

ISTRUZIONI ASSEMBLAGGIO MIKROKOPTER

-TABORELLI FLAVIO AKA MATRIX3D-

PASSO 1

ASSEMBLARE IL TELAIO CON I 2 CENTERPLATE E I 4 BRACCI.
PRESTARE ATTENZIONE AL LATO DEI BRACCI, I FORI PIU' GROSSI DEVONO STARE
VERSO IL BASSO (serviranno per far passare le viti che fissano i motori)

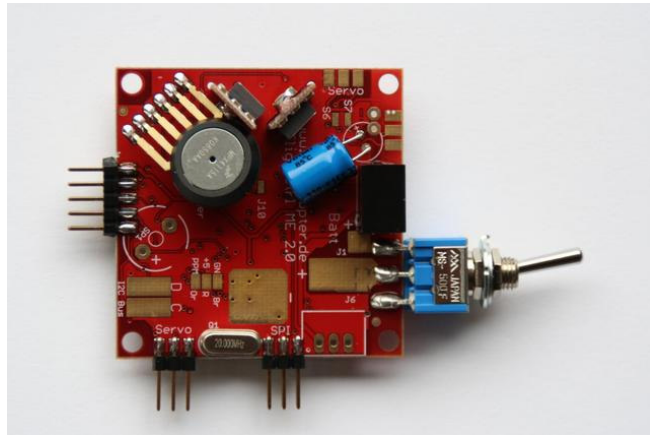
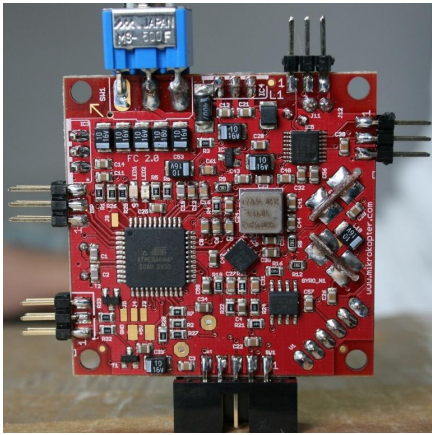


Fissare le viti intermedie con le colonnine antivibranti in dotazione al Kit.

Non serrare eccessivamente le viti esterne per evitare che i centerplate si deformino.

Passo 2

Saldare i componenti della FC



Saldare i Componenti della FC come in figura, il lato raffigurato a destra è quello in BASSO rispetto all'installazione finale sul MK.

Attenzione alle polarità dei componenti, soprattutto il condensatore, sul lato è indicato il POLO NEGATIVO con una banda d'orata.

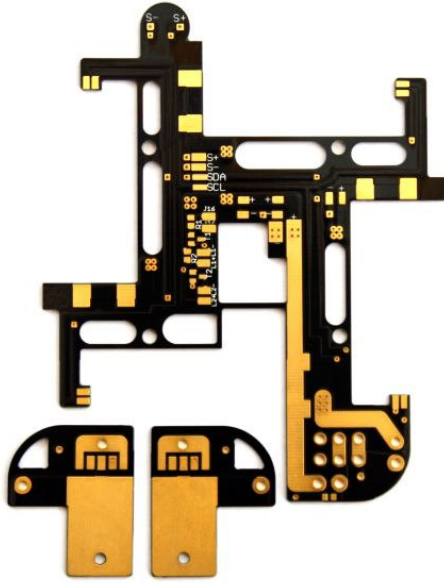
Saldare il condensatore e il sensore di pressione con i piedini un po' lunghi in modo da poterlo ripiegare sulla FC.

Saldare tutti i Pin dei Servo e l'uscita seriale come in figura. Per una migliore saldatura piegare leggermente i pin più corti uno verso l'altro in modo che tocchino entrambi i PAD della FC prima della saldatura.

