

BIELA14-T-serien

Gen III LOV™ Elektrisk friturestation



Servicevejledning

Denne vejledning er blevet opdateret, da der er kommet nye informationer og modeller. Besøg vores hjemmeside på www.frymaster.com for at få den seneste vejledning.



FOR DIN SIKKERHED

Opbevar ikke og brug ikke benzin eller andre brændbare dampe eller væsker i nærheden af dette eller noget andet apparat.



Varenummer: FRY_SM_8197655 08/2022

Original oversættelsesinstruktioner Danish / Dansk

BEMÆRK

DENNE GARANTI BORTFALDER, HVIS KUNDEN I LØBET AF GARANTIPERIODEN ANVENDER EN DEL TIL DETTE FRYMASTER DEAN UDSTYR, DER IKKE ER EN UMODIFICERET NY ELLER GENBRUGT DEL, SOM ER KØBT DIREKTE FRA FRYMASTER DEAN ELLER ET AF DE AUTORISEREDE SERVICECENTRE, OG/ELLER DELEN, SOM ANVENDES, ER MODIFICERET FRA DENS ORIGINALE KONFIGURATION. DESUDEN ER FRYMASTER DEAN OG DENNES TILKNYTTETE SELSKABER IKKE ANSVARLIGE FOR KRAV, SKADER ELLER UDGIFTER, SOM KUNDEN PÅDRAGER SIG, OG SOM OPSTÅR DIREKTE ELLER INDIREKTE, HELT ELLER DELVIST, SOM FØLGE AF INSTALLATIONEN AF ENHVER MODIFICERET DEL OG/ELLER DEL, SOM ER MODTAGET FRA ET UAUTHORISERET SERVICECENTER.

BEMÆRK

Dette apparat er kun beregnet til professionel brug og må kun anvendes af kvalificeret personale. En autoriseret Frymaster-servicetekniker (FAS) eller anden kvalificeret tekniker skal udføre installation, vedligeholdelse og reparation. Installation, vedligeholdelse eller reparation foretaget af ukvalificeret personale kan annullere producentens garanti. Der henvises til kapitel 1 i denne vejledning for definitioner på kvalificeret personale.

BEMÆRK

Dette udstyr skal installeres i overensstemmelse med de gældende nationale og lokale regler for landet og/eller området, hvor apparatet skal installeres. Se **NATIONALE LOVKRAV** i kapitel 2 i denne vejledning for nærmere oplysninger.

MEDDELELSE TIL AMERIKANSKE KUNDER

Dette udstyr skal installeres i overensstemmelse med de grundlæggende regler for VVS-installationer i Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) og Food Service Sanitation Manual fra USA's Food and Drug Administration.

BEMÆRK

Dette apparat er beregnet til brug til erhvervsmæssige anvendelser for eksempel i restaurationskøkkener, kantiner, hospitaler og i virksomheder såsom bagerier, slagtere osv., men ikke til kontinuerlig masseproduktion af fødevarer.

BEMÆRK

De anvendte tegninger og fotografier i denne vejledning er beregnet til at illustrere betjenings- og rengøringsprocedurer samt tekniske procedurer og stemmer muligvis ikke overens med ledelsesmæssige driftsprocedurer på stedet.

MEDDELELSE TIL EJERE AF ENHEDER, SOM ER UDSTYRET MED BERØRINGSFØLSOMME KONTROLENHEDER

USA

Denne enhed er i overensstemmelse med afsnit 15 i FCC-reglerne. Drift er underlagt følgende to betingelser: 1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og 2) Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, deriblandt interferens, som kan forårsage uønsket drift. Selv om denne enhed er en godkendt klasse A-enhed, har den vist sig at overholde grænserne for klasse B.

CANADA

Dette digitale apparat overskrider ikke klasse A- eller B-grænserne for radiostøjmissioner som fastlagt af ICES-003-standarden fra Canadian Department of Communications.

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



FARE

Når apparatet installeres skal det være elektrisk jordforbundet i overensstemmelse med lokale vedtægter eller i tilfælde af manglende vedtægter med de nationale elektriske forskrifter, ANSI/NFPA 70, den canadiske elektriske vedtægt, CSA C22.2, eller passende nationale vedtægter i det land, hvor det installeres.

 ADVARSEL

Apparatet skal installeres og betjenes på en sådan måde, at fedtstoffet eller olien ikke kommer i kontakt med vand.

 FARE

Forkert installation, justering, vedligeholdelse eller service samt uautoriserede ændringer eller modifikationer kan medføre tingskade, tilskadekomst eller dødsfald. Læs installations-, betjenings- og serviceinstruktionerne grundigt, før dette udstyr installeres eller serviceres.

 FARE

Frontafsatsen på dette apparat er ikke et trin! Stå ikke på apparatet. Glidninger eller kontakt med den varme fritureolie kan resultere i alvorlig tilskadekomst.

 FARE

Opbevar ikke og brug ikke benzin eller andre brændbare væsker eller dampe i nærheden af dette eller noget andet apparat.

 FARE

Krummebakken i friturestationer, som er udstyret med et filtersystem, skal hver dag tømmes i en brandsikker beholder, når al friturestegning er slut. Visse madpartikler kan antænde spontant, hvis de efterlades i blød i visse olier/fedtstoffer.

 ADVARSEL

Bank ikke friturekurve eller andre redskaber på friturestationens sammenføjningsliste. Listen er der for at forsegle sammenføjningen mellem friturekarrene. Når friturekurvene bankes på listen for at løsne olie/fedtstof, vil det skævvride listen og skade dens pasform. Den er konstrueret til at være tætsiddende og bør kun fjernes ved rengøring.

 FARE

Der skal være tilstrækkelige metoder til at begrænse flytning af dette apparat uden at være afhængig af eller overbelaste det elektriske kredsløb. Der leveres et fastspændingssæt med friturestationen. Hvis fastspændingssættet mangler, skal du kontakte det lokale KES.

 FARE

Friturestationen har en elledning (trefaset) til hvert friturekar og kan have et enkelt 5-ledet kabel til hele systemet. Før flytning, testning, vedligeholdelse og reparation af Frymaster-friturestationen skal du frakoble ALLE elledninger fra strømforsyningen.

 FARE

Hold alle genstande væk fra afløb. Lukning af aktuatorer kan medføre skade eller kvæstelser.

 ADVARSEL

Dette apparat er ikke beregnet til brug for børn under 16 år eller personer med reducerede fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller manglende erfaring og kendskab, medmindre de har fået tilsyn med brugen af apparatet af en person ansvarlig for deres sikkerhed. Børn må ikke lege med dette apparat.

