



GUIDA SOSTITUZIONE DRIVER TMC2208 / A4988

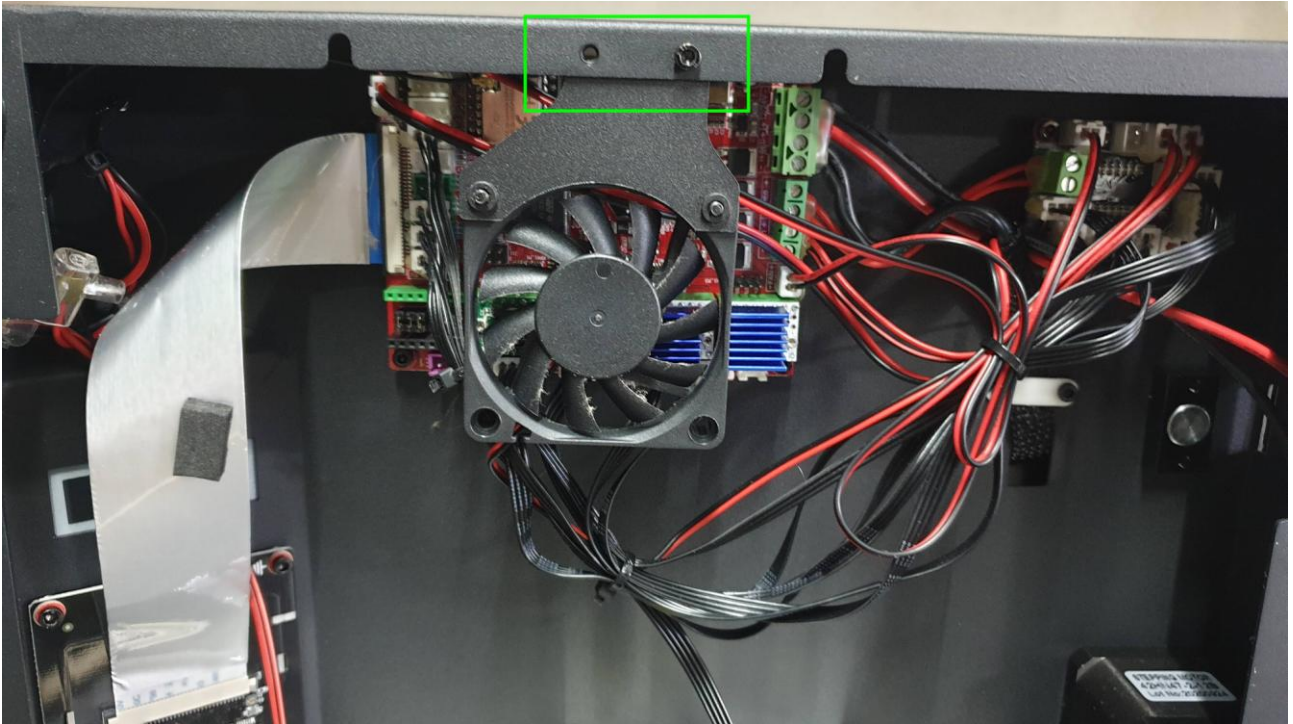
La sostituzione dei driver TMC è una procedura semplice ma che va fatta con attenzione!

Ci sono dei passi che vanno fatti con calma, quindi prendetevi il vostro tempo e munitevi di un tester digitale e possibilmente di un cacciavite in plastica.

