

TROUBLESHOOTING

PLUS 355 CW - PLUS 355 SW - PLUS 505 SW

27 May 2019
Rev: 01



Attenzione! Prima di procedere, è necessario assicurarsi che l'impianto sia scollegata dalla rete elettrica.

Il seguente intervento richiede sufficienti conoscenze professionali sulla parte elettrica e la conoscenza globale in materia di sicurezza.

Gli operatori devono essere in possesso di certificati di qualifica validi che possono dimostrare la loro professionalità e conoscenza in materia.

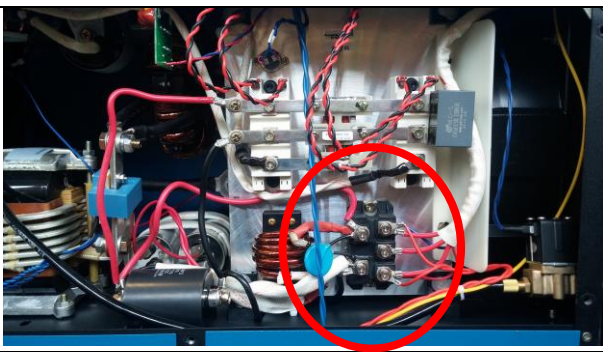
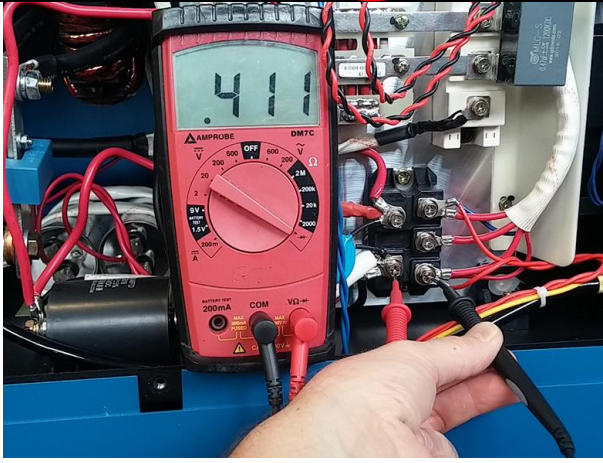
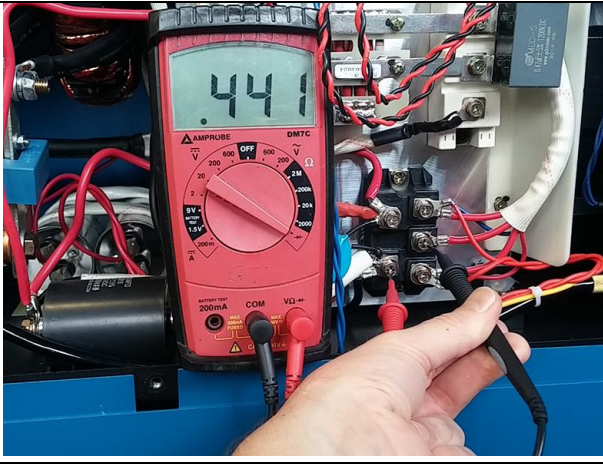
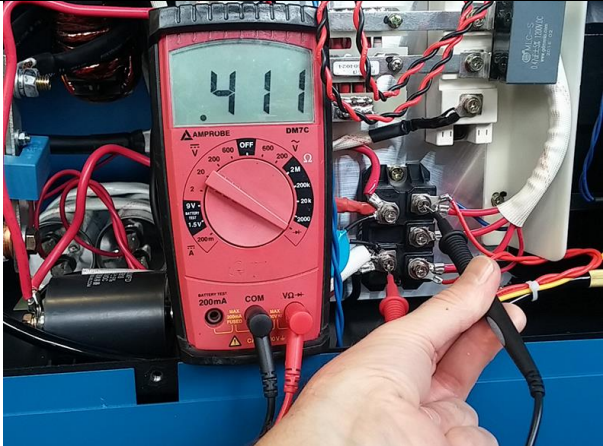
Spegnere la macchina e **scollegarla dalla rete elettrica**.

Rimuovere la copertura della parte superiore e laterale destra guardando macchina da di fronte.

