



WORKAROUND



REV.: 20150527

Autor.: J.Lange

www.ArduMower.de

Grundsätzlich geht es in diesem WORKAROUND immer um die Platinenversion 1.2 ich werde aber auch Themen der Version 0.5 behandeln diese sind dann entsprechend gekennzeichnet.



Inhaltsverzeichnis

Fehlerkorrektur MotorMowSens (Lötpad).....	3
Fehlerkorrektur Widerstände für Odometrie + MowRpm.....	4



Fehlerkorrektur MotorMowSens (Lötpad)

Kommen wir zur ersten kleinen Fehlerkorrektur. Die ist nicht besonders schwer aber extrem wichtig. Ihr müsst nur wie auf dem Bild eingezeichnet die beiden Lötpunkte mit etwas Lötzinn überbrücken.

Hinweis: Achtet beim löten darauf, dass ihr keine benachbarten Lötpads überbrückt. Das kann sonst Kurzschlüsse und grobe Fehler geben.

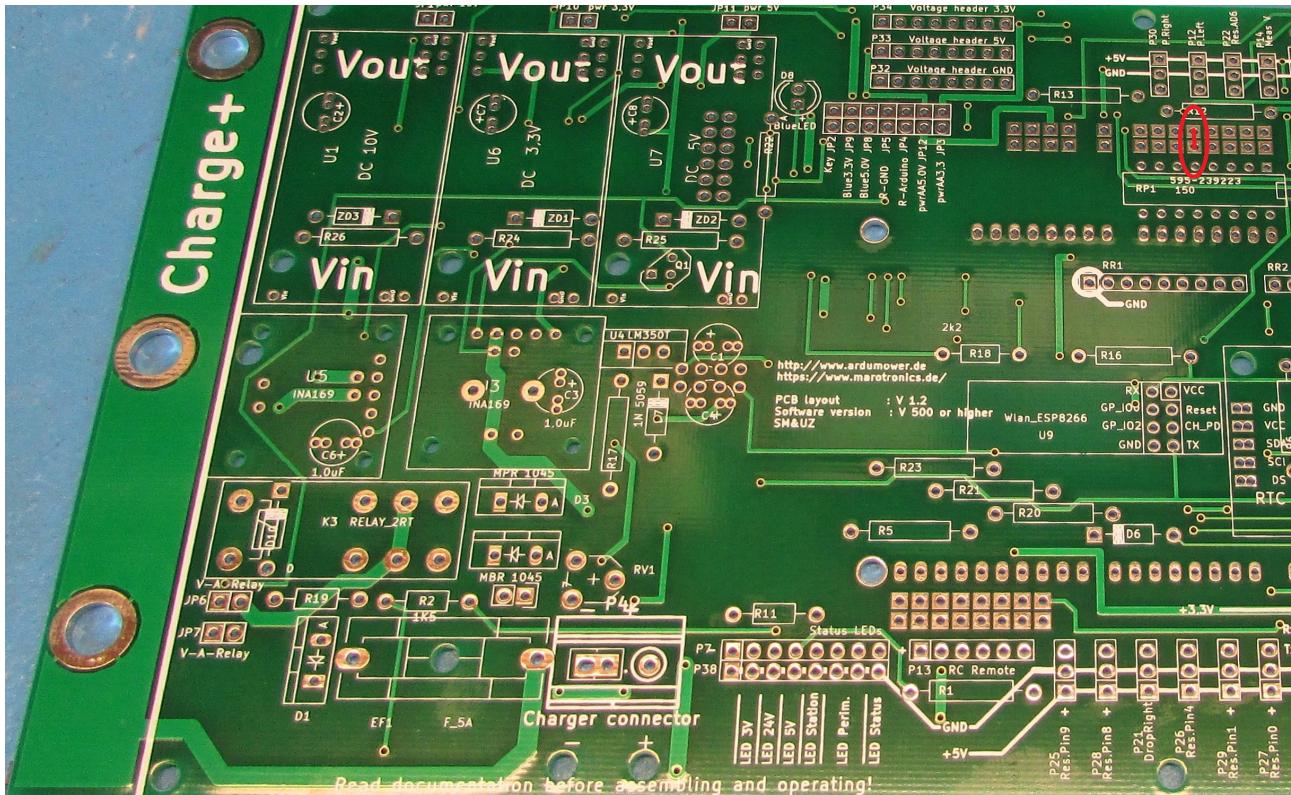


Abbildung 1: Lötbrücke Korrektur Fehler

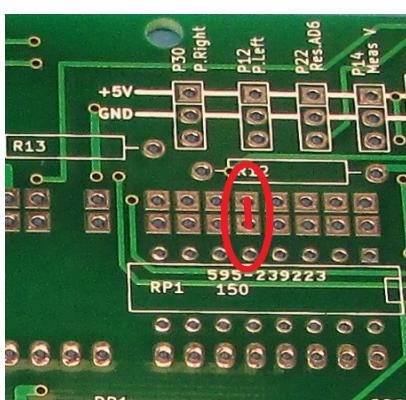
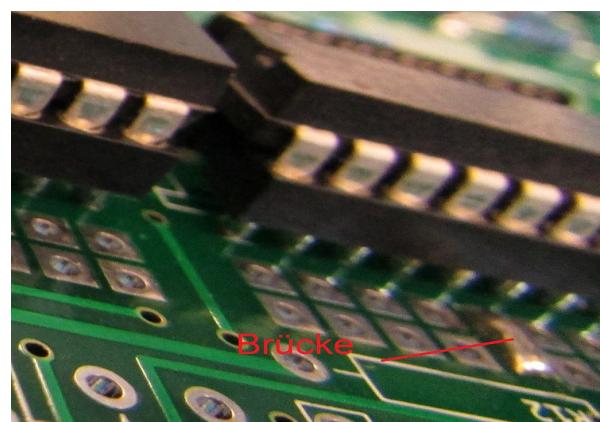


Abbildung 2: Lötbrücke Korrektur Fehler vergrößert

Das ganze nochmal etwas größer. Von links nach rechts die vierte Löt-Pad Gruppe. Einfach mit dem Lötzinn eine Brücke einlöten.