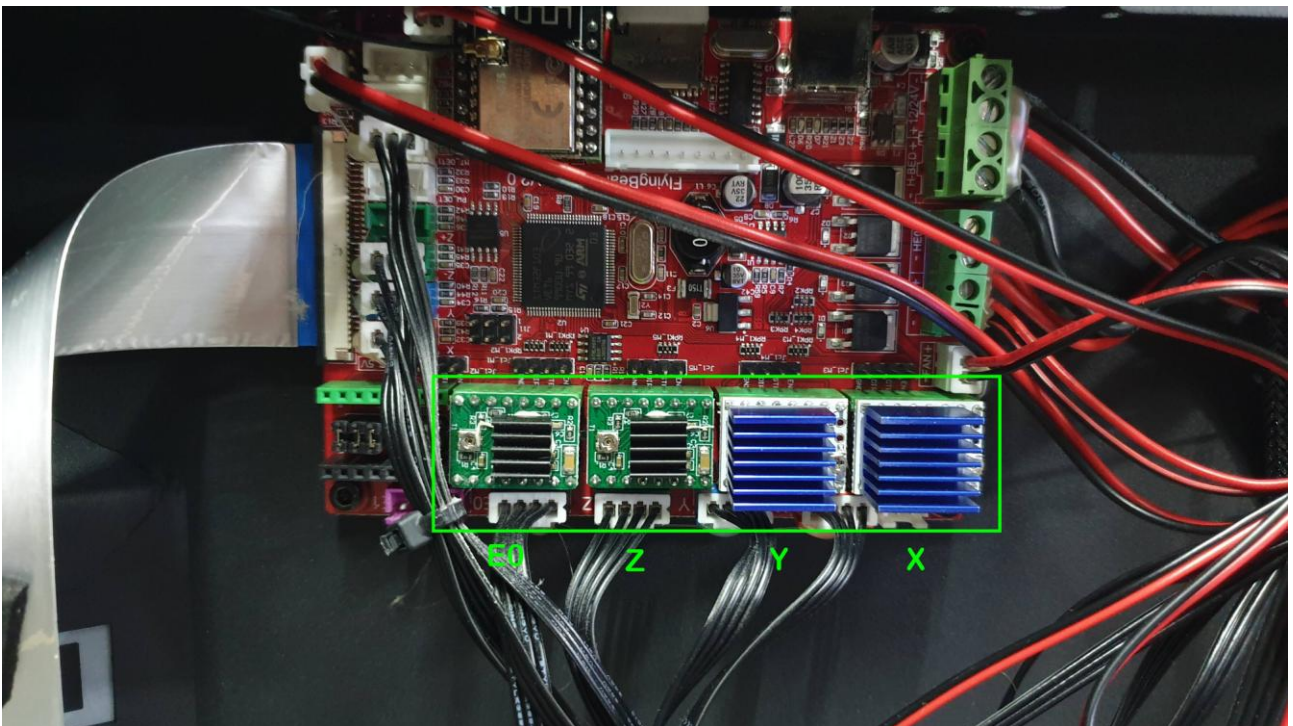
Per la sostituzione bisogna aprire il pannello in plastica sottostante, quindi vi conviene ribaltarla e poi iniziare svitando le viti che lo tengono fissato.



Bisogna poi svitare anche le viti che tengono la ventola di raffreddamento della scheda madre in modo da facilitare il lavoro.



Fatto questo vi ritroverete davanti alla scheda madre con i due A4988 alla vostra sinistra mentre i TMC2208 a destra.



