

BIELA14-T Серија

Gen III LOV™ Електрична фритеза



Упутство за сервис

Ово упутство је ажурирано са новим информацијама и приказани су нови модели. Посетите нашу веб страницу на www.frymaster.com због најновијег упутства.



ЗБОГ ВАШЕ БЕЗБЕДНОСТИ

Не чувајте или користите гасна или друга
запаљива испарења и течности у близини
овог или било којег другог уређаја.



Број дела: FRY_SM_8197663 08/2022

Оригинална упутства за превод Serbian / Српски

ОБАВЕШТЕЊЕ

АКО, ТОКОМ ТРАЈАЊА ГАРАНЦИЈЕ, КОРИСНИК ЗА ОВУ FRYMASTER DEAN ОПРЕМУ КОРИСТИ ДЕО КОЈИ НИЈЕ НОВ И НЕИЗМЕЊЕН ИЛИ КОЈИ НИЈЕ КАО РЕЦИКЛИРАН КУПЉЕН ДИРЕКТНО ОД FRYMASTER DEAN-А, ИЛИ БИЛО КОГ ЊЕГОВОГ ФАБРИЧКИ ОВЛАШЋЕНОГ СЕРВИСЕРА, И/ИЛИ ЈЕ КОРИШЋЕНИ ДЕО ИЗМЕЊЕН У ОДНОСУ НА СВОЈУ ПРВОБИТНУ КОНФИГУРАЦИЈУ, ОВА ГАРАНЦИЈА ЋЕ БИТИ ПОНИШТЕНА. ДАЉЕ, FRYMASTER DEAN И ЊЕГОВЕ ПОСЛОВНИЦЕ НЕЋЕ СНОСИТИ ОДГОВОРНОСТ НИ ЗА КАКВЕ ЖАЛБЕ, ОШТЕЋЕЊА ИЛИ ТРОШКОВЕ ИЗАЗВАНЕ ОД СТРАНЕ КОРИСНИКА КОЈИ ДИРЕКТНО ИЛИ ИНДИРЕКТНО ПРОИЗИЛАЗЕ, У ЦЕЛОСТИ ИЛИ ДЕЛИМИЧНО, ИЗ МОНТАЖЕ БИЛО КОГ ИЗМЕЊЕНОГ ДЕЛА И/ИЛИ ДЕЛА ДОБИЈЕНОГ ОД НЕОВЛАШЋЕНОГ СЕРВИСЕРА.

ОБАВЕШТЕЊЕ

Овај уређај је предвиђен само за професионалну употребу и треба да га користи само овлашћено особље. Frymaster овлашћени сервисер или други квалификовани стручњак би требало да обавља монтажу, одржавање и поправке. Монтажа, одржавање или поправке од стране неквалификованог особља могу поништити произвођачку гаранцију. Погледајте Поглавље 1 овог упутства због дефиниција о квалификованом особљу.

ОБАВЕШТЕЊЕ

Ова опрема мора бити монтирана према одговарајућим државним и локалним прописима земље и/или регије у којој се уређај монтира. Погледајте ДРЖАВНЕ ПРОПИСЕ у Поглављу 2 овог упутства ради детаља.

ОБАВЕШТЕЊЕ ЗА КОРИСНИКЕ ИЗ САД-А

Ова опрема се треба монтирати у складу са основним водоинсталатерским прописима Грађевинских прописа и међународних прописа (ВОСА) и Упутством о санитизирању услуга хране у САД-у. Администрација за храну и лекове

ОБАВЕШТЕЊЕ

Овај уређај је предвиђен за комерцијалну употребу, на пример, у кухињама ресторана, кантинама, болницама и комерцијалним предузећима као што су пекаре, месаре, итд. али не за масовну производњу хране.

ОБАВЕШТЕЊЕ

Цртежи и фотографије из овог упутства требало би да прикажу оперативне процедуре, процедуре чишћења и техничке процедуре које се не уклапају у оперативне менаџерске процедуре на лицу места.

ОБАВЕШТЕЊЕ ЗА ВЛАСНИКЕ УРЕЂАЈА КОЈИ ИМАЈУ КОНТРОЛОРЕ СА ЕКРАНОМ НА ДОДИР

САД

Овај уређај је у складу са Делом 15 FCC прописа. Коришћење подлеже следећим двају условима: 1) Овај уређај не може изазвати неправилност, и 2) Овај уређај мора прихватити сваку неправилност, укључујући неправилност која може изазвати нежељен рад. Пошто се овај уређај сматра уређајем Класе А, показало се да је усклађен са ограничењима Класе В.

КАНАДА

Овај дигитални уређај не превазилази ограничења Класе А или В за радијске емисије, како је наведено ICES-003 стандардом Канадског одсека за комуникације.

Cet appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 edictee par le Ministre des Communications du Canada.

ОПАСНОСТ

Када је монтиран, овај уређај мора бити електрично уземљен у складу са локалним прописима, или у недостатку локалних прописа, са Националним прописом за струју, ANSI/NFPA 70, канадским прописом за струју, CSA C22.2, или одговарајућим националним прописом земље у којој је монтиран.

УПОЗОРЕЊЕ

Уређај мора да се монтира и користи тако да никаква вода не дођњ у контакт са масноћом или уљем.

ОПАСНОСТ

Неправилна монтажа, подешавање, одржавање или сервис, и неовлашћене измене могу довести до оштећења уређаја, повреде, или смрти. Прочитајте упутства за монтажу, коришћење и сервис пажљиво пре монтаже или сервисирања ове опреме.

ОПАСНОСТ

Предњи језичак овог уређаја није степеник! Немојте стајати на уређају. Може доћи до озбиљне повреде од клизања или додира врућег уља.

ОПАСНОСТ

Не чувајте или користите гасна или друга запаљива испарења и течности у близини овог или било којег другог уређаја.

ОПАСНОСТ

Ладница за мрвице у фритезама које имају филтерски систем мора бити испразњена у ватростални контејнер након операција пржења, сваког дана. Неке честице хране се могу случајно запалити ако остану потопљене у некој масноћи.

УПОЗОРЕЊЕ

Не лупајте корпама фритезе или другим додацима по спојној површини фритезе. Трака служи за затварање споја између посуда за пржење. Лупањем корпи фритезе по површини да би се скинула масноћа ће се искривити површина, што негативно утиче на њено налегање. Она је предвиђена за круто повезивање и може да се скида само због чишћења.

ОПАСНОСТ

Одговарајући прибор мора бити обезбеђен да би се ограничило померање овог уређаја без обзира на пренос притиска на електрично коло. Комплет за ограничавање се додељује уз фритезу. Ако комплет за ограничавање недостаје, обратите се Вашем Frymaster овлашћеном сервисеру (ФОС).

ОПАСНОСТ

Ова фритеза има кабл за напајање (трофазно) за сваку посуду за пржење и може имати један петожичани кабл за читав систем. Пре померања, тестирања, одржавања или било какве поправке на Вашој Frymaster фритези; ископчајте СВЕ напонске каблове из електричног напајања.

ОПАСНОСТ

Нека сви предмети буду изван одвода. Затварањем покретача може доћи до оштећења или повреде.

УПОЗОРЕЊЕ

Овај уређај није предвиђен за употребу од стране деце млађе од 16 година или особа са смањеним физичким, чулним или менталним способностима, или недостатком искуства и знања, осим ако немају надзор због употребе уређаја, од стране особе одговорне за њихову безбедност. Не пуштајте децу да се играју са овим уређајем.

УПОЗОРЕЊЕ

Да би се омогућио сигуран и ефикасан рад фритезе и хаубе, електрични прекидач за контролно напајање, који напаја хаубу, мора бити пажљиво уметнут и закључан у свој уметак са иглом.

ОБАВЕШТЕЊЕ

Смернице из овог упутства за употребу товарног система за сипање и одлагање уља су предвиђене за RTI систем. Ова упутства се не односе на друге системе уља.



ОПАСНОСТ

Овај уређај мора бити прикључен на напајање истог напона и фазе како је наведено на плочи са вредностима која се налази на унутрашњој страни врата уређаја.



УПОЗОРЕЊЕ

Будите пажљиви и носите одговарајућу безбедносну опрему да бисте избегли контакт са врућим уљем или површинама које могу изазвати озбиљне опекотине или повреду.



ОПАСНОСТ

Не прскајте аеросоли близу овог уређаја док ради.



ОПАСНОСТ

Никакав чврсти материјал на фритези не треба мењати или склањати ради лакшег постављања фритезе испод хаубе. Питања? Позовите Frymaster Dean службу за хитне позиве на 1-800-551-8633.



УПОЗОРЕЊЕ

Немојте блокирати простор око основе или испод фритеза.



УПОЗОРЕЊЕ

Не користите млазеве воде да очистите ову опрему.



УПОЗОРЕЊЕ

Коришћење, монтажа, и сервисирање овог производа Вас може изложити хемикалијама/производима укључујући [Бисфенол А (BPA), стаклену вуну или керамичка влакна и силикатни кристал], који је [су] познати у Држави Калифорнији као узрочници канцера, оштећења плода и других репродуктивних недостатака. За више информација идите на www.P65Warnings.ca.gov.

Табела садржаја

Одељак 1: Сервисни поступци

1.1	Резимирање М4000 изборника.....	1-1
1.1.1	Сажетак садржаја за М4000	1-1
1.1.2	Сажетак садржаја са статистичким информацијама за М4000	1-2
1.2	Кодови шифри за М4000.....	1-3
1.3	Грешке које захтевају сервис.....	1-3
1.4	Шифре за пријаву грешке	1-3
1.5	Component Check (Провера компоненти)	1-6
1.6	Утврђивање и решавање проблема	1-7
1.6.1	Опште.....	1-7
1.6.2	Приступ фритезама ради сервисирања.....	1-7
1.7	Неисправно грејање.....	1-8
1.7.1	Решавање проблема кола напона 24 VAC	1-8
1.7.2	Smart Interface Board (SIB плоча).....	1-9
1.7.3	Проток напона у једноделној/дводелној бачви кроз SIB плочу.	1-10
1.7.4	Често употребљаване тачке тестирања за SIB плочу	1-11
1.7.5	Решавање проблема са SIB (Smart Interface Board) плочом	1-11
1.7.6	Положајне иглице и снопови SIB (Smart Interface Board) плоче	1-12
1.7.7	Замњивање компоненти контролне кутије (Smart Interface Board (SIB)), трансформатора	1-13
1.8	Неисправна контрола температуре	1-13
1.8.1	Термостати	1-13
1.8.2	Решавање проблема са температурном сондом	1-14
1.8.3	График отпора сонде	1-14
1.8.4	Замњивање сигурносног термостата	1-14
1.8.5	Замњивање температурне сонде	1-15
1.9	Сметње са контролором	1-15
1.9.1	Решавање проблема са М4000 контролором	1-16
1.9.2	Решавање функционалних проблема са М4000 контролором.....	1-19
1.9.3	Замњивање контролора или жичаних појасева контролора.....	1-20
1.10	Сметње у филтрацији	1-21
1.10.1	Сервисни поступци за уградни филтрациони систем	1-21
1.10.2	Решавање проблема у филтрационом систему.....	1-21
1.10.3	Решавање проблема филтрације	1-22
1.10.4	Сервисни поступци за FIB (Filter Interface Board) плочу	1-23
1.10.5	Ручно изливање, допуњавање, филтрирање или доливање помоћу Режима ручне филтрације	1-23
1.10.6	График процеса за филтерску грешку у М4000.....	1-24
1.10.7	Замњивање филтерског мотора или филтерске пумпе	1-25
1.11	Кварови и сервисни поступци за АТО (Аутоматско доливање) и филтрацију.....	1-25
1.11.1	Решавање проблема са АТО (Аутоматским доливањем)	1-25
1.11.2	Тачке тестирања на задњем делу FIB кутије.....	1-29
1.11.2.1	12-игличасти конектор на задњој FIB кутији.....	1-29
1.11.2.2	Прикључци на задњем делу FIB кутије	1-29
1.11.3	LED светла и тачке тестирања за FIB (Filter Interface Board) плочу	1-30
1.11.4	Положаји игличастих снопова жица за филтрацију и доливање за FIB (Filter Interface Board).....	1-31
1.11.5	Замњивање FIB плоче, напајања или опционалне SUI комуникационе плоче	1-32
1.11.6	Замњивање АТО пумпе или калема	1-32
1.11.7	Замњивање АТО или VIB (AIF) сонде.....	1-32

1.12	Поступци за сервисирање VIB (Valve Interface Board) плоче.....	1-33
1.12.1	Решавање проблема са VIB (Valve Interface Board) плочом	1-34
1.12.2	Положајне иглице и снопови VIB (Valve Interface Board) плоче	1-35
1.12.3	Замењивање VIB (Valve Interface Board) плоче	1-36
1.12.4	Замењивање ротирајућег активатора	1-36
1.13	Прекидач за контролно напајање	1-36
1.14	Цурење... ..	1-36
1.15	Поступци учитавања и ажурирања софтвера	1-37
1.16	Замењивање компоненти фритезе	1-38
1.16.1	Замењивање компоненти кутије контактора	1-38
1.16.2	Замењивање термичког елемента	1-38
1.16.3	Замењивање посуде за пржење	1-40
1.17	Дијаграми ожичења.....	1-41
Додатак А Сервисни проблеми са RTI		A-1

BIELA14-T СЕРИЈА GEN III LOV™ ЕЛЕКТРИЧНЕ ФРИТЕЗЕ

ПОГЛАВЉЕ 1: СЕРВИСНИ ПОСТУПЦИ

1.1 Сажеци садржаја за M4000

1.1.1 Сажетак садржаја за M4000

Испод су приказани главни одељци за програмирање у M4000 и поредак по ком су наслови распоређени у контролору.

Filtration Menu (Филтрациони мени)

- Auto Filtration (Аутоматска филтрација)
- Maintenance Filter (Одржавање филтера)
- Dispose Oil (Одложити уље)
- Drain Oil (Испити уље)
- Fill Vat from Drain Pan (Напунити бачву из одводног лонца)
- Fill Vat from Bulk (Bulk Only) (Напунити бачву из товара (само товар))
- Oil Pan to Waste (Bulk Only) (Уље лонца за отпад (само товар))
- Deep Clean (Дубинско чишћење)

Home Button (Друге Почетак)

- Crew Mode (Cooking Mode) (Режим за особље (Режим кувања)) 
- Menus (Менији) 
 - Create New (Креирајте нови)
- Recipes (Рецепти) 
 - Product Name (Назив производа)
 - Temp (Темп) 
 - Cook Time (Време кувања) 
 - Load Size (Тежина терета) 
 - Quality Timer (Тајмер квалитета) 
 - Shake 1 (Потрес 1) 
 - Shake 2 (Потрес 2) 
 - Filter (Филтер) 
- Settings (Подешавања) 
 - Manager (Менаџер) (1234) 
 - Language (Језик) 
 - Primary (Примарни)
 - Secondary (Секундарни)
 - Date & Time (Set Time, Set Date, DST Setup) (Датум и време (Подеси време, подеси датум, DST подешавање))
 - F° y C° / C° y F° (Промене температурне скале)
 - Sound (Звук) 
 - Volume (Јакина)
 - Tone (Тон)
 - Filter Attributes (Карактеристике филтера)
 - Filter After (Cooks) (Филтрирати после (кувања))
 - Filter Time (Hours) (Време филтрирања (сати))
 - Filter Lockout (Затварање филтера)
 - Filtration Lockout Time (Време затварања филтера)
 - Energy Savings (Enabled, Temperature, Time) (Уштеде енергије (активирано, температура, време))
 - Lane Assignments (# of Baskets) (Задаци по траци (# корпи))
 - Brightness (Осветљеност)
 - Screen Saver (Заштитга екрана)
 - Service (Сервис) (1650) 
 - Locale (CE / Non-CE) (Локал (ЦЕ / Не-ЦЕ))
 - Energy Type (Gas / Electric) (Врста енергије (Гас / Електрична))
 - Vat Type (Full / Split) (Врста бачве (Једноделна / Дводелна))
 - Basket Configuration (Конфигурација корпе)
 - Oil System Type (JIB / Bulk) (Врста система уља (Канистер / Товар))
 - Waste Oil (None / Bulk/Front Dispose) (Отпадно уље (Нема / Товар/ Одлагање напред))
 - Auto Top Off Vat (On / Off / User Prompted Top Off) (Аутоматско досипање у бачву (Укључено / Искључено / Корисници активирано досипање))
 - User Prompted Top Off Timer (Тајмер кориснички активираног досипања)
 - ATO Delay Time (Време АТО одлагања)
 - Filtration Time Settings (Подешавања времена филтрације)
 - Filtration Type (Solid / Liquid) (Врста филтрације (Чврста / Течна))
 - OQS Setup (OQS Подешавање)
 - OQS (Enable/Disable) (OQS (Активирано/Деактивирано))
 - Oil Type (Oil Curve) (Врста уља (Крива уља))
 - Display Type (Number/Text) (Врста приказа (Број/Текст))
 - Discard Now (TPM Value) (Одбаци сада (TPM вредност))
 - Discard Soon (TPM Offset Value) (Одбаци ускоро (TPM пренесена вредност))
 - Dispose Delay Timer (Тајмер одлагања одбацивања)
 - Temperature Display (Enable/Disable) (Приказ температуре (активирајте, деактивирајте))
 - AI/ATO Temp Display (Enable/Disable) (AI/ATO приказ температуре (активирајте, деактивирајте))

Service (Сервис)

- Manager (Поспознаја) (4321) 
 - E-Log (Е-Пријава)
 - Passcode Setup (Подешавање лозинке)
 - USB Menu Operation (Рад USB Менија)
 - Copy Menu from USB to Fryer (Копирајте Мени са USB-а на фритезе)
- Service (Сервис) (1650) 
 - Manual Filtration (Ручна филтрација)
 - Password Reset (Ресетовање лозинке)
 - Tech Modes (Технолошки режими)
 - Resets (Ресетовања)
 - Factory Menu (Resets Product Recipes) (Творнички мени (ресетује рецепте производа))
 - Bad CRC (Resets Alert) (Лош CRC (ресетује аларм))
 - Recovery Fault Call Service (Resets Alert) (Неисправан оповак позивите Сервис (ресетује аларм))
 - Reset Factory Resets (Resets to Factory Default) (Ресетуј фабричка ресетовања (ресетује на фабричко подешавање))
 - Toggle to Select (Пребацили на Одабери)
 - F° y C° / C° y F° (Промене температурне скале)
 - Filter Pad Time Setup (Временско подешавање филтерског јастучића)
 - Clear Statistics (Обриши статистику)
 - Filter Stats Data (Clears Filter Stats) (Подаци статистике филтера (брише статистику филтера))
 - E-Log (Clears E-Log Errors) (Е-пријава (брише грешке Е-пријаве))
 - Software Upgrade (Надградња софтвера)
 - Vat Tuning (Engineering only) (Подешавање бачве (само инжењерско))
 - Component Check (Провера компоненти) (9000)
 - Blower (Компресор)
 - Demo Mode (Демо режим)
 - Replace OQS Sensor (Enable/Disable) (Замјени OQS сензор (активирај/деактивирај))
 - Reset OQS (Ресетуј OQS)
 - FIB Reset 1 (FIB ресетовање 1)
 - FIB Reset 2 (FIB ресетовање 2)
- Crew (Особље) 
 - Hi-Limit Test (Тестирање високе границе)

1.1.2 Сажетак садржаја са статистичким информацијама за M4000

Испод су приказане статистичке информације за M4000 и поредак по ком су наслови распоређени у контролору.

Information Statistics (Статистика информација) 	
Filter (Филтер) 	1. Current Day and Date (Тренутни дан и датум) 2. Cooks Remaining Until Next Filter (Кувања преостала до следећег филтера) 3. Daily Number of Cooks (Дневни број кувања) 4. Daily Number of Filters (Дневни број филтера) 5. Daily Number of Skipped Filters (Дневни број прескочених филтера) 6. Average Cooks Per Filter (Просек кувања по филтеру) 7. Filtration (Филтрација)
Oil (Уље) 	1. Last Dispose Date (Датум последњег одлагања) 2. Cooks Since Last Dispose (Кувања од последњег одлагања) 3. Filters Since Last Dispose (Филтери од последњег одлагања) 4. Skipped Filters Since Last Dispose (Прекочени филтери од последњег одлагања) 5. Current Oil Life (Тренутно трајање уља) 6. Average Cooks Over Oil Life (Просечна кувања према трајању уља)
Life (Трајање) 	1. Commission Date (Датум предаје) 2. Unit Serial Number (Серијски број уређаја) 3. Controller Serial Number (Серијски број контролора) 4. Total On Time (Hours) (Укупно време рада (Сати)) 5. Total Heat Cycle Count (Укупан број топлотних циклуса)
Usage (Потрошња) 	1. Usage Start Date (Датум почетка потрошње) 2. Total Number of Cook Cycles (Укупан број циклуса кувања) 3. Total Number of Quit Cook Cycles (Укупан број прекинутих циклуса кувања) 4. Total Vat On Time (Hours) (Укупно трајање рада бачви (Сати))
Recovery (Опоравак) 	1. Last Recovery Time (Време последњег опоравка)
Last Load (Последњи утовар) 	1. Last Cooked Product (Последњи скувани производ) 2. Last Load Start Time (Последње време почетка утовара) 3. Last Load Cook Time (Последње време кувања утовара) 4. Last Load Program Time (Последње време програма утовара) 5. Last Load Max Vat Temp (Макс темп бачве при последњем утовару) 6. Last Load Min Vat Temp (Мин темп бачве при последњем утовару) 7. Last Load Avg Vat Temp (Просечна темп бачве при последњем утовару) 8. % of Cook Time, Heat Is On (% времена кувања, топлота је укључена) 9. Vat Temp Before Cook Starts (Темп бачве пре почетка кувања)
Software Version (Верзија софтвера) 	1. UIB Software Version (Верзија UIB софтвера) 2. SIB Software Version (1, 2 – Splits) (Верзија SIB софтвера (1, 2 – делови)) 3. VIB Software Version (Верзија VIB софтвера) 4. FIB Software Version (Верзија FIB софтвера) 5. OQS Software Version (Верзија OQS софтвера) 6. Actual Vat Temp (L, R – Splits) (Стварна темп бачве (Л, Д - делови)) 7. AIF RTD Temp (L, R – Splits) (AIF RTD Темп (Л, Д - делови)) 8. ATO RTD Temp (L, R – Splits) (ATO RTD Темп (Л, Д - делови)) 9. Board ID (ID табле) 10. Gateway Software Version (Верзија улазног софтвера) 11. Gateway IP Address (Улазна IP адреса) 12. Gateway Link Quality (Квалитет улазног линка) 13. Gateway Signal Strength and Noise (Јачина и звук улазног сигнала)
Reset  (Resets Usage Data 4321) (Ресетовање (Ресетује податке о потрошњи 4321))	
Fresh Oil (Свеже уље) 	1. Number of Cooks Since Last Dispose (Број кувања од последњег одлагања) 2. Dispose Count Since Last Reset (Број одлагања од последњег ресетовања) 3. Fresh Oil Counter Reset Date (Датум ресетовања бројача свежег уља) 4. Fresh Oil Counter (Бројач свежег уља)
Fresh Oil Reset  (Resets Fresh Oil Data 4321) (Ресетовање свежег уља (Ресетује податке о свежем уљу 4321))	
TPM Statistics (TPM Статистика) 	

1.2 Кодови шифри за M4000

Притисните дугме HOME (ПОЧЕТАК) да уђете у меније за MENUS (ИЗБОРНИКЕ), RECIPES (РЕЦЕПТЕ), SETTINGS (ПОДЕШАВАЊА) или SERVICE (СЕРВИС).

