

Séria BIELA14-T

Elektrická fritéza LOV™ Gen III



Servisná príručka

Tento návod sa aktualizuje, keď sú zverejnené nové informácie a modely. Najnovšiu príručku môžete nájsť na strane www.frymaster.com.



PRE VAŠU BEZPEČNOSŤ

Neskladujte ani nepoužívajte benzín alebo iné horľavé pary a tekutiny v blízkosti tohto alebo akéhokoľvek iného zariadenia.



Číslo dielu: FRY_SM_8197751 08/2022

Pokyny na pôvodný preklad Slovakian/Slovensky

UPOZORNENIE

AK POČAS ZÁRUČNEJ DOBY ZÁKAZNÍK POUŽIJE PRE TOTO ZARIADENIE FRYMASTER DEAN INÝ KOMPONENT AKO NEZMENENÝ NOVÝ ALEBO RECYKLOVANÝ KOMPONENT ZAKÚPENÝ PRIAMO OD SPOLOČNOSTI FRYMASTER DEAN, ALEBO OD KTORÉHOKOL'VEK Z JEJ AUTORIZOVANÝCH SERVISNÝCH STREDÍSK A/ALEBO UPRAVENÝ KOMPONENT, KTORÝ SA ODLIŠUJE OD ORIGINÁLNEJ VERZIE, TÁTO ZÁRUKA STRATÍ PLATNOŠŤ. ĎALEJ, SPOL. FRYMASTER DEAN A JEJ POBOČKY NEBUDE ZODPOVEDNÁ ZA ŽIADNE REKLAMÁCIE, ŠKODY ALEBO ZÁKAZNÍKOVI VZNIKNUTÉ NÁKLADY, KTORÉ SÚ PRIAMO ALEBO NEPRIAMO, ÚPLNE ALEBO ČIASTOČNE DÔSLEDKOM INŠTALÁCIE AKÉHOKOL'VEK UPRAVENÉHO DIELU A/ALEBO DIELU ZÍSKANÉHO Z NEAUTORIZOVANÉHO SERVISU.

UPOZORNENIE

Tento spotrebič je určený len pre profesionálne použitie a môže ho obsluhovať len kvalifikovaný personál. Inštaláciu, údržbu a opravy musí vykonať autorizovaný servis Frymaster (FAS) alebo iný kvalifikovaný odborník. Inštalácia, údržba alebo opravy nekvalifikovaným personálom môžu viesť k zániku záruky výrobcu. Definície kvalifikovaného personálu nájdete v kapitole 1 tejto príručky.

UPOZORNENIE

Toto zariadenie musí byť inštalované v súlade s príslušnými národnými a miestnymi predpismi krajiny a/alebo regiónu, v ktorom je spotrebič nainštalovaný. Špecifiká nájdete v POŽIADAVKÁCH NÁRODNÝCH PREDPISOV v kapitole 2 tohto návodu.

OZNÁMENIE ZÁKAZNÍKOM Z U.S

Toto zariadenie má byť inštalované v súlade so základnými stavebnými predpismi úradu Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) v a súlade s manuálom pre sanitáciu potravinárskych služieb amerického úradu pre potraviny a liečivá (Food and Drug Administration.)

UPOZORNENIE

Tento spotrebič je určený na použitie v komerčných aplikáciách, napríklad v kuchyniach reštaurácií, jedální, nemocníc a v komerčných podnikoch, ako sú pekárne, mäsiarstvá atď, nie však na nepretržitú sériovú výrobu potravín.

UPOZORNENIE

Výkresy a fotografie použité v tomto návode sú určené na ilustráciu prevádzkových, čistiacich a technických postupov a nemusia byť v súlade s prevádzkovými postupmi na mieste.

OZNÁMENIE VLASTNÍKOM ZARIADENÍ VYBAVENÝCH OVLÁDAČMI NA DOTYKOVEJ OBRAZOVKE

USA

Toto zariadenie spĺňa podmienky časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: 1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a 2) Toto zariadenie musí prijímať akékoľvek prijaté rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku. Aj keď je toto zariadenie overeným zariadením triedy A, bolo preukázané, že spĺňa limity triedy B.

KANADA

Toto digitálne zariadenie neprekračuje limity triedy A alebo B pre emisie rádiovej interferencie, ako je stanovené v norme ICES-003 kanadského ministerstva komunikácií.

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 Communcations du Canada.



NEBEZPEČENSTVO

Pri inštalácii musí byť tento spotrebič elektricky uzemnený v súlade s miestnymi predpismi alebo ak neexistujú miestne predpisy, s národnými elektrickými predpismi, ANSI/NFPA 70, kanadskými elektrickými predpismi, CSA C22.2 alebo príslušnými národnými predpismi krajiny, v ktorej sa inštaluje.

 **VÝSTRAHA**

Spotrebič sa musí inštalovať a používať takým spôsobom, aby nedochádzalo ku kontaktu vody s tukom alebo olejom.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Nesprávna inštalácia, nastavenie, údržba alebo servis a neoprávnené zmeny alebo úpravy môžu mať za následok poškodenie majetku, zranenie alebo smrť. Pred inštaláciou alebo údržbou tohto zariadenia si dôkladne prečítajte inštaláčny, prevádzkový a servisný pokyny.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Predná hrana tohto spotrebiča neslúži na vystupovanie! Nestojte na zariadení. V dôsledku pošmyknutia alebo kontaktu s horúcim olejom môže dôjsť k vážnemu poraneniu.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Neskladujte ani nepoužívajte benzín alebo iné tekutiny a horľavé pary v blízkosti tohto alebo akéhokoľvek iného zariadenia.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Zachytávač omrvínok vo fritézach vybavených filtračným systémom musí byť každý deň vyprázdnený do ohňovzdorného kontajnera na konci vyprázdenia. Niektoré častice potravín sa môžu spontánne vznietiť, ak sa nechajú namočené v určitom stuženom tuku.

 **VÝSTRAHA**

Neudierajte fritovacie koše alebo iné náradia na spájacom páse fritézy. Pás slúži na utesnenie spoja medzi nádobami na smaženie. Udieraním vyprážacích košov na pás na uvoľnenie stuženého tuku sa deformuje krúžok, čo nepriaznivo vplyva na jeho uloženie. Je navrhnutý na pevné uloženie a mal by byť odstránený len na čistenie.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Musia byť k dispozícii primerané prostriedky na obmedzenie pohybu tohto spotrebiča bez toho, aby záviseli od elektrického vedenia alebo prenášali naň napätie. Fritéza sa dodáva spolu so súpravou na zadržiavanie. Ak chýba súprava zadržiavacieho zariadenia, obráťte sa na svojho miestneho KES.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Táto fritéza má napájací kábel (trojfázový) pre každú fritovaciu nádobu a môže mať jeden kábel s piatimi vodičmi pre celý systém. Pred premiestnením, testovaním, údržbou a opravami fritézy Frymaster odpojte všetky elektrické napájacie káble od elektrickej siete.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Držte všetky predmety mimo odtokov. Zatváranie aktuátorov môže spôsobiť poškodenie alebo zranenie.

 **VÝSTRAHA**

Tento spotrebič nie je určený na používanie deťmi mladšími ako 16 rokov alebo osobami so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ im nebol poskytnutý dozor nad používaním spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Nedovoľte deťom hrať sa s týmto spotrebičom.

 **VÝSTRAHA**

Aby bola zaistená bezpečná a efektívna prevádzka fritézy a digestora, musí byť elektrická zástrčka pre 120-voltový kábel, ktorý napája digestor, a musí byť úplne zasunutá a zaistená v objímke s kolíkmi a puzdrom.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie objemového systému oleja na plnenie a zneškodňovanie oleja v tomto návode sú určené pre systém RTI. Tieto pokyny sa nemusia vzťahovať na iné objemové systémy oleja.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Tento spotrebič musí byť pripojený k napájacemu zdroju s rovnakým napätím a fázou, ako je uvedené na typovom štítku umiestnenom na vnútornej strane dvierok spotrebiča.

 **VÝSTRAHA**

Buďte opatrní a používajte vhodné bezpečnostné zariadenia, aby ste sa vyhli kontaktu s horúcim olejom alebo povrchmi, ktoré môžu spôsobiť ťažké popáleniny alebo zranenia.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Počas prevádzky nestriekajte aerosóly v blízkosti tohto spotrebiča.

 **NEBEZPEČENSTVO**

Nemal by sa upravovať ani odstraňovať žiadny konštrukčný materiál na fritéze, aby bolo možné umiestniť fritézu pod odsávač pár. Otázky? Zavolajte na servisnú horúcu linku Frymaster Dean na čísle 1-800-551-8633.

 **VÝSTRAHA**

Neblokujte priestor okolo základne alebo pod fritézou.

 **VÝSTRAHA**

Na čistenie tohto zariadenia nepoužívajte vodné trysky.

 **VÝSTRAHA**

Prevádzka, inštalácia a servis tohto výrobku vás môže vystaviť chemikáliám/produktom vrátane [bisfenolu A (BPA), sklenej vaty alebo keramických vlákien a kryštalického kremíka], o ktorom je v štáte Kalifornia známe, že spôsobuje rakovinu, vrodené vývojové chyby alebo iné reprodukčné poškodenie. Ďalšie informácie nájdete na stránke www.P65Warnings.ca.gov.

Obsah

Časť 1: Servisné postupy

1.1	Sumárny strom menu M4000.....	1-1
1.1.1	Strom menu M4000	1-1
1.1.2	Strom menu informačnej štatistiky M4000	1-2
1.2	Kódy hesiel M4000	1-3
1.3	Je potrebný servis; chyby.....	1-3
1.4	Kódy chýb v protokole	1-3
1.5	Kontrola komponentov	1-6
1.6	Odstraňovanie problémov a izolácia chýb	1-7
1.6.1	Všeobecne	1-7
1.6.2	Prístup k fritézam pre servis	1-7
1.7	Porucha ohrevu	1-8
1.7.1	Odstraňovanie problémov pre 24VAC obvod	1-8
1.7.2	Doska inteligentného rozhrania (SIB)	1-9
1.7.3	Celá/delená vaňa, prietok cez dosku SIB	1-10
1.7.4	Často používané testovacie body pre dosku SIB	1-11
1.7.5	Odstraňovanie problémov pre SIB (doska inteligentného rozhrania)	1-11
1.7.6	Polohy kolíkov a zväzku pre dosku SIB (doska inteligentného rozhrania).....	1-12
1.7.7	Výmena komponentov ovládacieho panela (doska inteligentného rozhrania (SIB)), transformátor	1-13
1.8	Nesprávne ovládanie teploty	1-13
1.8.1	Termostaty	1-13
1.8.2	Odstraňovanie problémov pre teplotnú sondu.....	1-14
1.8.3	Graf odporov sondy	1-14
1.8.4	Výmena termostatu s hornou hranicou	1-14
1.8.5	Výmena teplotnej sondy	1-15
1.9	Poruchy ovládača	1-15
1.9.1	Odstraňovanie problémov ovládača M4000.....	1-16
1.9.2	Funkčné odstraňovanie problémov ovládača M4000.....	1-19
1.9.3	Výmena ovládača alebo káblových zväzkov ovládača.....	1-20
1.10	Poruchy filtrovania	1-21
1.10.1	Zabudované servisné postupy systému filtrovania.....	1-21
1.10.2	Riešenie problémov filtračného systému	1-21
1.10.3	Odstraňovanie problémov filtrácie	1-22
1.10.4	Servisné postupy skrinky FIB (doska rozhrania filtra)	1-23
1.10.5	Manuálne vyprázdňovanie, dopĺňanie, filtrovanie alebo dopĺňanie - Režim manuálnej filtrácie	1-23
1.10.6	Vývojový diagram chyby filtra M4000	1-24
1.10.7	Výmena motora filtra alebo čerpadla filtra	1-25
1.11	ATO (automatické dopĺňovanie) a poruchy filtrovania a servisné postupy	1-25
1.11.1	ATO (odstraňovanie problémov automatického dopĺňovania)	1-25
1.11.2	Testovacie body v zadnej časti skrinky FIB	1-29
	12-kolíkový konektor v zadnej časti skrinky FIB.....	1-29
	Pripojenia v zadnej časti skrinky FIB	1-29
1.11.3	LED diódy a testovacie body dosky FIB (doska rozhrania filtra)	1-30
1.11.4	FIB (doska rozhrania filtra) polohy kolíka a zväzku káblov, filtrovanie dopĺňovanie.....	1-31
1.11.5	Výmena dosky FIB, napájacieho zdroja alebo komunikačnej dosky SUI	1-32
1.11.6	Výmena čerpadla ATO alebo solenoidu.....	1-32
1.11.7	Výmena sondy ATO alebo VIB (AIF)	1-32

1.12	Servisné postupy VIB (dosky rozhrania ventilu)	1-33
1.12.1	Odstraňovanie problémov VIB (dosky rozhrania ventilu).....	1-34
1.12.2	Polohy kolíkov a zväzku káblov VIB (dosky rozhrania ventilu)	1-35
1.12.3	Výmena dosky VIB (dosky rozhrania ventilu)	1-36
1.12.4	Výmena rotačného aktuátora	1-36
1.13	Hlavný vypínač ovládania	1-36
1.14	Únik	1-36
1.15	Postupy načítania a aktualizácie softvéru	1-37
1.16	Výmena komponentov fritézy.....	1-38
1.16.1	Výmena komponentov skrinky stykačov	1-38
1.16.2	Výmena vykurovacieho prvku	1-38
1.16.3	Výmena fritézy	1-40
1.17	Schémy zapojenia	1-41
Príloha Servisné problémy RTI		A-1

VYHLÁSENIE O ZÁRUKÉ NA ELEKTRICKÉ ZARIADENIA LOV-T™

Firma Frymaster L.L.C. poskytuje prvému kupujúcemu nasledujúce obmedzené záruky len pre toto zariadenie a náhradné diely:

A. USTANOVENIA ZÁRUKY - FRITÉZY

1. Firma Frymaster L.L.C. poskytuje na všetky komponenty na dobu dvoch rokov záruku na chyby materiálu a výrobné chyby.
2. Všetky komponenty s výnimkou fritovacej nádoby, tesniacich krúžkov a poistiek, majú záruku dva roky od dátumu inštalácie skrine.
3. Ak budú akékoľvek súčiastky okrem poistiek a tesniacich krúžkov filtra chybné v priebehu prvých dvoch rokov od dátumu inštalácie, zaplatí firma Frymaster tiež priame pracovné náklady až do dvoch hodín na výmenu súčiastky plus náklady na dopravu až do 160 km/100 míl (80 km/50 míl každým smerom).

B. USTANOVENIA ZÁRUKY - FRITOVACIE NÁDOBY

Fritovacia nádoba má doživotnú záruku na súčiastky výrobné chyby. Ak sa objavia netesnosti fritovacej nádoby po inštalácii, firma Frymaster vymení fritovacu nádobu, pričom zo záruky vyplýva maximálny čas časových limitov práce podľa časovej tabuľky firmy Frymaster. Komponenty pripojené k fritovacej nádoby, ako sú horná hranica, sonda, tesniace vložky a tesnenia a súvisiace upevňovacie prvky, sú tiež kryté doživotnou zárukou, ak sa vyžaduje výmena z dôvodu výmeny fritovacej nádoby. Záruka sa nevzťahuje na netesnosti z dôvodu zneužívania, používania nezávitových prípojok ako sú sondy, snímače, obmedzovače vysokej hladiny, vypúšťacie ventily alebo spätné vedenie.

C. USTANOVENIA ZÁRUKY - OVLÁDAČ DOTYKOVEJ OBRAZOVKY - EASY TOUCH

Firma Frymaster L.L.C. poskytuje záruku na ovládače dotykovej obrazovky - Easy Touch, na chyby chybným materiálom alebo výrobné chyby po dobu troch rokov od dátumu pôvodnej inštalácie.

D. VRÁTENIE DIELOV

Aby boli uznané, musia byť všetky chybné súčiastky zahrnuté do záruky vrátené do autorizovaného servisného miesta firmy Frymaster do 60 dní. Po 60 dňoch je uznanie neprípustné.

E. VYLÚČENIA ZO ZÁRUKY

Záruka sa nevzťahuje na zariadenie, ktoré bolo poškodené v dôsledku nesprávneho použitia, zlého zaobchádzania, úpravy alebo nehody ako:

- nesprávna alebo neoprávnená oprava (vrátane fritovacej nádoby, ktorý je privarená v poli);

- Nedodržanie pokynov pre náležitú inštaláciu a/alebo pravidelných postupov údržby predpísaných vo vašich kartách MRC (Maintenance Repair Card = karta údržby a opráv); Na zachovanie platnosti záruky sa vyžaduje dôkaz o pravidelne vykonávanej údržbe;
- nesprávna údržba;
- poškodenie pri preprave;
- abnormálne použitie;
- odstránenie, zmena alebo vymazanie typového štítku alebo kódu dátumu na vykurovacích prvkoch;
- prevádzkovanie fritovacej nádoby bez stuženého tuku alebo inej tekutiny vo fritovacej nádobe;
- Nebude platiť záruka na fritézu, v prípade, ak nebol doručený riadne vyplnený formulár o uvedení do prevádzky.

Táto záruka sa nevzťahuje ani na:

- dopravu alebo cestovanie presahujúce 160 km/100 míl (80 km/50 míl každým smerom), alebo cestovný čas viac ako dve hodiny;
- Náklady na nadčasy alebo prácu cez sviatky;
- Náhrady následných škôd (cena opravy alebo výmeny iného poškodeného majetku), strata času, zisku, využitia alebo akékoľvek iné vedľajšie odškodnenie ľubovôle druhu.

Neuznávajú sa žiadne mlčky predpokladané záruky alebo záruky za obchodovateľnosť alebo za použiteľnosť pre akýkoľvek konkrétny účel.

Táto záruka je platná v čase tlače a podlieha zmenám.

ŠPECIFIKÁCIE ELEKTRICKÉHO VÝKONU

NAPÄTIE	FÁZA	VODIČ SERVIS	MIN. VELKOSŤ	PRIEM. (mm ²)	AMP. NA VETVU		
					L1	L2	L3
208	3	3	6	(16)	39	39	39
240	3	3	6	(16)	34	34	34
480	3	3	8	(10)	17	17	17
220/380	3	4	6	(16)	21	21	21
240	3	4	6	(16)	20	20	21
230/400	3	4	6	(16)	21	21	21

ELEKTRICKÉ FRITÉZY BIELA14-T SÉRIE LOV™ GEN III

KAPITOLA 1: SERVISNÉ POSTUPY

1.1 M4000 Sumárny strom menu












1.1.1 Strom menu M4000

Nižšie sú uvedené hlavné časti programovania v ovládači M4000 a poradie, v akom sa v akom nájdete názvy v ovládači.




Filtration Menu (Ponuka filtrácie)

- Auto Filtration (Auto filtrácia)
- Maintenance Filter (with OQS OQS Only) (Údržba filtra (s OQS - len OQS))
- OQS Filter (OQS Only) (OQS filtra (len OQS))
- Dispose Oil (Zneškodnenie oleja)
- Drain Oil (Vypúšťanie oleja)
- Fill Vat from Drain Pan (Plnenie vane z vypúšťacieho plechu)
- Fill Vat from Bulk (Bulk Only) (Plnenie vane z objemového systému (len objemový systém))
- Oil Pan to Waste (Bulk Only) (Olejový plech na odpad (len objemový systém))
- Deep Clean (Hlbkové čistenie)

Home Button (Tlačidlo domov)

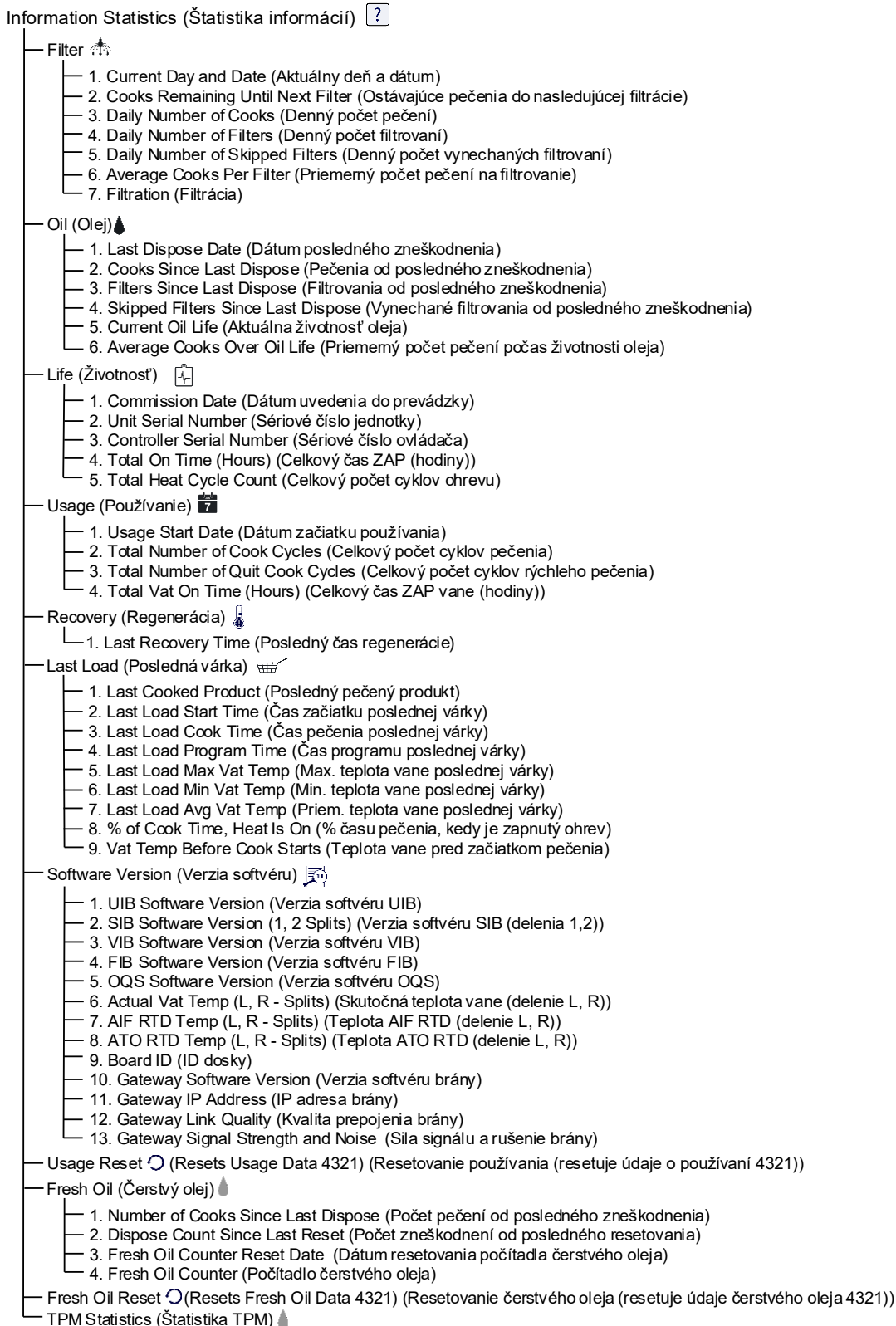
- Crew Mode (Cooking Mode) ((Režim Crew (režim pečenia)) 
- Menus (Ponuky) (1234) 
 - Create New (Vytvoríť nové)
- Recipes (Recepty) (1234)
 - Product Name (Názov výrobku)
 - Temp (Teplota) 
 - Cook Time (Čas pečenia) 
 - Load Size (Veľkosť plnenia) 
 - Quality Timer (Časovač kvality) 
 - Shake 1 (Potrasenie 1) 
 - Shake 2 (Potrasenie 2) 
 - Filter
- Settings (Nastavenia) 
 - Manager (Správca) (1234) 
 - Language (Jazyk)
 - Primary (Primárny)
 - Secondary (Sekundárny)
 - Date & Time (Set Time, Set Date, DST Setup) (Dátum a čas (nastaviť čas, nastaviť dátum, nastavenie DST))
 - F° to C° / C° to F° (Toggles Temperature Scale) (F° na C° / C° na F° (prepínanie medzi stupnicami teploty))
 - Sound (Zvuk)
 - Volume (Hlasitosť)
 - Tone (Tón)
 - Filter Attributes (Vlastnosti filtra)
 - Filter After (Cooks) (Filtrovať po (pečeniach))
 - Filter Time (Hours) (Čas filtrovania (hodiny))
 - Filter Lockout (Vymknutie filtrovania)
 - Filtration Lockout Time (Čas vymknutia filtrovania)
 - Energy Savings (Enabled, Temperature, Time)(Uspora energie (aktívovaná, teplota, čas))
 - Lane Assignments (# of Baskets) (Priradenie pruhu (č. košov))
 - Brightness (Jas)
 - Screen Saver (Šetrič obrazovky)
 - Service (Servis) (1650) 
 - Locale (CE / NonCE) (Miestne (CE/nie CE))
 - Energy Type (Gas / Electric) (Druh energie (plyn/elektrika))
 - Vat Type (Full / Split) (Typ vane (plná/delená))
 - Basket Configuration (Konfigurácia koša)
 - Oil System Type (JIB / Bulk) (Typ systému oleja (JIB /objemový))
 - Waste Oil (None / Bulk/Front Dispose) (Odpadový olej (žiadne/objemové/zneškodňovanie spredu))
 - Auto Top Off Vat (On / Off / User Prompted Top Off) (Auto dopĺňovanie vane (zap. /vyp. / výzva používateľa na dopĺňanie oleja))
 - User Prompted Top Off Timer (Časovač výzvy používateľa na dopĺňanie oleja)
 - ATO Delay Time (Čas oneskorenia ATO)
 - Filtration Time Settings (Nastavenia časov filtrácie)
 - Filtration Type (Typ filtrácie)
 - OQS Setup (Nastavenie OQS)
 - OQS (Enable/Disable) (OQS (aktívovať/deaktívovať))
 - Oil Type (Oil Curve) (Druh oleja (krivka oleja))
 - Display Type (Number/Text) (Typ zobrazenia (číslo/text))
 - Discard Now (TPM Value) (Zneškodniť teraz (hodnota TPM))
 - Discard Soon (TPM Offset Value) (Zneškodniť čoskoro (Hodnota odchýlky TPM))
 - Dispose Delay Timer (Časovač oneskorenia zneškodnenia)
 - Temperature Display (Enable,Disable)(Zobrazenie teploty (aktívovať, deaktivovať))
 - AIF/ATO Temp Display (Enable,Disable) (Zobrazenie teploty AIF/ATO (aktívovať, deaktivovať))

Service (Servis)

- Manager (Správca) (4321) 
 - ELog
 - Passcode Setup (Nastavenie prístupových kódov)
 - USB Menu Operation (Prevádzka menu USB)
 - Copy Menu from USB to Fryer (Kopírovať menu z USB na fritézu)
- Service (Servis) (1650) 
 - Factory Menu (Resets Product Recipes) (Manuál Filtrácia) (Manuálna filtrácia)
 - Password Reset (Resetovanie hesla)
 - Tech Modes (Technické režimy)
 - Resets (Resetovania)
 - Test Factory Menu (Resets Product Recipes) (Výrobné menu (resetuje recepty produktov))
 - Bad CRC (Resets Alert) (Zlé CRC (resetuje výstraž))
 - Recovery Fault Call Service (Resets Alert) (Chyba regenerácie - kontaktujte servis (resetuje výstraž))
 - Reset Factory Resets (Resets to Factory Default) (Resetovať výrobné nastavenia (resetuje na výrobné predvolené nastavenie))
 - Toggle to Select (Výber sa realizuje prepínaním)
 - F° to C° / C° to F° (Toggles Temperature Scale) Toggle to Select (Výber sa realizuje prepínaním)
 - Filter Pad Time Setup (Nastavenie času podložky filtra)
 - Clear Statistics (Vymazať štatistiku)
 - Filter Stats Data (Clears Filter Stats) (Štatistické údaje filtra (vymaže štatistiky filtra))
 - E-Log (Clears E-Log Errors) (vymaže chyby ELog)
 - Software Upgrade (Upgradovanie softvéru)
 - Vat Tuning (Engineering only) (Ladenie vane (len servisný technik))
 - Component Check (9000) (Kontrola komponentov (9000))
 - Blower (Ventilátor)
 - Demo Mode (Demo režim)
 - Replace OQS Sensor (Enable/Disable) (Výmena snímača OQS (aktívovať/deaktívovať))
 - Reset OQS
 - FIB Reset 1 (Reset FIB 1)
 - FIB Reset 2 (Reset FIB 2)
 - Crew 
 - Hi-Limit Test (Test vysokého limitu)

1.1.2 Strom menu informačnej štatistiky M4000

Nižšie sú uvedené štatistické informácie v ovládači M4000 a poradie, v akom sa v akom nájdete názvy v ovládači.



