

# Indice

## Come sostituire l'alimentatore su stampanti

<b>MK3</b> .....	3
Passo 1 - Introduzione .....	4
Passo 2 - Attrezzi necessari per questo capitolo .....	5
Passo 3 - Preparare la stampante .....	6
Passo 4 - Scegli il tuo attuale alimentatore (PSU) .....	7
Passo 5 - Smontaggio dell'alimentatore nero .....	8
Passo 6 - Rimuovere l'alimentatore dalla stampante .....	9
Passo 7 - Assemblare il nuovo alimentatore .....	10
Passo 8 - Assemblare il nuovo alimentatore .....	11
Passo 9 - Connettere i cavi d'alimentazione (FONDAMENTALE) .....	12
Passo 10 - Collegare i cavi di alimentazione .....	13
Passo 11 - Connettere i cavi d'alimentazione .....	14
Passo 12 - Power panic e coperchio alimentatore .....	15
Passo 13 - Smontaggio dell'alimentatore argento .....	16
Passo 14 - Scollegare i cavi dell'alimentatore .....	17
Passo 15 - Rimuovere l'alimentatore dalla stampante .....	18
Passo 16 - Ruotare il profilato d'alluminio estruso .....	19
Passo 17 - Preparare il kit di sostituzione dell'alimentatore .....	20
Passo 18 - Assemblare il nuovo alimentatore .....	21
Passo 19 - Assemblare il nuovo alimentatore .....	22
Passo 20 - Connettere i cavi d'alimentazione	

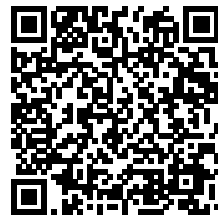
(FONDAMENTALE) .....	23
Passo 21 - Connettere i cavi d'alimentazione .....	24
Passo 22 - Connettere i cavi di alimentazione .....	25
Passo 23 - Power panic e coperchio alimentatore .....	26
Passo 24 - Gestione dei cavi .....	27
Passo 25 - Gestione dei cavi .....	28
Passo 26 - Cavi di alimentazione dell'alimentatore .....	29
Passo 27 - Cavo Power panic .....	30
Passo 28 - Controllo finale .....	31

# Come sostituire l'alimentatore su stampanti MK3



[help.prusa3d.com/g20157](https://help.prusa3d.com/g20157)

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

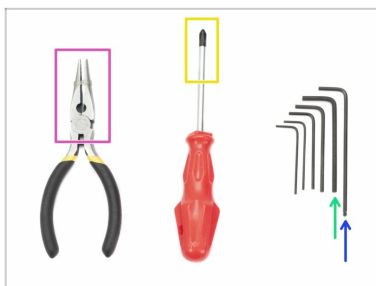


## PASSO 1 Introduzione



- ◆ Questa guida illustra la sostituzione dell'alimentatore (PSU) delle **Original Prusa i3 MK3S+, MK3S e MK3**.
- ⚠ **Segui le istruzioni e ricontrolla più volte il tuo lavoro. Esiste il rischio di danneggiare la stampante, se l'alimentatore non è collegato correttamente!**
- ◆ Esistono due tipi di alimentatore:
  - ◆ **Alimentatore con involucro nero** (*i supporti dell'alimentatore sono sul lato del profilato estruso*)
  - ◆ **Alimentatore con involucro argentato** (*i supporti dell'alimentatore sono sopra il profilato estruso*)
- ⓘ L'alimentatore argentato non è più in produzione, se dovessi sostituirlo, ne riceverai uno nero (nuovo modello).
- ⓘ Si noti che questi alimentatori sono da 24 V e non possono essere utilizzati su generazioni precedenti di stampanti Original Prusa i3, che funzionano a 12 V (ad es. Non compatibili con MK2.5S, MK2.5, MK2S, ...).