DIFETTO RISCONTRATO e possibili soluzioni:

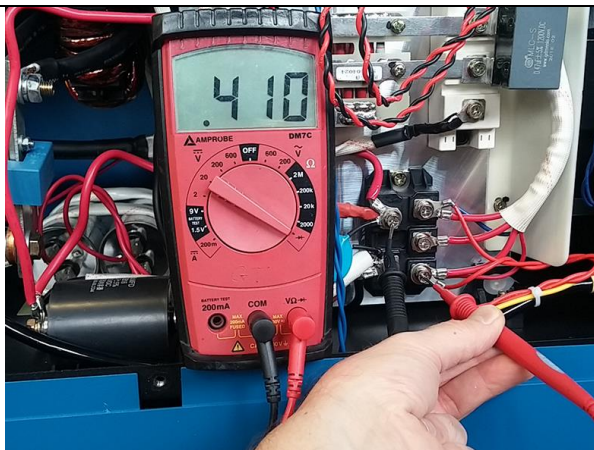
POS.	Difetto	Pagina
1	L'interruttore magnetotermico della rete elettrica si sgancia	2
2	No corrente in uscita	4
3	In MIG scioglie il filo ma non salda	8
4	No regolazione della corrente di saldatura e altri malfunzionamenti	9

1) L'interruttore magnetotermico della rete elettrica si sgancia

<p>1.1</p> <p>Controllare il ponte raddrizzatore trifase. Utilizzare un Multimetro Digitale (Tester) in modalità prova diodi. Vedi figura a lato per posizione Ponte Raddrizzatore.</p>	
<p>1.2</p> <p>Verifica diodo come foto a lato.</p>	
<p>1.3</p> <p>Verifica diodo come foto a lato.</p>	
<p>1.4</p> <p>Verifica diodo come foto a lato.</p>	

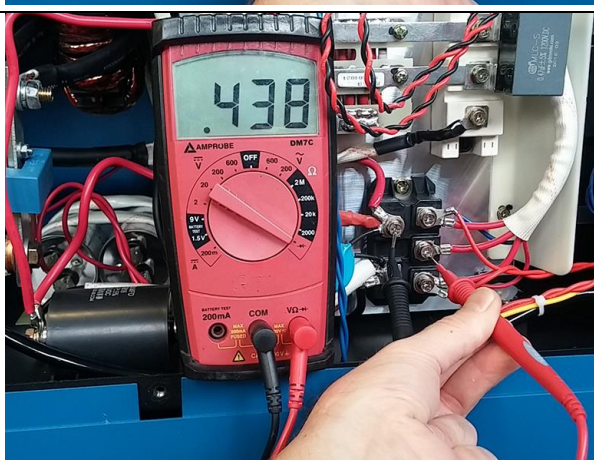
1.5

Invertire i puntali del Tester.
Verifica diodo come foto a lato.



1.6

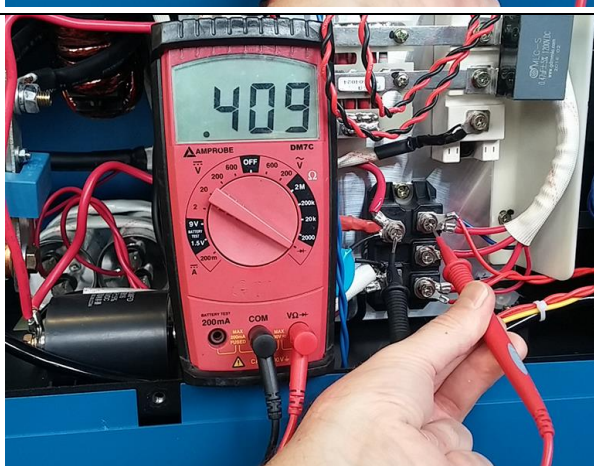
Verifica diodo come foto a lato.



