MANUALE DI ASSISTENZA DELLA FRIGGITRICE ELETTRICA FRYMASTER BIELA 14 SER LOV™ ELECTRIC FRYER



Questo capitolo dell'apparecchiatura deve essere inserito nella sezione Friggitrice del *Manuale dell'apparecchiatura*.



PRODOTTO DA CFrymaster

Manitowoc

8700 Line Avenue SHREVEPORT, LOUISIANA 71106 TELEFONO: 1-318-865-1711 NUMERO VERDE: 1-800-551-8633 1-800-24 FRYER FAX: 1-318-688-2200 **INFORMAZIONI DI SICUREZZA**

Non conservare o utilizzare benzina o altri vapori liquidi infiammabili vicino a questa o a qualsiasi apparecchiatura.



Frymaster L.L.C., 8700 Line Avenue, Shreveport, LA 71106 TELEFONO 318-865-1711 FAX 318-219-7135

STAMPATO NEGLI STATI UNITI

HOTLINE ASSISTENZA 1-800-24-FRYER



www.frymaster.com

email: service@frymaster.com

Italian / Italiano

<u>AVVISO</u>

LA GARANZIA SARÀ NULLA QUALORA, DURANTE IL PERIODO DI GARANZIA, IL CLIENTE UTILIZZI PARTE DI QUEST'APPARECCHIATURA MANITOWOC FOOD SERVICE DIVERSA DA COMPONENTE NON MODIFICATO NUOVO O RICICLATO ACQUISTATO DIRETTAMENTE DA FRYMASTER DEAN O DA QUALSIASI CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO E/O NEL CASO LA CONFIGURAZIONE ORIGINALE DEL COMPONENTE INOLTRE. FRYMASTER DEAN E LE SOCIETA AFFILIARE VENGA MODIFICATA. DECLINANO OGNI RESPONSABILITA PER RECLAMI, DANNI O SPESE SOSTENUTE DAL 0 CLIENTE DERIVANTI DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE. INTERAMENTE PARZIALEMNTE, DALL'INSTALLAZIONE DI QUALSIASI COMPONENTE MODIFICATO E/O FORNITO DA UN CENTRO DI ASSISTENZA NON AUTORIZZATO.

<u>AVVISO</u>

Questa apparecchiatura è destinata unicamente ad un uso professionale e deve essere utilizzata da personale qualificato. L'installazione, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da un Centro di assistenza Frymaster Dean autorizzato (FASC) o da altro personale qualificato. L'installazione, la manutenzione o le riparazioni eseguite da personale non qualificato invalideranno la garanzia del produttore.

<u>AVVISO</u>

Questa apparecchiatura deve essere installata in conformità alle normative nazionali e locali del paese e o regione in cui l'apparecchiatura viene installata.

Tutti i cablaggi di questa apparecchiatura devono essere realizzati nel rispetto degli schemi di collegamento forniti insieme all'apparecchiatura. All'interno dello sportello della friggitrice è collocato il diagramma di cablaggio.

AVVISO PER I CLIENTI DEGLI STATI UNITI

Questa apparecchiatura deve essere installata in conformità al codice idraulico stabilito da BOCA (BUILDING OFFICIALS AND CODE ADMINISTRATORS, INC.) e dal Food Service Sanitation Manual dell'ente FDA (Food and Drug Administration) statunitense.

AVVISO AI POSSESSORI DI UNITÀ EQUIPAGGIATE DI COMPUTER

U.S.A.

Questo dispositivo è conforme alle Normative FCC Comma 15. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: 1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose 2) Questo dispositivo deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, incluse quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato. Sebbene questo dispositivo rientri nella Classe A, soddisfa i limiti imposti dalla Classe B.

<u>CANADA</u>

Questa apparecchiatura digitale non eccede i limiti della Classe A o B relativi alle emissioni di disturbi radio secondo quanto stabilito dalle norme del Canadian Department of Communications.

Cet appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 édictée par le Ministre des Communications du Canada.

L'installazione, la regolazione, la manutenzione o l'assistenza errata e le alterazioni o modifiche non autorizzate possono causare danni strutturali, lesioni personali o avere conseguenze letali. Leggere attentamente le istruzioni di installazione, uso e manutenzione prima di eseguire l'installazione o riparazioni di questa apparecchiatura.

Il bordo anteriore di questa apparecchiatura non è un gradino! Non utilizzarlo per salire sull'apparecchiatura. Il contatto con l'olio bollente può provocare ustioni molto gravi.

Non conservare o utilizzare benzina o altri vapori liquidi infiammabili vicino a questa o a qualsiasi apparecchiatura.

Il vassoio raccogli-briciole della friggitrice dotato di sistema di filtrazione deve essere svuotato ogni giorno in un contenitore ignifugo a conclusione della giornata di lavoro. Alcuni detriti alimentari possono incendiarsi spontaneamente se lasciati immersi in certi grassi di cottura.

AVVERTENZA

Non battere i cestelli della friggitrice o altri utensili sulla fascia di giunzione. La fascia è presente per sigillare la giunzione tra i vassoi della friggitrice. Battere i cestelli della friggitrice sulla fascia per rimuovere il grasso può distorcere quest'ultima, compromettendone l'efficacia. È progettata per essere a perfetta tenuta e deve essere rimossa esclusivamente per la pulizia.

i

È necessario fornire mezzi adeguati onde limitare lo spostamento di questa apparecchiatura, senza esercitare sollecitazioni sul collegamento elettrico. Un apposito kit di immobilizzazione è fornito a corredo della friggitrice. Qualora il kit di immobilizzazione sia mancante contattare il vostro Centro assistenza autorizzato Frymaster (FASC) di zona, codice catalogo 826-0900.

Questa friggitrice deve essere provvista di due cavi di alimentazione e prima dello spostamento, del collaudo, della manutenzione e dell'eventuale riparazione della friggitrice Frymaster, scollegare tutti i cavi di alimentazione elettrica dalla friggitrice.

AVVERTENZA

Non utilizzare getti d'acqua per pulire questa apparecchiatura.

DICHIARAZIONE DI GARANZIA LOVTM ELECTRIC

Frymaster L.L.C. esprime le seguenti garanzie limitate all'acquirente diretto soltanto per la presente apparecchiatura e le parti di ricambio.

A. CLAUSOLE DELLA GARANZIA - FRIGGITRICI

- 1. Frymaster L.L.C. garantisce tutti i componenti contro difetti nei materiali e nella lavorazione per un periodo di due anni.
- 2. Tutte le parti, ad eccezione della vasca, degli O-ring e dei fusibili, sono garantite per due anni dalla data di installazione della friggitrice.
- 3. Nel caso una delle parti, ad eccezione dei fusibili, e degli O-ring del filtro, presenti dei difetti nel corso dei primi due anni successivi alla data di installazione, Frymaster pagherà i costi lavorativi corrispondenti all'orario normale fino a due ore per la sostituzione della parte, oltre ad un'indennità fino a 160 km di viaggio (80 km a tratta).

B. CLAUSOLE DELLA GARANZIA - VASCHE

Se in una vasca si verificasse una perdita entro 10 anni dall'installazione, Frymaster provvederà, a sua unica discrezione, alla sostituzione dell'intera batteria o alla sostituzione della vasca, considerando il tempo massimo indicato, nel diagramma orario Frymaster, come orario normale. I componenti collegati alla vasca quali la limitazione superiore, la sonda, le guarnizioni, le tenute e i relativi dispositivi di fissaggio sono anch'essi compresi nella garanzia decennale se mai fosse necessario sostituirli al momento della sostituzione della vasca. Le perdite dovute ad uso improprio o ai raccordi filettati delle sonde, dei sensori, delle limitazioni di massima, delle valvole di scarico e delle tubazioni della linea di ritorno non sono comprese nella garanzia.

C. RESTITUZIONE DELLE PARTI

Tutte le parti difettose in garanzia devono essere restituite per l'accredito al Centro assistenza autorizzato Frymaster (FASC) entro 60 giorni. Trascorsi 60 giorni, nessun accredito sarà autorizzato.

D. ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

La presente garanzia non copre attrezzature che siano state danneggiate a causa di uso improprio o errato, modifiche o incidenti quali:

- la riparazione impropria o non autorizzata (inclusa qualsiasi vasca saldata sul campo);
- la mancata esecuzione delle corrette istruzioni di installazione e/o delle procedure di manutenzione pianificate come riportato nelle schede di manutenzione; Per il mantenimento della garanzia è richiesta prova della manutenzione programmata;
- manutenzione impropria;
- danno durante il trasporto;
- uso anomalo;

- rimozione, alterazione o cancellazione della targhetta di identificazione o del codice della data sugli elementi riscaldatori;
- utilizzo della vasca senza grasso di cottura o altro liquido;
- nessuna friggitrice godrà della garanzia decennale se non sarà stato ricevuto l'apposito modulo di comunicazione della data d'inizio.

La presente garanzia non copre inoltre:

- il trasporto o il viaggio superiore a 160 km (80 km a tratta) o tempi di viaggio superiori alle due ore;
- costi per lavoro straordinario o festivo;
- danni conseguenti, ossia costi per riparazione o sostituzione di proprietà danneggiate, perdita di tempo, profitti, uso o qualsiasi altro danno fortuito di qualsiasi tipo.

Sono escluse le garanzie implicite e di commerciabilità o idoneità per qualsiasi scopo particolare.

Questa garanzia è valida al momento della stampa ed è soggetta a variazioni.

| | | CAVO | MISURA AWG | | AM | P PER GA | MBA |
|----------|------|------|------------|--------------------|----|----------|-----|
| TENSIONE | FASE | | MINIMA | (mm ²) | L1 | L2 | L3 |
| 208 | 3 | 3 | 6 | (16) | 39 | 39 | 39 |
| 240 | 3 | 3 | 6 | (16) | 34 | 34 | 34 |
| 480 | 3 | 3 | 8 | (10) | 17 | 17 | 17 |
| 220/380 | 3 | 4 | 6 | (16) | 21 | 21 | 21 |
| 240/415 | 3 | 4 | 6 | (16) | 20 | 20 | 21 |
| 230/400 | 3 | 4 | 6 | (16) | 21 | 21 | 21 |

SPECIFICHE ALIMENTAZIONE ELETTRICA

FRIGGITRICE ELETTRICA BIELA14 SERIE GEN II LOV™ SOMMARIO

| DICHIAF | RAZIONE CAUTELATIVA | i |
|---------|---|------|
| CERTIFI | ICATO DI GARANZIAii | |
| SPECIFI | CHE ALIMENTAZIONE ELETTRICA | iii |
| CAPITO | LO 1: PROCEDURE DI ASSISTENZA | |
| 1.1 | Generalità | 1-1 |
| 1.2 | Sostituzione del Computer | 1-1 |
| 1.3 | Sostizuione componenti nella scatola componenti | 1-1 |
| 1.4 | Sostituzione del termostato di limite superiore. | 1-3 |
| 1.5 | Sostituzione della sonda temperatura | 1-3 |
| 1.6 | Sostituzione dell'elemento riscaldatore | 1-5 |
| 1.7 | Sostizuione componenti nella scatola componenti | 1-7 |
| 1.8 | Sostituzione della vasca | 1-8 |
| 1.9 | Procedure di manutenzione del sistema di filtrazione incorporato | 1-10 |
| | 1.9.1 Risoluzione dei problemi relativi al sistema di filtrazione | 1-10 |
| | 1.9.2 Sostituzione del motore del filtro, la pompa del filtro, e i componenti correlati | 1-11 |
| | 1.9.3 Sostituzione del trasformatore o del relé filtro. | 1-13 |
| 1.10 | Procedure ATO (Riempimento automatico) | 1-13 |
| | 1.10.1 Risoluzione dei problemi ATO | 1-14 |
| | 1.10.2 Posizioni dei Pin e dei Cablaggi sul Pannello ATO | 1-16 |
| | 1.10.3 Sostituzione del pannelo ATO, ingresso LON, relé pompa ATO o trasformatori | 1-17 |
| | 1.10.4 Sostituzione della pompa ATO | 1-17 |
| 1.11 | Procedure di manutenzione MIB (Manual Interface Board) | 1-17 |
| | 1.11.1 Scarico, riempimento o filtraggio manuale tramite il pannello MIB. | 1-18 |
| | 1.11.2 Risoluzione dei problemi del MIB | 1-19 |
| | 1.11.3 Posizioni dei Pin e dei Cablaggi sul MIB | 1-21 |
| | 1.11.4 Diagnostica messaggi del display MIB | |
| | 1.11.5 Simboli del display MIB | 1-23 |
| | 1.11.6 Sostituzione del pannello MIB | 1-23 |
| 1.12 | Problemi servizi RTI | |
| | 1.12.1 Test MIB RTI | |
| | 1.12.2 Cablaggio RTI LOV | 1-25 |
| | 1.12.3 Riferimento veloce RTI LOV | 1-26 |
| 1.13 | Procedure per il sistema di filtrazione AIF (Intermittenza automatica) | 1-28 |
| | 1.13.1 Risoluzione dei problemi AIF | |
| | 1.13.2 Posizioni dei Pin e dei Cablaggi sul Pannello dell'attuatore AIF | 1-29 |
| | 1.13.3 Sostituzione del pannello AIF | |
| | 1.13.4 Sostituzione dell'attuatore | |
| 1.14 | Procedure Assistenza Computer M3000 | 1-31 |
| | 1.14.1 Risoluzione problemi sul computer M3000 | 1-31 |
| | 1.14.2 Codici e password utili del computer M3000 | |
| | 1.14.3 Messaggi di errore con richiesta di assistenza | |
| | 1.14.4 Registro codici di errore: | |
| | 1.14.5 Modalità Assistenza tecnica | |
| | 1.14.6 Diagramma di flusso degli errori di filtrazione M3000 | |
| | 1.14.7 M3000 Struttura dei menu. | |
| | 1.14.8 Posizioni dei Pin e dei Cablaggi sul Pannello A del computer M3000 | 1-40 |
| 1.15 | Caricamento e aggiornamento delle procedure del software | |
| 1.10 | 1.15.1 Caricamento del software da una scheda SD | 1-41 |
| 1 16 | Diagramma flusso dati di rete BIELA14 serie LOV TM | 1-42 |
| 1.17 | Diagramma diagnostico pannello di interfaccia | |
| 1.18 | Grafico Resistenza sonda | |
| 1.19 | Schemi di cablaggio | |
| | | |

FRIGGITRICE ELETTRICA BIELA14 SERIE GEN II LOV™ CAPITOLO 1: PROCEDURE DI ASSISTENZA

1.1 Generale

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sulla vostra friggitrice Frymaster, scollegarla dall'alimentazione elettrica.

\rm AVVERTENZA

Per assicurare un funzionamento sicuro ed efficiente della friggitrice e della cappa, la spina per rete elettrica a 120 V che alimenta la cappa, deve essere fissata e bloccata saldamente nella presa.

Quando i cavi elettrici sono scollegati, si consiglia di contrassegnarli in modo da facilitarne il montaggio.

1.2 Sostituzione del Computer

- 1. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica.
- 2. La mascherina del computer è fissata con delle linguette sulla parte superiore e inferiore. Far scorrere la mascherina metallica fino a liberare le linguette inferiori. Poi far scorrere la mascherina metallica fino a liberare le linguette superiori.
- 3. Rimuovere le due viti dagli angoli superiori del pannello di controllo. Il pannello di controllo è fissato sulla parte inferiore e oscillerà quando sarà aperto dall'alto.
- 4. Scollegare le connessioni di cablaggio dai connettori posti sul retro del computer, contrassegnandone la posizione per il rimontaggio, e scollegare i collegamenti a terra dai terminali. Rimuovere il pannello del computer sollevandolo dagli scomparti fissati nella cornice del pannello di controllo.