 ADVARSEL

For at sikre sikker og effektiv drift af friturestationen og emhætten, skal det elektriske stik til spændingslinjen (120 V), som giver strøm til emhætten, være sat helt i og fastlåst i bananstikket.

BEMÆRK

Instruktionerne i denne vejledning til brug af et olietanksystem til påfyldning og bortskaffelse af olie er til et RTI-system. Disse instruktioner er muligvis ikke gældende for andre olietanksystemer.



FARE

Dette apparat skal tilsluttes en strømforsyning, som har den samme spænding og fase som angivet på typeskiltet, der er placeret indvendigt på apparatets dør.



ADVARSEL

Vær forsigtig, og anvend passende beskyttelsesudstyr for at undgå kontakt med varm olie eller overflader, der kan forårsage alvorlige forbrændinger eller personskade.



FARE

Du må ikke bruge aerosoler i nærheden af dette apparat, mens det er i drift.



FARE

Intet strukturmateriale på friturestationen bør ændres eller fjernes for at give plads til anbringelse af friturestationen under en emhætte. Spørgsmål? Ring til Frymaster Deans servicehotline på 1-800-551-8633.



ADVARSEL

Blokér ikke området omkring bunden eller under friturestationerne.



ADVARSEL

Højtryksspulere må ikke anvendes til rengøring af dette udstyr.



ADVARSEL

Betjening, installation og servicering af dette produkt kan udsætte personer for kemikalier/produkter, herunder [bisfenol A (BPA), glasuld eller keramiske fibre og krystallinsk silikatstøv], som i Californien er klassificeret til at være årsag til kræft, fosterskader eller anden reproduktiv skade. Besøg www.P65Warnings.ca.gov for at få nærmere oplysninger.

Indhold

Afsnit 1: Serviceprocedurer

1.1	Oversigtsmenuer for M4000.....	1-1
1.1.1	Oversigtsmenu for M4000.....	1-1
1.1.2	Oversigtsmenu vedrørende informationsstatistik for M4000	1-2
1.2	Adgangskoder i M4000	1-3
1.3	Fejl, der kræver service.....	1-3
1.4	Fejllogkoder.....	1-3
1.5	Kontrol af komponenter.....	1-6
1.6	Fejlfinding og problemafgrænsning	1-7
1.6.1	Generelt.....	1-7
1.6.2	Adgang til friturestation for servicering.....	1-7
1.7	Varmesvigt	1-8
1.7.1	Fejlfinding i forbindelse med 24VAC-kredsen	1-8
1.7.2	Smart Interface Board (SIB).....	1-9
1.7.3	Helt/delt friturekars flow gennem SIB-kortet.....	1-10
1.7.4	Hyppigst anvendte testpunkter for SIB.....	1-11
1.7.5	Fejlfinding i forbindelse med SIB (Smart Interfacekort).....	1-11
1.7.6	SIB's stikbenspositioner og ledningsnet	1-12
1.7.7	Udskiftning af kontaktskabets komponenter (Smart Interface Board (SIB)), transformere	1-13
1.8	Forkert temperaturstyring	1-13
1.8.1	Termostater.....	1-13
1.8.2	Fejlfinding i forbindelse med temperatursonden	1-14
1.8.3	Diagram over sondens modstand.....	1-14
1.8.4	Udskiftning af termostat til grænseafbryder	1-14
1.8.5	Udskiftning af temperatursonde	1-15
1.9	Kontrolenhedens funktionsfejl.....	1-15
1.9.1	Fejlfinding i forbindelse med M4000-kontrolenhed.....	1-16
1.9.2	Funktionel fejlfinding i forbindelse med M4000-kontrolenhed.....	1-19
1.9.3	Udskiftning af kontrolenhed eller kontrolenhedens ledningsnet	1-20
1.10	Funktionsfejl i forbindelse med filtrering.....	1-21
1.10.1	Serviceprocedurer for indbygget filtreringssystem.....	1-21
1.10.2	Problemløsning i forbindelse med filtreringssystem.....	1-21
1.10.3	Fejlfinding i forbindelse med filtrering.....	1-22
1.10.4	Serviceprocedurer for FIB (interfacekort til ventil)	1-23
1.10.5	Manuel tømning, påfyldning, filtrering eller efterfyldning - Manuel filtreringsfunktion	1-23
1.10.6	Filterfejldiagram for M4000.....	1-24
1.10.7	Udskiftning af filtermotor eller filterpumpe.....	1-25
1.11	Filtreringsfejl og serviceprocedurer i forbindelse med ATO (automatisk efterfyldning)	1-25
1.11.1	Fejlfinding i forbindelse med ATO (automatisk efterfyldning)	1-25
1.11.2	Testpunkter på bagsiden af FIB-skabet	1-29
1.11.2.1	12-bens stik på bagsiden af FIB-skabet.....	1-29
1.11.2.2	Stik på bagsiden af FIB-skabet	1-29
1.11.3	FIB's (Interfacekort til filter) LED-lys og testpunkter	1-30
1.11.4	FIB (Interfacekort til filter): Filtrering, efterfyldning, stikbenspositioner og ledningsnet.....	1-31
1.11.5	Udskiftning af FIB-kort, strømforsyning eller SUI-kommunikationskort	1-32
1.11.6	Udskiftning af ATO-pumpe eller magnetspole	1-32
1.11.7	Udskiftning af ATO- eller VIB-sonde (AIF).....	1-32
1.12	Serviceprocedurer for VIB (interfacekort til ventil).....	1-33
1.12.1	Fejlfinding i forbindelse med VIB (interfacekort til ventil)	1-34

1.12.2	VIB's stikbenspositioner og ledningsnet	1-35
1.12.3	Udskiftning af et VIB-kort (ventilinterfacekort)	1-36
1.12.4	Udskiftning af en roterende aktuator	1-36
1.13	Kontrolenhedens strømafbrøder	1-36
1.14	Lækage	1-36
1.15	Indlæsning og opdatering af softwareprocedurer	1-37
1.16	Udskiftning af friturestationens komponenter	1-38
1.16.1	Udskiftning af kontrolskabets komponenter	1-38
1.16.2	Udskiftning af et varmelegeme.....	1-38
1.16.3	Udskiftning af et friturekar	1-40
1.17	Ledningsdiagrammer.....	1-41
Bilag A: Serviceproblemer i forbindelse med RTI		A-1

BIELA14-T-SERIEN GEN III LOV™ ELEKTISKE FRITURESTATIONER

KAPITEL 1: SERVICEPROCEDURER

1.1 Oversigtsmenyer for M4000

1.1.1 Oversigtsmenu for M4000

Nedenfor ses de større programmeringssektioner i M4000 og den rækkefølge, hvori overskrifter kan findes i kontrolenheden.