1.2 Kódy hesiel M4000

Stlačením tlačidla DOMOV vstúpite do MENU, RECEPTY, NASTAVENIA alebo SERVIS.

- **1234 – MENUS, RECIPES, SETTINGS (MANAGER) (menu, recepty, nastavenia) (manažér)**
- **4321 – SERVICE (MANAGER) (servis) (manažér)**
- **1650 – SETTINGS (nastavenia), SERVICE (servis) zadajte Tech Mode (režim technika)**
- **9000 – Component Check (kontrola komponentov) [SETTINGS (SERVICE) (nastavenia (servis)), SERVICE (SERVICE) (servis (servis)) zadajte Tech Mode (režim technika)]**

Po zobrazení výzvy sa zadáva nasledujúci kód.

- **1111 – Správa Reset SERVICE REQUIRED (resetovať, VYŽADUJE SA SERVIS) –** Zadajte, keď sa problém vyrieši a zobrazí sa výzva na zadanie kódu.

1.3 Chyby, ktorých odstránenie vyžaduje servis

Na ovládači sa zobrazí chyba SERVICE REQUIRED (vyžaduje sa servis). Po stlačení YES (áno) sa alarm vypne. Ovládač zobrazí chybové hlásenie zo zoznamu nižšie trikrát s indikáciu miesta chyby. Potom ovládač zobrazí správu SYSTEM ERROR FIXED? (chyba systému opravená?) YES/NO (áno/nie). Ak je zvolené áno, zadajte kód 1111. Ak zvolíte NO (nie), systém sa vráti do režimu pečenia, ak je to možné, po dobu 15 minút, potom sa znovu zobrazí chyba, kým sa problém neodstráni.

1.4 Kódy protokolu chýb

Ak chcete získať prístup k protokolu chýb, stlačte tlačidlo Domov. Stlačte tlačidlo Servis. Stlačte tlačidlo Manager (manažér). Zadajte 4321 a stlačte tlačidlo zaškrtnúť. Stlačte tlačidlo E-log. Zobrazuje sa tu zhora nadol desať posledných chýb pričom navrchu sa zobrazujú posledné chyby, ktoré nastali. Písmeno „G“ označuje globálnu chybu, ako je napríklad chyba filtrácie. Chyby týkajúce sa špecificky strán pri delených vaniach sú indikované písmenom L pre vľavo a písmeno R pre vpravo. Stlačením šípky doľava nadol môžete prechádzať chybami. Ak nie sú žiadne chyby, obrazovka bude prázdna.

Kód	CHYBOVÉ HLÁSENIE	VYSVETLENIE
E13	TEMPERATURE PROBE FAILURE (porucha teplotnej sondy)	Hodnota TEMP (teplotnej) sondy mimo rozsahu.
E16	HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (vysoký teplotný limit 1 prekročený)	Teplota maximálneho teplotného obmedzenia je vyššia než 210°C (410°F) alebo 202°C (395°F) v krajinách CE.
E17	HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (vysoký teplotný limit 2 prekročený)	Spínač maximálneho teplotného obmedzenia sa otvoril.
E18	HIGH LIMIT PROBLEM (problém s vysokým teplotným limitom) DISCONNECT POWER (odpojiť napájanie)	Teplota vane presahuje 238°C (460°F) a vysoký teplotný limit sa neotvoril. Okamžite odpojte fritézu od zdroja a kontaktujte servis.
E19	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (porucha ohrevu – XXX F alebo XXX C)	Uzavretý obvod riadenia ohrevu má poruchu. Tepelný stykač sa neuzavrel.
E25	HEATING FAILURE - BLOWER (porucha ohrevu - ventilátor)	Spínač(-e) tlaku vzduchu sa nezatvoril(-i).
E27	HEATING FAILURE - PRESSURE SWITCH - CALL SERVICE (porucha ohrevu - spínač tlaku - kontaktujte servis)	Spínač tlaku vzduchu sa nezatvoril.
E28	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (porucha ohrevu – XXX F alebo XXX C)	Fritéza sa nespustila a zablokovala modul zapaľovania.
E29	TOP OFF PROBE FAILURE - CALL SERVICE (porucha sondy na doplňovanie oleja - kontaktujte servis)	Hodnota ATO RTD mimo rozsahu

Kód	CHYBOVÉ HLÁSENIE	VYSVETLENIE
E32	DRAIN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (vypúšťací ventil nie je otvorený - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Vypúšťací ventil sa pokúšal otvoriť a chýba potvrdenie
E33	DRAIN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (vypúšťací ventil nie je zatvorený - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Vypúšťací ventil sa pokúšal zatvoriť a chýba potvrdenie
E34	RETURN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (spätný ventil nie je otvorený - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Spätný ventil sa pokúšal otvoriť a chýba potvrdenie
E35	RETURN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (spätný ventil nie je zatvorený - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Spätný ventil sa pokúšal zatvoriť a chýba potvrdenie
E36	VALVE INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (porucha dosky rozhrania ventilov - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Spojenia s doskou rozhrania ventilov stratené alebo porucha dosky
E37	AUTOMATIC INTERMITTENT FILTRATION PROBE FAILURE - FILTRATION DISABLED - CALL SERVICE (porucha sondy automatickej prerušovanej filtrácie - filtrácia zablokovaná - kontaktujte servis)	AIF (sonda VIB) RTD hodnota mimo rozsahu.
E39	CHANGE FILTER PAD (vymeňte filtračnú podložku)	Vypršal časovač 25 hodín alebo sa aktivovala logika postupu pri zanesenom filtri.
E41	OIL IN PAN ERROR (chyba olej v plechu)	System deteguje, že v plechu s filtrom môže byť prítomný olej.
E42	CLOGGED DRAIN (Gas) (upchatý odtok) (plynové verzie)	Vaňa sa nevyprázdnila počas filtrácie.
E43	OIL SENSOR FAILURE - CALL SERVICE (porucha olejového snímača - kontaktujte servis)	Mohlo dôjsť k poruche snímača hladiny oleja.
E44	RECOVERY FAULT (chyba regenerácie)	Čas regenerácie prekročil maximálny časový limit.
E45	RECOVERY FAULT - CALL SERVICE (chyba regenerácie - kontaktujte servis)	Čas regenerácie prekročil maximálny časový limit pre dva alebo viac cyklov.
E46	SYSTEM INTERFACE BOARD 1 MISSING - CALL SERVICE (chýba doska systémového rozhrania 1 - kontaktujte servis)	Stratené spojenie s doskou SIB 1 alebo porucha dosky.
E51	DUPLICATE BOARD ID - CALL SERVICE (duplicitné ID dosky - kontaktujte servis)	Dva alebo viac ovládačov majú rovnaké ID umiestnenia.
E52	USER INTERFACE CONTROLLER ERROR - CALL SERVICE (chyba ovládača používateľského rozhrania - kontaktujte servis)	Ovládač má neznámu chybu.
E53	CAN BUS ERROR - CALL SERVICE (chyba zbernice CAN - kontaktujte servis)	Komunikácie medzi doskami sú stratené.

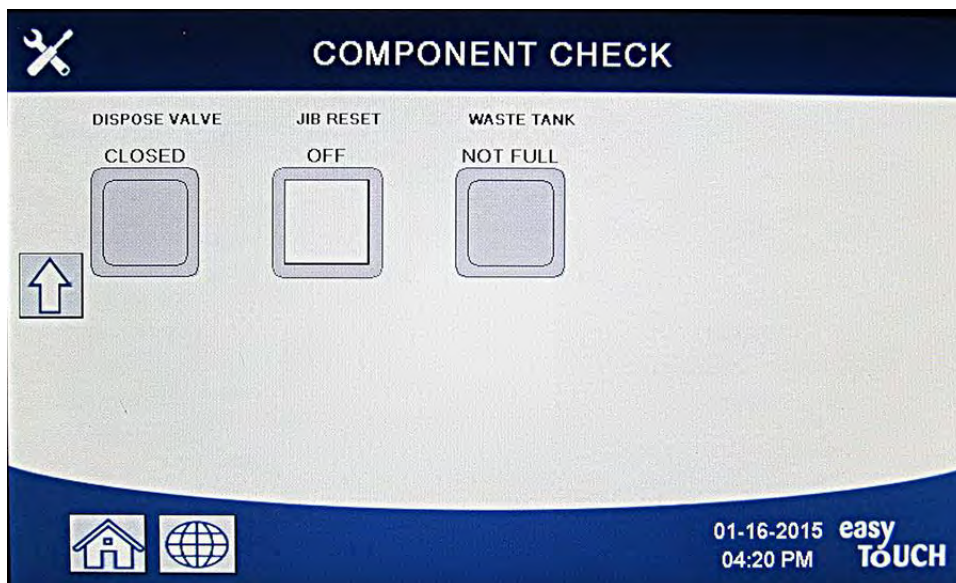
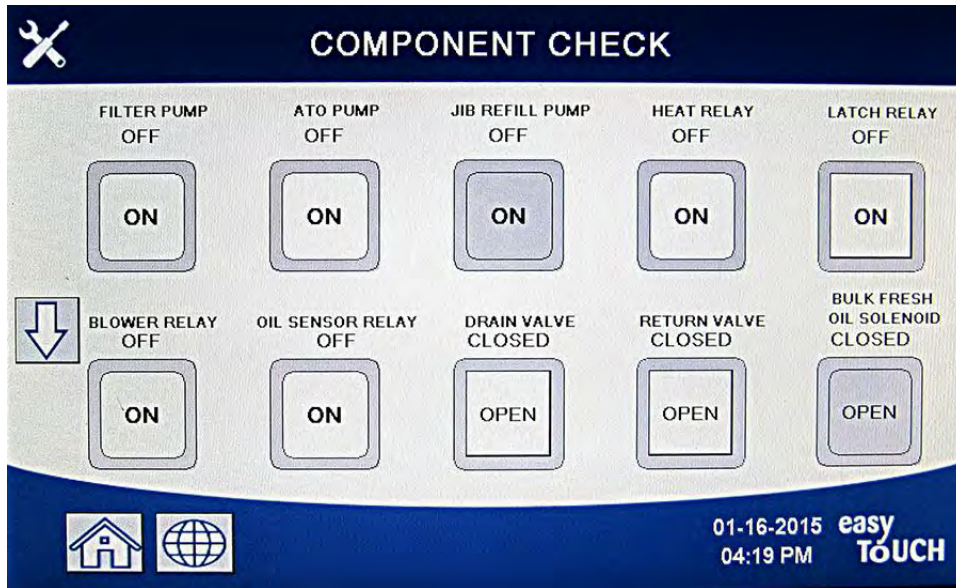
Kód	CHYBOVÉ HLÁSENIE	VYSVETLENIE
E55	SYSTEM INTERFACE BOARD 2 MISSING - CALL SERVICE (chýba doska systémového rozhrania - kontaktujte servis)	Strata spojenia s doskou SIB 2 alebo porucha dosky.
E62	SLOW HEATING FAILURE XXXF OR XXXC - CHECK ENERGY SOURCE - CALL SERVICE (porucha pomalého vyhrievania XXXF alebo XXXC - skontrolujte zdroj energie - kontaktujte servis)	Vaňa sa nezohrieva správne.
E63	RATE OF RISE (miera vzostupu)	Počas testu regenerácie sa vyskytla chyba v miere vzostupu.
E64	FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (porucha dosky rozhrania filtrovania - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)	Spojenia dosky filtračného rozhrania stratené alebo porucha dosky.
E65	CLEAN OIB SENSOR - XXX F OR XXX C - CALL SERVICE (vyčistite OIB snímač - XXXF alebo XXXC - kontaktujte servis)	Plyn - snímač návratu oleja nedeteguje olej. Vyčistite olejový senzor (pozri časť 6.6.2 v príručke BIGLA30-T IO).
E66	DRAIN VALVE OPEN - XXXF OR XXXC (vypúšťací ventil otvorený - XXXF alebo XXXC)	Vypúšťací ventil je otvorený počas pečenia.
E67	SYSTEM INTERFACE BOARD NOT CONFIGURED - CALL SERVICE (doska systémového rozhrania nie je nakonfigurovaná - kontaktujte servis)	Ovládač je zapnutý keď doska SIB nie je nakonfigurovaná.
E68	OIB FUSE TRIPPED - CALL SERVICE (poistka OIB vyrazená - kontaktujte servis)	Poistka OIB dosky VIB bola vyrazená a nebola resetovaná.
E69	RECIPES NOT AVAILABLE - CALL SERVICE (recepty nie sú k dispozícii - kontaktujte servis)	Ovládač nebol naprogramovaný receptmi výrobkov. Vymeňte ovládač za ovládač naprogramovaný v závode.
E70	OQS TEMP HIGH (OQS teplota vysoká)	Teplota oleja je príliš vysoká pre platnú hodnotu OQS. Filtrujte pri teplote v rozsahu od 149 °C (300 °F) do 191 °C (375 °F)
E71	OQS TEMP LOW (teplota OQS nízka)	Teplota oleja je príliš nízka pre platnú hodnotu OQS. Filtrujte pri teplote v rozsahu od 149 °C (300 °F) do 191 °C (375 °F)
E72	TPM RANGE LOW (rozsah TPM nízky)	TPM je príliš nízky pre platnú hodnotu OQS. Toto sa môže vyskytnúť aj pri novom čerstvom oleji. V menu nastavenia môže byť zvolený nesprávny typ oleja. Je možné, že snímač nie je kalibrovaný pre ten typ oleja. Pozrite si graf typov oleja v inštrukčnom dokumente 8197316. Ak problém pretrváva, kontaktujte FAS.
E73	TPM RANGE HIGH (vysoký rozsah TPM)	Hodnota TPM je príliš vysoká pre platnú hodnotu OQS. Vyhodte olej.
E74	OQS ERROR (chyba OQS)	OQS má internú chybu. Ak problém pretrváva, kontaktujte FAS.
E75	OQS AIR ERROR (chyba vzduchu OQS)	OQS deteguje vzduch v oleji. Skontrolujte tesniace krúžky a skontrolujte/dotiahnite filter s predradeným sitkom, aby ste sa uistili, že do snímača OQS nevniká vzduch. Ak problém pretrváva, kontaktujte FAS.
E76	OQS ERROR (chyba OQS)	Senzor OQS má chybu v komunikácii. Skontrolujte pripojenie k snímaču OQS. Vypnite a zapnite celú zostavu fritézy. Ak problém pretrváva, kontaktujte FAS.

1.5 Kontrola komponentov

Ovládač M4000 má funkciu kontroly hlavných komponentov a ich stavu.

Keď je ovládač OFF (vypnutý), stlačte tlačidlo HOME (domov). Vyberte položku Servis, Servis, zadajte 9000, vyberte položku Tech Modes (technické režimy) a posuňte sa nadol a vyberte položku Kontrola komponentov.

Nad každým tlačidlom je uvedený názov komponentu. Pod funkciou sa nachádza stav komponentu. Stlačením tlačidla sa zmení stav funkcie na hodnotu uvedenú na tlačidle. Ak je tlačidlo tienené, táto funkcia nie je k dispozícii, pokiaľ nie je táto funkcia povolená (napríklad ako objem). Tlačidlo resetovania JIB a odpadová nádrž plná zobrazuje len stav spínača.



Stlačením tlačidla domov opustíte funkciu a zobrazia sa ventily, ktoré zabezpečia návrat všetkých ventilov na východiskový stav. Po dokončení ovládač zobrazí správu FILL VAT FROM DRAIN PAN (naplniť vaňu z vypúšťacieho plechu)? YES NO (ÁNO/NIE) Stlačte YES, aby ste sa uistili, že sa olej v plechu s filtrom vráti do vane.

1.6 Odstraňovanie problémov a izolácia chýb

Keďže nie je reálne pokúsiť sa zahrnúť do tejto príručky každý možný problém alebo problémový stav, ktorý by sa mohol vyskytnúť, táto časť je určená na to, aby poskytovala technikom všeobecnú znalosť širokých kategórií problémov spojených s týmto zariadením a pravdepodobných príčin každého z nich. S týmito poznatkami by mal byť technik schopný izolovať a opraviť akýkoľvek problém, ktorý sa vyskytol.

Problémy, s ktorými sa pravdepodobne stretnete, možno rozdeliť do šiestich kategórií:

1. Porucha ohrevu
2. Nesprávne ovládanie teploty
3. Porucha ovládača alebo panelu
4. Porucha filtrovania
5. Poruchy automatického dopĺňovania
6. Poruchy RTI
7. Netesnosť

Pravdepodobné príčiny každej kategórie sú uvedené v nasledujúcich častiach. V každej časti je tiež uvedená séria príručiek na riešenie problémov, ktoré pomáhajú pri riešení niektorých bežných problémov. Príručky na odstraňovanie problémov na nasledujúcich stranách sú určené na pomoc servisným technikom pri rýchlej izolácii pravdepodobných príčin porúch zariadenia pomocou logického, systematického procesu. Ďalší súbor návodov na odstraňovanie problémov s obsluhou je obsiahnutý v kapitole 7 Príručky na inštaláciu a obsluhu série BIELA14-T. Odporúča sa, aby sa servisní technici dôkladne zoznámili s oboma súbormi.

1.6.1 Všeobecne

Pred vykonaním akejkoľvek údržby fritézy Frymaster odpojte fritézu od napájania elektrickej siete.

VÝSTRAHA

Aby bola zaistená bezpečná a efektívna prevádzka fritézy a digestora, musí byť elektrická zástrčka pre 120-voltový kábel, ktorý napája digestor, a musí byť úplne zasunutá a zaistená v objímke s kolíkmi a puzdrom.

Ak sú elektrické vodiče odpojené, odporúča sa, aby boli tieto vodiče označené tak, aby sa uľahčilo ich opätovné zapojenie.

1.6.2 Prístup k fritézam pre servis

NEBEZPEČENSTVO

Premiestnenie fritézy naplnenej olejom môže spôsobiť rozliatie alebo rozstreknutie horúcej kvapaliny. Skôr ako sa pokúsíte premiestniť fritézu na údržbu, riadte sa pokynmi na vypúšťanie uvedenými v kapitole 5.3.7 v kapitole 5 Inštalačnej a prevádzkovej príručky BIELA14-T.

1. Odpojte napájacie káble.
2. Odstráňte všetky pripevnené zadržiacie zariadenia a premiestnite fritézu, aby bola prístupná.
3. Po dokončení údržby znova pripojte zadržiacie zariadenia a zapojte elektrické káble. **POZNÁMKA: Aby bola zaistená bezpečná a efektívna prevádzka fritézy a digestora, musí byť elektrická zástrčka pre 100-120 voltový kábel, ktorý napája digestor, a musí byť úplne zasunutá a zaistená v objímke s kolíkmi a puzdrom.**

1.7 Porucha ohrevu

Porucha ohrevu nastane, keď tepelný stýkač nezostane zapnutý a dôjde k tomu, že sa odpojí. Keď k tomu dôjde, modul vyšle 24 VAC cez obvod alarmu panelu rozhrania do ovládacej jednotky.

Ovládač M4000 zobrazí správu „HEATING FAILURE“ (porucha ohrevu).

Tri hlavné dôvody poruchy vykurovania, uvedené v poradí podľa pravdepodobnosti, sú problémy súvisiace s:

1. Napájaním elektrického prúdu
2. Elektronické obvody
3. Problémy so stýkačom

PROBLÉMY SÚVISIACE S NAPÁJANÍM ELEKTRICKÝCH ZDROJOV

Hlavnými indikátormi tohto stavu je, že fritéza nefunguje a na fritéze sa nerozesvietia žiadne kontrolky, ktoré by indikovali, že došlo k poruche ohrevu. Skontrolujte, či je fritéza zapojená s otočeným a uzamknutým konektorom a že istič elektrického napájania fritézy nie je uvoľnený.

PROBLÉMY SÚVISIACE S ELEKTRONICKÝMI OBVODMI

Ak sa do fritézy dodáva elektrická energia, ďalšou najpravdepodobnejšou príčinou poruchy ohrevu je problém v 24 VAC obvode. Skontrolujte, či transformátor pracuje správne. Pozrite si časť 1.7.4.

ODSTRANOVANIE PROBLÉMOV PRE 24VAC OBVOD.

Niektoré typické príčiny poruchy ohrevu v tejto kategórii zahŕňajú chybný transformátor, chybné relé, chybný stýkač, chybnú dosku inteligentného rozhrania (SIB) alebo chybné prvky.

1.7.1 Odstraňovanie problémov 24 VAC obvodu

Pred kontrolou problémov spojených s 24 VAC obvodom a uistite, že je jednotka pripojená k zdroju napájania a ovládač je zapnutý a volá na žiada si teplo (zobrazí sa indikátor tepla a zobrazí sa PRE-HEAT (predhrievanie).

POZNÁMKA: Všetky merania napätia sa musia vykonať do **4 sekúnd** od vyžiadania tepla. Ak má jednotka chybu, ovládač sa môže zablokovať a musí byť vypnutý, potom zapnutý, aby sa resetoval.

NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÁZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

Nasledujúce postupy vám pomôžu pri riešení problémov s obvodom 24 VAC a vylúčia ho ako pravdepodobnú príčinu:

- **24 VAC nie je prítomné na prepojovacej doske J1 kolík 1.**
 1. Ak LED kontrolky 2, 4 a 6 *nie sú* nepretržite rozsvietené, pravdepodobnými príčinami sú uvoľnená alebo vyrazená poistka, porucha 24 VAC transformátora alebo porucha kabeláže medzi transformátorom a rozhraním.
- **24 VAC je prítomné na prepojovacej doske J1 kolík 1.**
 1. Ak 24 VAC *nie je* prítomné na blokovacím stýkači, pravdepodobnými príčinami sú otvorený termostat s hornou hranicou, poruchové blokovacie relé alebo poruchový vodič medzi doskou rozhrania a blokovacím stýkačom alebo chybnou doskou rozhrania.
 - a. Skontrolujte kontinuitu termostat s hornou hranicou Ak je nula, problém je v kabeláži.
 2. Ak 24 VAC *nie je* prítomné na tepelnom stýkači, pravdepodobnými príčinami sú poruchové tepelné relé, blokovací stýkač, poruchový blokovací stýkač alebo poruchový vodič medzi doskou rozhrania a tepelným stýkačom, poruchový voliteľný prepínač sklonu, alebo chybná doska rozhrania.
 3. Ak LED kontrolka 3 *nesvieti* nepretržite s ovládačom v polohe ON, pravdepodobnou príčinou je chybné blokovacie relé.
 4. Ak LED kontrolka 1 *nesvieti* nepretržite s ovládačom v polohe ON s požiadavkou ohrevu, pravdepodobnou príčinou je chybné blokovacie relé.

1.7.2 Doska inteligentného rozhrania (SIB)

Všetky fritézy v tejto sérii majú dosku inteligentného rozhrania (SIB) umiestnenú v skrinke komponentov za panelom ovládača. Doska SIB poskytuje prepojenie medzi ovládačom a jednotlivými komponentmi fritézy bez potreby nadmerného zapojenia a vykonáva príkazy z jedného centrálného bodu.

LED DIAGNOSTICKÉ KONTROLKY DOSKY INTELEKTNÉHO ROZHRAVIA	
LED 1	24VAC relé ohrevu
LED 2	12VDC do ovládača
LED 3	24VAC blokovacie relé
LED 4	5VDC k sondám a spínačom
LED 6	3,3VDC k mikroprocesoru
LED 7	Komunikácia do/z mikroprocesora

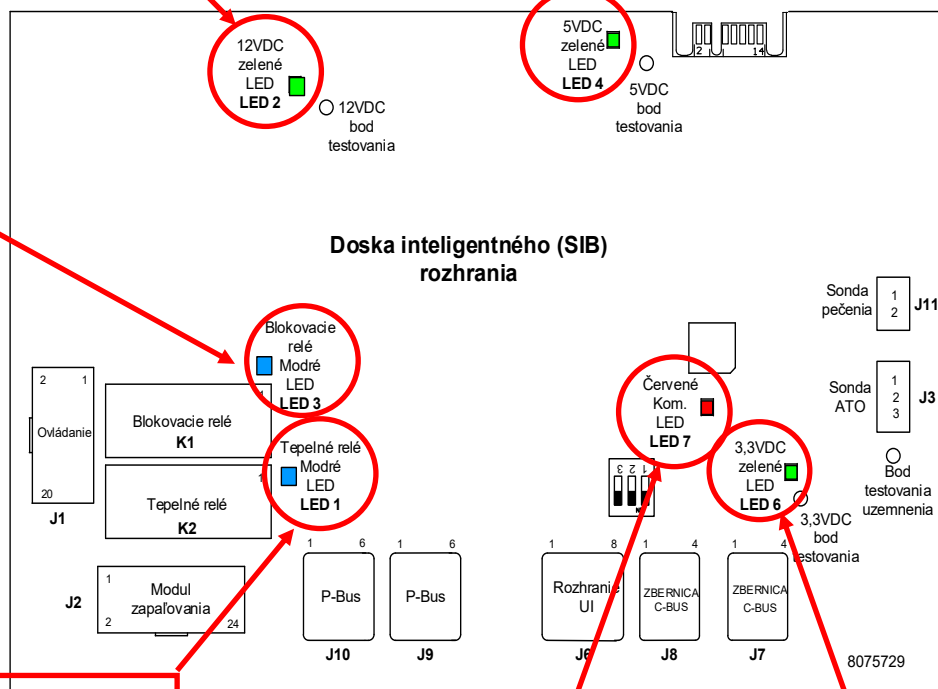
K2 je jednopólové prepínacie relé (SPDT) ktoré napája 24VAC k blokovacím a tepelným obvodom. Relé na tejto doske sú prispájkované k doske. Ak relé zlyhá, doska sa musí vymeniť. K1 je jednopólové prepínacie relé (SPDT), ktoré napája napätie cez spínač horného limitu.

LED kontrolky SIB (označené LED1 až LED7) sú usporiadané okolo dosky a pomáhajú pri riešení problémov.

12 VDC kontrolka by mal byť neustále jasne svietiť. Ak je LED kontrolka (2) stlmená, potom je niečo spôsobuje odber napätia. Skrat k uzemneniu v 12 VDC obvode spôsobí stlmenie LED kontrolky.

5 VDC kontrolka by mal byť neustále jasne svietiť. Ak je LED kontrolka (4) stlmená, potom je niečo spôsobuje odber napätia. Skrat k uzemneniu v 5 VDC obvode spôsobí stlmenie LED kontrolky.

Keď je užívateľské rozhranie (UI) nedostatočne napájané, rozsvieti sa najprv táto LED kontrolka blokovacieho relé (3) pre potvrdenie, že vysoký limit je zatvorený. Relé je skutočný blokovací obvod a keď sa rozpojí alebo vypne, tepelné relé sa tiež vypne.



Keď UI vyžiada TEPLU, LED (1) sa rozsvieti s relé ohrevu až potom, ako sa zapojí blokovacie relé. Táto LED kontrolka sa zapája cyklicky s vyžiadanim ohrevu.

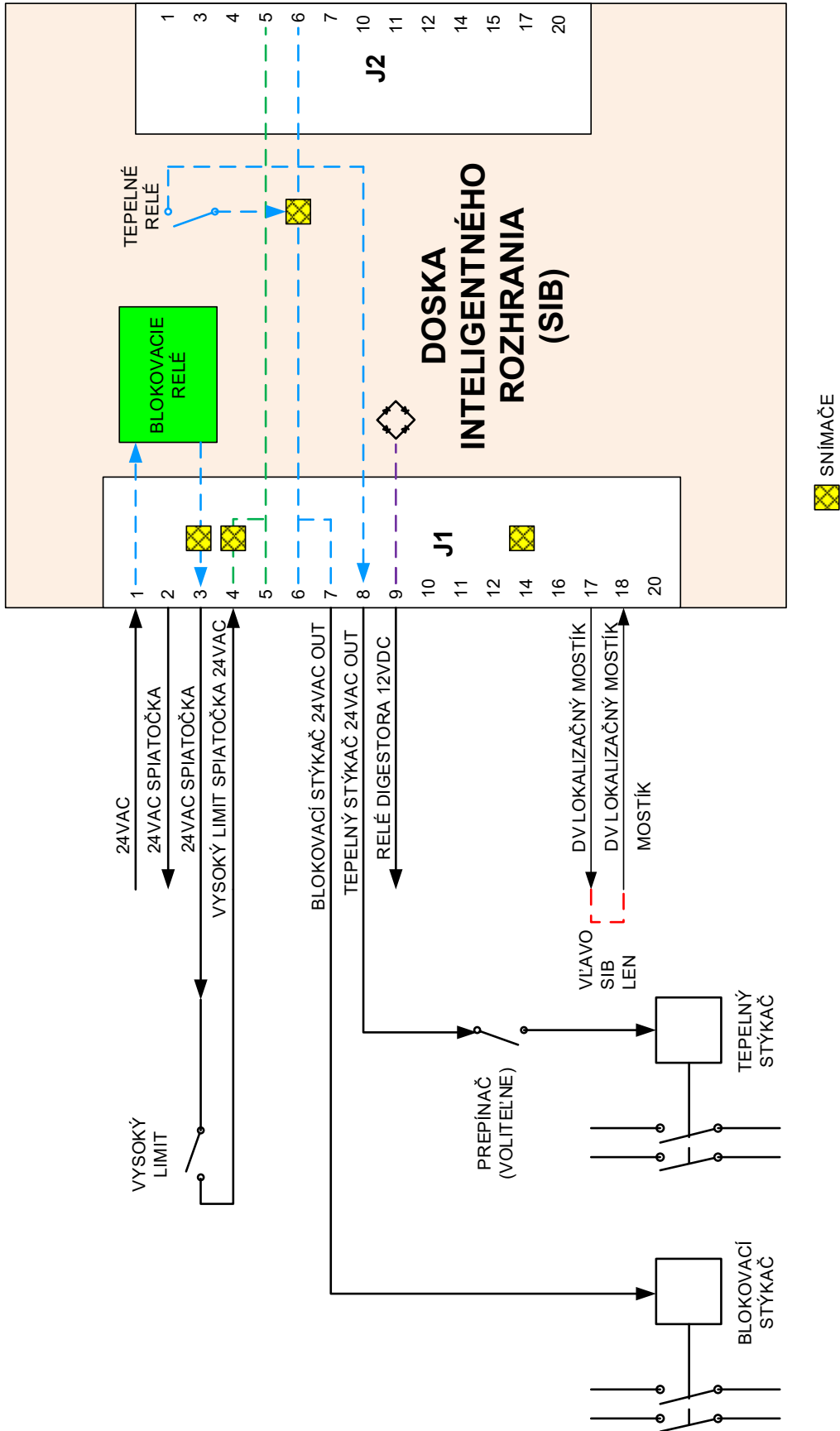
Blikajúca červená LED kontrolka (7) (Heart Beat). Táto LED kontrolka by mala blikať a svietiť vždy, keď je doska napájaná. Ostatné zelené LED kontrolky, ktoré sú stlmené alebo vypnuté, budú mať za následok vypnutie tejto LED kontrolky.

3,3VDC LED kontrolka (6) by mal byť neustále jasne svietiť. Ak je stlmená, potom je niečo spôsobuje odber napätia. Skrat k uzemneniu v 3,3 VDC obvode spôsobí stlmenie LED kontrolky.

Tabuľka v časti 1.7.3 znázorňuje prúdový prietok cez dosku a tabuľka v časti 1.7.4 identifikuje často používané testovacie body.

1.7.3 Celá/delená vaňa, prietok cez dosku SIB (doska inteligentného rozhrania)

ELEKTRICKÝ SYSTÉM



1.7.4 Často používané testovacie body pre dosku SIB (doska inteligentného rozhrania)

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

ČASTO POUŽÍVANÉ TESTOVACIE BODY PRE DOSKU ROZHRAVIA 1085979			
Test	Meter Nastavenie	Kolíky	Výsledky
24VAC napájanie k SIB	50VAC stupnica	1 na J1 A ZEM	22-28
12VDC napájanie k ovládaču	50VDC stupnica	7 a 8 na J6	12-18
24VAC napájanie k blokovacíemu stýkaču	50VAC stupnica	7 na J1 A ZEM	22-28
24VAC napájanie k tepelnému stýkaču	50VAC stupnica	8 na J1 A ZEM	22-28
Cievka blokovacieho stýkača	R x 1 OHM	7 na J1 A ZEM	3-10 OHMOV
Cievka tepelného stýkača	R x 1 OHM	8 na J1 A ZEM	11-15 OHMOV
24VAC napájanie k vysokému limitu	50VAC stupnica	3 na J1 a ZEM	22-28
Odpor sondy	R x 1000 OHMOV	Odpojte a otestujte vodiče sondy	**
Izolácia sondy	R x 1000 OHMOV	2 na konektore sondy a ZEM	***
Kontinuita vysokého limitu	R x 1 OHM	3 na J1 a 4 na J1	0
** Pozri tabuľku odolnosť sondy v časti 1.8.3. *** 5 megaohmov alebo viac.			

1.7.5 Odstraňovanie problémov dosky SIB (doska inteligentného rozhrania)

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Žiadne napájanie k doske SIB	<ul style="list-style-type: none"> A. Pripojenie J1 je odpojené. B. Poistka vyrazená. C. Porucha transformátora. D. Káblový zväzok medzi doskou VIB a doskou SIB je skratovaný. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Skontrolujte, či je J1 na prednej strane dosky SIB úplne zaistený v konektore. B. Uistite sa, že poistka/y umiestnené v spodnej časti ovládacej skrinky nie sú vyrazené a veko je pevne dotiahnuté. C. Skontrolujte, či je na transformátore prítomné správne napätie. Pozrite si tabuľku v časti 1.7.4. D. Uistite sa, že vodiče káblov nie sú skratované.
Na ovládači sa zobrazuje SIB BOARD 1 MISSING (doska SIB 1 chýba).	<ul style="list-style-type: none"> A. Uvoľnite spoj vodiča. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Skontrolujte, či je konektor pevne pripojený k zástrčke J6 na doske SIB.
Na ovládači sa zobrazuje SIB BOARD 2 MISSING (doska SIB 1 chýba).	<ul style="list-style-type: none"> A. Uvoľnite spoj vodiča. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Uistite sa, že všetky káblový zväzky sú bezpečne pripojené medzi J9 a J10 medzi doskami SIB.
Na ovládači sa zobrazí správa SIB NOT CONFIGURED (SIB nie je konfigurovaná).	<ul style="list-style-type: none"> A. Doska SIB nie je nakonfigurovaná 	<ul style="list-style-type: none"> A. Vymeňte dosku SIB.

1.7.6 Polohy kolíkov a zväzkov pre dosku SIB (doska inteligentného rozhrania)

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV (okrem ATO a teplotných sond) PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

Konektor	Z/do	Zväzok č.	Kolík		Napätie	Farba vodiča
			č.	Funkcia		
J1	Z transformátora	8075951 Celé, alebo pravé delené 8075952 ľavé delené	1	Vstup 24VAC	24VAC	Pomarančová
			2	Zem -		Modrá
	K vysokému limitu		3	24VAC Out	24VAC	Pomarančová
	Z vysokého limitu		4	Vstup 24VAC	24VAC	Modrá
	K blokovaciemu stýkaču		7	24VAC Out	24VAC	Pomarančová
	K tepelnému stýkaču		8	24VAC Out	24VAC	Pomarančová
	K relé digestora		9	12VDC Out	12VDC	Žltá
			10			Žltá
			11			Hnedá
			14			Modrá
			16			Modrá
		Ľavý mostík SIB		17	Zem -	
	Ľavý mostík SIB		18	5VDC Out	5VDC	Čierna
			20			Pomarančová
J2	Nepoužíva sa					
J3	Sonda ATO	8263286	1	Zem		Žltá
			2	RTD	3.3VDC	Červená
			3			
J6	Ovládač		1	Zbernica C-BUS +	5VDC	
			2	Zbernica C-BUS -	5VDC	
			3	5VDC	5VDC	
			4	RS485 -	5VDC	
			5	RS485 +	5VDC	
			6	Signál zem		
			7	12VDC	12VDC	
			8	Signál zem		
J7	Zväzok C-zbernica	8075549 alebo 8075551	1	5VDC+	+5VDC	
			2	CAN vysoká		
			3	CAN nízka		
			4	Zem		
J8	Zväzok C-zbernica alebo Odpor siete (kolíky 2 a 3)	8075549 alebo 8075551 alebo (odpor 8075632)	1	5VDC+	+5VDC	
			2	CAN vysoká		
			3	CAN nízka		
			4	Zem		
J9	Napájanie zbernice P-Bus Komunikácia zo SIB do VIB alebo medzi doskami SIB RJ11	8075553	1	Zem		
			2	Napájanie ZBERNICE P	+5VDC	
			3	Zbernica Modbus RS485 B		
			4	Zbernica Modbus RS485 A		
			5	Signál zem		
J10	Napájanie zbernice P-Bus Komunikácia zo SIB do VIB alebo medzi doskami SIB RJ11	8075555	1	Zem		
			2	Napájanie ZBERNICE P	+5VDC	
			3	Zbernica Modbus RS485 B		
			4	Zbernica Modbus RS485 A		
			5	Signál zem		
			6	Napájanie ZBERNICE P	+12VDC	
J11	Sonda pečenia	8263450	1	Zem		Žltá
			2	Sonda	3,3VDC	Červená

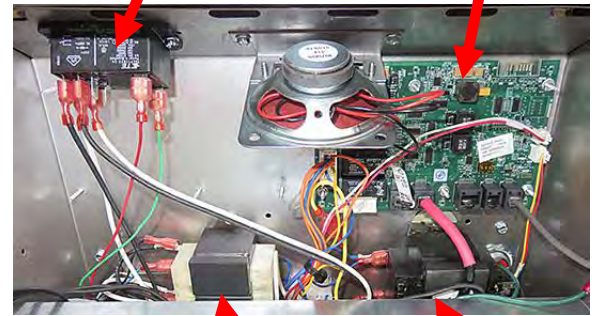
Relé filtra (len ľavá skrinka);
Relé resetovacieho tlačidla (len pravá skrinka) SIB

1.7.7 Výmena komponentov ovládacej skrinky (doska inteligentného rozhrania (SIB), transformátor, relé)

1. Vykonajte kroky 1 až 8 z časti 1.9.3.
2. Odstráňte objímku odstránením dvoch (2) skrutiek na spodnej strane objímky.
3. Odpojte káble pripojené k označeniu komponentov alebo si poznačte konektory, aby ste uľahčili opätovné pripojenie.
4. Odstráňte spojovacie matice alebo skrutky zaisťujú komponent.
5. Odstráňte komponent zo skrine. Ak vyberiete dosku, dávajte pozor, aby ste nestratili dištančné vložky, ktoré sa umiestňujú na skrutky za doskou.

POZNÁMKA: Pri výmene relé filtra sa uistite, že sa používa 24VDC relé (8074482).

6. Náhradný komponent sa inštaluje späť v opačnej postupnosti. Ak vymieňate dosku SIB, uistite sa, že dištančné vložky za doskou sú na mieste a nastavovací prvok vodiča ovládača je pripevnený k skrutke.
7. Pre spätnú montáž obráťte kroky postupnosti, dokončíte výmenu a vráťte fritézu do servisu.



Obrázok 1

24 VAC transformátor (FIB) 24 VAC transformátor (SIB)

1.8 Nesprávne ovládanie teploty

Regulácia teploty, vrátane cyklu rozpúšťania, je funkciou niekoľkých vzájomne prepojených komponentov, z ktorých každá musí pracovať správne. Princiálnym komponentom je teplotná sonda. Medzi ďalšie komponenty patrí doska inteligentného rozhrania (SIB), samotný ovládač, tepelné relé a blokovacie relé, stykače a prvky.

Problémy s nesprávnou reguláciou teploty možno kategorizovať na problémy s cyklom rozpúšťania a poruchy regulácie pri predpísanej hodnote.

PROBLÉMY S CYKLOM ROZPÚŠŤANIA

Spustenie cyklu rozpúšťania s ovládačom M4000 je automatické. Problémy môžu byť spôsobené samotným ovládačom, teplotnou sondou alebo chybným tepelným relé na doske SIB (doska inteligentného rozhrania) alebo SIB (doska inteligentného rozhrania).

PORUCHA REGULÁCIE PRI PREDPÍSANEJ HODNOTE

Problémy v tejto kategórii môžu byť spôsobené teplotnou sondou, doskou SIB (doska inteligentného rozhrania), ovládačom, stratou napájania prvkov alebo stratou napájacej časti fritézy.

1.8.1 Termostaty

Fritézy sú vybavené *teplotnými* sondami umiestnenými na každom prvku (fritézy s dvojitými vaňami majú dve sondy, jednu v každej vani). V tomto type termostatu sa odpor sondy mení priamo s teplotou. To znamená, že ako stúpa teplota, tak aj odpor, rýchlosťou približne 2 ohm na každý 1°F. Sústava obvodov v ovládači monitoruje odpor sondy a reguluje ohrev prvkov, keď odpor prekročí alebo klesne pod naprogramované teploty (predpísané hodnoty).

Fritézy sú tiež vybavené *termostatom s hornou hranicou*. Ak fritéza nebude správne ovládať teplotu oleja, termostat s hornou hranicou zabraňuje prehriatiu fritézy na bod vzplanutia. Termostat s hornou hranicou funguje ako normálne uzavretý vypínač, ktorý sa otvára pri teplotách nad 218 °C až 232 °C (425 °F do 450 °F). Rôzne typy termostátov s hornou hranicou majú rozdielne čísla dielov pre modely CE alebo NIE-CE a **NIE** sú zameniteľné.

1.8.2 Odstraňovanie problémov pre teplotnú sondu



POZOR

Pred testovaním odporov teplotnej sondy odpojte teplotnú sondu od dosky SIB, aby ste predišli neplatným hodnotám.

Predtým, ako skontrolujete problémy spojené s teplotnou sondou, skontrolujte teleso sondy, či nie je poškodené, kým je ešte vo fritovacej nádobe. Sondy vyberte a vymeňte, ak je ohnutá, preliačená alebo prasknutá. Uistite sa, že sa sonda nedotýka prvku. Taktiež kontrolujte elektródy, či nie sú rozstrapkané, spálené, zlomené a/alebo zalomené. Ak áno, vymeňte sondy.

Nasledujúce postupy vám pomôžu pri riešení problémov s teplotnou sondou a vylúčia ju ako pravdepodobnú príčinu:

Pred testovaním sondy stanovte teplotu oleja na pečenie pomocou teplomeru alebo pyrometra umiestneného na špičke spornej sondy.

Odpojte teplotnú sondu od dosky SIB, aby ste otestovali odpor sondy.

- Ak odpor cez teplotnú sondu **nie je** približne zhodný s odporom uvedeným v grafe odporov sondy v časti 1.8.3 pre príslušnú teplotu, teplotná sonda má poruchu a musí byť vymenená.
- Ak odpor cez teplotnú sondu **je** približne rovnaký ako odpor uvedený v grafe odporov sondy pre príslušnú teplotu, odmerajte odpor cez každý z predtým testovaných kolíkov k uzemneniu.
 1. Ak odpor *nie je* 5 megaohmov alebo vyšší v každom kolíku, sonda má poruchu a musí byť vymenená.
 2. Ak odpor v každom kolíku *je* 5 megaohmov alebo vyšší, sonda je v poriadku.

1.8.3 Graf odporov sondy

Graf odporov sondy

Na použitie s fritézami série LOV™ vyrobenými len s RTD sondami Minco.

F	OHMOV	C	F	OHMOV	C	F	OHMOV	C	F	OHMOV	C	F	OHMOV	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 Výmena termostatu s hornou hranicou

1. Vypustite olej na pečenie pod úroveň termostatu s hornou hranicou vypustite pomocou funkcie ovládača „vypustiť do plechu“.
2. Odpojte fritézu od elektrického napájania alebo odstráňte poistku na spodnej strane príslušnej ovládacej skrinky a umiestnite ju tak, aby ste získali prístup do zadnej časti fritézy.
3. Odstráňte štyri skrutky z ľavej a pravej strany spodného zadného panelu.
4. Nájdite vysoký limit, ktorý sa má vymeniť, a postupujte po dvoch čiernych vodičoch do 12-pólového konektora C-6. Všimnite si, kde sú vodiče pripojené pred ich odstránením z konektora. Odpojte 12-pólový konektor C-6 a pomocou vyrážača kolíkov vytlačte kolíky vysokého limitu z konektora.
5. Opatrne odskrutkujte termostat s hornou hranicou, ktorý sa má vymeniť.
6. Naneste tesniacu hmotu Loctite® PST56765 alebo rovnocennú na závit náhradného dielu a naskrutkujte náhradný diel do fritovacej nádoby. Uťahnite komponent na ťahovací moment 180 palcov/lbs
7. Zapojte káble do 12-pólového konektora C-6 (pozri obrázok 3). V prípade jednotiek s celými vaňami alebo ľavej polovice jednotky s dvomi vaňami (pri pohľade zozadu fritézy) vedú vodiče do polôh 1 a 2 konektora. Pre pravú polovicu jednotky s dvomi vaňami (pri pohľade zozadu fritézy) vedú vodiče do polôh 7 a 8. V oboch prípadoch nezáleží na polarite.



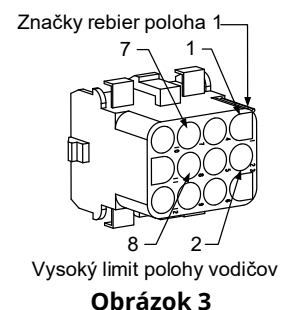
Termostat s hornou hranicou

Obrázok 2

- Znova pripojte 12-koľkový konektor C-6. Použite viazače káblov na zaistenie akýchkoľvek voľných vodičov.
- Opätovne nainštalujte zadné panely, chrániče kontaktov, premiestnite fritézu pod digester a znova pripojte k elektrickej sieti, aby ste fritézu vrátili do prevádzky.