- **1234 – MENUS, RECIPES, SETTINGS (MANAGER) (ИЗБОРНИЦИ, РЕЦЕПТИ, ПОДЕШАВАЊА (МЕНАЏЕР))**
- **4321 – SERVICE (MANAGER) (СЕРВИС (МЕНАЏЕР))**
- **1650 – SETTINGS (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Enter Tech Mode (ПОДЕШАВАЊА (СЕРВИС), СЕРВИС (СЕРВИС) Унесите технички режим)**
- **9000 – Component Check [SETTINGS (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Enter Tech Mode] (Провера компоненти [ПОДЕШАВАЊА (СЕРВИС), СЕРВИС (СЕРВИС) Унесите технички режим])**

Следећи код се уноси када се означава да се тако уради.

- **1111 – Reset SERVICE REQUIRED Message** (Порука за ресетовање ПОТРЕБАН СЕРВИС) – Укуцајте када је проблем решен и када треба укуцати код.

1.3 Грешке које захтевају сервис

A SERVICE REQUIRED (ПОТРЕБАН СЕРВИС) грешка са описом грешке се приказује на контролору. Након што је притиснуто YES (ДА), аларм је утишан. Контролор приказује поруку са грешком са списка испод, три пута са локацијом грешке. Када контролор приказује SYSTEM ERROR FIXED? YES/NO (ИСПРАВЉЕНА СИСТЕМСКА ГРЕШКА? ДА/НЕ) Ако је одабрано YES (ДА), укуцајте код 1111. Ако је одабрано NO (НЕ), систем се враћа на режим кувања, ако је могуће за 15 минута, а затим поново приказује грешку, док се проблем не реши.

1.4 Кодови из евиденције о грешкама

Да приступите евиденцији са грешкама, притисните дугме почетак. Притисните дугме сервис. Притисните дугме менаџер. Укуцајте 4321 и притисните дугме завршено. Притисните E- log дугме. Десет најчешћих грешака је приказано од врха ка дну, при чему је последња грешка приказана на врху. "G" приказује глобалну грешку, попут грешке у филтрацији. Друге специфичне грешке у дводелним бачвама су приказане словом L за леву или словом R (Д) за десну бачву. Притиском стрелице надолу се омогућује кретање кроз грешке. Ако грешака нема, екран ће бити празан.

Код	ПОРУКА О ГРЕШЦИ	ОБЈАШЊЕЊЕ
E13	TEMPERATURE PROBE FAILURE (НЕИСПРАВНА ТЕМПЕРАТУРА СОНДЕ)	Очитавање ТЕМП сонде је изван ранга
E16	HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (ВИСОКА ГРАНИЦА 1 ПРЕКОРАЧЕНА)	Граница високе температуре је далеко изнад 210°C (410° F), или у земљама Централне Европе, 202°C (395° F)
E17	HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (ВИСОКА ГРАНИЦА 2 ПРЕКОРАЧЕНА)	Високотемпературни прекидач је отворен.
E18	HIGH LIMIT PROBLEM DISCONNECT POWER (ПРОБЛЕМ СА ВИСОКОМ ГРАНИЦОМ ИСКЉУЧИТЕ НАПАЈАЊЕ)	Температура бачве превазилази 238°C (420° F) а горња граница није отворена. Одмах искључите напајање фритезе и позовите сервис.
E19	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (НЕУСПЕЛО ЗАГРЕВАЊЕ – XXX F или XXX C)	Неисправно је спојно коло за Контролу грејања. Топлотни контактор није закачен.
E25	HEATING FAILURE - BLOWER (КВАР У ГРЕЈАЊУ - КОМПРЕСОР)	Прекидач(и) се не може(гу) затворити.
E27	HEATING FAILURE - PRESSURE SWITCH – CALL SERVICE (НЕУСПЕЛО ЗАГРЕВАЊЕ – ПРЕКИДАЧ ЗА ПРИТИСАК - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Прекидач се не може затворити.
E28	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (НЕУСПЕЛО ЗАГРЕВАЊЕ – XXX F или XXX C)	Фритеза не може покренути паљење и искључила је модул паљења.
E29	TOP OFF PROBE FAILURE - CALL SERVICE (КВАР СОНДЕ ЗА ПУЊЕЊЕ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	АТО RTD очитавање изван ранга

Код	ПОРУКА О ГРЕШЦИ	ОБЈАШЊЕЊЕ
E32	DRAIN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ОДВОДНИ ВЕНТИЛ НИЈЕ ОТВОРЕН - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Одводни вентил покушава да се отвори али нема потврде
E33	DRAIN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ОДВОДНИ ВЕНТИЛ НИЈЕ ЗАТВОРЕН - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Одводни вентил покушава да се затвори али нема потврде
E34	RETURN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ПОВРАТНИ ВЕНТИЛ НИЈЕ ОТВОРЕН - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Повратни вентил покушава да се отвори али нема потврде
E35	RETURN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ПОВРАТНИ ВЕНТИЛ НИЈЕ ЗАТВОРЕН - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Повратни вентил покушава да се затвори али нема потврде
E36	VALVE INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (НЕИСПРАВНА ПЛОЧА СКЛОПА ВЕНТИЛА - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Прикључци плоче склопа вентила су изгубљени или је плоча неисправна.
E37	AUTOMATIC INTERMITTENT FILTRATION PROBE FAILURE - FILTRATION DISABLED - CALL SERVICE (НЕИСПРАВНО АУТОМАТСКО ПРЕКИДАЊЕ ФИЛТРАЦИЈЕ СОНДЕ - ФИЛТРАЦИЈА ДЕАКТИВИРАНА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	RTD читавање AIF (VIB сонде) је изван ранга.
E39	CHANGE FILTER PAD (ПРОМЕНИТЕ ФИЛТЕРСКИ ЈАСТУЧИЋ)	25-часовни тајмер је истекао или се активирао рад запрљаног филтера.
E41	OIL IN PAN ERROR (ГРЕШКА УЉЕ У СУДУ)	Систем детектује да се уље налази у филтерском суду.
E42	CLOGGED DRAIN (Gas) (ЗАЧЕПЉЕН ОДВОД (плин))	Бачва се не празни током филтрације
E43	OIL SENSOR FAILURE - CALL SERVICE (НЕИСПРАВАН СЕНЗОР ЗА УЉЕ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Сензор за уље може бити неисправан.
E44	RECOVERY FAULT (НЕИСПРАВАН ОПОРАВАК	Опоровак је премашио максимално трајање.
E45	RECOVERY FAULT - CALL SERVICE (НЕИСПРАВАН ОПОРАВАК - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Време опоравка је премашило максимално време за два или више циклуса.
E46	SYSTEM INTERFACE BOARD 1 MISSING - CALL SERVICE (НЕДОСТАЈЕ ПЛОЧА 1 ИЗ СИСТЕМСКОГ ИНТЕРФЕЈСА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Прикључак SIB плоче 1 је изгубљен или је плоча неисправна.
E51	DUPLICATE BOARD ID - CALL SERVICE (ДУПЛИРАН ID БРОЈ ПЛОЧЕ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Два или више контролора имају исти локацијски ID.
E52	USER INTERFACE CONTROLLER ERROR - CALL SERVICE (ГРЕШКА У КОНТРОЛОРУ КОРИСНИЧКОГ ИНТЕРФЕЈСА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Контролор има непознату грешку.

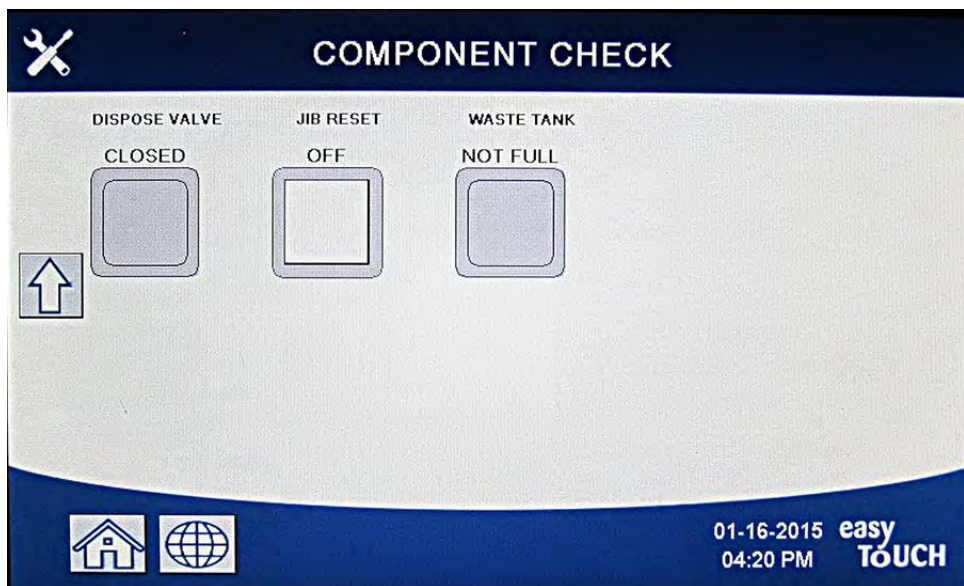
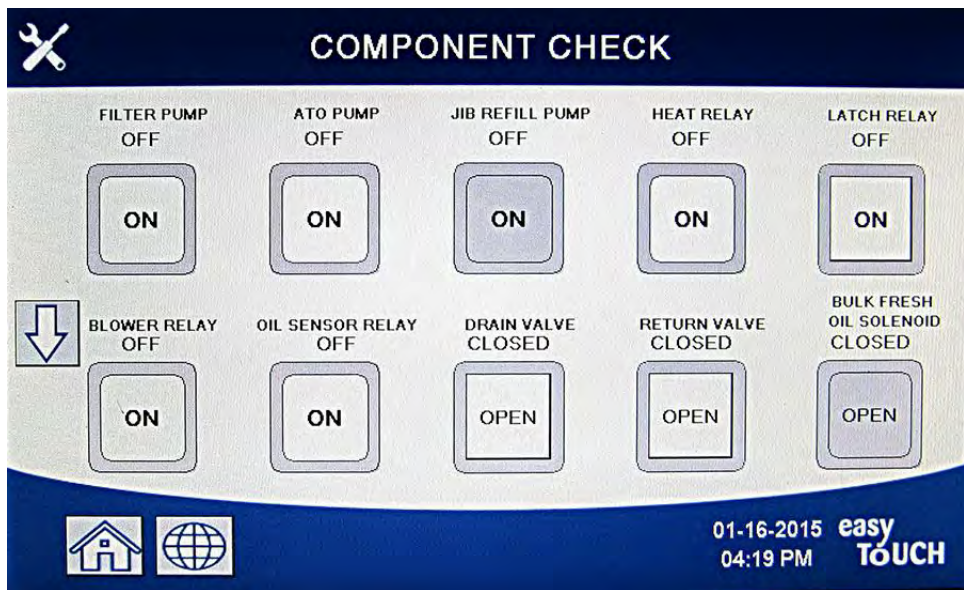
Код	ПОРУКА О ГРЕШЦИ	ОБЈАШЊЕЊЕ
E53	CAN BUS ERROR - CALL SERVICE (CAN BUS ГРЕШКА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Изгубљене су комуникације између плоча.
E55	SYSTEM INTERFACE BOARD 2 MISSING - CALL SERVICE (НЕДОСТАЈЕ ПЛОЧА 2 ИЗ СИСТЕМСКОГ ИНТЕРФЕЈСА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Изгубљена веза са SIB плочом 2 или је плоча неисправна.
E62	SLOW HEATING FAILURE XXXF OR XXXC - CHECK ENERGY SOURCE - CALL SERVICE (НЕИСПРАВНО СПОРО ЗАГРЕВАЊЕ XXXF ИЛИ XXXC - ПРОВЕРИТЕ ИЗВОР ЕНЕРГИЈЕ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Бачва се не загрева исправно.
E63	RATE OF RISE (НИВО ПОРАСТА)	Грешка у нивоу пораста током тестирања опоравка.
E64	FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (НЕИСПРАВНА ПЛОЧА ФИЛТРАЦИОНОГ ИНТЕРФЕЈСА - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Конекције плоче филтрационог интерфејса су изгубљене или је плоча неисправна.
E65	CLEAN OIB SENSOR - XXX F OR XXX C - CALL SERVICE (ЧИСТ OIB СЕНЗОР - XXX F OR XXX C - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Гас - Сензор за повраћај уља не детектује уље. Очистите сензор за уље (погледајте одељак 6.6.2 у BIGLA30-T IO упутству).
E66	DRAIN VALVE OPEN - XXXF OR XXXC (ОТВОРЕН ОДВОДНИ ВЕНТИЛ - XXXF ИЛИ XXXC)	Одводни вентил је отворен током кувања.
E67	SYSTEM INTERFACE BOARD NOT CONFIGURED - CALL SERVICE (ПЛОЧА СИСТЕМСКОГ ИНТЕРФЕЈСА НИЈЕ КОНФИГУРИСАНА - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	Контролор је укључен када SIB плоча није конфигурирана.
E68	OIB FUSE TRIPPED - CALL SERVICE (OIB ОСИГУРАЧ ЈЕ АКТИВИРАН - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	OIB осигурач VIB плоче је активиран и није се ресетовао.
E69	RECIPES NOT AVAILABLE (РЕЦЕПТИ НИСУ ДОСТУПНИ)	Контролор није програмиран са рецептима производа. Замените контролор фабрички програмираним контролором.
E70	OQS TEMP HIGH (OQS ВИСОКА ТЕМП)	Температура уља је превисока за валидно OQS читавање. Филтер је на температури између 149°C (300°F) и 191°C (375°F).
E71	OQS TEMP LOW (НИСКА ТЕМП OQS)	Температура уља је прениска за правилно OQS читавање. Филтер је на температури између 149°C (300°F) и 191°C (375°F).
E72	TPM RANGE LOW (НИЗАК TPM ОПСЕГ)	TPM опсег је пренизак за правилно OQS читавање. То се такође може приметити са свежим новим уљем. Неисправна врста уља може бити одабрана у менију за подешавање. Сензор може бити некалибриран за врсту уља. Погледајте график за врсту уља у документу 8197316 из упутства. Ако се проблем настави, позовите ФАС.
E73	TPM RANGE HIGH (ВИСОК TPM ОПСЕГ)	TPM опсег је превисок за важеће OQS читавање. Одложите уље.
E74	OQS ERROR (OQS ГРЕШКА)	OQS има интерну грешку. Ако се проблем настави, позовите ФАС.
E75	OQS AIR ERROR (OQS ГРЕШКА ВАЗДУХ)	OQS детектује ваздух у уљу. Проверите О-прстенове и прегледајте/затегните филтер предпреграде да не би зрак допирао до OQS сензора. Ако се проблем настави, позовите ФАС.
E76	OQS ERROR (OQS ГРЕШКА)	OQS сензор има комуникациону грешку. Проверите конекције са OQS сензором. Укључите напајање читаве батерије за фритезу. Ако се проблем настави, позовите ФАС.

1.5 Провера компоненти

Контролор M4000 има функцију провере главних компоненти и њиховог статуса.

Када је напајање контролора OFF (ИСКЉУЧЕНО), притисните дугме HOME (ПОЧЕТАК). Одаберите Service (Сервис), Service (Сервис), Enter 9000 (Ентер 9000), Select Tech Modes (Одаберите техничке режиме), и идите према доле да одаберете Component Check (Проверу компоненти).

Назив компоненте се налази изнад сваког дугмета. Статус компоненте се налази испод функције. Притиском на дугме ће се променити статус функције у онај који је приказан на дугмету. Ако је дугме осенчено, та функција није доступна осим ако функција није активирана (попут команде). Дугме JIB reset (ресетовање канистера) и Waste Tank full (пун spremник са отпадом), само приказује статус прекидача.



Притиском на дугме за почетак да изађете из функције ће се приказати погонски вентили да би се сви вентили вратили у почетно стање. По завршетку ће контролор приказати FILL VAT FROM DRAIN PAN? YES NO. (НАПУНИТИ БАЧВУ ИЗ ОДВОДНОГ СУДА? ДА НЕ). Притисните YES (ДА) тако да се сво уље из филтерског суда врати у бачву.

1.6 Утврђивање и решавање проблема

Пошто није могуће укључити у ово упутство сваки проблем или проблематично стање које може настати, овај одељак служи да техничарима пружи опште знање о ширим категоријама проблема са овом опремом, и могућим узроцима. Ово знање ће техничар моћи искористити да утврди и реши било који проблем.

Проблеми са којима ћете се вероватно сусрети су сврстани у шест категорија:

1. Неисправно грејање
2. Неисправна контрола температуре
3. Кварови са контролором или плочом
4. Кварови у филтрацији
5. Кварови у аутоматском досипању
6. Кварови са RTI
7. Цурење

Могући узроци за сваку категорију су наведени у следећим одељцима. Серија Упутстава за решавање проблема је такође садржана у сваком одељку да би се олакшало решавање неких од најчешћих проблема. Упутства за решавање проблема на следећим страницама служе да помогну сервисним техничарима у брзом утврђивању могућих узрока кварова опреме кроз логички, систематски процес. Додатни скуп упутстава за решавање проблема за оператере је садржан у Поглављу 7 Упутства за монтажу и рад BIELA14-Т серије. Препоручује се да се сервисни техничари детаљно упознају са оба скупа.

1.6.1 Опште

Пре обављања било каквог одржавања Ваше Frymaster фритезе, искључите фритезу из електричног напајања.



УПОЗОРЕЊЕ

Да бисте осигурали безбедан и ефикасан рад фритезе и хаубе, електрични утикач за контролно напајање за струју од 120-волти, који напаја хаубу, мора бити потпуно прикључен и закључан иглицом у своју утичницу.

Када су електричне жице ископчане, препоручује се да буду означене тако да се олакша поновна монтажа.

1.6.2 Приступ фритезама ради сервисирања



ОПАСНОСТ

Помјерање фритезе напуњене уљем може изазвати просипање или прскање вруће течности. Пратите упутства за изливање у одељку 5.3.7 у Поглављу 5 BIELA14-Т Упутства за монтажу и рад пре померања фритезе због сервисирања.

1. Ископчајте напонске каблове.
2. Склоните све закачене уређаје и померите фритезу ради сервисирања.
3. Након завршетка сервисирања, поново закачите уређаје, и прикључите струјне каблове. **НАПОМЕНА: Да бисте осигурали безбедан и ефикасан рад фритезе и хаубе, електрични утикачи за контролно напајање за струју од 100-120-волти, који напајају хаубу, морају бити потпуно прикључени и закључани иглицом у своју утичницу.**

1.7 Неисправно грејање

Неисправно грејање настаје када топлотни контактор не остане чврсто прикључен па се ископча. Када се то деси, модул шаље напон 24 VAC контролору кроз алармно коло плоче интерфејса.

M4000 контролори приказују **“HEATING FAILURE”**. („НЕИСПРАВНО ГРЕЈАЊЕ“).

Три главна разлога за неисправно грејање, наведени по вероватноћи су проблеми који се односе на следеће:

1. Електрично напајање
2. Електрична кола
3. Проблеми са контактором

ПРОБЛЕМИ ВЕЗАНИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНО НАПАЈАЊЕ

Главни показатељи тога су да фритеза не ради и да не светли индикатор светла на фритези са неисправним грејањем. Проверите да ли је фритеза прикопчана са окренутим и закључаним конектором и да прекидач кола за напајање фритезе није активиран.

ПРОБЛЕМИ ВЕЗАНИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА КОЛА

Ако постоји електрично напајање фритезе, следећи највероватнији узрок неисправног грејања је проблем у колу са напоном 24 VAC. Проверите да ли трансформатор ради исправно. Погледајте Одељак 1.7.4.

РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА КОЛА НАПОНА 24 VAC.

Неки уобичајени узроци неисправног загревања у овој категорији укључују неисправан трансформатор, релеј, контактор, неисправну smart interface board (SIB) плочу или елементе.

1.7.1 Решавање проблема кола напона 24 VAC

Пре провере проблема у вези кола напона 24 VAC, проверите је ли уређај прикључен на напајање, да ли је укључен контролор и да ли захтева топлоту (појављује се топлотни индикатор и приказује PRE-HEAT (ПРЕДГРЕВАЊЕ)).

НАПОМЕНА: Сва мерења напона морају да се обаве у року од **4 (четири)** секунде од тренутка када уређај почне захтевати топлоту. Ако уређај има грешку, контролор се мора искључити, и подесити за ресетовање.

НЕ ДИРАЈТЕ НЕПРИКЉУЧЕНЕ СНОПОВЕ КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.

Следећи процеси ће Вам помоћи у решавању проблема са 24 VAC колом и њиховом утврђивању као могућег узрока:

- **24 VAC се не налази на плочи интерфејса J1 иглица 1.**
 1. Ако LED светла 2, 4 и 6 не светле стално, могући узроци су лабав или неисправан осигурач, неисправан 24 VAC трансформатор, или неисправне жице између трансформатора и плочи интерфејса.
- **24 VAC се налази на плочи интерфејса J1 иглица 1.**
 1. Ако се 24 VAC не налази на запорном контактору, могући узроци су отворен сигурносни термостат, неисправан запорни релеј, или неисправне жице између плоче интерфејса и запорног контактора или неисправна плоча интерфејса.
 - а. Проверите континуитет сигурносног термостата. Ако је једнак нули, проблем је у жицама.
 2. Ако се 24 VAC не налази на термичком контактору, могући узроци су неисправан термички релеј, запорни контактор, или неисправне жице између плоче интерфејса и термичког контактора, неисправан прекидач за нагиб или неисправна плоча интерфејса.
 3. Ако светло LED 3 не светли стално док је контролор у положају ON (УКЉУЧЕНО), могућ узрок је неисправан запорни релеј.
 4. Ако светло LED 1 не светли стално док је контролор у положају ON (УКЉУЧЕНО), могућ узрок је неисправан запорни релеј.

1.7.2 Smart Interface Board (SIB плоча)

Све фритезе из ове серије имају smart interface board (SIB) плочу у кутији компоненте иза табле контролора. SIB плоча повезује појединачне компоненте контролора и фритезе, без додатних жица и обавља команде из једне централне тачке.

