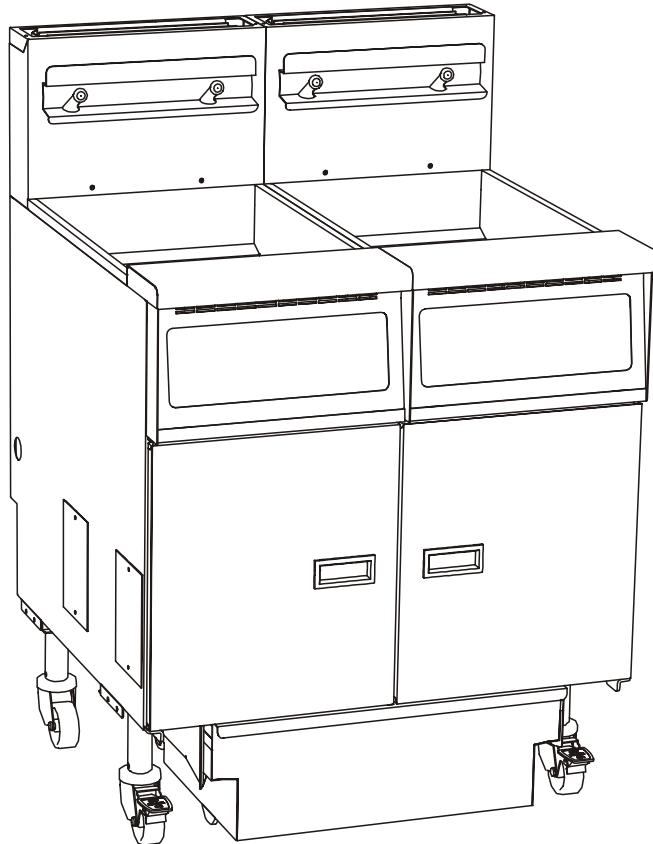




Technical Service and Exploded Parts
For Gas Fryers
Covering Models
SGH50 Full and Twin



WARNING! FIRE HAZARD

THE OIL LEVEL SHOULD NOT FALL BELOW THE MINIMUM INDICATED LEVEL AT ANY TIME.
THE USE OF OLD OIL CAN BE DANGEROUS AS IT WILL HAVE A REDUCED FLASH-POINT
AND BE MORE PRONE TO SURGE BOILING.

WARNING

INSTALLATION AND ALL CONNECTIONS MUST BE MADE ACCORDING TO NATIONAL AND
LOCAL REGULATIONS AND CODES IN FORCE.

WARNING

A COUNTRY APPROVED ALL POLE CIRCUIT BREAKER WITH A MINIMUM OPEN CONTACT
GAP OF 3mm MUST BE USED FOR PROPER INSTALLATION.

WARNING

THE FRYER IS NOT JET STREAM APPROVED. DO NOT CLEAN THE APPLIANCE WITH A
WATER JET.

NOTICE

INSTALLATION SHOULD ONLY BE DONE BY A COMPETENT SERVICE TECHNICIAN. THE
MODEL & SERIAL NUMBER, AND ELECTRICAL REQUIREMENTS STAMPED INTO THE DATA
PLATE, LOCATED ON THE INSIDE PANEL OF THE DOOR.

NOTICE

THIS APPLIANCE IS INTENDED FOR PROFESSIONAL USE ONLY, AND AS SUCH, SHOULD
BE OPERATED BY FULLY TRAINED PERSONNEL.

NOTICE

IT IS RECOMMENDED THAT THIS MACHINE BE INSPECTED BY A QUALIFIED TECHNICIAN
ON A YEARLY BASIS.

WARNING

THE POWER SUPPLY MUST BE DISCONNECTED SERVICING OR CLEANING THE UNIT.

WARNING

SHORTENING, WHEN IT IS AT OPERATING TEMPERATURES, IS VERY HOT AND
DANGEROUS! USE EXTREME CAUTION WHEN HANDLING! USE PROPER PROTECTIVE
GEAR SUCH AS INSULATED GLOVES, APRONS, FACE SHIELD, AND SLEEVES WHEN
HANDLING HOT SHORTENING. DO NOT ATTEMPT TO MOVE MACHINE THAT HAS HOT OIL IN
IT. ALLOW TO COOL TO ROOM TEMPERATURE OR DRAIN THE OIL INTO A SUITABLE
CONTAINER BEFORE MOVING THE FRYER.

Table of Contents

| | |
|--|-------|
| How Does It Work? | 4 |
| Component Troubleshooting..... | 4 |
| Temperature Probe Resistance Chart | 5 |
| Basic Trouble Shooting | 8 |
| Relay Board Component Explanation | 10 |
| Ladder Diagram | 13 |
| Schematics | 14-19 |
| Basic Parts List..... | 21 |
| Exploded Drawings | 22-31 |
| Front Panel and Tank Components | 22 |
| Pump Box and Drain Manifold..... | 24 |
| Main Entrance Box and Gas Components | 26 |
| Pump Assembly and Filter Pan | 28 |
| Wire Harness' | 30 |

Chapter 1: HOW DOES IT WORK?

The SGH50 fryer components function in specific order of operation. Knowing and understanding the sequence of fryer and components operation will enable you to diagnose equipment failure more accurately.

Heating System

Power to the machine is turned ON:

- If Fuse F1 on the Relay board is good, the A.C. indicator will illuminate and the controller will be supplied with 24 VAC and, if the drain valve handle is closed, the proximity switch will supply 24 VAC to the DVI (drain valve interlock) input at the controller.
- The computer or solid state control is turned ON:
- The side on relay will be energized, closing the circuit and the S.O. indicator on the Relay Board will illuminate. If the hi limit is NOT tripped the ignition module will receive 24VAC at terminal 6 (24 VAC).
- The ignition module will have a 24 VAC output from terminal 3(PV) to the PV terminal on the gas valve and the ignitor will spark. When the pilot has lit and the module has proven the pilot flame, it will have a 24 VAC output at terminal 1(MV) and put 24 VAC on pin #2 at connection J/P32 on the relay board. The heat demand relay on the relay board will interrupt the 24 VAC supply to the gas valve until the controller calls for heat.

Note: When the controller is on, the pilot should always remain lit.

- Controller calls for heat:
- The heat demand relay will energize supplying the gas valve with 24 VAC and the H.D. indicator on the Relay Board will illuminate. This will also supply the computer with a heat feedback signal.

Hi Limit System:

- If the hi limit trips, it interrupts the 24 VAC supply to the ignition module. When the controller calls for heat, it will not receive a 24 VAC heat feed back. With approximately 90 seconds of heat feed back loss, the controller will indicate an ignition failure or heat failure. After the hi limit is reset (unit cools to $400^{\circ}\text{F} \pm 20^{\circ}\text{F}$) the computer will have to be turned off and back on for the unit to heat.

Filter System:

- Opening the RED return valve handle will close the proximity switch causing the "pump run" relay to be energized. The pump motor will begin to run. Closing the return valve handle will de-energize the relay and the pump motor will stop running.
- The pump system is equipped with a circuit breaker which will de-energize the system and the heat tape in the event of over current. The circuit breaker switch must be in the ON position for the pump and heat tape to operate.
- The return piping system may be provided with optional heat tape to prevent solidification of solid shortening. The heat tape is low wattage and is on constantly to maintain liquid shortening in the line.

Optional Basket Lift:

- The basket lift is a self contained unit that requires a 120, 208 or 240V supply. With most fryer configurations, the power is supplied from the entrance box at the back of the fryer but some configurations will require power direct from a wall outlet. When power is supplied to basket lift assembly, the baskets will lift to the up position. The baskets will lower with a 24 VDC output from the controller.

Chapter 2: COMPONENT TROUBLESHOOTING:

Probe:

The resistance of the probe will change as the temperature changes. The resistance will decrease as the temperature rises.

If the probe is suspect, check its resistance and the oil temperature at which it was taken. Compare these values on the probe resistance chart.

If the probe returns an open circuit or 0 Ohms reading, it should be replaced. If the resistance varies more than 30 Ohms when being checked between $325\text{-}375^{\circ}\text{F}$ the probe will give a false temperature reading on the computer and should be calibrated (up to 10°F) or replaced. However, it will continue to operate at a slightly higher or lower temperature.

| TEMP °F/°C | RESISTANCE OHMΩ | TEMP °F/°C | RESISTANCE OHMΩ |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| 60/16 | 139,055 | 330/166 | 1,192 |
| 80/27 | 84,644 | 335/168 | 1,123 |
| 100/38 | 53,146 | 340/171 | 1,058 |
| 120/49 | 34,328 | 345/174 | 998 |
| 140/60 | 22,755 | 350/177 | 942 |
| 160/71 | 15,446 | 355/179 | 890 |
| 180/82 | 10,716 | 360/182 | 841 |
| 200/93 | 7,586 | 365/185 | 795 |
| 210/99 | 6,427 | 370/188 | 752 |
| 220/104 | 5,470 | 375/191 | 712 |
| 240/116 | 4,013 | 380/193 | 675 |
| 260/127 | 2,991 | 385/196 | 640 |
| 280/138 | 2,262 | 390/199 | 607 |
| 300/149 | 1,734 | 395/202 | 576 |
| 320/160 | 1,347 | 400/204 | 547 |
| 325/163 | 1,267 | | |

Allow the oil to cool and check the probe resistance at a lower temperature. As can be seen from the chart a greater variation can be tolerated at a lower temperature.

Gas Valve:

The gas valve has a dual 24 VAC operator and will open when the correct voltage is supplied to the operator. With 24 VAC applied to the PV (24 VAC) connection, the pilot valve operator will open, allowing gas to flow to the pilot.

With 24 VAC applied to the MV (24 VAC) connection, the main valve operator will open, allowing gas to flow to the main burners.

Hi Limit:

The hi - limit switch is a normally closed switch until the temperature at the hi-limit bulb reaches 450°F ± 15°F.

WARNING!

This test should be performed by a qualified technician only! Monitor the fryer closely. This test will cause the oil to heat past the normal operating temperature and can cause damage to the machine and its operator if care is not taken.

WARNING!

This test will cause the burners to run continuously. Remove test resistor when test is complete. Leaving the test resistor in the fryer could cause damage to equipment and/or personal injury.

To test the hi-limit, use a 2kΩ - 5kΩ resistor to simulate a 230°F - 275°F temperature. This will cause the burners to run continuously until the hi-limit trips or the fryer is turned off.

- If the fryer is equipped with a **computer or digital controller**, plug the resistor in at connector J41 behind the front panel.
- If the fryer is equipped with a **solid state controller** behind the door, plug the resistor in at connector J43 behind the front panel.

If the switch does not trip between the prescribed limits it is defective and should be replaced. Once tripped, the switch cannot be reset until the oil has cooled to approximately 400°F ± 20°F. If the switch does not reset after oil has cooled it is defective.

Drain Valve & Return Valve Switches:

These switches are a magnetically operated proximity switches. When the Drain Valve handle is moved to the open position, the Actuator will move away from the switch causing the switch to open. When the Drain Valve is closed the switch will close.

Opening the RED return valve handle will close the proximity switch causing the "pump on" relay to be energized. The pump will begin to pump. Closing the return valve handle will open the proximity switch causing the relay to de-energize and the pump will stop pumping. These switches can also be checked with an Ohm meter. When the switch is closed, you should have continuity. The normal gap between the Actuator and the Sensor switch on the valve handle is $\frac{1}{8}$ " - $\frac{1}{4}$ " (3 - 6mm).

Transformer:

The transformer is a multiple AC input voltage 24 VAC output voltage and can be checked by reading the input and output voltages. A quick check for 24 VAC can be done at the relay board behind the front panel. The AC

indicator will be illuminated if the F1 fuse is good and the board is receiving 24 VAC.

Ignition Module:

With a 24 VAC input at pin #6, the ignition module will have a 24 VAC output from terminal 3(PV) and the ignitor will spark until the module senses pilot flame or for approximately 90 seconds at which time the module will lock out, whichever occurs first. When the module has proven the pilot flame, it will have a 24 VAC output at terminal 1(MV) and put 24 VAC to pin 2 at connection J/P32 on the relay board. The relay board will interrupt the 24 VAC to the gas valve until the controller calls for heat.

Note: When the controller is on, the pilot should always remain lit.

Relay Board:

Note: J connectors are marked on the relay board.

- With 24 VAC supplied to pin #2 at connector J35 and a good F1 fuse, the relay board will have a 24 VAC output at pin #2 on connectors J33 and J34 and the A.C. indicator will be illuminated.

Note: If the fryer is equipped with a computer or solid state digital, at connection J33 there will be a jumper from pin #2 to pin #10 to supply 24 VAC to pin # 2 at connection J31 to supply the controller with 24VAC.

- When the board receives a 24 VDC side on input at pin #7 on connectors J31 or J33, the S.O. indicator will illuminate, the side on relay (S.O.) will energize and there will be a 24 VAC output at pin #4 on connector J32.
- When the board receives a 24 VDC heat demand input at pin #6 on connectors J31 or J33, the H.D. indicator will illuminate, the heat demand relay (H.D.) will energize and there will be continuity between pin #1 and pin #2 at connector J32.

Computer Control:

Note: All controller test points are at connector P/J1 (closest connector to the controller).

- With 24 VAC supplied to pin #1(24VAC supply) and pin #5(24VAC input from DVI), the display should read "OFF".
- With the controller turned on, there will be a 24 VDC

output at pin #9 (side on).

- When the controller calls for heat, there will be a 24 VDC output at pin #8 (heat demand) and a 24 VAC input at pin #6 (heat feed back). If the controller does not receive the 24 VAC input at pin #6 in approximately 90 seconds, the controller will display "HEAT FAIL" or "IGNITION FAILURE". This would indicate a break in the heat demand or heat feed back circuit.

- Check the hi-limit switch (is it open or tripped).
- Check the ignition module (sensing pilot flame, locked out, 24 VAC at MV terminal).
- Check the heat demand relay (H.D.) on the relay board (is heat demand relay energized, continuity through COM and NO contacts).

- If display reads "PROBE OP" "OPEN", ohm test the temperature probe. Check the wires and connectors between the probe and controller for continuity.

- If display reads "SYSTEM" "FAILURE", test the temperature probe and the wires and connectors between the probe and controller for a short.

- If display reads "DRAINING" "TURN OFF", verify that the drain valve is closed, check the proximity switch on the drain valve, turn the fryer off, then turn the fryer on.

Digital Solid State Control:

Note: All controller test points are at connector P/J1 (closest connector to the controller).

- With 24 VAC supplied to pin #1(24VAC supply) and pin #5(24VAC input from DVI), the display should read "OFF".

- With the controller turned on, there will be a 24 VDC output at pin #9 (side on).

- When the controller calls for heat, the display will read "HEAt", there will be a 24 VDC output at pin #8 (heat demand) and a 24 VAC input at pin #6 (heat feed back). If the controller does not receive the 24 VAC input at pin #6 in approximately 90 seconds, the controller will display "HEAt" "FAIL". This would indicate a break in the heat demand or heat feed back circuit.

- Check the hi-limit switch (is it open or tripped).
- Check the ignition module (sensing pilot flame, locked out, 24 VAC at MV terminal).
- Check the heat demand relay (H.D.) on the relay board (is heat demand relay energized, continuity through COM and NO contacts).

- If display reads "Prob", ohm test the temperature probe. Check the wires and connectors between the probe and

controller for continuity.

- If display reads "Prob" "HI", ohm test the temperature probe and the wires and connectors between the probe and controller for a short.
- If display reads "drn" "tUrn" "oFF", verify that the drain valve is closed, check the proximity switch on the drain valve.

Primary Solid State Control:

Note: All controller test points are at connector P/J3 (the 12 pin connector at the controller).

- 24 VAC is supplied to the controller at pin #1(24VAC supply) and pin # 5 (24 VAC input from DVI),
- With the controller turned on, there will be a 24 VDC output at pin #9 (side on) and the green indicator will be illuminated.
- When the controller calls for heat, there will be a 24 VDC output at pin #8 (heat demand), the yellow indicator on the left will be illuminated and there will be a 24 VAC input at pin #6 (heat feed back).
- When the controller receives the 24 VAC input at pin #6, the yellow indicator on the right will illuminate. If the controller does not receive the 24 VAC input at pin #6, the indicator will not illuminate. This would indicate a break in the heat demand or heat feed back circuit.

1. Check the hi-limit switch (is it open or tripped).
2. Check the ignition module (sensing pilot flame, locked out, 24 VAC at MV terminal).
3. Check the heat demand relay (H.D.) on the relay board (is heat demand relay energized, continuity through COM and NO contacts).

• If the green indicator and the yellow indicator on the left come on and shut off when the controller is turned on, that indicates an open or shorted probe or wires in between the probe and the controller.

• If none of the indicators illuminate when the controller is turned on, verify that the drain valve is closed and that the magnetic proximity switch has continuity when the drain valve is closed. Also verify that there is 24 VAC at pin #1 (24 VAC supply) and pin #5 (24 VAC input from DVI).

