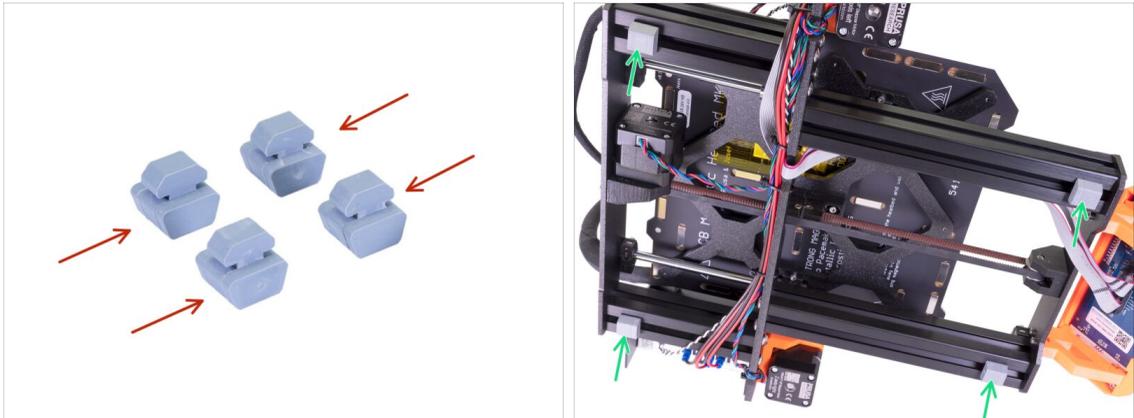
- Controlla il collegamento dell'elettronica con la prima immagine.
- Confronta la disposizione dei cavi con la foto.
- ⚠ Accertati nuovamente che il cavo del sensore di filamento sia connesso a tutti i pin!  
**Un disallineamento potrebbe causare danni irreversibili al sensore!**
- ⚠ Assicurati che tutti i connettori siano completamente inseriti e che i cavi dell'alimentatore siano ben stretti. **In caso contrario, c'è il rischio di danneggiare la stampante!**

## PASSO 39 Completare la Einsy-case



- Per questo passo prepara:
  - Vite M3x40 (1x)
- Chiudi il coperchio Einsy-door.
- ⚠ Assicurati che non ci siano fili schiacciati!
- Stringi la vite M3x40.

## PASSO 40 Montaggio dei piedini antivibrazione



- Se hai montato i piedini nel secondo capitolo, puoi saltare questo passo.
- Piedini antivibrazione (4x)
- Ruota il telaio sul fianco, inserisci il piedino e ruotalo di 90 gradi per bloccarlo in posizione.
- Ripeti la procedura per tutti e 4 i piedini. Posizionali a circa 2-3cm dalla fine di ciascun profilato.

## PASSO 41 Assemblaggio del doppio supporto bobina (parte 1)



- Per i seguenti passi prepara:
- Parte centrale (1x)
- Braccio laterale (2x)