- 5. Installare il computer sostitutivo. Reinstallare il pannello di controllo ripercorrendo al contrario i punti da 1 a 4.
- 6. Configurare il computer seguendo le istruzioni a pagina 4-9 del Manuale di Installazione e Manutenzione. La configurazione**DEVE**essere effettuata dopo la sostituzione.
- 7. Dopo aver completato la configurazione su tutti i computer sostituiti, reimpostare tutte le alimentazioni seguendo le istruzioni della sezione 1.11.7 a pagina 1-22 per reindirizzare il nuovo computer M3000. Controlalre la versione del software e se necessario aggiornarla. Qualora sia necessario effettuare un aggiornamento del software, seguire le istruzioni per l'aggiornamento contenute in questa sezione 1.15

1.3 Sostituzione componenti nella scatola componenti

- 1. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica.
- 2. La mascherina del computer è fissata con delle linguette sulla parte superiore e inferiore. Far scorrere la mascherina metallica fino a liberare le linguette inferiori. Poi far scorrere la mascherina metallica fino a liberare le linguette superiori.

- 3. Rimuovere le due viti dagli angoli superiori del computer e di oscillare verso il basso.
- 4. Scollegare le connessioni di cablaggio e i collegamenti a terra dai terminali posti sul retro del computer. Rimuovere il pannello del computer sollevandolo dagli scomparti fissati nella cornice del pannello di controllo.
- 5. Scollegare i cavi dei componenti da sostituire, prendendo nota del punto di collegamento di ciascuno.
- 6. Smontare il componente da sostituire ed installare il nuovo componente, assicurandosi che tutti i distanziatori, isolamenti, rondelle, ecc. necessari siano al proprio posto.

NOTA -Qualora sia necessario agire su più scomparti, la cornice del pannello di controllo può essere rimossa rimuovendo le viti a testa esagonale che lo tengono fissato all"armadietto della friggitrice (cfr. immagine seguente) Scegliendo questa opzione, tutti gli assemblaggi del computer devono essere rimossi seguendo i precedenti punti da 1 a 4. Il coperchio sul lato inferiore della scatola dei componenti potrebbe inoltre essere rimosso per permettere un ulteriore accesso qualora desiderato.



Removing the Control Panel Frame and Top Cap Assembly

- 7. Ricollegare i cavi scollegati al punto 5, facendo riferimento alle note e ai diagrammi di cablaggio sulla porta della friggitrice in modo da effettuare adeguatamente i collegamenti. Verificare inoltre che nessun altro cavo sia stato accidentalmente scollegato durante il processo di sostituzione.
- 8. Ripercorrere al contrario i punti da 1 a 4 per portare a termine la sostituzione e rimettere in funzionamento la friggitrice.

1.4 Sostituzione del termostato di limite superiore.

1. Rimuovere la bacinella del filtro e i sollevarla dall'unità. Drenare la vasche in una Unità di Smaltimento dei grassi McDonald (MSDU) e di un altro contenitore **METALLICO** adeguato utilizzare la "drain to pain option" (funzione di scarico nella bacinella) oppure utilizzare la scheda MIB in modalità manuale.

PERICOLO <u>NON</u>scaricare più di una vasca piena o di due vasche divise nell' MSDU alla volta.

- 2. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica e riposizionarla in modo tale da poter accedere al retro della friggitrice.
- 3. Rimuovere le quattro viti dai lati destro e sinistro del pannello retrostante inferiore.
- 4. Posizionare il limite elevato che è stato sostituito e seguire i due cavi neri al connettore a 12 pin C-6. Segnare il punto di collegamento dei cavi prima di rimuoverli dal connettore. Scollegare il connettore C-6 a 12 pin e utilizzando uno spingi perni spingere i perni del limite elevato fuori dal connettore.
- 5. Svitare con attenzione il termostato di limite elevato da sostituire.
- 6. Applicare LoctiteTMPST 567 o un sigillante simile ai fili di sostituzione e avvitarmi strettamente all'interno della friggitrice.
- 7. Inserire i cavi nel connettore a 12 pin C-6 (cfr.immagine seguente). Per unità a vasca piena o per la metà sinistra di un'unità a vasca doppia (come visualizzato dal retro della friggitrice) i cavi vanno nelle posizioni 1 e 2 del connettore. Per la metà destra di un'unità a vasca doppia (come visualizzato dal retro della friggitrice) i cavi vanno nelle posizioni 7 e 8. In entrambe i casi, la polarità è indifferente.



High-Limit Lead Positions

- 8. Ricollegare il 12 pin collegando la presa C-6. Utilizzare dei fermacavi per fissare tutti i cavi liberi.
- 9. Reinstallare il pannello posteriore, le protezioni della presa del contattore, riposizionare la friggitrice sotto la cappa di scarico, e ricollegarla all'alimentazione elettrica per rimettere in funzione la friggitrice.

1.5 Sostituzione della sonda temperatura

1. Rimuovere la bacinella del filtro e i sollevarla dall'unità. Drenare la vasche in una Unità di Smaltimento dei grassi McDonald (MSDU) o in un altro contenitore **METALLICO** adeguato utilizzando la "drain to pain option" (funzione di scarico nella bacinella) oppure utilizzando la scheda MIB in modalità manuale.

NONscaricare più di una vasca piena o di due vasche divise nell' MSDU alla volta.

- 2. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica e riposizionarla in modo tale da poter accedere al retro della friggitrice.
- 3. Rimuovere le quattro viti da entrambe i lati del pannello retrostante inferiore. Rimuovere le due viti dai lati destro e sinistro del pannello retrostante inferiore dell'alloggiamento d'inclinazione. Sollevare l'alloggiamento di inclinazione in alto fino a rimuoverlo dalla friggitrice.

- 4. Posizionare i cavi rosso e bianco della sonda di temperatura da sostituire. Memorizzare il punto di collegamento dei cavi prima di staccarli dal connettore. Scollegare il connettore C-6 a 12 pin e utilizzando uno spingi perni spingere i perni della sonda temperatura fuori dal connettore.
- 5. Alzare il componente e rimuovere la staffa di sicurezza della sonda e le linguette metalliche che mantengono fissata la sonda al componente (cfr. immagine seguente).



- 6. Tirare delicatamente verso l'alto la sonda della temperatura e l'anello di rinforzo, tirando i cavi fino alla parte posteriore della friggitrice ed attraverso il tubo dell'unità.
- 7. Inserire la sonda di temperatura sostitutiva (prima di cavi) nel tubo assicurandosi che l'anello di rinforzo sia al proprio posto. Fissare la sonda ai componenti utlizzando la staffa rimossa al Punto 5 e le linguette metalliche incluse nel kit di sostituzione.
- 8. Convogliare i cavi della sonda nel tubo dell'unità tirando i cavi dell'elemento fino al retro della friggitrice attraverso le boccole Heyco fino al connettore a 12 pin C-6. Fissare i cavi alla guaina utilizzando i ferma cavi.
- 9. Inserire i cavi della sonda temperatura nel connettore a 12 pin C-6 (cfr.immagine seguente). Per unità a vasca piena o per la metà destra di un'unità a vasca doppia (come visualizzato dal retro della friggitrice) il cavo rosso va nella posizione 3 e il cavo bianco nella posizione 4 del connettore. Per la metà sinistra di un'unità a vasca doppia (come visualizzato dal retro della friggitrice) il cavo rosso va nella posizione 9 e il cavo bianco nella posizione 10.NOTA: *Destro* e *sinistro* si riferiscono alla friggitrice vista dal retro.



- 10. Bloccare tutti i cavi liberi utilizzando dei ferma cavi, assicurandosi che non vi siano interferenze con il movimento delle molle. Ruotare i componenti su e giù, assicurandosi che il movimento non sia limitato e che i cavi non siano serrati.
- 11. Reinstallare l'alloggiamento di inclinazione, i pannelli posteriori, e le protezioni della presa del contattore. Riposizionare la friggitrice sotto la cappa di scarico, e ricollegarla all'alimentazione elettrica per rimetterla in funzione

1.6 Sostituzione dell'elemento riscaldatore

- 1. Ripetere i punti 1-5 della sezione 1.5, Sostituzione della Sonda di Temperatura.
- 2. Scollegare il cavo contente il cablaggio della sonda, in cui la sonda di temperatura è attaccata al componente sostituito. Utilizzando uno spingi perni, scollegare i cavi della sonda dal connettore a 12 pin.
- 3. Sul retro della friggitrice, scollegare il connettore a 6 pin dall'elemento sinistro (visualizzato sulla parte anteriore della friggitrice) o il connettore a 9 pin per l'elemento destro dalla scatola dei contatti. Premere le linguette posizionate su ciascun lato del connettore e contemporaneamente tirare verso l'esterno l'estremità libera per estendere il connettore e liberare i cavi dell'elemento (vedi foto seguente) Spingere i cavi fuori dal connettore e fuori dalla guaina isolante del cavo.



- 4. Alzare completamente l'elemento in posizione elevata e sorreggere i componenti.
- Rimuovere le viti a testa esagonale e i dai che tengono fissato l'elemento al tubo dell'unità e tirare l'elemento fuori dalla friggitrice. NOTA - Gli elementi a bocca unica sono composti da unità a vasca doppia uniti fra loro. Nelle unità a bocca unica, rimuovere i morsetti dell'elemento prima di rimuovere i dadi e le viti che fissano l'elemento all'elemento tubo.
- 6. Se possibile, recuperare il supporto della sonda e la sonda dal componente sostituito e installarli sull'elemento di sostituzione. Installare l'elemento di sostituzione nella friggitrice, fissandolo utilizzando i dadi e le viti rimosse al punto 5 dall'unità tubo. Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata fra il tubo e l'unità.
- 7. Convogliare i cavi dell'unità nel tubo e nella guaina del cavo per evitare la piegatura. Assicurarsi che la guaina del cavo sia riconvogliata attraverso la boccola Heyco, mantenendola libera dalle molle di sollevamento (vedi foto sulla pagina seguente). Assicurarsi anche che la guaina del cavo si estenda lungo l'unità tubo per impedire la piegatura delle estremità. Premere i perni nel connettore seguendo lo schema della pagina successiva, e poi chiudere il connettore per bloccare le estremità dei cavi. NOTA E' importante convogliare i cavi nella guaina per evitarne la piegatura.



Convogliare i cavi dell'unità a vasca intera

Spingere i cavi dell'unità attraverso le boccole su entrambe i lati della friggitrice e fino alla parte posteriore. I cavi dell'elemento dovrebbero essere convogliati sulla destra delle sonde di temperatura sulla parete posteriore della friggitrice.

Convogliare i cavi dell'unità a vasca doppia

Spingere i cavi dell'unità attraverso le boccole su entrambe i lati della friggitrice e fino alla parte posteriore. I cavi dell'elemento dovrebbero essere convogliati al centro della friggitrice fra le sonde di temperatura ATO.

Convogliare i cavi e lo scarico a terra dell'elemento

Per i cavi di scarico a terra, utilizzare il foro nella cornice della friggitrice posizionata sotto la boccola attraverso cui passano i cavi dell'elemento. Collegarlo alla friggitrice utilizzando una vite attraverso l'anello terminale dei cavi di collegamento a terra. Utilizzare un ferma cavi per fermare metà dei cavi dell'unità dopo averli fatti passare attraverso la boccola. Non stringere troppo la linguetta, lasciarla allentata di almeno 2,5 cm







- 8. Ricollegare il connettore dell'unità assicurandosi che il coperchio sia bloccato.
- 9. Inserire i cavi della sonda temperatura nel connettore a 12 pin C-6 (cfr.immagine seguente). Per unità a vasca piena o per la metà destra di un'unità a vasca doppia il cavo rosso va nella posizione 3 e il cavo bianco nella posizione 4 del connettore. Per la metà sinistra di un'unità a vasca doppia il cavo rosso va nella posizione 9 e il cavo bianco nella posizione 10. NOTA: *Destro* e *sinistro* si riferiscono alla friggitrice vista dal retro.



10. Ricollegare il connettore a 12 pin del cablaggio scollegato al Punto 2.

- 11. Abbassare l'unità fino al supporto del cestello.
- 12. Reinstallare l'alloggiamento di inclinazione, i pannelli posteriori, e le protezioni della presa del contattore. Riposizionare la friggitrice sotto la cappa di scarico, e ricollegarla all'alimentazione elettrica-

1.7 Sostituzione componenti nella scatola componenti

- 1. In caso di sostituzione di una scatola componenti contattore, rimuovere la bacinella del filtro e i sollevarla dall'unità.
- 2. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica.
- 3. Rimuovere le due viti dagli angoli superiori del pannello di controllo. E' possibile accedere alle scatole contattore sopra alla bacinella del filtro scorrendo dietro la friggitrice. Esse sono posizionate a sinistra e destra sopra i binari (vedi foto seguente). E' possibile accedere alle scatole contattore per friggitrici che non si trovano sopra alla bacinella del filtro aprendo lo sportello della friggitrice direttamente sotto di essa.



Togliere due viti per accedere alla scatola componenti contattore al di sopra della bacinella filtro .

- 4. I contattori e i relé sono tenuti da perni avvitati di modo che sia necessario solo rimuovere il dado per sostituire l'elemento.
- 5. Dopo aver effettuato la manutenzione necessaria, ripercorrere al contrario i punti da 1 a -4 per rimettere in funzione la friggitrice.



Immagine destra e sinistra dei componenti meccanici della scatola contattore.

A volte è necessario rimuovere tutta la scatola contattore da riparare. Qui di seguito vi sono le istruzioni per rimuovere la scatola contattore sinistra.

- 1. Rimuovere le friggitrici dallo scarico e togliere l'alimentazione.
- 2. Rimuovere i pannello inferiore retrostante.
- 3. Rimuovere la bacinella del filtro, il coperchio e i contatti.

4. Rimuovere il gancio di attacco dalla maniglia sul retro della friggitrice e lasciar scendere la maniglia dalla valvola di smaltimento.

staffa.

5. Rimuovere le due viti di fissaggio della maniglia della valvola di scarico sulla parte anteriore della friggitrice e rimuovere la staffa e la maniglia

dalla friggitrice.

- 6. Rimuovere il pannello AIF e sfilare i cavi dalla scatola del contattore per la rimozione della stessa.
- 7. Rimuovere i supporti di trasporto che reggono la staffa del ripiano della pompa filtro sulla scatola contattore.
- 8. Rimuovere il coperchio della scatola contattore.
- 9. Scollegare tutti i cavi dalla parte anteriore e posteriore della scatola contattore.

10. Rimuovere due viti che sorreggono i contatti dell'elemento sul retro della scatola del contattore e rimuovere il gruppo elettronico.

- 11. Rimuovere due viti che supportano la scatola contattore sul retro della scatola.
- 12. Rimuovere due viti che supportano la scatola contattore sulla parte anteriore della scatola.
- 13. Alzare la scatola contattore fino a liberare la guida della cornice sinistra e farla scorrere sulla destra fino a che l'angolo posteriore sinistro della pompa e il gruppo motore sporgano leggermente dalla scatola contattore.

14. Inclinare verso il basso la parte anteriore della scatola contattore e leggermente a destra e poi tirarla fuori dall'apertura dalla quale

il coperchio della bacinella del filtro si appoggia.

15. Ripercorrere i punti precedenti al contrario per la reinstallazione.

1.8 Sostituzione della friggitrice

1. Drenare la friggitrice nella bacinella del filtro oppure, se si sostituisce una friggitrice più il sistema filtro, in un'unità di smaltimento dei grassi McDonald (MSDU) o un contenitore **METALLICO**adeguato. In caso di sostituzione di una friggitrice oltre il sistema filtro, rimuovere la bacinella del filtro e i sollevarla dall'unità.

| <u>NON</u> scaricare più di una vasca piena o di due vasche divise nell' MSDU alla volta. | |
|---|--|

2. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica e riposizionarla in modo tale da poter accedere alla parte anteriore e posteriore della friggitrice.