Backup Solid State Control:

The backup solid state control works the same as the primary solid state control, with the exception of the 24 VAC supply passing through the solid state backup transfer switch to the computer or solid state digital control.

If the transfer switch is set to backup or if the backup

controller has been unplugged, the primary controller will not work. The jumper must be installed on the relay board (connection J33) to allow the primary controller to function if the backup controller is removed.

Optional Basket Lift:

- The basket lift is a self contained unit that requires a 120, 208 or 240V supply. With most fryer configurations, the power is supplied from the entrance box at the back of the fryer but some configurations will require power direct from a wall outlet.
- When supply voltage is applied to the basket lift assembly, it goes through a voltage selector switch to a multi tap 24V, 80VA transformer. The transformer supplies 24 VAC to the driver board at connection J54.

Note: When power is supplied to basket lift assembly, the baskets will lift to the up position.

- When a timer is activated, it will send a 24 VDC signal to pin #1 (24 VDC+) at connector J51 on the driver board. The driver board will generate a 24 VDC output at J53 to the basket lift motor, lowering the basket.

Note: For the purpose of testing, jumping pins #1 and #2 at connection J5 on the driver board will simulate a 24 VDC signal from the controller, lowering the basket.

Fryer Trouble Shooting

| PROBLEM | POSSIBLE CAUSE | ACTION |
|--|---|--|
| Controller will NOT turn ON Display does NOT light | A. No power to the machine B. F1 Fuse blown C. T1 Transformer | A. Check building circuit breaker, verify power cord is plugged in B. Check F1 Fuse. Replace if defective C. Check voltage in and out of T1 |
| Controller indicates "IGNITION FAILURE" or "HEAT FAIL" and machine does NOT heat. | A. Hi limit tripped B. Heat demand relay C. Relay board | A. Once the oil temp has gone below $400^{\circ}\text{F} \pm 20^{\circ}$, the Hi-limit should reset automatically, if not, replace Hi-limit B. Check & replace if defective C. Check & replace if defective |
| Machine is heating slowly | A. Gas valve not turned fully to the on position B. Gas shut-off (yellow handle) not fully open C. Quick disconnect not connected properly D. Low gas pressure | A. Verify that the gas valve is in the on position B. Verify that the yellow handle is fully open (inline with the gas line) C. Verify that quick disconnect is properly connected D. Call a qualified gas technician |
| Oil is hotter or colder than computer /controller displays | A. Temperature calibration B. Probe C. Probe wiring terminals | A. Adjust temperature offset up to $\pm 10^{\circ}\text{F}$ B. Check & replace if defective C. Clean or repair terminals |
| Controller will not turn on or displays "DRAINING" or "TURN OFF" | A. Blue drain valve not fully closed B. Sensor switch C. Incorrect switch gap/alignment | A. Check position of handle B. Switch may be loose or have loose wires, replace if defective C. Check gap/alignment, replace if defective |
| Controller heat demand lights are lit, machine does not heat. HD & SO lights on relay board are lit. | A. K1 relay (relay board) B. Gas valve C. Ignition module | A. Check & replace if defective B. Check & replace if defective C. Check & replace if defective |
| Computer displays "PROBE FAILURE" | A. Shorted probe B. Open probe C. Probe wiring terminals | A. Check probe & replace if defective B. Check probe & replace if defective C. Clean or repair terminals |

Filter Trouble Shooting

| PROBLEM | POSSIBLE CAUSE | ACTION |
|--|--|---|
| Red return handle is pulled out, but no pump sound can be heard | A. Red return handle not completely open B. Filter circuit breaker may be tripped or in the off position C. Filter motor thermal overload may be tripped D. Sensor switch may be loose or defective E. Power cord unplugged or loose | A. Pull on red return handle to make sure valve is completely open B. Reset the circuit breaker or press it to the on position C. Push the red reset button on the end of the motor D. Check that the switch is tight and that it has the correct gap. Replace if defective E. Check the power cord at the fryer entrance box and at the pump box and make sure that the power cords are plugged in and /or pushed in all the way |
| Drain valve is closed, computer has been reset, but computer still displays "DRAINING" | A. Blue drain valve not fully closed B. Sensor switch C. Incorrect switch gap/alignment | A. Check position of handle B. Switch may be loose or have loose wires, replace if defective C. Check gap/alignment, replace if defective |
| Oil is returning to the vat slowly or not at all | A. Dirty filter paper B. Strainer cap dirty C. Filter pan not pushed in completely D. O-rings not sealing on pick up tube | A. Change filter paper B. Remove strainer cap and clean it C. Push filter pan in D. Check & replace if defective |
| Air bubbles are in the oil being returned to the vat | A. Strainer cap not tight B. Strainer cap not in pick up tube C. Filter pan not pushed in completely D. O-rings not sealing on pick up tube | A. Tighten strainer cap B. Install strainer cap C. Push filter pan in D. Check & replace if defective |
| Drain valve is open, the oil is draining slowly or not at all | A. Drain valve is not fully open B. Drain line is plugged with debris | A. Apply a little more pressure to the drain valve handle to check that the drain valve is fully open B. Use the clean out rod to clear the drain valve opening. If this does not clear the blockage, close the drain valve, and call for service |

Fuse:

Relay Board Component Explanation

F1 - If fuse is blown, A.C. will not be lit.

Trouble Shooting Lights:

A.C. - When lit, F1 Fuse and T1 Transformer are good.

S.O. - When lit, A1 Computer is on and K10 Contactor should be energized.

H.D. - When lit, A1 Computer is on and calling for heat, K11 Contactor should be energized

Relays:

K1 - Heat Demand Relay, will be energized when A1 Computer calls for heat and when H.D. is lit.

K3 - Side On Relay, will be energized when A1 Computer is on and A.C. is lit.

Connectors:

J31 - Connects to A1 Computer

J32 - To Side On and Heat Demand Contactors and Heat Feed Back.

J33 - To 24VAC jumper harness.

J34 - To Drain Switch and optional Basketlifts

J35 - Input voltage from transformer

Relay Board:

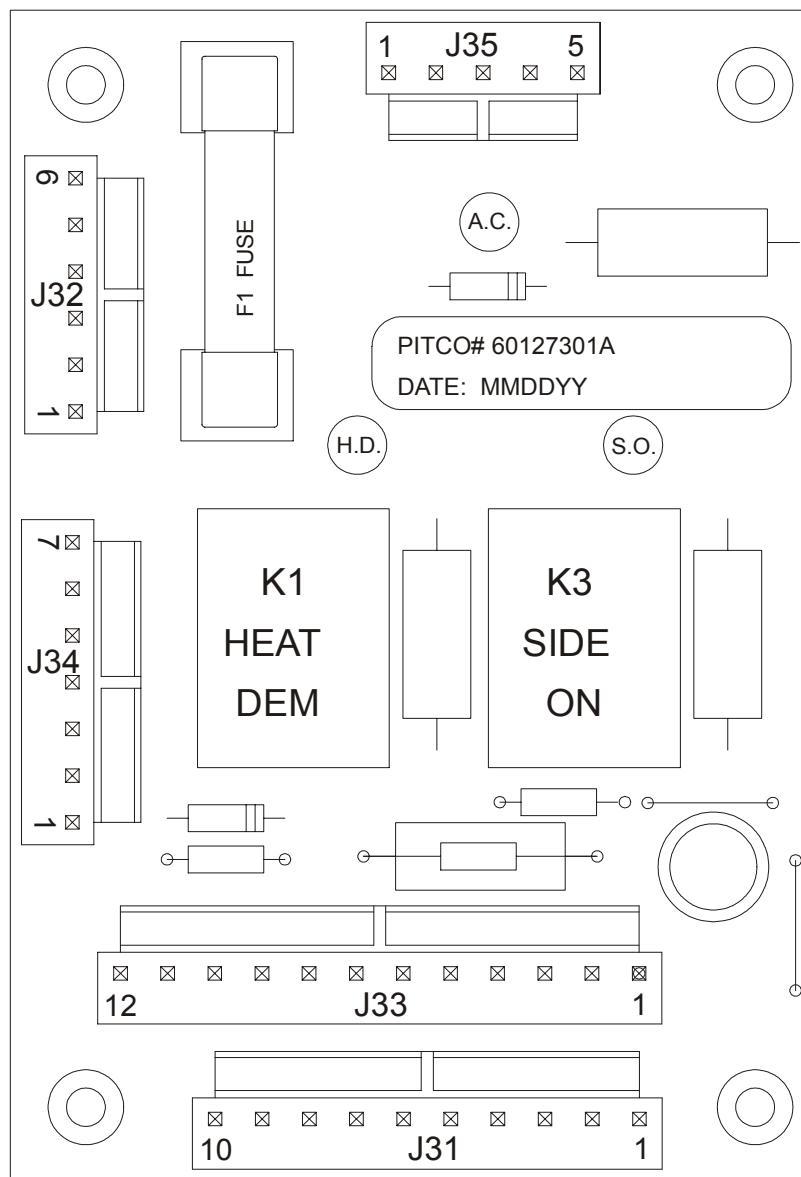
Note: J connectors are marked on the relay board.

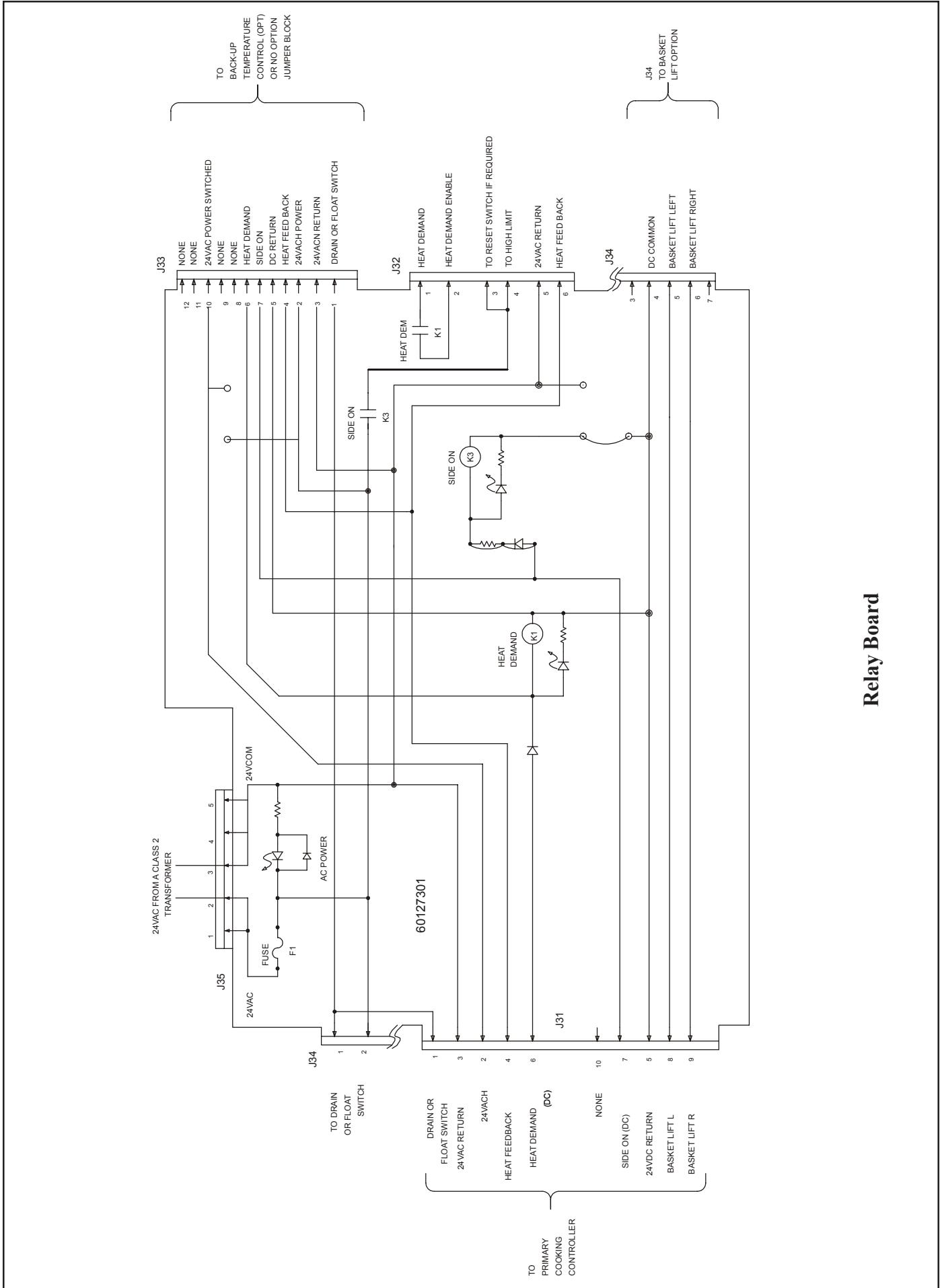
- With 24 VAC supplied to pin #2 at connector J35 and a good F1 fuse, the relay board will have a 24 VAC output at pin #2 on connectors J33 and J34 and the A.C. indicator will be illuminated.

Note: If the fryer is equipped with a computer or solid state digital, at connection J33 there will be a jumper from pin #2 to pin #10 to supply 24 VAC to pin # 2 at connection J31 to supply the controller with 24VAC.

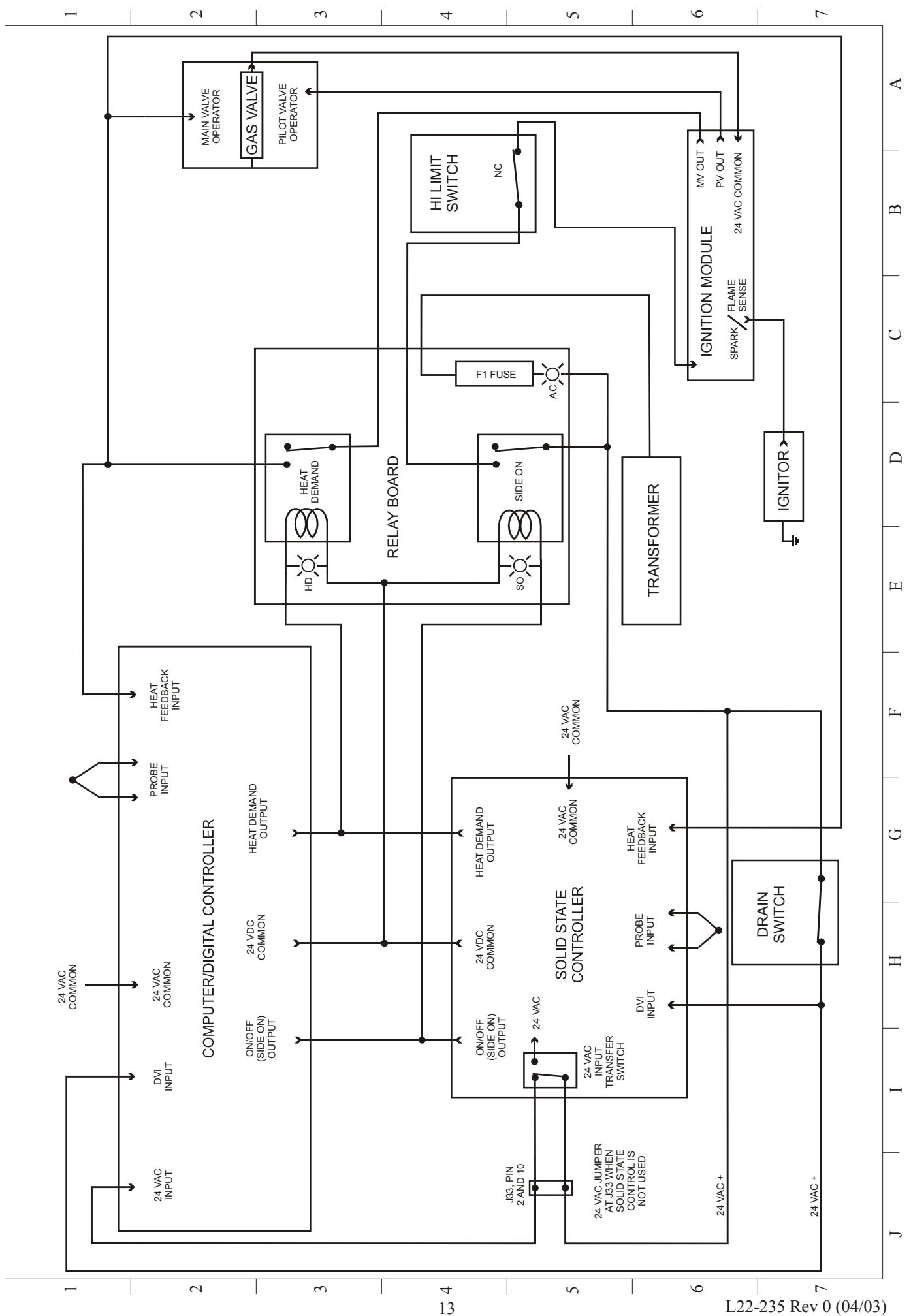
When the board receives a 24 VDC side on input at pin #7 on connectors J31 or J33, the S.O. indicator will illuminate, the side on relay (S.O.) will energize and there will be a 24 VAC output at pin #4 on connector J32.