ardumower

Fehlerkorrektur Widerstände für Odometrie + MowRpm

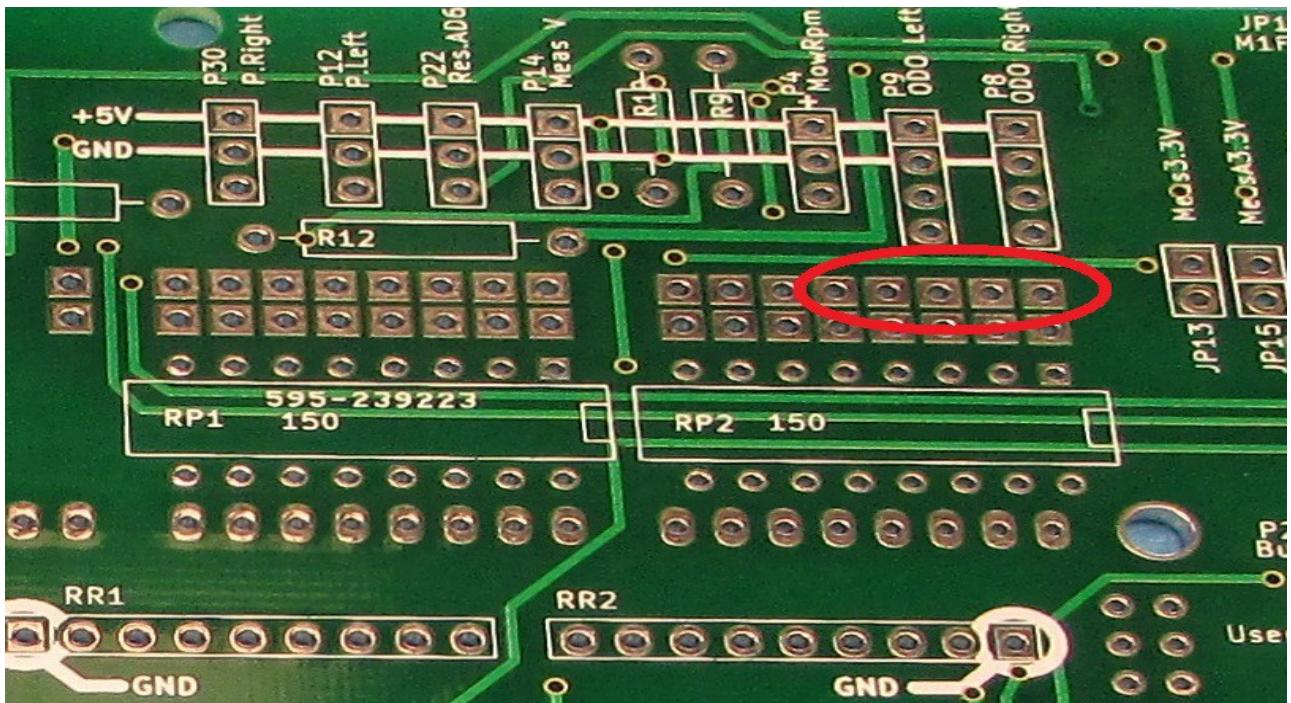


Abbildung 3: Odometrie Widerstände Positionen

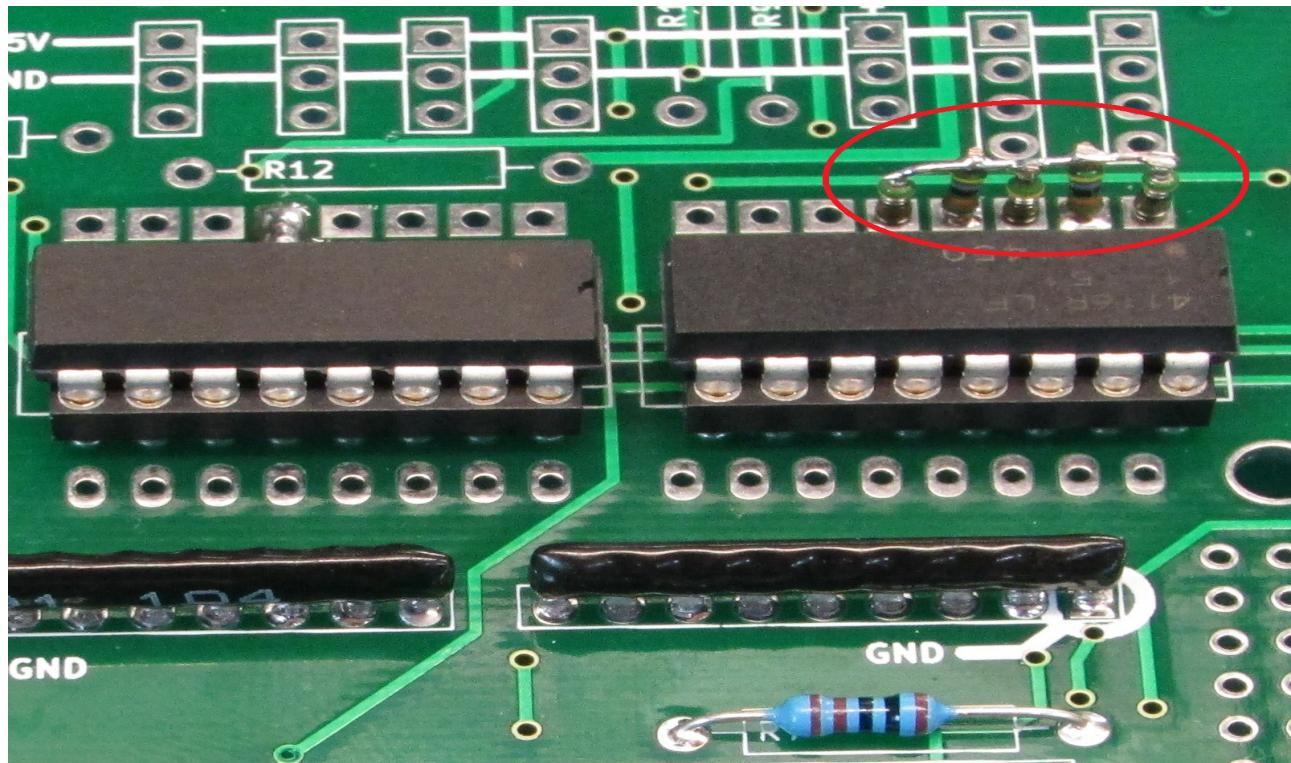


Abbildung 4: Odometrie Widerstände eingelötet

Jetzt wird es etwas schwerer wir müssen noch fünf 4,7KOhm Widerstände nachrüsten, damit unsere Odometrie besser funktioniert. Dazu erst mal ein Bild oder besser zwei, dann ist es gut zu verstehen.



Sicher werdet ihr jetzt sagen die Odometrie hat doch nur vier Eingänge. Das ist richtig, da wir aber gerade an dieser Position sind machen wir den Pull-Up