## PASSO 2 Attrezzi necessari per questo capitolo



- Pinza a becchi lunghi per le fascette.
- Chiave a brugola da 2.5mm per viti M3/M4
- Chiave a brugola da 3.0 mm per viti M5(*solo per alimentatore argentato*)
- Cacciavite a stella per i cavi dell'alimentatore

## PASSO 3 Preparare la stampante



**⚠** **Prima di iniziare,**  
indipendentemente  
dal tipo di  
alimentatore,  
assicurati che:

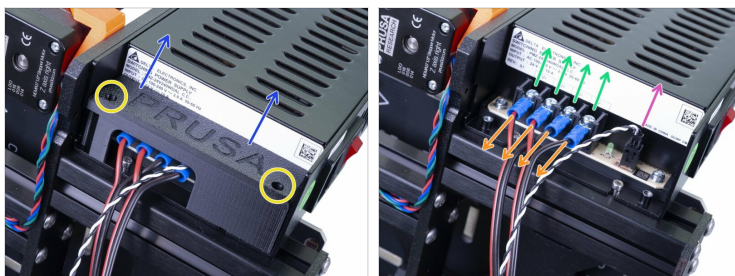
- ◆ il filamento viene scaricato dall'hotend (*rimuovere anche la bobina e il porta bobina*)
- ◆ la stampante sia raffreddata adeguatamente
- ◆ l'alimentazione sia scollegata

## PASSO 4 Scegli il tuo attuale alimentatore (PSU)



- ◆ **Questa guida include i passaggi per entrambi i tipi di alimentatore** poiché alcune stampanti erano già state spedite con il nuovo alimentatore nero. Si prega di scegliere la sequenza appropriata dei passaggi.
- ◆ Sulla tua stampante è al momento installato:
  - ◆ **L'alimentatore nero**, allora si prega di procedere secondo il Passo 5
  - ◆ **L'alimentatore argentato**, allora procedi secondo il Passo 13


## PASSO 5 Smontaggio dell'alimentatore nero






- Svita e rimuovi le due viti M3x10. Notare che i fori sono abbastanza profondi.
- Rimuovi la custodia stampata con il logo Prusa.
- Allenta le quattro viti usando un cacciavite Philips.
- Sfila tutti i fili.
- Scollegare il cavo power panic (il connettore ha una sicura, premila prima di scollegarlo)

## PASSO 6 Rimuovere l'alimentatore dalla stampante



 **Dopo aver rimosso tutte le viti, l'alimentatore cadrà, assicurati di tenerlo fermo prima di rilasciare l'ultima vite!**

-  Allenta e rimuovi le due viti M3x10 che fissano la base dell'alimentatore.
-  Svita e rimuovi la vite M4x10r superiore.
-  **Tieni l'alimentatore**, quindi rilascia e rimuovi la vite M4x10r inferiore.

## PASSO 7 Assemblare il nuovo alimentatore



- ◆ Prendi il nuovo alimentatore e posizionalo sopra le viti. Regola la distanza dei 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 8 Assemblare il nuovo alimentatore

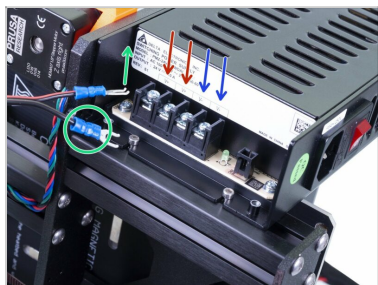


**⚠ SEGUI LE ISTRUZIONI, c'è il rischio di DEFORMARE IL TELAIO!**

- ◆ 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 9 Connettere i cavi d'alimentazione (FONDAMENTALE)

## Come sostituire l'alimentatore su stampanti MK3



**⚠ 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 connetti i cavi!**

## PASSO 10 Collegare i cavi 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.**

## PASSO 11 Connettere i cavi d'alimentazione



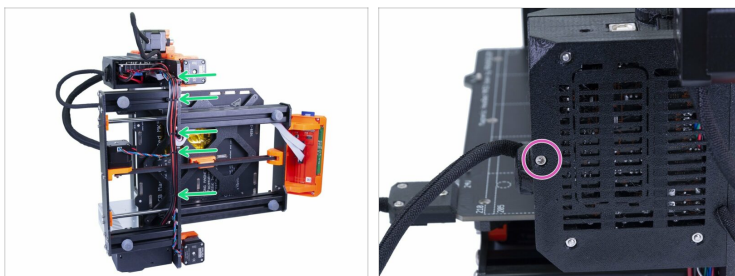
- Allenta la vite nel **SECONDO** slot da sinistra (positivo).
  - Prendi il secondo cavo e scegli il filo **ROSSO**, inseriscilo fino in fondo. Assicurati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
  - Allenta la vite sul **QUARTO** slot da sinistra (negativo).
  - Prendi lo stesso cavo e scegli il filo **NERO**, inseriscilo fino in fondo. Assicurati 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.**

