



distributori automatici di popcorn ed accessori



TWISTER STAR PLUS MULTIGUSTO

manuale di riparazione

... di che gusto sei?



INDICE

▪ **SOSTITUZIONE RESISTENZA**

Pag.	3	1.	RIMUOVERE LA CARCASSA
		2.	RIMUOVERE IL SERBATOIO DEL MAIS
		3.	RIMUOVERE LA SONDA
		4.	SCONNETTERE I CABLAGGI
		5.	TOGLIERE LA COIBENTAZIONE DEL FORNETTO
Pag.	4	6.	RIMUOVERE IL DOSATORE DEL MAIS
		7.	DIVIDERE IL SUPPORTO SOLENOIDE DAL VENTILATORE
Pag.	5	8.	RIMUOVERE GRUPPO FORNETTO E VENTILATORE
Pag.	6	9.	RIMUOVERE LA RESISTENZA
		10.	POSIZIONARE UNA NUOVA RESISTENZA
Pag.	7	11.	INSERIRE LA SONDA
		12.	INSERIRE LA RETINA
		13.	FISSARE GRUPPO FORNETTO E VENTILATORE
		14.	FISSARE IL VENTILATORE AL SOPPORTO SOLENOIDE
Pag.	8	15.	POSIZIONARE LA COIBENTAZIONE DEL FORNETTO
Pag.	9	16.	POSIZIONARE IL DOSATORE DEL MAIS
		17.	COLLEGARE I CABLAGGI DEL DOSATORE DEL MAIS
		18.	COLLEGARE LA SONDA CON LA PROPRIA PROLUNGA
		19.	SISTEMARE I CABLAGGI DELLE LUCI E DEL PULSANTE START
		20.	COLLEGARE LA MASSA E I CABLAGGI DEL VENTILATORE
Pag.	10	21.	FISSARE I CABLAGGI CON LE FASCETTE
		22.	POSIZIONARE IL SERBATOIO DEL MAIS
		23.	POSIZIONARE E FISSARE LA CARCASSA
		24.	COLLEGARE I CABLAGGI DELLE LUCI E DEL PULSANTE START
		25.	COLLEGARE I MORSETTI DELLE VENTOLE DI RAFFREDDAMENTO
		26.	POSIZIONARE LA GETTONIERA E COLLEGARE IL FLAT
		27.	POSIZIONARE E FISSARE PANNELLI LATERALI

▪ **SOSTITUZIONE SONDA**

Pag.	11	1.	RIMUOVERE LA SONDA
		2.	INSERIRE LA NUOVA SONDA
		3.	COLLEGARE LA NUOVA SONDA ALLA PROLUNGA

▪ **SOSTITUZIONE SOLENOIDE**

Pag.	11	1.	SCOLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL SOLENOIDE
		2.	RIMUOVERE IL SOLENOIDE
Pag.	12	3.	POSIZIONARE IL NUOVO SOLENOIDE
		4.	COLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL SOLENOIDE
		5.	ASSICURARSI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SOLENOIDE

▪ **SOSTITUZIONE MOTORE VENTILATORE**

Pag.	12	1.	SCOLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL MOTORE VENTILATORE
		2.	RIMUOVERE IL MOTORE VENTILATORE
		3.	POSIZIONARE IL NUOVO MOTORE VENTILATORE
		4.	COLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL MOTORE VENTILATORE
		5.	ASSICURARSI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL MOTORE VENTILATORE

▪ **SCHEMA DI CABLAGGIO DELLA SCHEDA DI CONTROLLO mod. SNE**

Pag.	13
------	----

• **SEGNALAZIONI DELLA MACCHINA E RELATIVE ANOMALIE**

Pag.	14
------	----

IMPORTANTE: I LAVORI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITI ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI AUTORIZZATI.

SOSTITUZIONE RESISTENZA

1. RIMUOVERE LA CARCASSA

- | | | |
|------------------|---------------------|---------------------------------------|
| - Lato destro: | Pannello superiore: | - 2 tappi anteriori da togliere (1,2) |
| | Pannello inferiore: | - 2 viti anteriori da svitare (1,2) |
| | | - 4 tappi da togliere (3,4,5,6) |
| | | - 4 viti da svitare (3,4,5,6) |
| - Lato sinistro: | Pannello superiore: | - 2 tappi anteriori da togliere (7,8) |
| | | - 2 viti anteriori da svitare (7,8) |



Lato destro



Lato sinistro

- Svitare i morsetti delle ventole di raffreddamento (x2)
- Scollegare e togliere la gettoniera
- Scollegare luci e pulsante START
- Svitare le **quattro** viti inferiori della carcassa
- Rimuovere la carcassa