1.8.5 Výmena teplotnej sondy

- Vypustite olej na pečenie do plechu s filtrom použitím ovládača „funkcia vypustenia do plechu“.
- Odpojte fritézu od elektrického napájania alebo odstráňte poistku na spodnej strane príslušnej ovládacej skrinky.
- Umiestnite fritézu tak, aby ste získali prístup k zadnej časti fritézy.
- Odstráňte štyri skrutky z oboch strán spodného zadného panelu. Potom odstráňte dve skrutky na ľavej a pravej strane zadnej časti sklopného puzdra. Nadvihnite sklopné puzdro priamo smerom nahor a vyberte ho z fritézy.
- Lokalizujte červený, čierny alebo žltý a biely vodič teplotnej sondy, ktorá sa má vymeniť. Všimnite si, kde sú vodiče pripojené pred ich odstránením z konektora. Odpojte 12-pólový konektor C-6 a pomocou vyrážača kolíkov vytlačte kolíky teplotnej sondy z konektora.
- Odstráňte držiak upevňovacej sondy a kovové viazacie pásiky, ktoré zaisťujú sondu k prvku (pozri obrázky 4 a 5). Odstráňte uzemňovaciu svorku na štíte sondy.
- Jemne potiahnite teplotnú sondu a priechodku, vyťahnite vodiče nahor v zadnej časti fritézy a cez zostavu prvkov trubice.
- Vložte náhradnú teplotnú sondu (najskôr vodiče) do zostavy trubice tak, aby bola izolačná priechodka na mieste. Sondu pripevnite k prvkom pomocou držiaka, ktorý bol odstránený v kroku 6, a kovových viazacích pásikov, ktoré boli súčasťou náhradnej súpravy.
- Vodiče sondy vyvedte von zo zostavy trubice a postupujte po vodičoch prvkov po zadnej strane fritézy cez vývodky Heyco až k 12-pólovému konektoru C-6. Vodiče pripevnite k puzdru pomocou viazačov káblov. Pripevnite uzemňovaciu svorku.
- Vložte vodiče teplotnej sondy do 12-pólového konektora C-6 (pozri obrázok 6). Pri jednotkách s plnými vaňami alebo pravej polovici jednotky dvomi vaňami, (pri pohľade zozadu fritézy) červený (alebo žltý) vodič ide do polohy 3 a biely vodič ide do polohy 4 konektora. V prípade ľavej polovici jednotky dvomi vaňami, (pri pohľade zozadu fritézy) červený (alebo žltý) vodič ide do polohy 9 a biely vodič ide do polohy 10 konektora. **POZNÁMKA: Pravá a ľavá strana** znamenajú stranu fritézy pri pohľade zozadu.
- Všetky voľné vodiče zaistíte viazačmi káblov, dbajte pritom na to, aby nedochádzalo k rušeniu pohybu pružín. Otočte prvky nahor a nadol a uistite sa, že ich pohyb nie je ničím obmedzený alebo blokovaný a že vodiče nie sú nikde stlačené.
- Znova nainštalujte sklopné puzdro, zadné panely a kryty konektorov stýkačov. Premiestnite fritézu pod digester a znova ju pripojte do elektrickej sieti, aby ste fritézu vrátili do prevádzky.

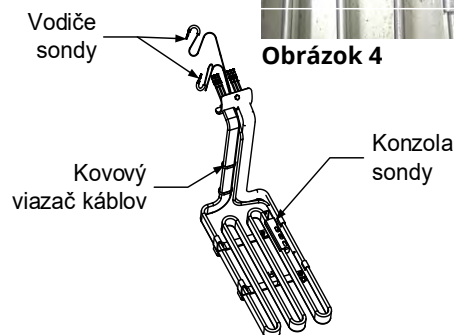


Obrázok 3

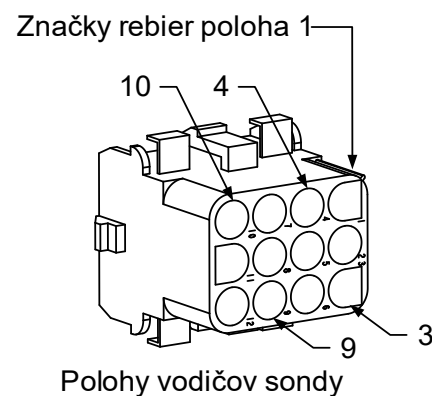
Teplota
Sonda



Obrázok 4



Obrázok 5



Obrázok 6

1.9 Poruchy ovládača

ČAS REGENERÁCIE

Čas regenerácie - je metóda merania výkonu fritézy. Jednoducho povedané, je to čas potrebný na to, aby fritéza zvýšila teplotu oleja z 121°C až 149°C (250 °F na 300 °F). Tento rozsah sa používa ako štandard, pretože okolité teploty v kuchyni môžu ovplyvniť test, ak sa použijú nižšie rozsahy.

Ovládač M4000 vykoná test regenerácie vždy, keď sa fritéza zohreje. Operátor môže kedykoľvek zobrazit výsledky testu, keď fritéza prekročí bod teploty 149°C (300°F), stlačením tlačidla **?** a potom stlačením tlačidla **RECOVERY (regenerácia)**, keď je fritéza zapnutá. Výsledky testu sa zobrazia v minútach a sekundách.

Maximálny prípustný čas regenerácie pre elektrické fritézy BIELA14-T série LOV™ je jedna minúta a štyridsať sekúnd (1:40) pre tekutý stužený tuk a tri minúty (3:00) pre pevný stužený tuk. Ak je regenerácia vysoká, skontrolujte, či sú 3-fázové zástrčky fritézy úplne zasunuté do zásuvky. Skontrolujte, či je na všetkých vetvách ističov, zásuviek, stýkačov a prvkov prítomný výkon.

1.9.1 Odstraňovanie problémov ovládača M4000

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Na ovládači sa nezobrazuje žiadne zobrazenie.	<ul style="list-style-type: none"> A. Fritéza nie je napájaná elektrickou energiou. B. Ovládač má poruchu. C. Poškodený zväzok káblov ovládača. D. Porucha komponentu napájania alebo SIB (doska inteligentného rozhrania) E. Poškodený zväzok medzi doskou VIB a doskou SIB. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Ak nie je kábel ovládača zapojený, ovládač sa neaktivuje. Skontrolujte zapojenie napájacieho kábla a či istič nie je vyrazený. B. Vymeňte ovládač za ovládač, o ktorom je známe, že je dobrý. Ak ovládač nefunguje, vymeňte ovládač. C. Vymeňte za zväzok, pri ktorom ste si istý, že funguje. Ak ovládač funguje, vymeňte zväzok káblov. D. Ak niektorý komponent v systéme napájania (vrátane transformátora a dosky inteligentného rozhrania (SIB) zlyhá, ovládač nebude napájaný elektrickým napätím a nebude fungovať. E. Uistite sa, že vodiče zväzku nie sú skratované.
Ovládač sa zablokuje.	Chyba ovládača.	Odpojte a znova zapojte napájanie k fritéze (ovládača).
M4000 zobrazuje E45 RECOVERY FAULT (porucha regenerácie).	Čas regenerácie prekročil maximálny časový limit pre dva alebo viac cyklov.	Vymažte alarm stlačením tlačidla zaškrtnúť. Skontrolujte, že fritéza sa ohrieva správne. Maximálna regenerácia pre elektrickú energiu je jedna minúta a štyridsať sekúnd (1:40) pre tekutý stužený tuk a tri minúty (3:00) pre pevný stužený tuk. Vysvetlenie času regenerácie nájdete v časti 1.9.
M4000 zobrazuje E61 MISCONFIGURED ENERGY TYPE (nesprávne nakonfigurovaný typ energie)	V servisných nastaveniach bol zvolený nesprávny typ energie.	Stlačte tlačidlo Domov Stlačte tlačidlo Nastavenia Stlačte tlačidlo Servis Zadajte 1650. Stlačte tlačidlo Typ energie a vyberte správny typ energie.
M4000 zobrazuje UNABLE TO READ USB DRIVE (nemožno prečítať USB jednotku)	Chybná USB jednotka	Vymeňte USB jednotku za novú USB jednotku.
M4000 zobrazí FILE NOT FOUND (súbor nebol nájdený)	Chýbajúce súbory na USB jednotke	Uistite sa, že na USB jednotke sú správne súbory.
M4000 zobrazí SOFTWARE UPDATE CANCELLED – RESTART SYSTEM (aktualizácia softvéru zrušená - reštartujte systém)	<ul style="list-style-type: none"> A. Počas aktualizácie softvéru bola odstránená USB jednotka. B. Strata napájania počas aktualizácie softvéru. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Reštartujte systém a znova načítajte softvér, ktorý zabezpečí, že sa USB jednotka neodstráni, kým sa nezobrazí výzva. B. Znova načítajte softvér z USB jednotky.
AUTOMATICKÁ alebo ÚDRŽBOVÁ FILTRÁCIA sa nezapne.	Teplota je príliš nízka.	Pres spustením funkcie AUTO alebo MAINTENANCE FILTER (automatická alebo údržbová filtrácia) sa uistite, že fritéza je nastavená na teplotu 154°C (310°F).
M4000 zobrazí SERVICE REQUIRED (vyžaduje sa servis) s typom chyby.	Vyskytla sa chyba.	Stlačením tlačidla YES budík vypnete. Chyba sa zobrazí tri krát. Pozri zoznam problémov v časti 1.4. Opravte chybu. Ovládač zobrazí správu SYSTEM ERROR FIXED? (chyba systému opravená?) YES/NO (áno/nie) . Stlačte YES (áno). Ovládač zobrazí správu ENTER CODE (zadajte kód) . Zadajte 1111 na vymazanie kódu chyby. Stlačením NO sa umožní fritéze piecť, ale chyba sa znovu zobrazí každých 15 minút.

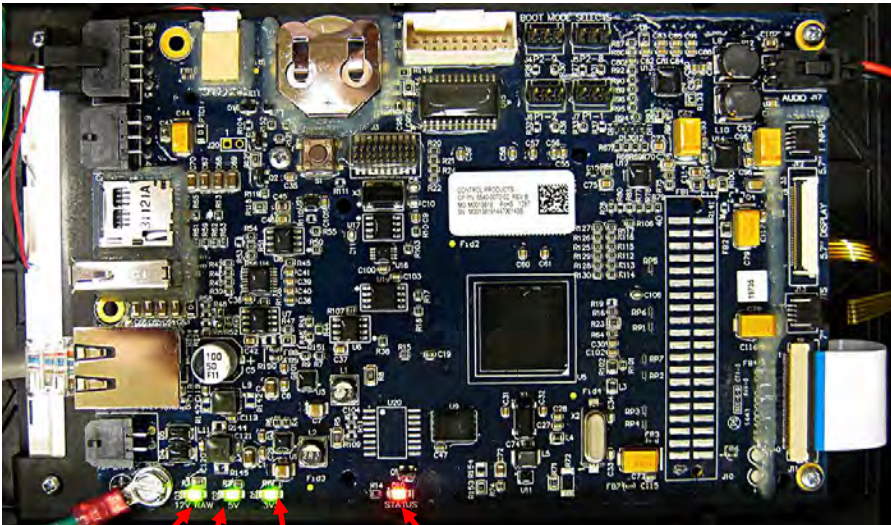
Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Zobrazenie ovládača M4000 je v nesprávnych jednotkách teploty (Fahrenheit alebo Celcius).	Naprogramovaná nesprávna možnosť zobrazovania.	Stlačte tlačidlo Domov Stlačte tlačidlo Servis Stlačte znova tlačidlo Servis Zadajte 1650. Stlačte tlačidlo Tech Modes (technické režimy). Výber sa realizuje prepínaním. Stlačte F° to C° na prepínanie medzi stupnicami teploty. Stlačte YES na potvrdenie. Stlačte zaškrtnúť na dokončenie. Stlačte domov pre opustenie ponuky.
M4000 zobrazuje správu VAT ID CONNECTOR NOT CONNECTED (ID konektora vane nie je zapojený)	Konektor lokalizátora ID vane odpojený od UI (rozhrania s používateľom) alebo uzemnenej polohy v ovládacej skrinke.	Uistite sa, že konektor lokátora vane je správne pripojený ku káblovému zväzku UI a uistite sa, že uzemnenie na káblovom zväzku je správne uzemnené na riadiacej skrinke.
M4000 zobrazuje správu NO MENU GROUP AVAILABLE FOR SELECTION (nie je k dispozícii žiadna skupina menu na výber)	Všetky skupiny menu boli vymazané	Vytvorte novú skupinu MENU. Po vytvorení nového menu pridajte recepty do skupiny (pozri časť 4.10 manuálu IO).
M4000 zobrazuje správu CHANGE FILTER PAD? (vymeniť filtračnú podložku?)	Vyskytla sa chyba filtra, filtračná podložka sa upchala, došlo k výzve na výmene filtračnej podložky po 24 hodinách alebo predchádzajúca výzva k výmene filtračnej podložky bola ignorovaná.	Vymeňte filtračnú podložku a uistite sa, že plech s filtrom bol z fritézy minimálne na 30 sekúnd odstránený. NEIGNORUJTE výzvy CHANGE FILTER PAD (vymeniť filtračnú podložku) .
M4000 zobrazuje správu E16 HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (vysoký teplotný limit 1 prekročený).	Teplota fritovacej nádoby je vyššia než 210°C (410°F) alebo 202°C (395°F) v krajinách CE.	To indikuje poruchu v obvode regulácie teploty, vrátane poruchy termostatu s hornou hranicou počas normálnej prevádzky.
M4000 zobrazuje správu E17 HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (vysoký teplotný limit 2 prekročený).	Teplota fritovacej nádoby je dostatočne vysoká na to, aby sa otvoril fyzický bi-kovový koncový spínač alebo spínač je poruchový.	Toto sa zobrazí, keď je teplota oleja vyššia ako 218°C (425°F) a termostat s hornou hranicou sa otvoril, čím sa zastavilo ohrievanie oleja. Nechajte horný limit vychladnúť, aby ste zistili, či sa spínač zatvorí. Skontrolujte odpor pri vysokom limite.
M4000 zobrazí E18 HIGH LIMIT PROBLEM – DISCONNECT POWER – CALL SERVICE (problém s vysokým limitom – odpojte napájanie – skontaktujte servis).	Porucha vysokého limitu.	Toto sa zobrazí, aby sa indikovalo, že horné obmedzenie má poruchu.
M4000 zobrazuje správu HOT-HI 1 (horúce-HI-1).	Ovládač v režime testovania vysokého limitu.	Toto sa zobrazuje len počas testu okruhu s vysokým limitom a indikuje, že teplota fritovacej nádoby je vyššia ako 210 °C (410 °F) alebo v krajinách CE 202 °C (395 °F).
M4000 zobrazuje správu HELP HI-2 (pomoc HI-2).	Ovládač v režime testovania vysokého limitu.	Toto sa zobrazuje len počas testovania okruhu vysokého limitu a indikuje, že vysoký limit sa správne otvoril.
M4000 zobrazuje HIGH LIMIT FAILURE DISCONNECT POWER (porucha vysokého limitu teploty - odpojte zdroj napájania).	Ovládač v režime testovania vysokého limitu. Porucha vysokého limitu.	Toto sa zobrazí počas testovania vysokého limitu, aby sa indikovalo, že vysoký limit má poruchu.

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
M4000 zobrazuje správu INSERT PAN (vložiť plech)	<ul style="list-style-type: none"> A. Plech s filtrom nie je úplne vložený do fritézy. B. Chýba magnet z plechu s filtrom. C. Chybný spínač plechu s filtrom. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Vyberte plech s filtrom a poriadne ho vložte do fritézy B. Uistite sa, že magnet plechu s filtrom je na mieste a vymeňte ho, ak chýba. C. Ak je magnet plechu s filtrom úplne proti spínaču a ovládač naďalej zobrazuje INSERT PAN (vložiť plech), spínač je pravdepodobne chybný.
M4000 zobrazuje správu MELT CYCLE IN PROGRESS. (cyklus rozpúšťania prebieha)	Teplota fritovacej nádoby je nižšia ako 82°C (180°F).	Toto zobrazenie je normálne, keď je fritéza prvýkrát zapnutá v režime cyklu rozpúšťania. Ak chcete obísť cyklus rozpúšťania, stlačte tlačidlo BYPASS MELT CYCLE (obísť cyklus rozpúšťania) vedľa tlačidla PREHEAT (predhrievanie) . Ovládač zobrazí správu PREHEAT počas ohrevu na predpísanú hodnotu. Ak zobrazenie pokračuje, fritéza sa nezohrieva.
M4000 zobrazuje správu PREHEAT. (predhrievanie)	Teplota fritovacej nádoby je vyššia ako Regenerácia.	Toto zobrazenie je normálne, keď je teplota fritézy vyššia ako Regenerácia, ale pod predpísanou hodnotou. Ak zobrazenie pokračuje, fritéza sa nezohrieva.
Ovládač M4000 zobrazuje správu E13 TEMPERATURE PROBE FAILURE CALL SERVICE (porucha teplotnej sondy - skontaktujte servis).	<ul style="list-style-type: none"> A. Problém so sústavou obvodov na meranie teploty vrátane sondy. B. Zlé pripojenie 	<ul style="list-style-type: none"> A. To indikuje problém v rámci sústavy obvodov merania teploty. Skontrolujte odpor sondy, ak je sonda poruchová, vymeňte ju. B. Uistite sa, že je teplotná sonda správne pripojená k SIB doske. Skontrolujte, či je konektor správne ukončený.
M4000 zobrazuje správu E19 HEATING FAILURE (porucha ohrevu)	<ul style="list-style-type: none"> A. Tepelný alebo blokovací obvod má poruchu. B. Porucha SIB C. Otvorený termostat s hornou hranicou 	<ul style="list-style-type: none"> A. Skontrolujte tepelný alebo blokovací obvod. B. Vymeňte dosku SIB. C. Uistite sa, že termostat nie je otvorený.
Ovládač M4000 zobrazuje softvér len pre M4000, SIB, VIB alebo FIB, ale nie pre všetky dosky.	Uvoľnený alebo poškodený zväzok káblov	Skontrolujte, či sú všetky zväzky káblov medzi M4000, SIB, VIB a FIB zaistené. Skontrolujte, či nie sú uvoľnené alebo zlomené kolíky/vodiče. Ak problém pretrváva, vymeňte ovládač z jednej banky na druhú a zapnite fritézu.
M4000 zobrazuje správu IS VAT FULL? (je vaňa plná?) YES NO (áno/nie)	Vyskytla sa chyba filtra v dôsledku znečistenej alebo zanesenej filtračnej podložky alebo papiera, zaneseného čerpadla filtra, tepelného preťaženia, nesprávne nainštalovaných komponentov plechu s filtrom, opotrebovaných alebo chýbajúcich tesniacich krúžkov, studeného oleja alebo poruchy aktuátora.	Postupujte podľa krokov v vývojovom diagrame v časti 1.10.6.

1.9.2 Funkčné odstraňovanie problémov ovládača M4000

Na zadnej strane ovládača sú štyri (4) LED kontrolky, ktoré poskytujú rýchly spôsob overenia funkčnosti napájania a dotykovej obrazovky ovládača FQ4000.

Ak chcete overiť, či je zariadenie FQ4000 napájané a či je dotykový displej funkčný, odstráňte 2 skrutky, ktorými je ovládač pripojený k objímke. Znížte ovládač na zobrazenie LED kontroliek na displeji panela ovládača. Skontrolujte, či svietia tri (3) zelené LED kontrolky, ktoré signalizujú, že na ovládači je napájanie 3V, 5V a 12V. Tie by mali byť vždy osvetlené. Stlačením ľubovoľného miesta na prednej strane dotykového displeja sa rozsvieti červená STAVOVÁ LED kontrolka (pozri obrázok 7). Počas zapnutia sa na okamih rozsvieti aj červená LED kontrolka.



Obrázok 7

12V z
SIB

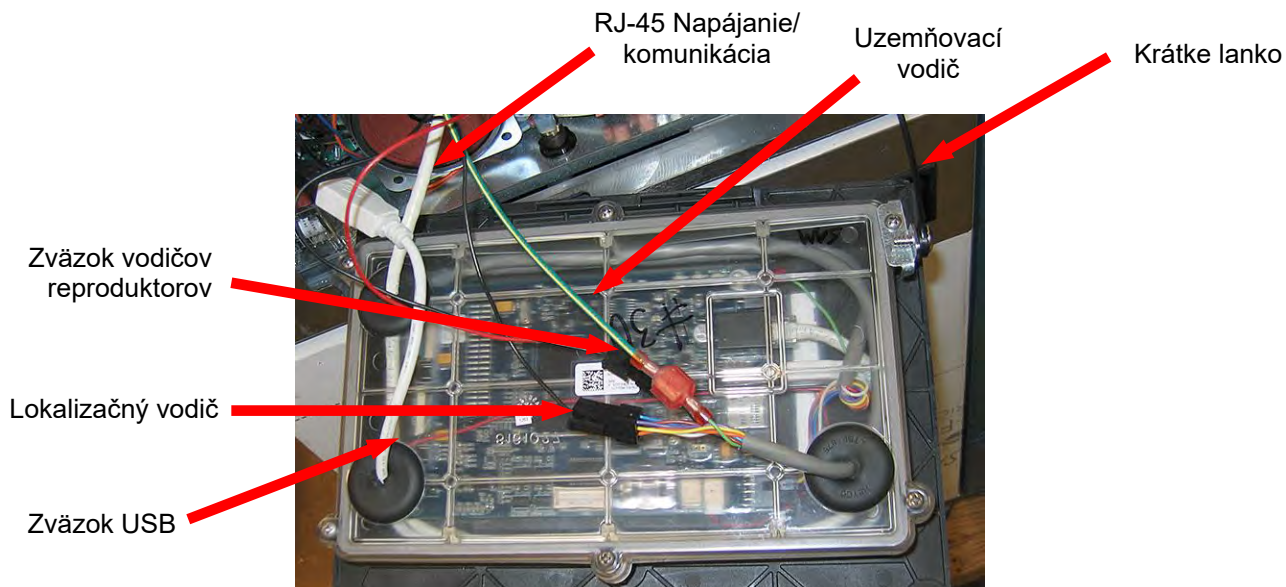
5V z
SIB

3V z
elektrického
napájania na
UIB

Po stlačení
dotykového
displeja sa rozsvieti
ČERVENÁ STAVOVÁ
LED kontrolka.

1.9.3 Výmena ovládača alebo káblových zväzkov ovládača

1. Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete. Poistku, ktorá sa nachádza v spodnej časti ovládacej skrinky, je možné odstrániť, aby sa odstránili napájania z jednotlivých ovládacích boxov.
2. Ovládač je držaný na mieste dvoma skrutkami v horných rohoch.
3. Odskrutkujte dve skrutky z horných rohov ovládača.
4. Posuňte ovládač nahor a kryt ovládača vyskočí v hornej časti.
5. Ovládač sa vysunie nahor cez ochrannú klieťku.
6. Najskôr odpojte kábel RJ45 od dosky SIB.
7. Odpojte ostatné káble od konektorov na zadnej strane ovládača a označte ich polohu pre opätovné nasadenie.
8. Odpojte krátke lanko.
9. Odstráňte ovládač. Ovládač sa vysunie nahor a von z ochrannej klieťky ovládača.



Obrázok 8

10. S náhradným ovládačom otočeným nadol, umiestneným v ovládacej skrinke, **ako PRVÉ znovu pripojte krátke lanko.** Ak nenainštalujete späť krátke lanko, môže to spôsobiť poškodenie SIB dosky.
11. Nainštalujte späť ovládač otočením krokov 1 až 7.
12. Ovládač nastavte s dodržiavaním pokynov v časti 4.7 príručky pre inštaláciu a obsluhu systému BIELA14-T. Ak je ovládač, ktorý sa má vymeniť, umiestnený vľavo, je potrebné nastaviť aktuálny dátum a čas podľa pokynov v časti 4.8 príručky pre inštaláciu a obsluhu. Pred zmenením adresy sa **MUSÍ** vykonať nastavenie.
13. Po dokončení nastavenia na všetkých vymenených ovládačoch, **VYPNITE A ZAPNITE NAPÁJANIE CELÉHO SYSTÉMU FRITÉZ.** Pozrite si časť 1.13, na zapnutie a vypnutie ovládacieho napätia.
14. Skontrolujte verziu softvéru stlačením informačného tlačidla (?); stlačte šípku nadol; stlačte tlačidlo SW verzie. Ovládač zobrazuje INTIALIZING (inicializuje sa). Uistite sa, že verzie softvéru M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB/OQS sa zhodujú s ostatnými ovládačmi. Ak sa verzie softvérov nezhodujú, aktualizujte softvér. Ak je potrebná aktualizácia softvéru, postupujte podľa pokynov na aktualizáciu softvéru v časti 1.15.

1.10 Poruchy filtrovania

1.10.1 Zabudované servisné postupy systému filtrovania

Väčšina problémov s filtráciou je spôsobená chybou operátora. Jednou z najčastejších chýb je umiestnenie filtračného papiera/podložky na spodok plechu s filtrom, nie na filtračné sitko.

Vždy, keď sa objaví porucha „čerpadlo v prevádzke, ale nie je filtrovaný žiadny olej“, skontrolujte vloženie filtračného papiera/podložky, vrátane kontroly správnej veľkosti. Keď kontrolujete filtračný papier/podložku, overte, či sú prítomné tesniace krúžky na sacej trubici plechu s filtrom a či sú v dobrom stave. Chýbajúce alebo opotrebované tesniace krúžky umožnia čerpadlu nasávať vzduch a znížia jeho účinnosť. Skontrolujte aj predradený filter. Zapojený predradený filter (pozri obrázok 9) môže spomaliť prietok oleja. Pomocou otvoreného kľúča otvorte (pozri obrázok 10) a vyčistite predradený filter (pozri obrázok 11).