When the board receives a 24 VDC heat demand input at pin #6 on connectors J31 or J33, the H.D. indicator will illuminate, the heat demand relay (H.D.) will energize and there should continuity between pin #1 and pin #2 at connector J32.





Schematics

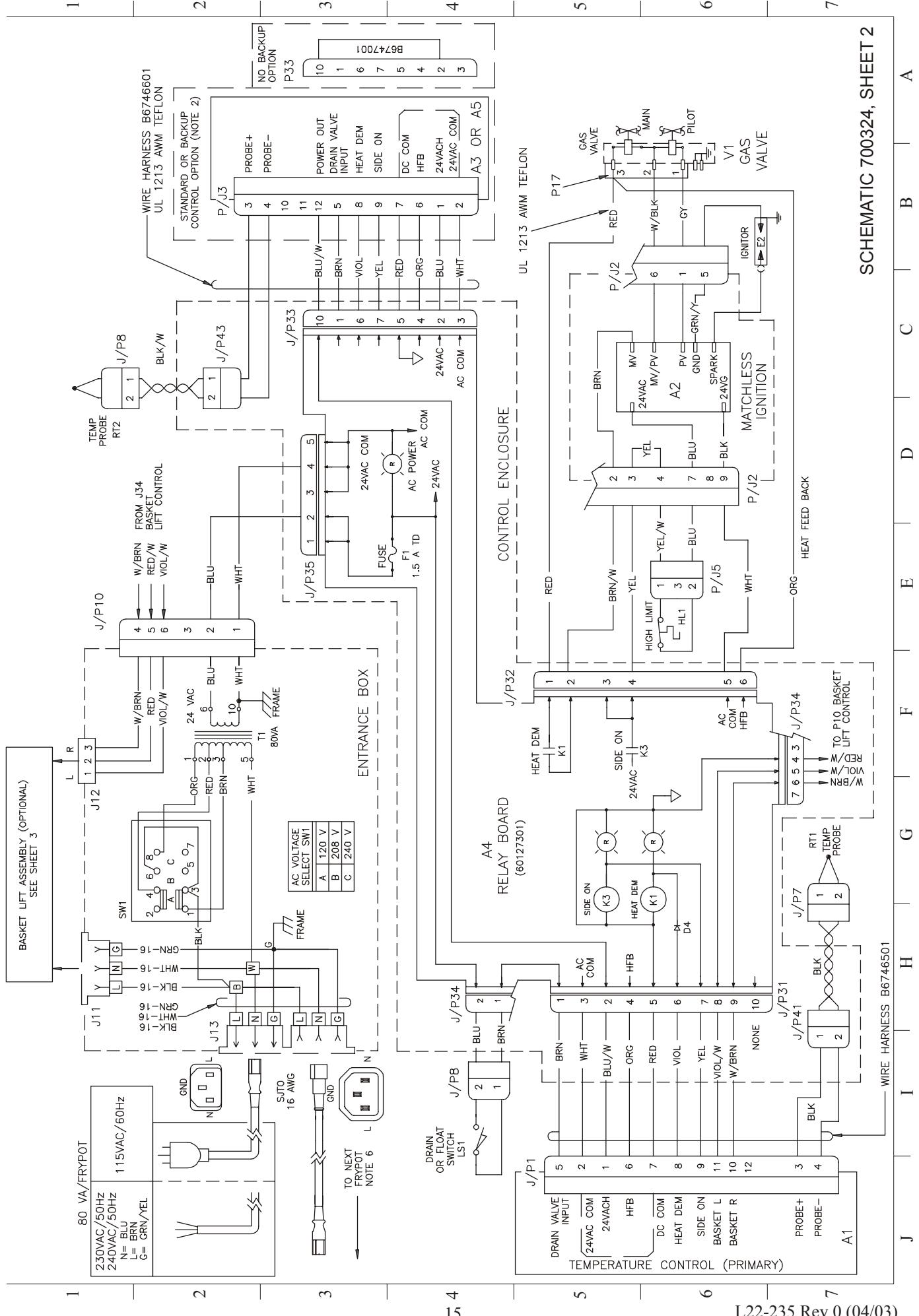


FRYER REPLACEMENT PARTS

| REF | DESCRIPTION | LOCATION | PART NO. |
|----------------|---|----------------|------------|
| A5 | SOLID STATE TEMP CNTRL, W/MELT&DVI (PRIM) | SHEET 2, B3 | B2004201-C |
| A1 (OPT) | DIGITAL TEMPERATURE CNTRL SINGLE | SHEET 2, J3 | 60126601 |
| A1 (OPT) | DIGITAL TEMPERATURE CNTRL DUAL | SHEET 2, J3 | 60126701 |
| A1 (OPT) | COMPUTER COOKING CNTRL SINGLE | SHEET 2, J3 | 60126801 |
| A1 (OPT) | COMPUTER COOKING CNTRL DUAL | SHEET 2, J3 | 60126802 |
| A2 (DOMESTIC) | IGNITION MODULE | SHEET 2, C6 | 60108601 |
| A2 (CE EXPORT) | IGNITION MODULE | SHEET 2, C6 | 60132501 |
| A3 (OPT) | BACKUP SSTC, W/MELT & DVI | SHEET 2, B3 | B2004202-C |
| HL1 | SWITCH, HIGH LIMIT | SHEET 2, E6 | PP10084 |
| T1 | XFMR, 120-208-240/24VAC 80VA CLASS 2 | SHEET 2, F2 | PP10429 |
| RT1,2 | PROBE, NTC THERMISTOR GAS | SHEET 2, G7,C1 | B6700604-C |
| LS1 (TYPICAL) | SWITCH PROXIMITY MAGNETIC | SHEET 2, I4 | B5305001 |
| E2 | SWITCH ACTUATOR MAGNETIC | SHEET 2, I4 | PP10263 |
| E1 | EI PILOT & HOOD ASSEMBLY NATURAL | SHEET 2, B6 | 60130901 |
| F1 | EI PILOT & HOOD ASSEMBLY PROPANE | SHEET 2, B6 | 60130902 |
| V1 (DOMESTIC) | FUSE 1.5A 250V TIME DELAY CERAMIC | SHEET 2, E3 | 60132702 |
| V1 (CE EXPORT) | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC NATURAL | SHEET 2, B6 | 60113501 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC PROPANE | SHEET 2, B6 | 60113502 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC NATURAL | SHEET 2, B6 | 60113503 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC PROPANE | SHEET 2, B6 | 60113504 |
| A4 | RELAY BOARD 24VAC CLASS 2 | SHEET 2, G4 | 60127301 |

NOTES:

1. STANDARD CONTROL (A5) MOUNTS BEHIND FRONT DOOR AND CONNECTS AT P3, BACKUP T-STAT AND BASKETLIFT OPTIONS NOT AVAILABLE WITH STANDARD CONTROL.
2. WHERE OPTIONAL CONTROL (A1) IS SUPPLIED, 24VAC (J3-12) IS SWITCHED ON/OFF BY OPTIONAL BACKUP T-STAT (A3). INSTALL JUMPER BLOCK AT J33 IF NO BACKUP OPTION IS SUPPLIED.
3. WIRING IS UL TYPE AWM, 300V, COLOR SHOWN.
ALL WIRE IS 18AWG UNLESS NOTED.
4. DRAIN VALVE SWITCH IS CLOSED WHEN VALVE IS CLOSED.
5. LINE VOLTAGE CABLES ARE TYPE SJTO.
WIRE GAUGE AS SHOWN (AWG).
6. NO MORE THAN 4 CABINETS CONNECTED
TOGETHER WITH JUMPER CORDS.

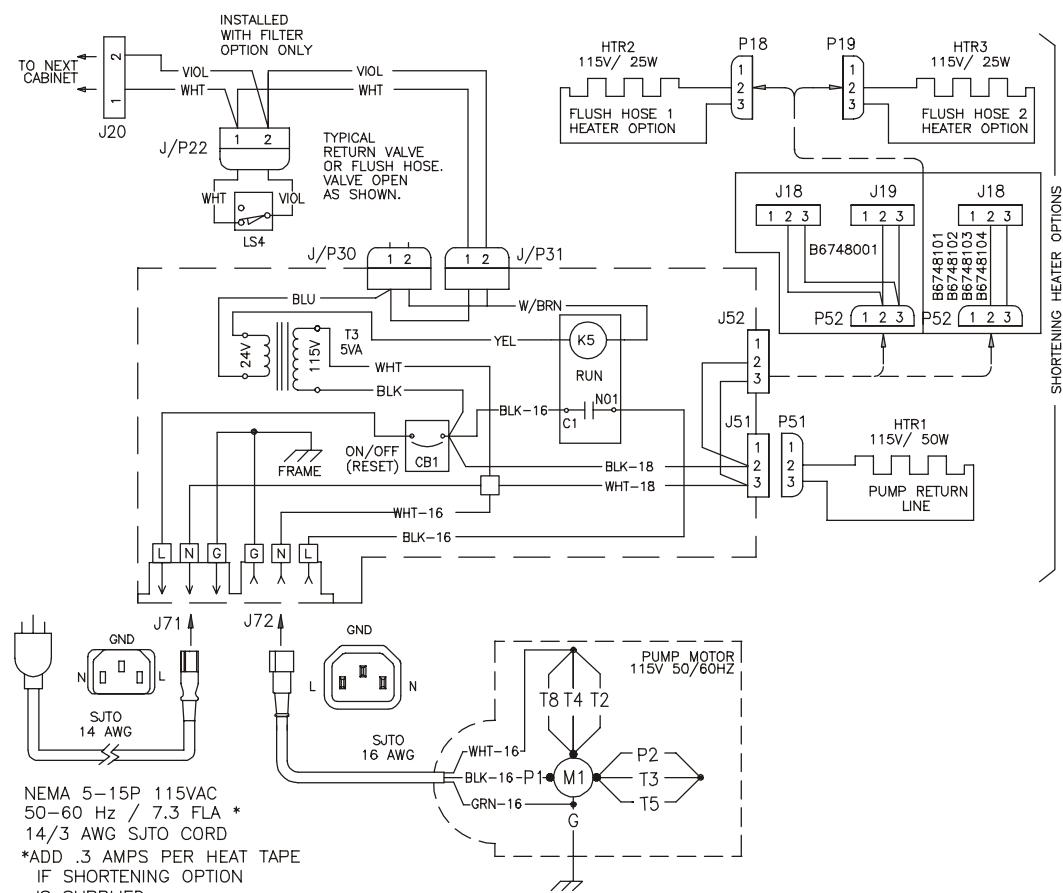


SCHEMATIC 700324, SHEET 2

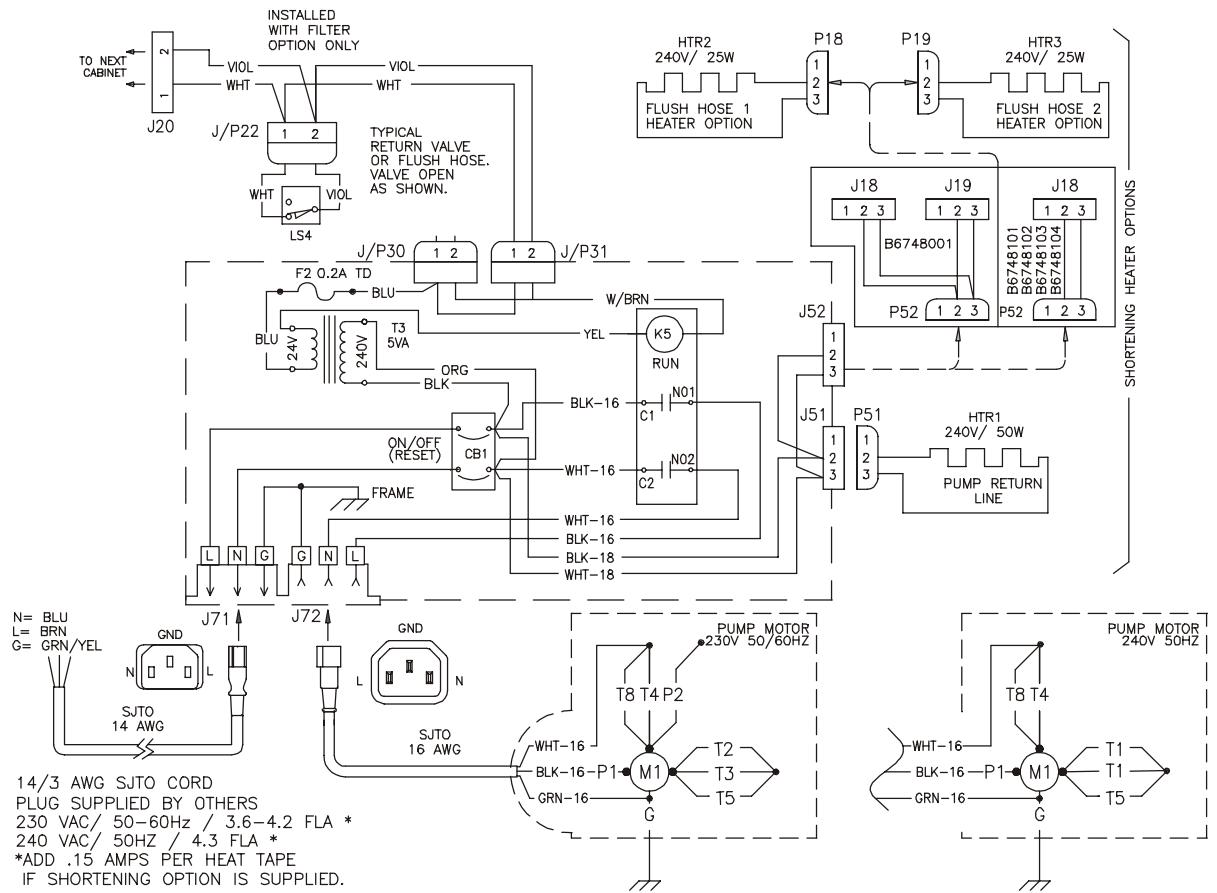
| FILTER PUMP REPLACEMENT PARTS | | | | |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|----------|
| ITEM | VOLTAGE | DESCRIPTION | LOCATION | PART NO. |
| M1 | 120V-50/60Hz | MOTOR AND PUMP 1/3HP | SHEET 4, E4, J4 | 60130801 |
| | 230V-50/60Hz | | | |
| | 240V/50Hz | MOTOR AND PUMP 1/3HP | SHEET 4, J6 | 60130802 |
| CB1 | 120V-50/60Hz | CKT BRKR, 10 AMP SINGLE POLE | SHEET 4, C3 | 60077901 |
| | 230V-50/60Hz | CKT BRKR, 5 AMP TWO POLE | SHEET 4, H3 | 60078502 |
| | 240V/50Hz | | | |
| T3 | 120V-50/60Hz | XFMR, 120/24VAC 5VA | SHEET 4, C3 | 60130301 |
| | 230V-50/60Hz | XFMR, 240/24 VAC 5VA | SHEET 4, G3 | 60130302 |
| | 240V-50Hz | | | |
| K5 | 120V-50/60Hz | RELAY, 24VAC, 30A SPST | SHEET 4, C4 | PP11058 |
| | 230V-50/60Hz | RELAY, 24VAC, 30A DPST | SHEET 4, H4 | 60104701 |
| | 240V-50Hz | | | |
| F2 | ALL | FUSE 0.2A 250V TIME DELAY CERAMIC | SHEET 4, G2 | 60132701 |
| FH2 | | FUSE HOLDER, IN LINE, .25 X 1.25 | SHEET 4, G2 | PP10765 |

| SHORTENING HEATER OPTIONS REPLACEMENT PARTS | | | |
|---|-------------|---------------------------|----------|
| ITEM | VOLTAGE | DESCRIPTION | PART NO. |
| HTR1 | 120-50/60Hz | HEATER TAPE 1/2X 72", 50W | 60133503 |
| | 230-50/60Hz | HEATER TAPE 1/2X 72", 50W | 60133504 |
| | 240/50Hz | | |
| HTR2,3 | 120-50/60Hz | HEATER TAPE 1/2X 33", 25W | 60133501 |
| | 230-50/60Hz | HEATER TAPE 1/2X 33", 25W | 60133502 |
| | 240/50Hz | | |