- 3. Far scorrere la mascherina metallica in alto fino a liberare le linguette inferiori, poi far scorrere la mascherina in basso per liberare le linguette superiori.
- 4. Rimuovere le due viti dagli angoli superiori del computer e farle oscillare verso il basso (vedi figura e foto a pagina 1-1).
- 5. Scollegare le connessioni di cablaggio e i collegamenti a terra dal retro del computer. Rimuovere i computer sollevandoli dagli scomparti fissati nella cornice del pannello di controllo.
- 6. Rimuovere l'alloggiamento di inclinazione e i pannelli posteriori dalla friggitrice. L'alloggiamento di inclinazione deve essere rimosso per primo in modo da poter rimuovere il pannello posteriore.
- 7. Per rimuovere l'alloggiamento di inclinazione, rimuovere le viti a testa esagonale dal bordo posteriore dell'alloggiamento. L'alloggiamento può essere sollevato il alto fino a rimuoverlo dalla friggitrice.
- 8. Rimuovere il pannello di controllo rimuovendo la vite al centro e i dadi su entrambe i lati.
- 9. Svitare le scatole dei componenti rimuovendo le viti che la fissano nell'armadio.
- 10. Smontare il coperchio superiore rimuovendo i dadi di ogni estremità che lo fissano all'armadio.
- 11. Rimuovere le viti a testa esagonale che fissano la parte anteriore della friggitrice alla staffa trasversale dell'armadio.
- 12. Rimuovere la striscia di collegamento superiore che ricopre la giunzione con la friggitrice adiacente.
- 13. Svitare il dado posizionato sulla parte anteriore di ogni sezione del tubo di drenaggio, e rimuoverlo dalla friggitrice.
- 14. Rimuovere gli attuatori dalle valvole di drenaggio e di ritorno e scollegare il cablaggio.
- 15. Scollegare qualsiasi sonda di auto filtraggio e i sensori di rifornimento automatico e i cablaggi.
- 16. Sulla parte posteriore della friggitrice, scollegare il connettore C-6 a 12 pin e utilizzando uno spingi perni scollegare i perni del limite elevato fuori dal connettore. Scollegare qualsiasi altra sonda.
- 17. Scollegare la linea flessa di ritorno dell'olio.
- 18. Alzare completamente l'elemento in posizione elevata e scollegare le molle dell'elemento.
- 19. Rimuovere la viti e i dadi della macchina che fissano il tubo dell'elemento alla friggitrice. Sollevare attentamente l'unità dalla friggitrice e fissarla alla staffa trasversale sul retro della friggitrice tramite dei ferma cavi o del nastro.
- 20. Sollevare attentamente la vasca dalla friggitrice e posizionarla sottosopra su un piano di lavoro stabile.
- 21. Recuperare la/e valvola/e di drenaggio, il/i raccordo/i flesso di ritorno dell'olio, gli attuatori, i pannelli AIF e il/i termostato/i di limite elevato dalla friggitrice. Pulire questi fili ed applicare Loctite TMPST 567 o un sigillante equivalente ai fili delle parti recuperate e installarle nella vasca di sostituzione.
- 22. Abbassare attentamente la vasca di sostituzione nella friggitrice. Reinstallare la vite esagonale rimossa al punto 11 per attaccare la vasca alla friggitrice.
- 23. Installare l'elemento nella friggitrice, e reinstallare le viti della macchina e i dadi rimossi al punto 19.
- 24. Ricollegare il flessibile di ritorno dell'olio alla friggitrice e sostituire il nastro di alluminio, se necessario, per attaccare le strisce riscaldanti ai flessibili.

- 25. Inserire i cavi del termostato di limite elevato scollegato al punto 16 (vedi illustrazione a pagina 1-3 per le posizioni del pin).
- 26. Ricollegare gli attuatori, verificando la corretta posizione delle valvole di drenaggio e di ritorno.
- 27. Scollegare qualsiasi sonda di auto filtraggio e i sensori di rifornimento automatico.
- 28. Reinstallare il tubo di drenaggio.
- 29. Reinstallare le stride di collegamento superiore, il coperchio superiore, l'alloggiamento di inclinazione e i pannelli posteriori.
- 30. Reinstallare i computer nella cornice del pannello di controllo e ricollegare le connessioni di cablaggio e i collegamenti a terra.
- 31. Riposizionare la friggitrice sotto la cappa di scarico, e ricollegarla all'alimentazione elettrica-

1.9 Procedure per il sistema di filtrazione incorporato

1.9.1 Risoluzione dei problemi relativi al sistema di filtrazione

Una delle cause più comuni dei problemi di filtrazione consiste nel posizionamento del tampone/carta filtro sul fondo della bacinella filtro piè che sopra lo schermo del filtro.

Assicurarsi che lo schermo del filtro sia al proprio posto prima di posizionare il tampone/carta filtro e prima di mettere in funzionamento la pompa del filtro. Un posizionamento inadeguato dello schermo costituisce la causa primaria del malfunzionamento del sistema di filtrazione.

Quando il problema è "la pompa funziona, ma l'olio non viene filtrato", controllare il posizionamento del tampone/carta filtro, ed assicurarsi di aver utilizzato una dimensione adeguata. Mentre si sta controllando il tampone/carta del filtro, verificare che gli O-rings del tubo di aspirazione siano in buone condizioni. Un O-ring mancante o usurato fa entrare aria nella pompa e ne diminuisce l'efficienza.

Se il motore della pompa si surriscalda, l'interruttore di sovraccarico scatterà e il motore non riprenderà a funzionare fino a che non verrà ripristinato. Se il motore della pompa non si avvia, premere l'interruttore rosso di riavvio (pulsante) posizionato sul retro del motore.

Se la pompa si avvia dopo il aver resettato l'interruttore di sovraccarico termico, allora qualcosa ha causato un surriscaldamento del motore. Una delle cause principali del surriscaldamento è costituita dalla filtrazione sequenziale su diverse friggitrici, che surriscaldano la pompa e il motore. Far raffreddare la pompa motore per almeno 30 secondi prima di riprendere il funzionamento. Il surriscaldamento del motore potrebbe essere causato da:

- Grasso di cottura solido nel tampone o nelle linee del filtro, o
- Tentativo di filtrare olio non riscaldato o mancante (l'olio freddo è più viscoso, sovraccarica il motore della pompa o ne causa il surriscaldamento).



Se il motore funziona ma la pompa non restituisce olio, c'è un blocco nella pompa. Una misura inadeguata della carta o dei filtri o una cattiva installazione degli stessi permetterà alle particelle e ai residui di cibo di passare attraverso la bacinella del filtro e nella pompa. Quando i sedimenti penetrano nella pompa, l'attrezzatura si blocca causando un sovraccarico del motore, generando un sovraccarico termale. Il grasso di cottura che si è solidificato nella pompa ne causerà il blocco, con lo stesso risultato.

Una pompa bloccata da detriti o da grasso solidificato può essere liberata manualmente muovendo gli ingranaggi con un cacciavite o con altri attrezzi.

Scollegare l'alimentazione dal sistema filtro, rimuovere le tubature in ingresso dalla pompa, ed utilizzare un cacciavite per muovere manualmente gli ingranaggi.

- Muovendo gli ingranaggi della pompa al contrario le particelle solidificate saranno liberate.
- Facendo ruotare in avanti gli ingranaggi della pompa i detriti più morbidi verranno spinti attraverso la pompa e permetteranno un movimento libero degli ingranaggi.

Una misura inadeguata della carta o dei filtri o una cattiva installazione degli stessi permetterà alle particelle e ai residui di cibo di passare e bloccare nel tubo di aspirazione sul fondo del tampone filtro. Le particelle abbastanza grandi da bloccare l'aspirazione potrebbe indicare che il raccogli-briciole non è in funzione. Il blocco del tampone può verificarsi anche se il grasso solido viene lasciato nella bacinella e può solidificare. La rimozione del blocco potrebbe essere effettuata forzando il pezzo con una punta a tortiglione o con un tubo di drenaggio. L'aria compressa o altri gas pressurizzati non dovrebbero essere utilizzati per forzare il blocco.

1.9.2 Riposizionare il motore del filtro, la pompa del filtro, e i componenti correlati

1. Rimuovere la bacinella del filtro e i sollevarla dall'unità. Svuotare la vasca in una unità per lo smaltimento dei grassi Shortening Disposal Unit (MSDU) McDonald's o in un altro contenitore adeguato.



- 2. Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica e riposizionarla in modo tale da poter accedere alla parte anteriore e posteriore della friggitrice.
- 3. Scollegare il tubo flessibile diretto al collettore di ritorno dell'olio posto sul retro della friggitrice e il tubo flessibili della pompa di aspirazione alla fine del tubo del tampone filtro (vedi foto della pagina seguente).



Scollegare i flessibili indicati dalle frecce.

- 4. Allentare il dado e il bullone che fissano il ponte al collettore di ritorno dell'olio.
- 5. Rimuovere il coperchio dalla parte anteriore del motore e scollegare i conduttori del motore
- 6. Rimuovere i due dadi e bulloni che fissano la parte anteriore del ponte alla staffa trasversale e far scorrere delicatamente il ponte sul retro della staffa trasversale fino a che la parte anteriore non sia abbassata fino al livello del pavimento. Allentare il dado singolo mantenendolo al proprio posto. Fare attenzione a non lasciar sfilare il retro del ponte dal collettore a questo punto.
- 7. Afferrare saldamente il ponte, tirarlo accuratamente fino al collettore, e abbassare tutta l'unità fino al pavimento. Una volta sul pavimento, tirare fuori l'unità dalla parte anteriore della friggitrice.
- 8. Quando il servizio richiesto è stato completato, ripercorrere al contrario i punti da 4 a 7 per rimontare il ponte.
- 9. Ricollegare l'unità all'alimentazione elettrica, e verificare che la pompa funzioni correttamente utilizzando il pannello MIB in modalità manuale (i.3 utilizzando la funzione di riempimento quando impegnato, il motore dovrebbe avviarsi e dovrebbe verificarsi una forte aspirazione all'ingresso della tubatura e una fuoriuscita dalla porta di scarico retrostante.)
- 10. Dopo aver verificato il funzionamento adeguato, reinstallare il pannello posteriore e il tampone del filtro e sollevare l'unità.
- 11. Ricollegarla all'alimentazione elettrica per rimetterla in funzione e riposizionare la friggitrice sotto la cappa di scarico.

1.9.3 Sostituzione del trasformatore o del relé filtro.

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Rimuovere il computer di sinistra dalla friggitrice per esporre l'interno della scatola componenti sinistra. Il trasformatore e il relé a sinistra sono posizionati come mostrato in figura nella pagina successiva. **NOTA -** La scatola componenti destra è identica a quella a sinistra ad eccezione del fatto che il trasformatore e il relè sul lato sinistro non sono presenti. Dopo averli sostituiti, ricollegare l'alimentazione.

Quando si sostituisce un relé filtro nella scatola componenti sinistra, assicurarsi che il relé a 24VDC 88074482) sia in uso. Le friggitrici Frymaster simili utilizzano relè a 24VAC, che possono portare confusione. Il 24VDC viene utilizzato nella friggitrice LOVTM



1.10 Procedure ATO (Riempimento automatico)

Il sistema di riempimento automatico si attiva quando il livello dell'olio scende al di sotto di un sensore posto sul retro della vasca friggitrice. Il segnale viene inviato al pannello ATO per impegnare l'attuatore

di ritorno alla vasca ed accendere la pompa ATO. La pompa estrae l'olio dal fusto (JIB) attraverso il collettore di ritorno posto sul retro della friggitrice. Quando il livello dell'olio soddisfa il sensore, la pompa si spegne e l'attuatore si chiude.

Il pannello ATO è posizionato all'interno della scatola, dietro al JIB (vedi figura 1). L'alimentazione del pannello ATO viene fornita dalla scatola componenti sul lato destro. L'alimentazione passa attraverso il trasformatore all'interno della scatola ATO sul pannello.



Figura 1

| Problema Possibili cause | | Azione correttiva |
|--|---|---|
| La vasca di frittura si riempie fredda. | Punto di regolazione errato. | Verificare che il punto di regolazione sia esatto. |
| Nessuna alimentazione al pannello ATO. | A. J5 scollegato B. Fusibile bruciato C. Malfunzionamento del trasformatore | A. Verificare che il J5 sul lato anteriore del pannello ATO sia completamente bloccato nel connettore. B. Verificare che il fusibile sotto la scatola di controllo destra e il fusibile a destra della scatola ATO non sia bruciato. C. Controllare che vi sia una tensione adeguata nel trasformatore. Vedere la tabella nella sezione 1.10.2 |
| La spia inferiore gialla in basso sul JIB non si illumina. | A. Allentare il collegamento dei cavi. B. L'alimentazione non è presente nella scatola componenti. C. Trasformatore guasto. | A. Verificare che il LED giallo sia collegato strettamente alla presa J6 sul pannello ATO. B. Verificare che l'alimentazione sia presente nella scatola componenti. C. Se l'alimentazione è presente nella scatola componenti, verificare che il trasformatore abbia la giusta tensione. |
| Una vasca si riempie ma le altre vasche non si riempiono. | A. Allentare il collegamento dei cavi.B. Problema dell'attuatore | A. Verificare che le connessioni di cablaggio siano collegate strettamente al pannello ATO e ai solenoidi. B. Verificare che l'attuatore di ritorno sia funzionante. |
| Riempimento erroneo della vasca | A. Collegamento erroneo.B. Flessibili collegati alla vasca sbagliata. | A. Controllare i cablaggi.B. Attaccare i flessibili collegati alla vasca corretta. |
| Una vasca di frittura non si riempie. | A. Errore filtro. B. Problemi all'attuatore, alla pompa, collegamento lento, all'RDT o all'ATO. | A. Cancellare l'errore filtro. Quando viene visualizzato il messaggio Sostituzione Tampone Filtro SI/NO, NON premere nessun pulsante finchè il tampone non è stato rimosso per almeno trenta secondi. Dopo trenta secondi, il computer ritorna su OFF o sull'ultimo messaggio visualizzato. B. Controllare l'attuatore, la pompa ATO, i cablaggi l'BTD e il pannello ATO |