Filtration Menu (Filtreringsmenu)

- Auto Filtration (Automatisk filtrering)
- Maintenance Filter (Vedligeholdelse af filter)
- Dispose Oil (Bortskaf olie)
- Drain Oil (Tøm olie)
- Fill Vat from Drain Pan (Fyld kar fra afløbsbakke)
- Fill Vat from Bulk (Bulk Only) (Fyld kar fra oiletank (kun oiletank))
- Oil Pan to Waste (Bulk Only) (Oliebakke til affald (kun oiletank))
- Deep Clean (Grundig rengøring)

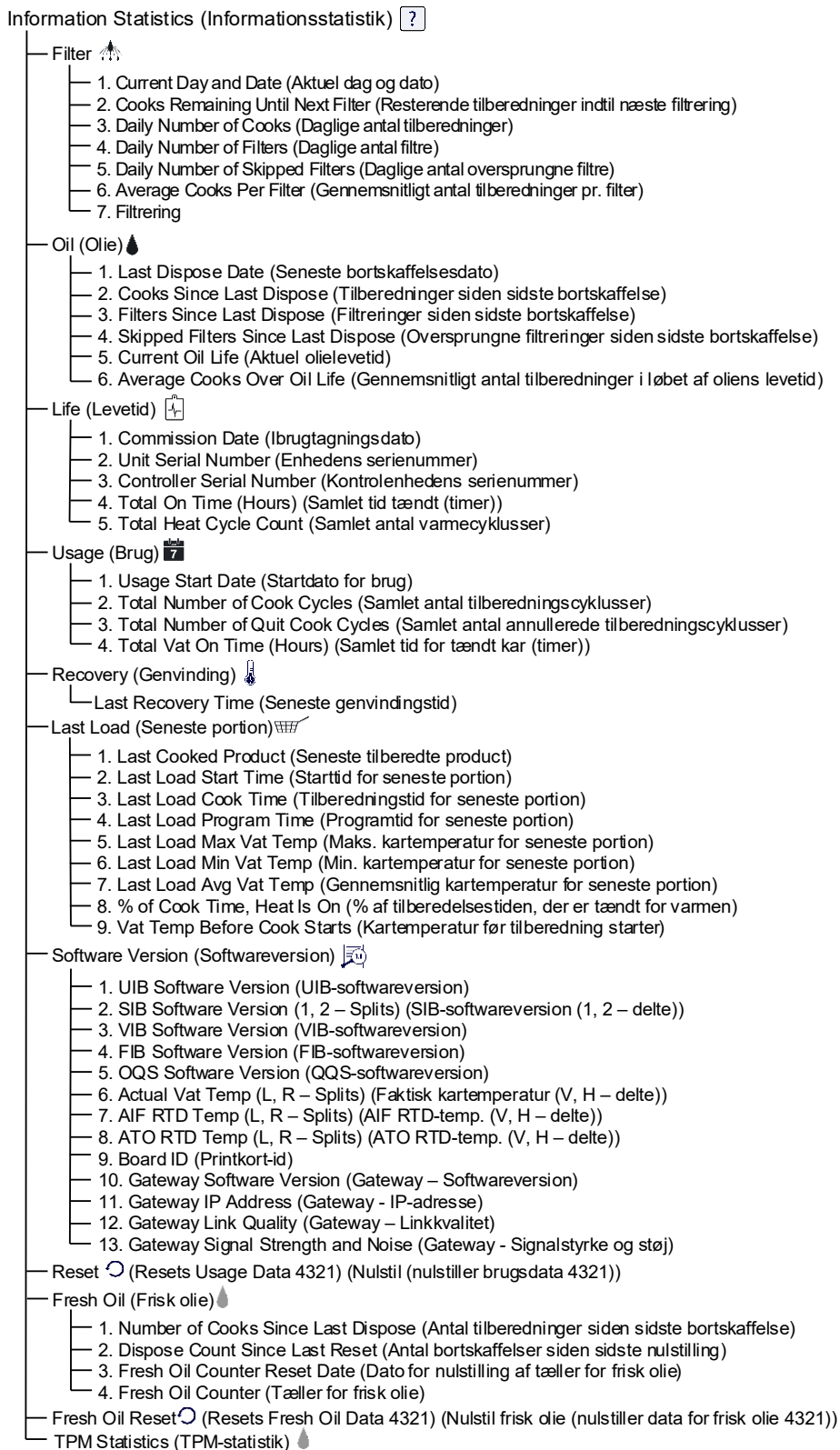
Home Button (Startknop)

- Crew Mode (Cooking Mode) (Personalfunktion (tilberedningsfunktion))
- Menus (Menuer) (1234)
 - Create New (Opret ny)
- Recipes (Opskrifter) (1234)
 - Product Name (Produkt navn)
 - Temp (Temperatur)
 - Cook Time (Tilberedningstid)
 - Load Size (Portionsstørrelse)
 - Quality Timer (Kvalitetstimer)
 - Shake (Ryst) 1
 - Shake (Ryst) 2
 - Filter (Filter)
- Settings (Indstillinger)
 - Manager (1234)
 - Language (Sprog)
 - Primary (Primær)
 - Secondary (Sekundær)
 - Date & Time (Set Time, Set Date, DST Setup) (Dato og klokkeslet (indstil klokkeslet, indstil dato, DST-opsætning))
 - F° to C° / C° to F° (Toggle Temperature Scale) (F° til C° / C° til F° (skifter temperaturskala))
 - Sound (Lyd)
 - Volume
 - Tone
 - Filter Attributes (Filterattributter)
 - Filter After (Cooks) (Filtrer efter (tilbereder))
 - Filter Time (Hours) (Filtreringstid (timer))
 - Filter Lockout (Filtreringsspærring)
 - Filtration Lockout Time (Spærretid for filtrering)
 - Energy Savings (Enabled, Temperature, Time) (Strømbesparelse (aktiveret, temperatur, tid))
 - Lane Assignments (# of Baskets) (Banetildelinger (antal kurve))
 - Brightness (Lysstyrke)
 - Screen Saver (Pauseskærm)
 - Service (1650)
 - Locale (CE / Non-CE) (Lokalitet (CE/uden for CE))
 - Energy Type (Gas / Electric) (Energikilde (gas/elektrisk))
 - Vat Type (Full / Split) (Kartype (helt/delt))
 - Basket Configuration (Kurvekonfiguration)
 - Oil System Type (JIB / Bulk) (Type af oliesystem (JIB/oiletank))
 - Waste Oil (None / Bulk/Front Dispose) (Affaldsolie (ingen, bortskaffelse via oiletank/front))
 - Auto Top Off Vat (On / Off / User Prompted Top Off) (Kar til automatisk efterfyldning (aktiveret/deaktiveret/brugerbestemt))
 - User Prompted Top Off Timer (Brugerbestemt efterfyldningstimer)
 - ATO Delay Time (ATO-forsinkelsetid)
 - Filtration Time Settings (Indstillinger af filtreringstid)
 - Filtration Type (Solid / Liquid) (Filtreringstype (fast/flydende))
 - OQS Setup (OQS-opsætning)
 - OQS (Enable/Disable) (OQS (aktiver/deaktiver))
 - Oil Type (Oil Curve) (Olietype (oliekurve))
 - Display Type (Number/Text) (Displaytype (nummer/tekst))
 - Discard Now (TPM Value) (Bortskaf nu (TPM-værdi))
 - Discard Soon (TPM Offset Value) (Bortskaf snart (TPM-offsetværdi))
 - Dispose Delay Timer (Forsinkelsetimer for bortskaffelse)
 - Temperature Display (Enable, Disable) (Temperaturdisplay (aktiver/deaktiver))
 - AIF/ATO Temp Display (Enable, Disable) (AIF/ATO-temperaturdisplay (aktiver/deaktiver))