## PASSO 12 Power panic e coperchio alimentatore



- ◆ Prendi il cavo Power Panic e connettilo nell'alimentatore. Le due estremità sono uguali, usa una delle due.
  - ◆ Piega il cavo del Power panic delicatamente e posizionarlo vicino ai cavi di alimentazione. Stai attento in quanto potresti spezzare il connettore della scheda, tienilo a mente fino a ch  la stampante non sar  stata completamente assemblata, **non tirare il cavo**.
  - ◆ 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.
  - ◆ **  fatta! Rimetti in piedi la stampante ed accendila.**
- ⓘ I restanti passi di questa guida sono dedicati alla vecchia versione dell'alimentatore argentato.

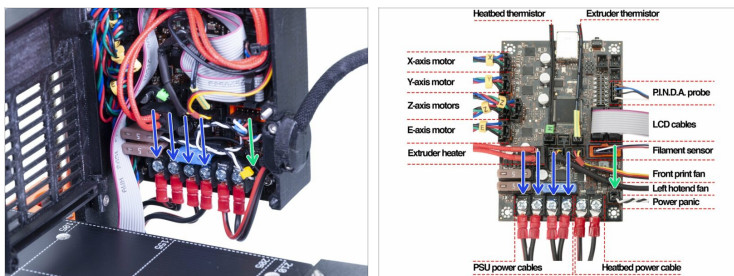
## PASSO 13 Smontaggio dell'alimentatore argentato



**⚠ I passaggi successivi sono validi solo per l'alimentatore argentato.**

- Posiziona la stampante sul lato dell'alimentatore e taglia tutte le fascette che tengono i cavi.
- Riportare la stampante sui piedini in gomma e rilasciare la vite M3x40, in modo da poter aprire la custodia con l'elettronica.


## PASSO 14 Scollegare i cavi dell'alimentatore








- Apri la custodia Einsy e scollega i seguenti cavi:
  - **Quattro cavi di alimentazione PSU** (iniziare da sinistra, usare il cacciavite a stella), *lasciare gli ultimi due cavi del piano riscaldante collegati.*
  - **Un cavo power panic dell'alimentatore** (Il connettore ha un perno di sicurezza, premilo prima di scollegarlo)

## PASSO 15 Rimuovere l'alimentatore dalla stampante











 **Dopo aver rimosso tutte le viti, l'alimentatore cadrà, assicurati di tenerlo prima di rilasciare l'ultima vite!**

-  Allenta e rimuovi le due viti M3x10 che fissano la base dell'alimentatore.
  -  Svita e rimuovi la vite M4x10r superiore.
  -  **Tieni l'alimentatore**, quindi rilascia e rimuovi la vite M4x10r inferiore.
  -  Appoggia l'alimentatore e comincia a tirare fuori i cavi. **Procedi con attenzione** e se necessario solleva la stampante.
-  Non è necessario smontare ulteriormente l'alimentatore argentato, tutte le parti sono nella confezione di ricambio. Conservare solo le viti che fissano l'alimentatore.

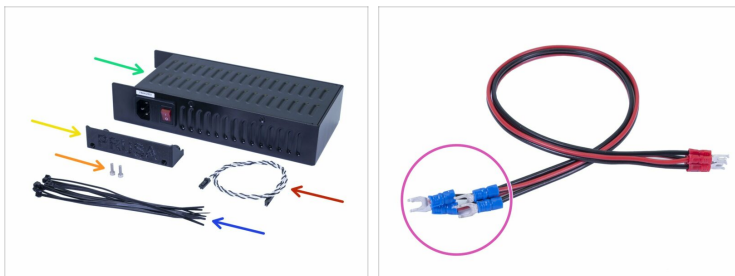
## PASSO 16 Ruotare il profilato d'alluminio estruso