## PASSO 42 Assemblaggio del doppio supporto bobina (parte 2)



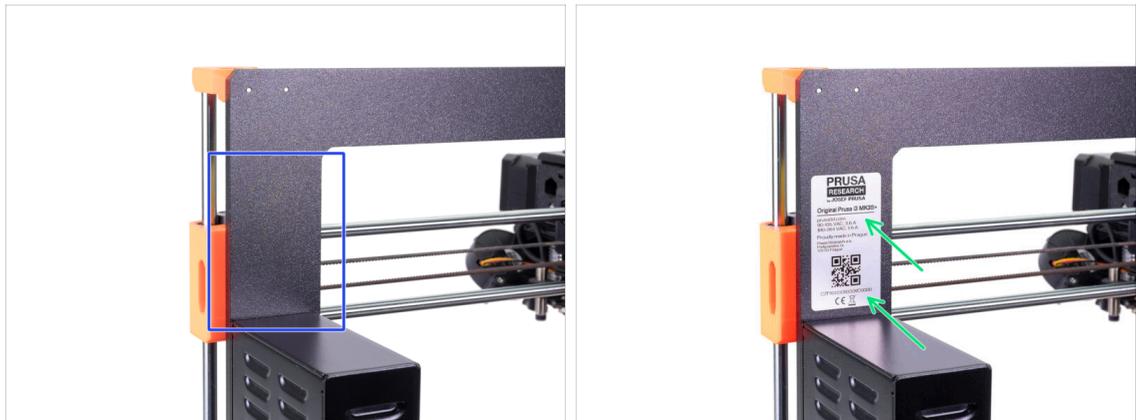
- ⚠ **Non esercitare troppa forza durante l'assemblaggio, o potresti danneggiare il sistema di blocco del supporto bobina.**
- 🟡 Posiziona tutte e tre le parti di fronte a te. Da notare come entrambi i bracci siano identici. Assicurati che la parte a forma di C, che andrà incastrata sulla cornice della stampante, sia rivolta verso di te.
- 🟢 Prendi il "braccio" sul lato destro, inseriscilo delicatamente sulla parte principale e comincia a ruotarlo in senso orario (lontano da te). Dovrebbe volerci circa mezzo giro per bloccare la parte in posizione.
- 🟠 Prendi il "braccio" sul lato sinistro, inseriscilo delicatamente sulla parte principale e comincia a ruotarlo in senso antiorario (verso di te). Dovrebbe volerci circa mezzo giro per bloccare la parte in posizione.
- 📄 L'assemblaggio richiede pochissima forza (coppia di serraggio). Se riscontri problemi, controlla prima se ci sono ostacoli nel meccanismo di blocco .

## PASSO 43 Montate il doppio supporto bobina



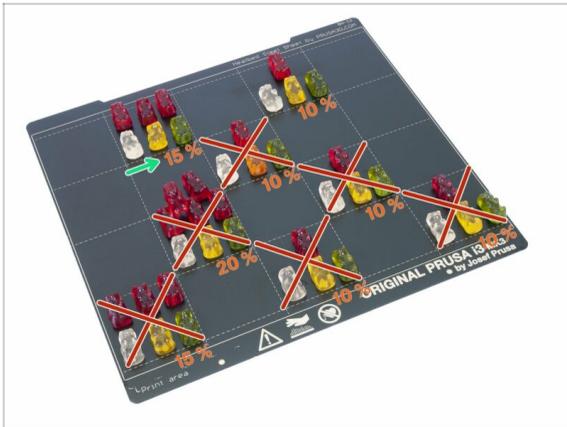
- 🟢 Per montare il supporto bobina correttamente posiziona la sporgenza sul telaio (al centro) e premi nella direzione delle frecce (premi verso dietro e allo stesso tempo leggermente verso il basso).
- ⚠ **Non tentare di posizionare il supporto bobina spingendolo solo da sopra. Ciò richiede più forza e potresti danneggiare il supporto stesso.**

## PASSO 44 Attaccare l'etichetta argentata



-  **I nuovi kit vengono spediti con l'etichetta argentata già apposta sul telaio di alluminio o sulla piastra posteriore dell'asse Y. Se hai già un'etichetta apposta da noi, salta questo passaggio.**
-  **ATTENZIONE:** Questo passo è importante, non saltarlo! L'etichetta argentata include il numero di serie della stampante e altre informazioni importanti. La sua presenza è necessaria per qualsiasi richiesta di garanzia. **Nel caso in cui l'etichetta sia già sul telaio, si prega di saltare questo passaggio.**
-  **L'etichetta argentata con il numero di serie è posta sulla custodia con l'elettronica EINSY RAMBo, che hai preparato all'inizio di questo capitolo.**
  -  Ruotare la stampante, in modo che il lato posteriore con l'alimentatore e l'elettronica sia rivolto verso di te.
  -  Individua la parte del telaio sopra l'alimentatore, se possibile pulisci quest'area per rimuovere lo sporco o il grasso.
  -  Staccare con cura lo strato protettivo e attaccare l'etichetta sul telaio. Assicurarsi che non vi sia aria intrappolata sotto l'etichetta.

## PASSO 45 È l'ora delle Haribo!



- ◆ Phew! Gran bel lavoro. Mangia il 15% di orsetti.