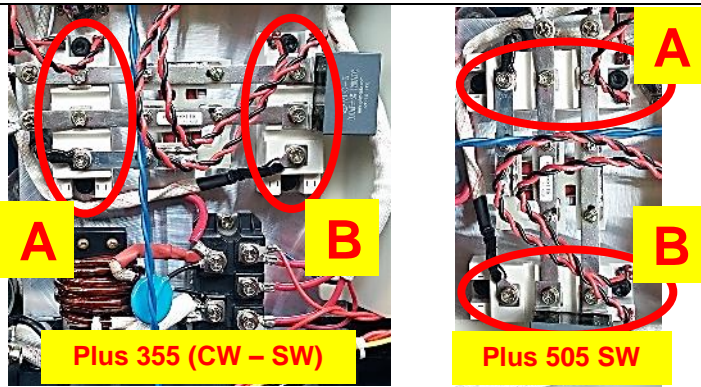
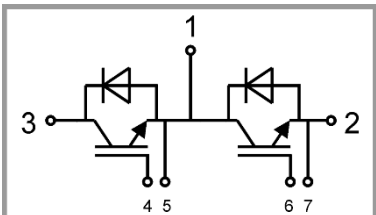
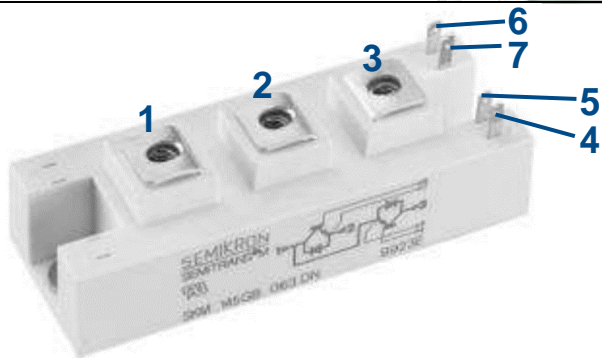
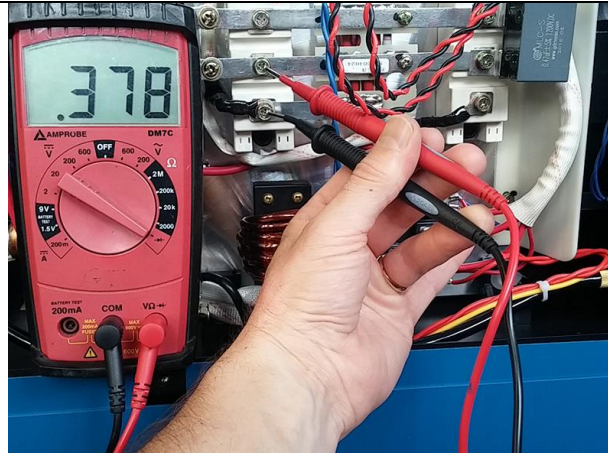
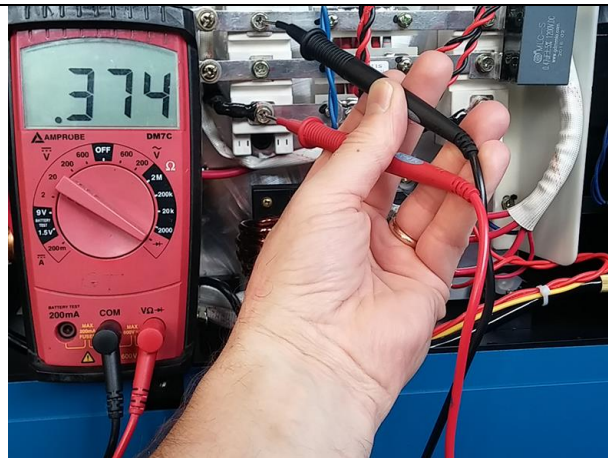
1.7

Verifica diodo come foto a lato.

Se uno dei test da 1.2 a 1.7 non corrisponde alle misure indicate (+/-10%), sostituire il ponte raddrizzatore.