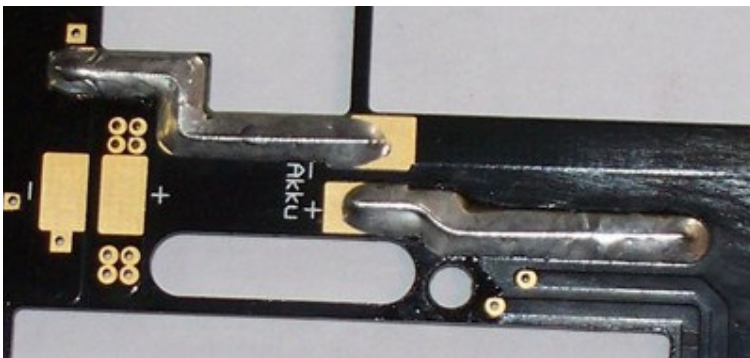
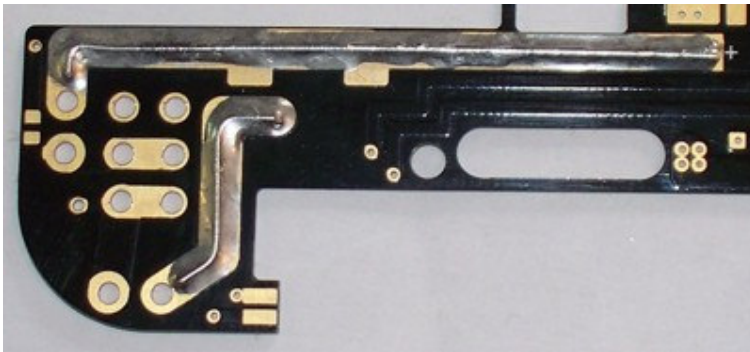
NOTA: Se si userà la scheda di supporto ai regolatori dei motori NON saldare l'interruttore meccanico

Passo 3

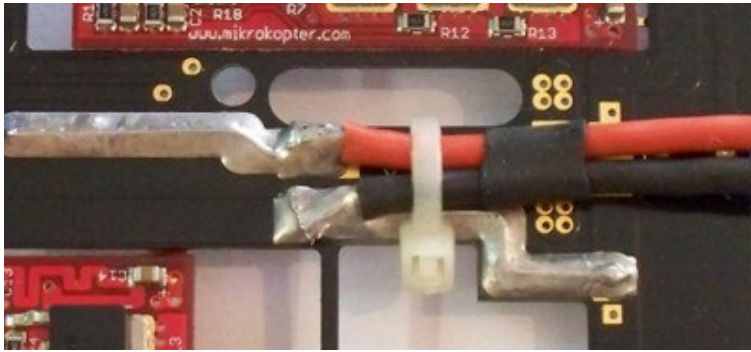
Procurarsi del conduttore rigido da 1 mmq o 0.75 mmq e saldare con abbondante stagno le piste come in figura sia sul lato basso che su quello alto