1.10.1 Risoluzione dei problemi ATO (Riempimento automatico)

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|---|--|--|
| | | A. Verificare che il fusto contenga olio. B. Verificare che la friggitrice si riscaldi. La friggitrice DEVE essere alla temperatura prestabilita.Controllare la resistenza dei cablaggi. Se la sonda è guasta, sostituirla. C. Verificare che l'olio nel fusto sia a temperature superiori a 21°C |
| Le vasche di frittura non | A. Svuotare il fusto. B. La sonda della temperatura è inferiore al punto di riempimento. C. L'olio è troppo freddo. D. Collegamento sbagliato | D. Con il computer su OFF, premere il pulsante TEMP e assicurarsi che compaia la versione del software ATO. Altrimenti, il collegamento fra l'AIF e il pannello ATO potrebbe essere sbagliato. Assicurarsi che i connettori CAN a 6 pin siano stretti fra i pannelli AIF (J4 e J5) e ATO. E. L'alimentazione del pannello ATO è divingarita di pinariti pannello ATO potrebbe con estere di pannello ATO. |
| si riempiono. | E. Perdita di alimentazione del pannello ATO F. Trasformatore guasto/danneggiato. G. Pompa ATO guasta H. Errore scheda ATO | stata disinserita. Ripristinare l'alimentazione del pannello e annullare tutti i messaggi di errore. F. Verificare che il trasformatore nella scatola ATO funzioni correttamente. Verificare l'alimentazione dal trasformatore al pannello ATO. Verificare che tutti i cablaggi siano collegati correttamente. G. Verificare che la pompa sia funzionante. Verificare la tensione nella pompa. Sostituire la pompa se difettosa. H. Verificare che la tensione sia adeguata utilizzando il grafico di posizionamento delle prese a pagina 1-15. Se l'ATO è |
| M3000 visualizza RICHIEDERE ASSISTENZA - PANNELLO ATO. | A. Fusibile lento o guasto B. Collegamento sbagliato C. Perdita di alimentazione del pannello ATO | A. Stringere il fusibile sul lato destro della scatola ATO è una cosa sicura e positiva. Se il computer sopra la scatola ATO è privo di alimentazione verificare il fusibile sotto la scatola componenti. B. Con il computer su OFF, premere il pulsante TEMP e assicurarsi che compaia la versione del software ATO. Altrimenti, il collegamento fra l'AIF e il pannello ATO potrebbe essere sbagliato. Assicurarsi che i connettori CAN a 6 pin siano stretti fra i pannelli AIF (J4 e J5) e ATO (J9 o J10). C. L'alimentazione del pannello ATO è stata disinserita. Verificare che ci sia una tensione corretta nel trasformatore ATO. Ripristinare l'alimentazione del pannello e annullare tutti i messaggi di errore. |

| Connettore | Da/A | Cablaggio # | Per no # | Funzione | Tension e | Colore metallo |
|--------------|------------------------------|------------------|------------------|--|--------------|-------------------|
| | Aggiungere solenoide | | | | 24\/AC | Nero |
| | RTI | | 1 | 24VAC Ret | 24VAC | Neiu |
| | | | 2 | | | |
| | | | 3 | | | |
| | Pompa relé ATO | | 4 | 24VAC Ret | 24VAC | Nero |
| | | | 5 | | | |
| | | | 6 | | | |
| | | | 7 | | | |
| J8 | Pulsante di reset JIB | 8074671 | 8 | reimpostazione livello basso dell'olio nel fusto | 16VDC | Nero |
| | Aggiungere solenoide RTI | | 9 | 24VAC | 24VAC | Rosso |
| | | | 10 | | | |
| | | | 11 | | | |
| | Pompa relé ATO | | 12 | 24VAC | 24VAC | Rosso |
| | • | • | 13 | | | |
| | | | 14 | | | |
| | | | 15 | | | |
| | Pulsante di reset JIB | • | 16 | Terra | 16VDC | Rosso |
| | | | 1 | | | Arancione |
| | | | 2 | 240/00 | 24VAC | Rlu |
| | | | - 2 | 24VAC | | Ыü |
| J4 (Retro) / | T an a fa maa a fa ma | 0074550 | 4 | | | |
| J5 (Avanti) | Trasformatore | 8074553 | 5 | 24VAC Ret | 241/4.0 | Rosso |
| | | | 6 | 24VAC | Z4VAC | Marrone |
| | | | 7 | | | |
| | | | 8 | | | |
| 13 - Vat #3 | | 8074655 - Vat #1 | 1 | DV - Sonda a terra | | Bianco |
| J2 - Vat #2 | ATO RTD | 8074654 - Vat #2 | 2 | DV - Sonda | Ohm | Rosso |
| J1 - Vat #1 | | 8074621 - Vat #3 | 3 | FV - Sonda a terra | | Bianco |
| | | | | FV - Sonda | | Rosso |
| J6 | LED arancio | 8074555 | 1 | | 16VDC | Nero |
| | | | 2 1 | 16VDC Ret | | Rosso |
| | | | 2 | | | |
| 17 | | | 3 | Terra | | |
| 07 | | | 4 | RB7/DATA | | |
| | | | 5 | | | |
| | Posistoro di roto | | 1 | Terra | | Nero |
| | (prese 2 & 3) | | 2 | CAN Lo | | Rosso |
| 14.0 | oppure | 0074550 | 3 | CAN Hi | | Bianco |
| J10 | al pannello ATO | 8074552 | 4 | 5VDC+ | 5VDC | Nero |
| | successivo (4 & 5 unità | | 5 | 24VDC | 24VDC | Rosso |
| | vasca) | | 6 | Terra | | Bianco |
| | | | 1 | Terra | | Nero |
| | | | 2 | CAN Lo | | Rosso |
| J9 | AIF J5 | 8074546 | 8074546 3 CAN Hi | | | Bianco |
| | | | 4 | | 241/00 | Pages |
| | | | 6 | Terra | 24100 | Bianco |
| | | | ~ | | | 2.3.100 |

1.10.2 Posizioni e Cablaggi Prese Pannello ATO (Riempimento automatico)

1.10.3 Sostituzione del pannello ATO, ingresso LON, relé pompa ATO o trasformatori

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Posizionare la scatola ATO (vedi figura 1 a pagina), dietro al fusto dell'olio (JIB). Rimuovere il coperchio per esporre i trasformatori, il relé e l'ingresso LON (se installato) (vedere figura 2). Segnare e collegare tutti i cavi o i cablaggi. Quando l'ingresso LON è rimosso il pannello ATO è visibile (vedere figura 3). Sostituire il componente difettoso e riattaccare tutti i cavi o i cablaggi. Sostituire il coperchio. Dopo averlo sostituito. AVVIARE L'INTERA UNITA' FRIGGITRICE. Vedi sezione 1.11.7 a pagina 1-22 per reimpostare l'alimentazione . Controlalre la versione del software e se necessario Qualora sia necessario effettuare un aggiornarla. aggiornamento del software, seguire le istruzioni per l'aggiornamento contenute in questa sezione 1.15



Premere il pulsante TEMP su uno dei computer M3000, con il computer in posizione OFF; per verificare la versione software dell'ATO. Se la versione non è visibile, l'ATO potrebbe non essere connesso adeguatamente.

1.10.4 Sostituzione della pompa ATO

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Posizionare la pompa ATO (vedi figura 4), dietro la scatola ATO. Segnare e collegare tutti i cavi o i cablaggi. Premere il pulsante dalla base per scollegare velocemente e liberare i sistemi (vedi figura 5). Le tubature possono essere estratte dalla pompa. Allentare i quattro dai attaccando la pompa al vassoio della pompa. Sostituire l'elemento difettoso e ripercorrere al contrario i punti precedenti. Dopo averli sostituiti, ricollegare l'alimentazione.



Figura 4 Figura 5

1.11 Procedure di manutenzione MIB (Manual Interface Board)

Il MIB (Manual Interface Board) regola e controlla la filtrazione. Esso riceve e invia dati oltre il CAN (Controller Area network) da e verso vari sensori e computer. Esso attiva il ciclo di filtrazione, controllando quando gli attuatori dovrebbero aprirsi e chiudersi.

Il controller MIB è posizionato all'interno dell'armadio sinistro (vedi figura 6). Nella normale attività un coperchio nasconde i comandi MIB e il display del LED è visibile. Il coperchio è mantenuto al proprio posto con tre viti torx. Durante l'attività normale, viene visualizzata una " \mathbf{A} " ad indicare la modalità automatica. Il pannello di controllo MIB è utile a scopi diagnostici. Esso permette il funzionamento manuale di entrambe gli attuatori e della pompa del filtro senza utilizzare il computer M3000.



Pulsanti e LED

Manuale-Questo pulsante viene utilizzato per passare dalla modalità di filtrazione manuale a quella di filtrazione automatica. Il LED corrispondente si accende durante la modalità Manuale. Ouando premuto, un messaggio verrà inviato a tutte le vasche, indicando che la modalità è cambiata.

I pulsanti seguenti non sono funzionanti in modalità automatica:

Select -Questo pulsante è utilizzato per passare fra le vasche disponibili, scegliendone una per il filtraggio manuale.

Drain- Questo pulsante è usato per aprire e chiudere lo svuotamento della vasca indicata sul display. Il LED corrispondente indica il funzionamento:

Lampeggiante: L'attuatore si sta muovendo o è in attesa di risposta dal pannello AIF.

Accensione costante: Scarico aperto.

Nessuna illuminazione: Scarico chiuso.

Return- Questo pulsante è usato per aprire e chiuderla valvola di ritorno sulla vasca indicata dal display. Se premuto e mantenuto premuto, accende e spegne la pompa. Il LED corrispondente indica il funzionamento:

Lampeggiante: L'attuatore si sta muovendo o è in attesa di risposta dal pannello AIF. Accensione costante: Valvola di ritorno aperta.

Nessuna illuminazione: Valvola di ritorno chiusa

la pompa vene spenta prima della chiusura della valvola di ritorno o la valvola si riapre prima di accendere la pompa.

1.11.1 Scarico, riempimento o filtraggio manuale tramite il pannello MIB.

Premere l'interruttore manuale/automatico per impostare la modalità manuale. Il LED sul tasto manuale si illuminerà i verrà visualizzato il numero della vasca (vedi figura 8).

Premere l'interruttore di selezione della vasca per cambiare le vasche (vedi immagine 9).



Figura 8



Figura 9



Figura 10

Premere il drenaggio o premere e mantenere premuto l'interruttore di ritorno illumina ed attiva la valvola di ritorno o di scarico nella vasca indicata. Premere e tenere premuta la valvola di ritorno quando lo scarico è aperto permette la filtrazione (vedi figura 10).

Premere l'interruttore manuale/automatico per impostare la modalità automatica.

1.11.2 Risoluzione dei problemi sul MIB (Manual Interface Board)

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|--|--|--|
| La filtrazione automatica non si avvia. | A. Tampone filtro fuori posizione. B. Livello dell'olio troppo basso. C. Verificare che il pannello MIB non sia in modalità manuale. D. Verificare che il coperchio del MIB non sia danneggiato e non prema sui pulsanti. E. Relé del filtro guasto. F. Se AIF disattivato è impostato su si, la luce blu non si accende. G. L'interruttore del motore termico del filtro è inceppato. H. Orologio AiF attivato | A. Verificare che la bacinella di filtrazione sia inserirla nella friggitrice. Se sul pannello MIB viene visualizzata una "<i>P</i>" la bacinella non è completamente inserita nell'interruttore bacinella. B. Verificare che il livello dell'olio sia al di sopra superiore di livello dell'olio. C. Verificare che il pannello MIB sia in modalità automatica "<i>P</i>". D. Rimuovere riposizionare il coperchio e verificare che la filtrazione abbia inizio. E. Sostituire il relè del filtro con il relè avente come codice articolo 807-4482 24VDC F. Impostare disattiva AIF su Livello 1 a NO. G. Premere l'interruttore filtro termico motore. H. Verificare che l'orologio AIF sia disattivato. |
| Sul display MIB viene visualizzato un messaggio diverso da '' A''o dal numero della vasca. | Si è verificato un errore e la dicitura visualizzata indica la tipologia dell'errore. | Consultare la la diagnostica messaggio del display MIB a pagina 1-21 per ulteriori chiarimenti. |
| Nessuna alimentazione presente sul pannello MIB | Il trasformatore nella scatola componenti sinistra è guasto. | Controllare l'uscita del trasformatore di sinistra nella scatola componenti sinistra; si dovrebbe leggere 24VAC. Altrimenti sostituire il trasformatore. |
| Il MIB non cancellerà il messaggio di errore. | Il messaggio di errore rimane sulla memoria permanente. | Premere e mantenere premuto il pulsante reset nell'angolo in alto a destra del pannello MIB per cinque secondi. ILED di scarico, ritorno e manuale/automatico si accenderanno e il MIB si resetterà e cancellerà qualsiasi messaggio di errore rimasto in memoria. Attendere 60 secondi per il reset. Se persiste un messaggio di errore, allora vi è un altro problema in corso. |
| Il MIB indica un numero di vasche erroneo. | A. La rete non è collegata correttamente. B. Il cablaggio è scollegato o danneggiato. C. Problema relativo al pannello AIF D. Problema relativo al pin di localizzazione | A. Verificare che il sistema bus CAN termini su BOTHENDS(sul connettore J6 del M3000 e sul connettore J9 del pannello ATO) con un resistore attrezzato con un connettore a 6 pin. B. Scollegare e resettare tutti i cablaggi del sistema CAN. La resistenza fra le prese 2 e 3 dei connettori della rete CAN dovrebbe essere pari a 120 ohms. C. Verificare i codici della versione del software su tutti i computer M3000 ed assicurarsi che su tutti venga visualizzata la versione AIF. Se una versione AIF è mancante, il pannello AIF potrebbe essere senza alimentazione o guasto. Controllare le prese 5 e su J4 e J5 del pannello AIF in questione per verificare che la tensione sia adeguata. D. Ilpin di localizzazione in J2 del pannello AIF è lento o in posizione scorretta. Vedere il grafico a pagina 1-55 del presente manuale per verificare il corretto posizionamento del pin. |

| Problema | Possibili cause | | Azione correttiva |
|---|--|----------|---|
| | | A. B. | Verificare che il sistema bus CAN termini su BOTHENDS (sul connettore J6 del M3000 e sul connettore J10 del pannello ATO) con un resistore attrezzato con un connettore a 6 pin. Con il computer su OFF, premere il pulsante TEMP e assicurarsi che compaia la versione del software AIF. Altrimenti, i pannelli AIF a 24V potrebbero essere mancanti. Assicurarsi che i connettori CAN a 6 pin siano stretti fra i pannelli M3000 (J6 e J7), |
| | | C. | MIB (J1 e J2), AIF (J4 e J5) e ATO (J10). Con il computer su OFF, premere il pulsante TEMP e assicurarsi che compaia la versione del software ATO. Altrimenti, assicurarsi che i connettori CAN siano fra il pannello AIF J4 o J5 e ATO J9 o J10. Il fusibile ATO sul lato destro della scatola ATO potrebbe essere lento o guasto. Il connettore J4/J5 potrebbe essere lento. Il computer di destra è funzionante? Altrimenti il fusibile sotto la scatola del contattore potrebbe |
| Sul display MIB viene visualizzato alternativamente "E"e "numero e lato vasca" ". | Errore di rete della comunicazione CAN bus. | D. | Controllare se il MIB ha 24V sui pin 5 e 6 del J2. Verificare che il 24V sia presente sulle prese 5 e 6 del cablaggio inserito nel J4 o J5 del primo pannello AIF. Se il 24V è mancante, controllare le prese. Sostituire i |
| | | E. | cavi se necessario. Verificare che ci sia continuità fra ciascun cavo colorato sui connettori CAN nel 17 sul computer all'estrema destra e J10 sul retro del pannello ATO (nero con nero, bianco con bianco, e rosso con rosso), e assicurarsi che non vi sia continuità fra cavi di colori diversi (nero con rosso, rosso con bianco e bianco con nero) |
| | | F. | Verificare che i cavi di localizzazione del computer siano connessi da terra in posizione corretta (vedere il disegno 8051734 a pagina 1-55) |
| | | G. | Assicurarsi che tutti i pannelli abbiano il cavo a terra angolare collegato e stretto. |
| | | H. | Il pin di localizzazione in J2 del pannello AIF è lento o in posizione scorretta. Vedere il grafico a pagina 1-55 del presente manuale per verificare il corretto posizionamento del pin. |
| | | I. J. | MIB e/o pannello AIF guasti. Cavo resistore rotto Svolgere i cavi del resistore e controllare le estremità. |

| 1.11.3 Posizione dei pin e dei cavi sul MIB (M | Ianual Interface Board) |
|--|-------------------------|
|--|-------------------------|

| Connettor | | Cablaggio | Pern | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|----------------------------|-----------|----------------|
| е | Da/A | # | o # | Funzione | Tensione | Colore metallo |
| | | | 1 | Terra | | Nero |
| | | | 2 CAN Lo | | | Rosso |
| | M2000 17 | 0074540 | 3 | CAN Hi | | Bianco |
| JI | WI3000 J7 | 8074546 | 4 | | | |
| | | | 5 | | | |
| | | | 6 | | | |
| | | | 1 | Terra | | Nero |
| | | | 2 | CAN Lo | | Rosso |
| 10 | | 0074547 | 3 | CAN Hi | | Bianco |
| JZ | AIF J4 | 8074547 | 4 | 5VDC+ | 5VDC | Nero |
| | | | 5 | 24VDC | 24VDC | Rosso |
| | | | 6 | Terra | | Bianco |
| | Tracformatora | | 1 | 24VAC | 241/00 | Nero |
| | Trasionnatore | | 2 | 24VAC Ret | ZAVAC | Bianco |
| | roló filtro | | 3 | Pompa motore | 24\/DC | Rosso |
| | | | 4 | Pompa motore | 24000 | Verde |
| | LED blu | | 5 | LED blu + | 24VDC | Rosso |
| | | | 6 | LED blu - | | Nero |
| | Interruttore RTI aperto | 8074649 | 7 | Interruttore Aperto + | | Nero |
| Interruttore RTI chiuso | RII | 8 | Interruttore Chiuso + | | Rosso | |
| 55 | | 8074844 | 9 | - | | |
| | | NON-RTI | 10 | | | |
| | Interruttore tampone | | 11 | Interruttore tampone + | 24\/DC | Nero |
| | | | 12 | Interruttore tampone - | 24700 | Rosso |
| | | | 13 | - | | |
| | | | 14 | | | |
| | Interruttore RTI aperto | | 15 | Terra - | | Bianco |
| | Interruttore RTI chiuso | | 16 | Terra - | | Verde |
| | | | 1 | Dal trasformatore RTI | 24VAC | Nero |
| | | | 2 | Comune | | Bianco |
| | | | ~ | Al relé RTI "aggiungi | 041/4-0 |) (a nal a |
| | | | 3 | pompa | 24VAC | verde |
| J6 | AI collegamento RTI | | 4 | - | | |
| | sul retro della | 8074760 | 5 | - | | |
| | triggitrice | | 0 | 4 | | |
| | | | 1 | | 24\/^C | |
| | | | | Dal "Sensore Serbatoio di | Pieno | |
| | | | | scarico pieno" RTI testare | 0VAC – | |
| | | | 8 | ie piese ua 2 a o | Non pieno | Rosso |