## PASSO 46 Urrà!



- ◆ Congratulazioni, hai appena assemblato la stampante 3D **Original Prusa i3 MK3S+**!
- ◆ Ci sei quasi... Completa solamente il capitolo **9. Controllo finale**.

## 9. Controllo finale



## PASSO 1 Regolazione della SuperPINDA (parte 1)



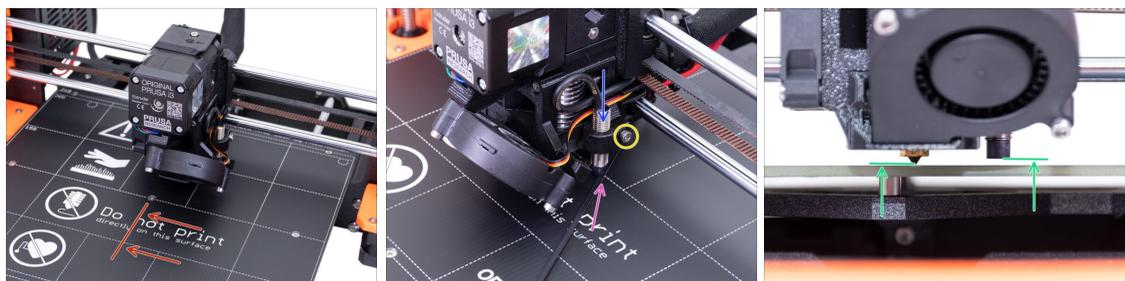
- ⚠ **Accertati che la stampante sia spenta e con la spina scollegata.**
- ⓘ Spostando l'estrusore, il motore dell'asse X funziona come un generatore. Si creerà un po' di corrente elettrica e potrebbe lampeggiare il display LCD. Sposta l'estrusore lentamente ed in futuro utilizza i comandi da stampante per effettuare spostamenti.
- 🔵 Sposta manualmente l'estrusore posizionandolo tutto a sinistra.
- 🟠 Ruotando contemporaneamente ENTRAMBE le barre filettate sull'asse Z, sposta l'ugello fino a raggiungere il piano riscaldato. Cerca di ruotare le barre equamente!
- ⚠ **Controlla nuovamente da un diverso angolo che l'ugello tocchi leggermente il piano riscaldato. Non piegare il piano riscaldato!**
- ⓘ Non posizionare il piano in acciaio sul piano riscaldato durante la regolazione sensore SuperPINDA. Per farlo, aspetta di eseguire la Calibrazione XYZ.

## PASSO 2 Regolazione della SuperPINDA (parte 2)



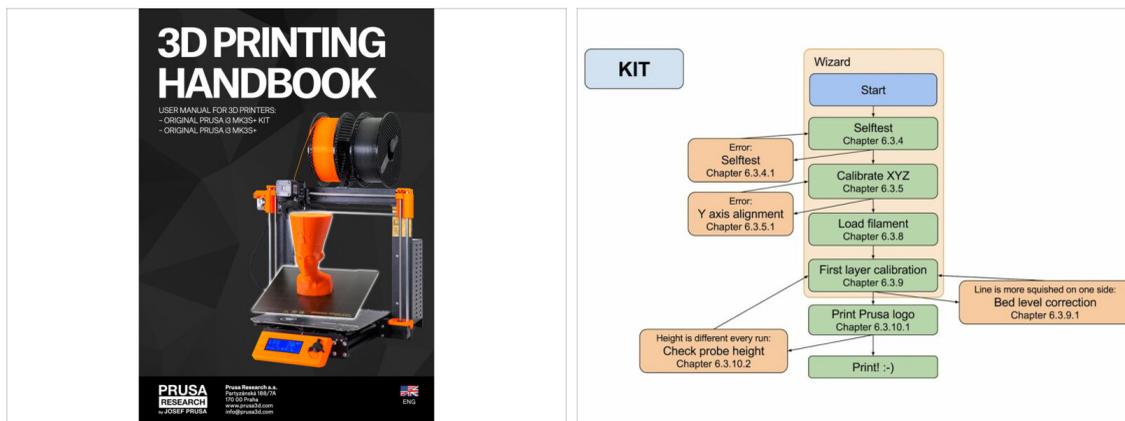
- 🔵 Spostare l'estrusore con attenzione verso destra in modo che l'ugello sia ancora sopra la zona del piano riscaldato appena prima del suo bordo. **Non fuori dall'area del piano riscaldato!**
- ⚠ **Accertati che l'ugello non graffi la superficie durante il movimento! Se è il caso, solleva il lato destro dell'asse X ruotando il motore Z destro (la barra filettata) leggermente in senso orario.**
- 🟢 Se è necessaria una regolazione, puoi ridurre l'altezza dell'ugello ruotando il motore Z di destra (la barra filettata) in senso antiorario.