Quello raffigurato è il lato ALTO

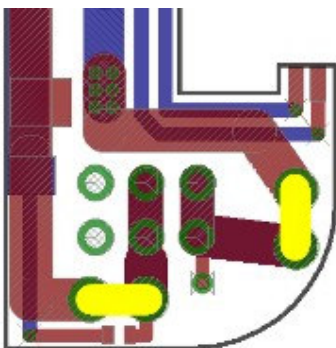
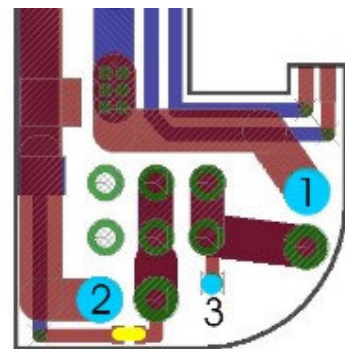
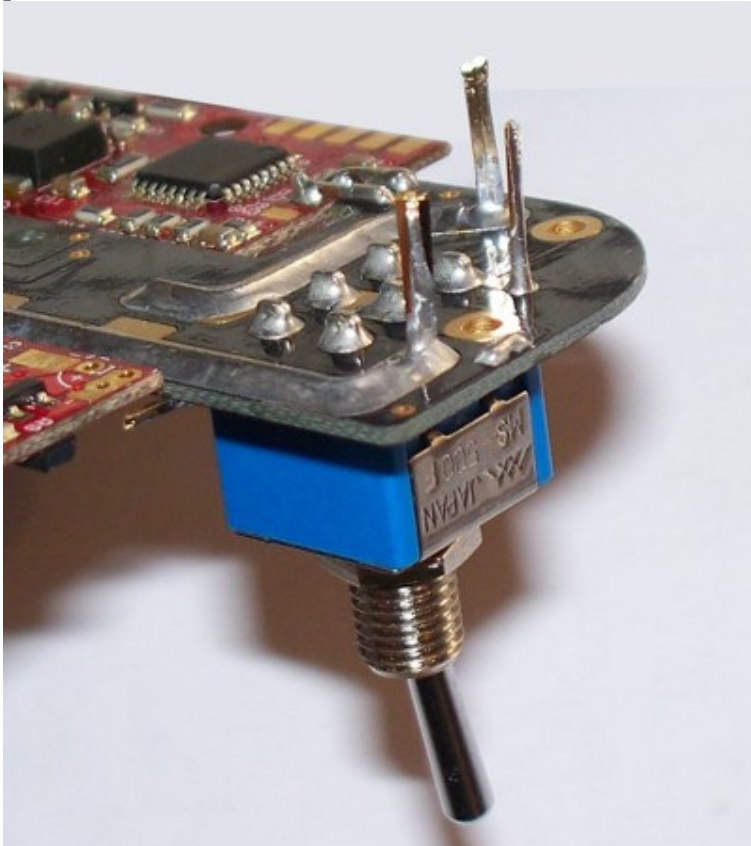


Saldare i conduttori che andranno alla batteria sulle piste appena stagnate come in figura



Assicurare i conduttori con una fascetta di plastica.

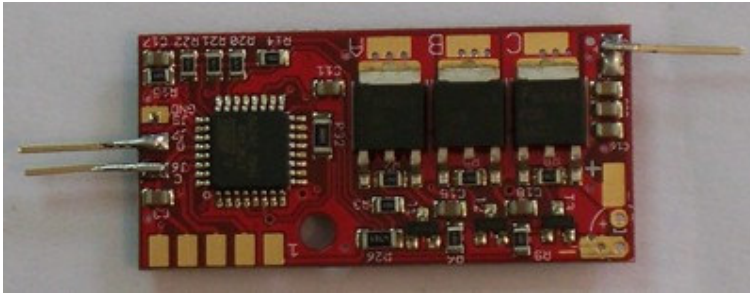
Saldare l'interruttore meccanico sul PCB sul lato superiore come in foto. Saldare dei pin sulle piazzole sottostanti se si vuole installare il Transistor di Potenza BTS555 (OPZIONALE)



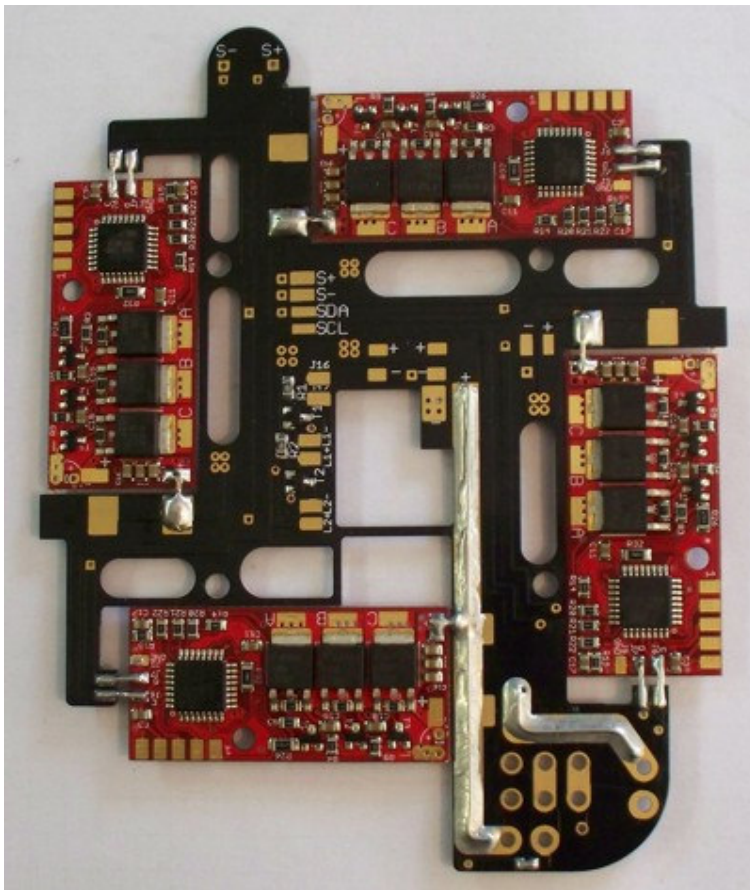
Se si utilizza solo l'interruttore meccanico in dotazione è necessario collegare le piazzole come indicato in figura in giallo