1.11.4 Diagnostica display MIB (Manual Interface Board)

| DISPLAY | LED | | SPIEGAZIONE |
|--|---|--|--|
| Scarico | | | |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una On sca stro | La valvo | la di scarico della vasca # è aperta |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una Off sca stro | La valvo | la di scarico della vasca # è chiusa |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una Lampeggiante: sca stro | La valvo oppure p | ola di scarico della vasca # sia sta aprendo o chiudendo otrebbe esservi un errore. |
| Ritorno | | 1 | |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una On sca stro | La valvo | la di ritorno della vasca # è aperta |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da u "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una Off sca stro | La valvo | la di ritorno della vasca # è chiusa |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una Lampeggiante: sca stro | La valv oppure p | ola di ritorno della vasca # si sta aprendo o chiudendo otrebbe esservi un errore. |
| Rete | | | |
| Ν | | Errore of comunic tensione | li rete, viene visualizzato per 10 secondi se non vi è azione dal M3000 entro 10 secondi dal ripristino della o dal riavvio del MIB. |
| Riavvio | | | |
| r | | Viene v comunic MIB. | isualizzata una "r" per 10 secondi se o finchè non vi è azione dal M3000 dopo la riaccensione o il riavvio del |
| Varie | | | |
| E in alternanza con vasca # (Il numero de vasca è seguito da una "L" per indicare il l sinistro di una vasca suddivisa e da una "R" indicare il lato destro di una vasca suddivis di una vasca piena.) | ella Lampeggiante: ato per a o | Il circuit Assicura collegat | o ha un problema. Verificare che l'attuatore sia collegato. rsi che i collegamenti CAN siano tutti saldamente ai connettori. |
| | | Indica c piena du | ne il sensore di temperatura AIF non ha rilevato una vasca rante la filtrazione. |
| A | Spegnimento manuale del LED | Il sistem | a è in modalità di auto filtrazione. |
| Vasca # (Il numero della vasca è seguito da "L" per indicare il lato sinistro di una va suddivisa e da una "R" per indicare il lato des di una vasca suddivisa o di una vasca piena.) | una Accensione sca manuale del stro LED | Il sistem | a è in modalità manuale |
| P | | Questo filtrazion Qualsias moment | messaggio verrà visualizzato solo in modalità di auto ne. La bacinella del filtro è installata in modo errato. i messaggio di auto filtrazione ricevuto in questo o viene ignorato. |

1.11.5 Diciture visualizzate sul MIB (Manual Interface Board)

A – Auto Mode – Auto filtrazione attivata.

E- La valvola di scarico o di drenaggio non sono nello stato desiderato Il display alternerà la dicitura **E**con il numero di vasca corrispondente. Assicurarsi che l'attuatore sia collegato e che non vi siano errori.

| | _ |
|---|---|
| | |
| _ | _ |
| | |
| _ | |

n- Errore di rete- Una "**n**" viene visualizzata per 10 secondi se non vi è comunicazione dal computer di cottura entro 10 secondi dal ripristino della tensione o dal riavvio del MIB.

P- Interruttore bacinella - La bacinella del filtro è installata in modo errato. La filtrazione viene interrotta.

r- Reset interruttore - Il reset della vasca chiude tutte le valvole della vasca. Se la dicitura viene visualizzata per un certo tempo, vi è probabilmente un problema con il pannello.

1-5- Numeri che corrispondono alle vasche con una "L" per indicare il lato sinistro di una vasca suddivisa e da una "R" per indicare il lato destro di una vasca suddivisa o di una vasca piena. Questi numeri vengono visualizzati in modalità manuale.

1.11.6 Sostituzione del pannello MIB

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Rimuovere le viti torx dal coperchio del MIB, per vedere il pannello MIB (vedi figura 11). La rimozione delle viti permette di abbassare il pannello MIB. Rimuovere attentamente le prese sul retro del pannello (vedi figura 12). Sostituire con un nuovo pannello MIB e ripercorrere al contrario i punti precedenti per rimontarlo. Dopo averlo sostituito, **ALIMENTARE IL CICLO COMPLETO DELLA FRIGGITRICE.** Consultare la prossima sezione per ripristinare l'alimentazione. Controllare la versione del software # e se necessario aggiornarla. Se è stato necessario un aggiornamento del software, seguire le istruzioni per aggiornare il software oppure le istruzioni contenute nella sezione 1.15, assicurandosi che il pulsante di reset del software sia premuto e mantenuto premuto per cinque secondi alla fine dell'aggiornamento per aggiornare il MIB.



Figura 11



Figura 12

1.11.7 Interruttore di controllo reset dell'alimentazione

L'interruttore di controllo reset dell'alimentazione è un interruttore a bilanciere posizionato dietro la scatola di controllo (vedi figure 13 e 14) sopra il JIB che riavvia l'alimentazione su tutti i computer e i pannelli della friggitrice. E' necessario riavviare completamente l'alimentazione dopo aver sostituito qualsiasi computer o pannello. Premere e mantenere premuto l'interruttore per almeno dieci secondi quando si riavvia l'alimentazione per verificare che l'alimentazione sia stata scaricata abbastanza dai pannelli.



Figura 13 Figura 14 (Vista posteriore della scatola di controllo)

1.12 Problemi servizi RTI 1.12.1 Test MIB RTI

La friggitrice LOV[™] funzionerà SOLO con i sistemi RTI che hanno il nuovo interruttore TRI assiale a tre poli aggiornato. Se l'interruttore assiale è quello vecchio a due poli, contattare l'RTI. Questi interruttori assiali hanno una polarità specifica che potrebbe cortocircuitare a terra e danneggiare il pannello MIB.

Le normali misurazioni (connettore MIB J6 a 8 pin con tutte le connessioni)

misurazioni tensione AC:

Pin 1 a Pin 2 - 24 VAC Pin 2 a pin 8 - 24 VAC quando il serbatoio dei rifiuti è pieno, 0 VAC quando non è pieno. Pin 2 a Pin 3- 24 VAC quando la pompa di riempimento RTI è su on, 0 VAC quando è su off.

Identificazione e risoluzione dei problemi

Tutte le valvole di ritorno e di scarico dovrebbero essere chiuse e la pompa dovrebbe essere spenta durante il riavvio del MIB. Se qualcuna delle valvole o delle pompe è accesa durante il riavvio, il pannello MIB è guasto oppure i cavi sono in corto circuito.

Il solenoide JIB non si apre:

Effettuare queste letture quando la valvola JIB è in posizione aperta:

- 1. Riavviare l'alimentazione, aspettare 60 secondi e vedere se la valvola si apre.
- 2. Controllare la tensione sul pannello ATO del J8. Pin 9 a Pin 16 dovrebbe essere 24 VAC.

La pompa RTI non funziona o il JIB non si riempie:

Consultare pagina 1-26 per assicurarsi che non vi sia un'altra funzione prioritaria rispetto all'aggiunta di olio nel serbatoio.

Con il pulsante JIB premuto:

- 1. La tensione del pannello MIB dal Pin 1 al Pin 2 dovrebbe essere pari a 24 VAC; altrimenti, verificare i collegamenti dal trasformatore RTI 24VAC e controllare il trasformatore.
- 2. La tensione del pannello MIB dal Pin 2 al Pin 3 dovrebbe essere pari a 24 VAC; altrimenti, il pannello MIB è guasto o i cavi del relé della pompa sono in corto circuito, o entrambe le cose.
- 3. La tensione sul relé aggiunta pompa dovrebbe essere pari a 24 VAC; altrimenti, verificare i cavi provenienti dal pannello MIB. Il relé è posizionato sulla parte alta del sistema RTI.

Segnale serbatoio rifiuti pieno:

Il Pin da 1 a 8 dovrebbero essere a 24 VAC quando sono pieni e a 0 VAC quando non sono pieni; se il livello senza tensione cambia, il collegamento dall'interruttore RTI o del pannello MIB è guasto.

BULK OIL LOV WIRING



1.12.4 Friggitrice Frymaster LOV™ e schema di tubazioni del sistema da olio sfuso RTI



1.12.3 RIFERIMENTO TEST VELOCE RTI LOV™

SMALTIMENTO DA SERBATOIO DI SMALTIMENTO, RIEMPIMENTO DELLA VASCA DAL SISTEMA A OLIO SFUSO

- 1. Tenere premuto il pulsante "Filtro" finchè il computer non emette due volte un beep.
- 2. Scorrere a "Smaltimento" utilizzando il pulsante "Info" poi premere il pulsante "√".
- 3. Viene visualizzato "Smaltimento? Si/No."
- 4. Premere "✓" per smaltire l'olio presente nella bocca.
- 5. Viene visualizzato "svuotamento in corso".
- 6. Viene visualizzato "Vasca vuota? Si."
- 7. Premere"√".
- 8. Viene visualizzato Si."
- 9. Premere"√".
- 10. Il computer visualizza "Apri valvola di smaltimento". Aprire la valvola di smaltimento.
- 11. Viene visualizzato per cinque minuti il messaggio "Disposing" (Smaltimento in corso).
- 12. Viene visualizzato il messaggio "Remove Pan" (Rimuovere il tampone del filtro) Rimuovere il tampone
- 13. Viene visualizzato il messaggio "Is pan empty?" (vasca vuota?) Si/No."
- 14. Premere "✓" se il tampone del filtro è vuoto. Selezionare "×" se vi è ancora olio nel tampone del filtro.
- 15. Il computer visualizza "Close dispose valve" (chiudi valvola di smaltimento). Chiudere la valvola di smaltimento.
- 16. Viene visualizzato il messaggio "Insert Pan" (Inserire il tampone del filtro) Inserire il tampone
- 17. Viene visualizzato il messaggio "Fill Vat From Bulk? (Riempire la vasca dal serbatoio a olio sfuso?) "Si/No."
- 18. Premere"**√**".
- 19. Viene visualizzato il messaggio "Press and Hold Yes to Fill" (tenere premuto Si per il riempimento) in alternanza con "Yes" (Si).
- 20. Abbassare "✓" per riempire la vasca fino al livello desiderato.
- 21. Tenendo premuto il pulsante, viene visualizzato il messaggio "Filling" (Riempimento in corso).
- 22. Viene visualizzato "Continue filling Yes/No" (Continuare riempimento Si/No)
- 23. Premere il pulsante "✓" per continuare il riempimento oppure il pulsante "≮" per uscire dal programma.

***NOTA**: Se il sistema ad olio sfuso è pieno, il computer visualizza RTI TANK FULL (Serbatoio RTI pieno) Rivolgersi a FASC.

SMALTIMENTO DA SERBATOIO DI SMALTIMENTO:

- 1. Tenere premuto il pulsante "Filtro" finchè il computer non emette due volte un beep.
- 2. Scorrere a "Smaltimento" utilizzando il pulsante "Info" poi premere il pulsante "√".
- 3. "Dispose? (Smaltimento?) "Si/No."
- 4. Premere"√".
- 5. Viene visualizzato "svuotamento in corso".
- 6. Viene visualizzato "Vasca vuota? Si."
- 7. Premere"√".
- 8. Viene visualizzato Si."
- 9. Premere"√".
- 10. Il computer visualizza "Apri valvola di smaltimento".
- 11. Aprire la valvola di smaltimento tirandola completamente in avanti per avviare lo smaltimento.
- 12. Viene visualizzato per cinque minuti il messaggio "Disposing" (Smaltimento in corso).
- 13. Viene visualizzato il messaggio "Remove Pan" (Rimuovere il tampone del filtro)
- 14. Far scivolare leggermente la friggitrice la bacinella di filtrazione fuori dalla friggitrice.
- 15. Viene visualizzato il messaggio "Si/No."
- 16. Premere "✓" se il tampone del filtro è vuoto. Selezionare "≭" se vi è ancora olio nel tampone del filtro.
- 17. Il computer visualizza "Close dispose valve" (chiudi valvola di smaltimento).
- 18. Chiudere la valvola di smaltimento assicurandosi che la maniglia sia completamente spinta verso la friggitrice.
- 19. Viene visualizzato il messaggio "Insert Pan" (Inserire il tampone del filtro)
- 20. Viene visualizzato il messaggio "Fill Vat From Bulk? (Riempire la vasca dal serbatoio a olio sfuso?) "Si/No."
- 21. Premere "*" per lasciare la vasca piena ed uscire dal programma

RIEMPIMENTO DELLA VASCA DAL SERBATOIO AD OLIO SFUSO:

- 1. Tenere premuto il pulsante "Filtro" finchè il computer non emette due volte un beep.
- 2. Scorrere fino a "Fill Vat from Bulk" (Riempimento della vasca dal serbatoio a olio sfuso) utilizzando il pulsante Info.
- 3. Premere"√".
- 4. Viene visualizzato il messaggio "Fill Vat From Bulk? (Riempire la vasca dal serbatoio a olio sfuso?) "Si/No."
- 5. Premere"√".
- 6. Tenere premuto "Press and Hold Yes to Fill" (tenere premuto Si per il riempimento).
- 7. Abbassare " \checkmark " per riempire la vasca fino al livello desiderato.
- 8. Viene visualizzato il messaggio "Filling" (Riempimento in corso) durante il riempimento.
- 9. Rilasciare il pulsante per arrestare il riempimento.
- 10. Viene visualizzato il messaggio "Continue Filling? (Continuare il riempimento?) "Si/No."
- 11. Premere"**≭**"per uscire dal programma.

RIEMPIMENTO DELLA VASCA DAL SERBATOIO AD OLIO SFUSO:*

- 1. Quando la spia "Arancione" è accesa, il serbatoio di riempimento automatico è vuoto.
- 2. Per riempire il serbatoio di riempimento automatico tenere premuto il pulsante arancione di reset posizionato sopra al serbatoio fino a riempirlo.
- 3. Rilasciare il pulsante per arrestare il riempimento.

***NOTA: Il serbatoio potrebbe non riempiersi qualora sia in atto qualcuna delle seguenti funzioni:**

Se FILTER NOW? (Filtrare adesso?) SI/NO, CONFERMA SI/NO, o ELIMINAZIONE RESIDUI sono visualizzati, il pulsante di riempimento del serbatoio automatico è disattivato finchè un filtro non è completo o finchè non si sceglie no.

Il sistema effettua anche un controllo di queste condizioni. Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte per poter avviare il riempimento del serbatoio automatico.

Solenoide chiuso.

- Pulsante di riempimento arancione premuto per più di 3 secondi.
- Valvola di smaltimento chiusa.
- Il messaggio "Filter now?" (filtrare adesso?) Si/No, Conferma Si/No, oppure Eliminazione residui non può essere visualizzato.
- Alimentare la tensione nel sistema (tutti i pannelli computer, MIB, AIF e ATO) dopo aver modificato l'impostazione da Fusto a Sfuso (utilizzare il riavvio temporaneo). Assicurarsi che il pulsante di reset sia premuto e attendere almeno dieci secondi.
- Non è possibile attivare nessun processo di filtrazione o nessun altra scelta dal menu di filtrazione.