- Service
 - Manager (4321)
 - E-Log
 - Passcode Setup (Opsætning af adgangskode)
 - USB Menu Operation (USB-menubehandling)
 - Copy Menu from USB to Fryer (Kopier menu fra USB til friturestation)
 - Service (1650)
 - Manual Filtration (Manuel filtrering)
 - Password Reset (Nulstilling af adgangskode)
 - Tech Modes (Tekniske indstillinger)
 - Resets (Nulstillinger)
 - Factory Menu (Fabriksmenu) (nulstiller produktopskrifter)
 - Bad CRC (Dårlig CRC) (nulstiller advarsler)
 - Recovery Fault Call Service (Genvindingsfejl - Ring efter service) (nulstiller advarsler)
 - Reset Factory Resets (Nulstil fabriksnulstillinger) (nulstiller til fabriksindstilling)
 - Toggle to Select (Skift for at vælge)
 - F° til C° / C° til F° (skifter temperaturskala)
 - Filter Pad Time Setup (Opsætning af tid for filterpude)
 - Clear Statistics (Slet statistikker)
 - Filter Stats Data (Data for filterstatistik) (sletter filterstatistik)
 - E-log (sletter E-logfej) (sletter E-logfej)
 - Software Upgrade (Softwareopgradering)
 - Vat Tuning (Indstilling af kar) (kun tekniker)
 - Component Check (Kontrol af komponent) (9000)
 - Blower (Blæser)
 - Demo Mode (Demofunktion)
 - Replace OQS Sensor (Enable/Disable) (Udskift OQS-sensor (aktiver/deaktiver))
 - Reset (Nulstil) OQS
 - FIB Reset (FIB-nulstil) 1
 - FIB Reset (FIB-nulstil) 2
 - Crew (Personale)
 - Hi-Limit Test (Test af varmegrænse)

1.1.2 Oversigtsmenu vedrørende informationsstatistik for M4000

Nedenfor ses informationsstatistikken i M4000 og den rækkefølge, hvori overskrifter kan findes i kontrolenheden.



1.2 Adgangskoder i M4000

Tryk på hjemknappen (HOME) for at gå til MENUS (MENUER), RECIPES (OPSKRIFTER), SETTINGS (INDSTILLINGER) eller SERVICE.

- **1234 – MENUS (MENUER), RECIPES (OPSKRIFTER), SETTINGS (INDSTILLINGER) (MANAGER)**
- **4321 – SERVICE (MANAGER)**
- **1650 – SETTINGS (INDSTILLINGER) (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Gå til Tech Mode (teknikerfunktion)**
- **9000 – Kontrol af komponenter [[SETTINGS (INDSTILLINGER) (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Gå til Tech Mode (teknikerfunktion)]]**

Følgende kode skal indtastes, når du bliver bedt om det.

- **1111 – Nulstil meddelelsen SERVICE REQUIRED (SERVICE PÅKRÆVET)** – Indtast koden, når problemet er blevet løst og du bliver bedt om at indtaste koden.

1.3 Fejl, der kræver service

En meddelelse om fejl, der SERVICE REQUIRED (KRÆVER SERVICE), vises på kontrolenheden. Når du har trykket på YES (JA), stopper alarmen. Kontrolenheden viser en fejlmeddelelse fra nedenstående liste tre gange med information om fejlens lokation. Derefter viser kontrolenheden SYSTEM ERROR FIXED? (SYSTEMFEJL RETTET?) YES/NO (JA/NEJ). Indtast kode 111, hvis ja er blevet valgt. Hvis du vælger nej, vender systemet tilbage til tilberedningsfunktion, hvis det er muligt, i 15 minutter. Derefter vises fejlen igen, indtil problemet er blevet løst.

1.4 Fejllogkoder

Tryk på hjemknappen for at få adgang til fejlloggen. Tryk på serviceknappen Tryk på knappen Manager. Indtast 4321, og tryk på knappen med flueben. Tryk på knappen E-log. De ti seneste fejl er angivet fra top til bund, hvor den øverste fejl er den seneste fejl. Et "G" angiver en global fejl såsom en filtreringsfejl. Sidespecifikke fejl i delte friturekar er angivet med L for venstre eller R for højre. Ved at trykke på den venstre pil ned, kan du rulle gennem fejlene. Hvis der ikke er nogen fejl, er skærmen blank.

Kode	FEJLMEDDELELSE	FORKLARING
E13	TEMPERATURE PROBE FAILURE (FEJL I TEMPERATURSONDE)	Temperatursondens aflæsning er uden for område
E16	HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (VARMEGRÆNSE 1 OVERSKREDET)	Temperaturen for varmegrænse er over 210 °C eller i CE-lande 202 °C
E17	HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (VARMEGRÆNSE 2 OVERSKREDET)	Overhedningsafbryderen er åbnet.
E18	HIGH LIMIT PROBLEM (PROBLEM MED OVERHEDNING) DISCONNECT POWER (AFBRYD STRØM)	Friturekarrets temperatur overskrider 238 °C og overhedningsafbryderen åbnede ikke. Afbryd omgående strømmen til friturestationen, og ring efter service.
E19	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (VARMESVIGT - XXX F eller XXX C)	Fejl i varmestyringens selvholdekreds. Varmekontaktor lukkede ikke.
E25	HEATING FAILURE - BLOWER (VARMESVIGT - BLÆSER)	Luftpressostaten(erne) lukkede ikke.
E27	HEATING FAILURE - PRESSURE SWITCH - CALL SERVICE (VARMESVIGT - PRESSOSTAT - RING EFTER SERVICE)	Luftpressostaten lukkede ikke.
E28	HEATING FAILURE – XXX F or XXX C (VARMESVIGT - XXX F eller XXX C)	Friturestationen kunne ikke tænde og har låst for tændingsmodulet.
E29	TOP OFF PROBE FAILURE - CALL SERVICE (FEJL I SONDE TIL EFTERFYLDNING - RING EFTER SERVICE)	ATO RTD-aflæsning uden for område
E32	DRAIN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (AFLØBSVENTIL IKKE ÅBEN - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Afløbsventilen forsøgte at åbne og bekræftelse mangler