Se si utilizza il BTS55 non vanno collegate e va eseguito un piccolo ponticello come raffigurato nell'immagine sopra.

Preparare i controller come in figura saldando dei pin in modo che siano ben rigidi e lunghi.

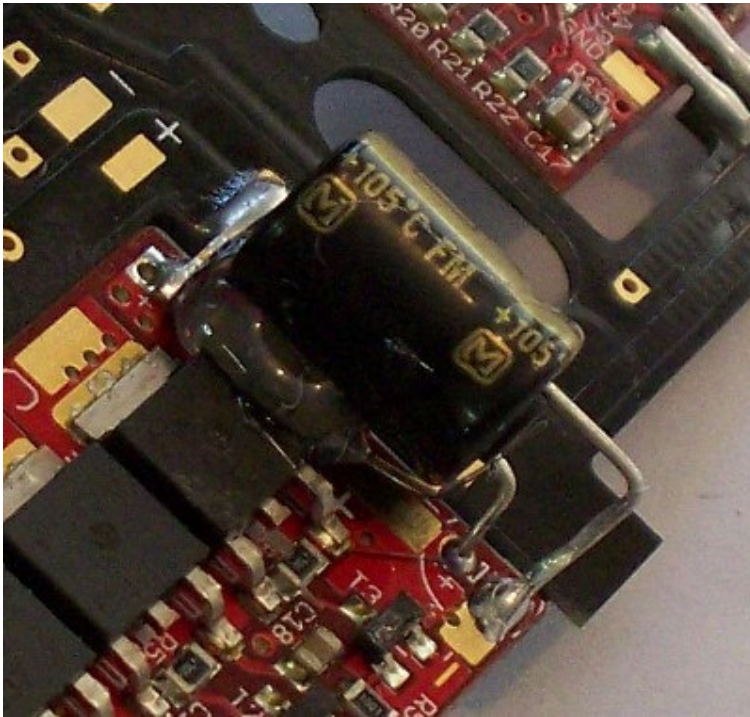


Ponticellare i pad 123 per assegnare gli indirizzi dei regolatori.