Ak sa motor čerpadla prehreje, jeho tepelné preťaženie sa vypne a motor sa nespustí, kým nie je resetovaný. Ak sa motor čerpadla nespustí, stlačte červený resetovací spínač umiestnený na prednej strane motora. Ak sa čerpadlo spustí, niečo spôsobilo prehriatie motora. Môže sa to stať, ak sa filtrujú jedna po druhej viaceré fritovacie nádoby vo veľkej zostave fritéz, a čerpadlo sa prehrialo. V tomto prípade je potrebné nechať čerpadlo vychladnúť aspoň pol hodiny. Čerpadlo sa často prehrieva z jedného z nasledujúcich dôvodov:

- Stuzený tuk, ktorý zostal v plechu po predchádzajúcej filtrácii, stuhnúť v sacom hrdle v spodnej časti plechu alebo samotnej sacej trubici. Tento problém sa zvyčajne odstráni, ak pridáte horúci olej do plechu a počkáte niekoľko minút. Na vyčistenie sacej trubice a otvoru v spodnej časti plechu sa môže použiť pružný drôt. **NIKDY** nepoužívajte stlačený vzduch na odstránenie stuzeného oleja zo sacej trubice!
- Operátor sa pokúsil filtrovať olej, ktorý nebol zahriaty. Studený olej má vyššiu hustotu a spôsobuje, že motor čerpadla pracuje tvrdšie a prehrieva sa.



Obrázok 9

Obrázok 10

Obrázok 11



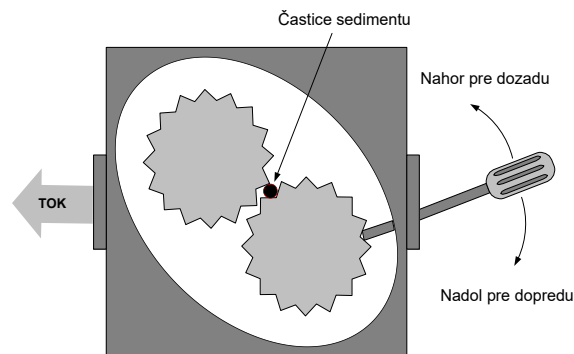
POZOR

Pred vložením filtračnej podložky/papiera a prevádzky filtračného čerpadla sa uistite, že sitko filtra je na mieste. Nesprávne umiestnenie sitka je hlavnou príčinou poruchy filtračného systému.

1.10.2 Riešenie problémov filtračného systému

Ak motor bzučí, ale čerpadlo sa neotáča, dochádza k upchatiu čerpadla. Nesprávne dimenzovaný alebo inštalovaný papier/podložka umožnia prechádzanie čiastočiek potravín a sedimentov cez filter a do čerpadla. Keď sa do čerpadla dostane sediment, ozubené prevody môžu znečistiť a spôsobiť preťaženie motora, čím sa spustí istič tepelného preťaženia. Takisto pevný stuzený tuk v čerpadle spôsobí, že sa mechanizmus zanesie, s podobnými výsledkami.

Čerpadlo znečistené zvyškami alebo pevným stuzeným tukom môže byť zvyčajne uvoľnené manuálnym posúvaním ozubených kolies pomocou skrutkovača alebo iného nástroja, ako je znázornené na obrázku 12. **Predtým, ako sa to pokúsíte, skontrolujte, či je motor čerpadla vypnutý.**



Obrázok 12

1. Odpojte napájanie filtračného systému.
 2. Odstráňte vstupné potrubie z čerpadla.
 3. Na manuálne otáčanie prevodov použite skrutkovač (pozri obrázok 12).
- Otáčanie ozubených kolies čerpadla smerom dozadu uvoľní tvrdú časticu a umožní jej odstránenie.
 - Otáčanie ozubených kolies vpred spôsobí pretlačenie mäkkších predmetov a pevného stuzeného tuku cez čerpadlo a umožní voľný pohyb ozubených kolies.

Nesprávne dimenzovaný alebo inštalovaný filtračný papier/podložky tiež umožnia prechod častí potravín a sedimentu a upchanie sacej trubice na dne plechu s filtrom. Ak sáciu trubicu zablokujú nadmerne veľké častice, môže to znamenať, že sa nepoužíva zachytávač omrvínok. K blokovaniu plechu môže dôjsť aj vtedy, ak sa v plechu ponechá stužený tuk a nechá sa stuhnúť. Odstránenie zablokovania je možné vykonať vynútením predmetu sanitárnou špirálou alebo krtkom. Na vynútenie blokovania by sa nemal používať stlačený vzduch alebo iné plyny.

1.10.3 Odstraňovanie problémov filtrácie

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Automatická / údržbová filtrácia sa nespustí.	<ul style="list-style-type: none"> A. Plech filtra je mimo polohy. B. Hladina oleja je príliš nízka. C. Teplota oleja je príliš nízka (zobrazuje sa OIL TOO COLD). D. Nefungujúce relé filtra. E. Vypol sa tepelný spínač motora filtra. F. Filter v nastavení receptov je nastavený na OFF (VYP) (len Auto). G. Možnosť „Filter After“ je nastavená na „0“. H. Vymknutie filtrovania je nastavené na ENABLED (aktivované). I. Chyba v systéme. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Skontrolujte, že plech s filtrom je úplne vložený do fritézy. Ak ovládač zobrazí „P“, plech s filtrom nie je plne zasunutý do spínača plechu. B. Uistite sa, že hladina oleja je nad horným snímačom hladiny oleja. C. Skontrolujte, že teplota oleja je vyššia ako 154C (310F). D. Ak je relé chybné, vymeňte filtračné relé s číslom dielu 8074482 24VDC. E. Stlačte spínač tepelného resetovania motora filtra. F. Nastavte Filter v nastavení receptu na ON (ZAP). G. Nastavte Filter After na 12 pre celú vaňu alebo 6 pre delenú vaňu (len „Auto Filtration“). H. Nastavte vymknutie filtrácie na DISABLED (deaktivované). I. Skontrolujte, či v systéme neexistuje žiadna chyba. Skontrolujte chyby v protokole chýb. Vypnite a zapnite fritézu.
Na doske FIB nie je žiadna energia	Pozri Žiadne napájanie FIB v časti 1.11.1.	Pozri Žiadne napájanie FIB v časti 1.11.1.
Fritéza filtruje po každom cykle pečenia.	Filter nesprávny po nastavení.	Vymeňte alebo prepíšte filter po nastavení opätovným zadaním filtra po hodnote v nastaveniach správcu, atribútoch filtrovania v časti 4.8 manuálu k fritéze BIELA14-T IO.
Doska FIB nevymaže chybu.	Chyba zostane v trvalej pamäti.	Stlačte tlačidlo Domov Stlačte tlačidlo Servis. Stlačte znovu tlačidlo Servis. Zadajte 1650 a stlačte tlačidlo zaškrtnúť. Stlačte tlačidlo šípky dole. Stlačte tlačidlo FIB2 reset. Stlačte YES (áno). Stlačte tlačidlo zaškrtnúť. Stlačte tlačidlo Domov na opustenie menu. Uistite sa, že pri správe CHANGE FILTER PAD (vymeniť plech s filtrom) sa plech vyberie na aspoň 30 sekúnd, aby sa správa vymazala.
M4000 zobrazuje správu FILTER ZANEPRÁZDZENÝ.	<ul style="list-style-type: none"> A. Stále prebieha ďalší filtračný cyklus alebo výmena filtračnej podložky. B. Doska rozhrania filtrov nedokončila kontrolu systému. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Počkajte kým skončí filtračný cyklus, aby ste mohli začať ďalší filtračný cyklus až kým doska FIB nebude resetovaná. To môže trvať až jednu minútu. Po vyzvaní vymeňte filtračnú podložku. B. Počkajte 15 minút a skúste znova. Ak sa naďalej zobrazuje filter stále zaneprázdnený bez aktivity, uistite sa, že plech s filtrom je prázdny a obnovte VŠETKY napájania fritézy.
Vypúšťací ventil alebo spätný ventil zostávajú otvorené.	<ul style="list-style-type: none"> A. Doska rozhrania ventilu má poruchu. B. Aktuátor má poruchu. C. Porucha napájania. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Uistite sa, že sú prítomné verzie softvéru dosiek VIB a FIB, ktoré indikujú komunikáciu. B. Uistite sa, že aktuátor je správne pripojený a že je funkčný. C. Uistite sa, že napájací zdroj funguje správne v doske FIB. Skontrolujte správne napätie VIB pomocou schémy polohy kolíkov v časti 1.12.2.

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Filtračné čerpadlo sa nespustí alebo sa zastaví počas filtrovania.	<p>A. Napájací kábel nie je zapojený alebo istič je vyrazený.</p> <p>B. Motor čerpadla sa prehrial, čo spôsobí vypnutie spínača tepelného preťaženia.</p> <p>C. Zablokovanie filtračného čerpadla.</p>	<p>A. Skontrolujte, či je napájací kábel úplne zapojený a či istič nie je vyrazený.</p> <p>B. Ak je motor na dotyk príliš horúci dlhšie ako niekoľko sekúnd, spínač tepelného preťaženia bol pravdepodobne vyrazený. Nechajte motor vychladnúť aspoň na 45 minút a potom stlačte spínač resetovania čerpadla.</p> <p>C. Uistite sa, že filtračné čerpadlo funguje správne a neexistujú žiadne prekážky.</p>
M4000 zobrazuje správu INSERT PAN (vložiť plech)	<p>A. Plech s filtrom nie je úplne nasadený do fritézy.</p> <p>B. Chýba magnet z plechu s filtrom.</p> <p>C. Chybný spínač plechu s filtrom.</p>	<p>A. Vyberte plech s filtrom a poriadne ho vložte do fritézy. Uistite sa, že ovládač nezobrazuje „P“.</p> <p>B. Uistite sa, že magnet plechu s filtrom je na mieste a ak chýba, vymeňte ho.</p> <p>C. Ak je magnet plechu s filtrom úplne proti spínaču a ovládač naďalej zobrazuje INSERT PAN (vložit plech) alebo „P“, spínač je pravdepodobne chybný.</p>
Čerpadlo filtra beží, ale návrat oleja je veľmi pomalý.	<p>A. Nesprávne nainštalované alebo pripravené komponenty plechu s filtrom.</p> <p>B. Sitko predradeného filtra môže byť upchaté.</p>	<p>A. Vylejte olej z plechu s filtrom a vymeňte filtračnú podložku, pričom dbajte o to, aby filtrovacie sitko bolo na správnom mieste pod podložkou. Ak používate podložku, skontrolujte, či drsná strana smeruje nahor. Overte, či na spojovacom dieli plechu s filtrom sú prítomné tesniace krúžky a či sú v dobrom stave.</p> <p>B. Vyčistite obrazovku predradený filter.</p>

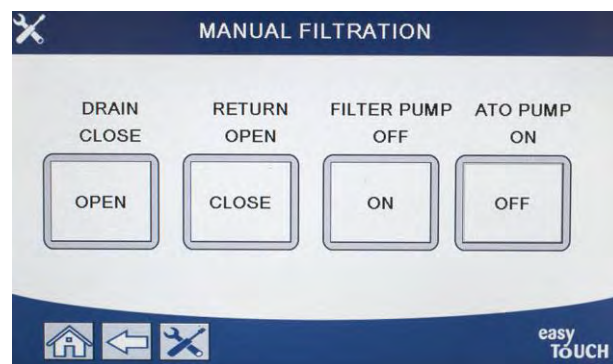
1.10.4 Servisné postupy FIB (doska rozhrania filtra)

Ovládač má servisný režim, ktorý umožňuje manuálne otváranie spätných a vypúšťacích ventilov, manuálnu prevádzku motora filtračného čerpadla a čerpadlo ATO.

Ak chcete vstúpiť do režimu, postupujte nasledovne:

1. Stlačte tlačidlo Domov.
2. Stlačte tlačidlo Servis.
3. Stlačte znovu tlačidlo Servis.
4. Zadajte 1650 a stlačte značku zaškrtnúť.
5. Stlačte tlačidlo Manuálna filtrácia.

Ovládač zobrazuje aktuálny stav ventilov a čerpadla pod nápismi (pozri obrázok 13). Stlačením tlačidiel sa vykoná činnosť vo vnútri tlačidla.



Obrázok 13

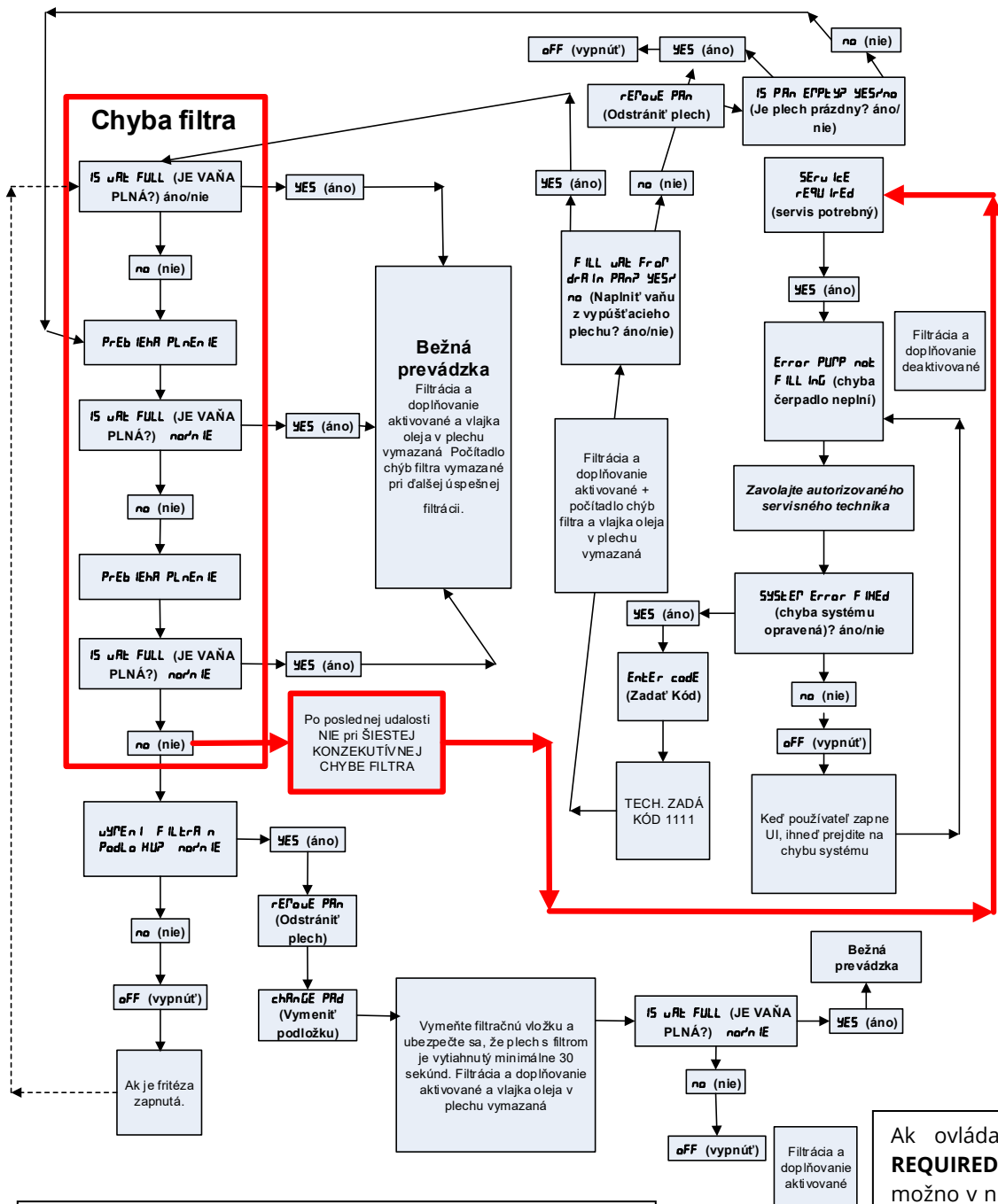
1.10.5 Manuálne vypúšťanie, naplnenie, filtrovanie alebo dopĺňanie použitím režimu manuálnej filtrácie

Stlačením tlačidla vypúšťania alebo tlačidla návratu sa aktivuje vypúšťací alebo spätný ventil pre príslušnú vaňu. Stlačením tlačidla filtračného čerpadla alebo tlačidla čerpadla ATO sa aktivujú čerpadlá. **POZNÁMKA: Čerpadlá sa neaktivujú, pokiaľ nie je otvorený spätný ventil, aby sa zabránilo zablokovaniu čerpadiel.**

Stlačením tlačidla domov opustíte režim manuálnej filtrácie. Po opustení režimu manuálnej filtrácie vás ovládač vyzve správou FILL VAT FROM DRAIN PAN? (naplniť vaňu z vypúšťacieho plechu?) ÁNO/NIE, aby sa zabezpečilo, že v plechu s filtrom nezostane žiadny olej. Postupujte podľa výziev a uistite sa, že všetok olej bude vrátený do vane.

1.10.6 Vývojový diagram chyby filtra M4000

Tento vývojový diagram je sledovaný na všetkých miestach, kde softvér zobrazuje „JE VAŇA PLNÁ“, s výnimkou údržbovej filtrácie. Pri údržbovej filtrácii sa bude cyklicky zobrazovať správa „JE VAŇA PLNÁ“, kým užívateľ nestlačí ÁNO.



Tento graf popisuje proces odstránenia problému s filtráciou. Výzva sa zobrazí, keď nastane niektorá z nasledujúcich situácií:

1. upchatá filtračná podložka,
2. upchatý predradený filter,
3. vypnuté alebo chybné filtračné čerpadlo
4. netesný tesniaci krúžok na zbernej trubici,
5. chybný vypúšťací ventil/aktuátor, alebo
6. chybný vratný ventil/aktuátor.

Ak ovládač zobrazí správu **SERVICE REQUIRED (vyžaduje sa servis)**, fritézu možno v niektorých prípadoch použiť aj keď odpoviete **NO (nie)**, keď sa zobrazí otázka **SYSTEM ERROR FIXED? (systémová chyba opravená?)**. Zobrazí sa **YES NO (áno/nie)**. Správa sa opakuje každých 15 minút, kým sa problém neodstráni a opraví ho technik. Ak chcete chybu odstrániť, zadajte 1111 po odpovedi **YES (ÁNO)**, na výzvu **SYSTEM ERROR FIXED? (je systémová chyba opravená?)** Zobrazí sa **YES NO (áno/nie)**.

1.10.7 Výmena motora filtra alebo čerpadla filtra

1. Odpojte fritézu od elektrického napájania a umiestnite ju tak, aby ste získali prístup k prednej aj zadnej časti.
2. Vyberte plech s filtrom a veko z jednotky.
3. Odstráňte spodný zadný panel.
4. Odpojte ohybné potrubie, ktoré sa pripája k spätnému rozvádzaciemu potrubiu na zadnej strane fritézy, ako aj ohybné potrubie nasávania čerpadla na konci pripojenia filtračnej vane.
5. Odstráňte kryciu dosku z prednej časti motora a odpojte vodiče motora.
6. Odskrutkujte matice a skrutky, ktoré upevňujú mostík motora filtračného čerpadla k zadnej vertikálnej vzpere.
7. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú mostík k spodnej zadnej vzpere.
8. Odstráňte maticu, ktorá upevňuje prednú časť mostíka k vzpere.
9. Dbajte na dobré uchopenie mostíka, opatrne ho vytiahnite dopredu zo zadnej vzpere a celú zostavu zložte na podlahu. Ihneď ako je na podlahe, vytiahnite zostavu von z fritézy.
10. Po dokončení predpísaného servisu zrušte kroky 2-9, pre spätnú montáž mostíka.
11. Pripojte späť jednotku k elektrickému napájaniu a overte, či čerpadlo funguje správne pomocou funkcií v ponuke filtra (t.j. pri použití funkcie naplňovania vane z plechu pri zapnutom motore, motor by sa mal spustiť a musí byť silné nasávanie na sacom hrdle a odtok v zadnom splachovacom porte.)
12. Po overení správneho fungovania nainštalujte zadné panely a panvicu filtra a veko.
13. Fritézu umiestnite späť pod digestor pre vrátenie fritézy do prevádzky.

1.11 ATO (automatické dopĺňovanie) a poruchy filtrovania a servisné postupy

Systém automatického dopĺňania sa aktivuje, keď hladina oleja klesne pod horný snímač v prednej časti fritovacej nádoby. Signál sa odošle do dosky FIB (doska rozhrania filtra), ktorý vyšle signál do VIB (doska rozhrania ventilu), na aktivovanie spätného aktuátora do fritovacej nádoby a spustenie čerpadla ATO. Čerpadlo čerpá olej z JIB (kanistra v škatuli) cez zadné spätné potrubie do zadnej časti fritovacej nádoby. Ihneď ako hladina oleja dosiahne snímač, čerpadlo sa vypne a aktuátor sa zatvorí.

Doska FIB (doska rozhrania filtra) tiež kontroluje a reguluje funkcie filtrácie a objemového systému oleja. Prijíma a odosiela údaje cez zbernicu CAN (Controller Area Network) do a z rôznych snímačov, dosiek a ovládačov. Aktivuje filtračný cyklus zasielajúc informácie do dosiek VIB (dosky rozhrania ventilu), a ovláda, kedy sa aktuátory majú otvárať a zatvárať.

Doska FIB sa nachádza vo vnútri boxu za zásobníkom oleja (pozri obrázok 17). Napájanie dosky FIB, relé filtračného čerpadla a dopĺňovacie čerpadlo sú napájané z napájacieho zdroja 24 VDC v skrinke FIB. Napájací zdroj 24VDC tiež poskytuje výkon, ktorý prechádza cez dosku FIB do dosky VIB, na rotačné aktuátory. Výkon pre mikroprocesor dosky VIB sa dodáva z dosky SIB.

Transformátor 24VAC v ľavej časti skrinky napája solenoid čerstvého oleja pre objemový systém oleja.



Obrázok 17

1.11.1 Automatické dopĺňanie - odstraňovanie problémov

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Fritéza sa dopĺňa za studena.	Nesprávne nastavená predpísaná hodnota.	Uistite sa, že predpísaná hodnota je správna.
Žiadne napájanie k doske FIB	A. Pripojenie J1 je odpojené. B. Porucha napájania.	A. Skontrolujte, či je J1 na prednej strane dosky FIB úplne zaistený v konektore. B. Skontrolujte, či je na elektrickom napájaní prítomné správne napätie. Pozrite si tabuľku v časti 1.11.4.
Nesprávne dopĺňanie vane.	A. Nesprávne zapojenie. B. Pružné vedenia sú pripojené k nesprávnej vane.	A. Skontrolujte zapojenie. Uistite sa, že sondy ATO sú pripojené k správnym polohám vaní a zväzkov káblov. B. Uistite sa, že sú správne pružné potrubia sú pripojené k správnej vani.