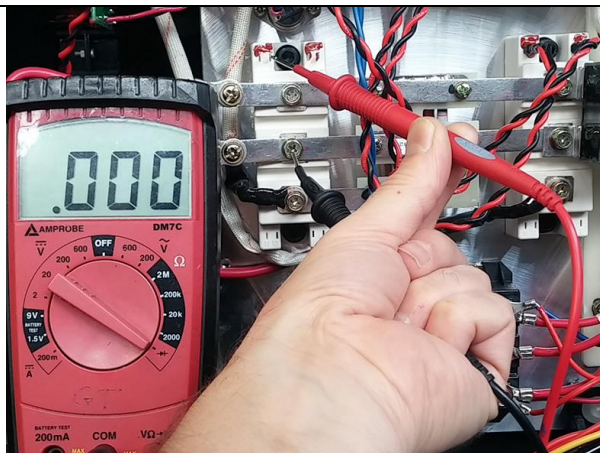
2) No corrente in uscita

<p>2.1</p> <p>Controllare i transistor di potenza.</p> <p>Modello SKM100GB12T4 Utilizzare un Multimetro Digitale (Tester) in modalità prova diodi. Vedi figura a lato per posizione dei transistor.</p>	
<p>2.2</p> <p>A lato indicazione della piedinatura del transistor.</p> 	
<p>2.3</p> <p>Verifica del diodo interno al transistor come foto a lato. Tra pin 1 (puntale nero) e pin 2 (puntale rosso).</p>	
<p>2.4</p> <p>Verifica del diodo interno al transistor come foto a lato. Tra pin 1 (puntale rosso) e pin 3 (puntale nero).</p>	

2.5

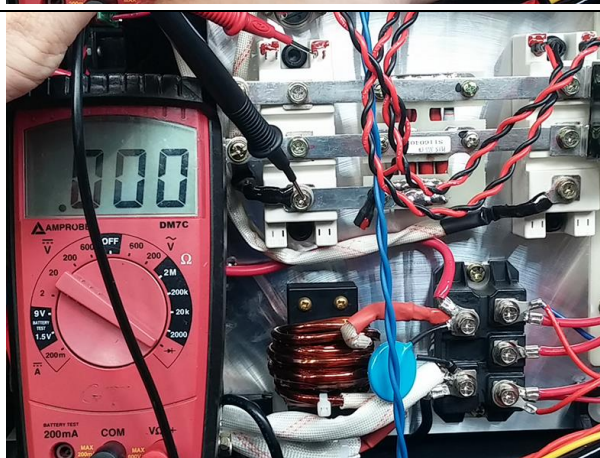
Scollegare i faston dei comandi dai piedini 4-5-6-7.

Verifica della continuità tra pin 2 e 7.
Il tester deve indicare 0 ohm.



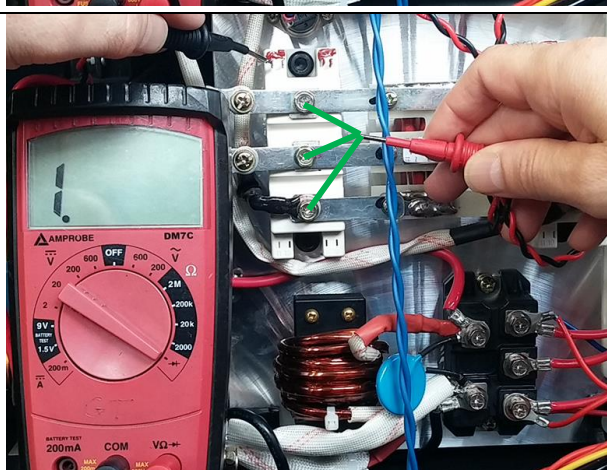
2.6

Verifica della continuità tra pin 1 e 5.
Il tester deve indicare 0 ohm.



2.7

Controllare che il pin 6 (gate) non sia in corto circuito ai pin 1-2-3.
Il Tester deve indicare circuito aperto.



2.8

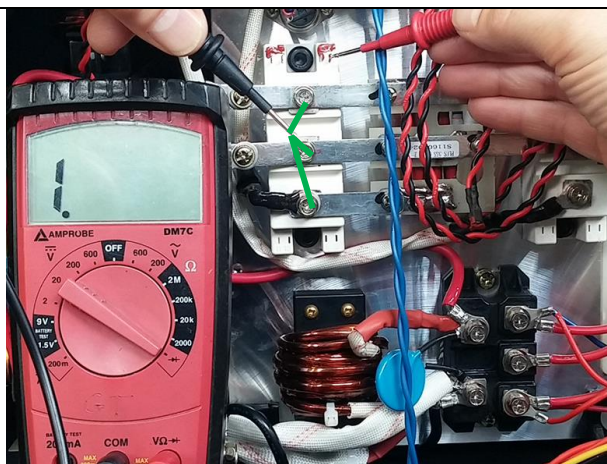
Controllare che il pin 4 (gate) non sia in corto circuito ai pin 1-2-3.

Il Tester deve indicare circuito aperto.

Eseguire i controlli sui transistor A e B.