2. RIMUOVERE IL SERBATOIO DEL MAIS

- Rimuovere il mais presente nel serbatoio
- Svitare le **due** viti di fissaggio ed estrarre verso l'alto il serbatoio del mais

3. RIMUOVERE LA SONDA

- Svitare la vite di fissaggio, estrarre e scollegare dalla prolunga la sonda

4. SCONNETTERE I CABLAGGI

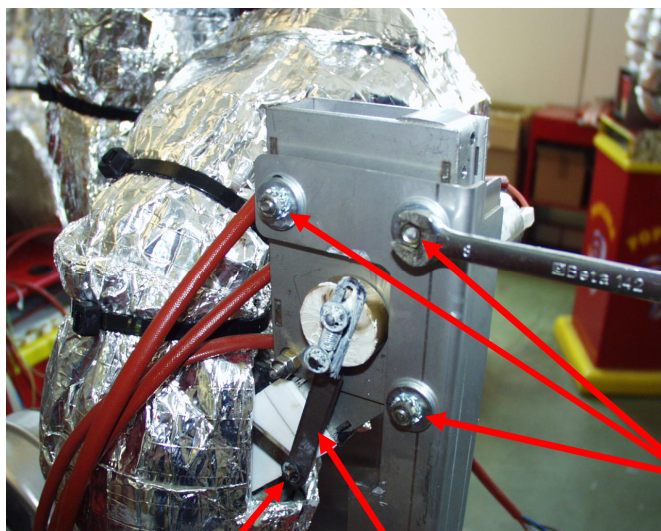
- Sconnettere i seguenti cablaggi:
 - alimentazione motoriduttore caricatore mais (rosso/blu)
 - “micro” finecorsa (bianco/rosso)
 - alimentazione motore ventilatore (blu/blu)
 - massa motore ventilatore (gialloverde)
 - alimentazione resistenza nel cassetto posteriore (bianco/bianco)

5. TOGLIERE LA COIBENTAZIONE DEL FORNETTO

- Tagliare le due fascette di fissaggio della coibentazione
- Estrarre la coibentazione del fornello

6. RIMUOVERE IL DOSATORE DEL MAIS

- Togliere segger e sganciare la levetta porta dosatore mais
- Togliere i **tre** dadi di fissaggio del dosatore mais alla staffa
- Rimuovere il dosatore del mais



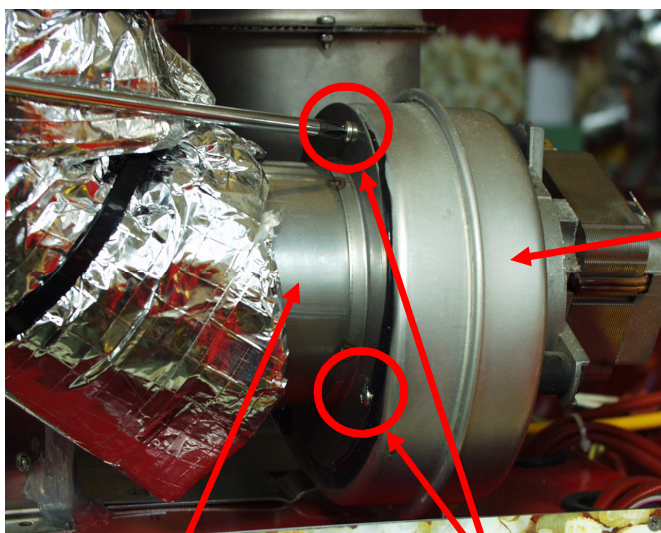
Dadi fissaggio dosatore mais

Segger

Levetta porta dosatore mais

7. DIVIDERE IL SUPPORTO SOLENOIDE DAL VENTILATORE

- Svitare le **tre** viti di fissaggio del supporto solenoide al ventilatore
- Staccare il supporto solenoide dal ventilatore



Ventilatore

Supporto solenoide

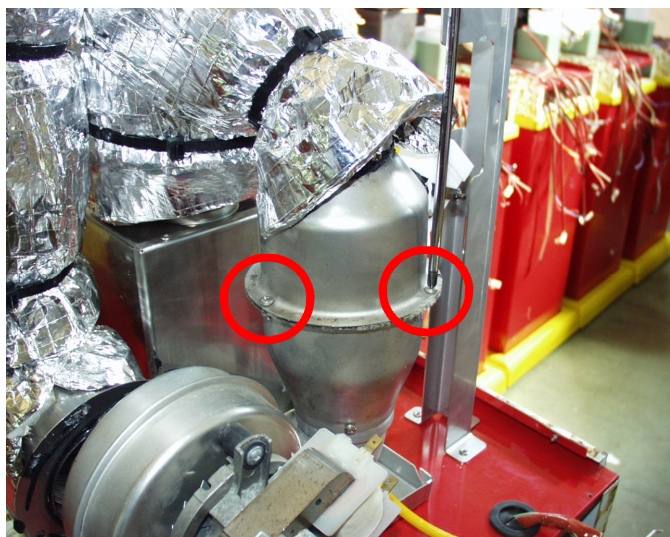
Viti fissaggio supporto
solenoidale al ventilatore
(x3)