## Come sostituire l'alimentatore su stampanti MK3

-  **ATTENZIONE:** procedere con molta attenzione durante questo passaggio. Usare una forza ragionevole e non ruotare la stampante. Dobbiamo regolare parte del telaio, il che potrebbe influire sulla geometria generale.
-  Il nuovo alimentatore nero ha i punti di montaggio in una posizione differente, dobbiamo ruotare i profili estrusi corti di 90 °.
-  Inizia rilasciando e rimuovendo le viti M5 su entrambi i lati di questa estrusione. Nel complesso è necessario rimuovere 8 viti. *Nota che quattro viti non sono visibili nell'immagine (freccie verdi).*
  -  Ruota delicatamente e con attenzione l'estrusione di 90 ° in senso antiorario. Il punto è avere i supporti argentati dell'alimentatore sul lato (rivolti a sinistra). **EVITARE di rimuovere l'estrusione!!!**
  -  Controlla che i supporti dell'alimentatore argentato siano adesso sul fianco (rivolti verso sinistra).
  -  Reinserisci tutte e otto le viti (su entrambi i lati), ma prima avvitalo solo leggermente, fermati a circa 1 mm dalla superficie.
  -  Rimuovi il piedino in gomma ruotandolo e tirandolo lateralmente e posizionandolo dal basso, come il resto.
  -  Adesso, inizia avvitando tutte le viti. **Avvita SEMPRE su una diagonale!**

## PASSO 17 Preparare il kit di sostituzione dell'alimentatore



### ● Per i seguenti passi prepara:

- Alimentatore 24V (1x)
- Cavo Power panic (1x)
- Vite M3x10 (2x)
- PSU-cover-Delta (1x)
- Fascetta (10x)
- Cavo d'alimentazione (2x)

ⓘ Si noti che c'è un pacco di fascette nella confezione. Non le userai tutte, ne mandiamo alcune in più di scorta.

## PASSO 18 Assemblare il nuovo 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 riuscire a tenere l'alimentatore in una posizione "verticale" al momento.

## PASSO 19 Assemblare il nuovo 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 20 Connettere i cavi d'alimentazione (FONDAMENTALE)

## Come sostituire l'alimentatore su stampanti MK3



**⚠ 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.
- Si noti che la polarità sull'alimentatore è:
  - Positivo
  - Positivo
  - Negativo
  - Negativo
- **Tienilo a mente mentre connetti i cavi!**

## PASSO 21 Connettere i cavi d'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**, ed inseriscilo fino in fondo. Assicurati 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.**

## PASSO 22 Connettere i cavi di alimentazione



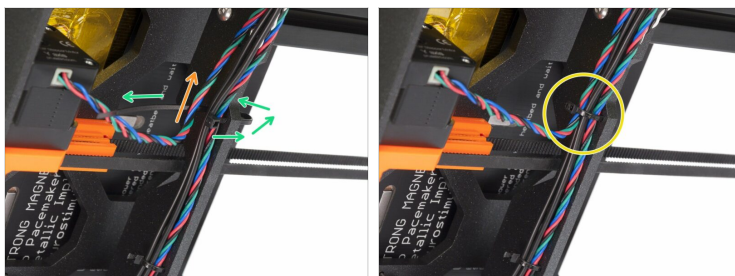
- Allenta la vite nel **SECONDO** slot da sinistra (positivo).
  - Prendi il primo cavo d'alimentazione e scegli il filo **ROSSO**, inseriscilo fino in fondo. Accertati che la rondella d'acciaio si trovi sopra il connettore "a forchetta".
  - Serra la vite fermamente, ma tieni a mente che alcune parti sono di plastica.
  - Svita 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.**

## PASSO 23 Power panic e coperchio alimentatore



- ◆ Prendi il cavo Power Panic e connettilo nell'alimentatore. Le due estremità sono uguali, usa una delle due.
- ◆ Piega delicatamente il cavo del power panic e posizionalo vicino ai cavi di alimentazione. Fai attenzione perché potresti staccare l'intero connettore dalla scheda, tienilo a mente fino a quando la stampante non è completamente assemblata, **non tirare il cavo**.
- ◆ 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.
- ◆ Guida i cavi all'altro lato della stampante. Li fisseremo nel prossimo passaggio.

## PASSO 24 Gestione dei cavi



- **Guida i cavi di alimentazione e il cavo power panic lungo la struttura e fissali usando le fascette.**
- Questo è un esempio di come inserire e stringere la fascetta:
- Usare una fascetta per creare un occhiello
- Inserisci i cavi di alimentazione e del power panic nel gruppo.
- Spingi delicatamente il cavo nella fascetta e serralo in modo che sia aderente e trattienga i fili. Fai attenzione a non stringere troppo la fascetta in quanto può tagliare i fili. Taglia la parte rimanente.
- ① I dettagli sulla gestione dei cavi sono disponibili nel manuale di assemblaggio della MK3S: Gestione cavi MK3S

## PASSO 25 Gestione dei cavi



● Conduci tutti i cavi verso la custodia dell'elettronica.