K2 је једнополни – двоструки (SPDT) релеј који ствара напон 24VAC за склопник и термичка кола. Релеји на овој плочи су залемљени за плочу. Ако се релеј поквари, плоча мора бити замењена. K1 је једнополни – двоструки (SPDT) релеј који доставља напон кроз сигурносни прекидач.

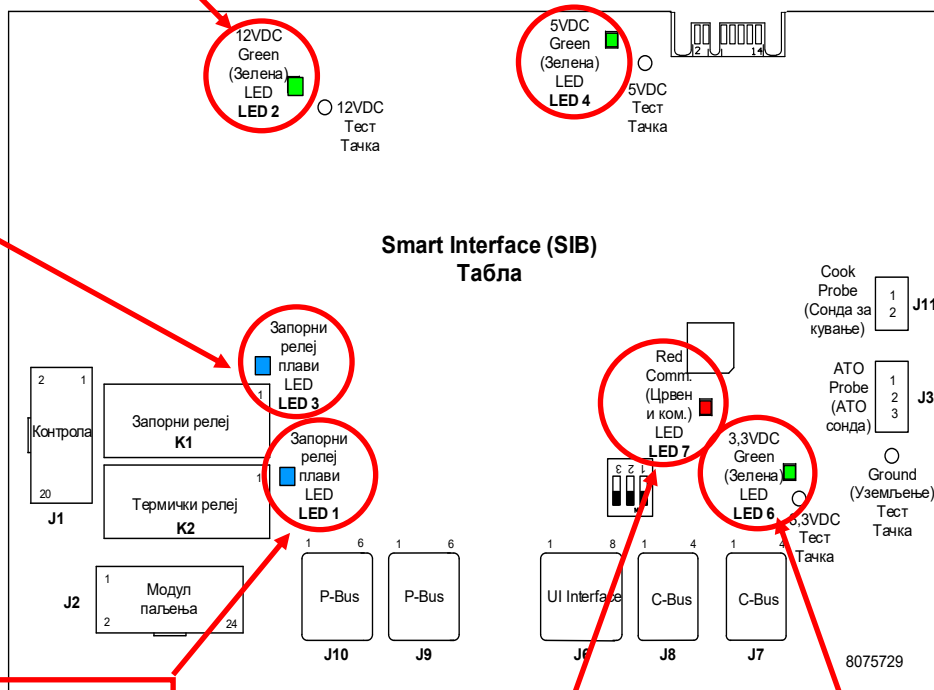
LED светла SIB плоче (означена од LED1 до LED7) су постављена по плочи ради лакшег решавања проблема.

LED ДИЈАГНОСТИЧКА СВЕТЛА SIB ПЛОЧЕ	
LED 1	24 VAC Термички релеј
LED 2	12 VDC за Контролор
LED 3	24 VAC Запорни релеј
LED 4	5VDC за сонде и прекидаче
LED 6	3,3VDC за Микро процесор
LED 7	Комуникација од/до микро процесора

12VDC би требало стално да светли. Ако је LED (2) светло слабо, нешто повлачи напон. Кратки спој са уземљењем на 12VDC колу може изазвати слабљење LED светла.

5VDC би требало стално да светли. Ако је LED (4) светло слабо, нешто повлачи напон. Кратки спој са уземљењем на 5VDC колу може изазвати слабљење LED светла.

Када се UI благо напаја на овом запорном релеју, LED (3) светло ће прво засветлити да потврди да је висока граница затворена. Релеј је право запорно коло и када се прекине или искључи, искључује се и термички релеј.



Када UI тражи HEAT (ТОПЛОТУ), LED (1) светло ће се укључити са термичким релејом, али након што се запорни релеј закључа. Ово LED светло ће радити са позивом за топлоту.

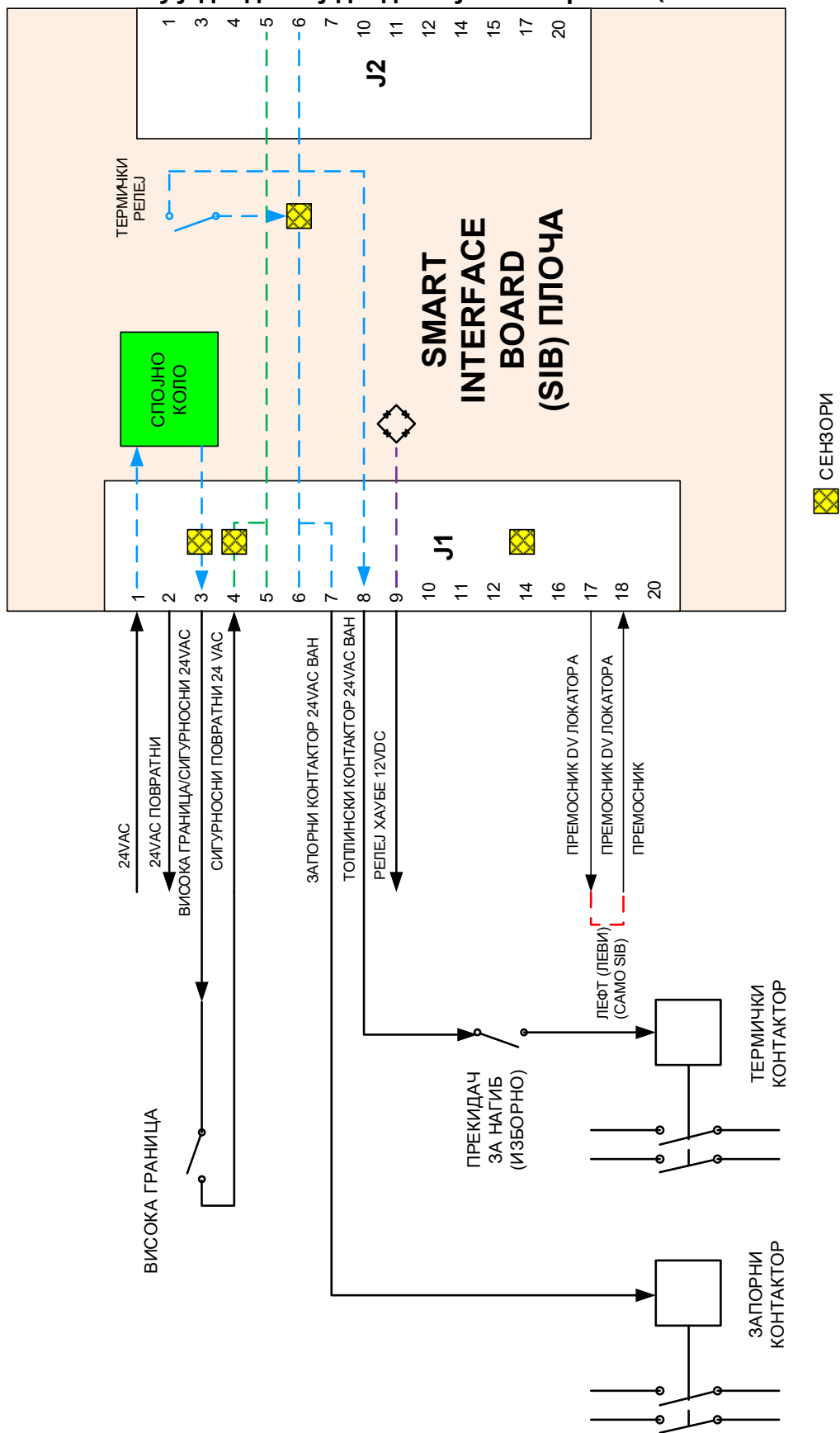
Трепћуће црвено LED (7) светло, (у срчаном ритму). Ово LED светло би требало да трепће и светли све док је плоча под укључена. Ослабљено или искључено друго зелено LED светло ће довести до гашења овог LED светла.

3,3VDC LED (6) светло би требало стално да светли. Ако је светло слабо, нешто повлачи напон. Кратки спој са уземљењем на 3,3VDC колу може изазвати слабљење LED светла.

График у одељку 1.7.3 показује проток струје кроз плочу, а табела у одељку 1.7.4 дефинише често коришћене тачке тестирања.

ЕЛЕКТРИЧНИ СИСТЕМ

1.7.3 Проток напона у једноделној/дводелној бачви кроз SIB (Smart Interface Board) плочу.



1.7.4 Често употребљаване тачке тестирања за SIB (Smart Interface Board) плочу

НАПОМЕНА: НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА НЕПРИКЉУЧЕНИМ СНОПОВИМА КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.

ЧЕСТО УПОТРЕБЉАВАНЕ ТАЧКЕ ТЕСТИРАЊА ЗА 1085979 ПЛОЧУ ИНТЕРФЕЈСА			
Тест	Meter (Метар) Setting (Подешавање)	Pins (Иглице)	Results (Резултати)
24VAC напајање за SIB	50VAC скала	1 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	22-28
12VDC напајање контролора	50VDC скала	7 и 8 на J6	12-18
24VAC напајање запорног контактора	50VAC скала	7 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	22-28
24VAC напајање термичког контактора	50VAC скала	8 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	22-28
Калем запорног контактора	R x 1 OM	7 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	3-10 OMA
Калем термичког контактора	R x 1 OM	8 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	11-15 OMA
24VAC напајање високе границе	50VAC скала	3 на J1 и УЗЕМЉЕЊЕ	22-28
Отпор сонде	R x 1000 OMA	Ископчајте и тестирајте прикључке сонде	**
Изолација сонде	R x 1000 OMA	2 на конектору сонде и УЗЕМЉЕЊЕ	***
Континуитет високе границе	R x 1 OM	3 на J1 и 4 на J1	0
** Погледајте График отпора сонде у одељку 1.8.3. *** 5 mega-Ohms (mega-Oma) или више.			

1.7.5 Решавање проблема са SIB (Smart Interface Board) плочом

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Нема напајања за SIB плочу	А. J1 прикључак је ископан. Б. Искочио осигурач. С. Квар у трансформатору. Д. Сноп између VIB и SIB плоче је скраћен.	А. Проверите да ли је J1 на предњем делу SIB плоче потпуно прикључен у конектор. Б. Проверите да није(су) прекидач(и) на дну контролне кутије искочио(ли) и да ли је причвршћен поклопац. С. Проверите да ли је трансформатор под исправним напоном. Погледајте табелу у одељку 1.7.4. Д. Проверите да нису скраћивани снопови каблова.
SIB BOARD 1 MISSING (SIB ПЛОЧА 1 НЕДОСТАЈЕ) је приказано на контролору.	А. Лабава жичана веза.	А. Нека конектор буде чврсто прикључен на утикач J6 на СИБ плочи.
SIB BOARD 2 MISSING (SIB ПЛОЧА 2 НЕДОСТАЈЕ) је приказано на контролору.	А. Лабава жичана веза.	А. Нека сви жичани снопови буду чврсто прикључени између J9 и J10 између SIB плоча.
На контролору је приказано SIB NOT CONFIGURED (SIB ПЛОЧА НИЈЕ КОНФИГУРИСАНА).	А. SIB плоча није конфигурисана	А. Замените SIB плочу.

1.7.6 Положајне иглице и снопови СИБ (Smart Interface Board) плоче

НАПОМЕНА: НЕ ДИРАЈТЕ НЕПРИКЉУЧЕНЕ СНОПОВЕ КАБЛОВА (осим за АТО и Температурне сонде) ЈЕР СКРАЂИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.

Конектор	Од/До	Сноп #	Иглица		Напон	Боја жице
			#	Функција		
J1	Од трансформатора	8075951	1	24VAC Улаз	24VAC	Наранџаста
		Једноделна или Десна бачва од дводелне 8075952 Лева бачва	2	Уземљење -		Плава
	До високе границе		3	24VAC Излаз	24VAC	Наранџаста
	Од високе границе		4	24VAC Улаз	24VAC	Плава
	До запорног контактора		7	24VAC Излаз	24VAC	Наранџаста
	До термичког контактора		8	24VAC Излаз	24VAC	Наранџаста
	До релеја на хауби		9	12VDC Излаз	12VDC	Жута
			10			Жута
			11			Смеђа
			14			Плава
			16			Плава
	Леви SIB премосник		17	Уземљење -		Црна
	Леви SIB премосник		18	5VDC Излаз	5VDC	Црна
			20			Наранџаста
J2	Некоришћено					
J3	АТО сонда	8263286	1	Уземљење		Жута
			2	RTD	3.3VDC	Црвена
			3			
J6	Контролор		1	C-BUS +	5VDC	
			2	C-BUS -	5VDC	
			3	5VDC	5VDC	
			4	RS485 -	5VDC	
			5	RS485 +	5VDC	
			6	Сигнално уземљење		
			7	12VDC	12VDC	
			8	Сигнално уземљење		
J7	C-Bus сноп	8075549 или 8075551	1	5VDC+	+5VDC	
			2	CAN високи		
			3	CAN ниски		
			4	Уземљење		
J8	C-Bus сноп или Мрежни отпорник (иглице 2 и 3)	8075549 или 8075551 или (8075632 отпорник)	1	5VDC+	+5VDC	
			2	CAN високи		
			3	CAN ниски		
			4	Уземљење		
J9	P-Bus повезивање напајања са SIB на VIB плочу или између SIB плоча RJ11	8075553	1	Уземљење		
			2	P-BUS напајање	+5VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Сигнално уземљење		
			6	P-BUS напајање	+12VDC	
J10	P-Bus повезивање напајања са SIB на VIB плочу или између SIB плоча RJ11	8075555	1	Уземљење		
			2	P-BUS напајање	+5VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Сигнално уземљење		
			6	P-BUS напајање	+12VDC	
J11	Сонда за кување	8263450	1	Уземљење		Жута
			2	Сонда	3,3VDC	Црвена

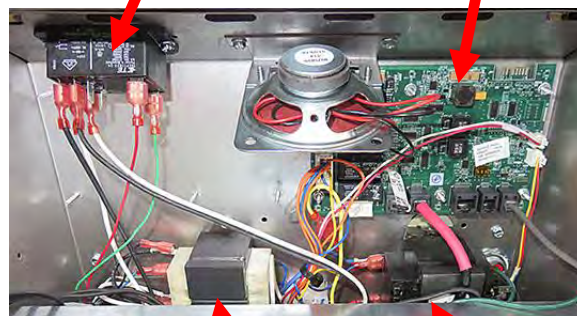
1.7.7 Замењивање компоненти контролне кутије (Smart Interface Board (SIB) плоча, трансформатор, релеј

1. Обавите кораке од 1 до 8 из одељка 1.9.3.
2. Скините оквир одвијањем два (2) вијка на његовом дну.
3. Ископчајте каблове закачене за ознаку компоненте или ставите напомену на конекторе ради лакшег поновног прикључивања.
4. Скините спојне матице или вијке закачене за компоненту.
5. Скините компоненту са кутије. Ако скидате плочу, пазите да не изгубите фиксаторе који се налазе изнад пречки иза плоче.

НАПОМЕНА: Ако замењујете филтерски релеј, користите 24VDC релеј (8074482).

6. Обрните поступак да монтирате замењујућу компоненту. Ако замењујете SIB плочу, нека пречке иза плоче буду на свом месту, а жица локатора контролора закачена за фиксатор.
7. Обрните горе наведене кораке да раставите, замените и вратите фритезу у употребу.

Филтерски релеј (само лева кутија);
Релеј прекидача за ресетовање
(само десна кутија) SIB



Слика 1

24 VAC (FIB) Трансформато
24 VAC (SIB) Трансформато

1.8 Неисправна контрола температуре

Контрола температуре, укључујући циклус топљења, представља функцију неколико повезаних компоненти, од којих свака мора исправно радити. Главна компонента је температурна сонда. Друге компоненте обухватају smart interface board (SIB) плочу, контролор, термичке и запорне релеје, контакторе и елементе.

Проблеми са неисправном контролом температуре се могу односити на проблеме циклуса топљења или неуспешне контроле због проблема са подешеном тачком.

ПРОБЛЕМИ СА ЦИКЛУСОМ ТОПЉЕЊА

Покретање циклуса топљења са M4000 контролорима је аутоматски поступак. Проблеми могу потицати од самог контролора, температурне сонде, или неисправног термичког релеја на SIB (Smart Interface Board) плочи или SIB плоче.

НЕУСПЕШНА КОНТРОЛА У ПОДЕШЕНОЈ ТАЧКИ

Проблеми у овој категорији могу бити изазвани температурном сондом, SIB плочом, контролором, губитком напајања елемената или недостатком напајања фритезе.

1.8.1 Термостати

Фритезе садрже температурне сонде на сваком елементу (посуде за пржење са дводелном бачвом имају две сонде, по једну у свакој бачви). Код ове врсте термостата, отпор сонде зависи директно од температуре. Другим речима, порастом температуре расте отпор, у висини од неких 2 ohms (Ома) за сваких 1° F. Струјно коло у контролору прати отпор сонде и контролише загревање елемента када отпор пређе или падне испод програмираних температура (подешених тачака).

Фритезе такође имају *сигурносни термостат*. Ако фритеза не може правилно контролисати температуру уља, сигурносни термостат спречава њено прегрејавање до тачке паљења. Сигурносни термостат делује као нормално затворени прекидач за напајање који се отвара када је изложен температурама изнад 218°C до 232°C (425°F до 450°F). Различите врсте сигурносних термостата имају различите дијелове бројева за ЦЕ и Не-ЦЕ моделе, и НИСУ размењиве.

1.8.2 Решавање проблема са температурном сондом



ОПРЕЗ

Ископчајте температурну сонду из SIB плоче пре тестирања отпора температурне сонде, да бисте избегли нетачна читавања.

Пре провере проблема са температурном сондом, прегледајте њено тело ради оштећења, док се још налази у посуди за пржење. Скините и замените сонду ако је искривљена, оштећена, или пукнута. Пазите да сонда не додирује елемент. Такође, прегледајте да нема трагова хабања, горења, пуцања, и/или удара на странама сонде. Ако има, замените сонду.

Следећи процеси ће Вам помоћи у решавању проблема са температуром и њиховом утврђивању као могућег узрока:

Пре испитивања сонде, утврдите температуру уља за кување помоћу термометра или пирометра на врху упитне сонде.

Ископчајте температурну сонду из SIB плоче да бисте тестирали њен отпор.

- Ако отпор кроз температурну сонду није отприлике једнак отпору са Графика отпора сонде у одељку 1.8.3 за одговарајућу температуру, сонда је неисправна и мора бити замењена.
- Ако отпор кроз температурну сонду јесте отприлике једнак отпору са Графика отпора сонде за одговарајућу температуру, измерите отпор кроз сваку од претходно тестираних иглица, спојених са уземљењем.
 1. Ако отпор *није* 5 mega-Ohms (mega-Oma) или више у свакој иглици, сонда је неисправна и мора бити замењена.
 2. Ако отпор *јесте* 5 mega-Ohms (mega-Oma) или више у свакој иглици, сонда је исправна.

1.8.3 График отпора сонде

График отпора сонде

Само за рад са фритезама из LOV™ Серије са Minco RTD.

F	OHMS (OMI)	C	F	OHMS (OMI)	C	F	OHMS (OMI)	C	F	OHMS (OMI)	C	F	OHMS (OMI)	C
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

1.8.4 Замењивање сигурносног термостата

1. Излијте уље за кување до нивоа испод нивоа сигурносног термостата користећи контролорску функцију „излијте у суд“.
2. Ископчајте фритезу из струјног напајања или извадите прекидач на дну одговарајуће контролне кутије и померите га да бисте приступили задњем делу фритезе.
3. Скините четири вијка са левих и десних плоча доње табле.
4. Пронађите термостат који треба заменити и пратите двоструке црне жице до 12-игличастог конектора C-6. Видећете на ком месту су вођице прикључене, пре извлачења жица из конектора. Ископчајте 12-игличасти конектор C-6 и изгурајте иглице термостата из конектора помоћу гурача-иглица.
5. Пажљиво одвијте сигурносни термостат који треба заменити.
6. Нанесите Loctite® PST56765 лепак или његову замену на навоје замењујућег дела и завијте замењујући део унутар посуде за пржење. Поново монтирајте нагнуто кућиште, задње плоче и и држаче за утикач контактора.
7. Ставите вођице у 12-игличасти конектор C-6 (погледајте слику 3). За уређаје са једноделном бачвом или уређаје са левом половином дводелне бачве (посматрано са задњег дела фритезе), вођице улазе у положаје 1 и 2 на конектору. За уређај са дводелном бачвом, тј. десном половином дводелне бачве (посматрано са задњег дела фритезе), вођице улазе у положаје 7 и 8. У сваком случају, поларитет није битан.



Сигурносни термостат

Слика 2

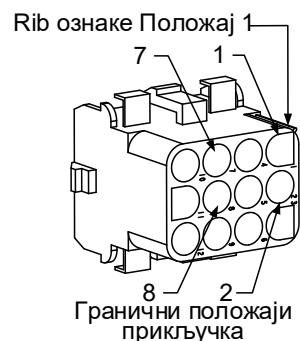
8. Поново прикопчајте 12-игличасти утикач конектора С-6. Користите жичане везе да осигурате све лабаве жице.
9. Поново монтирајте задње плоче, држаче утикача контактора, померите фритезу испод испушне хаубе и поново је прикључите на струјно напајање да бисте је вратили у функцију.

1.8.5 Замењивање температурне сонде

1. Излијте уље за кување у филтерски суд користећи контролорску функцију "drain to pan function" („излијте у суд“).
2. Ископчајте фритезу из струјног напајања или извадите осигурач на дну одговарајуће контролне кутије.
3. Померите фритезу да бисте се приближили њеном задњем делу.
4. Скините четири вијка са левих и десних плоча доње табле. Затим извадите два вијка на левој и десној страни задњег дела нагнутог кућишта. Подигните нагнуто кућиште увис да бисте га извадили из фритезе.
5. Пронађите црвену, црну или жуту и белу жицу температурне сонде која се треба заменити. Видећете на ком месту су вођице прикључене, пре извлачења жица из конектора. Ископчајте 12-игличасти конектор С-6 и изгурајте иглице термостата из конектора помоћу гурача-иглица.
6. Скините заштитну преграду сонде и металне држаче који држе сонду уз елемент (погледајте слике 4 и 5). Скините копчу за уземљење на штитнику сонде.
7. Лагано извучите температурну сонду и уметак, повлачећи жице уз задњи део фритезе и кроз цеви елемента.
8. Ставите замењујућу температурну сонду (прво жице) у цеви тако да уметак буде на свом месту. Причврстите сонду за елементе користећи преграду склоњену у Кораку 6 и металне везе, садржане у замењујућем прибору.
9. Усмерите жице сонде изван цеви, пратећи жице елемента до доњег задњег дела фритезе, кроз Неусо изолаторе до 12-игличастог конектора С-6. Осигурајте жице до капица помоћу жичаних веза. Закачите копчу за уземљење.
10. Ставите вођице температурне сонде у 12-игличасти конектор С-6 (погледајте слику 6). За уређаје са једноделном бачвом или уређаје са десном половином дводелне бачве (посматрано са задњег дела фритезе), црвена (или жута) вођица улази у положај 3, а бела вођица у положај 4 на конектору. За уређаје са левом половином дводелне бачве (посматрано са задњег дела фритезе), црвена (или жута) вођица улази у положај 9 а бела вођица у положај 10. **НАПОМЕНА:** *Лева* и *десна* се односе на стране фритезе, посматрано са задње стране.
11. Причврстите све лабаве жице жичаним везама, тако да нема сметњи при померању опруга. Окрените елементе горе и доле, тако да кретање не буде ограничено и да жице не буду закачене.
12. Поново монтирајте нагнуто кућиште, задње плоче и држаче за утикач контактора. Померите фритезу испод издувне хаубе и поново је прикључите на струју да бисте вратили фритезу у рад.