## PASSO 3 Regolazione della SuperPINDA (parte 3)



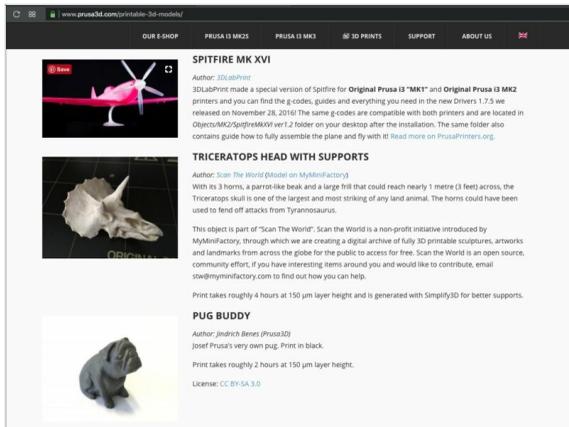
- ◆ Sposta l'estrusore al centro dell'asse X.
- ◆ Prendi una fascetta dalla confezione e posizionala sotto il sensore SuperPINDA. Sfrutta la parte centrale della fascetta, non la punta.
- ◆ Allenta la vite che mantiene il sensore SuperPINDA e spingilo delicatamente contro la fascetta.
- ◆ Stringi nuovamente la vite sul supporto della SuperPINDA.
- ⚠ **!!! NON usare la colla per fissare il sensore SuperPINDA nel nuovo supporto con la vite M3, non sarai più in grado di rimuoverlo !!!**
- ◆ L'altezza corretta del sensore SuperPINDA in relazione all'ugello dovrebbe essere simile all'ultima immagine.

## PASSO 4 Una veloce guida per le prime stampe



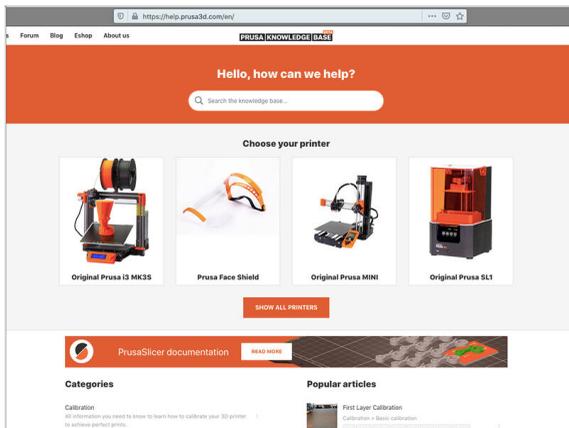
- ① Consulta il nostro **Manuale di stampa 3D** gratuito - [prusa3d.com/3dhandbookMK3S+](http://prusa3d.com/3dhandbookMK3S+)
- ◆ Leggi i capitoli *Disclaimer* e *Istruzioni di Sicurezza*
- ◆ Leggi il capitolo *Setup prima di stampare*.
- ⚠ **Calibra la stampante seguendo il capitolo *Processo di Calibrazione e wizard*. Ti preghiamo di seguire alla lettera i passi, altrimenti potresti danneggiare permanentemente la superficie di stampa!**