Kode	FEJLMEDDELELSE	FORKLARING
E33	DRAIN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (AFLØBSVENTIL IKKE LUKKET - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Afløbsventilen forsøgte at lukke og bekræftelse mangler
E34	RETURN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (TILBAGELØBSVENTIL IKKE ÅBEN - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Tilbageløbsventilen forsøgte at åbne og bekræftelse mangler
E35	RETURN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (TILBAGELØBSVENTIL IKKE LUKKET - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Tilbageløbsventilen forsøgte at lukke og bekræftelse mangler
E36	VALVE INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (FEJL I INTERFACEKORT TIL VENTIL - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Forbindelser til interfacekort til ventil afbrudt eller fejl i kortet.
E37	AUTOMATIC INTERMITTENT FILTRATION PROBE FAILURE - FILTRATION DISABLED - CALL SERVICE (FEJL I AUTOMATISK INTERMITTERENDE FILTRERINGSSONDE - FILTRERING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	AIF RTD-aflæsning (VIB-sonde) uden for område.
E39	CHANGE FILTER PAD (SKIFT FILTERPUDE)	25-timers timer er udløbet eller logik for snavset filter blev aktiveret.
E41	OLIE I BAKKE-FEJL	Systemet registrerer, at der kan være olie i filterbakken.
E42	CLOGGED DRAIN (TILSTOPPET AFLØB) (gasdreven friturestation)	Karret tømtes ikke under filtrering
E43	OIL SENSOR FAILURE - CALL SERVICE (FEJL I OLIESENSOR - RING EFTER SERVICE)	Olieniveausensor kan være defekt.
E44	RECOVERY FAULT (GENVINDINGSFEJL)	Genvindingstiden overskred den maksimale tidsbegrænsning.
E45	RECOVERY FAULT - CALL SERVICE (GENVINDINGSFEJL - RING EFTER SERVICE)	Genvindingstiden overskred den maksimale tidsgrænse i to eller flere cyklusser.
E46	SYSTEM INTERFACE BOARD 1 MISSING - CALL SERVICE (SYSTEMETS INTERFACEKORT 1 MANGLER - RING EFTER SERVICE)	Forbindelsen til SIB-kort 1 er afbrudt eller kortet er defekt.
E51	DUPLICATE BOARD ID - CALL SERVICE (DOBBELT KORT-ID - RING EFTER SERVICE)	To eller flere kontrolenheder har samme lokaliseringskode.
E52	USER INTERFACE CONTROLLER ERROR - CALL SERVICE (FEJL I KONTROLENHEDENS BRUGERGRÆNSEFLADE - RING EFTER SERVICE)	Kontrolenheden har en ukendt fejl.
E53	CAN BUS ERROR - CALL SERVICE (CAN BUS-FEJL - RING EFTER SERVICE)	Kommunikationen mellem to kort er afbrudt.
E55	SYSTEM INTERFACE BOARD 2 MISSING - CALL SERVICE (SYSTEMETS INTERFACEKORT 2 MANGLER - RING EFTER SERVICE)	Forbindelsen til SIB-kort 2 er afbrudt eller kortet er defekt.
E62	SLOW HEATING FAILURE XXXF OR XXXC - CHECK ENERGY SOURCE - CALL SERVICE (FEJL PGA. LANGSOM OPVARMNING XXXF ELLER XXXC - KONTROLLÉR ENERGIKILDE - RING EFTER SERVICE)	Friturekarret opvarmes ikke ordentligt.
E63	RATE OF RISE (OPSTIGNINGSTID)	Der opstod en fejl i opstigningstid under en genvindingstest.