8. RIMUOVERE GRUPPO FORNETTO E VENTILATORE

- Svitare la vite di fissaggio inferiore del ventilatore



- Svitare le **tre** viti di fissaggio della parte superiore con la parte inferiore del fornello



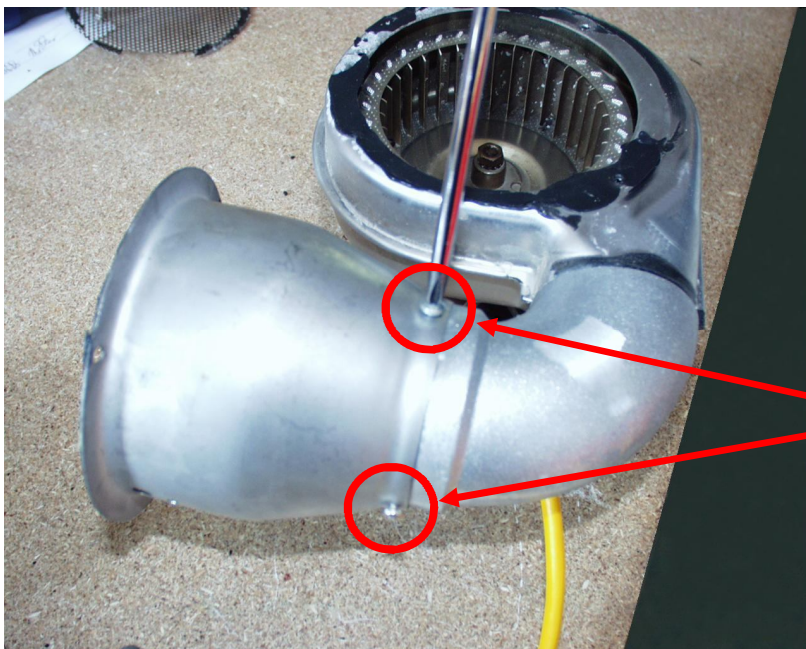
- Separare la parte superiore dalla parte inferiore del fornello



- Rimuovere la retina

9. RIMUOVERE LA RESISTENZA

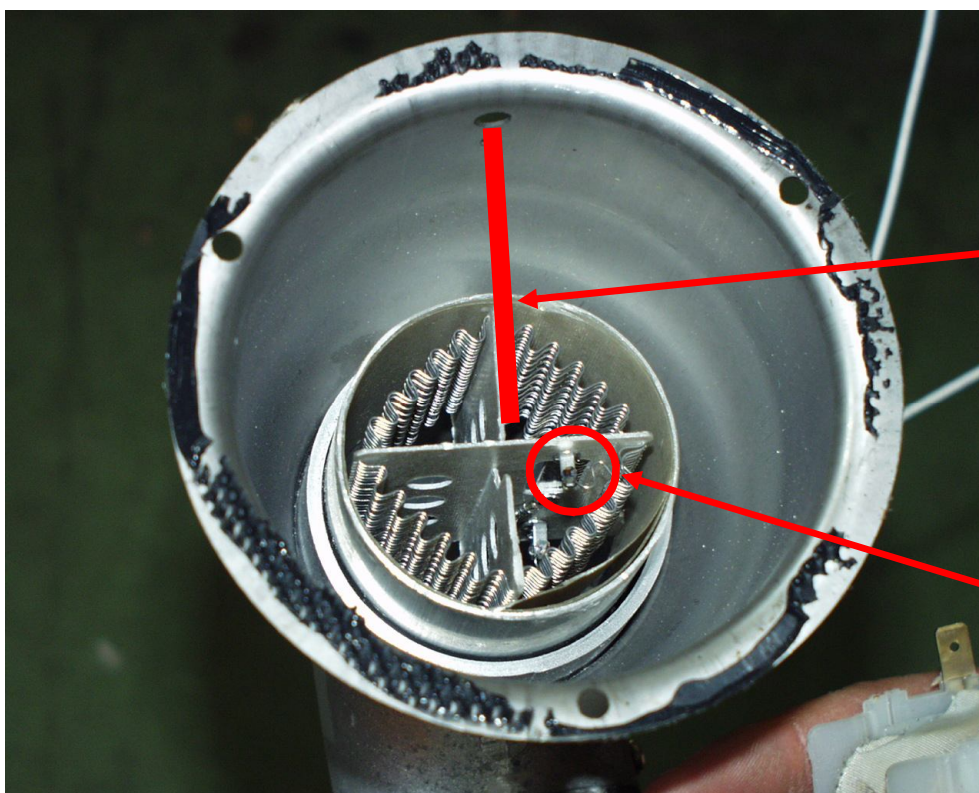
- Svitare le **tre** viti di fissaggio della resistenza
- Estrarre la resistenza verso l'alto accompagnando i cavi di alimentazione