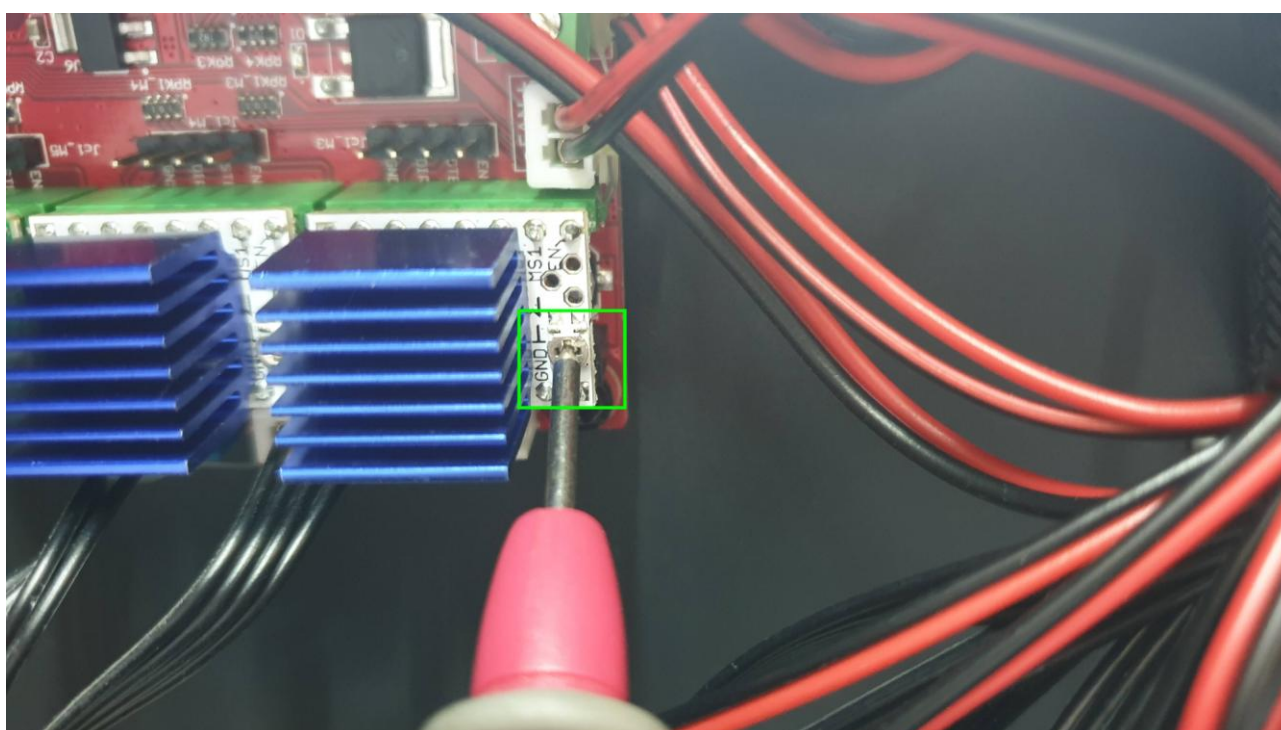
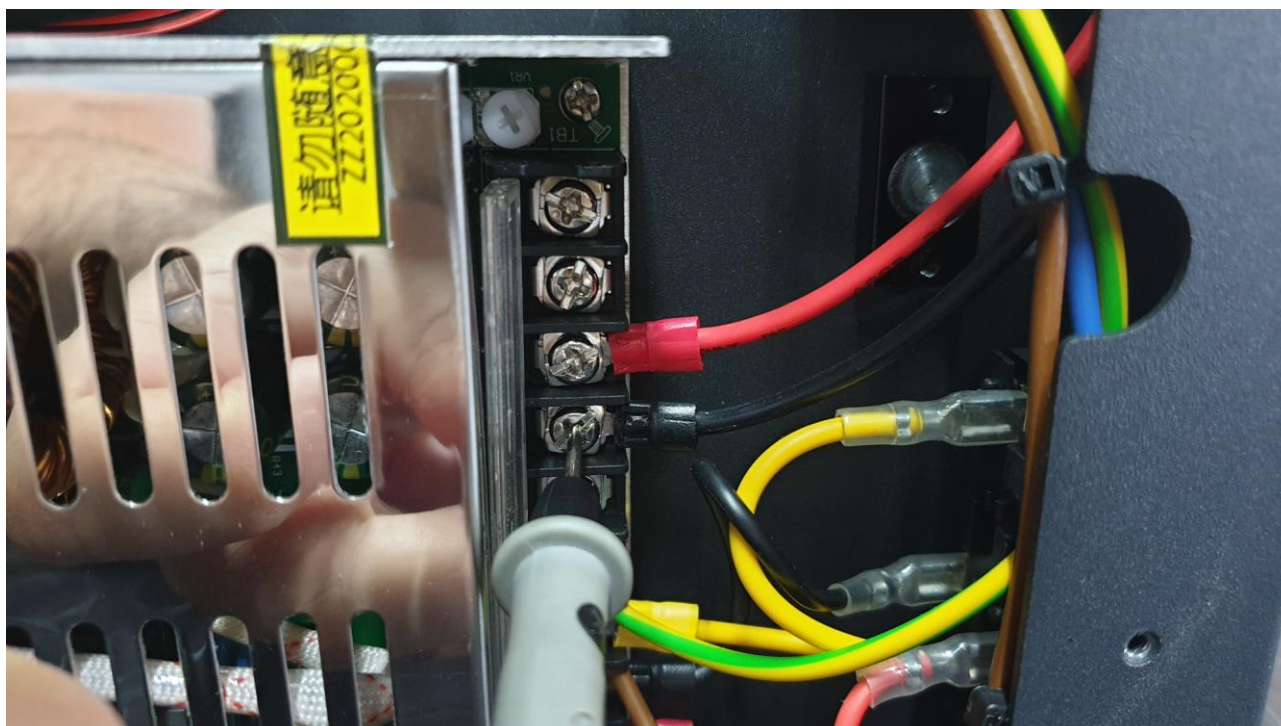
Adesso ci sono due strade, la prima è sostituire tutti e 4 i driver con i TMC2209 oppure eliminare gli A4988 e spostare al loro posto i TMC2208 che trovate alla vostra destra (asse X Y).