1.9 Сметње са контролором RECOVERY TIME (ВРЕМЕ ОПОРАВКА)

Време опоравка - представља методу мерења учинка фритезе. Једноставно говорећи, то је време потребно фритези да повећа температуру уља од 121°C до 149°C (од 250°F до 300°F). Овај ранг се користи као стандардни јер кухињске температуре могу утицати на тестирање ако се користе нижи рангови.

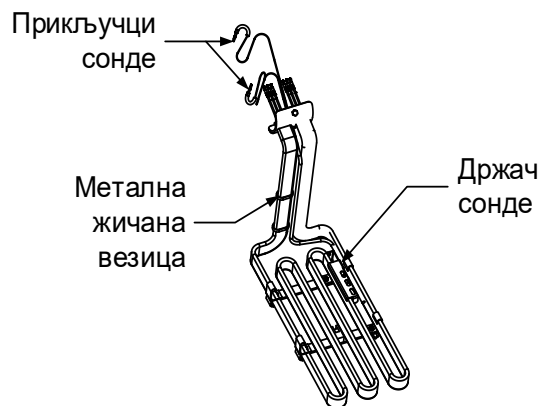


Слика 3

Температурна
сонда



Слика 4



Слика 5



Слика 6

Контролор M4000 тестира опоравак сваки пут када се фритеза загрева. Оператер може видети резултате теста све док је температура фритезе изнад 149°C (300°F) притиском на ? дугме а потом притиском на дугме **RECOVERY (ОПОРАВАК)** када је фритеза укључена. Резултати теста ће бити приказани у минутама и секундама. Највише прихватљиво време опоравка за електричне фритезе из for BIELA14-T Серије LOV™ износи један минут и четрдесет секунди (1:40) за течну масноћу и три минута (3:00) за чврсту масноћу. Ако време опоравка дуго траје, проверите јесу ли трофазни утикачи фритезе потпуно уметнути у утичницу. Проверите да ли постоји напајање у свим деловима прекидача, прикључака, контактора и елемената.

1.9.1 Решавање проблема са M4000 контролором

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Нема приказа на контролору.	A. Нема напајања за фритезу. B. Контролор је неисправан. C. Оштећен контролорски сноп жица. D. Неисправна компонента напајања или SIB (Smart Interface Board) плоча. E. Оштећен сноп жица између VIB и SIB плоче.	A. Ако кабл контролора није прикопчан, контролор се неће активирати. Проверите да ли је кабл за напајање контролора потпуно прикопчан и да прекидач кола није активиран. B. Уместо тог контролора, пробајте проверено исправни контролор. Ако контролор функционише, замените га. C. Пробајте са снопом жица који је проверено исправан. Ако контролор функционише, замените сноп. D. Ако нека компонента у напонском систему (укључујући трансформатор и SIB Smart Interface Board плочу) није исправна, контролор неће добити напајање и неће радити. E. Проверите да нису скраћивани снопови каблова.
Контролор се закључава.	Грешка у контролору.	Искључите и укључите напајање фритезе (контролора).
M4000 приказује E45 RECOVERY FAULT (НЕИСПРАВАН ОПОРАВАК).	Време опоравка је премашило максимално време за два или више циклуса.	Утишајте аларм притиском на дугме завршено. Проверите да ли се фритеза правилно греје. Највише прихватљиво време опоравка за електричне уређаје износи један минут и четрдесет секунди (1:40) за течну масноћу и три минута (3:00) за чврсту масноћу. Погледајте Одељак 1.9 због објашњења о времену опоравка.
M4000 приказује E61 MISCONFIGURED ENERGY TYPE (НЕИСПРАВНО КОНФИГУРИСАНА ВРСТА ЕНЕРГИЈЕ)	Одабрана погрешна врста енергије у сервисним подешавањима.	Притисните home (почетак) дугме. Притисните дугме Settings (Подешавања). Притисните дугме Service (Сервис). Укуцајте 1650. Притисните Energy Type (Врста енергије) и одаберите исправну врсту енергије.
M4000 приказује UNABLE TO READ USB DRIVE (НИЈЕ МОГУЋЕ УЧИТАТИ USB ДРАЈВ)	Неисправан USB драјв	Замените USB драјв другим USB драјвом.
M4000 приказује FILE NOT FOUND (ФАЈЛ НИЈЕ ПРОНАЂЕН)	Недостају фајлови на USB драјву	Нека USB драјв садржи исправне фајлове.
M4000 приказује SOFTWARE UPDATE CANCELLED – RESTART THE SYSTEM (АЖУРИРАЊЕ СОФТВЕРА ОТКАЗАНО - РЕСТАРТУЈТЕ СИСТЕМ)	A. USB драјв је уклоњен током ажурирања софтвера. B. Губитак напајања током ажурирања софтвера.	A. Рестартујте систем и поново учитајте софтвер тако да USB не буде уклоњен до појаве команде за то. B. Поново учитајте софтвер са USB драјва.
АУТОМАТСКО или ОДРЖАВАЊЕ ФИЛТЕРА не почиње.	Температура је превише ниска.	Нека температура фритезе буде 154C (310 F) пре почетка AUTO (АУТОМАТСКОГ) или MAINTENANCE FILTER (ОДРЖАВАЊА ФИЛТЕРА) .

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
M4000 приказује SERVICE REQUIRED (ПОТРЕБАН СЕРВИС) са врстом грешке.	Појавила се грешка.	Притисните YES (ДА) да утишате аларм. Грешка се приказала три пута. Погледајте списак проблема у одељку 1.4. Исправите проблем. Контролор приказује SYSTEM ERROR FIXED? (ПОПРАВЉЕНА СИСТЕМСКА ГРЕШКА?) YES/NO (ИСПРАВЉЕНА СИСТЕМСКА ГРЕШКА? ДА/НЕ) Притисните YES (ДА). Контролор приказује ENTER CODE (УНЕСИТЕ КОД) . Унесите 1111 да исправите грешку у коду. Притиском на NO (НЕ) ће фритеза моћи кувати, а грешка ће се наставити појављивати сваких 15 минута.
M4000 екран је у погрешној температурној скали (Фаренхајт или Целзијус).	Програмирана неисправна опција екрана.	Притисните home (почетак) дугме. Притисните дугме Service (Сервис). Поново притисните дугме Service (Сервис). Укуцајте 1650. Притисните Tech Modes (Технички режими). Притисните Toggle to Select (Пребацити на Одабери). Притисните F° у C° да подесите температурну скалу. Притисните YES (ДА) да потврдите. Притисните check (завршено) да завршите. Притисните home (почетак) да изађете.
M4000 приказује VAT ID CONNECTOR NOT CONNECTED (VAT ID КОНЕКТОР НИЈЕ ПРИКОПЧАН)	VAT ID конектор локатора је ископчан из UI или уземљења у контролној кутији.	Нека конектор vat локатора буде правилно прикопчан на UI сноп и нека уземљење на снопу буде правилно уземљено на контролну кутију.
M4000 приказује NO MENU GROUP AVAILABLE FOR SELECTION (НИЈЕДНА ГРУПА МЕНИЈА НИЈЕ ДОСТУПНА ЗА ОДАБИР)	Све групе менија су обрисане.	Направите нову групу МЕНИЈА. Након креирања новог менија, додајте рецепте у групу (погледајте одељак 4.10 MP упутства).
M4000 приказује CHANGE FILTER PAD (ПРОМЕНИТЕ ЈАСТУЧИЋ ФИЛТЕРА).	Дошло је до грешке у филтеру, зачепљен је јастучић/папир филтера, 24-часовни захтев за променом јастучића/папира филтера је игнорисан или је претходно игнорисан захтев за променом јастучића/папира филтера.	Промените јастучић/папир филтера и обезбедите да филтер буде склоњен са фритезе на најмање 30 секунди. НЕ игноришите захтеве да се ПРОМЕНИ ЈАСТУЧИЋ/ПАПИР ФИЛТЕРА.
M4000 приказује E16 HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (ВИСОКА ГРАНИЦА 1 ПРЕКОРАЧЕНА).	Температура посуде за пржење је већа од 210°C (410°F) или у земљама Централне Европе, 202°C (395°F).	Ово је показатељ кvara у контролном температурном колу, као и кvara сигурносног термостата током нормалног рада.
M4000 приказује E17 HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (ВИСОКА ГРАНИЦА 2 ПРЕКОРАЧЕНА).	Температура посуде за пржење је довољно висока да се отвори физички би-метални сигурносни прекидач или да постане неисправан.	Ово настаје када је температура уља изнад 218°C (425° F) и када се отвори сигурносни термостат, успоравајући тако загревање уља. Пустите да се сигурносни термостат охлади да бисте утврдили да ли се прекидач затвара. Проверите сигурносни отпор.

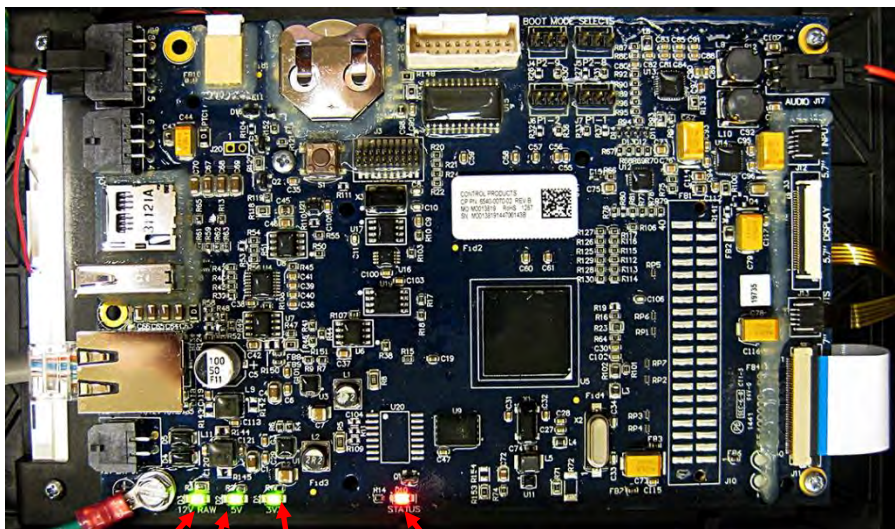
Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
M4000 приказује E18 HIGH LIMIT PROBLEM – DISCONNECT POWER – CALL SERVICE (E18 ПРОБЛЕМ СА ВИСОКОМ ГРАНИЦОМ - ИСКОПЧАЈТЕ НАПАЈАЊЕ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС).	Неуспело постизање високе границе.	Служи да прикаже да висока граница није достигнута.
M4000 приказује HOT-HI 1.	Контролор у режиму тестирања високе границе.	Ово је приказано само током тестирања сигурносног кола и показује да је температура посуде за пржење изнад 210°C (410°F) или, у СЕ земљама, 202°C (395°F).
M4000 приказује HELP HI-2.	Контролор у режиму тестирања високе границе.	Ово је приказано само током тестирања сигурносног кола и показује да ли је висока граница исправно отворена.
M4000 приказује HIGH LIMIT FAILURE DISCONNECT POWER (НЕУСПЕЛО ДОСТИЗАЊЕ ВИСОКЕ ГРАНИЦЕ ИСКЉУЧИТИ НАПАЈАЊЕ).	Контролор у режиму тестирања високе границе. Неуспело постизање високе границе.	Служи да током тестирања високе границе покаже да висока граница није достигнута.
M4000 приказује INSERT PAN (СТАВИТЕ СУД).	А. Филтерски суд није потпуно стављен у фритезу. Б. Недостаје магнет филтерског суда. С. Неисправан прекидач филтерског суда.	А. Извадите филтерски суд и поново га ставите у фритезу. Б. Проверите да ли је магнет филтерског суда на свом месту и замените ако недостаје. С. Ако магнет филтерског суда, који је уз прекидач и контролор настави да приказује INSERT PAN (СТАВИТЕ СУД) , вероватно је прекидач неисправан.
M4000 приказује MELT CYCLE IN PROGRESS (ЦИКЛУС ТОПЉЕЊА У ТОКУ).	Температура посуде за пржење је испод 82°C (180° F).	Овај приказ је нормалан када је фритеза прва укључена током режима циклуса топљења. Да бисте прекочили циклус топљења, притисните дугме BYPASS MELT CYCLE (ПРЕСКОЧИ ЦИКЛУС ТОПЉЕЊА) поред дугмета PREHEAT (ПРЕДГРЕВАЊЕ) . Контролор приказује PREHEAT (ПРЕДГРЕВАЊЕ) док се загрева до подешене тачке. Ако се овај приказ настави, фритеза се не загрева.
M4000 приказује PREHEAT (ПРЕДГРЕВАЊЕ).	Температура посуде за пржење је изнад 82°C (180°F).	Ово је нормалан приказ када је температура фритезе изнад 82°C (180°F), али испод подешене тачке. Ако се овај приказ настави, фритеза се не загрева.
M4000 приказује E13 TEMPERATURE PROBE FAILURE CALL SERVICE (E13 КВАР ТЕМПЕРАТУРНЕ СОНДЕ ПОЗОВИТЕ СЕРВИС).	А. Проблем са температурним мерним колом сонде. Б. Неисправан прикључак	А. То указује на проблем у температурном мерном колу. Проверите отпор сонде. Ако је погрешан, замените сонду. Б. Нека температурна сонда буде правилно прикопчана за SIB плочу. Проверите је ли конектор правилно искључен.
M4000 приказује E19 HEATING FAILURE (E19 НЕИСПРАВНО ГРИЈАЊЕ)	А. Неисправно термичко или спојно коло. Б. Неисправна SIB С. Отворите сигурносни термостат.	А. Проверите термичко или спојно коло. Б. Замените SIB плочу. С. Пазите да сигурносни термостат не буде отворен.

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
M4000 приказује софтвер само за M4000, SIB, VIB или FIB, а не за све плоче.	Лабав или оштећен сноп.	Проверите јесу ли сви снопови између M4000, SIB, VIB или FIB сигурни. Проверите имали лабавих или поломљених иглица/жица. Ако се проблем настави, померите контролор са једног на друго лежиште и укључите напајање фритезе.
M4000 приказује IS VAT FULL? (ДА ЛИ ЈЕ БАЧВА ПУНА? YES NO. (НАПУНИТИ БАЧВУ ИЗ ОДВОДНОГ СУДА? ДА НЕ).	Грешка с филтером је настала због прљавог или зачепљеног филтерског јастучића или папира, зачепљеног предфилтера, неправилно постављених компоненти за филтрирање, истрошених или недостајућих О-прстенова, хладног уља или проблема са активатором.	Пратите кораке са графика у одељку 1.10.6.

1.9.2 Решавање функционалних проблема са M4000 контролором

На задњем делу контролора се налазе четири (4) LED статусна светла као брз начин провере напајања и исправности екрана на додир на FQ4000 контролору.

Да бисте проверили да ли FQ4000 добија напајање и да ли је екран на додир исправан, скините два вијка која држе контролор закаченим за оквир. Спустите контролор да погледате LED светла на горњем делу плоче контролора. Проверите да ли три (3) зелена LED светла светле, што указује на то да на контролору постоји напон јачине 3V, 5V и 12V. Ова светла би требало стално да светле. Притиском било где на предњем делу екрана на додир ће засветлети црвено светло за LED СТАТУС (погледајте слику 7). Црвено LED светло ће такођер накратко засветлити током укључивања.



Слика 7

12V из
SIB

5V из
SIB

3V из
напајањ
а на UIB

Када је притиснут екран на
додир, светло за LED
СТАТУС светли ЦРВЕНО.

1.9.3 Замењивање контролора или жичаних појасева контролора

1. **ДИ**Ископчајте фритезу из струјног напајања. Прекидач на дну контролне кутије се може извадити да би се склонило напајање са појединачних контролних кутија.
2. Контролор остаје на свом месту помоћу два вијка у горњим угловима.
3. Скините два вијка са горњих углова контролора.
4. Клизањем подигните контролор и он ће се закретањем отворити са врха.
5. Контролор ће се клизањем провући кроз заштитну решетку.
6. Прво ископчајте RJ45 кабл из SIB плоче.
7. Ископчајте друге каблове из конектора на задњем делу контролора, означавајући њихов положај због поновног склапања.
8. Ископчајте спојни ланац.
9. Скините контролор. Контролор ће клизањем да се помери нагоре и изађе из заштитне решетки.



Слика 8

10. Користећи замењујући контролор са предњом страном окренутом надолу у контролној кутији, **поново ПРВО закачите спојни ланац**. Непостављање ланца може довести до оштећења SIB плоче.
11. Поново монтирајте контролор обрнутим корацима од 1 до 7.
12. Подесите контролор следећи упутства из одељка 4.7 у BIELA14-T Упутству за монтажу и рад. Ако је замењени контролор онај на крајњем левом делу, мораће се подесити тренутни датум и време према упутствима из одељка 4.8 Упутства за монтажу и рад. Подешавање се **МОРА** обавити пре поновног означавања.
13. Након подешавања свих замењених контролора, **УКЉУЧИТЕ НАПАЈАЊЕ ЗА ЧИТАВУ ФРИТЕЗУ**. Погледајте одељак 1.13 да покренете контролно напајање.
14. Проверите верзију софтвера притиском на дугме за информације (?); притисните стрелицу надолу; притисните дугме SW верзија. Контролор приказује INTIALIZING (ПОКРЕТАЊЕ). Нека верзије софтвера за M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB/OQS одговарају другим контролорима. Ако се софтверске верзије не слажу, ажурирајте софтвер. Ако је потребно ажурирати софтвер, следите упутства за ажурирање софтвера у одељку 1.15.

1.10 Сметње у филтрацији

1.10.1 Сервисни поступци за уградни филтрациони систем

Већина проблема са филтрацијом потичу од грешке оператера. Једна од најчешћих грешака је стављање филтерског папира/јастучића на дно филтерског суда уместо преко филтерске преграде.

Сваки пут кад се појави обавештење “пумпа ради, али се уље не филтрира,” проверите постављање филтерског папира/јастучића, укључујући проверу о величини која се користи. Док проверавате филтерски папир/јастучић, проверите да ли се на усисној цијеви филтерског суда налазе О-прстенови и да ли су у добром стању. Недостајући или истрошени О-прстенови ће дозволити пумпи да усисава зрак и смањити њену ефикасност. Такође, проверите предфилтер. Зачепљени предфилтер (погледајте слику 9) може успорити проток уља. Користите закачени кључ да отворите (слика 10) и очистите предфилтер (погледајте слику 11).

Ако се мотор пумпе прегрејава, његово термичко преоптерећење ће се активирати и мотор се неће укључивати док се не ресетује. Ако се мотор пумпе не укључује, притисните црвени прекидач за ресетовање, који се налази на предњем делу мотора. Ако пумпа почне радити, нешто је изазвало прегревање мотора. То се може односити на неколико посуда за пржење у великој батерији фритеза које се једна за другом филтрирају, па долази до прегревања пумпе. Пустити да се пумпа охлади најмање пола сата је све што је потребно у овом случају. Често, пумпа се прегрејава из једног од следећих разлога:

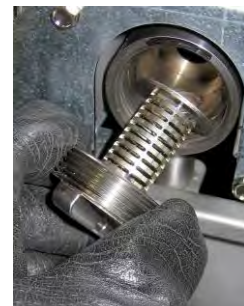
- Масноћа преостала у суду након претходног филтрирања, а која је очврсла у усисној цеви, задржава се у дну суда или усисне цеви. Сипањем врућег уља у суд и чекањем од неких пар минута се обично решава овај проблем. Савитљива жица се може користити за прочишћавање усисне цеви и скидање талога на дну суда. **НИКАД** не користите компримирани зрак да испушете очврслу масноћу из усисне цеви!
- Оператер жели филтрирати уље које није загрејано. Хладно уље је гушће и доводи до јачег рада мотора и прегрејавања.



Слика 9



Слика 10



Слика 11



ОПРЕЗ

Нека филтерска преграда буде на свом месту пре стављања филтерског јастучића/папира и рада филтерске пумпе. Неправилно постављање преграде је основни узрок сметњи у филтрационом систему.

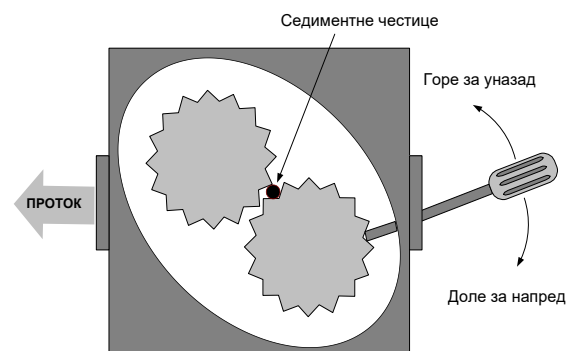
1.10.2 Решавање проблема у филтрационом систему

Ако мотор зуји али се пумпа не окреће, у њој постоји блокада. Неодговарајућа величина папира/јастучића или њихово неправилно постављање ће дозволити честицама хране и наслагама да пролазе кроз филтерски суд и допру до пумпе. Када наслаге уђу у пумпу, зупчаници се могу повезати и изазвати преоптерећење мотора, активирајући термичко преоптерећење. Очврсла масноћа у пумпи ће такође изазвати повезивања, са сличним резултатима.

Пумпа захваћена остацима или чврстом масноћом се обично може очистити ручним померањем зупчаника одвијачем или другим инструментом, како је приказано на слици 12. **Нека напајање мотора пумпе буде искључено пре него што покушате ово.**

1. Ископчајте напајање филтерског система.
2. Скините улазну цев са пумпе.
3. Користите одвијач да ручно окренете зупчанике (погледајте слику 12).

- Окретањем зупчаника пумпе уназад ће се ослободити наталожене честице и омогућити њихово уклањање.
- Окретањем зупчаника пумпе према напред ће се меканији комади и чврста масноћа гурнути кроз пумпу и тиме ослободити помјерање зупчаника.



Слика 12

Неправилних величина или неисправно постављени филтерски папир/јастучићи ће такођер пустити пролазак честица хране и наслага и зачепити усисну цев на дну филтерског суда. Честице довољно велике да блокирају усисну цев могу указивати на то да се ладница за мрвице није користила. Зачепљење суда такођер може настати ако се задржи и очврсне масноћа у њему. Зачепљење се може уклонити избацавањем предмета помоћу сврдла или сајле. Не би требало користити ваздух под притиском или друге гасове под притиском за уклањање предмета.