## PASSO 5 Modelli 3D stampabili



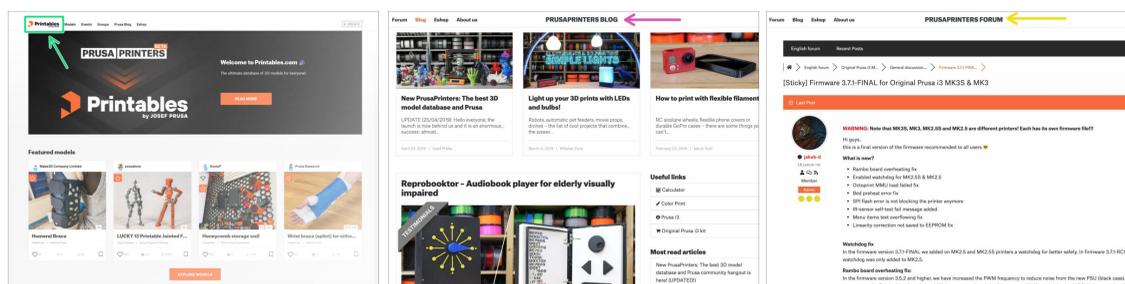
- 🟢 Leggi il capitolo *Stampare* del Manuale di Stampa 3D.
- 🟡 **Congratulazioni! Ora dovresti essere pronto a stampare ;-)**
- 🟡 Puoi iniziare stampando qualcuno degli oggetti inclusi nella scheda SD - puoi dargli un'occhiata qui [prusa3d.com/printable-3d-models](https://prusa3d.com/printable-3d-models)

## PASSO 6 Nozioni base Prusa



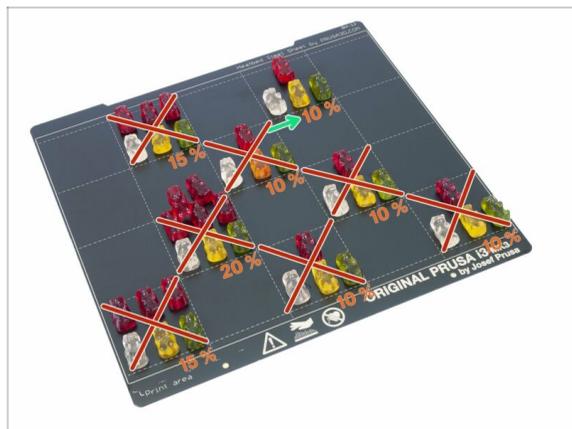
- 🟡 Se incontri qualunque tipo di problema, non dimenticare che puoi dare un'occhiata alle nostre nozioni base su [help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com)
- 🟡 Aggiungiamo nuovi argomenti ogni giorno!

## PASSO 7 Unisciti a Printables!



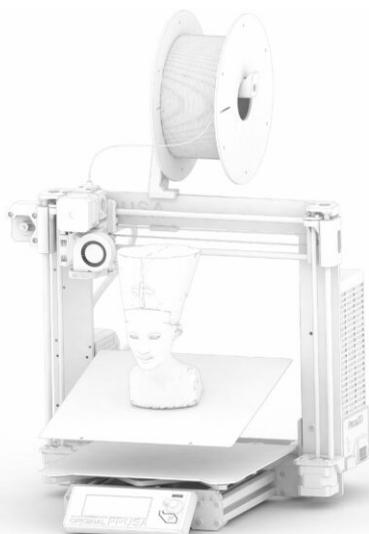
- ◆ **Non dimenticare di unirti alla community Prusa più numerosa! Scarica gli ultimi modelli in STL o i G-code fatti su misura per la tua stampante. Registrati su [Printables.com](https://www.printables.com)**
- ◆ Cerchi l'ispirazione per un nuovo progetto? Dai un'occhiata al nostro blog con gli aggiornamenti settimanali.
- ◆ Se hai bisogno di aiuto nel montaggio, dai un'occhiata ai nostri forum e alla nostra splendida community :-))
- i Tutti i servizi condividono lo stesso account.