115V/60HZ



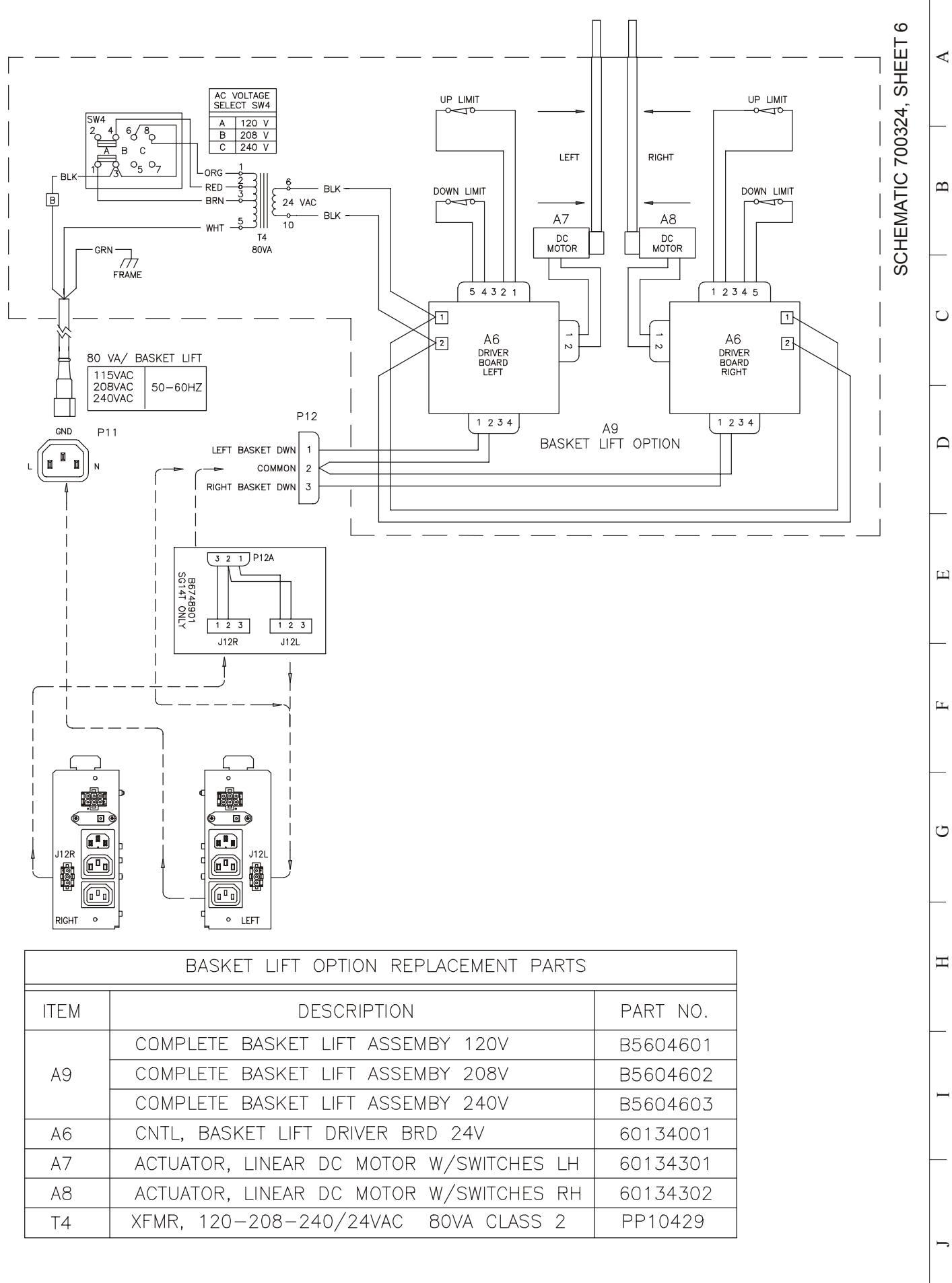
220-230V OR 240V/50HZ



| FRYER REPLACEMENT PARTS | | | |
|-------------------------|---|-----------------|------------|
| REF | DESCRIPTION | LOCATION | PART NO. |
| A5 | SOLID STATE TEMP CNTRL, W/MELT&DVI (PRIM) | SHEET 2, B3 | B2004201-C |
| A1 (OPT) | DIGITAL TEMPERATURE CNTRL SINGLE | SHEET 2, J3 | 60126601 |
| A1 (OPT) | DIGITAL TEMPERATURE CNTRL DUAL | SHEET 2, J3 | 60126701 |
| A1 (OPT) | COMPUTER COOKING CNTRL SINGLE | SHEET 2, J3 | 60126801 |
| A1 (OPT) | COMPUTER COOKING CNTRL DUAL | SHEET 2, J3 | 60126802 |
| A2 (DOMESTIC) | IGNITION MODULE | SHEET 2, C6 | 60108601 |
| A2 (CE EXPORT) | IGNITION MODULE | SHEET 2, C6 | 60132501 |
| A3 (OPT) | BACKUP SSTC, W/MELT & DVI | SHEET 2, B3 | B2004202-C |
| HL1 | SWITCH, HIGH LIMIT | SHEET 2, E6 | PP10084 |
| T1 | XFMR, 120-208-240/24VAC 80VA CLASS 2 | SHEET 2, F2 | PP10429 |
| RT1,2 | PROBE, NTC THERMISTOR GAS | SHEET 2, G7, C1 | B6700604-C |
| LS1 (TYPICAL) | SWITCH PROXIMITY MAGNETIC | SHEET 2, I4 | B5305001 |
| | SWITCH ACTUATOR MAGNETIC | SHEET 2, I4 | PP10263 |
| E2 | EI PILOT & HOOD ASSEMBLY NATURAL | SHEET 2, B6 | 60130901 |
| | EI PILOT & HOOD ASSEMBLY PROPANE | SHEET 2, B6 | 60130902 |
| F1 | FUSE 1.5A 250V TIME DELAY CERAMIC | SHEET 2, E3 | 60132702 |
| V1 (DOMESTIC) | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC NATURAL | SHEET 2, B6 | 60113501 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC PROPANE | SHEET 2, B6 | 60113502 |
| V1 (CE EXPORT) | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC NATURAL | SHEET 2, B6 | 60113503 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC PROPANE | SHEET 2, B6 | 60113504 |
| | VALVE, GAS FAST OPEN 24VAC PROPANE UNREG | SHEET 2, B6 | 60113505 |
| A4 | RELAY BOARD 24VAC CLASS 2 | SHEET 2, G4 | 60127301 |

| CONTROLLER CONNECTIONS | | |
|------------------------|--|--------|
| PIN# | DESCRIPTION | |
| 1 | 24VACH POWER IN | |
| 2 | 24VAC COM POWER RETURN (CONNECTED TO FRAME GND) | |
| 3 | PROBE + | |
| 4 | PROBE - | |
| 5 | 24VAC INPUT -DRAIN VALVE INTERLOCK (DVI) | |
| 6 | 24VAC INPUT -HEAT FEED BACK | |
| 7 | 24VDC POWER RETURN | |
| 8 | 24VDC OUTPUT- HEAT DEMAND | |
| 9 | 24VDC OUTPUT- SIDE ON | |
| 10 | 24VDC OUTPUT- BASKET LIFT RH | NOTE 1 |
| 11 | 24VDC OUTPUT- BASKET LIFT LH | |
| 12 | 24VACH TO PRIMARY CONTROLLER | NOTE 2 |

| TABLE 1 | | | | | |
|----------|--|-------------|---------|-----------|---------------|
| PART NO. | DESCRIPTION | P/N REV | P/N ECN | NEXT ASSY | |
| 700324 | SCHEM. GAS SINGLE OR DUAL SG | TITLE BLOCK | A | 9802 | SEE MRP USAGE |
| 700324-1 | LBL, WIRING CNTRL TYPICAL 24V SG | | | | |
| 700324-2 | LBL, WIRING FLTR PUMP 115V/50-60HZ SG | | | | |
| 700324-3 | LBL, WIRING FLTR PUMP 230V/240V SG | | | | |
| 700324-4 | LBL, WIRING BASKET LIFT 115/208/240 SG | B | 10833 | B5604101 | |



BASKET LIFT OPTION REPLACEMENT PARTS

| ITEM | DESCRIPTION | PART NO. |
|------|---|----------|
| A9 | COMPLETE BASKET LIFT ASSEMBLY 120V | B5604601 |
| | COMPLETE BASKET LIFT ASSEMBLY 208V | B5604602 |
| | COMPLETE BASKET LIFT ASSEMBLY 240V | B5604603 |
| A6 | CNTL, BASKET LIFT DRIVER BRD 24V | 60134001 |
| A7 | ACTUATOR, LINEAR DC MOTOR W/SWITCHES LH | 60134301 |
| A8 | ACTUATOR, LINEAR DC MOTOR W/SWITCHES RH | 60134302 |
| T4 | XFMR, 120-208-240/24VAC 80VA CLASS 2 | PP10429 |

A B C D E F G H I J

Exploded Drawings and Parts Lists

Parts Listing

Fryer Components:

| Part Number | Description |
|-------------------|-----------------------------|
| PP10084 | Hi Limit Switch |
| PP10429 | 120/208/240V Transformer |
| B6700604-C | Temperature Probe |
| 60132702 | 1.5A Time Delay Fuse |
| 60127301 | Relay Board |
| 60132901 | Relay Board Insulation |
| B2004201-C | Solid State Control |
| B2004202-C | Back-up SolidState Control |
| 60126601 | Digital Control |
| 60126701 | Dual Digital Control |
| 60126801 | Computer Control |
| 60126802 | Dual Computer Control |
| 60108601 | Ignition Module |
| 60132501 | CE Ignition Module |
| 60113501 | Nat Gas Valve |
| 60113502 | LP Gas Valve |
| 60113503 | CE Nat Gas Valve |
| 60113504 | CE LP Gas Valve |
| 60113505 | CE LP Unregulated Gas Valve |
| 60125901 | Gas Valve Vent Tube |
| 60119001 | Pilot Tubing |
| 60130901 | Nat Pilot Assembly |
| 60130902 | LP Pilot ssembly |
| B5305001 | DVI/Return Switch |
| PP10263 | DVI/ReturnActuator |

Filter Components:

| Part Number | Description |
|-------------------|------------------------------|
| 60130806 | 115/220V Pump & Motor |
| 60130807 | 240V Pump & Motor |
| 60130810 | 208V Pump & Motor |
| 60130803 | 115/220V Motor |
| 60130804 | 240V Motor |
| 60130809 | 208V Motor |
| PP10417 | 5 GPM Pump |
| 60077901 | 10A Circuit Breaker (120V) |
| 60078502 | 5A Circuit Breaker(208-240V) |
| 60130301 | 120/24V Transformer |
| 60130302 | 230-240/24V Transformer |
| 60130303 | 208/24V Transformer |
| PP11058 | 24VAC SPST Relay (120V) |
| 60104701 | 24VAC DPDT Relay (208-240V) |
| 60132701 | 0.2A Time Delay Fuse |
| 60133503 | 120V Heat Tape (Pump) |
| 60133504 | 230/240V Heat Tape (Pump) |

| | |
|----------------|---------------------------------|
| 60133501 | 120V Heat Tape (Flush Hose) |
| 60133502 | 230/240V Heat Tape (Flush Hose) |
| PP11104 | 1" Viton O-ring |
| 60138701 | Full/LH Non Locking Drain Valve |
| 60138702 | RH Non Locking Drain Valve |
| 60138703 | Full/LH Locking Drain Valve |
| 60138704 | RH Locking Drain Valve |
| 60059302 | Drain Line Gasket |
| 60127702 | Drain Line Clamp |
| B6665101 | Drain Elbow |
| B6665201 | Drain Tee Full |
| A7022407 | Drain Line Tube Full/Full |
| A7022409 | Drain Line Tube Split/Full |
| A7022411 | Drain Line Tube Split/Split |
| A7022101 | Drain Tee Ferrule |
| A7022201 | Drain Tee Flange |
| B6664701 | Drain Down Spout Full/Full |
| B6673301 | Drain Down Spout Split |
| B5305001 | DVI/Return Switch |
| PP10263 | DVI/ReturnActuator |
| B6671201 | Strainer Cap |
| B4004501 | Full Return Handle |
| B4004601 | Left Split Return Handle |
| B4004701 | Right Split Return Handle |
| 60131801 | Return Valve |
| A7008302 | Paper Support |
| B6673801 | Filter Pan |

Miscellaneous

| Part Number | Description |
|-------------------|----------------------|
| P6073148 | Full Vat Tube Rack |
| B4511801 | Split Vat Tube Rack |
| A1103204 | Basket Hanger |
| 60138101 | Basket Hanger Stud |
| A4107802 | Splash Back |
| 60059701 | Nylon Cleaning Brush |
| A3301001 | Cleanout Rod |
| B2304602 | LH/RH Door |
| B3801901 | RH Hinge Kit |
| B3801902 | LH Hinge Kit |
| B3902101 | 9" Caster Set (4) |
| A1908202 | Channel Strip |
| B2101503 | Full/Twin Tank Cover |

Table 1
Element and Tank Components

| Item# | Part# | Part Description |
|---------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1..... | A1103204 | Basket Hanger |
| 2..... | A4107802 | Splash Back |
| 3..... | 60138101 | Basket Hanger Stud |
| | 60118201 | Bolt,Hex 1/4-20 X 3/4 |
| 4..... | PP10084..... | Hi Limit Switch |
| 5..... | PP11366 | Screw, 10-24 X 5/8 PHH SS TF |
| 6..... | A1406802 | Probe/Hi Limit Bracket |
| 7..... | B6700604-C | Temperature Probe |
| 8..... | Contact Factory | Top Deck |
| 9..... | A3671102 | Left/Right Front Panel End Cap |
| | A3671002 | Front Panel Middle Cap |
| 10..... | 60127301 | Relay Board |
| | 60132702 | Relay Board Fuse, 1.5A Time Delay |
| 11..... | 60126601 | Solid State Digital Controller |
| | 60126701 | Dual Solid State Digital Controller |
| | 60126801 | Computer Controller |
| | 60126802 | Dual Computer Controller |
| 12..... | B3631303 | Bezel |
| | B3631805 | Blank Bezel |
| 13..... | B2004201-C | Primary Solid State Controller |
| | B2004202-C | Back-up Solid State Controller |
| 14..... | PP10916..... | Probe Fitting |
| 15..... | 60132901 | Relay Board Insulation |
| 16..... | A3667906 | Front Panel Bottom Rail |
| 17..... | B3324501-C | Full Vat Tank |
| | B3324601-C | Split Vat Tank |