Se uno dei test da 2.3 a 2.8 non corrisponde alle misure indicate (+/-10%), sostituire il transistor.

Ricollegare i faston ai piedini 4-5-6-7.



2.9

Controllo dei segnali di comando ai transistor.

Scollegare i cavi dal POSITIVO (+) del ponte raddrizzatore e isolarli con nastro adesivo.



2.10

Collegare oscilloscopio (no collegamento a terra o trasformatore di isolamento 230/230V).

Sonda x 10,

5V/div

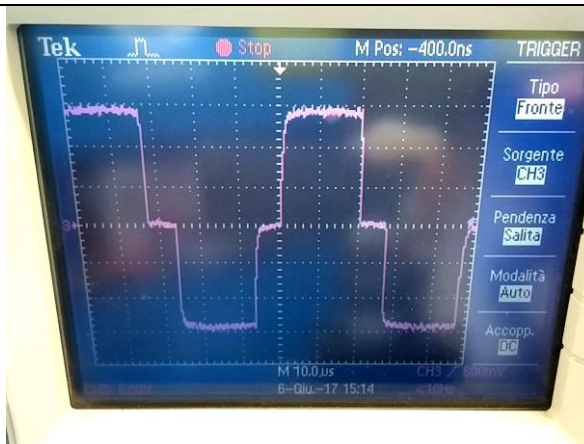
Base tempi 10usec

Impostare MIG 2 tempi

Collegare **MASSA** su pin 2 transistor **A**

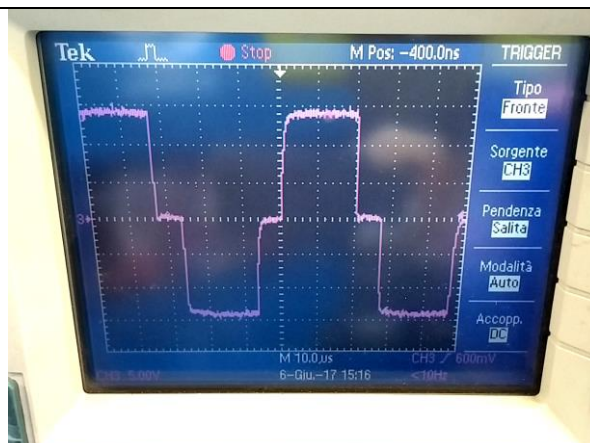
Sonda su pin 6

Premere pulsante torcia a vuoto e verificare forma d'onda di figura a lato.



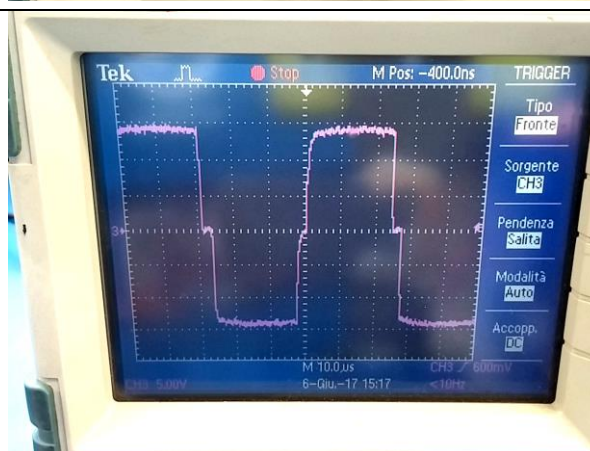
2.11

Collegare **MASSA** su pin 1 transistor **A**
Sonda su pin 4
 Premere pulsante torcia a vuoto e verificare
 forma d'onda di figura a lato.



2.12

Collegare **MASSA** su pin 2 transistor **B**
Sonda su pin 6
 Premere pulsante torcia a vuoto e verificare
 forma d'onda di figura a lato.



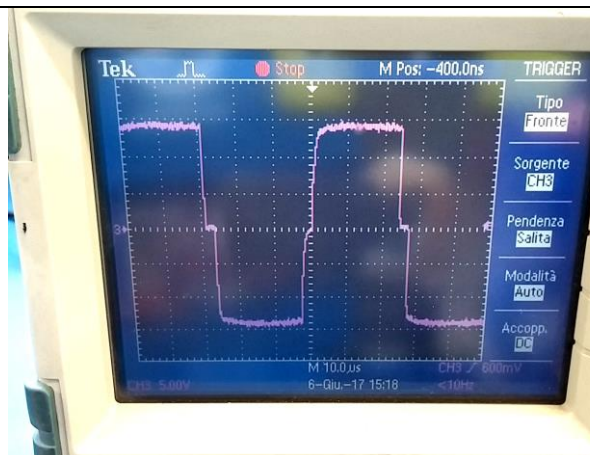
2.13

Collegare **MASSA** su pin 1 transistor **B**
Sonda su pin 4
 Premere pulsante torcia a vuoto e verificare
 forma d'onda di figura a lato.