## PASSO 8 È l'ora delle Haribo!

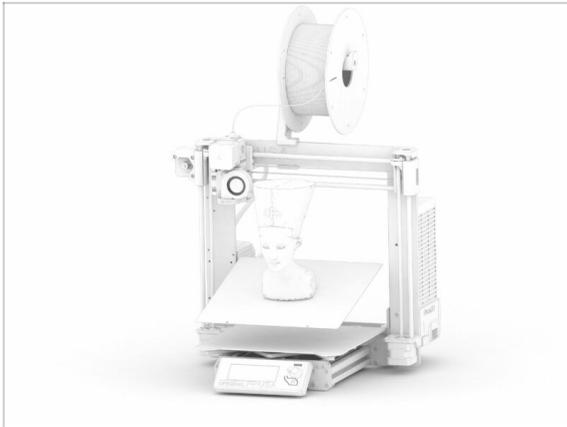


- ◆ **Ecco fatto, l'assemblaggio è completo.** Calibra la stampante secondo il Manuale e sei pronto a stampare!
- ◆ Mangia l'ultima manciata di orsetti.
- ◆ **Speriamo che ti sia divertito nell'assemblaggio. Non dimenticare di lasciare un feedback, alla prossima :)**

## Registro modifiche del manuale MK3S+ kit



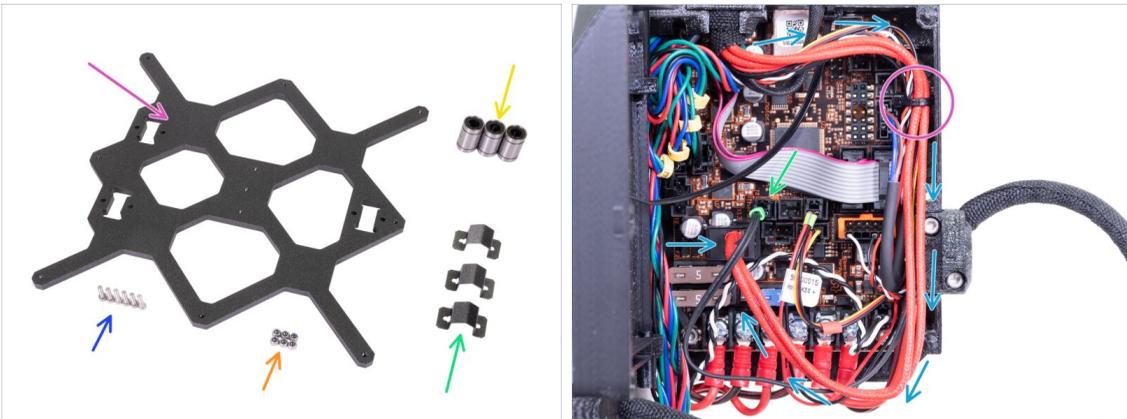
## PASSO 1 Storico delle versioni



### Versioni del manuale MK3S+:

- 11/2020 - Versione iniziale 3.20
- 01/2021 - Aggiornato alla versione 3.21
- 02/2021 - Aggiornato alla versione 3.22
- 09/2021 - Aggiornato alla versione 3.23
- 11/2021 - Aggiornato alla versione 3.24
- 12/2021 - Aggiornato alla versione 3.25
- 4/2023 - Aggiornato alla versione 3.26

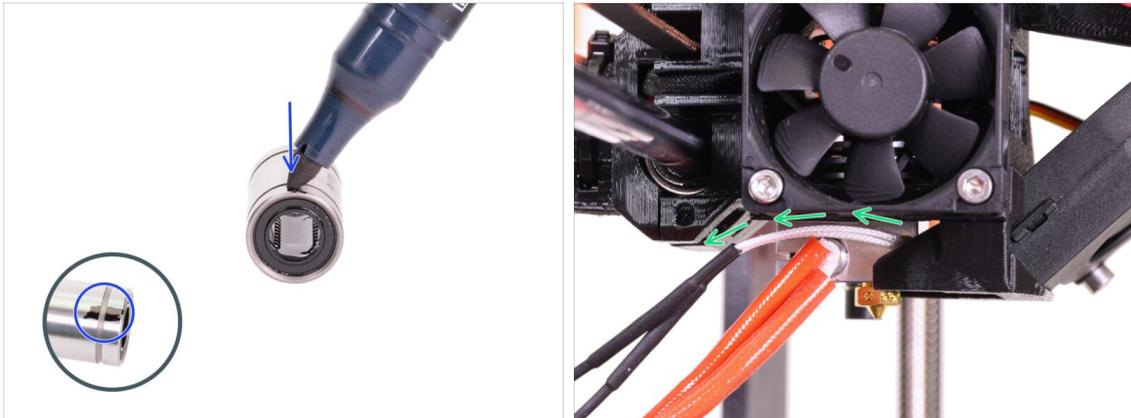
## PASSO 2 Modifiche al manuale (1)