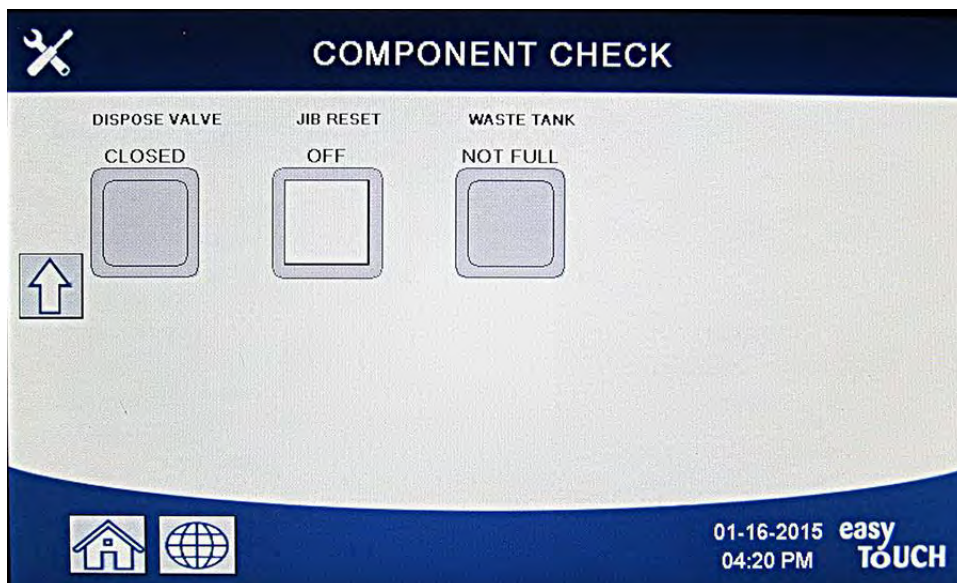
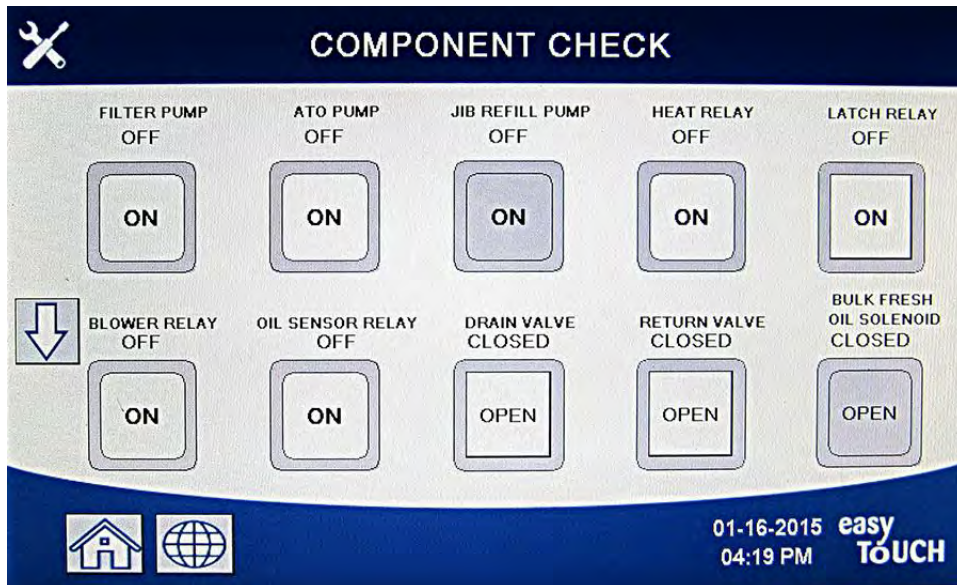
E64	FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (FEJL I INTERFACEKORT TIL FILTRERING - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)	Forbindelsen til interfacekort til filtrering afbrudt eller fejl i kortet.
E65	CLEAN OIB SENSOR - XXX F OR XXX C - CALL SERVICE (RENGØR OIB-SENSOR - XXX F ELLER XXX C - RING EFTER SERVICE)	Gasdrevne friturestationer - Sensor til at registrere, at olie løber tilbage registrerer ikke olie. Rengør oliesensor (se afsnit 6.6.2 i BIGLA30-T IO-vejledningen).
E66	DRAIN VALVE OPEN - XXXF OR XXXC (AFLØBSVENTIL ÅBEN - XXXF ELLER XXXC)	Afløbsventilen blev åbnet under tilberedelse.
E67	SYSTEM INTERFACE BOARD NOT CONFIGURED - CALL SERVICE (INTERFACEKORT TIL SYSTEM IKKE KONFIGURERET - RING EFTER SERVICE)	Kontrolenheden tænder, når SIB-kortet ikke er konfigureret.
E68	OIB FUSE TRIPPED - CALL SERVICE (OIB-SIKRING UDLØST - RING EFTER SERVICE)	VIB-kortets OIB-sikring blev udløst og nulstillede ikke.
E69	RECIPES NOT AVAILABLE (OPSKRIFTER IKKE TILGÆNGELIGE)	Kontrolenheden er ikke blevet programmeret med produktopskrifter. Udskift kontrolenhed med fabriksprogrammeret kontrolenhed.
E70	OQS TEMP HIGH (OQS-TEMPERATUR HØJ)	Olietemperaturen er for høj til en gyldig OQS-aflæsning. Filtrerer ved en temperatur mellem 149 °C og 191 °C.
E71	OQS TEMP LOW (OQS-TEMPERATUR LAV)	Olietemperaturen er for lav til en gyldig OQS-aflæsning. Filtrerer ved en temperatur mellem 149 °C og 191 °C.
E72	TPM-OMRÅDEINTERVAL ER LAVT	TPM er for lavt til en gyldig OQS-aflæsning. Dette kan også forekomme med frisk ny olie. Der er muligvis valgt en forkert olietype i opsætningsmenuen. Sensoren er evt. ikke kalibreret til denne olietype. Se olietypedagrammet i vejledningsdokument 8197316. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte FAS.
E73	TPM RANGE HIGH (TPM-INTERVALOMRÅDE ER HØJT)	TPM-aflæsningen er for høj til en gyldig OQS-aflæsning. Bortskaf olien.
E74	OQS ERROR (OQS-FEJL)	OQS har en intern fejl. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte FAS.
E75	OQS AIR ERROR (OQS-LUFTFEJL)	OQS har fundet luft i olien. Kontrollér O-ringene og kontrollér/stram forfilteret for at sikre, at der ikke trænger luft ind i OQS-sensoren. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte FAS.
E76	OQS ERROR (OQS-FEJL)	OQS-sensoren har en kommunikationsfejl. Kontrollér tilslutningerne til OQS-sensoren. Genstart hele gruppen af friturestationer. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte FAS.

1.5 Kontrol af komponenter

M4000-kontrolenheden har en funktion til at kontrollere hovedkomponenterne og deres status.

Når kontrolenhedens software er slukket, skal du trykke på HOME-knappen (hjemknappen). Vælg Service (service), Service (service), Enter 9000 (indtast 9000), vælg Tech Modes (teknikerfunktioner), og rul ned og vælg Component Check (kontrol af komponent).

Komponentnavnet er over hver knap. Komponentens status er under funktionen. Ved at trykke på knappen ændres funktionens status til det, der er angivet på knappen. Hvis knappen er skyggelagt, er denne funktion ikke tilgængelig, medmindre den pågældende funktion er aktiveret (som f.eks. olietank). JIB-nulstillingsknappen og affaldsolietanken fuld viser kun status for afbryderen.



Ved at trykke på hjemknappen for at afslutte funktionen vises drivende ventiler for at sikre, at alle ventiler vender tilbage til hjemtilstand. Når afsluttet, viser kontrolenheden FILL VAT FROM DRAIN PAN? (FYLD KAR FRA AFLØBSBAKKE?) YES NO (JA/NEJ). Tryk på YES (JA) for at sikre, at olie i filterbakken returneres til friturekarret.

1.6 Fejlfinding og problemafgrænsning

Da det i denne vejledning ikke er muligt at medtage alle tænkelige problemer eller fejltilstande, der måtte opstå, er formålet med dette afsnit at give teknikere en generel viden om de almene problemkategorier, der er forbundet med dette udstyr, og de sandsynlige årsager til hver. Med denne viden bør teknikeren være i stand til at isolere og rette ethvert problem, der opstår.

De problemer, der kan opstå, kan grupperes i seks kategorier:

1. Varmesvigt
2. Forkert temperaturstyring
3. Fejl i kontrolenheden eller kort
4. Filtreringsfejl
5. Fejl i automatisk efterfyldning
6. Fejl i RTI
7. Lækage

De sandsynlige årsager i hver kategori diskuteres i de følgende afsnit. En række fejlfindingsvejledninger er ligeledes medtaget i hvert afsnit for at hjælpe med at løse nogle af de mere almindelige problemer. Fejlfindingsvejledningerne på de følgende sider har til formål at hjælpe serviceteknikere til hurtigt at isolere de sandsynlige årsager til fejl i udstyret ved at følge en logisk og systematisk proces. Et yderligere sæt af fejlfindingsvejledninger til operatører findes i kapitel 7 i BIELA14-T-seriens installations- og betjeningsvejledning. Det foreslås, at serviceteknikere læser begge sæt vejledninger grundigt igennem.