Vite fissaggio resistenza
(x3)

10. POSIZIONARE UNA NUOVA RESISTENZA

- Inserire la nuova resistenza con i cavi di alimentazione rivolti verso il basso
- Far passare i cavi di alimentazione della resistenza attraverso il foro
- Allineare la resistenza come da foto
- Avvitare le **tre** viti di fissaggio della resistenza



Allineare la resistenza con il
centro del foro sonda

L'inizio della resistenza deve
trovarsi in basso a destra

11. INSERIRE LA SONDA

- Inserire e fissare con una vite la sonda
- Misurare la distanza tra la sonda e la resistenza.

La distanza deve essere compresa tra 28,5 mm e 29 mm



12. INSERIRE LA RETINA

IMPORTANTE: controllare il verso della retina. L'aria calda proveniente dal basso NON DEVE essere deviata verso il dosatore del mais.



13. FISSARE GRUPPO FORNETTO E VENTILATORE

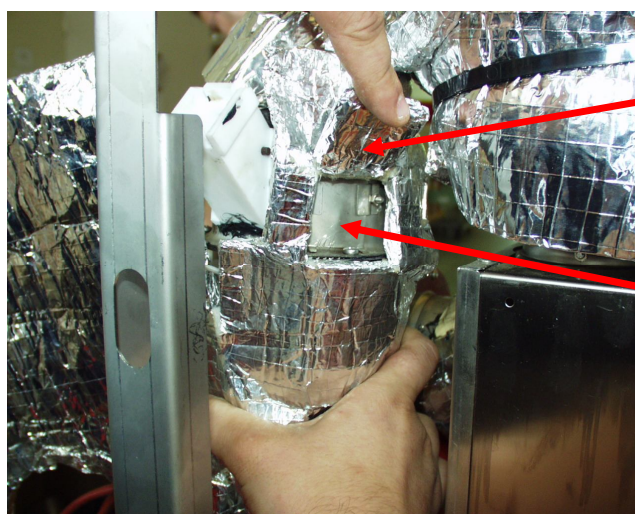
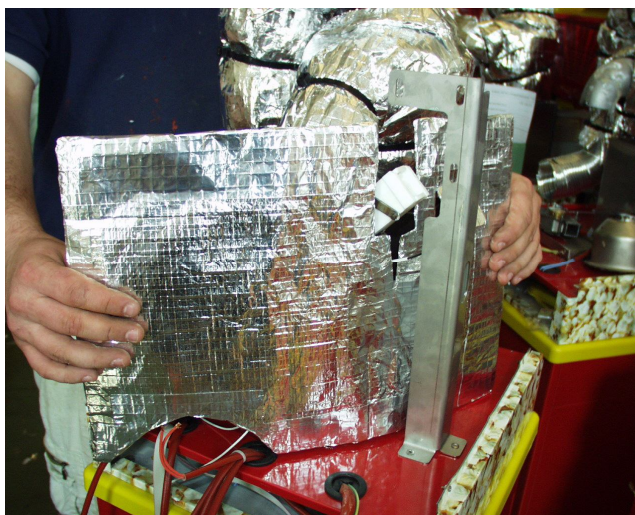
- Avvitare le **tre** viti di fissaggio del fornetto
- Avvitare la vite di fissaggio inferiore del ventilatore

14. FISSARE IL VENTILATORE AL SOPPORTO SOLENOIDE

- Avvitare le **tre** viti di fissaggio del ventilatore al supporto solenoide

15. POSIZIONARE LA COIBENTAZIONE DEL FORNETTO

- Collocare la coibentazione attorno al fornello facendo attenzione ad allineare lo sportello per la pulizia del fornello con l'apertura apposita sulla coibentazione