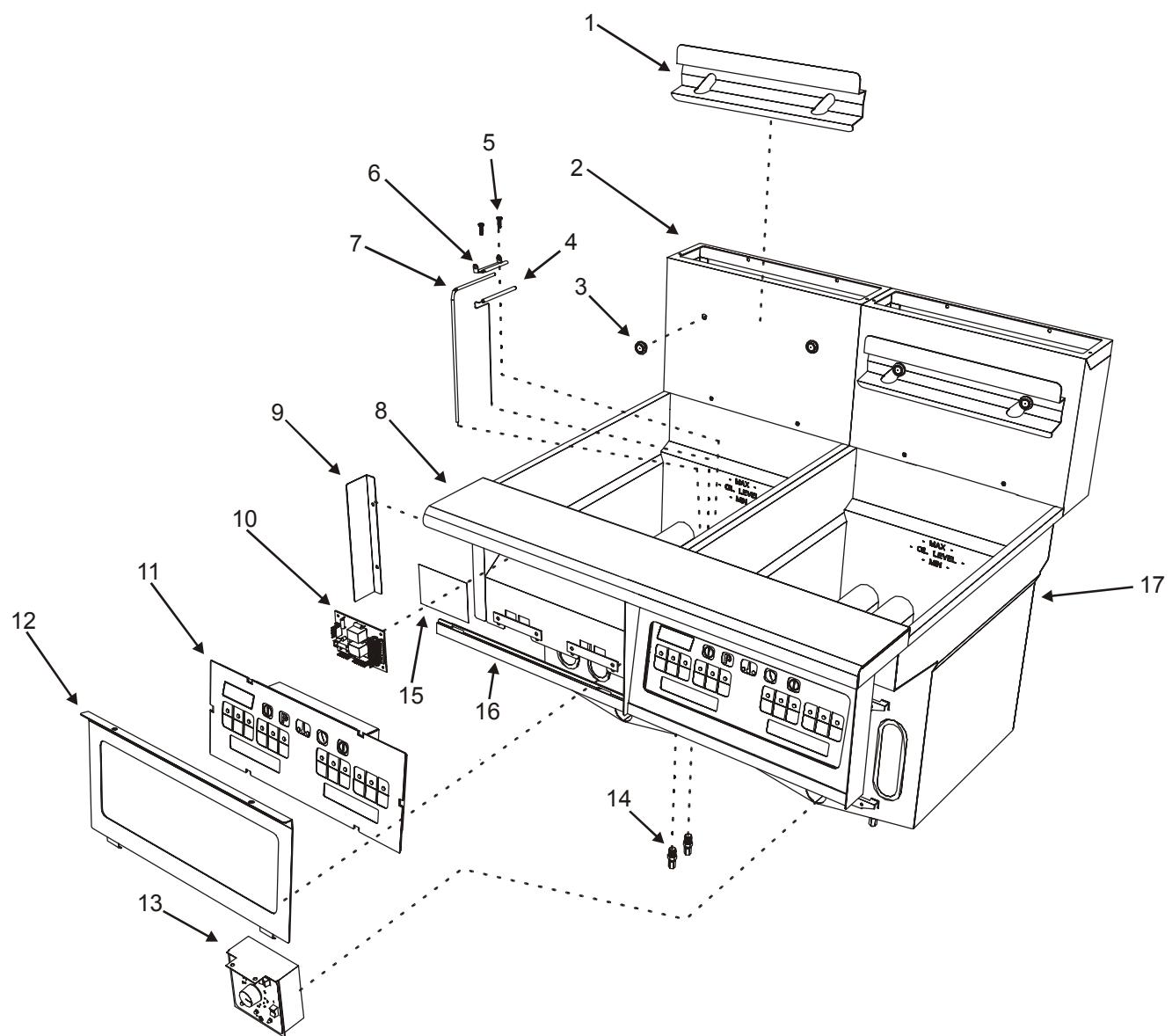


Figure 1

Table 2 Check & replace if defective
Pump Box and Drain Manifold

| Item# | Part# | Part Description |
|---------|-----------------------|---|
| 1..... | 60130301 | 120/24V Transformer |
| | 60130302 | 230-240/24VAC Transformer |
| | 60130303 | 208VAC Transformer |
| 2..... | 60077901 | 10A Circuit Breaker (120V) |
| | 60078502 | 5A Circuit Breaker (208V-240V) |
| 3..... | PP11058 | 24VAC SPST Relay (120V) |
| | 60104701 | 24VAC DPDT Relay (208-240V) |
| 4..... | 60130701 | Conn, Pwr In & Out IEC320 |
| 5..... | 60138701 | Drain Valve, Full/Right Split, W/Non-locking Handle |
| | 60138703 | Drain Valve, Full/Right Split, W/Locking Handle |
| 6..... | A7021701 | Drain Valve Nipple |
| 7..... | A7022201 | Drain Flange |
| 8..... | A7022101 | Drain Ferrule |
| 9..... | B6665101 | Drain Elbow |
| 10..... | 60088002 | Hex Bolt 3/8"x16x1-1/4" |
| 11..... | P0082700 | Lock Washer 3/8" |
| 12..... | 60127701 | Drain Line Clamp |
| 13..... | 60059302 | Drain Line Gasket |
| 14..... | B6664701 | Drain Down Spout Full/Full |
| | B6673301 | Drain Down Spout Split |
| 15..... | 60138702 | Drain Valve, Left Split, W/Non-locking Handle |
| | 60138704 | Drain Valve, Left Split, W/Locking Handle |
| 16..... | Contact Factory | Drain Line Tube |
| 17..... | PP10263 | DVI Actuator |
| 18..... | B5305001 | DVI Switch Assembly |
| 19..... | PP10266 | Screw, 4-40 X .250 RDH ZN |

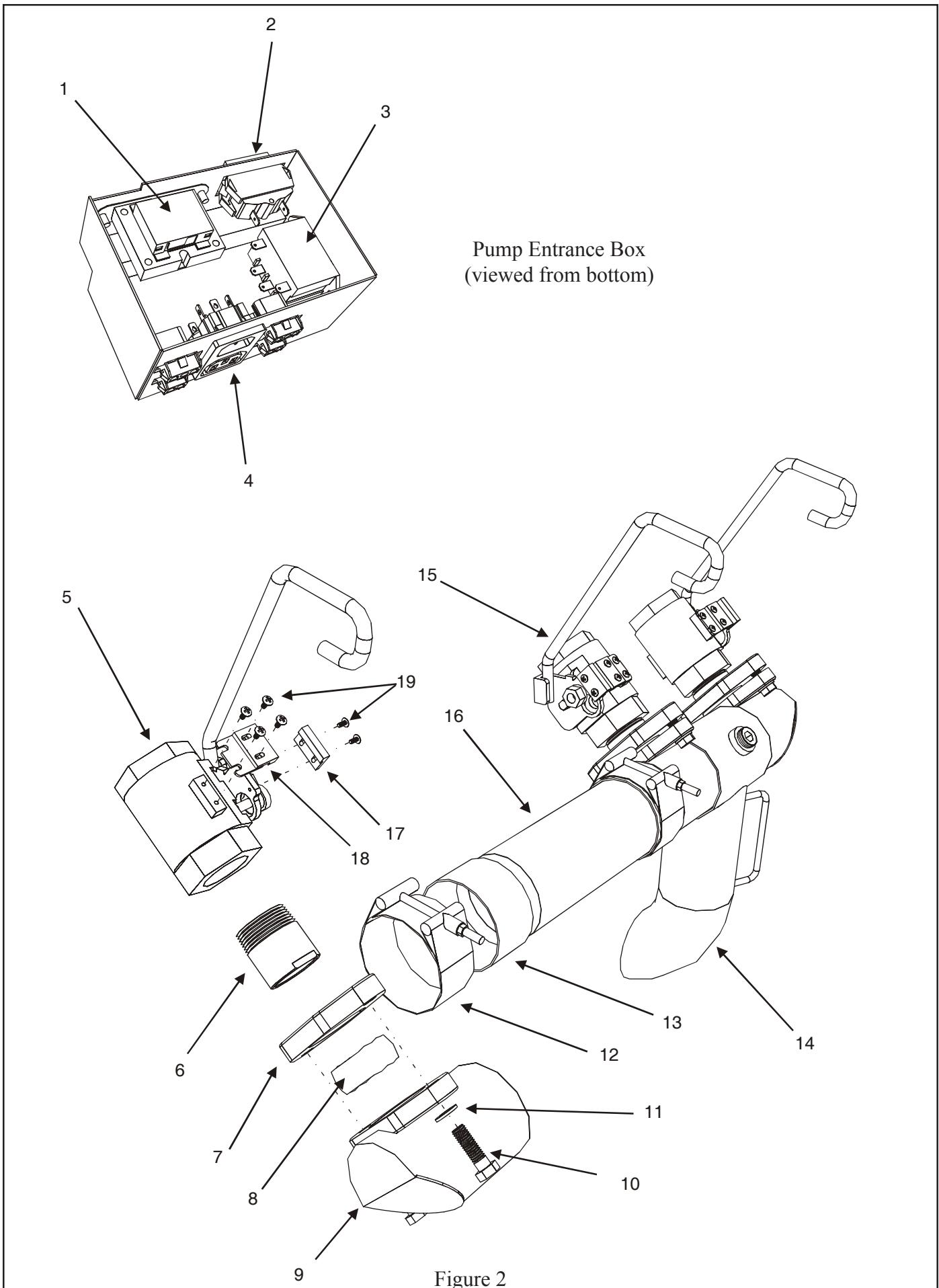


Figure 2

Table 3
Main Entrance Box

| Item# | Part# | Part Description |
|----------|-----------------|----------------------------------|
| 1 | 60130701 | IEC In & Out Connector |
| 2 | PP10689 | Screw, 6-32 X 1/2 |
| 3 | A2958102 | Switch Cover 120V |
| | A2958104 | Switch Cover 208V |
| | A2958106 | Switch Cover 220V/240V |
| 4 | B6744901 | Voltage Selector Switch |
| 5 | PP10429 | Multi Tap 24VAC Transformer |
| 6 | PP10686 | Screw, 6-32 X 1/4 |
| 7 | B6744601 | Harness, RH Module |
| | B6744602 | Harness, LH Module |
| | B6744603 | Harness, RH CE Module |
| | B6744604 | Harness, LH CE Module |
| 8 | 60108601 | Ignition Module |
| | 60132501 | CE Ignition Module |
| 9 | PP10690 | Screw, 6-32 X 1/2 |
| 10 | A2957901 | Ignition Module Mounting Bracket |
| 11 | B6751101 | Harness, Spinal Tap |
| 12 | B8037303 | Nat SGH Burner |
| | B8030001 | LP SGH Burner |
| 13 | A8031701 | Nat SGH Burner Shroud |
| | A8031703 | LP SGH Burner Shroud |
| | A8031801 | Nat SGH Twin Burner Shroud |
| 14 | A8031601 | Flame Jumper |
| 15 | See Table | Burner Orifice Tip |
| 16 | 60127501 | Fitting |
| 17 | 60127601 | Swivel Fitting |
| 18 | 60113501 | Nat Gas Valve |
| | 60113502 | LP Gas Valve |
| | 60135503 | CE Nat Gas Valve |
| | 60135504 | CE LP Gas Valve |
| | 60135505 | CE LP Unregulated Gas Valve |
| 19 | 60125901 | Gas Valve Vent Tube |
| 20 | A8032101 | Full Vat Gas Valve Sheild |
| | A8032201 | Split/Twin Vat Gas Valve Sheild |
| 21 | 60130901 | Nat Pilot Assembly |
| | 60130902 | LP Pilot Assembly |
| 22 | A8029602 | Pilot Bracket |
| 23 | A8029101 | Gas Supply Coupling |
| 24 | 60128001 | Gas Flex Tube With Fittings |
| 25 | 60128101 | Gas Supply Shut Off |
| 26 | 60127401 | Flare/Npt Elbow |

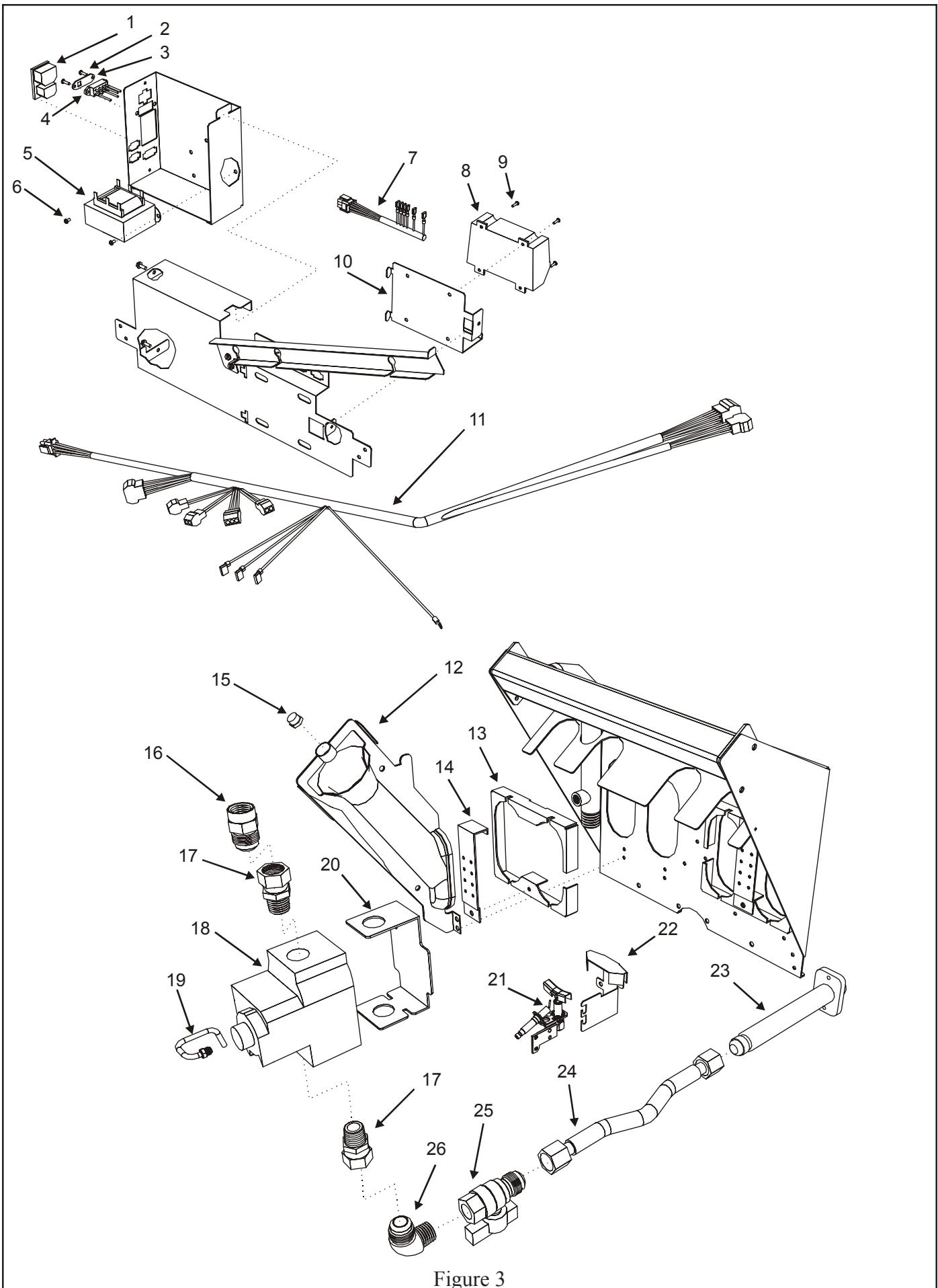


Figure 3

Table 4
Pump Assembly and Filter Pan

| Item# | Part# | Part Description |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 1 | B4004501 | Full Return Handle |
| | B4004601 | Left Split Return Handle |
| | B4004701 | Right Split Return Handle |
| 2 | P0190200 | Cotter Pin 1/16"x3/4" |
| 3 | 60131901 | Washer, Spring 5/8" with 5/16" Hole |
| 4 | P0080750 | Washer, Flat 5/16" |
| 5 | P0075400 | Screw, 10-24 X 1/2 |
| 6 | A7020501 | Return Handle Bracket Cover |
| 7 | A7028001 | Return Handle Bracket |
| 8 | B5305001 | DVI Return Switch |
| 9 | PP10266 | 4-40 x 1/4" Screw |
| 10 | PP10266 | 4-40 x 1/4" Screw |
| 11 | PP10263 | DVI Return Actuator |
| 12 | P7037751 | 3/4" Street Elbow |
| 13 | 60136801 | 3/4" X 1/2" Street Elbow |
| 14 | 60130806 | 115/220VAC Pump & Motor Assembly |
| | 60130807 | 240VAC Pump & Motor Assembly |
| | 60130810 | 208VAC Pump & Motor Assembly |
| | 60130804 | 115/220V Motor Only |
| | 60130804 | 240VAC Motor Only |
| | 60130809 | 208VAC Motor Only |
| | PP10417 | 5 GPM Pump Only |
| 15 | P6071516 | 3/4" x 4" NPT Nipple |
| 16 | A7027602 | Pickup Tube Receiving Block |
| 17 | PP11104 | 1" x 1.18" viton O-ring (3 required) |
| 18 | A7008302 | Paper Support |
| 19 | B6671201 | Pickup Tube Strainer |
| 20 | 60131401 | Rigid Caster |
| 21 | B6673401 | Filter Pan Only (no casters) |
| 22 | B6673501 | Paper Hold Down |
| 23 | P7036603 | 3/4" NPT Coupling |
| 24 | 60131301 | 3/4" X 9" Nipple |
| 25 | PP10485 | 3/4" X 1/2" Elbow |
| 26 | P7037092 | 1/2" X 1-1/2" Nipple |
| 27 | 60132201 | Hose, Teflon Swivel FxMPT |
| 28 | A8033801 | Flare Fitting Elbow |
| 29 | 60128008 | Tbg, Flex Return Line 0.5" x 15.5" |
| | 60128009 | Tbg, Flex Return Line 0.5" x 19" |
| | 60128010 | Tbg, Flex Return Line 0.5" x 22" |
| | 60128011 | Tbg, Flex Return Line 0.5" x 10" |
| 30 | 60131801 | Return Valve |
| 31 | 60130001 | End Cap |
| 32 | 60130101 | Tank Return Fitting |
| <u>Additional Parts Not Shown</u> | | |
| | PP11323 | Filter Paper |
| | 60133503 | 120V Heat Tape (pump) |
| | 60133504 | 230/240V Heat Tape (pump) |
| | 60133501 | 120V Heat Tape (flush hose) |
| | 60133502 | 230/240V Heat Tape (flush hose) |