1.6.1 Generelt

Før der udføres vedligeholdelse på Frymaster-friturestationen, skal friturestationens strømforsyning afbrydes.

ADVARSEL

For at sikre sikker og effektiv drift af friturestationen og emhætten skal det elektriske stik til spændingslinjen (120 V), som giver strøm til emhætten, være sat helt i og fastlåst i bananstikket.

Når elledningerne er frakoblet, anbefales det, at de mærkes på en sådan måde, at det er nemt at tilkoble dem igen.

1.6.2 Adgang til friturestation for servicering

FARE

Flytning af en friturestation fyldt med olie kan medføre spild eller sprøjtning af den varme væske. Følg vejledningen for tømning i afsnit 5.3.7 i kapitel 5 i BIELA14-T installations- og betjeningsvejledning, inden du forsøger at flytte en friturestation for servicering.

1. Frakobl elledningerne.
2. Fjern eventuelle fastgjorte fastholdelsesanordninger, og flyt friturestationen for at få adgang til at udføre service.
3. Efter serviceringen fastgøres fastholdelsesanordningerne og elledningerne tilkobles. **BEMÆRK: For at sikre sikker og effektiv drift af friturestationen og emhætten, skal det elektriske stik til spændingslinjen (100-120 V), som giver strøm til emhætten, være sat helt i og fastlåst i bananstikket.**

1.7 Varmesvigt

Varmesvigt opstår, når varmekontaktoren ikke forbliver tilkoblet og aflåst. Når dette sker, sender modulet 24 VAC via interfacekortets alarmkredsløb til kontrolenheden.

M4000-kontrolenheden viser "HEATING FAILURE" (VARMESVIGT).

De tre primære årsager til varmesvigt, angivet efter sandsynlighed, er problemer relateret til:

1. Strømforsyning
2. Elektroniske kredsløb
3. Problemer med kontaktor

PROBLEMER VEDRØRENDE ELEKTRISKE STRØMFORSYNINGER

De vigtigste indikatorer herfor er, at friturestationen ikke fungerer og at der ikke lyser nogen indikatorlys på friturestationen. Kontrollér, at friturestationen er tilsluttet med stikket snoet og låst, og at strømafbryderen til friturestationen er ikke udløst.

PROBLEMER VEDRØRENDE DE ELEKTRONISKE KREDSLØB

Hvis der er strøm til friturestationen, er den næstmest sandsynlige årsag til varmesvigt et problem i 24 VAC-kredsløbet. Kontrollér, at transformatoren fungerer korrekt. Se afsnit 1.7.4.

FEJLFINDING I 24 VAC-KREDSLØBET

Nogle typiske årsager til varmesvigt i denne kategori er en defekt transformer, et defekt relæ, en defekt kontaktor, et defekt smart interfacekort (SIB) eller defekte varmelegemer.

1.7.1 Fejlfinding i 24 VAC-kredsløbet

Før problemer i forbindelse med 24 VAC-kredsløbet kontrolleres, skal enheden være tilsluttet en strømforsyning, og kontrolenheden skal være tændt og anmode om varme (varmeindikator vises og viser PRE-HEAT (FORVARME)).

BEMÆRK: Alle spændingsmålinger skal foretages inden for **4 sekunder** efter, at enheden anmoder om varme. Hvis enheden har en fejl, kan kontrolenheden låse, og kontrolenheden skal derefter slukkes og tændes igen for at nulstille.

KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

Følgende processer hjælper dig med at fejlfinde 24 VAC-kredsløbet og udelukke det som en sandsynlig årsag:

- **Der er ikke 24 VAC på interfacekortet J1 ben 1.**
 1. Hvis LED-lysene 2, 4 og 6 ikke lyser konstant, er de sandsynlige årsager en løs eller sprunget sikring, en defekt 24 VAC-transformer eller defekt ledning mellem transformeren og interfacekortet.
- **Der er 24 VAC på interfacekortet J1 ben 1.**
 1. Hvis der *ikke er* 24 VAC ved spærrekontaktoren, er de sandsynlige årsager en åben overhedningstermostat, et defekt spærrelæ eller en defekt ledning mellem interfacekortet og spærrekontaktoren eller et defekt interfacekort.
 - a. Kontrollér overhedningstermostatens kontinuitet. Hvis det er nul, er der et problem med ledningerne.
 2. Hvis der *ikke er* 24 VAC ved varmekontaktoren, er de sandsynlige årsager et defekt varmerelæ, en defekt spærrekontakt eller en defekt ledning mellem interfacekortet og varmekontaktoren, en defekt valgfri vippekontakt eller et defekt interfacekort.
 3. Hvis LED 3 *ikke* lyser konstant med kontrolenheden tændt (i ON-stilling), er den sandsynlige årsag et defekt spærrelæ.
 4. Hvis LED 1 *ikke* lyser konstant med kontrolenheden tændt (i ON-stilling) og anmoder om varme, er den sandsynlige årsag et defekt varmerelæ.

1.7.2 Smart Interface Board (SIB)

Alle friturestationer i denne serie har et smart interfacekort (SIB), der er placeret i komponentboksen bag kontrolpanelet. SIB-kortet giver en forbindelse mellem kontrolenheden og friturestationens individuelle komponenter uden overdreven ledningsføring og udfører kommandoer fra et centralt punkt.