Apertura sulla coibentazione

Sportello per la pulizia del fornello

- Posizionare le **tre** fascette come da foto



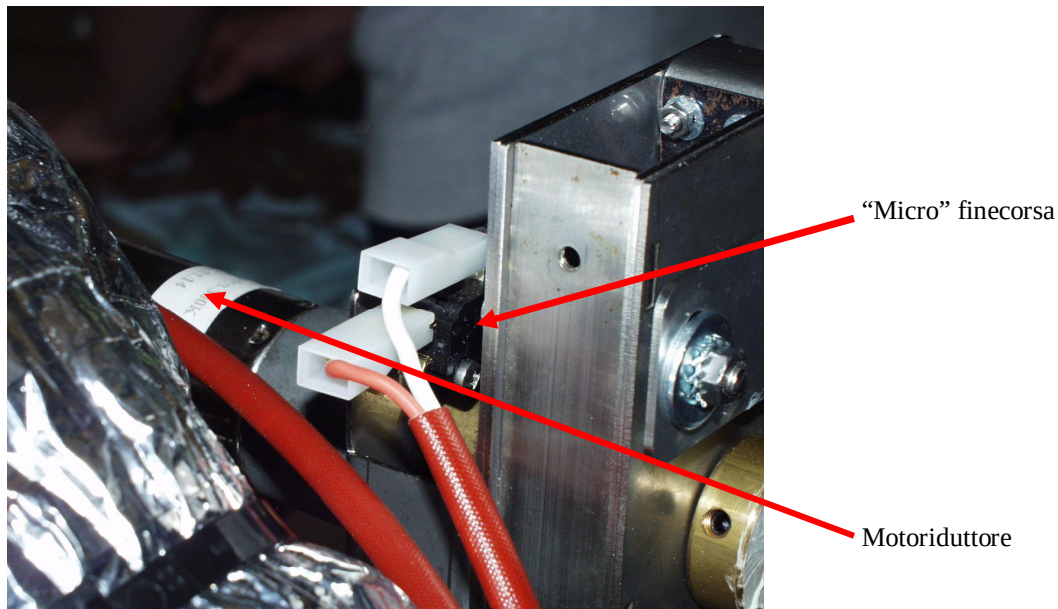
16. POSIZIONARE IL DOSATORE DEL MAIS

- Posizionare il dosatore del mais
- Collocare i **tre** dadi di fissaggio del dosatore del mais alla staffa
- Agganciare la levetta porta dosatore mais e mettere il segger

17. COLLEGARE I CABLAGGI DEL DOSATORE DEL MAIS

IMPORTANTE: controllare la scritta sul motoriduttore (+ o -)

- | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Alimentazione del motoriduttore: | - Cavo blu | = negativo |
| | - Cavo rosso | = positivo |
| - "Micro" finecorsa: | - Cavo bianco | = superiore |
| | - Cavo rosso | = inferiore |



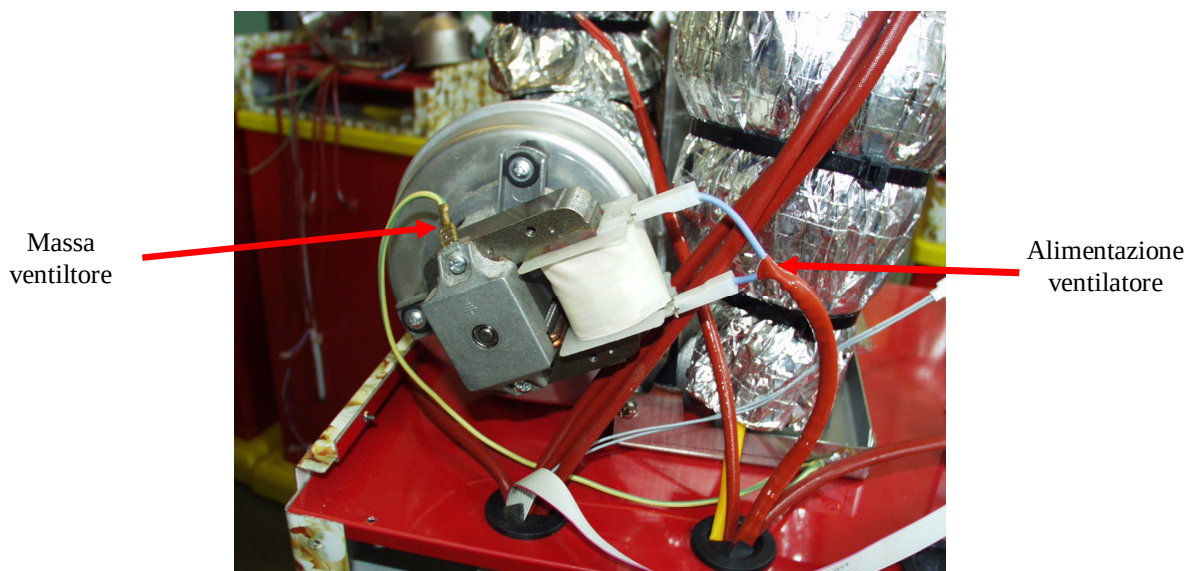
18. COLLEGARE LA SONDA ALLA PROLUNGA

19. SISTEMARE I CABLAGGI DELLE LUCI E DEL PULSANTE START

- Passare il cavo delle luci e del pulsante START seguendo il cavo di alimentazione del motoriduttore e del "micro" finecorsa