für den HALL-Sensor vom Mähmotor gleich mit. Lasst euch von der Größe der Widerstände nicht irritieren, die haben ein Rastermaß von 5mm und sind deswegen so klein. Ihr könnt ganz normale Widerstände nehmen und oben wie im Bild zu sehen ist eine Brücke über alle Löten. Im nächsten Schritt bestückt Ihr noch die drei Jumper für die Spannungsmessung dazu wieder ein Bild.

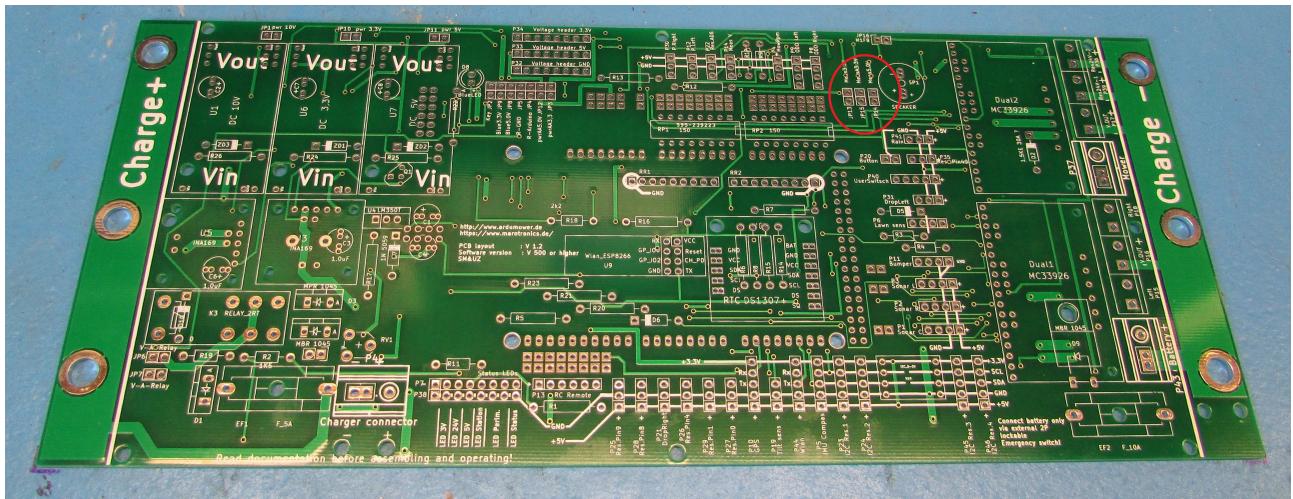


Abbildung 5: Jumper Spannungsmessung

Wenn die drei Jumper eingelötet sind, müsst ihr einen Draht mit einer Länge von ca. 10cm auf die Brücke der Widerstände löten. Wieder ein Bild.