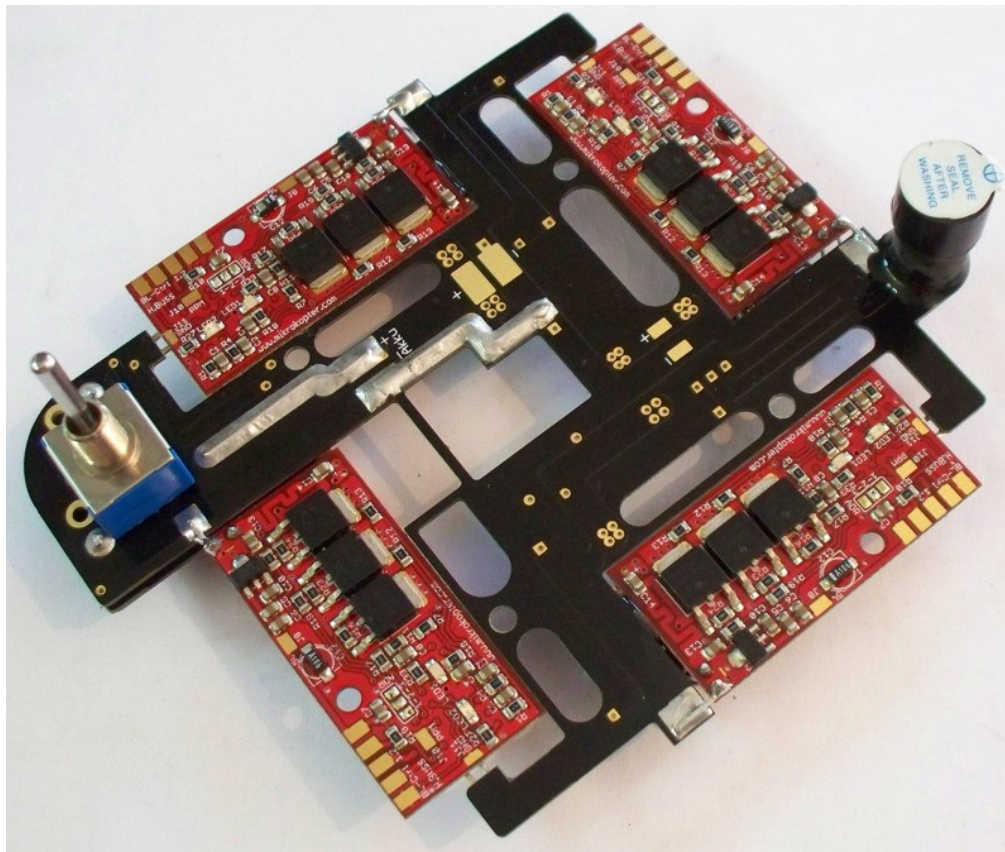


Saldare i regolatori sulla basetta come in figura. Controllare le polarità dei pin prima di dare tensione alla scheda.

Verificare che i regolatori siano ben saldati e rigidi alla scheda. Verificare di nuovo le polarità per sicurezza.



Saldare i 4 condensatori come in figura rispettando le polarità indicate sulla scheda e sul componente



La scheda quasi ultimata dovrebbe apparire come da immagine. In questo caso l'interruttore è stato posizionato **verso il basso**, questa configurazione **non è compatibile** con il telaio standard del MK.

Il Buzzer (cicalino) può essere saldato direttamente sulla scheda come in figura oppure può essere spostato lontano dall'elettronica con un cavetto per evitare interferenze magnetiche con l'MK MAG.