Se uno dei comandi non corrisponde ai punti dal
2.10 al 2.13, sostituire la scheda DRIVE.

Cod. **V16595SC** per **Plus 355 CW** e **Plus 355 SW**.

Cod. **V16596SC** per **Plus 505 SW**.

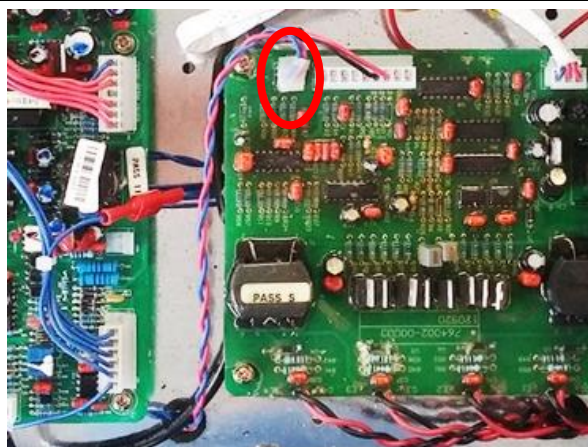


SPEGNERE la macchina e ricollegare i cavi sul POSITIVO (+) del ponte raddrizzatore.

3) In MIG scioglie il filo ma non salda

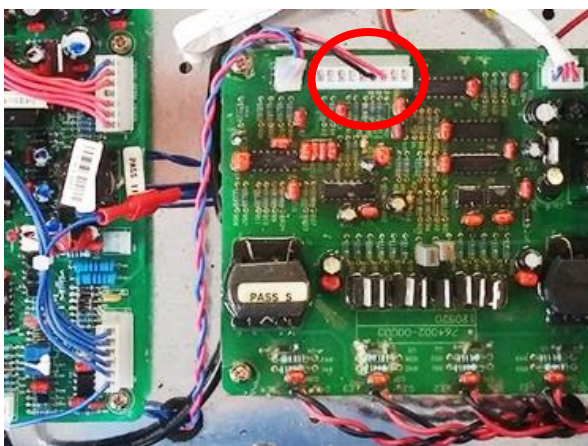
3.1

Controllare la connessione del connettore 2 poli 2X3 sulla scheda DRIVE.
Pulire i contatti del connettore maschio o, se il problema persiste, sostituire il connettore femmina.