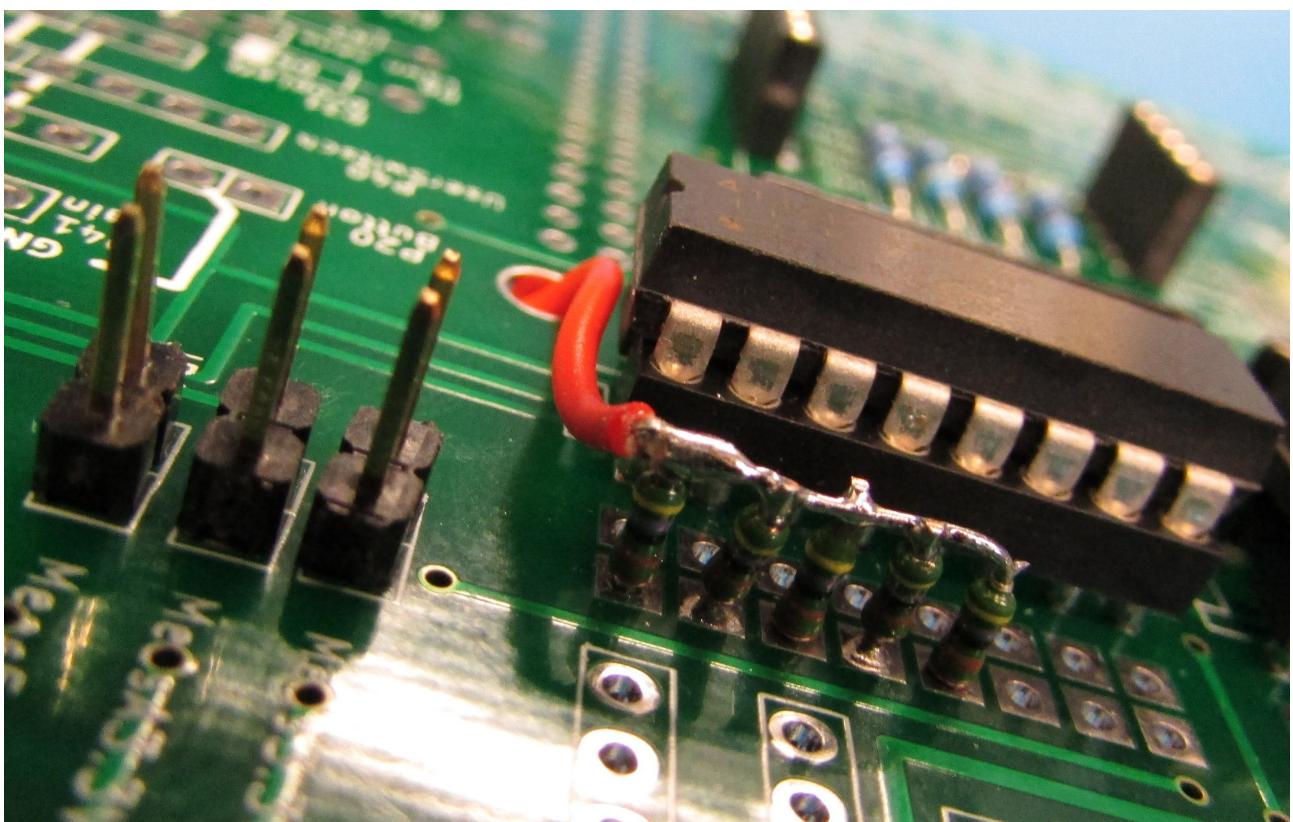


Abbildung 6: Draht für Pull-Up Odometrie



ardumOwer

Wie man im Bild gut sehen kann wird der Draht dann durch die Befestigungsbohrung des Arduino gesteckt, da wir diese nicht verwenden.