1.10.3 Решавање проблема филтрације

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Аутоматска/филтрација због одржавања не почиње.	A. Филтерски суд није на свом месту. B. Превише низак ниво уља. C. Температура уља је превише ниска. (приказ OIL TOO COLD (УЉЕ ЈЕ ПРЕВИШЕ ХЛАДНО)). D. Релеј филтера је неисправан. E. Термални прекидач филтерског мотора је активиран. F. Филтер у подешавању рецепата је намештен на OFF (ИСКЉУЧЕНО) (Само код аутоматске филтрације). G. Filter After (Након филтрације) подешено на "0". H. Filtration Lockout (Искључивање филтрације) подешено ENABLED (АКТИВИРАНО). I. Грешка у систему.	A. Нека филтерски суд буде скроз стављен у фритезу. Ако контролор приказује "P", суд није скроз спојен са прекидачем суда. B. Нека ниво уља буде изнад сензора горњег нивоа уља. C. Нека температура уља буде изнад 154C (310 F). D. Замените филтерски релеј моделом релеја број 8074482 24 VDC ако је неисправан. E. Притисните прекидач за термичко ресетовање филтерског мотора. F. Подесите Филтер у подешавању рецепата на ON (УКЉУЧЕНО). G. Подесите Filter After (Након филтрације) на 12 за једноделну или 6 за дводелну бачву (само код аутоматске филтрације). H. Подесите Filtration Lockout (Искључивање филтрације) на DISABLED (ДЕАКТИВИРАНО). I. Проверите да нема грешке у систему. Прегледајте евиденцију грешака. Укључите напајање фритезе.
Нема напајања на FIB плочи	Погледајте Нема напајања на FIB плочи у одељку 1.11.1.	Погледајте Нема напајања на FIB плочи у одељку 1.11.1.
Фритеза се филтрира након сваког циклуса кувања.	Неисправно филтрирање након подешавања.	Промените или пребришите филтер након подешавања поновним уносом филтера након вредности у Подешавањима менаџера, Својствима филтера у одјељку 4.8 BIELA14-T MP упутства.
FIB неће уклонити грешку.	Грешка остаје у неизбрисивој меморији.	Притисните home (почетак) дугме. Притисните service (сервис). Поново притисните service (сервис). Укуцајте 1650 и притисните check (завршено). Притисните дугме са стрелицом надолу. Притисните FIB2 ресет (FIB2 ресетовање). Притисните yes (да). Притисните check (завршено). Притисните home (почетак) дугме да изађете. Нека при функцији CHANGE FILTER PAD (ПРОМЕНИТЕ ФИЛТЕРСКИ ЈАСТУЧИЋ) суд буде извучен на најмање 30 секунди да би се обрисала порука.
M4000 приказује FILTER BUSY (ФИЛТЕР РАДИ).	A. Још траје други циклус филтрације или промене филтерског јастучића. B. Табла уређаја за филтер није завршила са провером система.	A. Сачекајте да се претходни циклус филтрације заврши да би почео следећи циклус филтрације. Ово може потрајати један минут. Промените јастучић филтера ако је потребно. B. Сачекајте 15 минута и покушајте поново. Ако је без икакве активности још увек приказано да филтер ради, проверите да ли је филтерски суд празан, искључите и поново укључите СВО напајање фритезе.
Одводни или повратни вентил остаје отворен.	A. (Valve Interface Board) плоча је неисправна. B. Активатор је неисправан. C. Неисправно напајање.	A. Проверите јесу ли верзије софтвера за VIB и FIB плочу инсталиране да би се покренуло повезивање. B. Проверите да ли је активатор правилно прикључен и исправан. C. Проверите да ли напајање ради исправно у FIB кутији. Провјерите напоне у VIB плочи користећи график положаја пина у одељку 1.12.2.

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Пумпа филтера не почиње са радом или прекида рад током филтрирања.	А. Кабл за напајање није прикопчан или је прекидач кола активиран. В. Мотор пумпе је прегрејан што преоптерећује термички прекидач да се активира. С. Блокада у филтерској пумпи.	А. Проверите да ли је кабл за напајање потпуно прикључен и да прекидач кола није активиран. В. Ако је мотор превише врућ на додир током више од пар секунди, вероватно је активиран преоптерећен термички прекидач. Пустите да се мотор хлади најмање 45 минута а затим притисните Прекидач за ресетовање пумпе (погледајте страницу 5-5). С. Проверите да ли филтерска пумпа правилно ради и да ли постоје блокаде.
М4000 приказује INSERT PAN (СТАВИТЕ СУД).	А. Филтерски суд није скроз стављен у фритезу. В. Недостаје магнет филтерског суда. С. Неисправан прекидач филтерског суда.	А. Извадите филтерски суд и поново га ставите у фритезу. Проверите да контролор не приказује „Р“. В. Проверите да ли је магнет филтерског суда на свом месту и замените ако недостаје. С. Ако магнет филтерског суда који је уз прекидач и контролор настави да приказује INSERT PAN (СТАВИТЕ СУД) или “Р”, вероватно је прекидач неисправан.
Пумпа филтера ради, али је повратак уља веома спор.	А. Неисправно монтиране или постављене компоненте филтерског суда. В. Преграда предфилтера може бити заплљана.	А. Уклоните уље са филтерског суда и замените филтерски јастучић/папир, обезбеђујући да филтерска преграда буде тачно испод јастучића/папира. Ако користите јастучић, проверите да ли је груба страна окренута нагоре. Нека О-прстенови буду на свом месту и у добром стању на спојном делу филтерског суда. В. Очистите преграду предфилтера

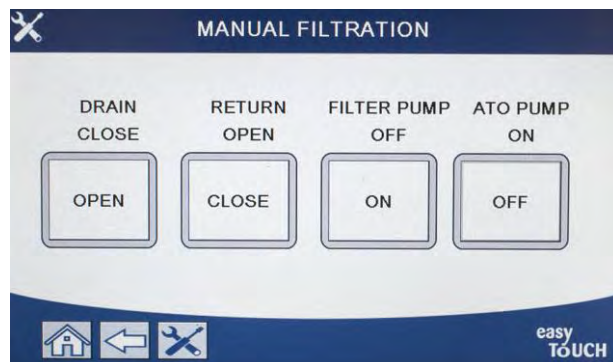
1.10.4 Сервисни поступци за FIB (Filter Interface Board) плочу

Контролор има сервисни режим који омогућује ручно отварање повратних и одводних вентила, ручно коришћење филтерског мотора пумпе и АТО пумпе.

Да бисте приступили режиму, пратите ове кораке:

1. Притисните дугме Home (Почетак).
2. Притисните дугме Service (Сервис).
3. Притисните дугме Service (Сервис) поново.
4. Укуцајте 1650 и притисните ознаку Завршено.
5. Притисните дугме Ручна филтрација.

Контролор приказује тренутно стање вентила и пумпе под насловима (погледајте слику 13). Притиском на дугмад ће се обавити поступак унутар дугмади.



Слика 13

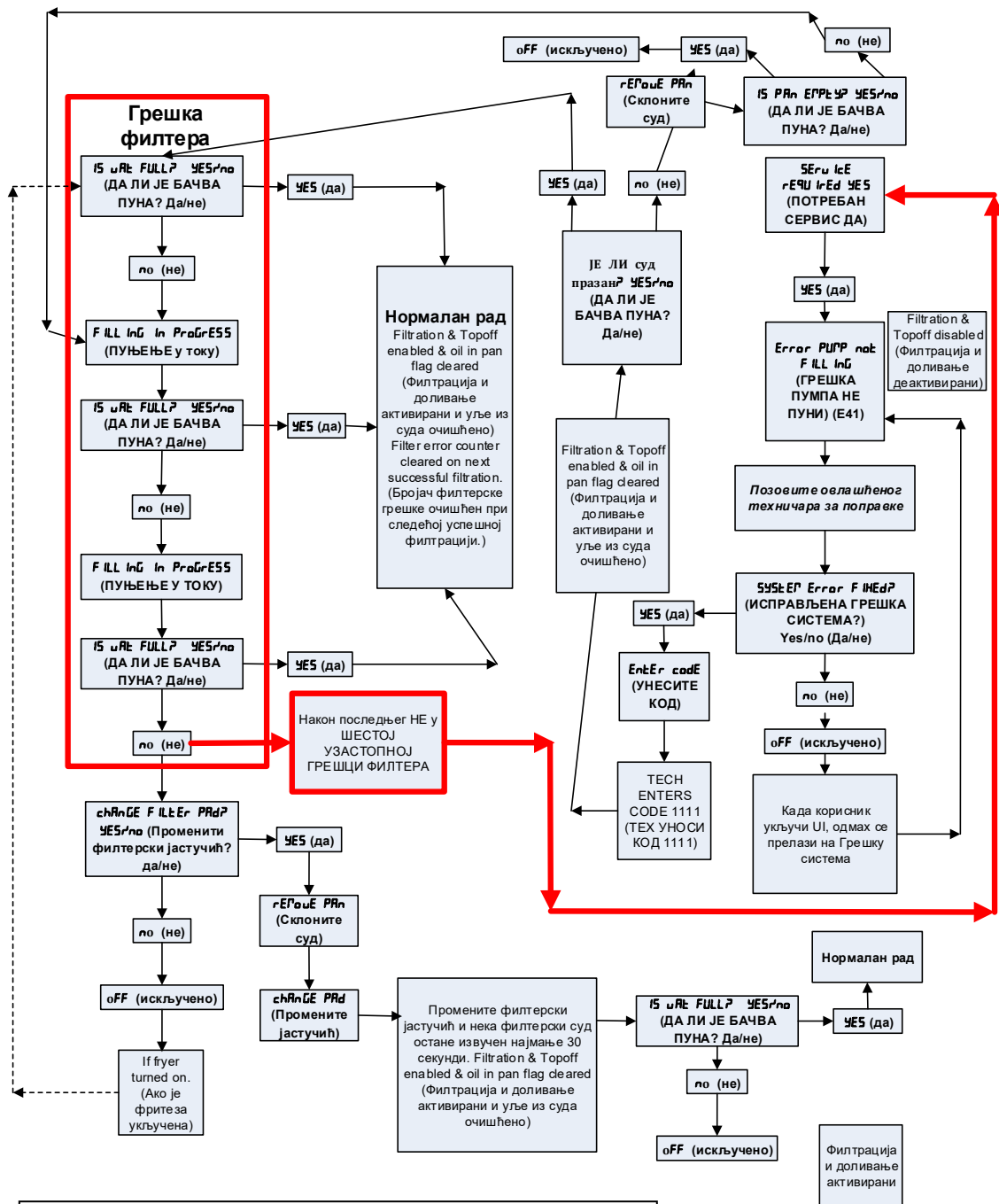
1.10.5 Ручно изливање, допуњавање, филтрирање или доливање помоћу Режима ручне филтрације

Притиском на дугме за изливање или повратак се активира одводни или повратни вентил за одговарајућу бачву. Притиском на типку за филтерску пумпу или АТО пумпу се активирају пумпе. **НАПОМЕНА: Пумпе се неће активирати осим ако повратни вентил није отворен, да би се спречио празан ход пумпи.**

Притиском на дугме почетак се излази из режима ручне филтрације. По напуштању режима ручне филтрације, контролор ће приказати FILL VAT FROM DRAIN PAN? YES/NO (НАПУНИТИ БАЧВУ ИЗ ОДВОДНОГ СУДА? ДА/НЕ) да не би остало уља у филтерском суду. Следите обавештења да бисте проверили је ли сво уље враћено у бачву.

1.10.6 График процеса за филтерску грешku у M4000

Ovaj grafikon procesa se prati u svim delovima u kojima softver prikazuje "IS VAT FULL" (DA LI JE BACVA PUNA) izuzev Održavanja filtracije. U Održavanju filtracije, poruka "IS VAT FULL" (DA LI JE BACVA PUNA) će biti u petlji, dok korisnik ne pritisne YES (DA).



Овај график прати процес решавања проблема филтрације. Обавештење се приказује када се догоди било шта од следећег:

1. зацепљен филтерски јастучић,
2. зацепљен предфилтер,
3. активирана или неисправна филтерска пумпа,
4. пропусан О-прстен на цеви за подизање,
5. неисправан одводни вентил/активатор, или
6. неисправан повратни вентил/активатор.

Ако контролор приказује **SERVICE REQUIRED (ПОТРЕБАН СЕРВИС)**, фритеза се може користити у неким случајевима одговором **NO (НЕ)** на приказано обавештење **SYSTEM ERROR FIXED? YES NO (ИСПРАВЉЕНА СИСТЕМСКА ГРЕШКА? ДА НЕ)**. Порука се понавља сваких 15 минута док се проблем не реши и техничар уклони грешку. Да бисте уклонили грешку, укуцајте 1111 након одговора **YES (ДА)** када се појави **SYSTEM ERROR FIXED? (ИСПРАВЉЕНА СУСТАВНА ГРЕШКА?) YES NO (ИСПРАВЉЕНА СИСТЕМСКА ГРЕШКА? ДА НЕ)**.

1.10.7 Замењивање филтерског мотора или филтерске пумпе

1. Ископчајте фритезу из струјног напајања и померите је да бисте могли прићи предњем и задњем делу уређаја.
2. Извадите филтерски суд и скините поклопац са уређаја.
3. Скините доњу задњу плочу.
4. Ископчајте траку до цевовода за повратак уља на задњем делу фритезе као и усисну траку на крају прикључка за филтерски суд.
5. Скините плочу са предњег дела мотора и ископчајте жице мотора.
6. Скините матице и вијке који држе спој мотора пумпе за задњим вертикалним подупирачем.
7. Скините вијке који држе спој са доњим задњим подупирачем.
8. Скините вијак који држи предњи део споја са подупирачем.
9. Чврсто држите спој, пажљиво га гурните са задњег подупирача и читав уређај спустите на под. Након тога, извуците читав уређај испред фритезе.
10. Када се захтевани сервис заврши, поновите кораке 2-9 обрнутим редом да бисте поново монтирали спој.
11. Поново прикључите уређај на струјно напајање и проверите да ли пумпа исправно ради, користећи функције из филтерског менија (нпр. користећи функцију пуњења бачве из суда, мотор би требало да се покрене и требало би да дође до јаког усисавања на улазној цеви и издувавања на задњем излазном отвору.)
12. Када се исправан рад потврди, поново монтирајте задње плоче, филтерски суд и поклопац.
13. Вратите фритезу испод издувне хаубе да бисте је вратили у рад.

1.11 Кварови и сервисни поступци за АТО (Аутоматско доливање) и филтрацију

Систем аутоматског доливања се активира када ниво уља падне испод нивоа горњег сензора, испред посуде за пржење. Сигнал је послат FIB (Filter Interface Board) плочи која шаље сигнал VIB (Valve Interface Board) плочи да активира повратни активатор за посуду за пржење и укључи АТО пумпу. Пумпа повлачи уље из канистера кроз задњи повратни цевовод у задњи део посуде за пржење. Када сензор прихвати ниво уља, пумпа се искључује а активатор затвара.

FIB (Filter Interface Board) плоча такође предвиђа и контролише функције филтрације и товарног уља. Она добија и шаље податке преко CAN (Controller Area Network) мреже до и од различитих сензора, плоча и контролора. Она активира филтрациони циклус шаљући информације VIB (Valve Interface Board) плочама и контролишући када се активатори требају отворити и затворити.

FIB плоча се налази у кутији, иза резервоара за уље (погледајте слику 17). Напајање за FIB плочу, релеј филтерске пумпе, и пумпе за доливање садрже напајање од 24 VDC у FIB кутији. Напајање од 24 VDC такође пружа напајање које пролази кроз FIB плочу до VIB плоче, па до ротирајућих активатора. SIB напаја микропроцесор VIB плоче.

Трансформатор 24 VAC у кутији леве компоненте напаја калем за свежег уља, из товарног уља.



Слика 17

1.11.1 Решавање проблема са аутоматским доливањем

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Хладно уље се долива у фритезу.	Нетачно задата тачка	Проверите да ли је задата тачка исправна.
Нема напајања за FIB плочу	A. J1 прикључак је ископчан. B. Квар у напајању.	A. Проверите да ли је J1 на предњем делу FIB плоче потпуно прикључен за конектор. B. Проверите да ли је исправан постојећи напон за напајање. Погледајте табелу у одељку 1.11.4.
Неисправно доливање бачве.	A. Неисправно спојене жице. B. Цевоводи су прикопчани на погрешну бачву.	A. Проверите жице. Нека АТО сонде буду прикопчане на исправну бачву и снопове. B. Нека исправни цевоводи буду прикључени на исправну бачву.

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Једна бачва се не пуни доливањем.	A. Постоји грешка са филтером. B. Проблем са активатором, пумпом, слаба веза, RTD-ом или FIB -ом.	A. Правилно уклоните грешку са филтером. Када је приказано "CHANGE FILTER PAD YES/NO" („ПРОМЕНИТИ ФИЛТЕРСКИ ЈАСТУЧИЋ ДА/НЕ"), НЕМОЈТЕ притискати ниједно дугме док суд није склоњен на најмање 30 секунди. Након 30 секунди, контролор се враћа на OFF (ИСКЉУЧЕНО) или претходни приказ. B. Проверите активатор, АТО пумпу, FIB плочу, жичане спојеве и RTD.
Једна бачва се пуни доливањем али друга не.	A. Лабава жичана веза. B. Проблем са активатором. C. Проблем са конектором активатора.	A. Нека сви жичани снопови буду сигурно прикопчани на SIB и FIB плочу. B. Проверите повратни активатор да бисте утврдили да ли је активатор исправан. C. Нека повратни активатор буде потпуно постављен у VIB плочу.
Жути индикатор за низак ниво уља у резервоару не светли.	A. Проблем са АТО сондом. B. Прљава АТО сонда. C. Спој са сондом	A. Док је АТО сонда у уљу, притисните дугме "?". Притисните стрелицу надолу. Верзија OQS софтвера Притисните стрелицу надолу и подесите да стварна температуре бачве и АТО RTD температуре буду релативно блиских вредности. B. Нека АТО сонда буде чиста и без наслага у шупљинама. C. Нека АТО сонда буде правилно прикопчана на SIB плочу.
M4000 приказује E29 - TOP OFF PROBE FAILURE – CALL SERVICE (НЕИСПРАВНО ДОЛИВАЊЕ СОНДА – ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	A. Скраћена или отворена АТО РТД сонда B. Неисправан прикључак	A. Док је АТО сонда у уљу, притисните дугме "?". Притисните стрелицу надолу. Верзија OQS софтвера Притисните стрелицу надолу и подесите да стварна температуре бачве и АТО RTD температуре буду релативно блиских вредности. Ако недостаје читавање температуре, ископчајте АТО сонду из SIB плоче и проверите отпор АТО сонде. Ако је сонда неисправна, замените је. B. Нека АТО сонда буде правилно прикопчана на SIB плочу. Проверите је ли конектор правилно искључен.

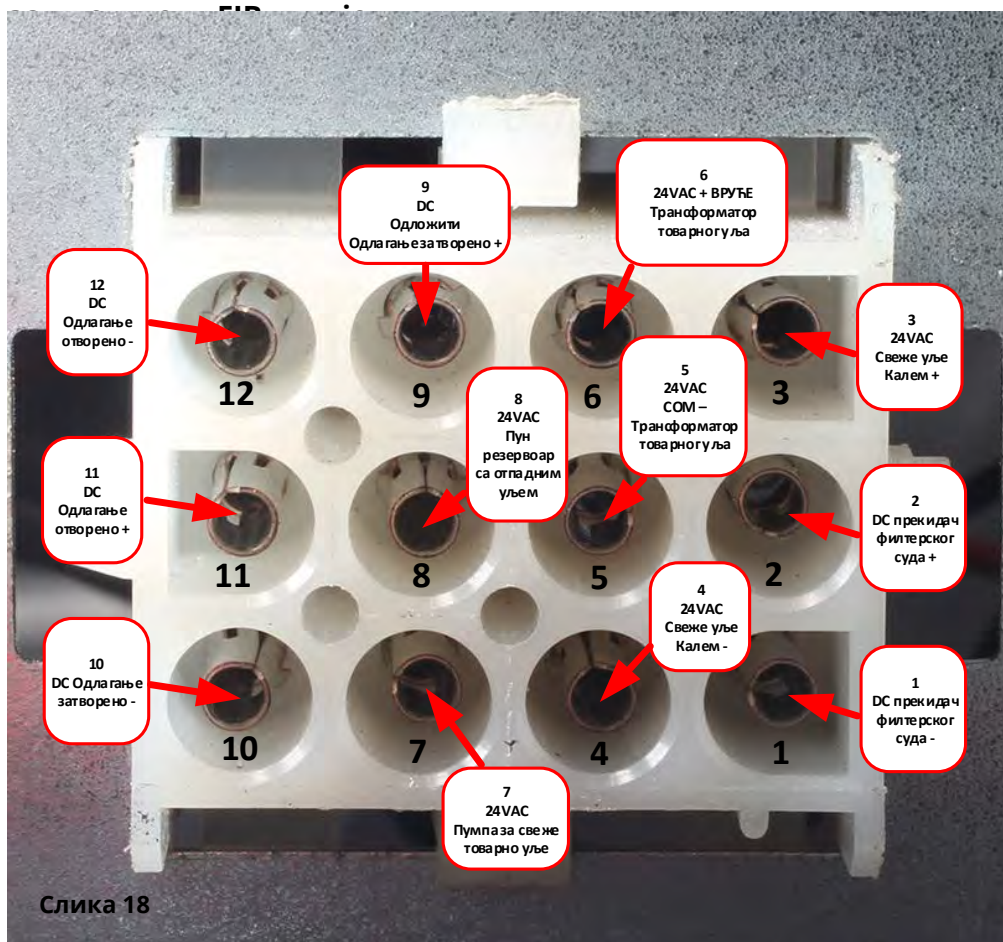
Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
M4000 приказује E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE – FILTRATION AND TOP OFF DISABLED – CALL SERVICE (НЕИСПРАВНА ПЛОЧА ФИЛТРАЦИОНОГ ИНТЕРФЕЈСА - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)	A. Неисправан прикључак/ Неисправна SUI плоча. B. Губитак напајања FIB плоче. C. Квар у FIB плочи.	A. Уђите у INFO режим, одаберите SOFTWARE, и провјерите статус софтвера за FIB. Ако FIB: приказује 00.00.000, комуникација је изгубљена између FIB и SIB или је CAN бус учитан. Ово може изазвати неисправна SUI плоча (ако је монтирана). Ископчајте SUI плочу. Ако се врати верзија FIB софтвера, ископчајте утикач у FIB плочи где је прикључена SUI плоча, док се она не замени. B. Искључите напајање на 30 секунди или дуже користећи главни прекидач за ресетовање напајања. C. Поновите корак А да проверите да ли верзија софтвера приказује друге бројеве осим нула. Ако нуле и даље постоје, пређите на корак Д. D. Обавите FIB 2 RESET (FIB 2 РЕСЕТОВАЊЕ) из менија SERVICE – SERVICE (СЕРВИС – СЕРВИС). E. Поновите корак А да проверите да ли верзија софтвера приказује друге бројеве осим нула. Ако нуле и даље постоје, пређите на корак Ф. F. Нека CAN прикључци буду сигурни између SIB плоче на крајњој десној бачви и FIB плоче. (Притиском на ? дугме ће се приказати верзија FIB софтвера. Ако је приказана верзија софтвера 000.00.000 а FIB има напајање, узрок може бити проблем у повезивању.). G. Поновите корак А да проверите да ли верзија софтвера приказује друге бројеве осим нула. Ако нуле и даље постоје, пређите на корак Х. H. Нека буду сигурни сви CAN прикључци између SIB плоче бачве 1, SIB плоче бачве 2 и SIB плоче бачве 3. Напомена: Ако се грешка приказује само за бачву 1, постоји прекид повезивања између бачве 1 и 2. Ако се грешка приказује за бачву 1 и 2, онда грешка постоји између бачве 2 и 3. Ако се грешка приказује за све посуде, постоји проблем са повезивањем од бачве 3 или више до FIB плоче; или плоча не добија потребно напајање; или плоча више није употребљива и мора бити замењена. I. Поновите корак А да проверите да ли верзија софтвера приказује друге бројеве осим нула. Ако нуле и даље постоје, пређите на корак Ј. J. Прегледајте даљински прикључак на задњем делу фритезе и проверите да није дошло до оштећења кабла до даљинског монитора. Ако је оштећен, скините кабл и монтирајте терминатор у прикључак жичаног снопа (терминатор везан за преграду за монтажу кабла). K. Ако је терминатор монтиран, поновите кораке од А до Е да бисте проверили да ли је повезивање поново успостављено. Ако нуле и даље постоје у споју INFO – SOFTWARE-FIB пређите на корак Л.