Passo 4

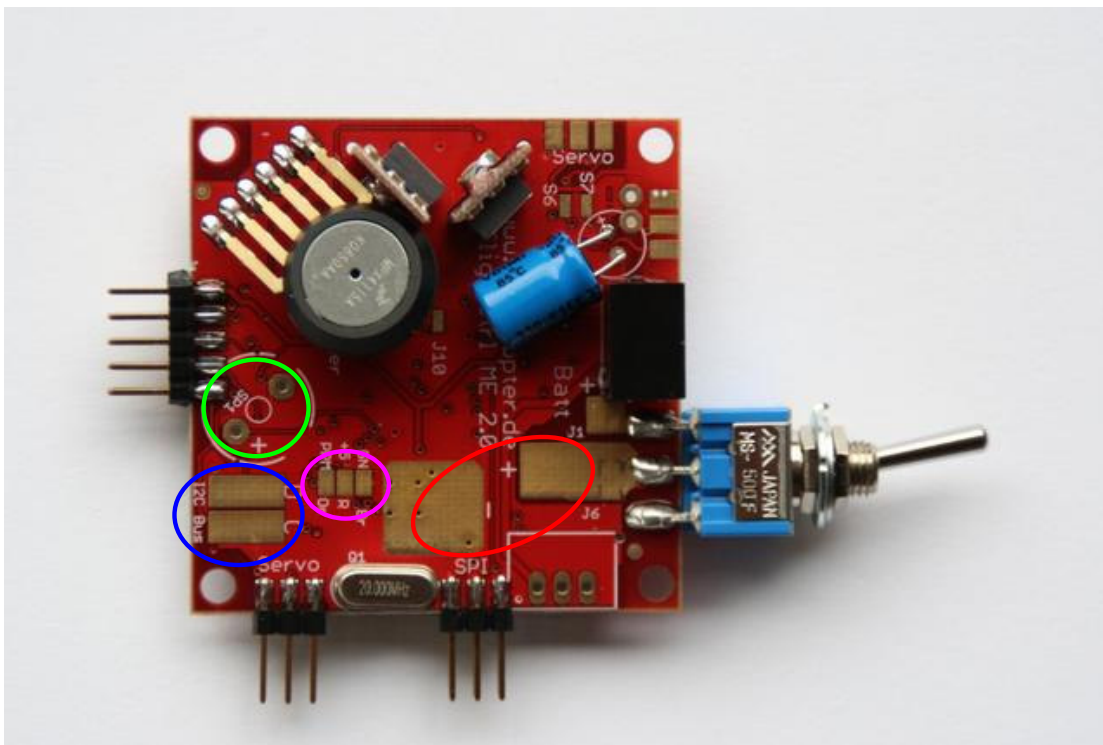
Tutti i cavi di collegamento dalla FC alla Scheda dei regolatori sono lunghi circa 6/7 cm. È consigliato l'uso di cavi in silicone per una maggior flessibilità e una miglior resistenza al calore. I Conduttori devono essere Twistati (arrotolati a treccia) per eliminare possibili disturbi.

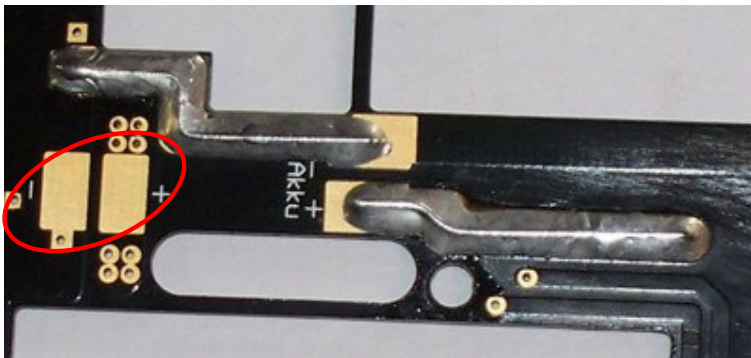
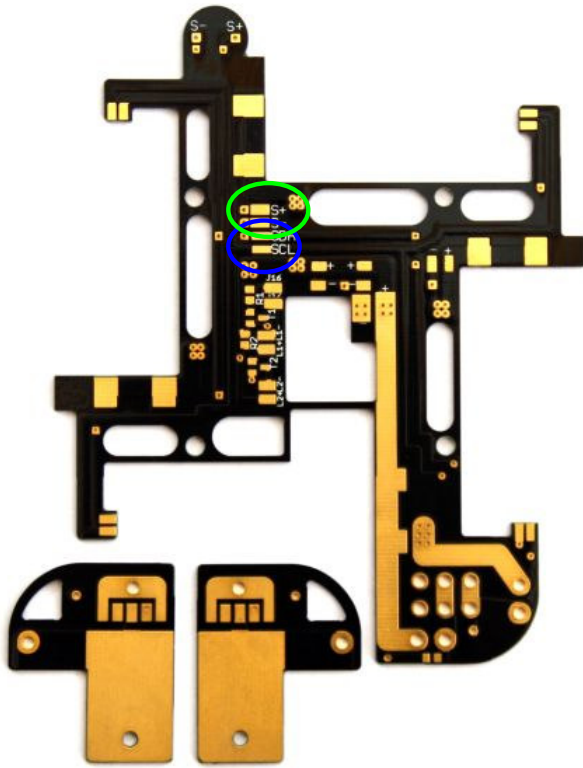
Saldare sulla FC i 3 cavi provenienti dalla **RICEVENTE** (Cavo tipo servo) rispettando i colori