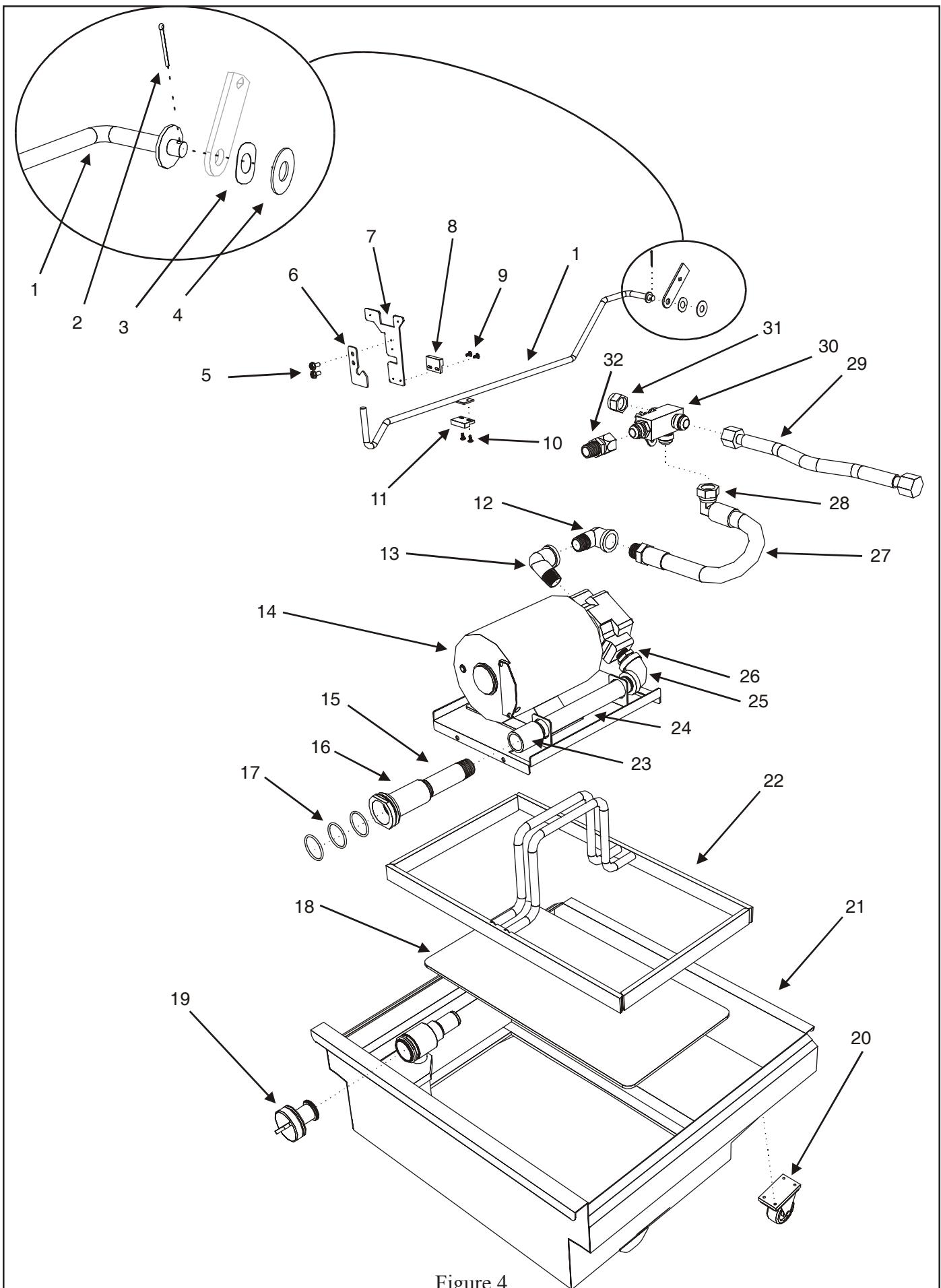
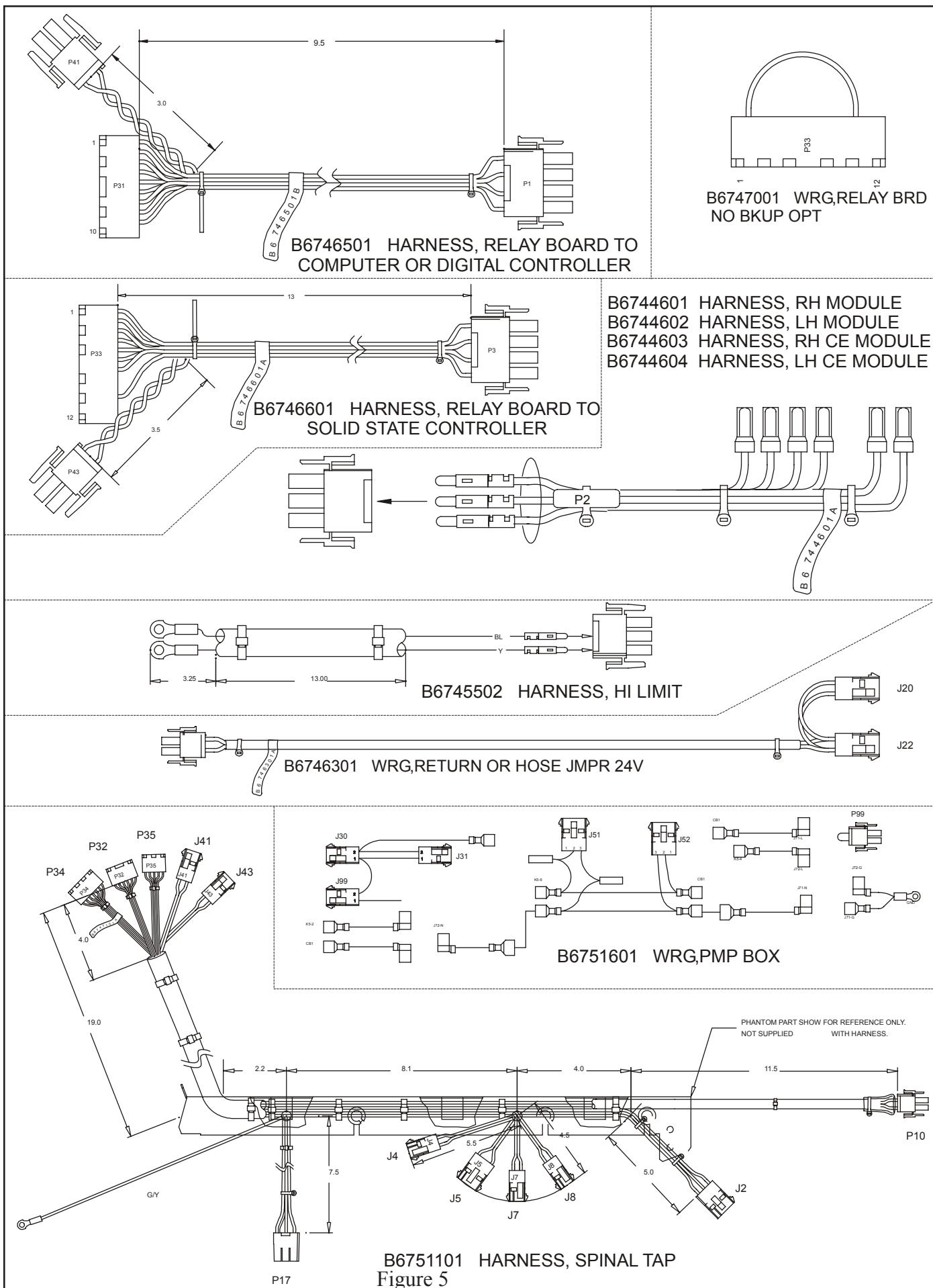
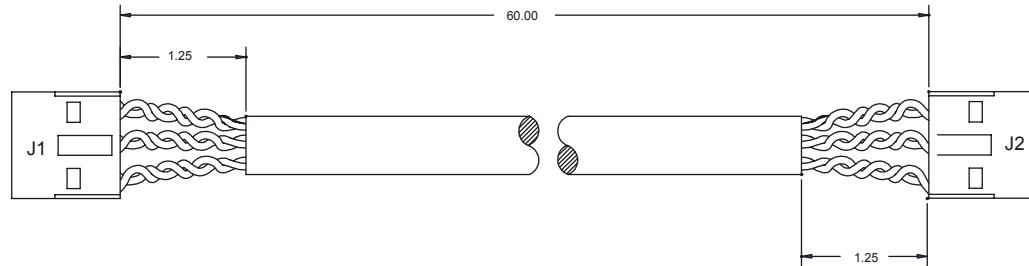
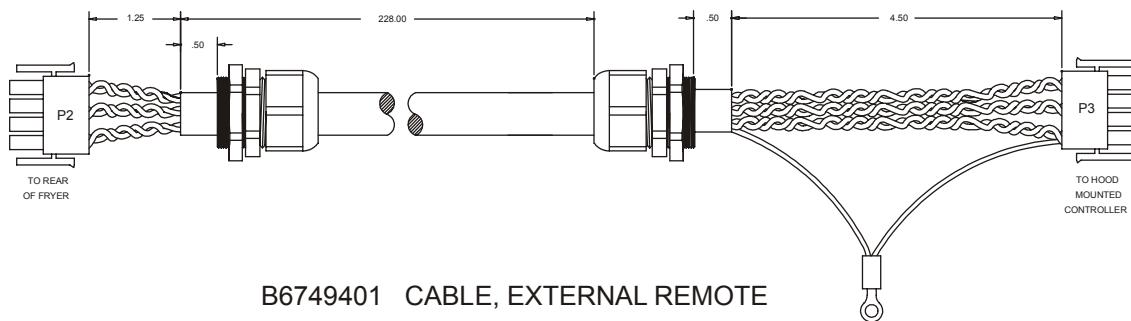
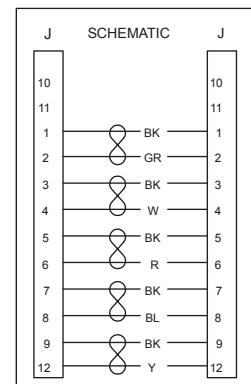


Figure 4

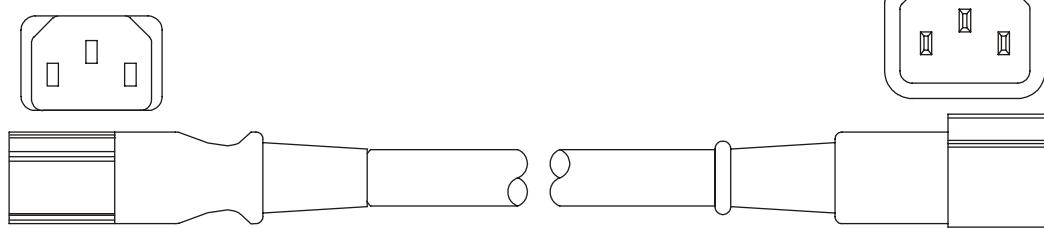
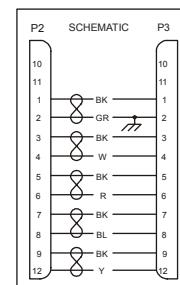




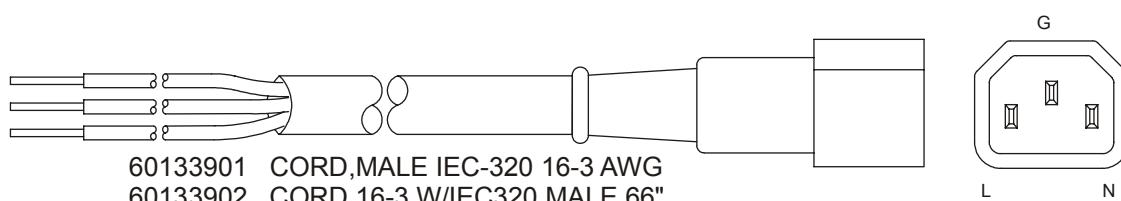
B6749301 CABLE, INTERNAL REMOTE



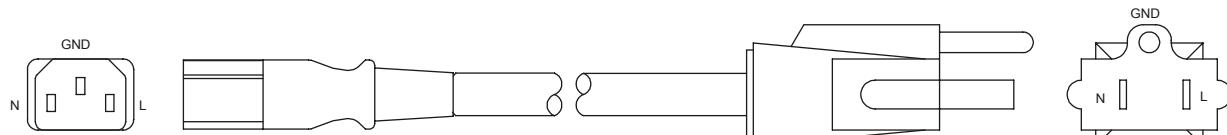
B6749401 CABLE, EXTERNAL REMOTE



60128403 CORD,M-F JUMPER IEC-320X34"



60133901 CORD,MALE IEC-320 16-3 AWG
60133902 CORD,16-3 W/IEC320 MALE 66"



60128501 CORD, FEMALE IEC/NEMA 5-15
Figure 6



In the event of problems with or questions about your order, please contact the Pitco Frialator factory, from 8:00 a.m. - 5:00 p.m., Eastern Standard Time, Monday through Friday, toll-free at:

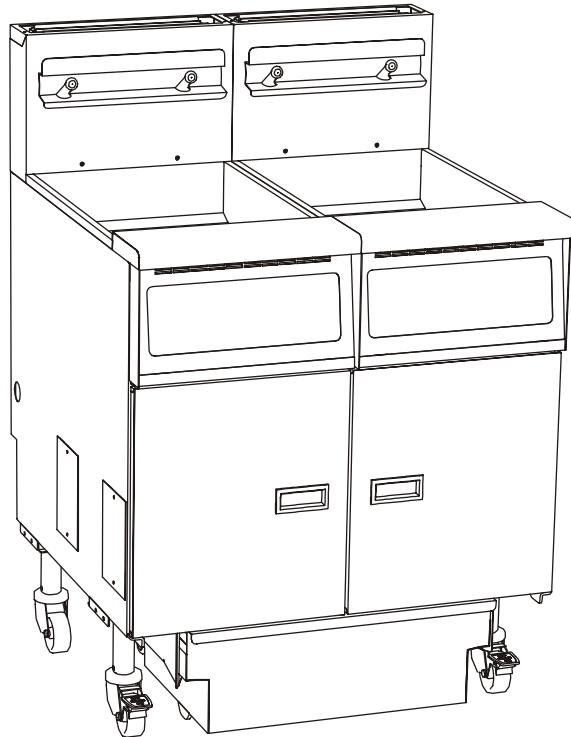
(800) 258-3708 US and Canada only or
(603) 225-6680

In the event of problems with or questions about your order, please contact the Pitco Frialator Authorized Service and Parts representative (ASAP) covering your area, through Pitco at:

(800) 258-3708 US only, 24 hours



Technischer Dienst und Explosionsteile
für Gasfriteusen
Für die Modelle
SGH50 und SGH50T



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-------|
| Funktionsweise | 4 |
| Prüfung der Einzelteile | 4 |
| Temperaturfühlerwiderstandstabelle | 5 |
| Grundlegende Fehlersuche | 8 |
| Erklärung der Relaischaltungskomponenten..... | 10 |
| Leiterdiagramm | 13 |
| Schaltpläne | 14-19 |
| Grundteileliste | 21 |
| Explosionszeichnungen..... | 22-31 |
| Explosionszeichnungen..... | 22 |
| Pumpenkasten und Ablassrohrverzweigung | 24 |
| Haupteingangskasten | 26 |
| Pumpenzubehör und Filterpfanne | 38 |
| Kabelbaum | 30 |

Kapitel 1: FUNKTIONSWEISE

Die Komponenten der SGH50 Friteuse funktionieren in einer bestimmten Reihenfolge. Kenntnis und Verständnis im Ablauf des Friteusbetriebs und der Funktion der Komponenten ist Voraussetzung für eine genauere Fehlerdiagnose.

Heizsystem

Die Spannung zum Gerät ist eingeschaltet:

- Wenn die Sicherung F1 auf dem Schaltrelais in Ordnung ist, leuchtet der A.C.-Anzeiger auf, und die Steuerung wird mit 24 VAC versorgt. Ist das Ablassventil geschlossen, versorgt der Näherungsschalter den DVI-Eingang (drain valve interlock = Ablassventilüberwachung) an der Steuerung mit 24 VAC.
- Der Computer oder die Festkörpersteuerung wird eingeschaltet:
- Das Einschaltrelais wird aktiviert und schließt den Stromkreis, und der S.O.-Anzeiger auf dem Schaltrelais leuchtet auf. Hat sich der Überhitzungsschutz NICHT eingeschaltet, enthält das Zündmodul 24 VAC am Anschluss 6 (24 VAC).
- Das Zündmodul hat einen 24 VAC-Ausgang von Anschluss 3 (PV) zum PV-Anschluss auf dem Gasventil, und die Zündvorrichtung zündet. Wenn die Zündflamme brennt und das Modul die Dauerflamme bestätigt, hat es einen 24 VAC-Ausgang an Anschluss 1 (MV) und versorgt Stift Nr. 2 bei Stecker J/P32 auf dem Schaltrelais mit 24 VAC. Das Heizungs-Schaltrelais unterbricht die 24 VAC-Versorgung zum Gasventil, bis die Steuerung auf Heizen schaltet.

Hinweis: Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, muss die Zündflamme immer brennen.

- Die Steuerung schaltet auf Heizen:
- Das Heizungs-Schaltrelais wird aktiviert und versorgt das Gasventil mit 24 VAC. Der H.D.-Anzeiger auf dem Schaltrelais leuchtet auf. Dadurch erhält der Computer ein Wärmefeedbacksignal.