Проблем	Могући узроци	Корективни поступак
Наставак са претходне стране. M4000 приказује E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE – FILTRATION AND TOP OFF DISABLED – CALL SERVICE (НЕИСПРАВНА ПЛОЧА ФИЛТРАЦИОНОГ ИНТЕРФЕЈСА - ФИЛТРАЦИЈА И ПУЊЕЊЕ СУ ДЕАКТИВИРАНИ - ПОЗОВИТЕ СЕРВИС)		Л. Изгубљено је напајање FIB плоче. Проверите да ли је исправан напон за напајање према и од FIB плоче. Вратите напајање плочи и уклоните све грешке које захтевају сервис. Замените напајање FIB плоче. Ако FIB плоча има светлеће црвено LED светло, у њој постоји напајање. М. Ако је напајање омогућено FIB плочи у кораку Л а сви други горе наведени кораци указују на E64, замените FIB плочу. Након замењивања FIB плоче, ресетујте систем искључивањем напајања целој батерији на 30 секунди.
Посуде се не пуне доливањем.	A. Празан резервоар за уље. B. Сметња на АТО цевима/пумпи. C. Температура АТО сонде је нижа од температуре подешене тачке. D. Уље је превише хладно. E. Неисправан прикључак F. Губитак SIB, VIB или FIB напајања G. Неисправно напајање/снопови. H. Неисправна АТО пумпа. I. Неисправна FIB плоча. J. Неисправна VIB плоча.	A. Напуните резервоар уљем. B. Нека цев/АТО пумпа буду без сметњи. C. Проверите да ли се фритеза загрева. Температура фритезе мора бити на задатој тачки. Док је АТО сонда у уљу, притисните дугме "7". Притисните стрелицу надоле. Верзија OQS софтвера Притисните стрелицу надоле и подесите да стварна температуре бачве и АТО RTD температуре буду релативно блиских вредности. Ископчајте АТО сонду из SIB плоче и проверите отпор АТО сонде. Ако је сонда неисправна, замените је. D. Нека температура уља у резервоару за пуњење буде изнад 21°C (70° F). E. Притисните дугме информације (?); притисните стрелицу; притисните дугме SW верзија. Појавиће се верзије SIB, VIB и FIB софтвера. Ако се не појаве, може бити да је неисправна веза између VIB и FIB плоче или SIB и FIB плоче. Нека P-BUS конектори буду причвршћени између VIB (J2) и SIB (J9 или J10) или између SIB (J7 или J8) и FIB (J3 или J4) плоча. F. Прекинуто је напајање SIB, VIB или FIB плоче. Вратите напајање плочи и уклоните све грешке које захтевају сервис. G. Нека напајање у FIB кутији буде исправно. Проверите јесу ли сви снопови жица безбедно прикључени на своје место. H. Проверите је ли АТО пумпа исправна. Проверите напон за АТО пумпу. Замените АТО пумпу ако је неисправна. I. Проверите напоне у FIB плочи користећи график положаја пина у одељку 1.11.4. Ако је FIB плоча неисправна, замените је. <u>НЕ ДИРАЈТЕ НЕПРИКЉУЧЕНЕ СНОПОВЕ КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.</u> J. Провјерите напоне у VIB плочи користећи график положаја пина у одељку 1.12.2. Ако је VIB плоча неисправна, замените је. <u>НЕ ДИРАЈТЕ НЕПРИКЉУЧЕНЕ СНОПОВЕ КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.</u>

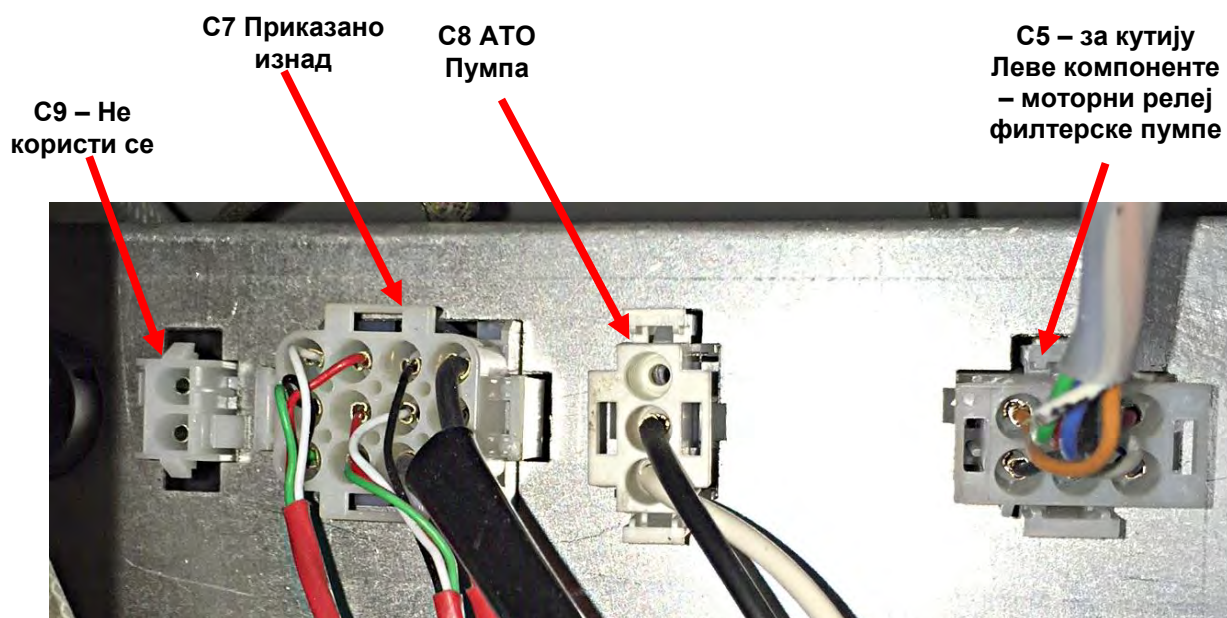
1.11.2 Тачке тестирања на

1.11.2.1 12-игличасти конектор на задњем делу кутије FIB (Filter Interface Board) кутије (C7)

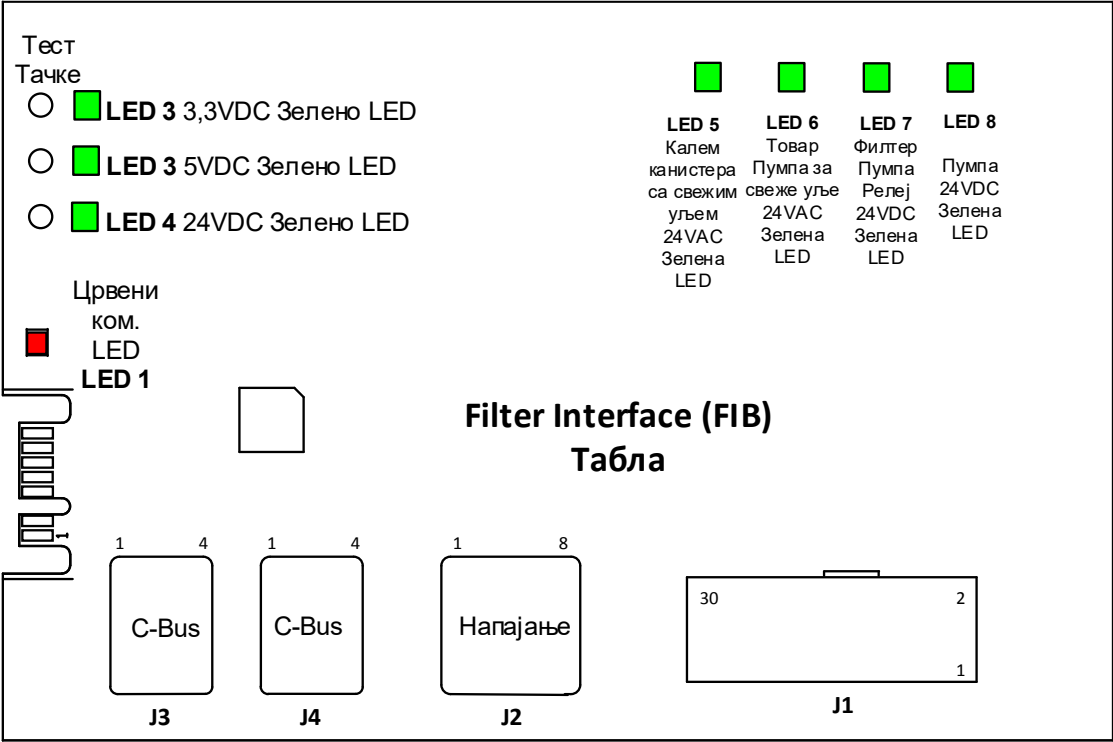
Користите ове тачке тестирања за решавање проблема.



1.11.2.2 Прикључци на задњем делу of FIB (Filter Interface Board) кутије



1.11.3 LED светла и тачке тестирања за FIB (Filter Interface Board) плочу



Слика 20

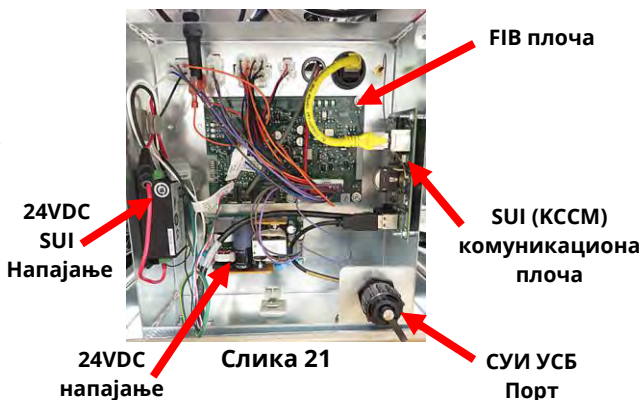
1.11.4 Положаји игличастих снопова жица за филтрацију и доливање за FIB (Filter Interface Board)

НАПОМЕНА: НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА ИСКОПЧАНИМ СНОПОВИМА ЖИЦА ЈЕР МОЖЕ ДОЋИ ДО СКРАЋИВАЊА ИГЛИЦА, ШТО МОЖЕ ОШТЕТИТИ ПЛОЧУ.

Конектор	Од/До	Сноп #	Иглица #	Функција	Напон	Боја жице
J1	Unos iz парајања	8076240	1	Уземљење -		Смеђа
			2	24VDC Улаз	+24VDC	Љубичаста
			3	Уземљење -		Смеђа
			4	24VDC Улаз	+24VDC	Љубичаста
	Прекидач за ресетовање канистера		5	Уземљење -	3,3VDC	Црна
			6	Слабо ресетовање канистера		Црвена
	Релеј филтерске пумпе		9	Мотор пумпе +	24VDC	Љубичаста
			10	Мотор пумпе -		Смеђа
	Прекидач суда		13	Уземљење пр. суда -	3,3VDC	Црвена
			14	Пр. Суда +		Црвена
	Релеј АТО пумпе		15	Уземљење релеја пумпе -	24VDC	Љубичаста
			16	Релеј АТО пумпе		Смеђа
	Улаз из 24VAC трансформатора		17	24VAC	24VAC	Наранџаста
			18	24VAC Ret		Плава
	За RTI JIB-канистер додати калем		19	24VAC	24VAC	Црна
			20	24VAC Ret		Црна
	RTI на задњем делу фритезе		21	Из RTI трансформатора (1 на Hirschman)	24VAC	Наранџаста
			22	Обично (Ret) (4 на Hirschman)		Плава
			23	До RTI релеја за свеже уље (3 на Hirschman)	24VAC	Наранџаста
			24	Од RTI „Сензора за пун резервоар отпада“ тестирати иглице 22 до 24 (1 до 4 на Hirschman)	24VAC – Пуно 0VAC – Није пуно	Наранџаста
			25	Затворен прекидач +	3,3VDC	Црна
			26	Уземљење затвореног прекидача -		Црна
			Отворен прекидач за отпад	27	Отворен прекидач +	3,3VDC
	28			Уземљење отвореног прекидача -	Црна	
	Контактни сигнал склопника филтерске пумпе када је пумпа укључена		29	Филтерска пумпа укључена		
30		Филтерска пумпа укључена				
J2	Излазни напон 24VDC од FIB до крајње десне VIB плоче (RJ45)	8075810	1	Уземљење		
			2	Уземљење		
			3	Уземљење		
			4	Уземљење		
			5	Напајање	+24VDC	
			6	Напајање	+24VDC	
			7	Напајање	+24VDC	
			8	Напајање	+24VDC	
J3	C-Bus из крајње десне SIB плоче (RJ11)	8075551	1	5VDC	+5VDC	
			2	CAN високи		
			3	CAN ниски		
			4	Уземљење		
J4	C-Bus или Мрежни отпорник (иглице 2 и 3) (RJ11)	(8075632 отпорник)	1	5VDC+	+5VDC	
			2	CAN високи		
			3	CAN ниски		
			4	Уземљење		

1.11.5 Замењивање FIB плоче, напајања или опционалне SUI комуникационе плоче

Ископчајте фритезу из струјног напајања. Пронађите FIB кутију (погледајте слику 17 у одељку 1.11), иза резервоара за уље). Скините поклопац са FIB кутије да пронађете струјно напајање, FIB плочу или опционалну SUI комуникациону плочу (погледајте слику 21). Означите и ископчајте све жице или снопове. Замените неисправну компоненту и поново закачите све жице или снопове. Замените поклопац. Када завршите, **ПОКРЕНИТЕ НАПАЈАЊЕ ЧИТАВОГ СИСТЕМА ФРИТЕЗЕ**. Погледајте одељак 1.13 да покренете контролно напајање. Проверите верзију софтвера и ако је потребно, ажурирајте софтвер. Ако је потребно ажурирати софтвер, следите упутства за ажурирање софтвера у одељку 1.15.



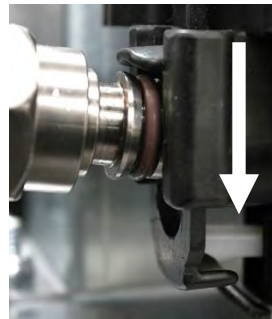
Притисните дугме информације (?); притисните стрелицу надоле; притисните дугме SW верзија да проверите софтверску верзију за FIB плочу. Одвртите четири вијка која држе пумпу за њену плочу. Ако верзија FIB софтвера није видљива, вероватно FIB плоча није правилно прикључена.

1.11.6 Замењивање АТО пумпе или калема

Ископчајте напајање из струјног напајања. Пронађите АТО пумпу (погледајте слику 22), иза АТО кутије. Означите и ископчајте све жице или снопове. Притисните надоле са врха на брзим прикључцима да ископчате цевовод (погледајте слику 23). Цеви могу бити повучене из пумпе. Олабавите четири вијка која држе пумпу закачену за њен оквир. Ископчајте напајање. Замените неисправну компоненту и обавите кораке обрнутим редом. Након замењивања, поново прикључите напајање.



Слика 22



Слика 23

1.11.7 Замењивање АТО или VIB (AIF) сонде

1. Ископчајте напајање из фритезе и поново је померите да бисте се примакли задњем делу фритезе.
2. Скините плочу са стране, ако замењујете вањску сонду, да бисте приступили сноповима сонде.
3. Излијте уље за кување до нивоа испод сонде која се треба заменити.
4. Ископчајте жице компоненте према следећем:
 - а. Ако замењујете АТО сонду, ископчајте их из SIB плоче.
 - б. Ако замењујете VIB (AIF) сонду, користите спајалицу да гурнете иглице са J1 конектора на VIB плочи.
5. Одвијте сонду из посуде за пржење.
6. Нанесите Loctite® PST56765 лепак за навој цеви или слично на навоје замењујућег дела и завијте замењујући део у посуду за пржење. Ако замењујете АТО или VIB сонду, **нека сонда буде у равни са страном бачве** прије затезања. Поново монтирајте нагнуто кућиште, задње плоче и и држаче за утикач контактора.
7. Обрните кораке од 1 до 5 да бисте завршили поступак.



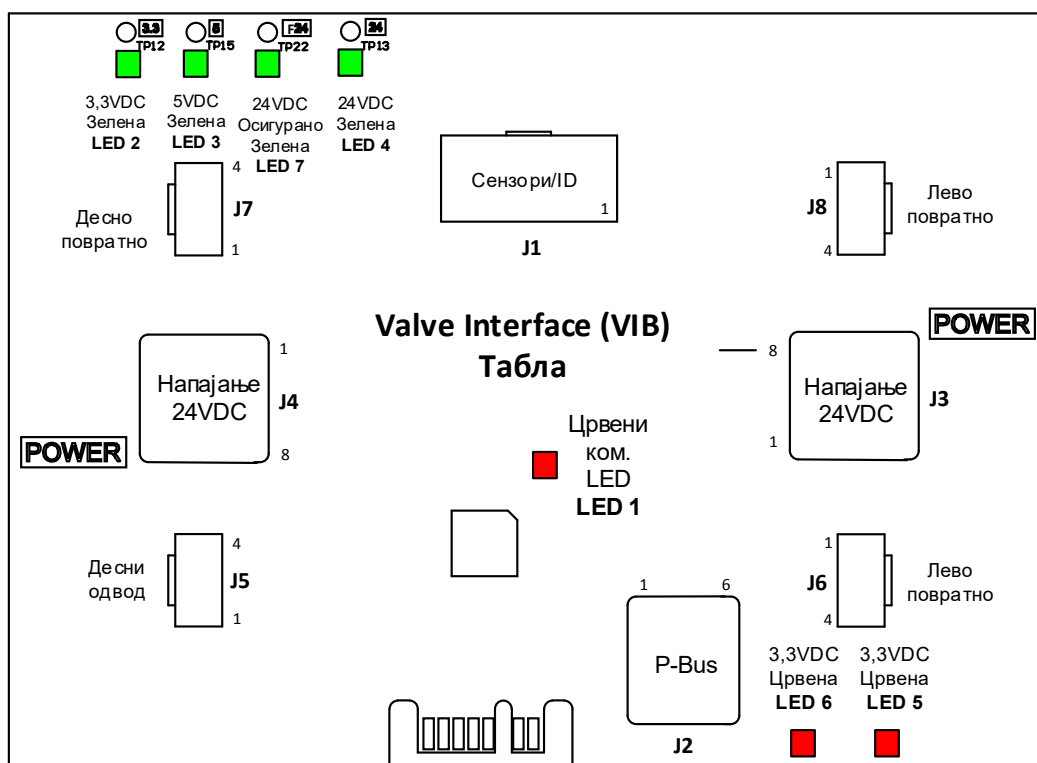
Слика 24

1.12 Поступци за сервисирање VIB (Valve Interface Board) плоче

VIB (Valve Interface Board) плоча контролише активаторе који отварају и затварају одводне и повратне вентиле. VIB плоче се налазе унутар заштитног кућишта испод сваке посуде за пржење (погледајте слику 25).



Слика 25



Слика 26

1.12.1 Решавање проблема са VIB (Valve Interface Board) плочом

НАПОМЕНА: НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА НЕПРИКЉУЧЕНИМ СНОПОВИМА КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.

(Проблем)	Могући узроци	Корективни поступак
Активатор не ради.	A. Нема напајања у VIB плочи. B. Активатор је ископчан. C. Неисправна VIB/FIB плоча. D. Напон активатора је неисправан. E. Активатор је неисправан.	A. Проверите иглице 4 и 5 са J2 на FIB плочи. Требало би да се очита 24VDC. Проверите напон на иглицама 4 и 5 на другом крају снопа и постојање 24VDC напона. Наставите проверавати иглице 4 и 5 за 24VDC на утикачима J3 и J4 на VIB плочама. B. Нека активатор буде прикључен у исправни прикључак (J7 за FV или десни DV повратни, J8 за леви DV повратни и J5 за FV или десни DV повратни и J6 за леви DV повратни). C. Проверите DC напон са активатором прикљученим на конектор проблематичног активатора, док покушавате ручно отворити или затворити активатор. <u>НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА ИСКОПЧАНИМ АКТИВАТОРОМ, ЈЕР МОЖЕ ДОЋИ ДО СКРАЋИВАЊА ИГЛИЦА, ШТО МОЖЕ ОШТЕТИТИ ПЛОЧУ.</u> Иглице 1 (црна) и 4 (бела) би требало да очитају +24 VDC када се активатор отвара. Иглице 2 (црвена) и 4 (бела) би требало да измере -24 VDC када се активатор затвара). Ако неки напон недостаје, вероватно је неисправна VIB или FIB плоча. Тестирајте активатор прикључивањем на други конектор. Ако активатор ради, замените VIB плочу. D. Проверите DC напон са активатором прикљученим између игле 3 (плава жица) и игле 4 (бела жица). <u>НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА ИСКОПЧАНИМ АКТИВАТОРОМ, ЈЕР МОЖЕ ДОЋИ ДО СКРАЋИВАЊА ИГЛИЦА, ШТО МОЖЕ ОШТЕТИТИ ПЛОЧУ.</u> Затворено = испод 0,825VDC и изнад 4mv. Отворено = испод 2,475V и изнад 0,825VDC. Напон је изван дозвољеног и имаће статус неисправности ако су вредности изнад 2,475VDC или мање од 4mv. E. Ако постоје исправни напони у конектору а активатор не ради, ресетујте напајање фритезе. Ако активатор и даље не ради, замените га.
Активатор ради на погрешној бачви или погрешном вентилу.	A. Активатор је прикључен на погрешан конектор.	A. Проверите да ли је активатор прикопчан у одговарајући прикључак (J7 за FV или десни DV повратни, J8 за леви DV повратни и J5 за FV или десни DV одводни и J6 за леви DV одводни).