Altri fattorei che potrebbero impedire il riempimento della vasca dal serbatoio a olio sfuso.

- Solenoide difettoso
- Interruttore difettoso
- Problema alla pompa RTI.
- Relé RTI bloccato

Se si utilizzano due friggitrici entrambe collegate al sistema RTI, esse potrebbero non essere in grado di riempire entrambe le unità allo stesso tempo se hanno un'unità RTI a testa unica. Alcune unità RTI hanno una doppia testa che può essere riempita simultaneamente.

1.13 Procedure per il sistema di filtrazione AIF (Intermittenza automatica)

Il pannello di controllo AIF (Automatic Intermittent Filtratio) controlla gli attuatori che aprono e chiudono la valvola di drenaggio e di ritorno. Il pannello AIF è posizionato all'interno di un involucro protettivo sotto ogni friggitrice (vedi figura 13).



Figura 13

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|---|---|--|
| L'attuatore non funziona. | A. Nessuna alimentazione al pannello AIF. B. L'attuatore non è collegato C. Pannello AIF guasto. D. Le letture dell'attuatore sono al di fuori del limite di tolleranza. E. L'attuatore è guasto. | A. Controllare le prese 5 e 6 del J2 sul pannello MIB. La lettura dovrebbe essere di 24 VDC. Controllare la tensione sui pin 5 e 6 all'altra estremità dei cavi ed assicurarsi che sia pari a 24VDC. Continuare il controllo della tensione a 24VDC sui pin 5 e 6 sulle prese J4 e J5 dei pannelli AIF. B. Assicurarsi che l'attuatore sia collegato nel punto esatto (J1 per FV di ritorno, J3 per DV di ritorno e J6 per FV di scarico e J7 per DV di scarico.) C. Verificare l'alimentazione sul connettore dell'attuatore con problemi cercando di aprire e chiudere manualmente un attuatore. I pin 1 (Nero) e 4 (Bianco) dovrebbero presentare delle letture pari a +24VDC quando l'attuatore si sta aprendo. I pin 2 (Rosso) e 4 (Bianco) dovrebbero presentare delle letture pari a -24VDC quando l'attuatore si sta chiudendo. Se entrambe le tensioni sono mancanti, il pannello AIF potrebbe essere guasto. Controllare l'attuatore collegandolo ad un altro connettore. Se l'attuatore funziona, sostituire il pannello. D. Controllare la resistenza del potenziometro fra il pin 2 (cavo viola) e il pin 4 (cavo grigio/bianco). Chiuso dovrebbe presentare una lettura pari a 3.8KΩ – 6.6K Ω. E. Se sono presenti delle tensioni adeguate e il connettore e l'attuatore non funzionano, ripristinare l'alimentazione nella friggitrice. Se ancora non funziona, sostituire l'attuatore. |
| Attività dell'attuatore sulla vasca sbagliata. | A. Attuatore collegato nel connettore sbagliato. | A. Assicurarsi che l'attuatore sia collegato nel punto esatto (J1 per FV di ritorno, J3 per DV di ritorno e J6 per FV di scarico e J7 per DV di scarico.) |
| | B. Il pin di localizzazione è in posizione sbagliata. | B. Assicurarsi che il pin di localizzazione sia in posizione adeguata nella presa J2. Vedi tabella B a pagina 1-55 |

1.13.1 Risoluzione dei problemi AIF

1.13.2 Cablaggi e posizioni del pin sul pannello dell'attuatore AIF (Auto Intermittent Filtration)

| | 5.4 | | | _ . | . | Colore | |
|------------|-----------------|-----------------|---------|--------------------|-----------|---------|--|
| Connettore | Da/A | Cablaggio PN | Perno # | Funzione | Tensione | metallo | |
| | | | 1 | Ret + (Aperto) | 24VDC | Nero | |
| J1 | FV Ritorno | N/A | 2 | Ret + (Chiuso) | 24VDC | Rosso | |
| | | | 3 | | | Viola | |
| | | | 4 | | | Bianco | |
| | FV AIF RTD | | 1 | Terra | | Bianco | |
| | | | 2 | FV - Temp | | Rosso | |
| | DV AIF RTD | | 3 | Terra | | Bianco | |
| | | | 4 | DV - Temp | | Rosso | |
| | | | 5 | - | | | |
| | | | 6 | - | | | |
| | | | 7 | - | | | |
| | | | 8 | | | [| |
| | Sensore Livello | | 9 | DV – OLS (Gas) | | | |
| | dell'olio (Gas) | | 10 | FV – OLS (Gas) | | | |
| J2 | | | | Vasca di | | | |
| | | | 11 | localizzazione #5 | | | |
| | | | | Vasca di | | | |
| | | | 12 | localizzazione #4 | | | |
| | Pin di | | | Vasca di | | Nero | |
| | localizzazione | | 13 | localizzazione #3 | | Neio | |
| | | | | Vasca di | | | |
| | | | 14 | localizzazione #2 | | | |
| | | | . – | Vasca di | | | |
| | | | 15 | localizzazione #1 | | | |
| | Localizzatore | | 10 | Segnale di | | | |
| | | | 16 | localizzazione | 0.01/17-0 | Nero | |
| J3 | | | 1 | Ret + (Aperto) | 24VDC | Nero | |
| | DV Ritorno | N/A | 2 | Ret + (Chiuso) | 24VDC | Rosso | |
| | | | 3 | | | Viola | |
| | | | 4 | Terra | | Blanco | |
| | | | 1 | | | Nero | |
| | | 8074547 | 2 | | | Rosso | |
| J4 | | Pannello AlF | 3 | | 51/00 | Blanco | |
| | AIF JO | Comunicazione e | 4 | 5VDC+ | 5VDC | Nero | |
| | | Aimentazione | 5 | | 24VDC | ROSSO | |
| | | | 6 | Terra | | Bianco | |
| | | | 1 | lerra | | Nero | |
| | | 8074547 | 2 | CAN Lo | | Rosso | |
| J5 | AIF J4 o | Pannello AIF | 3 | CAN Hi | | Bianco | |
| | ATO J10 | Comunicazione e | 4 | 5VDC+ | 5VDC | Nero | |
| | | Alimentazione | 5 | 24VDC | 24VDC | Rosso | |
| | | | 6 | Terra | | Bianco | |
| | | | 1 | Scarico + (Aperto) | 24VDC | Nero | |
| .16 | EV Scarico | N/A | 2 | Scarico-(Chiuso). | 24VDC | Rosso | |
| | | | 3 | Posizione scarico | | Viola | |
| | | | 4 | Terra | | Bianco | |
| | | | 1 | Scarico + (Aperto) | 24VDC | Nero | |
| 17 | DV Scarico | N/A | 2 | Scarico-(Chiuso). | 24VDC | Rosso | |
| 57 | | IN/A | 3 | Posizione scarico | | Viola | |
| | | | 4 | Terra | | Bianco | |

1.13.3 Sosituzione di un pannello AIF (Automatic Intermittent FIltration)

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Individuare il panello AIF da sostituire sotto una friggitrice. Segnare Il pannello AIF viene posizionato attraverso una vite sulla parte anteriore dell'unità (vedi e scollegare tutti i cablaggi. figura 14). Rimuovere la vite per far scendere la parte anteriore dell'unità (vedi figura 15) e la linguetta posteriore scivolerà fuori dalla staffa attaccata alla friggitrice (vedi figura 16). Ripercorrere i punti al contrario per rimontare l'unità, assicurandosi che la nuova unità scivoli nella fessura posta sul retro della staffa. Dopo averlo completato AVVIARE L'INTERA UNITA' FRIGGITRICE. Vedi sezione 1.11.7 a pagina 1-22 per reimpostare l'alimentazione. Controllre la versione del software # e se necessario aggiornarla. Qualora sia necessario effetture un aggiornamento del software, seguire le istruzioni per l'aggiornamento contenute in questa sezione 1.15







Figura 14

Figure 15

Figure 16

1.13.4 Sostituzione dell'attuatore

Scollegare la friggitrice dall'alimentazione elettrica. Localizzare l'attuatore da sostituire sotto una friggitrice e contrassegnare e scollegare l'attuatore. Gli attuatori sono mantenuti al proprio posto da due perni che sono mantenuti al proprio posto da clip a "J" (vedere la figura 17). Avvolgere e rimuovere sia i ganci "J" che i perni (vedi figura 18). Potrebbe essere necessario rimuovere il pannello AIF per accedere ai pin. Rimuove l'attuatore ed attaccare il muovo attuatore con sono i perni posteriori e il gancio "J" Allineare i fori di allineamento ed inserire il perno in entrambe i fori (vedi figura 19). Ruotare l'albero dell'attuatore fino a che i fori dell'albero e la piastra della valvola non sono allineati (figura 20). Rimuovere il gancio dal foro di allineamento ed inserirlo nell'albero dell'attuatore e la maniglia della valvola (vedi figura 21). Inserire il pin "J" per bloccare (vedi figura 22).







Figura 21





Figure 19



Figure 20



Figura 22

1.14Procedure Assistenza Computer M30001.14.1Risoluzione problemi sul computer M3000

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|---|--|---|
| Nessuna visualizzazione sul computer. | A. Il computer non è acceso. B. Nessuna alimentazione alla friggitrice. C. Interruttore di alimentazione spento D. Allentare il supporto del fusibile. E. Il computer è guasto. F. Cablaggio del computer danneggiato. G. La componente di alimentazione o l'interfaccia del pannello sono guasti. | A. Premere il tasto ON/OFF per accendere il computer. B. Questa friggitrice è dotata di due cavi: Un cavo di alimentazione del computer e un cavo di alimentazione di rete. Se il cavo del computer non è collegato, il computer non si attiva. Verificare che il cavo di alimentazione del computer sia collegato che l'interruttore di circuito non sia saltato. C. Alcune friggitrici hanno un interruttore di alimentazione a bilanciere nell'armadietto al di sotto del computer. Accertarsi che l'interruttore sia acceso. D. Assicurarsi che il supporto del fusibile sia adeguatamente avvitato. E. Scambiare il computer con un altro funzionante. Se il computer funziona, sostituirlo. F. Scambiare il cavo con un altro funzionante. Se il computer funziona, sostituire il cavo. G. Se qualsiasi componente nel sistema di alimentazione (incluso il trasformatore e la scheda di interfaccia) è guasto, il computer non viene alimentato e quindi non funziona. |
| Il computer si blocca. | Errore computer. | Togliere e ripristinare l'alimentazione del computer. |
| II display del computer M3000 mostra la dicitura FILTER BUSY (FILTRO OCCUPRTO). | A. Un altro ciclo di filtrazione è ancora in corso. B. Errore computer. | A. Attendere la fine del ciclo di filtrazione precedente prima di avviarne un altro o finchè il pannello MIB non abbia effettuato il riavvio. Ciò potrebbe impiegare fino ad un minuto di tempo. B. Se il filtro impegnato viene ancora visualizzato con nessuna attività, assicurarsi che la bacinella del filtro sia vuoto e togliere e ripristinare TUTTAl'alimentazione della friggitrice. |
| Il display del computer M3000 visualizza il messaggio RECUPERO GURSTO. | Il tempo di recupero ha superato il limite di tempo massimo per due o più cicli. | Tacitare l'allarme premendo il pulsante ✓. Verificare che la friggitrice si riscaldi. Tempo di recupero massimo dell'elettricità è 1:40. Se l'errore persiste contattare il FASC. |
| II display del computer M3000 visualizza il messaggio ENERGIA NAL CONFIGURATA. | Tipo di energia erronea selezionata nella configurazione. | Premere 1234 per inserire la configurazione ed impostare la tipologia di alimentazione elettrica. |
| Il display M3000 visualizza il messaggio MESSAGGIO DI ECCEZIONE con la descrizione sulla destra. | Si è verificato un errore. | Premere 1234 per inserire le impostazioni e riconfigurare il computer. |
| M3000 visualizza RICHIEDERE ASSISTENZA seguito dalla descrizione dell'errore. | Si è verificato un errore. | Premere SI per disattivare l'allarme. Il messaggio di errore viene visualizzato per tre volte. Consultare l'elenco degli errori nella sezione 1.14.3. Individuare l'errore. Il computer visualizza SYSTEM ERROR FIXED? (ERRORE DI SISTEMA PERMANENTE?) SI/NO. Premere YES. Sul computer si visualizza ENTER CODE (IMPOSTAZIONE CODICE) Inserire 1111 per cancellare il codice di errore. Premendo NO la friggitrice riavvierà la cottura ma l'errore verrà visualizzato di nuovo ogni 15 secondi. |

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|---|--|--|
| IL DISPLAY DEL COMPUTER M3000 è impostato sulla scala di temperatura errata (Fahrenheit o centigradi). | Opzione display programmata erroneamente. | Vedi sezione 1.14.2 a pagina 1-34 per modificare la scala della temperatura. |
| M3000 visualizza CHANGE FILTER PAD (SOSTITUIRE IL TAMPONE FILTROP). | Si è verificato un errore nel filtro, il tampone del filtro è ostruito, il prompt di sostituzione del tampone filtro ogni 24 ore è comparso, oppure è stato precedentemente ignorato un prompt di sostituzione del tampone filtro. | Sostituire il tampone filtro e verificare che il contenitore di filtrazione sia stato rimosso dalla friggitrice per almeno 30 secondi. <u>NON</u> ignorare il comando CHANGE FILTER PAD (SOSTITUIRE TAMPONE FILTRO) |
| II display del computer M3000 mostra la dicitura INSERT PAN (INSERIRE LA BACINELLA). | A. La bacinella del filtro non è inserita completamente nella friggitrice. B. Magnete della bacinella di filtraggio esaurito o assente. C. Interruttore bacinella di filtrazione difettoso. | A. Estrarre la bacinella di filtrazione e reinserirla nell'unità. B. Verificare che il magnete della bacinella di filtrazione sia presente e correttamente posizionato e sostituirlo se mancante. C. Se il magnete della bacinella di filtrazione è completamente attaccato all'interruttore e il computer continua a mostrare il messaggio INSERT PAN (INSERIRE BACINELLA), l'interruttore potrebbe essere difettoso. |
| II display del computer M3000 mostra la dicitura HDT-HI-1(LIMITE ALTO - CALDO 1). | La temperatura della vasca è superiore a 210°C oppure, nei paesi UE, 202°C. | Questo indica un malfunzionamento nei circuiti di controllo della temperatura, incluso il guasto del termostato di limite superiore. |
| Il display del computer M3000 mostra la dicitura HI-LIMIT. | Il computer è in modalità di prova di limite superiore. | Questo viene visualizzato solo durante un test del circuito di limite superiore e indica che il termostato di limite superiore si è aperto correttamente. |
| II display del computer M3000 mostra la dicitura LOW TEMP (TEMPERATURA BR55A Jalternandola con MLT-CYCL. | La temperatura della vasca è compresa tra 82°C e 157°C. | Il display è normale quando la friggitrice viene accesa per la prima volta durante la modalità ciclo di scioglimento. Per saltare il ciclo di scioglimento premere e mantenere premuto il pulsante #1 o #2 sotto il display LCD fino a sentire un segnale acustico. Il computer visualizza EXIT MELT (USCIRE DAL CICLO DI SCIOGLIMENTO?) alternandolo con SI/NO. Premere il pulsante #1 SI per uscire dal ciclo di scioglimento. Se il messaggio visualizzato non scompare, l'unità non si sta riscaldando. |
| II display del computer M3000 visualizza il messaggio ERROR RM SDCRD | Scheda SD difettosa | Sostituire la scheda. |
| II display del computer M3000 mostra la dicitura TEMP PROBE FAILURE. (GUASTO SONDA TEMPERATURA). | A. Problema con i circuiti di misurazione della temperatura, inclusa la sonda. B. Cablaggio del computer o connettore danneggiato. | A. Questo indica un problema con i circuiti di misurazione della temperatura. Verificare la resistenza della sonda, se guasta sostituire la sonda. B. Scambiare il cavo del computer con un altro funzionante. Se il problema è risolto, sostituire il cablaggio. |
| MAINT FILTER (Filtro manuale) non si avvia. | Temperatura di frittura troppo bassa | Assicurarsi che la friggitrice sia al livello di temperatura prestabilito prima di avviare ARINT FILTER (MRNUTENZIONE FILTRO) |
| Il display del computer M3000 mostra la dicitura REMOVE DISCARD. | In modalità non dedicata, viene avviata una cottura di prodotto con diversi punti di cottura rispetto alla temperatura attuale della vasca. | Rimuovere e scaricare il prodotto. Premere il pulsante di cottura sotto il display in cui viene visualizzato il messaggio di errore per cancellarlo. Reimpostare il punto di temperatura prestabilito della vasca prima di provare a cuocere un prodotto. |