Überhitzungsschutz:

- Schaltet sich der Überhitzungsschutz ein, wird die 24 VAC Versorgung zum Zündmodul unterbrochen. Wenn die Steuerung auf Heizen schaltet, erfolgt kein 24 VAC Wärmefeedbacksignal. Nach etwa 90 Sekunden ohne Wärmefeedbacksignal zeigt die Steuerung einen Zündfehler oder Heizungsfehler an. Nachdem der Überhitzungsschutz zurückgesetzt wurde (das Gerät kühlst sich auf $400^{\circ}\text{F} \pm 20^{\circ}\text{F}$ ab), muss der Computer aus- und wieder eingeschaltet werden, damit sich das Gerät erwärmt.

Filtersystem:

- Durch Öffnen des ROTEN Füllventils wird der Näherungsschalter geschlossen, was das Pumpenrelais aktiviert. Die Pumpe wird in Betrieb gesetzt. Schließen des Füllventils deaktiviert das Relais und die Pumpe schaltet sich somit ab.
- Das Pumpensystem ist mit einer Sicherung ausgestattet, welche im Falle von Überlaststrom die Spannung zum System und zum Heizband unterbricht. Zum Betrieb der Pumpe und des Heizbandes muss sich der Schalter dieser Sicherung in der ON-Position befinden.
- Das Rücklauf-Rohrsystem kann wahlweise mit einem Heizband ausgestattet sein, um Ablagerungen von Fett im festen Zustand zu vermeiden. Das Heizband hat einen niedrigen Wattverbrauch und ist ständig an, um flüssiges Fett in der Anlage zu halten.

Korbanhub (auf Sonderwunsch):

- Der Korbanhub ist eine in sich geschlossene Einheit, die eine 120, 208 oder 240V Versorgung benötigt. Bei den meisten Friteusekonfigurationen wird der Strom vom Zugangskasten auf der Rückseite der Friteuse zugeführt, aber einige Konfigurationen erfordern Strom direkt aus einer Wandsteckdose. Wenn die Korbanhubteile mit Spannung versorgt werden, werden die Körbe bis in die obere Position angehoben. Die Körbe werden mit einem 24 VDC Ausgang von der Steuerung abgesenkt.

Kapitel 2: PRÜFUNG DER EINZELTEILE:

Fühler:

Der Widerstand des Fühlers ist temperaturabhängig. Der Widerstand verringert sich mit zunehmender Temperatur. Steht der Fühler im Verdacht, defekt zu sein, sollten der Widerstand und die Öltemperatur dabei gemessen werden. Diese Werte können mit den Werten in der Fühlerwiderstandstabelle verglichen werden.

Wird am Fühler ein offener Stromkreis bzw. ein Kurzschluss (0 Ohm) gemessen, muss dieser ausgetauscht werden. Weichen die Widerstandswerte bei Temperaturen zwischen $325\text{--}375^{\circ}\text{F}$ um mehr als 30 Ohm ab, werden falsche Temperaturwerte an den Computer übermittelt. Der Fühler sollte in diesem Fall kalibriert (bis zu 10°F) oder ausgetauscht werden. Trotzdem funktioniert der Fühler bei etwas höheren bzw. niedrigeren Temperaturen.

| TEMP °F/C | WIDERSTAND OHMΩ | TEMP °F/C | WIDERSTAND OHMΩ |
|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| 60/16 | 139.055 | 330/166 | 1.192 |
| 80/27 | 84.644 | 335/168 | 1.123 |
| 100/38 | 53.146 | 340/171 | 1.058 |
| 120/49 | 34.328 | 345/174 | 998 |
| 140/60 | 22.755 | 350/177 | 942 |
| 160/71 | 15.446 | 355/179 | 890 |
| 180/82 | 10.716 | 360/182 | 841 |
| 200/93 | 7.586 | 365/185 | 795 |
| 210/99 | 6.427 | 370/188 | 752 |
| 220/104 | 5.470 | 375/191 | 712 |
| 240/116 | 4.013 | 380/193 | 675 |
| 260/127 | 2.991 | 385/196 | 640 |
| 280/138 | 2.262 | 390/199 | 607 |
| 300/149 | 1.734 | 395/202 | 576 |
| 320/160 | 1.347 | 400/204 | 547 |
| 325/163 | 1.267 | | |

Der Widerstand des Fühlers soll nach Abkühlen des Fetts noch mal bei einer niedrigeren Temperatur gemessen werden. Wie aus der Tabelle hervorgeht, sind bei niedrigeren Temperaturen größere Abweichungen akzeptabel.

Gasventil:

Das Gasventil hat einen dualen 24 VAC Operator und wird geöffnet, wenn der Operator mit der richtigen Spannung versorgt wird. Wenn 24 VAC an den PV (24 VAC) Anschluss geführt wird, wird der Schaltventiloperator geöffnet, und Gas fließt zur Zündflamme.

Wenn 24 VAC an den MV (24 VAC) Anschluss geführt wird, wird der Hauptventiloperator geöffnet, und Gas fließt zu den Hauptbrennern.

Überhitzungsschutz:

Der Überhitzungsschalter ist ein im Normalzustand geschlossener Schalter, bis die Temperatur an der Sonde $450^{\circ}\text{F} \pm 15^{\circ}\text{F}$ erreicht.

VORSICHT!

Dieser Test darf nur von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden! Die Friteuse muss sich unter ständiger Beobachtung befinden. In diesem Verfahren wird das Fett über die normale Betriebstemperatur hinaus erhitzt und kann deshalb bei Unachtsamkeit Schäden am Gerät oder Verletzungen des Bedieners verursachen.

VORSICHT!

Bei diesem Test sind die Brenner ständig an. Entnehmen Sie den Testwiderstand, wenn der Test abgeschlossen ist. Bleibt der Testwiderstand in der

Friteuse, kann das Gerät beschädigt und/oder Personen verletzt werden.

Um den Überhitzungsschutz zu testen, verwenden Sie einen $2\text{k}\Omega - 5\text{k}\Omega$ Widerstand zur Simulation einer Temperatur von $230^{\circ}\text{F} - 275^{\circ}\text{F}$. Dies führt dazu, dass die Brenner ständig laufen, bis sich der Überhitzungsschutz einschaltet oder die Friteuse ausgeschaltet wird.

- Wenn die Friteuse mit einer **Computer- oder Digitalsteuerung** ausgestattet ist, muss der Widerstand beim J41 Stecker hinter der Vorderseite eingesteckt werden.
- Wenn die Friteuse mit einer **Festkörpersteuerung** hinter der Tür ausgestattet ist, muss der Widerstand beim J43 Stecker hinter der Vorderseite eingesteckt werden.

Schaltet sich der Überhitzungsschutz innerhalb der angegebenen Grenzwerte nicht ein, ist dieser Schalter defekt und muss ausgetauscht werden. Schaltet sich der Überhitzungsschutz ein, kann dieser erst dann zurückgesetzt werden, wenn das Fett auf ca. $400^{\circ}\text{F} \pm 20^{\circ}\text{F}$ abgekühlt ist. Lässt sich der Überhitzungsschutz nach dem Abkühlen des Fetts nicht zurücksetzen, liegt ein Defekt des Schalters vor.

Ablassventil- und Füllventilschalter:

Diese Schalter sind magnetische Näherungsschalter. Wenn der Griff des Ablassventils zur Offen-Position hin bewegt wird, bewegt sich der Auslöser vom Schalter weg, wodurch der Schalter geöffnet wird. Wenn das Ablassventil geschlossen wird, schließt sich der Schalter.

Wenn das ROTE Füllventil geöffnet wird, schließt sich der Näherungsschalter und das Pumpenrelais wird aktiviert. Die Pumpe fängt an zu pumpen. Schließen des Füllventils öffnet den Näherungsschalter. Dadurch wird das Pumpenrelais deaktiviert und die Pumpe ausgeschaltet. Diese Schalter können auch mit einem Ohm-Meter geprüft werden. Wenn der Schalter geschlossen ist, sollte ein Durchgang bestehen. Der normale Abstand zwischen dem Auslöser und dem Sensorschalter am Ventil beträgt $3 - 6\text{ mm}$ ($1/8"$ - $1/4"$).

Transformator:

Der Transformator ist für mehrere AC-Eingangsspannungen und 24 VAC-Ausgangsspannungen ausgelegt und kann durch Messen der Eingangs- und Ausgangsspannungen geprüft werden. Eine schnelle Prüfung für 24 VAC kann am Schaltrelais hinter der Vorderseite erfolgen.

Der AC-Anzeiger leuchtet auf, wenn die Sicherung in Ordnung ist und die Schaltung 24 VAC erhält.

Zündmodul:

Mit einem 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6, hat das Zündmodul einen 24 VAC Ausgang von Anschluss 3 (PV), und der Zünder zündet, bis das Modul die Zündflamme erfasst oder ca. 90 Sekunden lang (danach wird das Modul verriegelt), je nach dem was zuerst eintritt. Wenn das Modul die Zündflamme bestätigt hat, hat es einen 24 VAC Ausgang bei Anschluss 1 (MV) und versorgt Stift Nr. 2 bei Stecker J/P32 auf dem Schaltrelais mit 24 VAC. Das Schaltrelais unterbricht die 24 VAC-Versorgung zum Gasventil, bis die Steuerung auf Heizung schaltet.

Hinweis: Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, sollte die Zündflamme immer an bleiben.

Schaltrelais:

Hinweis: Die J-Stecker sind auf dem Schaltrelais gekennzeichnet.

- Mit einer 24 VAC Versorgung zu Stift Nr. 2 bei Stecker J35 und einer guten F1 Sicherung hat das Schaltrelais einen 24 VAC Ausgang bei Stift Nr. 2 auf den Steckern J33 und J34, und der A.C.-Anzeiger leuchtet auf.

Hinweis: Wenn die Friteuse mit einer Computer- oder Festkörper-Digitalsteuerung ausgestattet ist, gibt es eine Steckverbindung bei Stecker J33 von Stift Nr. 2 zu Stift Nr. 10, um für die Versorgung der Steuerung mit 24 VAC Stift Nr. 2 bei Stecker J31 mit 24 VAC zu versorgen.

- Wenn die Schaltung einen 24 VDC „Seite ein“ Eingang bei Stift Nr. 7 auf Stecker J31 oder J33 erhält, leuchtet der S.O.-Anzeiger auf, das Relais „Seite ein“ (S.O.) wird aktiviert und es gibt einen 24 VAC Ausgang bei Stift Nr. 4 auf Stecker J32.

- Wenn die Schaltung einen 24 VDC „Heizungsanforderung“ Eingang bei Stift Nr. 6 auf Stecker J31 oder J33 erhält, leuchtet der H.D.-Anzeiger, das Relais „Heizungsanforderung“ (H.D.) wird aktiviert und es gibt einen Durchgang zwischen Stift Nr. 1 und Stift Nr. 2 bei Stecker J32.

Computersteuerung:

Hinweis: Alle Steuerungstestpunkte befinden sich bei Stecker P/J1 (dem Stecker, der der Steuerung am nächsten ist).

- Wenn 24 VAC an Stift Nr. 1 (24VAC Versorgung) und Stift Nr. 5 (24VAC Eingang von DVI) geführt wird, sollte auf dem Display „OFF“ („Aus“) erscheinen.
- Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, gibt es einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 9 (Seite ein).
- Wenn die Steuerung die Heizung einschaltet, gibt es einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 8 (Heizungsanforderung) und einen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 (Wärmefeedback). Wenn die Steuerung nach ca. 90 Sekunden keinen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 erhalten hat, wird auf dem Display „HEAT FAIL“ („Heizungsfehler“) oder „IGNITION FAILURE“ („Zündfehler“) angezeigt. Dies würde eine Unterbrechung im Heizungsanforderungs- oder Wärmefeedback-Schaltkreis anzeigen.

1. Prüfen Sie den Überhitzungsschalter (ist er offen oder ist der Überhitzungsschutz eingeschaltet).
2. Prüfen Sie das Zündmodul (Zündflamme erfasst, verriegelt, 24 VAC bei MV Anschluss).
3. Prüfen Sie das Heizrelais (H.D.) auf dem Schaltrelais (ist das Heizrelais aktiviert, Durchgang durch COM und NO Kontakte).

- Wenn das Display „PROBE OP“ „OPEN“ („Fühler offen“) anzeigt, prüfen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers. Prüfen Sie die Kabel und Stecker zwischen dem Fühler und der Steuerung auf Durchgang.
- Wenn das Display „SYSTEM“ „FAILURE“ („Systemfehler“) anzeigt, prüfen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers sowie die Kabel und Stecker zwischen dem Fühler und der Steuerung auf einen Kurzschluss.
- Wenn das Display „DRAINING“ „TURN OFF“ („Ablass ausschalten“) anzeigt, vergewissern Sie sich, dass das Ablassventil geschlossen ist, prüfen Sie den Näherungsschalter am Ablassventil und schalten Sie die Friteuse aus und anschließend wieder ein.

Digitale Festkörpersteuerung:

Hinweis: Alle Steuerungstestpunkte befinden sich bei Stecker P/J1 (dem Stecker, der der Steuerung am nächsten ist).

- Wenn 24 VAC an Stift Nr. 1 (24VAC Versorgung) und Stift Nr. 5 (24VAC Eingang von DVI) geführt wird, sollte auf dem Display „OFF“ („Aus“) erscheinen.
- Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, gibt es einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 9 (Seite ein).
- Wenn die Steuerung die Heizung einschaltet, erscheint auf dem Display „HEAt“ („Heizung“), es gibt einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 8 (Heizungsanforderung) und einen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 (Wärmefeedback). Wenn die Steuerung nach ca. 90 Sekunden keinen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 erhalten hat, wird auf dem

Display "HEAt FAIL" („Heizungsfehler“) angezeigt. Dies würde eine Unterbrechung im Heizungsanforderungs- oder Wärmefeedback-Schaltkreis anzeigen.

1. Prüfen Sie den Überhitzungsschalter (ist er offen oder ist der Überhitzungsschutz eingeschaltet).
 2. Prüfen Sie das Zündmodul (Zündflamme erfasst, verriegelt, 24 VAC bei MV Anschluss).
 3. Prüfen Sie das Heizrelais (H.D.) auf dem Schaltrelais (ist das Heizrelais aktiviert, Durchgang durch COM und NO Kontakte).
- Wenn das Display "Prob" („Fühler“) anzeigt, prüfen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers. Prüfen Sie die Kabel und Stecker zwischen dem Fühler und der Steuerung auf Durchgang.
 - Wenn das Display "Prob" "HI" („Fühler hoch“) anzeigt, prüfen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers sowie die Kabel und Stecker zwischen dem Fühler und der Steuerung auf einen Kurzschluss.
 - Wenn das Display "drn" "tUrn" "oFF" („Ablass ausschalten“) anzeigt, vergewissern Sie sich, dass das Ablassventil geschlossen ist und prüfen Sie den Näherungsschalter am Ablassventil.

Primäre Festkörpersteuerung:Primary Solid State Control:

Hinweis: Alle Steuerungstestpunkte befinden sich bei Stecker P/J3 (dem 12-Stift Stecker an der Steuerung).

- 24 VAC wird bei Stift Nr. 1 (24VAC Versorgung) und Stift Nr. 5 (24VAC Eingang von DVI) an die Steuerung geführt.
 - Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, gibt es einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 9 (Seite ein) und der grüne Anzeiger leuchtet auf.
 - Wenn die Steuerung die Heizung einschaltet, gibt es einen 24 VDC Ausgang bei Stift Nr. 8 (Heizungsanforderung), der gelbe Anzeiger links leuchtet, und es gibt einen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 (Wärmefeedback).
 - Wenn die Steuerung den 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 erhält, leuchtet der gelbe Anzeiger rechts. Wenn die Steuerung keinen 24 VAC Eingang bei Stift Nr. 6 erhält, leuchtet der Anzeiger nicht auf. Dies würde eine Unterbrechung im Heizungsanforderungs- oder Wärmefeedback-Schaltkreis anzeigen.
1. Prüfen Sie den Überhitzungsschalter (ist er offen oder ist der Überhitzungsschutz eingeschaltet).
 2. Prüfen Sie das Zündmodul (Zündflamme erfasst, verriegelt, 24 VAC bei MV Anschluss).
 3. Prüfen Sie das Heizrelais (H.D.) auf dem Schaltrelais (ist das Heizrelais aktiviert, Durchgang durch COM und NO Kontakte).