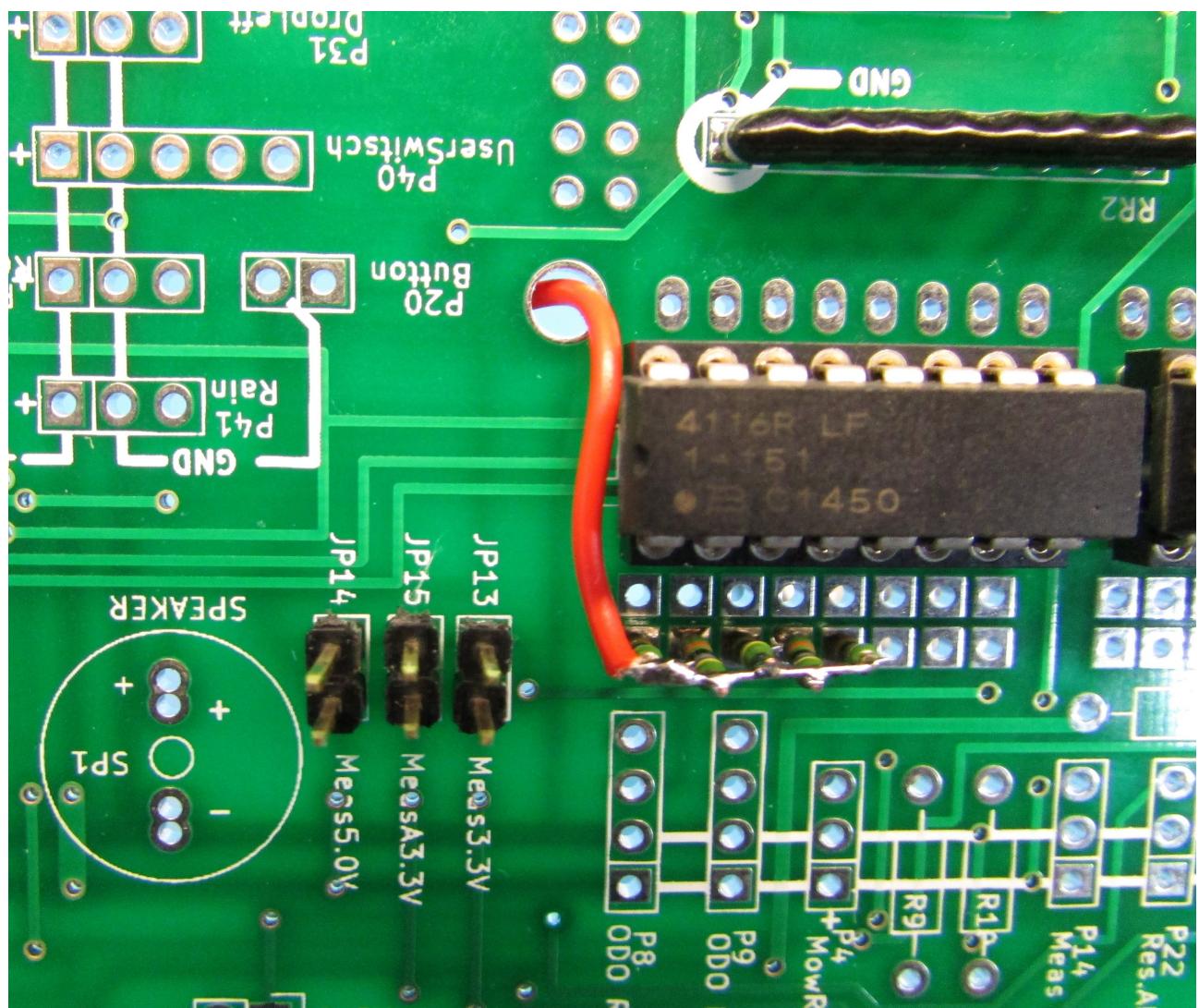


Abbildung 7: Draht für Pull-Up von oben

Jetzt müsst ihr diesen Draht auf der Rückseite der ArduMower Main an den Jumper für +5V löten. Aber Achtung auf die richtige Seite des Jumpers am besten wieder ein Bild.