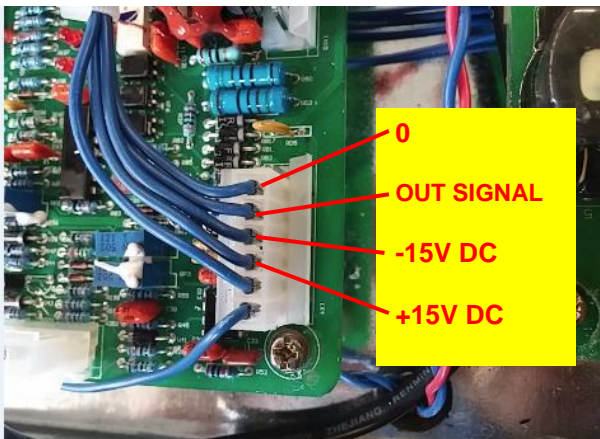
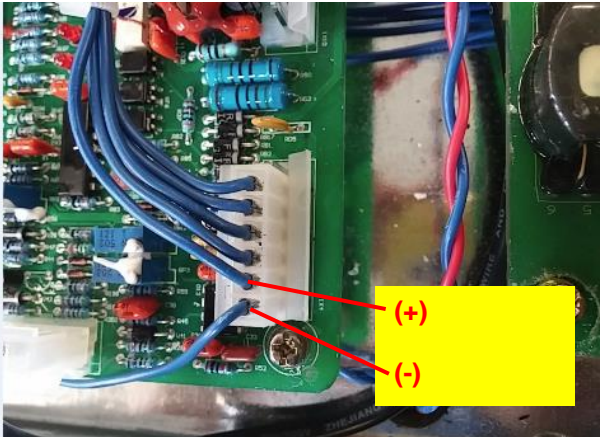
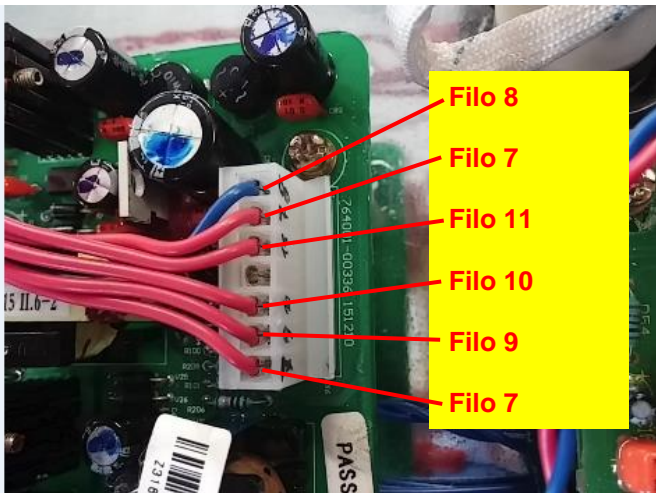


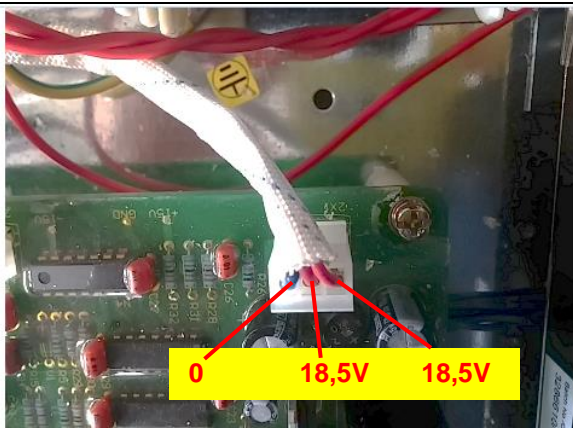
3.2

Controllare la connessione del connettore 9 poli 2X2 sulla scheda DRIVE.
Pulire i contatti del connettore maschio o, se il problema persiste, sostituire il connettore femmina.



4) No regolazione della corrente di saldatura e altri malfunzionamenti

<p>4.1</p> <p>Controllare alimentazioni alla sonda di HALL su connettore 1X4 della scheda MAIN CONTROL.</p> <p>Se le tensioni non corrispondono, scollegare la sonda e verificare nuovamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Se ok, sostituire sonda HALL → Se non corrispondono, sostituire scheda MAIN CONTROL e vedere anche punto 4.3. 	
<p>4.2</p> <p>Controllare che la tensione di uscita macchina arrivi sui piedini del connettore 1X4 come in figura a lato.</p> <p>Verificare in MIG a vuoto con pulsante torcia premuto.</p>	
<p>4.3</p> <p>Controllare le tensioni di alimentazione su connettore 1X6 della scheda MAIN CONTROL.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tra filo 8 e 9 = 18,5 V AC (+/-1V) → Tra filo 8 e 7 = 18,5 V AC (+/-1V) → Tra filo 10 e 11 = 10 V AC (+/-0,5V) <p>Se le tensioni non corrispondono, controllare il trasformatore ausiliario o sostituire la scheda MAIN CONTROL.</p>	

<p>4.4</p> <p>Controllare le tensioni di alimentazione su connettore 3 poli 2X1 della scheda DRIVE.</p> <p>Se non corrispondono, controllare trasformatore ausiliario o sostituire la scheda DRIVE.</p>	
<p>4.5</p> <p>Controllare il segnale di comando dalla scheda MAIN CONTROL alla scheda DRIVE.</p> <p>Con tester su fondoscala 20VDC, controllare che con:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Macchina in MIG a vuoto → Premendo il pulsante torcia la tensione passa da 0V a 10V (+/-2V). <p>Se la tensione rimane a 0V sostituire la scheda MAIN CONTROL.</p>	