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

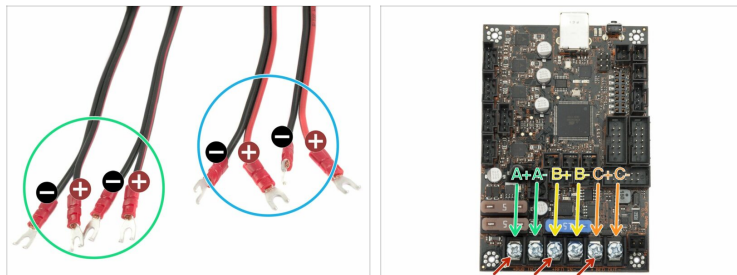
⚠ **Fai molta attenzione!** Stringi leggermente la fascetta o danneggerai i cavi LCD! La fascetta deve essere aderente per tenere i fili in posizione. Un serraggio eccessivo può tagliare i fili!

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

ⓘ I dettagli sulla gestione dei cavi sono disponibili nel manuale di assemblaggio della MK3S: Gestione cavi MK3

## PASSO 26 Cavi di alimentazione dell'alimentatore

## Come sostituire l'alimentatore su stampanti MK3



**⚠ IMPORTANTE:** è di **FONDAMENTALE IMPORTANZA** che i cavi dell'alimentatore 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:

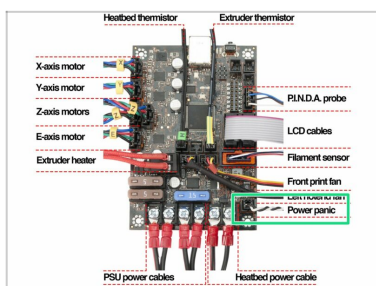
- 🟢 **Versione A:** entrambi i fili di ogni coppia sono neri, il **FILO POSITIVO** è segnato con una **LINEA ROSSA**
- 🟠 **Versione B:** in ogni coppia di fili, è presente un filo rosso ed uno nero. Il **FILO POSITIVO** è **INTERAMENTE ROSSO**.

🔌 Collega i fili dalla PSU alla scheda EINSY nel seguente ordine (le frecce rosse indicano lo slot positivo):

- 🟢 Il primo cavo dall'unità di alimentazione (A+|A-).
- 🟡 Il secondo cavo dall'alimentatore (B+|B-).
- 🟠 Verifica anche i cavi del piano riscaldato (C+|C-), accertandoti che le viti siano strette correttamente ;)

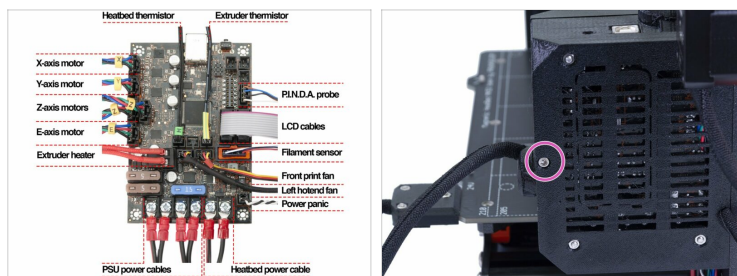
📘 Entrambi i cavi (due coppie) dall'alimentatore sono uguali, il loro ordine non ha importanza, assicurati solo della corretta polarità.

## PASSO 27 Cavo Power panic



- L'ultimo passaggio è collegare il cavo del power panic (salvataggio della posizione in caso di interruzione dell'alimentazione). Siccome c'è un meccanismo di sicurezza sul connettore, c'è un singolo orientamento corretto.

## PASSO 28 Controllo finale



**⚠ Prima di chiudere la scatola, verifica più volte la situazione dei cavi! Hai usato la polarità giusta? Sono tutti fissati correttamente?**

- ◆ Controllato tutto? Bene, chiudi lo sportello, prendi la vite M3x40 e avvitala.
- ◆ Collega la stampante ed accendila.
- ◆ Dato che abbiamo scosso la stampante, esegui la calibrazione asse Z dal menù.
- ① In caso di problemi con la qualità di stampa, controllare la geometria del telaio e ripetere la calibrazione XYZ.
- ◆ **Il nostro lavoro qui è finito! Complimenti ;)**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