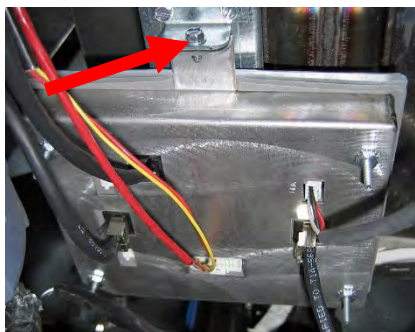
1.12.2 Игличасти снопови активатора VIB (Valve Interface Board) плоче

НАПОМЕНА: НЕ ПРОВЕРАВАЈТЕ СА НЕПРИКЉУЧЕНИМ СНОПОВИМА КАБЛОВА ЈЕР СКРАЋИВАЊЕМ ИГЛИЦА МОЖЕ ДА СЕ ОШТЕТИ ПЛОЧА.

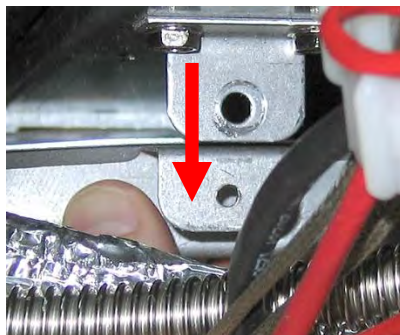
Конектор	Од/До	Сноп PN	Иглица #	Функција	Напон	Боја жице
J1	VIB (AIF) сонде	1087136 једноделни VIB 1087137 дводелни VIB 8263287 само VIB (AIF) сонда	1	Уземљење десне VIB сонде	0m	Жута
			2	Десна VIB сонда		Црвена
			3	Уземљење леве VIB сонде		Жута
			4	Лева VIB сонда		Црвена
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
			11			
			12			
			13	Уземљење	24VDC	
			14	24VDC +		
J2	P-Bus напајање са SIB (RJ11)	8075555	1	Уземљење		
			2	P-BUS напајање	+5VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Сигнално уземљење		
			6	P-BUS напајање	+12VDC	
J3	24VDC улазно напајање између VIB плоча (RJ45)	8075810	1	Уземљење		
			2	Уземљење		
			3	Уземљење		
			4	Уземљење		
			5	Напајање	+24VDC	
			6	Напајање	+24VDC	
			7	Напајање	+24VDC	
			8	Напајање	+24VDC	
J4	24VDC излазно напајање између VIB плоча (RJ45)	8075810	1	Уземљење		
			2	Уземљење		
			3	Уземљење		
			4	Уземљење		
			5	Напајање	+24VDC	
			6	Напајање	+24VDC	
			7	Напајање	+24VDC	
			8	Напајање	+24VDC	
J5	FV (десни) одвод		1	Одвод + (отворен)	+24VDC	Црна
			2	Одвод - (затворен)	-24VDC	Црвена
			3	Положај одвода		Плава
			4	Уземљење		Бела
J6	DV (леви) одвод		1	Одвод + (отворен)	+24VDC	Црна
			2	Одвод - (затворен)	-24VDC	Црвена
			3	Положај одвода		Плава
			4	Уземљење		Бела
J7	FV (десни) повратни		1	Ret + (Отворен)	+24VDC	Црна
			2	Ret - (Затворен)	-24VDC	Црвена
			3	Ret положај		Плава
			4	Уземљење		Бела
J8	DV (Леви) повратни		1	Ret + (Отворен)	+24VDC	Црна
			2	Ret - (Затворен)	-24VDC	Црвена
			3	Ret положај		Плава
			4	Уземљење		Бела

1.12.3 Замењивање VIB (Valve Interface Board) плоче

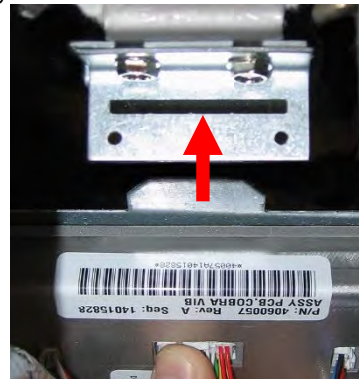
Ископчајте напајање из струјног напајања. Пронађите VIB (valve interface board) плочу коју треба заменити испод посуде за пржење. Означите и ископчајте снопове. VIB склоп се држи на месту помоћу једног вијка (погледајте слику 27). Скините вијак и склоп се спушта (погледајте слику 28) а плоча клизи из преграде закачене за посуду за пржење (погледајте слику 29). Обрните кораке да поново монтирате, тако да склоп нове VIB плоче клизно уђе у прорез у прегради. Након тога, **УКЉУЧИТЕ НАПАЈАЊЕ ЗА СИСТЕМ ЧИТАВЕ ФРИТЕЗЕ**. Погледајте одељак 1.13 да покренете контролно напајање. Проверите број верзије софтвера и ако је потребно, ажурирајте софтвер. Ако је потребно ажурирати софтвер, следите упутства за ажурирање софтвера у одељку 1.15.



Слика 27



Слика 28

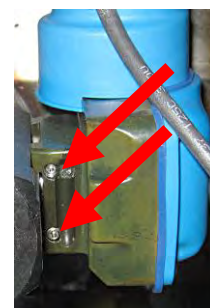


Слика 29

1.12.4 Замењивање ротирајућег активатора

Ископчајте фритезу из струјног напајања. Пронађите активатор који треба да замените, означите и ископчајте активатор. Активатори се држе на месту помоћу два Allen вијка (погледајте слику 30). Одвијте Allen вијке. Скините активатор са држача вентила. Поравнајте активатор са држачем вентила и закачите нови активатор. Приврстите два Allen вијка тако да не буду превише затегнути, што може пореметити кућиште. Поново прикључите напајање и тестирајте активатор.

НАПОМЕНА: Ротирајући активатори имају бројеве два различита дела који су означени бојама (плава и црна), и који су један другом слике у огледалу, које одговарају положају током њихове монтаже.



Слика 30

1.13 Прекидач за контролно напајање

Прекидач за контролно напајање је rocker прекидач, на левој контролној кутији изнад USB порта (погледајте слику 31), који контролише сво напајање за контролоре и плоче у фритези. Важно је укључити напајање након замењивања било којег контролора или плоче, и након било какве измене у подешавању. Искључите прекидач на **тридесет (30) секунди** током искључивања како би престао доток напајања из свих плоча.

1.14 Цурење

Цурење из посуде за пржење ће обично настати због неисправно причвршћених сигурносних термостата, RTD -а, или одводних/повратних прикључака. Када се монтира или замени, свака од ових компоненти мора бити запечаћена Loctite ® ПСТ56765 лепком или његовом заменом, да би се спречило цурење. У веома ретким случајевима, до цурења може доћи дуж једне од заварених ивица на посуди за пржење. Када се то деси, посуда за пржење мора бити замењена.

Ако су стране или крајеви посуде за пржење премазани уљем, могући узрок је просипање преко врха посуде за пржење, а не цурење.

Стезаљке на гуменим улошцима који држе делове одводне цеви могу временом ослабити јер се цеви шире и скупљају услед грејања и хлађења током употребе. Такође, сам уложак може бити оштећен. Ако је део одводне цеви спојен са одводним вентилом склоњен из било ког разлога, проверите да ли су његова гума и стезаљке у добром стању и правилно постављени око одводне цеви током поновне монтаже. Такође, проверите да ли је одводна цев окренута на доле из одвода дуж читаве своје дужине и да нема ниских тачака на којима може доћи до накупљања уља.

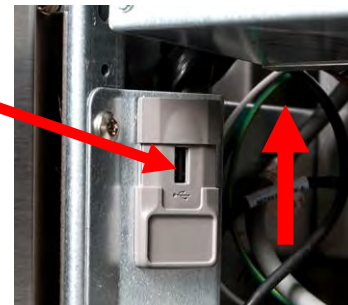


Слика 31

1.15 Поступци учитавања и ажурирања софтвера

За ажурирање софтвера је потребно неких 30 минута. Софтвер само треба да се прочита у USB порт у крајњем левом кућишту и он ће ажурирати **све** контролоре и плоче у саставу. Да бисте ажурирали софтвер, пажљиво следите ове кораке:

1. Пребаците све контролоре на **OFF (ИСКЉУЧЕНО)**. Притисните дугме информације (?); притисните стрелицу; притисните дугме SW верзија. Контролор приказује INITIALIZING (ПОКРЕТАЊЕ). Запишите тренутне верзије M4000 (UIB)/VIB/ FIB/SIB софтвера.
2. На **крајњем ЛЕВОМ** контролору притисните дугме HOME (ПОЧЕТАК).
3. Притисните дугме Сервис.
4. Притисните поново дугме Сервис.
5. Укуцајте 1650 и притисните дугме завршено.
6. Притисните дугме TECH MODES (ТЕХНИЧКИ РЕЖИМИ).
7. Притисните стрелицу надолу.
8. Притисните дугме SOFTWARE UPGRADE (АЖУРИРАЊЕ СОФТВЕРА).
9. Контролор приказује INSERT USB (УМЕТНИТЕ USB).
10. Отворите врата крајњег левог кућишта и спустите поклопац за USB (погледајте слику 32).
11. Уметните USB флеш драјв (погледајте слику 33).
12. Контролор приказује IS USB INSERTED? YES NO (ДА ЛИ ЈЕ USB УМЕТНУТ? ДА НЕ)
13. Притисните дугме YES (ДА) након уметања USB флеш драјва.
14. Контролор приказује READING FILE FROM USB (ОЧИТАВАЊЕ ФАЈЛА СА USB-A). PLEASE DO NOT REMOVE THE USB WHILE READING (МОЛИМО НЕ ИЗВЛАЧИТЕ USB ДОК ТРАЈЕ УЧИТАВАЊЕ)
15. Контролор приказује READING COMPLETED, PLEASE REMOVE USB (ОЧИТАВАЊЕ ЗАВРШЕНО, МОЛИМО ИЗВАДИТЕ USB).
16. Извадите USB флеш драјв и спустите поклопац преко USB отвора.
17. Притисните дугме YES након извлачења USB флеш драјва.
18. Контролор приказује CONFIRM CONTROLLERS AVAILABLE FOR UPGRADE VIB, SIB, FIB AND UIB (ПОТВРЂУЈУ СЕ ДОСТУПНИ КОНТРОЛОРИ ЗА АЖУРИРАЊЕ VIB, SIB, FIB И UIB).
19. Притисните дугме YES (ДА) да наставите или NO (НЕ) да изађете.
20. Контролор приказује UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (UIB/VIB/SIB/FIB – ПРЕНОС ПОДАТАКА У ТОКУ, ЗАВРШИЋЕ СЕ ЗА X МИНУТА) за сваку плочу.
21. Контролор приказује UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (UIB/VIB/SIB/FIB – ПРЕНОС ПОДАТАКА У ТОКУ, ЗАВРШИЋЕ СЕ ЗА X МИНУТА) за сваку плочу.
22. Када је ажурирање софтвера завршено, контролор ће приказати UPGRADE COMPLETE? (АЖУРИРАЊЕ ЗАВРШЕНО?) YES (ДА) **на крајњем LEFT (ЛЕВОМ) контролору**.
23. Притисните YES (ДА) дугме.
24. Контролор приказује UPGRADE COMPLETED, POWER CYCLE THE SYSTEM (АЖУРИРАЊЕ ЗАВРШЕНО, УКЉУЧИТЕ НАПАЈАЊЕ СУСТАВА).
25. Покреће се контролно напајање фритезе помоћу прекидача на предњем делу кутије левог контактора (погледајте слику 34). **ENSURE THE SWITCH IS TURNED OFF FOR 30 SECONDS.** (НЕКА ПРЕКИДАЧ БУДЕ ИСКЉУЧЕН НА 30 СЕКУНДИ.)
26. Док се фритеза укључује, неким контролорима може требати до 10 минута да се активирају због учитавања софтвера.
27. Када се сви контролори врате у почетно напајање, идите на следећи корак.
28. **ПРОВЕРИТЕ** ажурирање софтвера притиском на дугме информације (?); притисните стрелицу надолу; притисните дугме SW верзија. Контролор приказује INITIALIZING (ПОКРЕТАЊЕ). Проверите јесу ли ажуриране верзије M4000(UIB)/VIB/FIB/SIB софтвера.
29. Притисните дугме почетак.
30. Притисните дугме CREW MODE (РЕЖИМ ЗА ОСОБЉЕ).
31. Ажурирање софтвера је завршено.



Слика 32



Слика 33

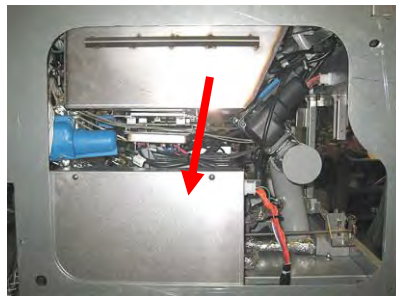


Слика 34

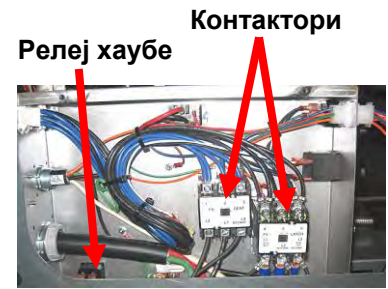
1.16 Замењивање компоненти фритезе

1.16.1 Замењивање компоненти кутије контактора

1. Ископчајте фритезу из струјног напајања.
2. Померите фритезу ако је потребно.
3. Ако замењујете релеј хаубе, померите леву страну фритезе.
4. Пронађите кутију контактора.
5. Скините два вијка који држе поклопац кутије контактора са кутије (погледајте слику 35).
6. Скините поклопац да бисте видјели унутрашњост кутије контактора (погледајте слику 36).
7. Контактори и склопници се држе дршкама тако да се само скидањем вијака могу замјенити компоненте.
8. Замените компоненту(е) означавањем жица ради лакше демонтаже.
9. Након обављања потребног сервиса, обрните кораке да поново монтирате фритезу и вратите је у рад.



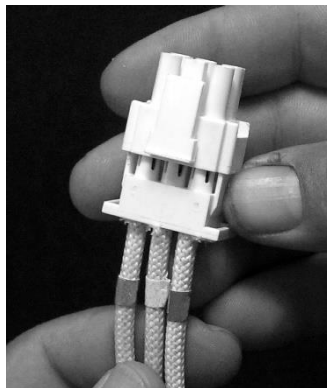
Слика 35



Слика 36

1.16.2 Замењивање термичког елемента

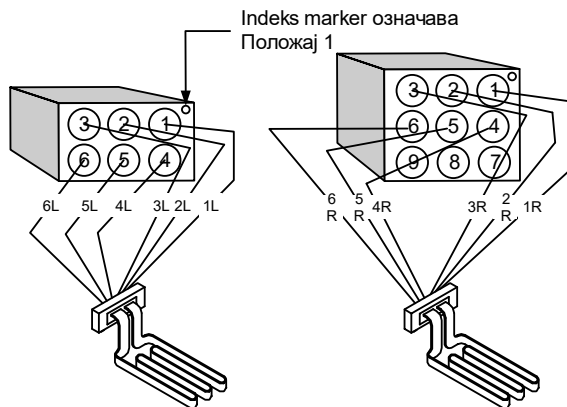
1. Обавите кораке 1-4 из одељка 1.8.5, *Замењивање температурне сонде*.
2. Ископчајте 12-игличасти Ц-6 жичани сноп који садржи жице сонде, закачене за елемент који се замењује. Пронађите црвену, црну (или жуту) и белу жицу температурне сонде коју треба заменити. Видећете на ком месту су вођице прикључене, пре извлачења жица из конектора.
3. Користећи гурач игле, ископчајте жице сонде из 12-игличастог конектора.
4. На задњем делу фритезе ископчајте 6-игличасти конектор за леви елемент (како се види са предњег дела фритезе) или 9-игличастог конектора за десни елемент закачен на кутији контактора. Притисните табле на свакој страни конектора док извлачите Слободан крај да бисте продужили конектор и ослободили вођице елемента (погледајте слику 37). Извуците вођице из конектора и жичаног оквира.



Слика 37

5. Подигните елемент скроз према горе и подуприте елементе.
6. Скините шестоугаоне вијке и матице који држе елемент за цев и извуците га из посуде за пржење.
НАПОМЕНА: Вијци унутар цеви се могу држати и скинути помоћу кључа за вијке RE елемента, PN # 2304028. Елементи једноделне бачве садрже два спојена елемента дводелне бачве. За уређаје са једноделном бачвом, скините стезалке елемента пре скидања вијака и матица који држе елемент за цеви.
7. Ако је могуће, вратите оквир цеви и сонду из елемента који је замењен и монтирајте их на замењујући елемент. Ставите замењујући елемент у посуду за пржење, причвршћујући га вијцима и матицама скинутим у кораку 6 са цеви. Проверите да ли постоји заптивач између цеви и елемента.

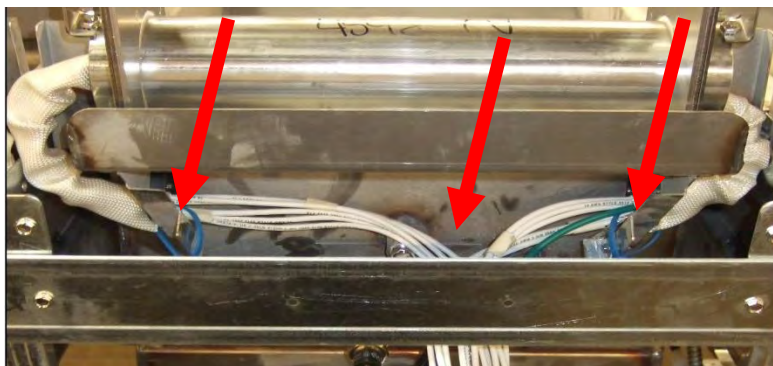
8. Усмерите вођице елемента кроз цев и у оквиру жица да би се спречило трење. Проверите је ли оквир жица усмерен назад кроз Неусо изолатор, да би се заштитио од подижућих опруга (погледајте слике испод). Такођер проверите да ли се оквир жица продужава до цеви да би се ивица цеви заштитила од трења жица. Притисните иглице у конектору према приказаном дијаграму испод, и затворите конектор да закључате вођице. **НАПОМЕНА:** Важно је да жице буду усмерене кроз оквир да би се спречило трење.



Слика 38

Усмеравање жица елемента једноделне бачве

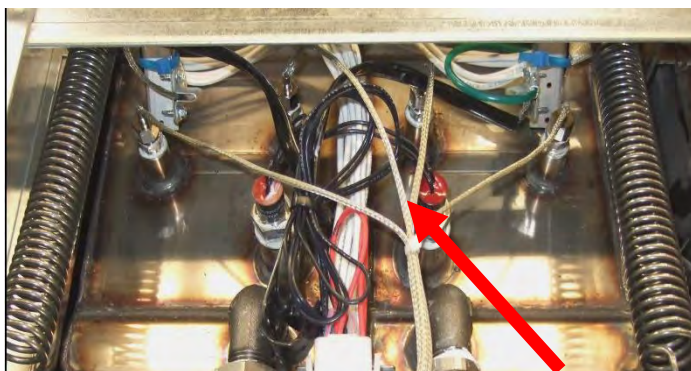
Повуците жице елемента кроз изолаторе на свакој страни посуде за пржење и према доле. Жице елемента би требало да буду усмерене према десној страни АТО температурне сонде, на задњем зиду посуде за пржење.



Слика 39

Усмеравање жица елемента дводелне бачве

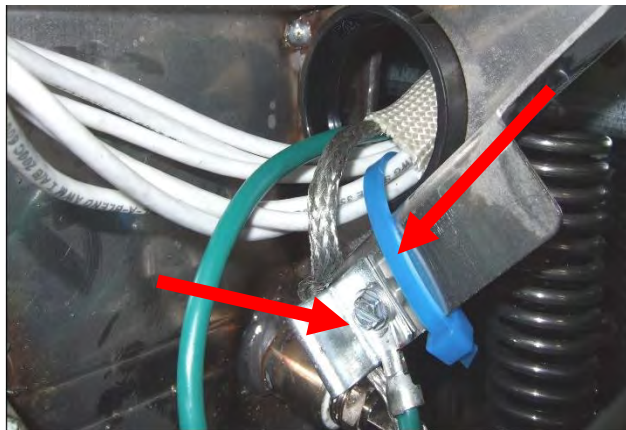
Повуците жице елемента кроз изолаторе на свакој страни посуде за пржење и према доле. Жице елемента би требало да усмерене према центру посуде за пржење, између АТО температурних сонди.



Слика 40

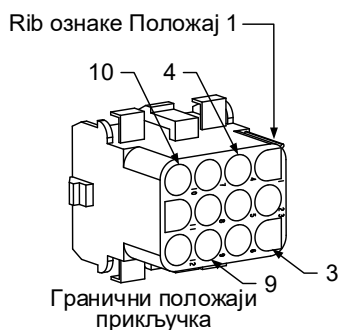
Уземљење елемента и усмеравање жица

Да бисте уземљили жице елемента, користите рупу у оквиру посуде за пржење, која се налази испод изолатора кроз који пролазе жице елемента. Помоћу вијка кроз прстенасти терминал жица за уземљење, спојите их са посудом за пржење користећи копчу за сонду. Користите траку да повежете половину жица елемента након што се оне провуку кроз изолатор. Немојте превише затезати траку, оставите простор пречника 2,5 цм (1 инч) да би се омогућило померање.



Слика 41

9. Поново прикључите конектор елемента тако да копче буду закључане.
 10. Ставите вођице температурне сонде у конектор са 12-игличним жичаним снопом (погледајте слику 42). За уређаје са једноделном бачвом или десном половином двоструке бачве, црвена вођица иде у положај 3, а бела у положај 4. За леву половину двоструке бачве, црвена вођица иде у положај 9 а бела у положај 10.
- НАПОМЕНА:** *Лева* и *десна* се односе на стране фритезе, посматрано са задње стране.



Слика 42

10. Поново прикључите 12-игличасти конектор са жичаним снопом, ископчан у кораку 2.
11. Спустите елементе у најнижи положај.
12. Поново монтирајте нагнуто кућиште, задње плоче и прикључни штитник контактора. Померите фритезу испод испушне хаубе, и прикључите је поново на струјно напајање.

1.16.3 Замењивање посуде за пржење

1. Излијте посуду за пржење у филтерски суд или, ако замењујете посуду за пржење преко филтерског система, у McDonald's уређај за одлагање масноће (МУОМ) или други сукладан **МЕТАЛНИ** spremник. Ако замењујете посуду за пржење преко филтерског система, померите филтерски суд и скините поклопац са уређаја.