| Problema | Possibili cause | Azione correttiva |
|---|--|---|
| IL DISPLAY DEL COMPUTER M3000 MOSTRA IL MESSAGGIO HEATING FAILURE (GUASTO SISTEMA DI RISCALDAMENTO). | Computer guasto, scheda di interfaccia guasta, termostato di limite superiore aperto. | Spegnere la vasca che presenta questo problema. Questo messaggio di errore viene visualizzato se l'unità perde la capacità di riscaldare l'olio. Appare inoltre quando la temperatura dell'olio è superiore a 232°C e il termostato di limite superiore si è aperto, arrestando il riscaldamento dell'olio. |
| Il computer non entra in modalità di programmazione o alcuni pulsanti non funzionano. | Computer guasto. | Sostituire il computer. |
| Il display del computer M3000 mostra la dicitura HI 2 BAD (ERRORE LIMITE ALTO 2) | Il computer è in modalità di prova di limite superiore. | Questo messaggio viene visualizzato solo durante un test del circuito di limite superiore e indica che il termostato di limite superiore è guasto. |
| II display del computer M3000 visualizza il messaggio M3000 HELP HI-2 (ASSISTENZA LIMITE 2) oppure HIGH LIMIT FRILURE (GURSTO LIMITE ELEVRTO). | Limite elevato errato. | Questo messaggio indica che il limite elevato è errato. |
| Il display del computer M3000 mostra solo il software dell'M3000 o del MIB ma non di tutti i pannelli. | Cavo lento o guasto | Controllare che tutti i cavi fra il computer M3000, il MIB, l'AIF, e l'ATO siano fissati. Assicurarsi che il 24VDC sia presente sui pin 5&6 del J2 sul pannello MIB e sui J4 e J5 del pannello AIF. Verificare che non vi siano pin/cavi lenti o rotti. Se il problema persiste, cambiare il computer da una fila all'altra e collegare l'alimentazione alla friggitrice. |
| Il display del computer M3000 mostra il messaggio LOW TEMP (TEMPERATURA BASSA), i cicli dell'indicatore di riscaldamento si accendono e si spengono normalmente, ma la friggitrice non riscalda. | A. Il cavo di alimentazione trifase non è collegato o l'interruttore di circuito è saltato. B. Fusibile bruciato C. Computer guasto. D. Cablaggio del computer danneggiato. E. Apertura del collegamento nel circuito con limite elevato. | A. Verificare che tutti i cavi siano inseriti saldamente nelle prese, bloccati in posizione, e che l'interruttore di circuito non sia saltato. B. Controllare il fusibile da tre ampere sulla parte anteriore della scatola di controllo. C. Sostituire il computer. D. Cablaggio del computer danneggiato. E. Verificare che l'avvio del circuito di limite elevato sul connettore della scatola di controllo funzioni sul limite elevato. |
| II display del computer M3000 visualizza il messaggio IS VAT FULLP (VASCA PIENAP) SI/NO. | Si è verificato un problema nel filtro dovuto a sporcizia o detriti che ostruiscono il tampone o la carta del filtro, occlusione della pompa del filtro, sovraccarico termico della pompa del filtro, installazione impropria dei componenti della bacinella del filtro, O-ring mancanti o usurati, olio freddo o problema dell'attuatore. | Seguire i punti indicati nel diagramma di flusso della sezione 1.14.5. |
| La friggitrice effettua il filtraggio dopo ogni ciclo di cottura. | Impostazione errata del filtraggio o problemi di aggiornamento del software. | Sovrascrivere le impostazioni di filtraggio reinserendo il valore di filtraggio nel livello due. Verificare di aver premuto la freccia verso il basso dopo aver inserito il valore in modo da salvare le impostazioni (vedi sezione 4.13.5 a pagina 4-33 del manuale BIELA14 IO). |

1.14.2 Codici utili del computer M3000

Per inserire uno dei seguenti codici: Premere e mantenere premuto $\P e$ contemporaneamente per **DIECI** secondi; si avvertiranno tre segnali acustici. Il computer visualizza **TECH MODE**. Inserire i seguenti codici per effettuare l'operazione.

- 1658 Modifica da F° a C° Il computer visualizza OFF. Accendere il computer per controllare la temperatura. Se non si visualizza la scala desiderata, ripetere la procedura.
- **3322 Reset Factory Menu** Il computer mostra la dicitura **COMPLETO** e poi **OFF**. (*NOTA: Ciò cancellerà qualsiasi elemento di menu inserito a mano.)
- **1650 Inserire Modalità Tech.** Cfr. pagina 1-37 per resettare le password e modificare il tempo per la sostituzione del tampone filtro.
- 1212 Cambio da Menu Locale a Menu Internazionale. Il computer visualizza la dicitura COMPLETO e poi OFF. (*NOTA: Ciò cancellerà qualsiasi elemento di menu inserito a mano.)
- 0469 Reset DATI STATISTICHE FILTRO

I seguenti codici necessitano della rimozione e reinserimento della presa di localizzazione J3 sul retro del computer prima di inserire il codice.

- 1000 Reset MESSAGGIO CONTATTARE ASSISTENZA TECNICA -Scollegare la presa di localizzazione del pannello (J3). Reinserire la presa. Inserire 1000. Il computer visualizza gli interruttori su OFF. Togliere e ripristinare l'alimentazione del computer utilizzando la presa a 20 pin.
- **9988 Messaggio Reset BADCRC** Scollegare la presa di localizzazione del pannello (J3). Reinserire la presa. Inserire **9988**. Il computer visualizza gli interruttori su **OFF**. Togliere e ripristinare l'alimentazione del computer utilizzando la presa a 20 pin.

I seguenti codici vengono inseriti quando richiesto oppure quando è presente un messaggio di eccezione di energia mal configurata.

- 1111 Reimposta il messaggio RICHIEDERE ASSISTENZA Enter when the issue is fixed and prompted to enter.
- 1234 Inserire MODALITA' DI CONFIGURAZIONE dal messaggio di errore di configurazione erronea dell'alimentazione (Ciò potrebbe essere effettuato senza premere i pulsanti del filtro nel caso in cui venga visualizzato un messaggio di errore)

PASSWORD

Per inserire le password del livello uno e due: Premere e tenere premuti i pulsanti **TEMP** e **INFO** contemporaneamente fino a visualizzare i livelli 1 o 2. Lasciare i pulsanti e sul display del computer su legge **ENTER CODE** (IMMETTERE CODICE).

- 1234 Impostazioni friggitrice, livello uno e due
- **4321 Password di utilizzo** (cancella le statistiche di utilizzo).

1.14.3 Messaggi di errore con richiesta di assistenza

Sul computer viene visualizzato il messaggio RICHIEDERE ASSISTENZA in alternanza con SI. Premendo SI l'allarme viene disattivato. Il computer visualizza un messaggio di errore tre volte dall'elenco seguente insieme alla posizione dell'errore. Poi il computer visualizza SYSTEM ERROR FIXED? (ERRORE DI SISTEMA PERMANENTE?) SI/NO. Se si sceglie Si, inserire il codice 1111. Se si sceglie NO il sistema torna alla modalità di cottura per 15 minuti poi viene rivisualizzato il messaggio di errore finchè il guasto permane.

Premendo il pulsante di riavvio del MIB durante una qualsiasi operazione di filtraggio verrà generato il messaggio "RICHIEDERE ASSISTENZA".

| MESSAGGIO DI ERRORE | SPIEGAZIONE | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| GUASTO RIEMPIMENTO POMPA | L'olio non ritorna velocemente nella vasca. | | | | | |
| | Possibile causa: Filtro sporco, O rings guasti | | | | | |
| | o mancanti, pompa del filtro, attuatori o | | | | | |
| | collegamenti bloccati o difettosi. | | | | | |
| MANCATA APERTURA DELLA VALVOLA DI | Mancata apertura della valvola di scarico; | | | | | |
| DRENAGGIO | posizione della valvola sconosciuta. | | | | | |
| MANCATA CHIUSURA DELLA VALVOLA DI | Mancata chiusura della valvola di scarico; | | | | | |
| SCARICO | posizione della valvola sconosciuta. | | | | | |
| MANCATA APERTURA DELLA VALVOLA DI | Mancata apertura della valvola di ritorno; | | | | | |
| RITORNO | posizione della valvola sconosciuta. | | | | | |
| MANCATA CHIUSURA DELLA VALVOLA DI | Mancata chiusura della valvola di ritorno; | | | | | |
| | posizione della valvola sconosciuta. | | | | | |
| PANNELLO MIB | Problemi di comunicazione CAN; verificare | | | | | |
| | Che i cavi CAN fra il computer e il pannello | | | | | |
| | MIB non siano ienti. guasto pannello MIB | | | | | |
| SCHEDA AIF | II MIB nieva la mancanza di AIF; guasto | | | | | |
| | | | | | | |
| PANNELLOATO | li MIB rileva una perdita della connessione | | | | | |
| | Drohlama nal airquita di limita alavata | | | | | |
| | Lotture AIE BTD al di fuori del limite | | | | | |
| | Lettura AIF RTD al di fuori del limite. | | | | | |
| | Lettura appda temperatura al di fuori del | | | | | |
| ERRORE SONDA TEMPERATURA | range. | | | | | |
| SOFTWARE MIB | Errore interno software MIB | | | | | |
| POSIZIONE CODICE NON VALIDA | scheda SD rimossa durante | | | | | |
| | l'aggiornamento. | | | | | |
| CONFIGURAZIONE ERRATA DELLA | La tipologia di energia impostata nella | | | | | |
| TIPOLOGIA DI ENERGIA | friggitrice non è corretta. (ie. impostare il | | | | | |
| | tipo di alimentazione corretta, se a gas o | | | | | |
| | elettrica). Premere 1234 per impostare | | | | | |
| | correttamente l'alimentazione della | | | | | |
| | friggitrice. | | | | | |
| ERRORE DATA RTC | Data errata. Premere 1234 per inserire la | | | | | |
| | configurazione ed impostare la data | | | | | |
| | corretta. | | | | | |

Questo è un elenco degli errori e delle cause di richiesta assistenza.

1.14.4 Registro Codici di Errore

| Codice | MESSAGGIO DI ERRORE | SPIEGAZIONE |
|-------------|---------------------------------|--|
| E01 | RIMUOVERE PRODOTTO DI SCARICO | Viene avviata una cottura di prodotto sul lato destro di |
| | (DESTRA) | una vasca suddivisa oppure in una vasca intera che |
| | | ha punti prestabiliti di temperatura diversi rispetto alla |
| | | temperatura attuale della vasca. |
| E02 | RIMUOVERE PRODOTTO DI SCARICO | Viene avviata una cottura di prodotto sul lato destro di |
| | (SINISTRA) | una vasca suddivisa oppure in una vasca intera che |
| | | ha punti prestabiliti di temperatura diversi rispetto alla |
| | | temperatura attuale della vasca. |
| E03 | ERRORE SONDA TEMPERATURA | Lettura sonda temperatura al di fuori del range. |
| E04 | ERRORE LIMITE ALTO 2 | Lettura limite elevato al di fuori del range. |
| E05 | ERRORE LIVELLO ALTO CALDO 1 | Il limite di temperatura elevata supera 410°F (210°C), |
| | | o nei paesi europei, 395°F (202°C) |
| E06 | ERRORE RISCALDAMENTO | Componente guasto nel circuito di limite elevato, |
| | | come computer, scheda di interfaccia, cablaggio, |
| | | oppure limite elevato aperto. |
| E07 | GUATO SOFTWARE MIB | Errore interno software MIB |
| E08 | ERRORE SCHEDA ATO | Il MIB rileva una perdita della connessione della |
| F 00 | | scheda ATO; guasto scheda ATO. |
| E09 | GUASTO RIEMPIMENTO POMPA | L'ollo non ritorna velocemente nella vasca. Possibile |
| | | causa. Fillio sporco, O fings guasii o mancanii, |
| | | difettosi |
| E10 | | Mancata aportura della valvola di scarico: posiziono |
| LIU | | della valvola sconosciuta |
| F11 | MANCATA CHILISURA DELLA VALVOLA | Mancata chiusura della valvola di scarico: posizione |
| L | | della valvola sconosciuta |
| F12 | VALVOLA DI RITORNO NON APERTA | Mancata apertura della valvola di ritorno: posizione |
| | | della valvola sconosciuta. |
| E13 | VALVOLA DI RITORNO NON CHIUSA | Mancata chiusura della valvola di ritorno; posizione |
| | | della valvola sconosciuta. |
| E14 | ERRORE SCHEDA AIF | II MIB rileva la mancanza di AIF; guasto scheda AIF |
| E15 | GUATO SCHEDA MIB | Il computer del sistema di cottura rileva la perdita dei |
| | | collegamenti con il software MIB; controllare la |
| | | versione del software installata su ogni computer. Se |
| | | vi sono delle versioni mancanti, controllare i |
| | | collegamenti CAN fra i vari computer; guasto scheda |
| | | MIB. |
| E16 | ERRORE SONDA AIF | Lettura AIF RTD al di fuori del limite. |
| E17 | ERRORE SONDA ATO | Lettura ATO RTD al di fuori del limite. |
| E18 | | |
| E19 | | Perdita di connessione fra i computer |
| E20 | POSIZIONE CODICE NON VALIDA | scheda SD rimossa durante i aggiornamento. |
| EZT | ERRORE PROCEDURA TAMPONE | il tempo limite di 35 ore e scaduto oppure si e attivato |
| Egg | | un sistema di nievamento intro sporco. |
| EZZ | | |
| E23 | USTRUZIUNE SISTEMA DI DRENAGGIO | La pacinella non si e svuotata durante l'operazione di |
| E24 | | Illuaggio. |
| E24 E25 | EDDODE DECLIDEDO | ll tempo di recupero ha suporato il limito di tempo |
| E20 | | massimo |
| F26 | | Il tempo di recupero ha superato il limite di tempo |
| 220 | RECUPERO | massimo per due o più cicli |
| E27 | ALLARME TEMPERATURA BASSA | La temperatura dell'olio è scesa al di sotto di 8°C in |
| | | modalità inattiva o di 25°C in modalità di cottura. |

1.14.5 Modalità Supporto Tecnico

La modalità di supporto tecnico permette ai tecnici di cancellare tutte le password impostate sul livello uno e due e di effettuare una sostituzione quando la friggitrice richiede la sostituzione del tampone filtro. Il valore preimpostato è di 25 ore.

- 1. Premere e mantenere premuto ◀ e ▶ contemporaneamente per DIECI secondi finchè non si avvertiranno tre segnali acustici e non verrà visualizzato il messaggio TECH MODE (MODALITA' SUPPORTO TECNICO).
- 2. Inserire 1650.
- 3. Il computer visualizza CANCELLA PASSUORD.
- 4. Premere il pulsante ✓ (1) per confermare la scelta e cancellare le password.
- 5. Il computer visualizza **CANCELLA PASSUORD** a sinistra e **COMPLETA** a destra. In questo modo vengono cancellate tutte le password inserite sotto i livelli uno e due.
- Premere il pulsante ▼ per passare da TENPO DI SOSTITUZIONE DEL TAMPONE FILTRO sulla sinistra e 25sulla destra. (25 ore è il tempo di default per sostituire il tampone).
- 7. Premere il pulsante (2) per confermare le modifiche ed uscire.
- 8. Sul computer si visualizza **OFF**.