Saldare i due conduttori del **Cicalino** (0.5 mmq rosso nero)

Saldare i due conduttori per il **BUS I2C** (0.5 mmq bianco verde)

Saldare due conduttori di **alimentazione della FC** (1 mmq rosso nero)





Saldare i cavi provenienti dalla FC alla Scheda dei regolatori rispettando e verificando le polarità

Prima di installare definitivamente le schede sul telaio eseguire un test possibilmente alimentando la scheda con un alimentatore da laboratorio settato a 10 V 0.5 A con limite di corrente e protezione al cortocircuito.

Testare quanto segue:

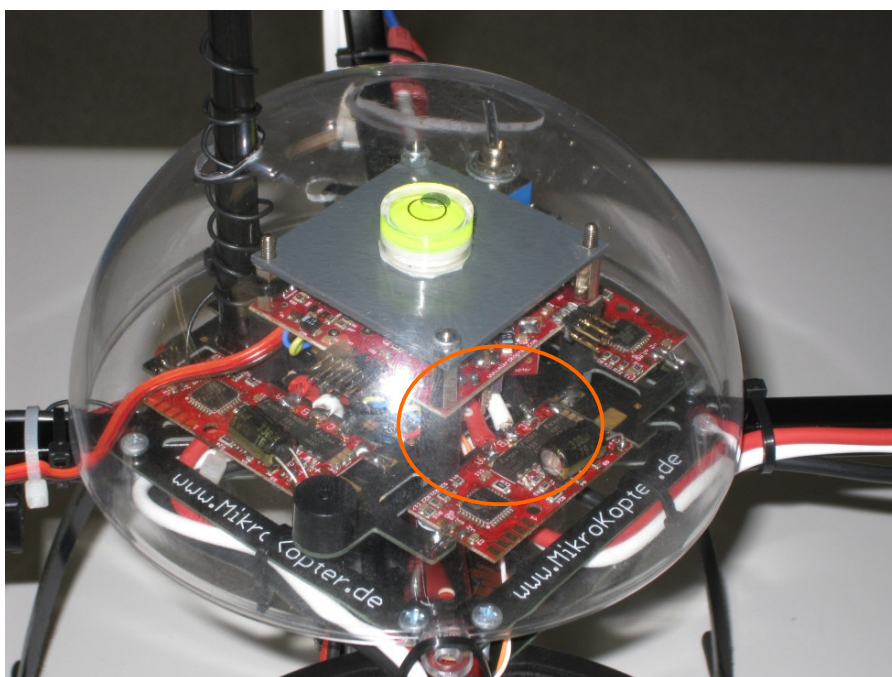
- 1) non ci sono cortocircuiti
- 2) chiudendo l'interruttore la FC si accende emettendo un „beep“
- 3) i regolatori si accendono e i led rossi sono spenti
- 4) aprendo l'interruttore la FC e Regolatori si spengono
- 5) Con FC alimentata e ricevente accesa il „beep“ si spegne.

Se il test dà esito positivo assemblare il tutto sul telaio con la FC non ancora fissata alle colonnine.

Tagliare 12 pezzi da 30 cm di Cavo al silicone da 1.5 mmq (l'ideale sono 3 colori diversi quindi 4 pezzi per colore)

Saldare il connettore dorato a un capo del cavo e fare la misura tra il connettore del motore e il Mosfet sui regolatori.

Intestare quindi tutti i cavi e saldarli ai Mosfet dei regolatori con la stessa sequenza



Fissate la FC con la freccia verso l'alto e verso la prua del vostro MK

Collegare tutti e 4 i motori seguendo lo schema degli indirizzi dei regolatori:

- 1 prua
- 2 poppa
- 3 destra
- 4 sinistra

e verificare che girino tutti nello stesso senso.

Girate ora 2 delle 3 fasi di ogni motore per avere il corretto senso di rotazione come in figura