- 11/2020 - assemblaggio asse Y
  - La lunghezza della vite è stata cambiata. Dimensione attuale M3x12.
- 11/2020 - assemblaggio elettronica
  - Aggiunta descrizione della connessione del cavo del riscaldatore dell'hotend, che era mancante nella versione precedente.

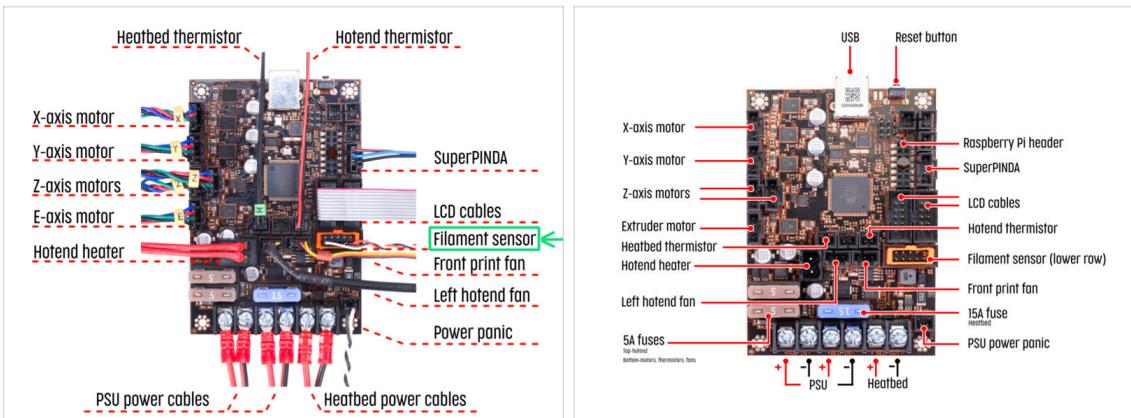
ⓘ Manuale versione 3.21

## PASSO 3 Modifiche al manuale (2)



- 02/2021 - assemblaggio asse Y
  - Nuovo orientamento dei cuscinetti dell'asse X.
  - Aggiunte le istruzioni del corretto orientamento del cavo del termistore dell'hotend.
- ⓘ Manuale versione 3.22

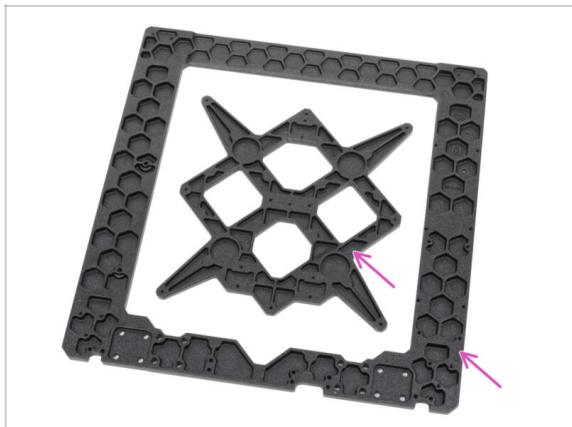
## PASSO 4 Modifiche al manuale (3)



- 09/2021 - Assemblaggio elettronica
  - Schemi elettrici aggiornati.
- ⓘ Manuale versione 3.23



## PASSO 7 Modifiche al manuale (6)



- 04/2023 - Assemblaggio dell'asse Y
- ◆ Aggiunte le istruzioni per l'assemblaggio della nuova versione della cornice e del carrello a Y.
- ⓘ Manuale versione 3.26