ardumOwer

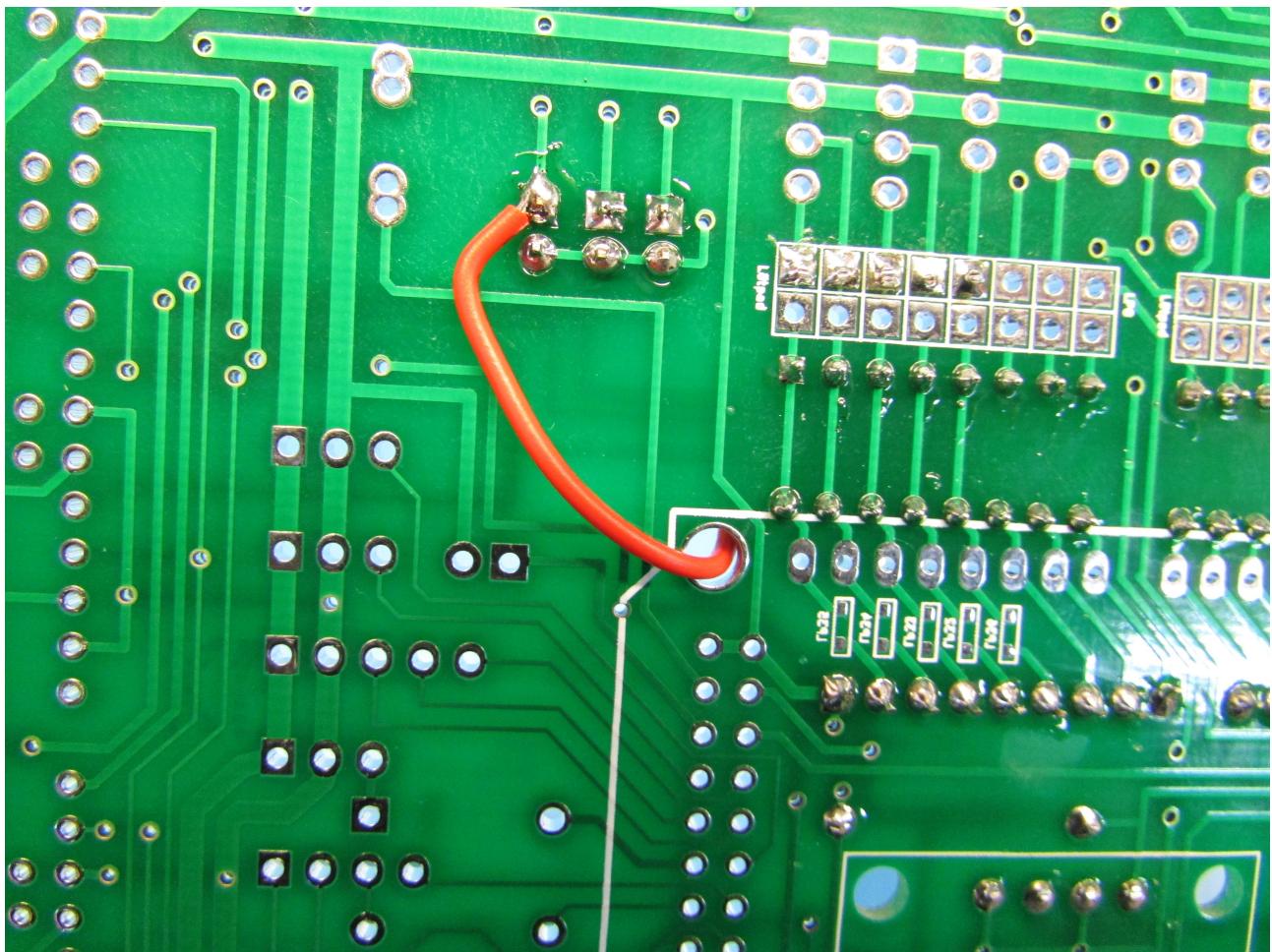


Abbildung 8: Draht verlötet auf der Rückseite

Okay wenn ihr das gemacht habt, dann ist es geschafft. Der Teil Odometrie Fehlerbeseitigung ist abgeschlossen. Ganz nebenbei haben wir auch die Drehzahlüberwachung für den Mähmotor berichtet.