20. COLLEGARE LA MASSA E I CABLAGGI DEL VENTILATORE

- Collegare la massa del ventilatore
- Collegare i cavi di alimentazione del ventilatore (blu/blu)



21. FISSARE I CABLAGGI CON LE FASCETTE

22. POSIZIONARE IL SERBATOIO DEL MAIS

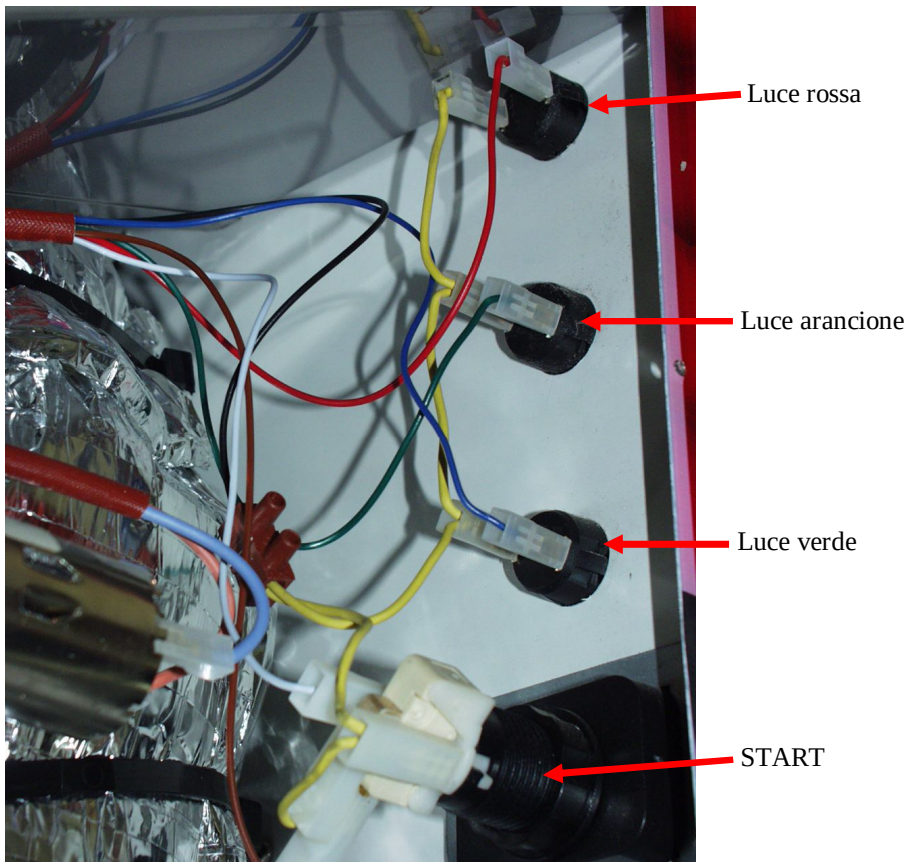
- Posizionare il serbatoio del mais e fissare con le **due** viti di fissaggio

23. POSIZIONARE E FISSARE LA CARCASSA

- Posizionare la carcassa e inserire il perno della porta laterale sinistra nell'apposito foro
- Avvitare le **quattro** viti inferiori di fissaggio della carcassa

24. COLLEGARE I CABLAGGI DELLE LUCI E DEL PULSANTE START

- Luce verde = cavo blu/giallo
- Luce arancione = cavo verde/giallo
- Luce rossa = cavo rosso/giallo
- Inserire pulsante START



25. COLLEGARE I MORSETTI DELLE VENTOLE DI RAFFREDDAMENTO

26. POSIZIONARE LA GETTONIERA E COLLEGARE IL FLAT

27. POSIZIONARE E FISSARE PANNELLI LATERALI

- | | | |
|------------------|---------------------|------------------------------------|
| - Lato destro: | Pannello superiore: | - 2 viti anteriori da fissare |
| | | - 2 tappi anteriori da posizionare |
| | Pannello inferiore: | - 4 viti da fissare |
| | | - 4 tappi da posizionare |
| - Lato sinistro: | Pannello superiore: | - 2 viti anteriori da fissare |
| | | - 2 tappi anteriori da posizionare |