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Jedna vaňa sa nenapĺňa.	<p>A. Vyskytla chyba vo filtri. B. Problém s aktuátorom, čerpadlom, voľné pripojenie, RTD alebo FIB.</p>	<p>A. Správne odstráňte chybu vo filtri. Keď sa zobrazuje „CHANGE FILTER PAD YES/NO“ (vymeniť podložku filtra áno/nie“, nestláčajte žiadne tlačidlo, kým nevyberiete plech aspoň na tridsať sekúnd. Po tridsiatich sekundách sa ovládač vráti na OFF (VYP) alebo na predchádzajúce zobrazenie. B. Skontrolujte aktuátor, čerpadlo ATO, dosku FIB, zapojenie vodičov a RTD.</p>
Jedna vaňa sa dopĺňa, ale druhá vaňa sa nedopĺňa.	<p>A. Uvoľnite spoj vodiča. B. Chyba aktuátora. C. Problém s konektorom ovládača.</p>	<p>A. Uistite sa, že všetky káblové zväzky sú bezpečne pripojené k doskám SIB a FIB. B. Skontrolujte spätný aktuátor, aby ste sa uistili, že aktuátor je funkčný. C. Uistite sa, že konektor spätného aktuátora je úplne zasunutý do dosky VIB.</p>
Žltý indikátor nízkej hladiny oleja sa nerozsvieti.	<p>A. Problém so sondou ATO B. Znečistená sonda ATO C. Pripojenie sondy</p>	<p>A. So sondou ATO pokrytou olejom stlačte tlačidlo „?“ . Stlačte šípku dole. Stlačte tlačidlo verzie softvéru. Stlačte šípku nadol a uistite sa, že skutočná teplota vo vani a teplota ATO RTD sú relatívne podobné. B. Uistite sa, že sonda ATO je čistá a v otvore sondy sa nenachádza žiaden sediment. C. Uistite sa, že sonda ATO je správne pripojená k doske SIB.</p>
M4000 zobrazuje správu E29 - TOP OFF PROBE FAILURE - CALL SERVICE (porucha sondy dopĺňania - skontaktujte servis).	<p>A. Skratovaná alebo otvorená sonda ATO RTD B. Zlé pripojenie</p>	<p>A. So sondou ATO pokrytou olejom stlačte tlačidlo „?“ . Stlačte šípku dole. Stlačte tlačidlo verzie softvéru. Stlačte šípku nadol a uistite sa, že skutočná teplota vo vani a teplota ATO RTD sú relatívne podobné. Ak chýba údaj o teplote, odpojte sondu ATO od dosky SIB a skontrolujte odpor ATO sondy. Ak je sonda chybná, vymeňte sondu. B. Uistite sa, že je sonda ATO správne pripojená k SIB doske. Skontrolujte, či je konektor správne ukončený.</p>

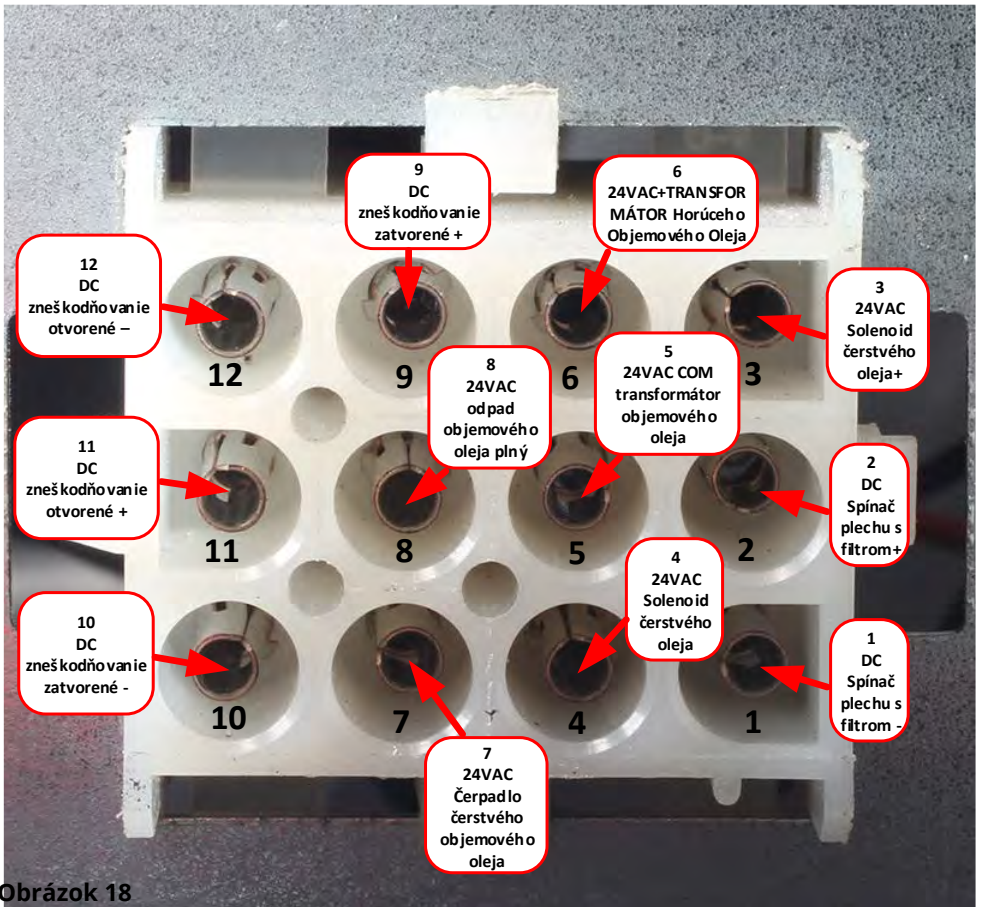
Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
<p>M4000 zobrazuje E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (porucha dosky rozhrania filtrovania - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)</p>	<p>A. Zlé pripojenie/porucha dosky SUI. B. Strata napájania dosky FIB. C. Porucha dosky FIB.</p>	<p>A. Vstúpte do režimu INFO a zvolte možnosť SOFTWARE (softvér), skontrolujte stav softvéru FIB. Ak FIB: zobrazuje 00.00.000, stratí sa komunikácia medzi doskami FIB a SIB alebo zbernica CAN bude zaťažená nadol. Môže to byť spôsobené chybnou doskou SUI (ak je nainštalovaná). Odpojte dosku SUI. Ak sa vráti verzia softvéru FIB, vyťahnite zástrčku z dosky FIB, do ktorej bola pripojená SUI, až kým nebude možné vymeniť dosku SUI.</p> <p>B. Vypnite hlavný vypínač na 30 sekúnd alebo dlhšie a znovu ho zapnite späť.</p> <p>C. Opakujte krok A, ak chcete skontrolovať, či je zobrazená iná verzia softvéru ako nuly. Ak sú nuly stále prítomné, preskočte na krok D.</p> <p>D. V ponuke SERVICE – SERVICE vykonajte FIB 2 RESET.</p> <p>E. Opakujte krok A, ak chcete skontrolovať, či je zobrazená iná verzia softvéru ako nuly. Ak sú nuly stále prítomné, preskočte na krok F.</p> <p>F. Uistite sa, že CAN pripojenia medzi doskou SIB na vane, ktorá je najviac vpravo, a doskou FIB, sú zabezpečené. (Stlačením tlačidla? sa zobrazí verzia softvéru FIB. Ak sa zobrazí verzia softvéru V00.00.000 a doska FIB je napájaná, príčinou môže byť problém s komunikáciou.)</p> <p>G. Opakujte krok A, ak chcete skontrolovať, či je zobrazená iná verzia softvéru ako nuly. Ak sú nuly stále prítomné, preskočte na krok H.</p> <p>H. Uistite sa, že všetky pripojenia CAN medzi doskou SIB vane 1 a doskou SIB vane 2 do dosky SIB vane 3. Poznámka: Ak sa chyba zobrazuje len na vane 1, bola prerušená komunikácia medzi vaňami 1 a 2. Ak sa chyba zobrazí na vane 1 a 2, potom je chyba medzi vaňami 2 a 3. Ak sa chyba zobrazuje na všetkých vaniach, problém je s pripojením od vane 3 alebo vyššej, k doske FIB; alebo doska nie je napájaná; alebo doska už nie je funkčná a je potrebné ju vymeniť.</p> <p>I. Opakujte krok A, ak chcete skontrolovať, či je zobrazená iná verzia softvéru ako nuly. Ak sú nuly stále prítomné, preskočte na krok J.</p> <p>J. Ak je to možné, skontrolujte pripojenie diaľkového záznamového zariadenia na zadnej strane fritézy a uistite sa, že kabeľ k vzdialenému monitoru nebola poškodená. Ak je poškodená, odpojte kábel a nainštalujte koncovku k pripojeniu káblového zväzku (koncovka zviazaná vizačom na montážnu konzolu kábla).</p> <p>K. Ak bola koncovka nainštalovaná, zopakujte kroky A až E, aby ste zistili, či je komunikácia obnovená. Ak sú stále prítomné nuly na: INFO – SOFTWARE-FIB, prejdite na krok L.</p>

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
<p>Pokračovanie z predchádzajúcej strany.</p> <p>M4000 zobrazuje E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (porucha dosky rozhrania filtrovania - filtrácia a dopĺňanie zablokované - kontaktujte servis)</p>		<p>L. Bolo stratené napájanie dosky FIB. Uistite sa, že na napájacom zdroji FIB a napájaní FIB je správne napätie. Obnovte napájanie dosky a odstráňte všetky potrebné chyby, ktoré vyžadujú servis. Obnovte elektrické napájanie FIB. Ak na doske FIB svieti červená kontrolka, doska FIB je napájaná elektrickou energiou.</p> <p>M. Ak je doska FIB napájaná napätím v kroku L a všetky vyššie uvedené kroky stále vedú k chybe E64, vymeňte FIB dosku. Po výmene dosky FIB resetujte systém tak, že na 30 sekúnd vypnete celú zostavu.</p>
<p>Fritovacie nádoby sa nedopĺňajú.</p>	<p>A. Vyprázdnite zásobník oleja.</p> <p>B. Zablokovanie vedení/čerpadla ATO.</p> <p>C. Teplota sondy ATO nižšia ako predpísaná hodnota.</p> <p>D. Olej je príliš studený.</p> <p>E. Zlé pripojenie</p> <p>F. Strata napätia SIB, VIB alebo FIB</p> <p>G. Poruchové elektrické napájanie/zväzok káblov.</p> <p>H. Čerpadlo ATO má poruchu.</p> <p>I. Porucha dosky FIB.</p> <p>J. Porucha dosky VIB.</p>	<p>A. Uistite sa, že olejová nádrž má olej.</p> <p>B. Uistite sa, že vedenia/čerpadlo ATO nie je zablokované.</p> <p>C. Skontrolujte, že fritéza sa ohrieva. Teplota fritézy musí byť na predpísanej hodnote. So sondou ATO pokrytou olejom stlačte tlačidlo „?”. Stlačte šípku dole. Stlačte tlačidlo verzie softvéru. Stlačte šípku nadol a uistite sa, že skutočná teplota vo vani a teplota ATO RTD sú relatívne podobné. Odpojte sondu ATO od dosky SIB a skontrolujte odpor ATO sondy. Ak je sonda chybná, vymeňte sondu.</p> <p>D. Uistite sa, že olej v zásobníku má teplotu nad 21°C (70°F).</p> <p>E. Stlačte informačné tlačidlo (?); stlačte šípku nadol; stlačte tlačidlo SW verzie. Uistite sa, že sa zobrazujú verzie softvéru SIB, VIB a FIB. Ak nie, spojenie medzi VIB a SIB doskou alebo medzi SIB a FIB môže byť zlé. Uistite sa, že konektory P-BUS sú tesné medzi doskami VIB (J2) a SIB (J9 alebo J10) alebo doskami SIB (J7 alebo J8) a FIB (J3 alebo J4).</p> <p>F. Napájanie SIB, VIB alebo FIB bolo prerušené. Obnovte napájanie dosky a odstráňte všetky potrebné chyby, ktoré vyžadujú servis.</p> <p>G. Uistite sa, že napájanie v skrinke FIB funguje správne. Uistite sa, že sú všetky káblové zväzky bezpečne zapojené.</p> <p>H. Uistite sa, že čerpadlo ATO je funkčné. Skontrolujte napätie k čerpadlu ATO. Ak je čerpadlo ATO chybné, vymeňte ho.</p> <p>I. Skontrolujte správne hodnoty napätia FIB pomocou schémy polohy kolíkov v časti 1.11.4. Ak je doska FIB chybná, vymeňte ju. <u>NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.</u></p> <p>J. Skontrolujte správne napätie VIB pomocou schémy polohy kolíkov v časti 1.12.2. Ak je doska VIB chybná, vymeňte ju. <u>NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.</u></p>

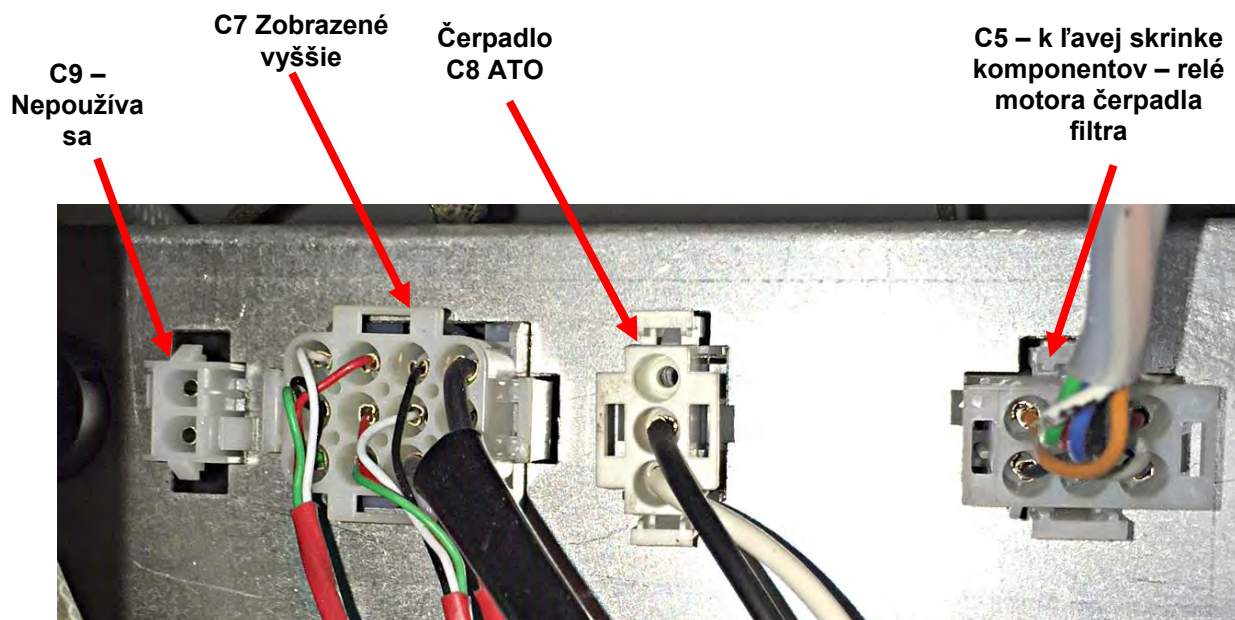
1.11.2 Testovacie body v zadnej

1.11.2.1 12-kolíkový konektor zadnej strane skrinky FIB (dosky rozhrania filtra) (C7)

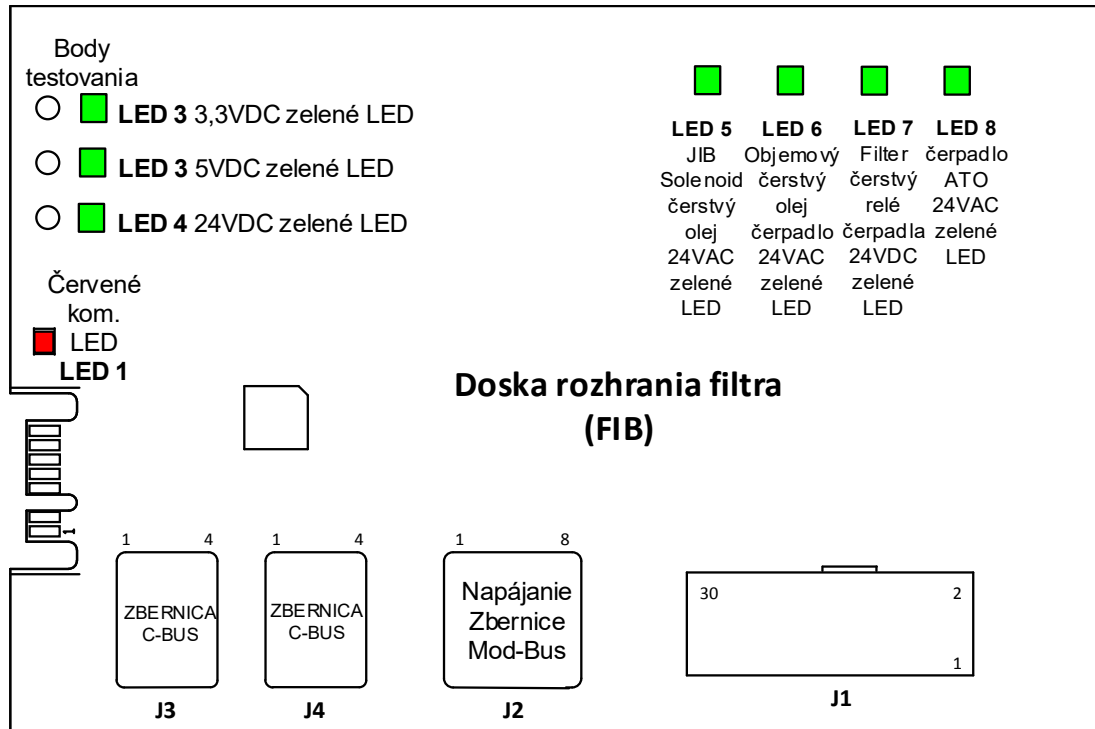
Na riešenie problémov použite tieto testovacie body.



1.11.2.2 Pripojenia na zadnej strane skrinky FIB (dosky rozhrania filtra)



1.11.3 LED kontrolky a testovacie body dosky FIB (dosky rozhrania filtra)



Obrázok 20

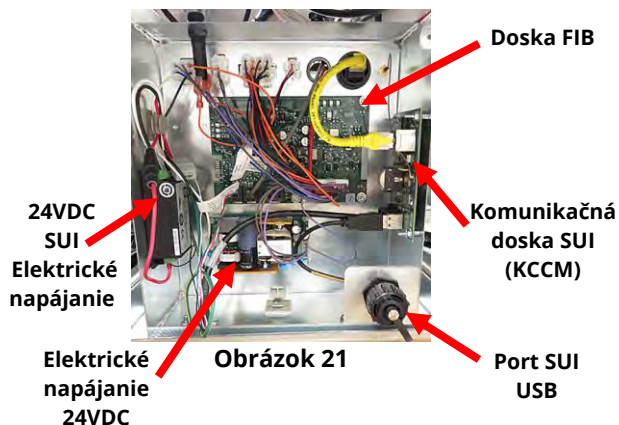
1.11.4 FIB (doska rozhrania filtra) polohy kolíkov a zväzku káblov, filtrovanie doplňovanie

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

Konektor	Z/do	Zväzok č.	Kolík č.	Funkcia	Napätie	Farba vodiča		
J1	Vstup z elektrického napájania	8076240	1	Zem -		Hnedá		
			2	24VDC vstup	+24VDC	Fialová		
			3	Zem -		Hnedá		
			4	24VDC vstup	+24VDC	Fialová		
	Tlačidlo resetovania JIB		5	Zem -		Čierna		
			6	Reset JIB nízky	3.3VDC	Červená		
	Relé čerpadla filtra		9	Motor čerpadla +		Fialová		
			10	Motor čerpadla -		Hnedá		
	Spínač plechu		13	Plech Sw uzemnenie -		Červená		
			14	Plech Sw +	3.3VDC	Červená		
	Relé čerpadla ATO		15	Relé čerpadla zem -		Fialová		
			16	Relé čerpadla ATO	24VDC	Hnedá		
	Vstup z 24VAC transformátora		17	24VAC		24VAC	Pomarančová	
			18	24VAC Ret			Modrá	
	K RTI JIB Pridať Solenoid		19	24VAC		24VAC	Čierna	
			20	24VAC Ret			Čierna	
	RTI konektor zadná časť fritézy		21	Z transformátora RTI (1 na Hirschman)		24VAC	Pomarančová	
			22	Bežné (Ret) (4 na Hirschman)			Modrá	
			23	K relé čerstvého oleja RTI (3 na Hirschman)		24VAC	Pomarančová	
			24	Od RTI „Snímač plnej odpadovej nádrže“ testovacie kolíky 22 až 24 (1 až 4 na Hirschman)		24VAC - plná 0VAC - nie plná	Pomarančová	
			25	Zatvorený spínač +		3,3VDC	Čierna	
			26	Zatvorený spínač zem -			Čierna	
	Spínač zatvorený odpad		27	Otvorený spínač +		3,3VDC	Čierna	
			28	Otvorený spínač zem -			Čierna	
	Spínač otvorený odpad		29	Kontakt filter čerpadla ZAP				
			30	Kontakt filter čerpadla ZAP				
	J2		Výstupný výkon 24VDC z FIB do dosky VIB najviac vpravo (RJ45)	8075810	1	Zem		
					2	Zem		
					3	Zem		
					4	Zem		
5		Elektrický výkon			+24VDC			
6		Elektrický výkon			+24VDC			
7		Elektrický výkon			+24VDC			
8		Elektrický výkon			+24VDC			
J3	Zbernica C z dosky SIB najviac vpravo (RJ11)	8075551	1	5VDC	+5VDC			
			2	CAN vysoká				
			3	CAN nízka				
			4	Zem				
J4	Zbernica C alebo Odpor siete (kolíky 2 a 3) (RJ11)	(odpor 8075632)	1	5VDC+	+5VDC			
			2	CAN vysoká				
			3	CAN nízka				
			4	Zem				

1.11.5 Výmena dosky FIB, napájacieho zdroja alebo voliteľnej komunikačnej dosky SUI

Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete. Nájdite skrinku FIB (pozri obrázok 17 v časti 1.11) za zásobník oleja). Odstráňte kryt skrinky FIB, aby ste odkryli napájací zdroj, dosku FIB a voliteľnú komunikačnú dosku SUI (pozri obrázok 21). Označte a odpojte všetky vodiče alebo káblové zväzky. Vymeňte chybný komponent a znova pripojte všetky vodiče alebo zväzky. Nasadte späť kryt. Po výmene, **VYPNITE A ZAPNITE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE CELÉHO SYSTÉMU FRITÉZY**. Pozrite si časť 1.13, na zapnutie a vypnutie ovládacieho napätia. Skontrolujte verziu softvéru a v prípade potreby aktualizujte softvér. Ak je potrebná aktualizácia softvéru, postupujte podľa pokynov na aktualizáciu softvéru v časti 1.15.



Stlačte informačné tlačidlo (?); stlačte šípku nadol; stlačte tlačidlo SW verzie na overenie verzie softvéru FIB. Ak verzia softvéru FIB nie je viditeľná, doska FIB nemusí byť správne pripojená.

1.11.6 Výmena čerpadla ATO alebo solenoidu

Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete. Lokalizujte čerpadlo ATO (pozri obrázok 22) za skrinkou ATO. Označte a odpojte všetky vodiče alebo káblové zväzky. Zatláčajte zhora na rýchloodpájacie prípojky na uvoľnenie potrubia (pozri obrázok 23). Potrubie môže byť vytiahnuté z čerpadla. Uvoľnite štyri matice, ktoré upevňujú čerpadlo k zásobníku čerpadla. Odpojte elektrickú prípojku. Vymeňte chybný komponent a obráťte vyššie uvedené kroky. Po výmene pripojte späť napájanie.



Obrázok 22

Obrázok 23

1.11.7 Výmena sondy ATO alebo VIB (AIF)

1. Odpojte fritézu od elektrického napájania a umiestnite ju tak, aby ste získali prístup k zadnej časti fritézy.
2. Ak vymieňate vonkajšiu sondu, vyberte príslušný bočný panel, aby ste získali prístup k káblovému zväzku sondy.
3. Vypustite olej na pečenie pod úroveň sondy, ktorá sa má vymeniť.
4. Odpojte vodiče komponentu nasledovne:
 - a. Pri výmene sondy ATO odpojte vodiče komponentov od dosky SIB.
 - b. Ak vymieňate sondu VIB (AIF), na vysunutie kolíkov z konektora J1 na doske VIB použite kancelársku sponku.
5. Odskrutkujte sondu z fritovacej nádoby.
6. Naneste tesniacu hmotu Loctite® PST56765 alebo rovnocennú na závit náhradného dielu a naskrutkujte náhradný diel do fritovacej nádoby. Ak vymieňate sondu ATO alebo VIB, **uistite sa, že sonda je v jednej rovine so stranou vane**, skôr ako ju utiahnete. Uťahnite komponent na ťahovací moment 180 palcov/lbs
7. Na dokončenie postupu postupujte podľa krokov 1 až 5 v obrátenom poradí.



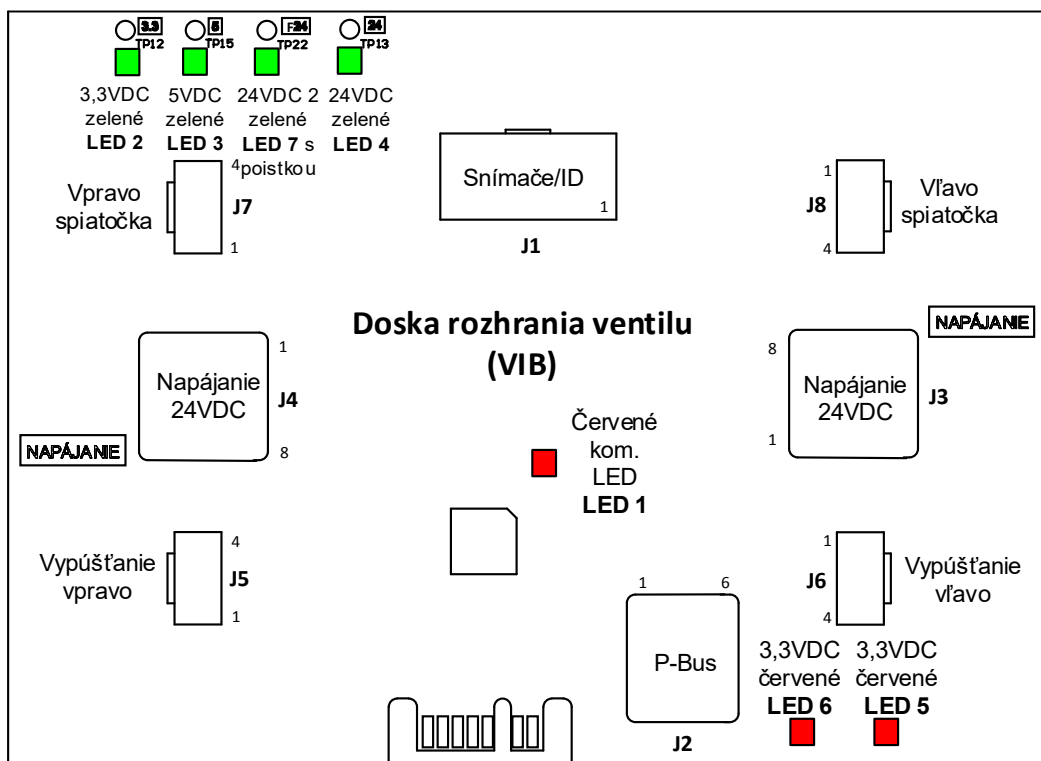
Obrázok 24

1.12 VIB Servisné postupy VIB (dosky rozhrania ventilu)

VIB (doska rozhrania ventilu) ovláda aktuátory, ktoré otvárajú a zatvárajú vypúšťacie a spätné ventily. Dosky VIB sú umiestnené vo vnútri ochranného krytu pod každou fritovacou nádobou (pozri obrázok 25).