- Wenn der grüne Anzeiger und der gelbe Anzeiger links aufleuchten und ausgehen, wenn die Steuerung eingeschaltet wird, ist dies ein Anzeichen für einen offenen oder Kurzschluss-Fühler bzw. -Kabel zwischen dem Fühler und der Steuerung.
- Wenn keiner der Anzeiger aufleuchtet, wenn die Steuerung eingeschaltet wird, vergewissern Sie sich, dass das Ablassventil geschlossen ist und dass der magnetische Näherungsschalter Durchgang hat, wenn das Ablassventil geschlossen ist. Vergewissern Sie sich auch, dass 24 VAC bei Stift Nr. 1 (24 VAC Versorgung) und Stift Nr. 5 (24 VAC Eingang von DVI) anliegt.

Backup Festkörpersteuerung:

Die Backup Festkörpersteuerung funktioniert genauso wie die primäre Festkörpersteuerung, mit der Ausnahme, dass die 24 VAC Versorgung durch den Backup Festkörper-Transferschalter zum Computer oder zur Festkörper-Digitalsteuerung führt.

Wenn der Transferschalter auf Backup eingestellt ist oder wenn der Stecker aus der Backup Steuerung gezogen wurde, funktioniert die primäre Steuerung nicht. Die Steckverbindung muss auf dem Schaltrelais (Stecker J33) installiert sein, wenn die primäre Steuerung funktionieren soll, falls die Backup Steuerung entfernt wurde.

Korbanhub (auf Sonderwunsch):

- Der Korbanhub ist eine in sich geschlossene Einheit, die eine 120, 208 oder 240V Versorgung benötigt. Bei den meisten Friteusenkonfigurationen wird der Strom vom Zugangskasten auf der Rückseite der Friteuse zugeführt, aber einige Konfigurationen erfordern Strom direkt aus einer Wandsteckdose.
- Wenn die Korbanhubteile mit Netzspannung versorgt werden, führt die Spannung durch einen Spannungsumschalter zu einem mehrfach abgegriffenen 24V, 80VA Transformator. Der Transformator versorgt die Treiberschaltung bei Stecker J54 mit 24 VAC.

Hinweis: Wenn die Korbanhubteile mit Strom versorgt werden, werden die Körbe bis in die obere Position angehoben.

- Wenn ein Timer aktiviert wird, wird ein 24 VDC Signal an Stift Nr. 1 (24 VDC+) bei Stecker J51 auf der Treiberschaltung gesendet. Die Treiberschaltung erzeugt einen 24 VDC Ausgang bei J53 zum Korbanhubmotor, was den Korb absenkt.

Hinweis: Zu Testzwecken wird durch die Verbindung von Stift Nr. 1 und Stift Nr. 2 bei Stecker J5 auf der Treiberschaltung ein 24 VDC Signal von der Steuerung simuliert, was den Korb absenkt.

FEHLERSUCHE BEI DER FRITEUSE

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | VORGEHENSWEISE |
|--|--|---|
| Computer schaltet sich NICHT EIN (ON). Display leuchtet NICHT auf. | A. Keine Netzspannung B. Sicherung F1 durchgebrannt C. Transformator T1 | A. Sicherungen im Gebäude und Anschluss des Netzkabels prüfen. B. Sicherung F1 prüfen, falls nötig austauschen. C. T1 Eingangs- und Ausgangs-Spannung prüfen. |
| Computer shows "IGNITION FAILURE" or "HEAT FAIL" and machine does NOT heat. | A. Überhitzungsschutz aktiviert B. Heizungs-Relais C. Relaisschaltung | A. Falls Temperatur des Fetts unter 375°F (190°C) + 20°F (11°C) liegt, sollte sich der Überhitzungsschalter automatisch zurücksetzen; falls nötig Überhitzungsschalter austauschen. B. Prüfen & austauschen falls defekt C. Prüfen & austauschen falls defekt |
| Das Gerät heizt nur langsam auf | A. Gas Ventil nicht vollständig Öffnung B. Gas Hahn nicht vollständig Öffnung C. Gas Rohr hat nicht ordentlich verbunden D. Niedriger Gas Druck | A. Überprüfen Sie, daß Gasventil sich vollständig öffnete B. Überprüfen Sie, daß GasHahn sich vollständig öffnete C. Überprüfen Sie, daß Gas Rohr hat ordentlich verbunden D. Rufen Sie einen qualifizierten Gastechniker an |
| Das Fett ist heißer bzw. kälter als am Computer/Controller angezeigt | A. Temperaturkalibrierung B. Fühler C. Fühler Kabelanschlüsse | A. Temperaturfehljustierung auf bis zu +10°F anpassen B. Prüfen & austauschen falls defekt C. Anschlüsse reinigen oder reparieren |
| Das Computer Display zeigt "ABLASSEN" oder "FRIT AUS" | A. Blaues Ablassventil nicht vollständig geschlossen B. Näherungsschalter C. Inkorrekt Magnetschalter-Abstand | A. Position des Griffes prüfen B. Schalter ist nicht richtig befestigt oder Kabel sind lose, austauschen falls defekt C. Abstand prüfen, austauschen falls defekt |
| Die Heizungsleuchten am Computer leuchten auf, das Gerät heizt jedoch nicht. Die HD- & SO-Lampen auf der Relaisschaltung leuchten auf. | A. Einschalt-Schalschütz B. Heizungs-Schalschütz C. Gerät bekommt keine Drei-Phasen-Spannung | A. Prüfen & austauschen falls defekt B. Prüfen & austauschen falls defekt C. Sicherung prüfen, ist 3-Phasen-Stromkabel richtig eingesteckt? |
| Computer zeigt „FUEHLER FEHLER“ an. | A. Kurzschluss in Fühler B. Offener Fühler C. Fühler Kabelanschlüsse | A. Fühler prüfen & austauschen falls defekt B. Fühler prüfen & austauschen falls defekt C. Anschlüsse reinigen oder reparieren |

FEHLERSUCHE BEIM FILTER

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | VORGEHENSWEISE |
|--|---|--|
| Das rote Ventil ist offen, die Pumpe macht jedoch keine Geräusche. | A. Das ROTE Füllventil ist NICHT voll geöffnet B. Sicherung für Filter kann durchgebrannt sein oder in der OFF-Position C. Überlastschutz des Filtermotors kann aktiviert worden sein D. Näherungsschalter ist lose oder defekt E. Das Stromkabel ist herausgezogen oder lose | A. Etwas am roten Griff des Füllventils-Ventils ziehen, um eine völlige Öffnung zu versichern. B. Die Sicherung zurücksetzen bzw. auf die Position „ON“ stellen C. Den roten Rücksetz-Knopf am Ende des Filter-Motors betätigen D. Abstand und Montage des Schalters prüfen. Falls defekt austauschen. E. Stromkabel am Eingangskasten der Friteuse und am Pumpenkasten prüfen und sicherstellen, dass die Stromkabel eingesteckt und bis zum Anschlag hineingeschoben sind. |
| Ablassventil ist geschlossen, der Computer wurde zurückgesetzt, das Display zeigt jedoch immer noch „ABLASSEN“ an. | A. Das blaue Ablassventil ist nicht völlig geschlossen B. Näherungsschalter C. Falscher Schalter-abstand/Ausrichtung | A. Griffposition prüfen B. Schalter kann lose sein, oder lose Drähte haben; austauschen falls defekt. C. Abstand/Ausrichtung prüfen, austauschen falls defekt |
| Fett fließt langsam oder gar nicht in den Kessel zurück. | A. Schmutziges Filterpapier B. Filterdeckel schmutzig C. Filterpfanne nicht vollständig zurückgeschoben D. O-Ringe auf Aufnahmerohr schließen nicht dicht ab | A. Filterpapier auswechseln B. Filterdeckel abnehmen und reinigen C. Filterpfanne hineinschieben D. Prüfen & austauschen falls defekt |
| In dem Fett, das in den Kessel zurückfließt, befinden sich Luftblasen. | A. Filterdeckel ist nicht fest B. Kein Filterdeckel in Aufnahmerohr C. Filterpfanne nicht vollständig zurückgeschoben D. O-Ringe auf Aufnahmerohr schließen nicht dicht ab | A. Filterdeckel festziehen B. Filterdeckel einlegen C. Filterpfanne hineinschieben D. Prüfen & austauschen falls defekt |
| Ablassventil ist offen, das Fett läuft nur langsam oder überhaupt nicht ab. | A. Ablassventil ist nicht völlig geöffnet B. Abfluss ist verstopft | A. Etwas mehr Kraft am Griff des Ablassventils aufwenden, um eine völlige Öffnung zu versichern. B. Ablassventil-Öffnung mit der Reinigungsstange reinigen. Wird dadurch die Verstopfung nicht bereinigt, Ablassventil schließen und den Kundendienst anrufen |

Sicherung:

Erklärung der Relaisschaltungskomponenten

F1 - Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, leuchtet A.C. Nicht.

Fehlersuche: Lichter:

A.C. - Wenn es leuchtet, sind die Sicherung F1 und der Transformator T1 in Ordnung.

S.O. - Wenn es leuchtet, ist der Computer A1 an und der Schaltschütz K10 sollte aktiviert sein.

H.D. - Wenn es leuchtet, ist der Computer A1 an und aktiviert das Heizen, der Schaltschütz K11 sollte aktiviert sein.

Relais:

K1 - Heizungsrelais, wird aktiviert wenn der Computer A1 das Heizen aktiviert und H.D. aufleuchtet.

K3 - Einschaltrelais, wird aktiviert wenn der Computer A1 an ist und A.C. Aufleuchtet.

Anschlüsse:

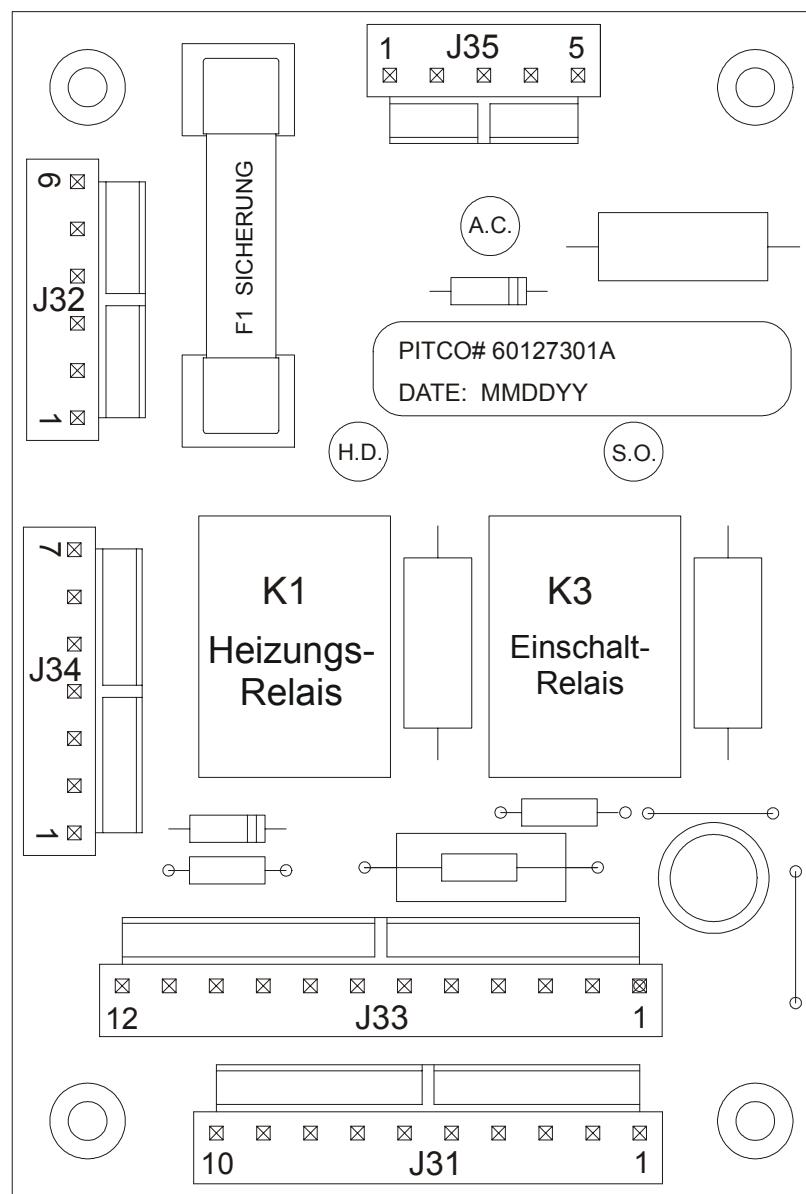
J31 - Anschluss zum Computer A1

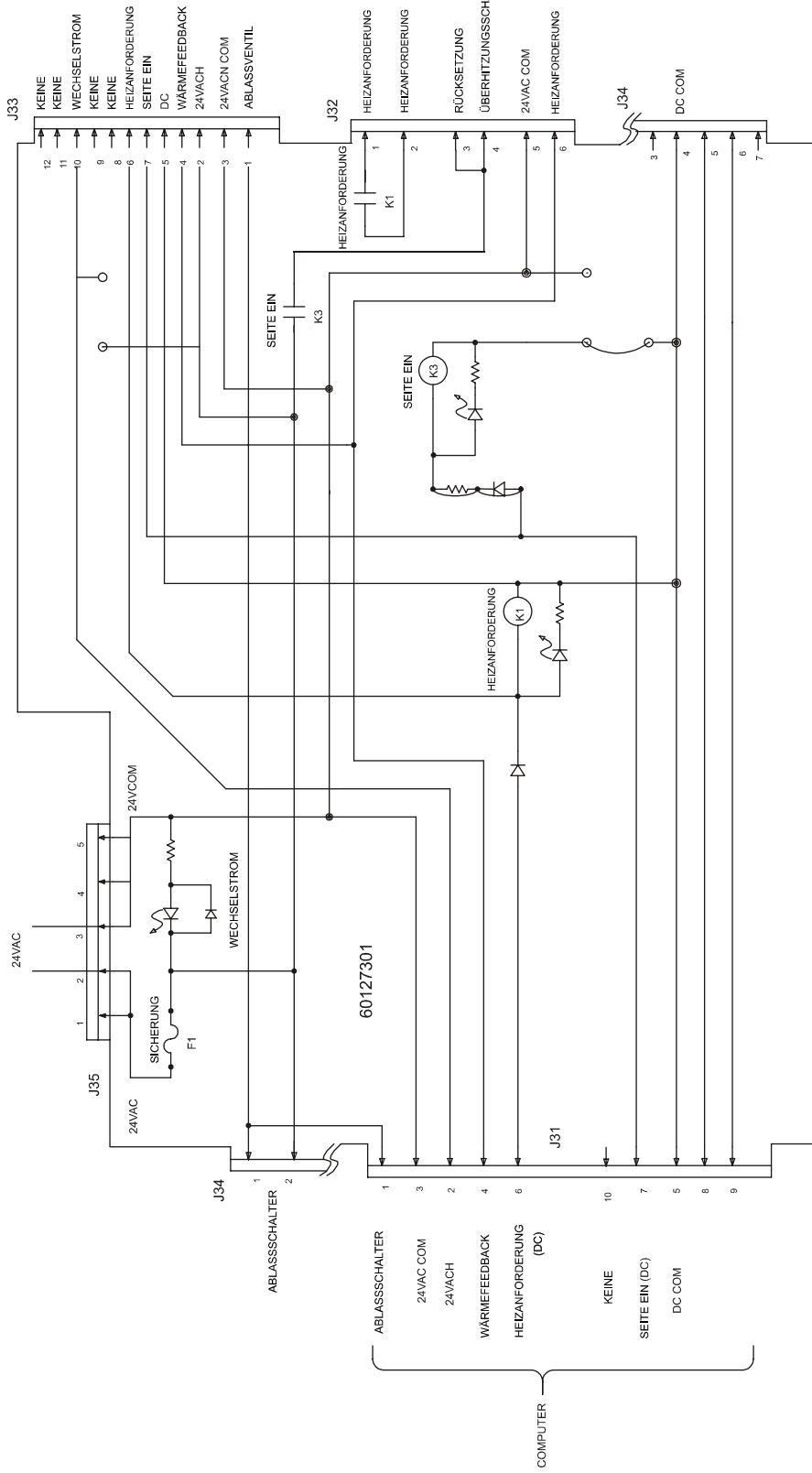
J32 - Zu den Einschalt- und Heizungs-Schaltschützen und zum Heizungsfeedback

J33 - Zum 24VAC Prüfkabelbaum

J34 - Zum Ablass-Schalter und optionalen
Korbhebern

J35 - Eingangsspannung vom Transformator





SCHALTRELAI



Bei Problemen oder Fragen zu Ihrer Bestellung wenden Sie sich bitte von Montag bis Freitag zwischen 8.00 und 17.00 Uhr Ortzeit (Ostküste) gebührenfrei an das Pitco Frialator Werk unter der Ruf-Nr.:

(800) 258-3708 für USA und Kanada oder
(603) 225-6684 weltweit

Bei Problemen oder Fragen zu Ihren Geräten wenden Sie sich bitte an den für Ihren Bereich zuständigen ASAP-Vertreter (Authorized Service and Parts) von Pitco Frialator