SOSTITUZIONE SONDA

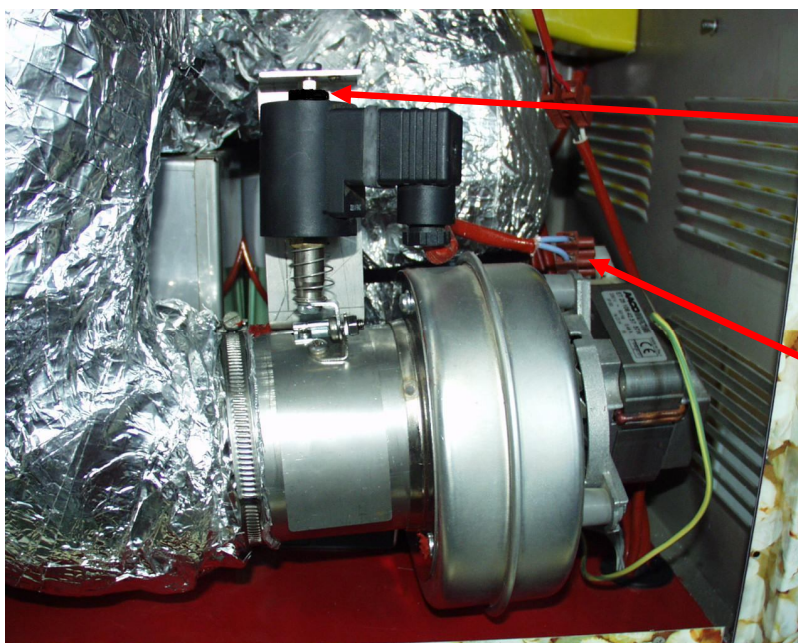
- 1. RIMUOVERE LA SONDA**
 - Svitare la vite di fissaggio, estrarre e scollegare dalla prolunga la sonda
- 2. INSERIRE LA NUOVA SONDA**
 - Inserire e fissare con una vite la nuova sonda
- 3. COLLEGARE LA NUOVA SONDA ALLA PROLUNGA**



Vite di fissaggio della sonda

SOSTITUZIONE SOLENOIDE

- 1. SCOLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL SOLENOIDE**
 - Scollegare i cavi di alimentazione del solenoide (blu/blu) dal morsetto
- 2. RIMUOVERE IL SOLENOIDE**
 - Allentare il bullone di fissaggio superiore del solenoide
 - Svitare vite di fissaggio superiore del solenoide
 - Estrarre il solenoide



Vite di fissaggio superiore del solenoide

Alimentazione solenoide

3. **POSIZIONARE IL NUOVO SOLENOIDE**
 - Inserire il nuovo solenoide
 - Avvitare la vite di fissaggio superiore
 - Fissare il bullone
 - Mettere una goccia di frenafili
4. **COLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL SOLENOIDE**
5. **ASSICURARSI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SOLENOIDE**

SOSTITUZIONE MOTORE VENTILATORE

1. **SCOLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL MOTORE VENTILATORE**
 - Scollegare i cavi di alimentazione del motore ventilatore (blu/blu)
2. **RIMUOVERE IL MOTORE VENTILATORE**
 - Svitare le **due** viti di fissaggio del motore ventilatore
 - Rimuovere il motore ventilatore

Viti di fissaggio superiore
del motore ventilatore (x2)