ОПАСНОСТ

НЕМОЈТЕ изливати више од једне пуне посуде за пржење или дводелне посуде у МУОМ.

2. Ископчајте фритезу из струјног напајања и померите је да бисте могли прићи предњем и задњем делу уређаја.
3. Скините два вијка са горњих углова контролора. Подигните да очистите држаче преграде и омогућите контролору да се спусти.
4. Ископчајте жичане снопове и жице уземљења из задњих делова контролора.

5. Ископчајте ланац и скините контролор.
6. Скините оквир уклањањем левог и одвијањем десног вијка на дну оквира.
7. Ископчајте каблове закачене за компоненте означавајући конекторе ради лакшег поновног прикопчавања.
8. Склоните нагнуто кућиште и задње плоче са фритезе. Прво се мора скинути нагнуто кућиште да би се скинула горња задња плоча.
9. Да бисте скинули нагнуто кућиште, скините шестоугаоне вијке са задње ивице кућишта. Кућиште се може подигнути према горе са фритезе.
10. Склоните контролну таблу уклањањем вијка у центру и вијака са обе стране.
11. Олабавите кутије компоненте уклањањем вијака, који их држе причвршћеним у кућишту.
12. Скините горњи поклопац уклањањем вијака на сваком крају, који га причвршћују за кућиште.
13. Скините шестоугаони вијак који држи предњи део посуде за пржење причвршћен за попречни носач кућишта.
14. Склоните горњу траку која покрива спој са суседном посудом за пржење.
15. Одвијте вијак на предњем делу сваког одељка одводне цеви, и извадите цеви из фритезе.
16. Извадите активаторе из одводних и повратних вентила и ископчајте жице.
17. Ископчајте све сонде за аутоматску филтрацију и сензоре и жице за аутоматско доливање.
18. На задњем делу фритезе, ископчајте 12-игличасти конектор Ц-6 и, користећи гурач иглица, ископчајте сигурносни термостат. Ископчајте жице осталих сонди.
19. Ископчајте цеви за повратак уља.
20. Подигните елементе у положај "горе" и ископчајте њихове опруге.
21. Склоните вијке и матице уређаја који држе цеви елемента за посуду за пржење. Пажљиво подигните елемент са посуде за пржење и причврстите га помоћу жичаних трака за попречни носач на задњем делу фритезе.
22. Пажљиво подигните посуду за пржење са фритезе и ставите је наопако на стабилну радну површину.
23. Оправите одводни(е) вентил(е), прикључке цеви за повратак уља, активаторе, VIB (AIF) плоче и сигурносни(е) термостат(е) из посуде за пржење. Очистите навоје и нанесите Loctite™ PST 567 или заменски лепак за навоје опорављених делова, па их монтирајте у замењујућу посуду за пржење.
24. Пажљиво спустите замењујућу посуду за пржење у фритезу. Поново монтирајте шестоугаони вијак склоњен у кораку 11 да бисте закачили посуду за пржење за фритезу.
25. Поставите цеви елемента у посуду за пржење и поново монтирајте вијке и матице уређаја, скинуте у кораку 19.
26. Поново прикључите цеви за повратак уља у посуду за пржење, и замените алуминијску траку ако треба, да би се обезбедиле топлије траке за цеви.
27. Уметните вођице сигурносног термостата извађене у кораку 18 (погледајте илустрацију на страници 1-14 за положаје пина/иглица).
28. Поново прикључите активаторе, са исправним положајем одводних и повратних вентила.
29. Поново прикључите аутоматску филтрацију и сонде за аутоматско доливање.
30. Поново монтирајте одводне цеви.
31. Поново монтирајте горње спојне траке, горњи поклопац, нагнуто кућиште и задње плоче.
32. Поново монтирајте контролоре у оквиру контролне табле и прикључите снопове жица и жице за уземљење.
33. Поново померите фритезу испод издувне хаубе и прикључите је на струјно напајање.

1.17 Дијаграми ожичења

Погледајте 8197343 McDonald's BIELA14-T Серија Gen III LOV Упутство за дијаграме ожичења

BIELA14-T СЕРИЈА GEN III LOV™ ЕЛЕКТРИЧНЕ ФРИТЕЗЕ

ДОДАТАК А: RTI (Restaurant Technology Inc.) Сервисни проблеми

A.1 RTI FIB Тестови

RTI (Restaurant Technology Inc.) пружа сервис свежег и отпадног товарног уља за McDonald's. Смернице из овог упутства за употребу товарног уља су наведене само за RTI систем. Ова упутства НЕ МОГУ да се примењују за друге системе товарног уља.

LOV-T™ фритеза ће се користити САМО са RTI системима који имају трополни предајник нивоа. Ако је предајник нивоа старији двополни предајник, позовите RTI. Ови предајници имају специфичан поларитет који може направити кратки спој са тлом и оштетити FIB плочу.

Мерења АС напона из из Hirschman конектора на задњем делу фритезе:

Игла 1 до игле 2 - 24 VAC.

Игла 1 до игле 4 - 24 VAC када је резервоар са отпадом пун, 0 VAC када није пун.

Игла 1 до игле 3 - 24 VAC када су RTI прекидач и пумпа укључени, 0 VAC када су искључени.

Решавање проблема

Сви повратни и одводни вентили треба да буду затворени, а пумпа треба бити искључена док се FIB ресетује. Ако су неки вентил или пумпа укључени током ресетовања, FIB плоча је неисправна или су жице скраћене.

RTI пумпа не ради или се Резервоар за уље не пуни:

НАПОМЕНА: НЕ ДИРАЈТЕ НЕПРИКОПЧАНЕ СНОПОВЕ СА ИГЛИЦАМА ЈЕР МОЖЕ ДОЋИ ДО СКРАЋИВАЊА ИГЛИЦА, ШТО МОЖЕ ОШТЕТИТИ ПЛОЧУ.

Нормална мерења (конектор FIB C7 12-игличасти или на задњем делу FIB кутије (J1 30-игличасти) са свим прикљученим деловима)

Погледајте страницу А-4 да проверите да није нека функција приоритетна у односу на досипање уља у канистер.

1 Ресетујте напајање; сачекајте 60 секунди и погледајте да ли се вентил отвара.

Са притиснутим дугметом Orange JIB (Oil Reservoir) (Наранџасто дугме за канистер за уље):

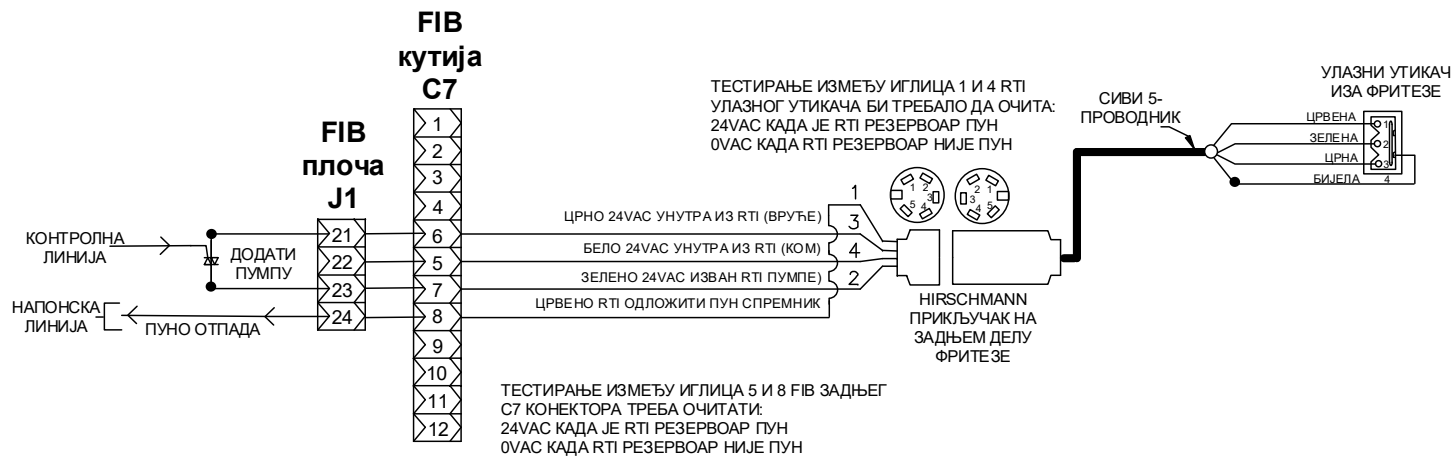
2. Напон на FIB плочи C7 од игле 5 до игле 6 (FIB плоча J1 од игле 21 до игле 22) треба бити 24 VAC; ако није, проверите прикључке из RTI 24VAC трансформатора и прегледајте трансформатор.
3. Напон на FIB плочи C7 од игле 6 до игле 7 (FIB плоча J1 од игле 21 до игле 23) треба износити 24 VAC током пуњења JIB или бачве. Ако није FIB плоча је неисправна или су жице релеја пумпе скраћене, или су оба разлога у питању.
4. Напон на релеју пумпе за додавање свежег уља би требало да износи 24 VAC; ако није, проверите жице из FIB плоче. Релеј се налази на врху RTI система.

Сигнал за пун резервоар отпада:

Напон на FIB плочи C7 игла 5 до игле 8 (FIB плоча J1 од игле 22 до игле 24) треба да буде 24 VAC када је пун, 0 VAC када није пун; ако нема промене у нивоу напона, прикључак са RTI прекидача или FIB плоче је неисправан.

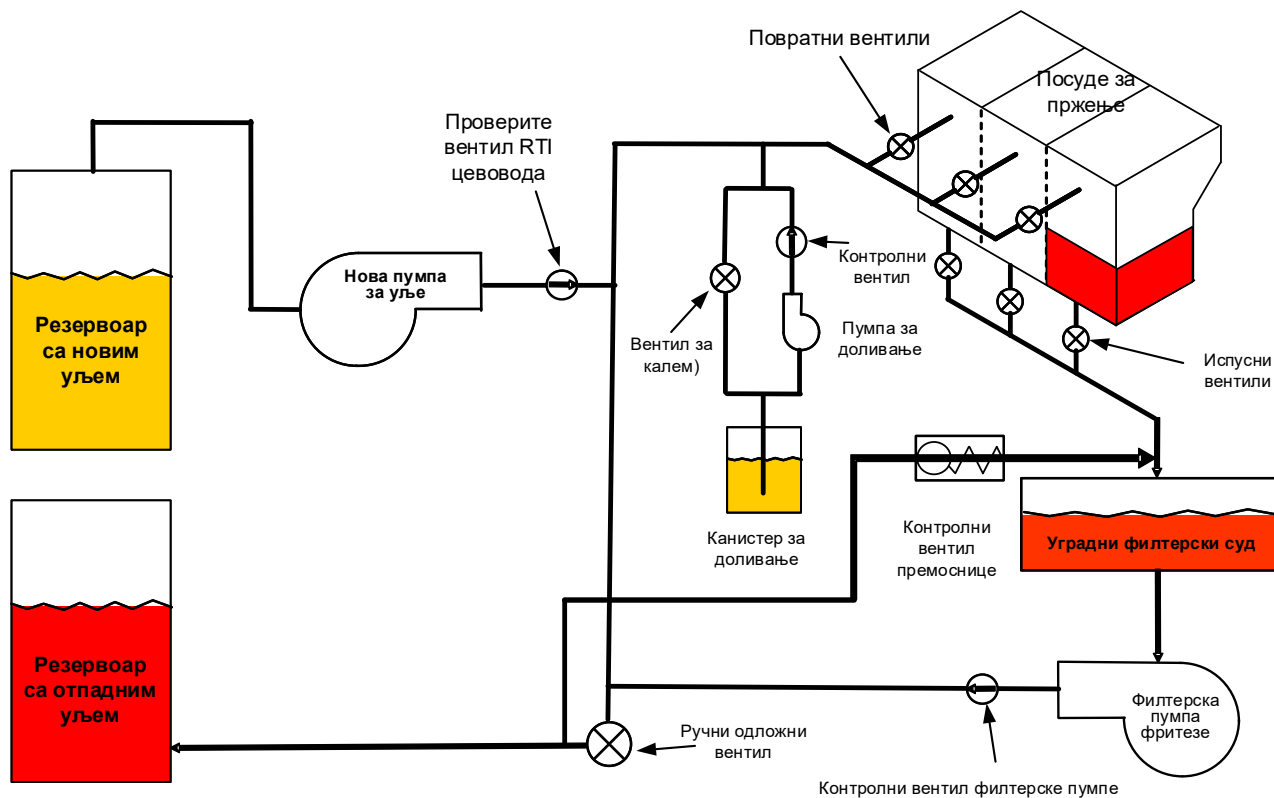
A.2 RTI LOV™ жица са RTI разводном кутијом

LOV-T ОЖИЧЕЊЕ ЗА ТОВАРНО УЉЕ



Слика 1

A.3 Шематски приказ водоводних цеви за Frymaster LOV™ фритезу и RTI систем товарног уља



Слика 2

A.4 RTI LOV™ БРЗО ТЕСТИРАЊЕ

A.4.1 ОДЛОЖИТЕ НА ОТПАД, ПОНОВО НАПУНИТЕ БАЧВУ ИЗ ТОВАРА:



1. Притисните дугме филтер.
2. Одаберите LEFT VAT (ЛЕВА БАЧВА) или RIGHT VAT (ДЕСНА БАЧВА) за дводелне бачве.
3. Одаберите DISPOSE OIL (ОДЛОЖИ УЉЕ).
4. "DISPOSE OIL? YES/NO" („ОДЛОЖИТИ УЉЕ? ДА/НЕ“) је приказано. *
5. Притисните дугме ✓ (завршено) да одложите уље у бачву.
6. "DRAINING IN PROGRESS" („ИСПУШТАЊЕ У ТОКУ“) је приказано.
7. "VAT EMPTY? YES" („БАЧВА ПРАЗНА? ДА“) је приказано.
8. Након што је бачва испразњена, притисните ✓ (завршено) дугме да наставите.
9. "CLEAN VAT COMPLETE? Yes" („ЗАВРШЕНО ЧИШЋЕЊЕ БАЧВЕ? Да“) је приказано.
10. Притисните дугме ✓ (завршено).
11. "OPEN DISPOSE VALVE" („ОТВОРИТЕ ОДЛОЖНИ ВЕНТИЛ“) је приказано.
12. Отворите одложни вентил.
13. "DISPOSING" („ОДЛАГАЊЕ“) је приказано током четири минута.
14. "REMOVE PAN" („СКЛОНИТЕ СУД“) је приказано.
15. Склоните филтерски суд.
16. "IS PAN EMPTY? YES/NO" („ДА ЛИ ЈЕ СУД ПРАЗАН? ДА/НЕ“) је приказано.
17. Ако је филтерски суд празан, притисните ✓ (завршено) типку. Одаберите "NO" („НЕ“) ако је остало уља у филтерском суду.
18. "INSERT PAN" („УНЕСИТЕ СУД“) је приказано.
19. Унесите филтерски суд.
20. "CLOSE DISPOSE VALVE" („ЗАТВОРИТЕ ОДЛОЖНИ ВЕНТИЛ“) је приказано.
21. Затворите одложни вентил.
22. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" („ДА ЛИ ЈЕ СУД ПРАЗАН? ДА/НЕ“) је приказано.
23. Притисните дугме ✓ (завршено).
24. "START FILLING? PRESS AND HOLD" („ПОЧЕТИ ПУЊЕЊЕ? ПРИТИСНИТЕ И ДРЖИТЕ“) је приказано.
25. Притисните и држите дугме да напуните бачву.
26. ОТПУСТИТЕ ДУГМЕ КАДА СЕ НАПУНИ
27. Отпустите дугме када је бачва пуна.
28. "Continue Filling Yes/No" („Наставити пуњење Да/Не“) је приказано
29. Притисните ✓ (завршено) дугме да наставите пуњење или притисните „NO“ („НЕ“) да изађете.

***НАПОМЕНА:** Ако је резервоар за отпад пун, контролор приказује „BULK TANK FULL? YES“ („ТОВАРНИ РЕЗЕРВОАР ПУН? ДА“). Притисните ✓ (завршено) дугме и позовите RTI.

A.4.2 ОДЛОЖИТИ ЗА ОТПАД:



1. Притисните дугме филтер.
2. Одаберите LEFT VAT (ЛЕВА БАЧВА) или RIGHT VAT (ДЕСНА БАЧВА) за дводелне бачве.
3. Одаберите DISPOSE OIL (ОДЛОЖИ УЉЕ).
4. "DISPOSE OIL? YES/NO" („ОДЛОЖИТИ УЉЕ? ДА/НЕ“) је приказано. *
5. Притисните дугме ✓ (завршено) да одложите уље у бачву.
6. "DRAINING IN PROGRESS" („ИСПУШТАЊЕ У ТОКУ“) је приказано.
7. "VAT EMPTY? YES" („БАЧВА ПРАЗНА? ДА“) је приказано.
8. Након што је бачва испразњена, притисните ✓ (завршено) дугме да наставите.
9. "CLEAN VAT COMPLETE? Yes" („ЗАВРШЕНО ЧИШЋЕЊЕ БАЧВЕ? Да“) је приказано.
10. Притисните дугме ✓ (завршено).
11. "OPEN DISPOSE VALVE" („ОТВОРИТЕ ОДЛОЖНИ ВЕНТИЛ“) је приказано.
12. Отворите одложни вентил.
13. "DISPOSING" („ОДЛАГАЊЕ“) је приказано током четири минута.
14. "REMOVE PAN" („СКЛОНИТЕ СУД“) је приказано.
15. Склоните филтерски суд.
16. "IS PAN EMPTY? YES/NO" („ДА ЛИ ЈЕ СУД ПРАЗАН? ДА/НЕ“) је приказано.
17. Ако је филтерски суд празан, притисните ✓ (завршено) типку. Одаберите "NO" („НЕ“) ако је остало уља у филтерском суду.

18. "INSERT PAN" („УНЕСИТЕ СУД“) је приказано.
19. Унесите филтерски суд.
20. "CLOSE DISPOSE VALVE" („ЗАТВОРИТЕ ОДЛОЖНИ ВЕНТИЛ“) је приказано.
21. Затворите одложни вентил.
22. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" („ДА ЛИ ЈЕ СУД ПРАЗАН? ДА/НЕ“) је приказано.
23. Притисните „NO“ („НЕ“) ако желите оставити бачву празну и изађете.

A.4.3 НАПУНИТИ БАЧВУ ИЗ ТОВАРА:



1. Притисните дугме филтер.
2. Одаберите LEFT VAT (ЛЕВА БАЧВА) или RIGHT VAT (ДЕСНА БАЧВА) за дводелне бачве.
3. Притисните дугме стрелица надоле.
4. Одаберите FILL VAT FROM BULK (НАПУНИТИ БАЧВУ ИЗ ТОВАРА).
5. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" („ДА ЛИ ЈЕ СУД ПРАЗАН? ДА/НЕ“) је приказано.
6. Притисните дугме ✓ (завршено).
7. „START FILLING? PRESS AND HOLD“ („ПОЧЕТИ ПУЊЕЊЕ? ПРИТИСНИТЕ И ДРЖИТЕ“) је приказано.
8. Притисните и држите дугме да напуните бачву.
9. ОТПУСТИТЕ ДУГМЕ КАДА СЕ НАПУНИ
10. Отпустите дугме када је бачва пуна.
11. "Continue Filling Yes/No" („Наставити пуњење Да/Не“) је приказано
12. Притисните ✓ (завршено) дугме да наставите пуњење или притисните „NO“ („НЕ“) да изађете.

A.4.4 СИПАЈТЕ У РЕЗЕРОВАР ЗА УЉЕ ТОВАРНО УЉЕ: *

1. Када на контролору светли „YELLOW“ („ЖУТИ“) индикатор за низак ниво уља, и/или је приказано TOP OFF OIL EMPTY (НЕМА УЉА ЗА ДОЛИВАЊЕ), резервоар за уље (резервоар за доливање) је празан.
2. Да бисте напунили резервоар, притисните и држите наранџасто дугме за ресетовање, изнад резервоара, док се резервоар не напуни.
3. Отпустите дугме да прекинете пуњење.

*НАПОМЕНА: Резервоар се неће пунити ако траје било шта од следећег:

Ако су приказани FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW? YES/NO (ПОТРЕБНА ФИЛТРАЦИЈА – ФИЛТРИРАТИ САДА? ДА/НЕ), или SKIM (КАСТРУГАТИ), DEBRIS FROM VAT - PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (ОСТАТКЕ СА БАЧВЕ – ПРИТИСНИТЕ ПОТВДИ КАДА ЗАВРШИТЕ), онемогућено је дугме за пун резервоар док се не доврши филтрација или док се не одабере опција NO (НЕ).

Систем такође проверава ове услове. Следећи услови морају бити испуњени пре него што се дозволи пуњење резервоара за уље:

- Калем затворен
- Наранџасто дугме за пуњење мора бити притиснуто дуже од три секунде.
- FILTRATION REQUIRED – FILTER NOW? YES/NO (ПОТРЕБНА ФИЛТРАЦИЈА – ФИЛТРИРАТИ САДА? ДА/НЕ), или SKIM (КАСТРУГАТИ), DEBRIS FROM VAT - PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (ОСТАТКЕ СА БАЧВЕ – ПРИТИСНИТЕ ПОТВДИ КАДА ЗАВРШИТЕ) не могу бити приказани.
- Циклус напајања система (све плоче – Контролори, SIB, VIB и FIB) након промене подешавања са Канистера на Товар (користити прекидач за моментално ресетовање). Нека прекидач буде притиснут и држан најмање **тридесет (30) секунди**.
- Не могу трајати филтрација нити било који други одабир из филтерског менија.

Остали фактори који могу спречити пуњење резервоара из товара -

- Неисправан калем
- Неисправни наранџасти прекидач за ресетовање
- Проблем са RTI пумпом
- Заглављен RTI релеј

Ако се користе системи са две фризе за RTI систем, оне неће моћи истовремено пунити оба резервоара ако имају RTI уређај са једним врхом. Неки RTI уређаји имају двоструке врхове који могу истовремено да пуне.



FRYMASTER
8700 LINE AVENUE, SHREVEPORT, LA 71106-6800

800-551-8633

318-865-1711

WWW.FRYMASTER.COM

EMAIL: FRYSERVICE@WELBILT.COM



Welbilt offers fully-integrated kitchen systems and our products are backed by KitchenCare® aftermarket parts and service. Welbilt's portfolio of award-winning brands includes Cleveland™, Convotherm®, Crem®, Delfield®, Frymaster®, Garland®, Kolpak®, Lincoln®, Merco®, Merrychef® and Multiplex®.

Bringing innovation to the table • **welbilt.com**

©2022 Welbilt Inc. except where explicitly stated otherwise. All rights reserved. Continuing product improvement may necessitate change of specifications without notice.

Part Number FRY_SM_8197663 08/2022