Obrázok 25



Obrázok 26

1.12.1 Odstraňovanie problémov VIB (dosky rozhrania ventilu)

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

Problém	Pravdepodobné príčiny	Náprava
Aktuátor nefunguje.	<p>A. Doska VIB nie je napájaná elektrickou energiou.</p> <p>B. Aktuátor je odpojený.</p> <p>C. Porucha dosky VIB/FIB.</p> <p>D. Napätie aktuátora je nesprávne.</p> <p>E. Aktuátor je chybný.</p>	<p>A. Skontrolujte kolíky 4 a 5 konektora J2 na doske FIB. Hodnota by mala byť 24VDC. Skontrolujte napätie na kolíkoch 4 a 5 na druhom konci káblového zväzku a uistite sa, že je prítomné napätie 24VDC. Pokračujte v kontrole kolíkov 4 a 5 pre 24VDC na zástrčkách J3 a J4 na doskách VIB.</p> <p>B. Uistite sa, že aktuátor je zapojený do správnej prípojky (J7 pre FV alebo pravý spätný DV, J8 pre ľavý spätný DV a J5 pre FV alebo pravé vypúšťanie DV a J6 pre ľavé vypúšťanie DV).</p> <p>C. Skontrolujte, DC napätie s aktuátorom zapojeným do konektora problémového aktuátora, počas tohto sa pokúšajte manuálne otvoriť a zatvoriť aktuátor. <u>NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝM AKTUÁTOROM ; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.</u> Kolíky 1 (čierna) a 4 (biela) by mali pri otváraní aktuátora vykazovať hodnotu +24VDC. Kolíky 2 (červená) a 4 (biela) by mali pri zatváraní aktuátora vykazovať hodnotu -24VDC. Ak niektoré napätie chýba, doska VIB alebo doska FIB je pravdepodobne zlá. Otestujte aktuátor zapojením do iného konektora. Ak aktuátor funguje, vymeňte dosku VIB.</p> <p>D. Skontrolujte napätie DC, ak je aktuátor zapojený medzi kolík 3 (modrý vodič) a kolík 4 (biely vodič). <u>NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝM AKTUÁTOROM ; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.</u> Zatvorený = menej ako 0.825VDC a viac ako 4mv. Otvorený = menej ako 2.475V a viac ako 0.825VDC. Napätie je mimo tolerancie a bude mať poruchový stav, ak sú hodnoty vyššie ako 2,475VDC alebo nižšie ako 4mv.</p> <p>E. Ak sú na konektore prítomné správne napätia a aktuátor nedosiela resetovací prúd do fritézy. Ak aktuátor stále nefunguje, vymeňte ho.</p>
Aktuátor funguje na nesprávnom ventilu alebo nesprávnom ventilu.	<p>A. Aktuátor je zapojený do nesprávneho konektora.</p>	<p>A. Uistite sa, že aktuátor je zapojený do správnej prípojky (J7 pre FV alebo pravý spätný DV, J8 pre ľavý spätný DV a J5 pre FV alebo pravé vypúšťanie DV a J6 pre ľavé vypúšťanie DV).</p>

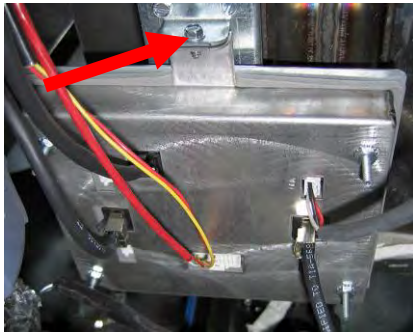
1.12.2 Polohy kolíkov dosky aktuátora a zväzku káblov VIB (dosky rozhrania ventilu)

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

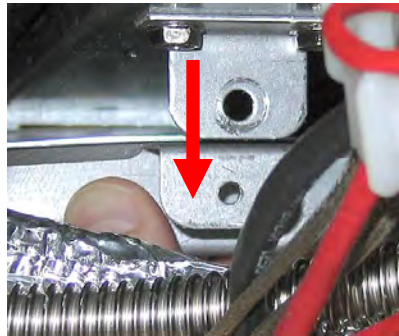
Konektor	Z/do	Zväzok PN	Kolík č.	Funkcia	Napätie	Farba vodiča
J1	Sondy VIB (AIF)	1087136 celá VIB 1087137 delená VIB 8263287 VIB (AIF) len sonda	1	Pravá VIB sonda zem	Ohm	Žltá
			2	Pravá VIB sonda		Červená
			3	Ľavá VIB sonda zem		Žltá
			4	Ľavá VIB sonda		Červená
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
			11			
			12			
			13	Zem		
			14	24VDC +		24VDC
J2	P zbernica napájanie komunikácia zo SIB (RJ11)	8075555	1	Zem		
			2	Napájanie ZBERNICE P	+5VDC	
			3	Zbernica Modbus RS485 B		
			4	Zbernica Modbus RS485 A		
			5	Signál zem		
			6	Napájanie ZBERNICE P	+12VDC	
J3	24VDC privádzaný výkon medzi doskami VIB (RJ45)	8075810	1	Zem		
			2	Zem		
			3	Zem		
			4	Zem		
			5	Elektrický výkon	+24VDC	
			6	Elektrický výkon	+24VDC	
			7	Elektrický výkon	+24VDC	
			8	Elektrický výkon	+24VDC	
J4	24VDC výstupný výkon medzi doskami VIB (RJ45)	8075810	1	Zem		
			2	Zem		
			3	Zem		
			4	Zem		
			5	Elektrický výkon	+24VDC	
			6	Elektrický výkon	+24VDC	
			7	Elektrický výkon	+24VDC	
			8	Elektrický výkon	+24VDC	
J5	FV (vpravo) vypúšťanie		1	Vypúšťanie + (otvorené)	+24VDC	Čierna
			2	Vypúšťanie - (zatvorené)	-24VDC	Červená
			3	Poloha vypúšťania		Modrá
			4	Zem		Biela
J6	DV (vľavo) vypúšťanie		1	Vypúšťanie + (otvorené)	+24VDC	Čierna
			2	Vypúšťanie - (zatvorené)	-24VDC	Červená
			3	Poloha vypúšťania		Modrá
			4	Zem		Biela
J7	FV (vpravo) spiatka		1	Ret + (otvorené)	+24VDC	Čierna
			2	Ret - (zatvorené)	-24VDC	Červená
			3	Poloha Ret		Modrá
			4	Zem		Biela
J8	DV (vľavo) spiatka		1	Ret + (otvorené)	+24VDC	Čierna
			2	Ret - (zatvorené)	-24VDC	Červená
			3	Poloha Ret		Modrá
			4	Zem		Biela

1.12.3 Výmena dosky VIB (dosky rozhrania ventilu)

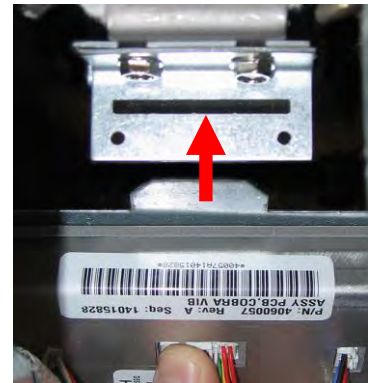
Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete. Nájdite dosku VIB (dosku rozhrania ventilu), ktorú chcete vymeniť pod fritovacou nádobou. Označte a odpojte káblový zväzok. Zostava VIB je držaná na mieste jednou skrutkou (pozri obrázok 27). Odstráňte skrutku a zostava klesne nadol (pozri obrázok 28) a úchytka sa vysunie z konzoly pripevnenej k fritovacej nádobe (pozri obrázok 29). Spätná montáž prebieha týmito krokmi v opačnom poradí a zaistíte, aby sa nová zostava VIB zasunula do otvoru v konzole. Po dokončení **VYPNITE NAPÁJANIE A ZAPNITE SPÄŤ NAPÁJANIE CELÉHO SYSTÉMU FRITÉZY** Pozrite si časť 1.13, na zapnutie a vypnutie ovládacieho napätia. Skontrolujte číslo verzie softvéru a v prípade potreby aktualizujte softvér. Ak je potrebná aktualizácia softvéru, postupujte podľa pokynov na aktualizáciu softvéru v časti 1.15.



Obrázok 27



Obrázok 28



Obrázok 29

1.12.4 Výmena rotačného aktuátora

Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete. Položte aktuátor, ktorý chcete vymeniť, a označte a odpojte aktuátor. Aktuátory sa pridržiavajú na mieste dvomi imbusovými skrutkami (pozri obrázok 30). Uvoľnite imbusové skrutky. Odstráňte aktuátor z vretena ventilu. Nastavte aktuátor s vretenom ventilu a namontujte nový aktuátor. Uťahnite dve imbusové skrutky, ale skontrolujte, že nie sú príliš utiahnuté, čím sa môže puzdro vytiahnuť. Zapojte napájanie a otestujte aktuátor.

POZNÁMKA: Rotačné ovládače majú dve rôzne čísla dielov, ktoré sú tiež farebne kódované (modré a čierne), čo sú zrkadlové obrazy, ktoré zodpovedajú ich montážnej polohe..



Obrázok 30

1.13 Hlavný vypínač ovládania

Spínač ovládania je kolískový spínač, ktorý sa nachádza na prednej strane ľavej ovládacej skrinky nad USB portom (pozri obrázok 31), ktorý riadi napájanie všetkých ovládačov a dosiek fritézy. Po výmene ľubovoľného ovládača alebo dosky a po každej zmene nastavenia je potrebné vypnúť a zapnúť celé zariadenie. Vypnite vypínač na **tridsať (30) sekúnd** v rámci cyklu vypnutia a zapnutia riadiaceho výkonu, aby sa zabezpečilo, že z dosiek sa dostatočne uvoľní elektrická energia.

1.14 Netesnosť

Úniky z fritovacej nádoby sú spravidla spôsobené nesprávne utesnenými termostatmi s hornou hranicou, RTD a armatúrami vypúšťania/spiatiočky. Pri inštalácii alebo výmene musí byť každý z týchto komponentov utesnený tesniacou hmotou Loctite® PST56765 alebo rovnocenným prostriedkom, aby sa zabránilo netesnosti. Vo veľmi ojedinelých prípadoch sa môže objaviť netesnosť pozdĺž jednej zo zváraných hrán fritovacej nádoby. Ak k tomu dôjde, fritovacia nádoba musí byť vymenená.

Ak sú strany alebo konce fritovacej nádoby pokryté olejom, najpravdepodobnejšou príčinou je skôr únik cez vrch fritovacej nádoby ako netesnosť.

Svorky na gumových manžetách, ktoré držia pokope časti vypúšťacieho potrubia, sa môžu časom uvoľniť, keď sa rúry počas používania rozširujú a sťahujú pri ohreve a chladení. Aj samotná manžeta môže byť poškodená. Ak sa z nejakého dôvodu odstráni časť vypúšťacieho potrubia pripojeného k vypúšťaciemu ventilu, uistite sa, že jej guma a svorky sú v dobrom stave a správne namontované okolo vypúšťacieho potrubia pri jeho opätovnej montáži. Taktiež skontrolujte, či vypúšťacie potrubie ide po celej svojej dĺžke smerom dole z odtoku a nemá žiadne nízke miesta, v ktorých sa môže hromadiť olej.

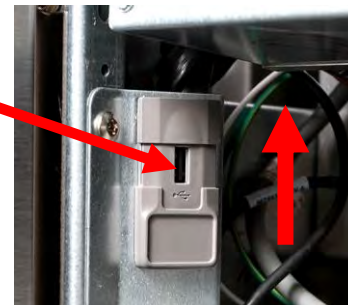


Obrázok 31

1.15 Postupy načítania a aktualizácie softvéru

Aktualizácia softvéru trvá približne 30 minút. Softvér musí byť načítaný len do USB portu v najkrajnejšej ľavej skrinke fritézy a aktualizuje **všetky** ovládače a dosky v systéme. Ak chcete aktualizovať softvér, starostlivo postupujte podľa týchto krokov:

1. Všetky ovládače vypnite do polohy **OFF** (vyp). Stlačte informačné tlačidlo (?); stlačte šípku nadol; stlačte tlačidlo SW verzie. Ovládač zobrazuje INTIALIZING (inicializuje sa). Zapište si aktuálne verzie softvéru M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB.
2. Stlačte tlačidlo HOME (domov) na **krajnom L'AVOM** ovládači
3. Stlačte tlačidlo SERVICE.
4. Stlačte znovu tlačidlo SERVICE.
5. Zadajte 1650 a stlačte tlačidlo zaškrtnúť.
6. Stlačte tlačidlo TECH MODES (technické režimy).
7. Stlačte šípku dole.
8. Stlačte tlačidlo SOFTWARE UPGRADE (aktualizácia softvéru).
9. Ovládač zobrazí správu ENTER USB (zadajte USB).
10. Otvorte dverka krajnej pravej skrinky a odklopte kryt USB smerom nahor (pozri obrázok 32).
11. Vložte USB jednotku (pozrite obrázok 33).
12. Ovládač zobrazí správu IS USB INSERTED? (je USB vložené?). YES NO (áno/nie)
13. Po vložení USB jednotky stlačte tlačidlo YES (áno).
14. Ovládač zobrazí READING FILE FROM USB (načítava sa súbor z USB). PLEASE DO NOT REMOVE USB WHILE READING (prosím nevyberajte usb počas čítania)
15. Ovládač zobrazí READING COMPLETED, PLEASE REMOVE USB (načítanie dokončené, vyberte USB).
16. Vyberte jednotku USB disku a zložte kryt na USB port.
17. Po vybraní USB jednotky stlačte tlačidlo YES (áno).
18. Ovládač zobrazí CONFIRM CONTROLLERS AVAILABLE FOR UPGRADE VIB, SIB, FIB AND UIB (potvrďte ovládače dostupné na UPGRADE VIB, SIB, FIB a UIB).
19. Ak chcete pokračovať, stlačte tlačidlo YES (áno) alebo NO (nie) pre odchod.
20. Ovládač zobrazí UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES pre každú dosku (prebieha prenos údajov, dokončí sa za X minút).
21. Ovládač zobrazí UIB/VIB/SIB/FIB – UPGRADE IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES pre každú dosku (prebieha ugrade, dokončí sa za X minút).
22. Keď je aktualizácia softvéru dokončená, ovládač zobrazí UPGRADE COMPLETE? (upgrade dokončený?) YES (áno) na **krajnom L'AVOM ovládači**.
23. Stlačte tlačidlo ÁNO.
24. Ovládač zobrazí UPGRADE COMPLETED, POWER CYCLE THE SYSTEM (upgrade dokončený, vypnite a zapnite systém).
25. Ovládač fritézy vypnite a zapnite späť spínačom na prednej strane ľavej skrinky stýkačov (pozri obrázok 34). **UISTITE SA, ŽE SPÍNAČ JE VYPNUTÝ NA 30 SEKÚND.**
26. Kým sa fritéza rešartuje, rešartovanie niektorých ovládačov môže trvať až 10 minút, kým sa softvér načíta.
27. Ihneď ako sa všetky ovládače vrátia do prepínača pohotovostného režimu, prejdite na ďalší krok.
28. **OVERTE** aktualizáciu softvéru stlačením informačného tlačidla (?); stlačte šípku nadol; stlačte tlačidlo SW verzie. Ovládač zobrazuje INTIALIZING (inicializuje sa). Uistite sa, že verzie softvéru M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB boli aktualizované.
29. Stlačte tlačidlo Domov.
30. Stlačte tlačidlo CREW MODE (režim personálu).
31. Aktualizácia softvéru je dokončená.
32. Aktualizujte súbor MENU. Nesprávna aktualizácia súboru MENU (ponuky) môže spôsobiť nefunkčnosť fritézy. Pozrite si pokyny na aktualizáciu súborov v príručke IO.



Obrázok 32



Obrázok 33

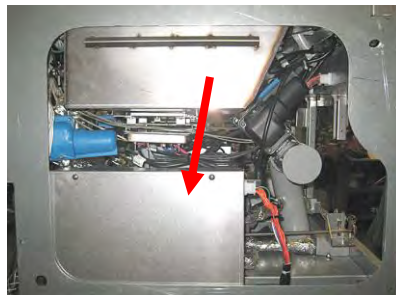


Obrázok 34

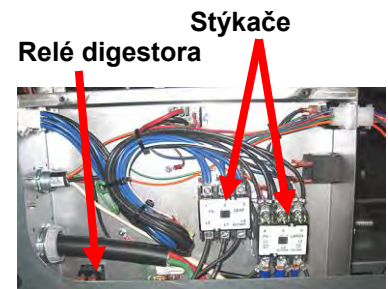
1.16 Výmena komponentov fritézy

1.16.1 Výmena komponentov skrinky stýkačov

1. Fritézu odpojte od napájania z elektrickej siete.
2. V prípade potreby premiestnite fritézu.
3. Pri výmene krytu digestora vyberte ľavú stranu fritézy.
4. Lokalizujte skrinku stýkačov.
5. Odskrutkujte dve skrutky, ktoré upevňujú kryt veka skrinky stýkačov od skrinky stýkačov (pozri obrázok 35).
6. Odstráňte kryt, aby ste odkryli vnútro skrinky stýkačov (pozri obrázok 36).
7. Stýkače a relé sú držané závitovými kolíkmi so závitom, takže na výmenu komponentu je potrebné len odstrániť maticu.
8. Vymeňte komponent(-y) a označte pritom vodiče pre jednoduchú spätnú montáž.
9. Po vykonaní nevyhnutného servisu vykonajte postup v obrátenom poradí krokov, na dokončenie inštalácie fritézy a pre jej návrat do prevádzky.



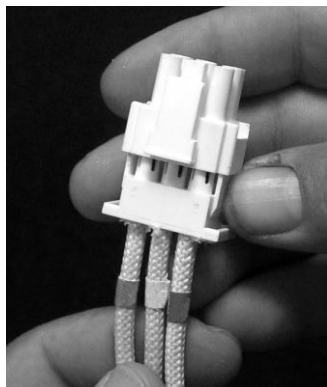
Obrázok 35



Obrázok 36

1.16.2 Výmena vykurovacieho prvku

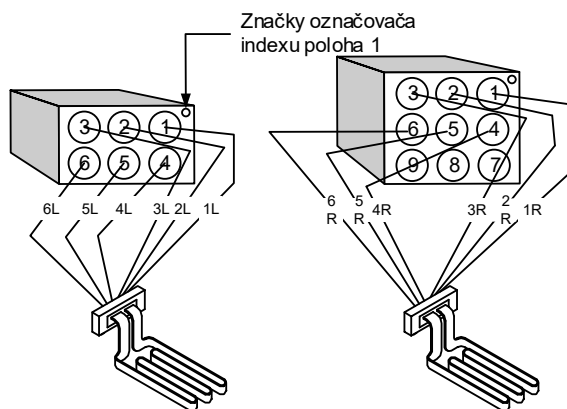
1. Vykonajte kroky 1-4 v časti 1.8.5, *Výmena teplotnej sondy*.
2. Odpojte 12-pólový káblový zväzok C-6 s vodičom sondy, ktorý je pripojený k prvku, ktorý sa má vymeniť. Lokalizujte červený, čierny alebo žltý a biely vodič teplotnej sondy, ktorá sa má vymeniť. Všímajte si, kde sú vodiče pripojené pred ich odstránením z konektora.
3. Pomocou vyrážača kolíkov odpojte vodiče sondy od 12-pólového konektora.
4. V zadnej časti fritézy odpojte 6-pólový konektor pre ľavý prvok (pri pohľade z prednej časti fritézy) alebo 9-kolíkový konektor pre pravý prvok pripojený k skrinke stýkačov. Zatlačte na plôšky na každej strane konektora a vytiahnite pritom von voľný koniec, na predĺženie konektora a uvoľnenie vodičov prvkov (pozri obrázok 37). Vytiahnite vodiče z konektora a von z puzdra kábla.



Obrázok 37

5. Zdvihnite prvok do úplne hornej polohy a podprite prvky.
6. Odskrutkujte skrutky so šesťhrannou hlavou a matice, ktoré zaisťujú prvok k zostave trubice a vytiahnite prvok z fritovacej nádoby. **POZNÁMKA:** Matice vo vnútri trubice sa môžu držať a odstrániť pomocou kľúča na matice prvku RE trubice, PN č. 2304028. Prvky s plnými vaňami sa skladajú z dvoch prvkov s dvomi vaňami, ktoré sú navzájom spojené. Pre jednotky s plnými vaňami odstráňte svorky prvkov predtým, ako odstránite matice a skrutky, ktoré zaisťujú prvok k zostave trubice.

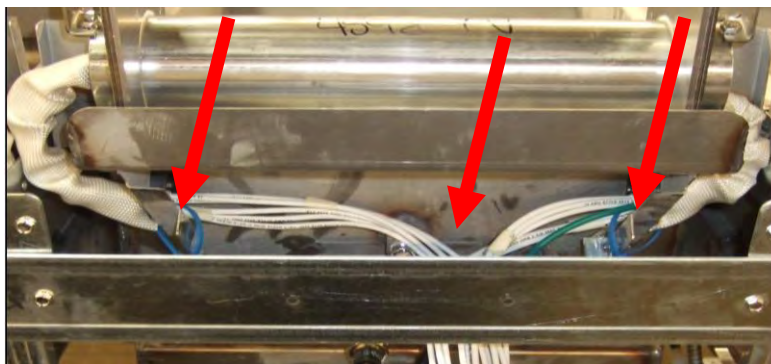
7. V prípade potreby odoberte držiak sondy a sondu z vymeneného prvku a nainštalujte ich späť na náhradný prvok. Nainštalujte náhradný prvok do fritovacej fritézy, zaistíte ho maticami a skrutkami, ktoré ste odobrali v kroku 6 k zostave trubice. Uistite sa, že tesnenie sa nachádza medzi zostavou trubice a prvkom.
8. Prevedte vodič prvku cez zostavu prvku trubice a do puzdra pre vodič, aby ste zabránili odieraniu. Dbajte na to, aby boli plášte vodičov vedené späť cez priechodku Heyco, aby sa udržiavala od zdvíhacích pružín (pozri fotografie nižšie). Tiež sa uistite, že plášť vodiča zasahuje do zostavy trubice, na ochranu pred odieraním vodičov na hranách a zostavy trubice. Zatláčajte kolíky do konektora podľa nižšie uvedenej schémy a zatvorte konektor, aby ste vodiče zaistili na mieste. **POZNÁMKA:** Je dôležité, aby boli vodiče vedené cez objímky, aby sa zabránilo odieraniu.



Obrázok 38

Vedenie vodičov v prípade celej vane

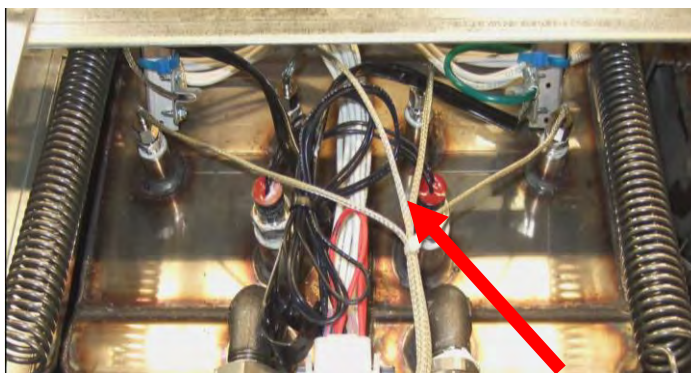
Prevedte vodiče prvkov cez priechodky na oboch stranách fritovacej nádoby a smerom nadol vzadu. Vodiče prvkov by mali byť vedené napravo od teplotnej sondy ATO na zadnej stene fritovacej nádoby.



Obrázok 39

Vedenie vodičov v prípade dvojitej vane

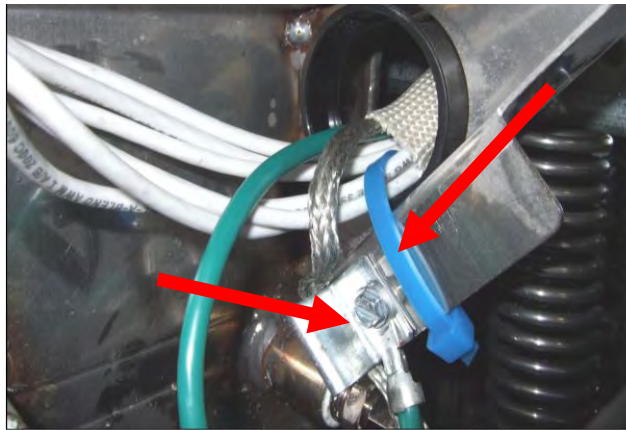
Prevedte vodiče prvkov cez priechodky na oboch stranách fritovacej nádoby a smerom nadol vzadu. Vodiče prvkov by mali byť vedené do stredu fritovacej nádoby medzi teplotnými sondami ATO.