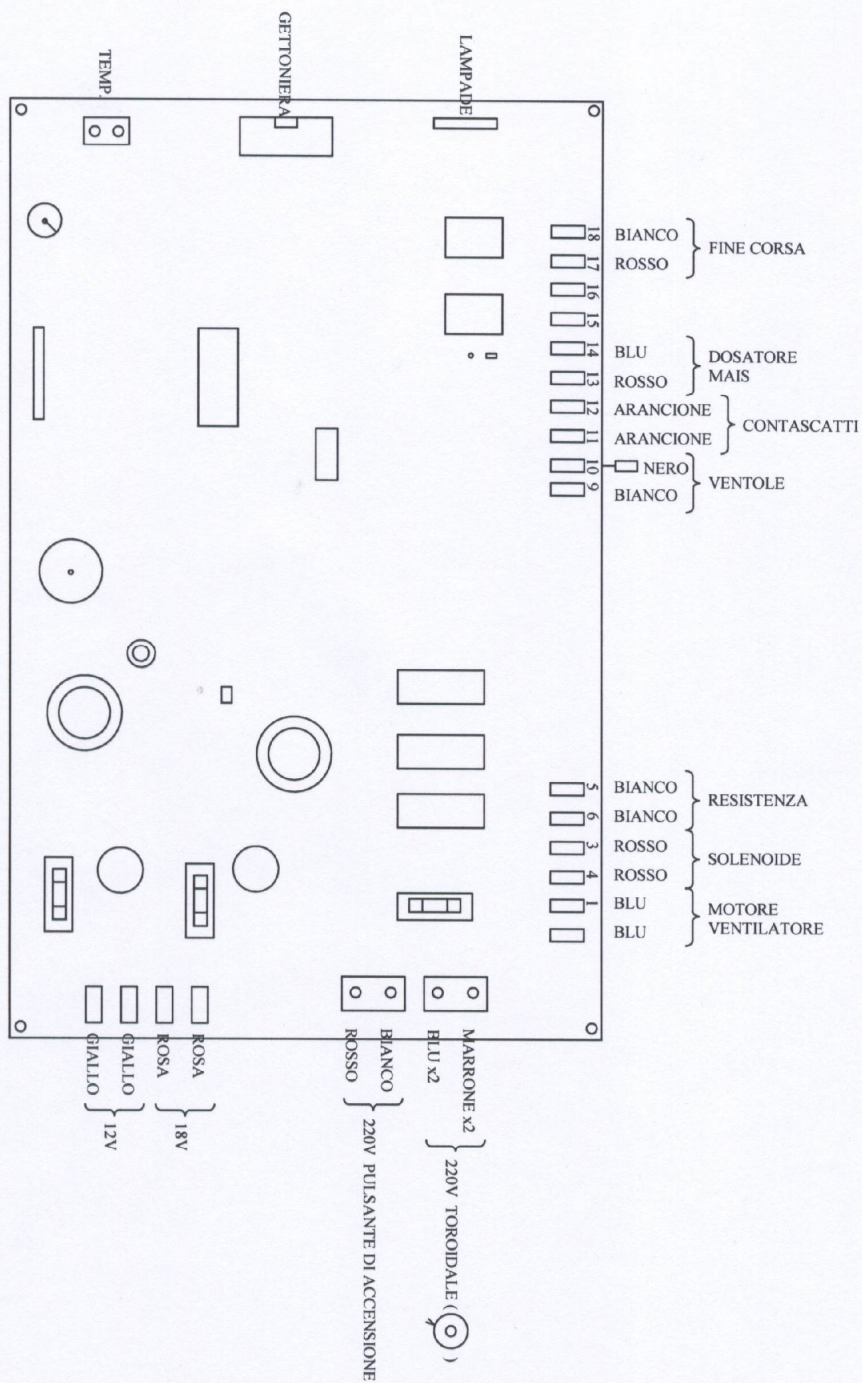


3. **POSIZIONARE IL NUOVO MOTORE VENTILATORE**
 - Posizionare il nuovo motore ventilatore
 - Avvitare le due viti di fissaggio del motore ventilatore
4. **COLLEGARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEL MOTORE VENTILATORE**
5. **ASSICURARSI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL MOTORE VENTILATORE**



Twister s.r.l.
 Via Piave, 15 /B-35019 Tombolo Padova Italy
 Tel. +39 049 9471513 Fax +39 049 5999164
 Www.twisterpopcorn.com - E-mail info@twisterpopcorn.com

Schema cablaggio scheda di controllo SNE
 Modello STAR BAGS - STAR - STAR PLUS



SEGNALAZIONI DELLA MACCHINA E RELATIVE ANOMALIE

Nella tabella sottostante sono indicate le eventuali anomalie della macchina.

Nell'eseguire gli interventi di seguito descritti, il personale qualificato deve osservare le prescrizioni relative alle operazioni di manutenzione e riparazione in osservanza alle proprie competenze.

Segnalazione	Origine	Cause
Luce verde fissa	Attesa credito	
Luce rossa fissa	Ciclo di cottura / Preriscaldamento	
Luce gialla fissa	Prelevare, pausa	
Luce start lampeggiante	Credito in memoria	
Lampeggio veloce luce rossa e gialla alternate	Mancanza alimentazione ai motori 24 Vcc	Fusibili, trasformatore, corto circuito
Lampeggio fisso di tute le luci simultaneamente	Sonda in corto circuito	Connessione sonda
Scorrimento sequenziale di tutte le luci	Sonda di temperatura con lettura non corretta	Connessione sonda, rottura fili sonda
Luce rossa fissa e lampeggio luce gialla	Mancanza segnale FC grano	Connessioni, fine corsa non premuto
Lampeggio lento luce rossa	Temperatura e/o ciclo di pulizia non corretti	Resistenza bruciata, solenoidi sempre attivato
Lampeggio luce rossa alternato da luce gialla	Temperatura eccessiva ($> 190^{\circ}$)	Resistenza sempre alimentata, ventilatore non funziona
Segnale acustico continuo lampeggio fisso luce rossa e luce gialla lampeggiante	Grano non caricato	FC grano in corto circuito