Io ho scelto la seconda opzione perché tanto già i TMC2208 sono abbastanza silenziosi.

A questo punto munirsi di tester digitale e impostarlo su 20V come fondo scala.



Mettere il puntale del GND (NERO) sul negativo dell'alimentatore della stampante o comunque su qualsiasi punto GND e il puntale del positivo (ROSSO) al centro del trimmer del DRIVER TMC da misurare.



Se si decide di sostituire tutti i DRIVER allora conviene dare una lettura a tutti i vecchi TMC che verranno sostituiti in modo da avere un'idea della VREF alla quale al momento stanno lavorando.

Se invece andrete a fare semplicemente lo scambio come detto prima, impostate i TMC2208 che andranno inseriti sulla sinistra e quindi in E0 e Z, a circa 0.91 mentre i nuovi TMC2209 che prenderanno il posto dei TMC2208 a destra (X Y) andranno a circa 1.2.

Se non avete un cacciavite in plastica, dovrete leggere la tensione a stampante accesa cercando con i puntali del tester di non toccare altro che i punti indicati prima, leggere la tensione e poi spegnere la stampante, ruotare il trimmer. Riaccendere la stampante e rileggere la tensione fin quando non otterrete il voltaggio corretto!

Mi raccomando, è un operazione da fare con calma, senza correre e bisogna essere il più precisi possibili.

Fatto questo, bisogna incollare su tutti e 4 i TMC i dissipatori forniti, rimanendo attenti che la parte metallica non vada a toccare i pin!!!

Bene, adesso passiamo al firmware...

Scaricate il firmware, aprite la cartella una volta averlo scompattato e prendete il file robin_nano35_cfg.txt, apritelo e recatevi nella sezione dedicata alla direzione dei driver!

#===== 2½½øμç»úÉèÖÃ =====

#μç»ú·½ìòÅäÖÃ.

>INVERT_X_DIR	0
>INVERT_Y_DIR	0
>INVERT_Z_DIR	0
>INVERT_E0_DIR	0
>INVERT_E1_DIR	0

Invertite il senso di direzione di E0 e Z METTENDOCI 1 al posto dello 0.

Ovviamente se cambiate tutti e 4 i driver con i TMC2209 l'inversione andrà fatta per tutti.

Bene, salvate il tutto e mettete il file robin_nano35_cfg.txt nella scheda SD formattata, a stampante spenta, inserite la schedina e poi accendete.

Avete finito, se non avrete fatto danni e tutto sarà andato a buon fine la stampante sarà più silenziosa e precisa, almeno sugli assi X Y.

NB.

SE IN CORSO DI STAMPA, NOTATE UN SURRISCALDAMENTO ECCESSIVO DEI MOTORI, VORRA' DIRE CHE DOVRETE ABBASSARE LA VREF PER NON DANNEGGIARE I MOTORI.