1.14.6 Diagramma di flusso degli errori del filtro M3000



1.14.7 Struttura dei menu del computer M3000

Riflesse in basso sono le principali sezioni di programmazione dell'M3000 e l'ordine in cui le intestazioni del sottomenu sono reperibili nelle sezioni corrispondenti del Manuale di installazione e funzionamento.

| Aggiunta di nuove scelte di menu Memorizzazione degli elementi del menu nei tas Scarico, riempimento e smaltimento dell'olio | ti prodotto |
|--|--------------------------|
| Filter Menu | 4 1 1 |
| [Press and hold ◄ FLTR or FLTR ▶] | |
| — Auto Filter | |
| — Maint Filter | |
| — Dispose Drain to Pan | |
| — Fill Vat from Drain Pan | |
| — Fill Vat from Bulk (Bulk Only) | |
| Pan to Waste (Bulk Only) | |
| | 1 12 |
| [Press and hold TEMP and INFO buttons, 2 beeps, displays Level 1, en | ter 1234] |
| Product Selection | 4.10.2 |
| ├── Name | |
| Cook Time | |
| | |
| | |
| Duty Time 2 | |
| Qual Tmr | |
| —AIF Disable | |
| Assign Btn | |
| - AIF Clock | 4.12.1 |
| | |
| — Deep Clean Mode | 4.12.2 |
| High-Limit Test | 4.12.3 |
| Fryer Setup | |
| Level 2 Program (Manager Level) | 4.13 ter 1234] |
| Prod Comp Sensitivity for product | 4.13.1 |
| E-Log Log of last 10 error codes | 4.13.2 |
| Password Setup Change passwords Setup [enter 1234] Usage [enter 4321] Level 1 [enter 1234] Level 2 [enter 1234] | 4.13.3 |
| Alert Tone Volume and Tone | 4.13.4 |
| Volume 1-9 Tone 1-3 | |
| -Filter After Sets number of cooks before filter prompt | 4.13.5 |
| Filter Time Sets amount of time between filter cycles | 4.13.6 |
| Tech Mode [Press and hold ◀ and ► for 10 seconds, 3 beeps, displays TECH #C TESD] Clear Passwords Filter Pad Time | IDE, enter |
| Info Mode | 4.14 |
| [Press and hold INFO for 3 seconds, displays Info Mode] | |
| Full/Split Vat Configuration | |
| | 4.14.1 |
| | |

Vedere la sezione 4.10.2 Vedere la sezione 4.10.3 Vedere la sezione 4.10.4

1.14.8 Posizioni dei Pin e dei Cablaggi sul Pannello del computer M3000

| Connettore | Da/A | Cablaggio PN | Perno # | Funzione | Tensione | Colore metallo |
|------------|------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------|----------|-------------------|
| J1 | Scheda SD | Cubluggio I IV | m | T dil2ione | Tensione | metano |
| | | | 1 | 12VAC In | 24VAC | |
| | | | 2 | Terra | | |
| | | | 3 | 12VAC In | 24VAC | |
| | | | 4 | Richiesta Calore FV | | |
| | | | 5 | relé V | 12VDC | |
| | | | 6 | Richiesta Calore DV | | |
| | | | 7 | R/H B/L | 12VDC | |
| J2 | | | | Messa a terra | | Nero |
| | | 8074199 | 8 | analogica | | Neio |
| | Pannello di | SMT Computer ai | 9 | L/H B/L | 12VDC | |
| | Interfaccia al | cablaggi del | 10 | ALLARME | | |
| | Computer | pannello di | 11 | Dispositivo di suono | 5VDC | |
| | | Interfaccia | 12 | ALLARME | | |
| | | | 13 | Sonda FV | | |
| | | | 14 | Sonde comuni | | |
| | | | 15 | DV - Sonda | | |
| | | | 16 | | | |
| | | | 17 | | | |
| | | | 18 | | | |
| | | | 19 | | | |
| | | | 20 | | | |
| | | | 1 | Vasca #1 | | |
| | Pannello di | Cablaggio di | | Vasca #2 | | Noro |
| J3 | Interfaccia Messa a Terra | localizzazione del 3 Vasca #3 | | | | Nero |
| | al Computer | computer 4 Vasca #4 | | | | |
| | • | | 6 | Terra | | |
| J4 | | l | Non u | tilizzato | 1 | |
| | | | 1 | Terra | | Nero |
| | | 807/5/6 | 2 | CAN Lo | | Rosso |
| | Resistore di | Cablaggio di | 3 | CAN Hi | | Bianco |
| J6 | rete o M3000 | comunicazione | 4 | | I | |
| | J7 Successivo | computer | 5 | | | |
| | | | 6 | | | |
| | | | 1 | Terra | | Nero |
| | | 8074546 | 2 | CAN Lo | | Rosso |
| | MIB J1 o | Cablaggio di | 3 | CAN Hi | | Bianco |
| J7 | M3000 J6 | comunicazione | 4 | | | |
| | precedente | computer | 5 | | | |
| | | | 6 | | | |

1.15 Caricamento e aggiornamento delle procedure del software

L'aggiornamento del software richiede circa 30 minuti. Per aggiornare il software attenersi alla procedura indicata di seguito.

- 1. Portare tutti i computer in posizione **OFF**. Premere il pulsante TEMP per verificare la versione attuale del software M3000/MIB/AIF/ATO
- 2. Rimuovere le due viti sul lato sinistro del coperchio del pannello M3000.
- 3. Con il computer aperto, inserire la scheda SD, con i contatti rivolti verso il basso e la tacca in basso a destra (vedi figura 23 e 24) nella fessura del lato sinistro del computer M3000.
- 4. Una volta inserito, comparirà la scritta **AGGIORNAMENTO IN CORSO** sul display sinistro e **ATTENDERE** sulla destra.
- 5. Il computer poi visualizza AGGIORNAMENTO CCa sinistra e la percentuale completa a destra. Il display conta fino a 100 sulla destra, cambiando nella dicitura BOOT lampeggiante <u>NON RIMUOVERE LA SCHEDA FINCHE' NON VIENE INDICATO SUL DISPLAY NEL PUNTO 8.</u>
- 6. Poi viene visualizzata la dicitura **AGGIORNAMENTO IN CORSO** sul display di sinistra e **ATTENDERE** di nuovo sulla destra seguito da **COOK HEX**, **MIB HEX**, **AIF HEX** e al termine **ATO HEX** visualizzato sulla sinistra e la percentuale completa sulla destra.
- 7. Il display poi cambia in SCHEDA SD RIMOSSA SULLA SINISTRA E 100 sulla destra.
- 8. Rimuovere la scheda SD utilizzando la fessura posta sopra di essa.
- 9. Dopo aver rimosso la scheda SD il display cambia in COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE
- Collegare l'alimentazione utilizzando l'interruttore di riavvio nascosto dietro la scatola di controllo a destra. PREMERE L'INTERRUTTORE PER <u>10 SECONDI</u> ASPETTARE ALTRI 20 SECONDI FINO AL RIAVVIO COMPLETO DEL PANNELLO MIB PRIMA DI CONTINUARE.
- Potrebbe essere visualizzato il messaggio di errore ANOMALA CONFIGURAZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE sul lato sinistro del computer mentre un BOOTlampeggiante viene visualizzato sui computer rimanenti durante il trasferimento del programma. In questo caso, inserire 1234 sul computer di sinistra. Il display cambia in LINGUA sulla sinistra e INGLESEsulla destra. Per modificare l'inserimento utilizzare i pulsanti< FLTR e FLTR >. Per passare al campo successivo, utilizzare il pulsante ▼INFO Quando tutti i parametri sono stati impostati, premere il pulsante * (2) per uscire. Viene visualizzato il messaggio CONFIGURAZIONE COMPLETA.
- Quando l'aggiornamento è completato, il computer M3000 visualizza **DFF**. Il display MIB rimarrà lampeggiante mentre il software si sta caricando, e poi indicherà il numero della vasca. Quando il LED smette di lampeggiare, il pannello MIB mostrerà il messaggio **R**.
- 13. Collegare l'alimentazione utilizzando di nuovo l'interruttore di riavvio nascosto dietro la scatola di controllo a destra. PREMERE L'INTERRUTTORE PER <u>10 SECONDI</u> ASPETTARE ALTRI 20 SECONDI FINO AL RIAVVIO COMPLETO DEL PANNELLO MIB PRIMA DI CONTINUARE.
- 14. Quando il computer mostra il messaggio 0 F F, <u>VERIFICARE l'aggiornamento del software premendo il</u> pulsante TEMP per verificare che vi sia la versione aggiornata M3000/MIB/AIF/ATO su tutti i computer. SE L'AGGIORNAMENTO NON E' STATO EFFETTUATO SU QUALCHE PANNELLO, RIPETERE LA PROCEDURA INIZIANDO DAL PUNTO 3.
- 15. Rimuovere il coperchio MIB utilizzando una punta 25 torx.
- 16. Mantenere premuto il pulsante del pannello MIB per 5 secondi (figura 25). Il display del pannello MIB lampeggia momentaneamente e i tre LED si accendono.
- 17. Il computer visualizza CHANGE FILTER PAD (SOSTITUIRE IL TAMPONE FILTROP).
- 18. Spingere fuori il tampone del filtro per almeno 30 secondi finchè il messaggio non scompare tornando su OFF o sul normale ciclo di cottura.
- 19. Sostituire il coperchio sopra al pannello MIB utilizzando le viti torx.
- 20. Premere e mantenere premuto i due pulsanti esterni del filtro fino a visualizzare la dicitura TECH MODE.
- 21. Inserire 1650, viene visualizzata la dicitura CANCELLA PASSUORD.
- 22. Premere una volta il pulsante INFO. Viene visualizzato il messaggio INTERVALLO SOSTITUZIONE FILTRO sul lato sinistro e 25 sul lato destro. <u>SE UN ALTRO NUMERO DIVERSO DA 25 VIENE</u> <u>VISUALIZZATO</u>, <u>INSERIRE</u> 25. Questa operazione deve essere effettuata su un solo computer.
- 23. Premere ancora il pulsante INFO.
- 24. Premere il pulsante *** (2)** per uscire.







Figura 23

Figura 24

Figura 25

1.16 Diagramma flusso dati di rete BIELA14 serie LOV™



1.17 Diagramma diagnostico pannello di interfaccia

Il diagramma e i grafici seguenti forniscono dieci metodi di controllo rapido che possono essere effettuati utilizzando un multimetro.



| L | Legenda diagnostica dei LED |
|-------|---|
| СМР | indica l'alimentazione dal trasformatore 12V. |
| 24 in | dica l'alimentazione dal trasformatore 24V. |
| HI | (RH) indica l'uscita (chiusa) dal relé chiuso a destra |
| HI | (LH) indica l'uscita (chiusa) dal relé chiuso a sinistra |
| НТ | (RH) indica l'uscita dal relé di calore a destra |
| HT | (LH) indica l'uscita dal relé di calore a sinistra |
| AL | (RH) indica l'uscita (aperta) dal relé bloccato a destra |
| AL | (LH) indica l'uscita (aperta) dal relé bloccato a sinistra |

NOTA – La presa 1 è posizionata nell'angolo in basso a destra del J1 e J2. Questi test point sono solo per LOV™ Pannelli delle serie con le prese J1 e J2 sulla parte anteriore del pannello.

| Impostazione metro | Prova: | Perno # | Perno # | Risultati |
|-------------------------------------|---------------|----------|----------|--------------|
| Alimentazione 12VAC | Scala 50 VAC | 3 di J2 | 1 di J2 | 12-16 VAC |
| Alimentazione 24 VAC | Scala 50 VAC | 2 di J2 | Chassis | 24-30 VAC |
| *Resistenza sonda (RN)826-2260 (| 196-66640 HMS | 11 di J2 | 10 di J2 | Vedi grafico |
| *Resistenza sonda (LH) | R X 1000 OHMS | 1 di J1 | 2 di J1 | Vedi grafico |
| continuità limite superiore (RH) | R X 1 OHMS | 9 di J2 | 6 di J2 | 0 - OHMS |
| continuità limite superiore (LH) | R X 1 OHMS | 6 di J1 | 9 di J1 | 0 - OHMS |
| Serpentina contattore bloccata (RH) | R X 1 OHMS | 8 di J2 | Chassis | 3-10 OHMS |
| Serpentina contattore bloccata (LH) | R X 1 OHMS | 5 di J1 | Chassis | 3-10 OHMS |
| Serpentina contattore calore (RH) | R X 1 OHMS | 7 di J2 | Chassis | 11-15 OHMS |
| Serpentina contattore calore (LH) | R X 1 OHMS | 4 di J1 | Chassis | 11-15 OHMS |

* Scollegare il cavo a 15 pin dal computer prima di testare il circuito della sonda.

1.18 Grafico resistenza sonda.

| | Grafico Resistenza sonda | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|--|-----|------|----|--|-----|------|-----|--|-----|------|-----|-----|------|-----|
| | Per uso con friggitrice prodotte esclusivamente da Minco Thermistor. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | OHMS | С | | F | OHMS | C | | F | OHMS | С | | F | OHMS | С | F | OHMS | С |
| 60 | 1059 | 16 | | 130 | 1204 | 54 | | 200 | 1350 | 93 | | 270 | 1493 | 132 | 340 | 1634 | 171 |
| 65 | 1070 | 18 | | 135 | 1216 | 57 | | 205 | 1361 | 96 | | 275 | 1503 | 135 | 345 | 1644 | 174 |
| 70 | 1080 | 21 | | 140 | 1226 | 60 | | 210 | 1371 | 99 | | 280 | 1514 | 138 | 350 | 1654 | 177 |
| 75 | 1091 | 24 | | 145 | 1237 | 63 | | 215 | 1381 | 102 | | 285 | 1524 | 141 | 355 | 1664 | 179 |
| 80 | 1101 | 27 | | 150 | 1247 | 66 | | 220 | 1391 | 104 | | 290 | 1534 | 143 | 360 | 1674 | 182 |
| 85 | 1112 | 29 | | 155 | 1258 | 68 | | 225 | 1402 | 107 | | 295 | 1544 | 146 | 365 | 1684 | 185 |
| 90 | 1122 | 32 | | 160 | 1268 | 71 | | 230 | 1412 | 110 | | 300 | 1554 | 149 | 370 | 1694 | 188 |
| 95 | 1133 | 35 | | 165 | 1278 | 74 | | 235 | 1422 | 113 | | 305 | 1564 | 152 | 375 | 1704 | 191 |
| 100 | 1143 | 38 | | 170 | 1289 | 77 | | 240 | 1432 | 116 | | 310 | 1574 | 154 | 380 | 1714 | 193 |
| 105 | 1154 | 41 | | 175 | 1299 | 79 | | 245 | 1442 | 118 | | 315 | 1584 | 157 | 385 | 1724 | 196 |
| 110 | 1164 | 43 | | 180 | 1309 | 82 | | 250 | 1453 | 121 | | 320 | 1594 | 160 | 390 | 1734 | 199 |
| 115 | 1174 | 46 | | 185 | 1320 | 85 | | 255 | 1463 | 124 | | 325 | 1604 | 163 | 395 | 1744 | 202 |
| 120 | 1185 | 49 | | 190 | 1330 | 88 | | 260 | 1473 | 127 | | 330 | 1614 | 166 | 400 | 1754 | 204 |
| 125 | 1195 | 52 | | 195 | 1340 | 91 | | 265 | 1483 | 129 | | 335 | 1624 | 168 | 405 | 1764 | 207 |

1.19 Schemi di cablaggio

Vedi 8197222 McDonald BIELA14 Gen 2 Schemi elettrici Manuale





Frymaster, L.L.C., 8700 Line Avenue, Shreveport, Louisiana 71106

TEL +1 318 865 1711

FAX (Componenti) +1 318 219 7140

(Assistenza tecnica) +1 318 219 7135

STAMPATO NEGLI STATI UNITI

HOTLINE ASSISTENZA 1-800-551-8633 819-6576 05/2015