Obrázok 40

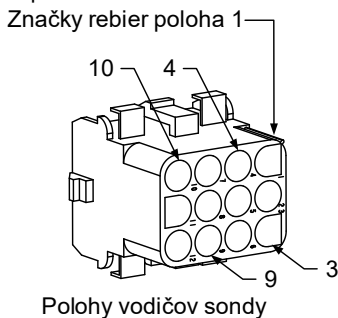
Uzemnenie prvkov a vedenie káblov

Na uzemnenie vodičov prvkov použijete otvor v ráme fritovacej nádoby umiestnený pod priechodkou, cez ktorú prechádzajú vodiče prvkov. Pomocou skrutky cez svorkovnicu uzemňovacích vodičov ju pripojíte k fritovacej nádobe pomocou uzemňovacej svorky sondy. Použite viazacie pásiky na uviazanie polovice vodičov prvkov po vytiahnutí vodičov cez puzdro. Neťahajte viazače káblov napevno, nechajte voľu v priemere niekoľko centimetrov, aby sa umožnil určitý pohyb.



Obrázok 41

- Znova pripojte konektor prvku a uistite sa, že západky sú zablokované.
- Vložte vodiče teplotnej sondy do 12-póloveho konektora (pozri obrázok 42). Pri jednotkách s celou vaňou alebo pravej polovice jednotky s dvomi vaňami sa červený vodič zapája do polohy 3 a biely do polohy 4. Pre ľavú polovicu jednotky s dvomi vaňami sa červená elektróda dostane do polohy 9 a biela do polohy 10. **POZNÁMKA: Pravá a ľavá strana** znamenajú stranu fritézy pri pohľade zozadu.



Obrázok 42

- Znova pripojte 12-pólový konektor zväzku káblov odpojený v kroku 2.
- Spustite prvok do úplne spodnej polohy.
- Znovu nainštalujte sklopné puzdro, zadné panely a kryt konektora stykača. Premiestnite fritézu pod digestor a znova ju pripojte k elektrickej sieti.

1.16.3 Výmena fritovacej nádoby

- Vyprázdňte fritovaciu nádobu do plechu s filtrom alebo, ak vymieňate fritovaciu nádobu nad filtračným systémom, do jednotky na likvidáciu stuženého tuku McDonald's (MSDU) alebo inej vhodnej **KOVOVEJ** nádoby. Ak vymieňate fritovaciu nádobu nad filtračným systémom, vyberte jednotku filtra a veko z jednotky.

NEBEZPEČENSTVO

NEVYPÚŠŤAJTE do MSDU naraz viac ako jednu plnú fritovaciu nádobu alebo dve delené fritovacie nádoby.

- Odpojte fritézu od elektrického napájania a umiestnite ju tak, aby ste získali prístup k prednej aj zadnej časti.
- Odskrutkujte dve skrutky z horných rohov ovládača. Nadvihnite ho, na odstránenie ochranných krytov sitka a umožnili, aby sa ovládač sklopil nadol.
- Odpojte káblové zväzky a uzemňovacie vodiče zo zadnej strany ovládačov.
- Odpojte lanko a vyberte ovládač.
- Odstráňte objímku odstránením ľavej skrutky a uvoľnením pravej skrutky na spodnej strane objímky.

7. Odpojte káble pripojené k označeniu komponentov alebo si poznačte konektory, aby ste uľahčili opätovné pripojenie.
8. Odstráňte sklopné puzdro a zadné panely z fritézy. Sklopné puzdro sa musí najprv vybrať, aby sa odstránil horný zadný panel.
9. Ak chcete odstrániť sklopné puzdro, odstráňte skrutky so šesťhrannou hlavou zo zadného okraja puzdra. Puzdro sa dá nadvihnúť priamo hore a vytiahnuť z fritézy.
10. Odstráňte ovládací panel odstránením skrutky v strede a matíc na oboch stranách.
11. Uvoľnite skrinky komponentov odstránením skrutiek, ktoré ich zaisťujú v skrinke.
12. Demontujte horný kryt odstránením matíc na každom konci, ktorými je kryt pripevnený k skriní.
13. Odskrutkujte skrutku so šesťhrannou hlavou, ktorá upevňuje prednú časť fritovacej nádoby k priečnej vzpere skrine.
14. Odstráňte horný spojovací prúžok, ktorý zakrýva spoj so susednou fritovacou nádobou.
15. Odskrutkujte maticu, ktorá sa nachádza na prednej časti každej odtokovej trubice a vyberte zostavu trubice z fritézy.
16. Odstráňte aktuátory z vypúšťacích a vratných ventilov a odpojte kabeláž.
17. Odpojte všetky automatické filtračné sondy a snímače automatického dopĺňania a kabeláž.
18. V zadnej časti fritézy odpojte 12-pólový konektor C-6 a pomocou vyrážača kolíkov odpojte vodiče termostatu s hornou hranicou. Odpojte všetky ostatné vodiče sondy.
19. Odpojte pružné potrubie(-ia) spätného vedenia oleja.
20. Zdvihnite prvky do polohy „hore“ a odpojte pružiny prvku.
21. Odskrutkujte skrutky a matice stroja, ktoré upevňujú zostavu trubice prvku k fritovacej nádobe. Opatrne zdvihnite zostavu prvku z fritovacej nádoby a zaistíte ju na krížovej vzpere na zadnej strane fritézy s viazačmi káblov alebo páskou.
22. Fritovacia nádobu opatrne nadvihnite z fritézy a položte ju hore nohami na stabilný pracovný povrch.
23. Odvzdušnite vypúšťací ventil(-y), armatúru(-y) pripojenia pružného potrubia, aktuátory, dosky VIB (AIF) a termostat(-y) s hornou hranicou z fritovacej nádoby. Vyčistite závit a naneste prípravok Loctite™ PST 567 alebo ekvivalentný tesniaci materiál na závit repasovaných častí a nainštalujte ich do novej fritovacej nádoby.
24. Opatrne spustite náhradnú fritovacia nádobu do fritézy. Zaskrutkujte skrutku so šesťhrannou hlavou, ktorú ste odstránili v kroku 11, aby ste pripojili fritovacia nádobu k fritéze.
25. Umiestnite zostavu elementov trubice do fritovacej nádoby a znova nainštalujte skrutky a matice stroja, ktoré ste odstránili v kroku 19.
26. Opäť pripojte pružné potrubia k spätnému vedeniu oleja k fritovacej nádobe a v prípade potreby vymeňte hliníkovú pásku, aby ste zaistili vyhrievacie pásy k pružnému potrubiu.
27. Zapojte vodiče termostatu s hornou hranicou, ktoré ste odpojili v kroku 18 (pozri obrázky na strane 1-14 pre polohy kolíkov).
28. Opätovne zapojte aktuátory, zaistíte správnu polohu vypúšťacích a spätných ventilov.
29. Znova pripojte sondy automatickej filtrácie a automatického dopĺňania.
30. Znovu nainštalujte zostavu odtokovej trubice.
31. Nainštalujte horné spojovacie lišty, horný kryt, sklopné puzdro a zadné panely.
32. Nainštalujte späť ovládače do rámu ovládacieho panela a znova pripojte káblové zväzky a uzemňovacie vodiče.
33. Premiestnite fritézu pod digestor a znova ju pripojte k elektrickej sieti.

1.17 Schémy zapojenia

Pozrite si príručku schém elektrického zapojenia pre 8197343 McDonald's série BIELA14-T, LOV, Gen III

ELEKTRICKÉ FRITÉZY BIELA14-T SÉRIE LOV™ GEN III

Príloha A: RTI (Restaurant Technology Inc.) Servisné problémy

A.1 Testy RTI FIB

RTI (Restaurant Technology Inc.) poskytuje spoločnosti McDonald's službu dodávania čerstvého oleja a objemového systému oleja. Pokyny na používanie objemového systému oleja na plnenie a zneškodňovanie oleja v tomto návode sú určené len pre systém RTI. Tieto pokyny sa NEMUSIA vzťahovať na iné objemové systémy oleja.

Fritéza LOV-T™ funguje LEN so systémami RTI, ktoré disponujú novým aktualizovaným trojpólovým plavákovým vypínačom. Ak váš plavákový spínač je starší, dvojpólový spínač, skontaktujte spoločnosť RTI. Tieto plavákové spínače sú špecifické z hľadiska polarít, pretože sa môžu vyskratovať a poškodiť dosku FIB.

Merania AC napätia z konektora Hirschman na zadnej strane fritézy:

Kolík 1 na kolík 2 - 24 VAC.

Kolík 1 na kolík 4 - 24 VAC, keď je nádrž na odpad plná, 0 VAC keď nie je plná.

Kolík 1 na Kolík 3 - 24 VAC keď je tlačidlo pridávania RTI a čerpadlo zapnuté, 0 VAC keď je vypnuté.

Odstraňovanie problémov

Všetky spätné a vypúšťacie ventily by mali byť zatvorené a čerpadlo by malo byť vypnuté počas resetovania FIB. Ak ktorékoľvek z ventilov čerpadla sú počas resetovania zapnuté, FIB doska je zlá alebo drôty boli skratované,

Čerpadlo RTI nefunguje alebo zásobník oleja sa nenaplnia:

POZNÁMKA: NEKONTROLUJTE KOLÍKY S ODPOJENÝMI ZVÄZKOM KÁBLOV; PRETOŽE MÔŽE DÔJSŤ K SKRATU KOLÍKOV A POŠKODENIU DOSKY.

Normálne merania (FIB C7 12-kolíkový alebo FIB (J1 30-kolíkový) konektor na zadnej časti skrinky, pričom všetko je zapojené)

Pozrite si stranu A-4, aby ste sa uistili, že žiadna iná funkcia nemá prednosť pred pridaním oleja do kanistra.

1. Resetujte výkon; počkajte 60 sekúnd a skontrolujte, či sa ventily otvoria.

So stlačeným pomarančovým tlačidlom JIB (zásobník oleja):

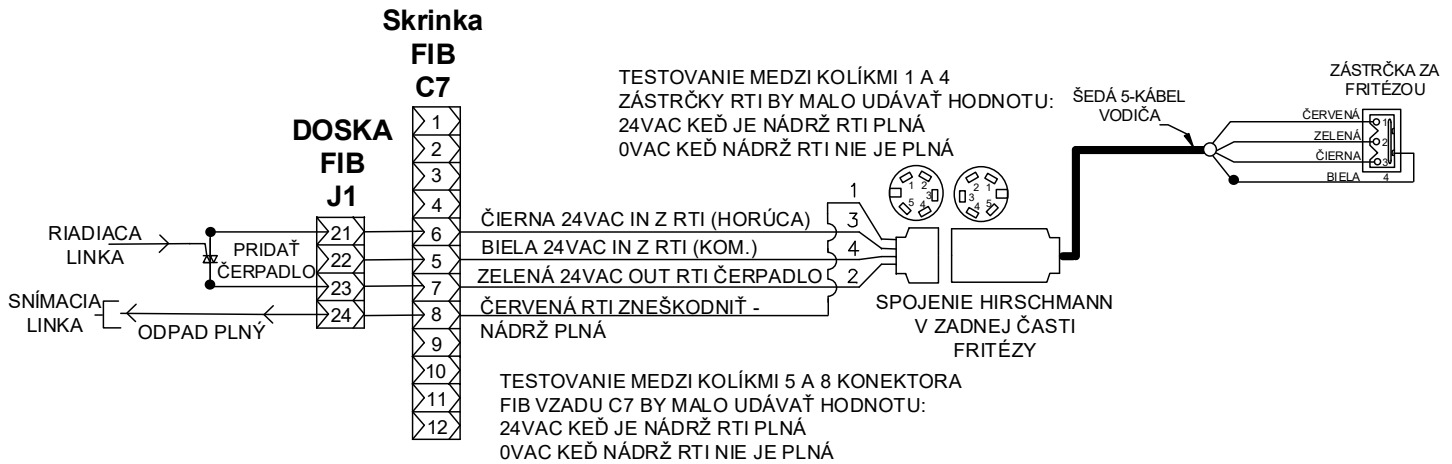
2. Napätie na doske FIB C7 z kolíka 5 na kolík 6 (doska FIB J1 z kolíka 21 na kolík 22) by malo byť 24 VAC; ak nie, skontrolujte spojenia z 24VAC transformátora RTI a skontrolujte transformátor.
3. Napätie na doske FIB C7 z kolíka 6 na kolík 7 (doska FIB J1 z kolíka 21 na kolík 23) by malo byť 24 VAC pri napíňaní JIB alebo vane; ak nie, doska FIB je zlá alebo vodiče k relé čerpadla sú skratované alebo oboje.
4. Napätie na relé prídavného čerpadla čerstvého oleja by malo byť 24 VAC; ak nie, skontrolujte vodiče z dosky FIB. Relé sa nachádza v hornej časti systému RTI.

Signál odpad plný:

Napätie na FIB doske C7 z kolíka 5 na kolík 8 (doska FIB J1 z kolíka 22 na kolík 24) by malo byť 24 VAC ak je plný, 0 VAC ak nie je plný; ak nedošlo k zmene úrovne napätia, spojenie z prepínača RTI alebo dosky FIB je zlé.

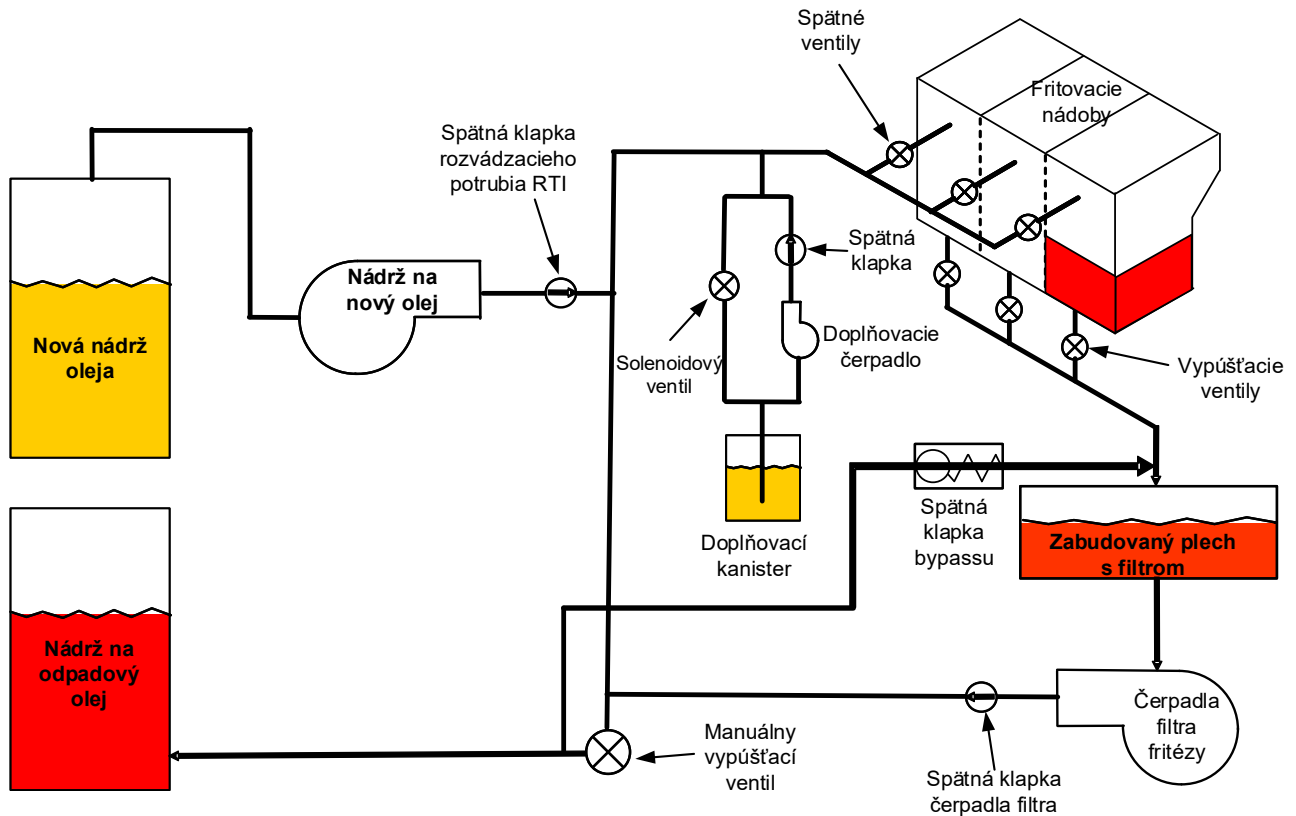
A.2 Zapojenie vodičov RTI LOV™ ku skrinke spínačov RTI

ZAPOJENIE OBJEMOVÉHO OLEJOVÉHO SYSTÉMU LOV-T



Obrázok 1

A.3 Schéma zapojenia rúrok fritézy Frymaster LOV™ Fryer a objemového systému oleja RTI



Obrázok 2

A.4 RÝCHLY REFERENČNÝ TEST RTI LOV™

A.4.1 ZNEŠKODŇOVANIE DO ODPADU, DOPŔŔNANIE VANE Z OBJEMOVÉHO SYSTÉMU:



1. Stlačte tlačidlo Filter.
2. Vyberte možnosť LEFT VAT (ľavá vaňa) alebo RIGHT VAT (pravá vaňa) pre delené vane.
3. Vyberte možnosť DISPOSE OIL (zneškodniť olej).
4. Zobrazí sa „DISPOSE OIL? (ZNEŠKODNIŤ OLEJ?) YES/NO“ (áno/nie).*
5. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) na zneškodnenie oleja vo vani.
6. Zobrazí sa „DRAINING IN PROGRESS“ (prebieha vypúšťanie).
7. Zobrazí sa „VAT EMPTY? (vaňa prázdna)? YES“ (áno)
8. Keď je vaňa prázdna, stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
9. Zobrazí sa „CLEAN VAT COMPLETE? (ČISTENIE VANE DOKONČENÉ)? YES“ (áno).
10. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
11. Zobrazí sa „OPEN DISPOSE VALVE“ (otvoriť vypúšťací ventil).
12. Otvorte vypúšťací ventil.
13. Na niekoľko minút sa zobrazí správa „DISPOSING“ (vypúšťa sa).
14. Zobrazí sa „REMOVE PAN“ (odstrániť plech).
15. Odstráňte plech s filtrom.
16. Zobrazí sa „IS PAN EMPTY? (JE PLECH PRÁZDNY?) YES/NO“ (áno/nie).
17. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) ak je plech s filtrom prázdny. Ak sú zvyšky oleja v plechu, zvolte „NO“ (nie).
18. Zobrazí sa „INSERT PAN“ (vložiť plech).
19. Vložte plech s filtrom.
20. Zobrazí sa „CLOSE DISPOSE VALVE“ (zatvoriť vypúšťací ventil).
21. Zatvorte vypúšťací ventil.
22. Zobrazí sa „FILL VAT FROM BULK? (naplniť vaňu z objemového systému?) YES/NO“ (áno/nie).
23. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
24. Zobrazí sa „START FILLING? PRESS AND HOLD“ (spustiť plnenie? stlačiť a podržať).
25. Stlačte a podržte tlačidlo na naplnenie vane.
26. RELEASE BUTTON WHEN FULL.
27. Ak je vaňa plná, pustite tlačidlo.
28. Zobrazí sa „Continue Filling Yes/No“ (pokračovať v naplňaní áno/nie)
29. Ak chcete pokračovať v plnení, stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) alebo stlačte „NO“ (nie) na opustenie ponuky.

***POZNÁMKA:** Ak je vaňa plná, ovládač zobrazí „BULK TANK FULL? YES“ (objemová nádrž plná? áno). Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) a zavolajte spoločnosť RTI.

A.4.2 ZNEŠKODŇOVANIE DO OPADU:



1. Stlačte tlačidlo Filter.
2. Vyberte možnosť LEFT VAT (ľavá vaňa) alebo RIGHT VAT (pravá vaňa) pre delené vane.
3. Vyberte možnosť DISPOSE OIL (zneškodniť olej).
4. Zobrazí sa „DISPOSE OIL? (zneškodniť olej?) YES/NO“ (áno/nie).*
5. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) na zneškodnenie oleja vo vani.
6. Zobrazí sa „DRAINING IN PROGRESS“ (prebieha vypúšťanie).
7. Zobrazí sa „VAT EMPTY? (vaňa prázdna)? YES“ (áno)
8. Keď je vaňa prázdna, stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
9. Zobrazí sa „CLEAN VAT COMPLETE? (čistenie vane dokončené)? YES“ (áno).
10. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
11. Zobrazí sa „OPEN DISPOSE VALVE“ (otvoriť vypúšťací ventil).
12. Otvorte vypúšťací ventil.
13. Na niekoľko minút sa zobrazí správa „DISPOSING“ (vypúšťa sa).
14. Zobrazí sa „REMOVE PAN“ (odstrániť plech).
15. Odstráňte plech s filtrom.

16. Zobrazí sa „IS PAN EMPTY? (je plech prázdny?) YES/NO“ (áno/nie).
17. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) ak je plech s filtrom prázdny. Ak sú zvyšky oleja v plechu, zvolte „NO“ (nie).
18. Zobrazí sa „INSERT PAN“ (vložiť plech).
19. Vložte plech s filtrom.
20. Zobrazí sa „CLOSE DISPOSE VALVE“ (zatvoriť vypúšťací ventil).
21. Zatvorte vypúšťací ventil.
22. Zobrazí sa „FILL VAT FROM BULK? (naplniť vaňu z objemového systému?) YES/NO“ (áno/nie).
23. Ak chcete nechať vaňu prázdnu a opustiť ponuku, stlačte „NO“ (nie).

A.4.3 NAPLNENIE VANE Z OBJEMOVÉHO SYSTÉMU:



1. Stlačte tlačidlo Filter.
2. Vyberte možnosť LEFT VAT (ľavá vaňa) alebo RIGHT VAT (pravá vaňa) pre delené vane.
3. Stlačte tlačidlo šípky dole.
4. Vyberte možnosť FILL VAT FROM BULK? (naplniť vaňu z objemového systému?)
5. Zobrazí sa „FILL VAT FROM BULK? (naplniť vaňu z objemového systému?) YES/NO“ (áno/nie).
6. Stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť).
7. Zobrazí sa „START FILLING? (spustiť plnenie?) stlačiť a podržať“.
8. Stlačte a podržte tlačidlo na naplnenie vane.
9. RELEASE BUTTON WHEN FULL.
10. Ak je vaňa plná, pustite tlačidlo.
11. Zobrazí sa „Continue Filling Yes/No“ (pokračovať v naplňaní áno/nie)
12. Ak chcete pokračovať v plnení, stlačte tlačidlo ✓ (zaškrtnúť) alebo stlačte „NO“ (nie) na opustenie ponuky.

A.4.4 NAPLNENIE ZÁSObNÍKA OLEJA Z OBJEMOVÉHO SYSTÉMU: *

1. Ak sa na ovládači rozsvieti „YELLOW“ (žltý) indikátor nízkeho obsahu oleja a/alebo sa zobrazí hlásenie TOP OFF OIL EMPTY (doplniť - olej prázdny), zásobník oleja (doplňací zásobník) je prázdny.
2. Na doplnenie zásobníka stlačte a podržte pomarančové resetovacie tlačidlo, až kým sa zásobník nenaplní.
3. Pustite tlačidlo na ukončenie plnenia.

* POZNÁMKA: Zásobník sa nesmie naplňovať, ak prebieha niektorý z nasledujúcich úkonov:

Ak FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW? (vyžaduje sa filtrácia - filtrovať teraz?) Zobrazia sa správy YES/NO (áno/nie), alebo SKIM, DEBRIS FROM VAT - PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (odstrániť zvyšky z vane - stlačte potvrdiť po dokončení), tlačidlo doplňovania zásobníka je deaktivované kým sa nedokončí filtrácia alebo zvolí možnosť NO (nie).

System tiež kontroluje tieto podmienky. Predtým ako sa dovolí naplňovanie zásobníka oleja, musia byť splnené nasledujúce podmienky:

- Solenoid zatvorený
- Pomarančové tlačidlo naplňovania musí byť stlačené dlhšie než 3 sekundy.
- FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW? (vyžaduje sa filtrácia - filtrovať teraz?) Nesmie sa zobrazovať YES/NO (áno/nie), alebo SKIM, DEBRIS FROM VAT - PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (odstrániť zvyšky z vane - stlačte potvrdiť po dokončení)
- Cyklus zapnutia a vypnutia napájania systému (všetky panely - ovládače, dosky SIB, VIB a FIB) po zmene nastavenia z JIB na BULK (použite tlačidlový spínač). Uistite sa, že spínač resetovania je stlačený a podrží sa aspoň na **tridsať (30) sekúnd**.
- Nemôže prebiehať žiadna filtrácia ani iná ponuka filtrovania.

Iné faktory, ktoré neumožňujú naplnenie zásobníka z objemového systému -

- Chybný solenoid
- Chybný pomarančový prepínač resetovania
- Problém s čerpadlom RTI
- relé RTI zaseknuté

Ak používate systém dvoch fritéz, ktoré sú obe pripojené k systému RTI, nemusia byť schopné naplniť obe zariadenia naraz, ak majú jednotku RTI s jednou hlavou. Niektoré jednotky RTI majú dvojité hlavy, ktoré sa môžu naplňovať súčasne.



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_8197751 08/2022