DIAGNOSTISKE LED-LYS FOR SMART INTERFACE BOARD	
LED 1	24 VAC-varmerelæ
LED 2	12 VDC til kontrolenhed
LED 3	24 VAC-spærrelæ
LED 4	5 VDC til sonder og afbrydere
LED 6	3,3 VDC til mikroprocessor
LED 7	Kommunikation til/fra mikroprocessor

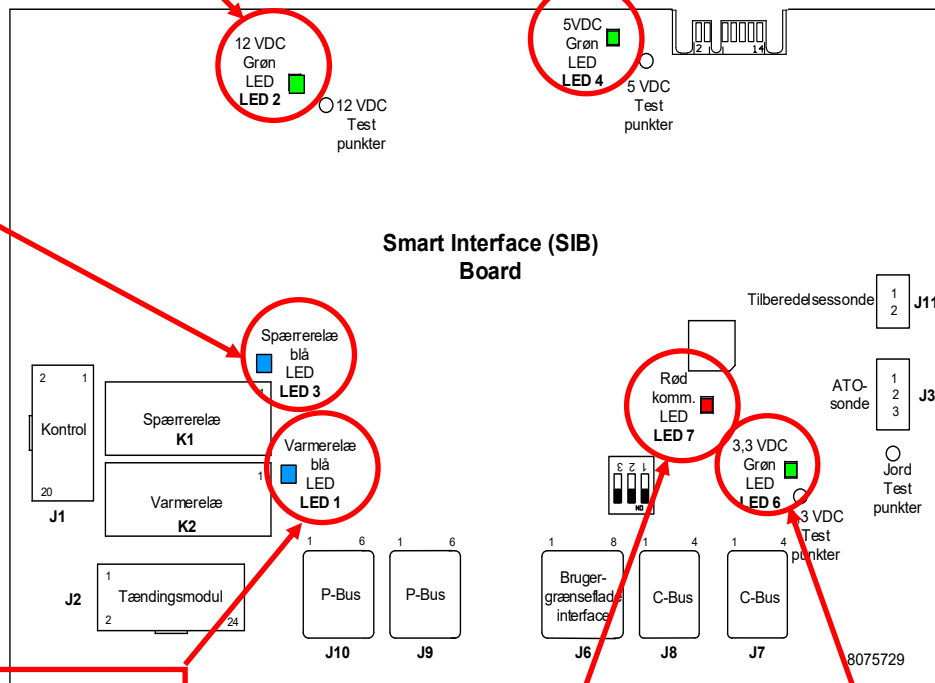
K2 er et single-pole-double throw (SPDT)-relæ, der leverer 24 VAC til spærre- og varmekredsløb. Relæerne på dette kort er loddet til kortet. Hvis et relæ er defekt, skal kortet udskiftes. K1 er et single-pole-double-throw (SPDT)-relæ, der leverer spænding gennem overhedningsafbryderen.

SIB'ens LED-lys (mærket LED1 til LED7) er anbragt rundt om kortet for at hjælpe med fejlfinding.

12 VDC skal være tændt og lyse hele tiden. Hvis LED-lyset (2) er dæmpet, er der noget, som trækker spændingen ned. Kortslutning til jord på 12 VDC-kredsløb vil give et dæmpet LED-lys.

5 VDC skal være tændt og lyse hele tiden. Hvis LED-lyset (4) er dæmpet, er der noget, som trækker spændingen ned. Kortslutning til jord på 5 VDC-kredsløb vil give et dæmpet LED-lys.

Når brugergrænsefladen ikke får nok strøm, tænder spærrelæets LED-lys (3) for at bekræfte, at overhedningsafbryderen er lukket. Relæet er et ægte spærrekredsløb, og når det er defekt eller slukket, slukker varmerelæet også.



Når brugergrænsefladen anmoder om HEAT (VARME), tænder LED-lyset (1) med varmerelæet, men kun efter at spærrelæet er spærret. Dette LED-lys vil gennemgå en cyklus med anmodning om varme

Blinkende rødt LED-lys (7), (hjerterbanken). Dette LED-lys skal blinke og lyse hele tiden, når kortet strømforsynes. De andre grønne LED-lys, der er dæmpet eller slukket, bevirker, at dette LED-lys er slukket.

3,3 VDC LED-lys (6) skal være tændt og lyse hele tiden. Hvis lyset er dæmpet, så er der noget, som trækker spændingen ned. Kortslutning til jord på 3,3 VDC-kredsløb giver dæmpet LED-lys.

Diagrammet i afsnit 1.7.3 viser strømgennemløbet gennem kortet, og tabellen i afsnit 1.7.4 angiver ofte anvendte testpunkter.

1.7.4 Ofte anvendte testpunkter for SIB (Smart Interface Board)

BEMÆRK: KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

OFTE ANVENDTE TESTPUNKTER FOR INTERFACEKORT 1085979			
Test	Måler Indstilling	Ben	Resultater
24 VAC-strøm til SIB	50 VAC-skala	1 på J1 og JORD	22-28
12 VDC-strøm til kontrolenhed	50 VDC-skala	7 og 8 på J6	12-18
24 VAC-strøm til spærrekontaktor	50 VAC-skala	7 på J1 og JORD	22-28
24 VAC-strøm til varmekontaktor	50 VAC-skala	8 på J1 og JORD	22-28
Spærrekontaktorspole	R x 1 OHM	7 på J1 og JORD	3-10 OHMS
Varmekontaktorspole	R x 1 OHM	8 på J1 og JORD	11-15 OHMS
24 VAC-strøm til overhedningsafbryder	50 VAC-skala	3 på J1 og JORD	22-28
Sondemodstand	R x 1000 OHMS	Frakobl og test sondeledninger	**
Isolering af sonde	R x 1000 OHMS	2 på sondestik og JORD	***
Kontinuitet for overhedningsafbryder	R x 1 OHM	3 på J1 og 4 på J1	0
** Se diagram over sondemodstand i afsnit 1.8.3. *** 5 mega-Ohm eller mere.			

1.7.5 Fejlfinding i forbindelse med SIB (Smart Interface Board)

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Ingen strøm til SIB-kort	<ul style="list-style-type: none"> A. J1-forbindelse frakoblet. B. Sikring sprunget. C. Fejl i transformer D. Ledninger mellem VIB-kort og SIB-kort er kortsluttet. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Kontrollér, at J1 på forsiden af SIB-kortet er helt låst i stikket. B. Sørg for, at sikring(er), der er placeret i bunden af kontrolskabet, ikke er sprunget, og at hættten er forsvarligt fastspændt. C. Kontrollér, at der er korrekt spænding ved transformeren. Se tabel i afsnit 1.7.4. D. Sørg for, at ledningstrådene ikke er kortsluttede.
SIB BOARD 1 MISSING (SIB-KORT 1 MANGLER) vises på kontrolenheden.	A. Løs ledningsforbindelse.	A. Sørg for, at forbindelsesstikket er sikkert fastgjort til stikket J6 på SIB-kortet.
SIB BOARD 2 MISSING (SIB-KORT 2 MANGLER) vises på kontrolenheden.	A. Løs ledningsforbindelse.	A. Sørg for, at alle ledningsnet er korrekt forbundet mellem J9 og J10 mellem SIB-kortene.
SIB NOT CONFIGURED (SIB IKKE KONFIGURERET) vises på kontrolenheden.	A. SIB-kort ikke konfigureret	A. Udskift SIB-kortet.

1.7.6 SIB-kortets (Smart Interface Board) stikbenspositioner og ledningsnet

BEMÆRK: KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET (undtagen ATO og temperatursonder), DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

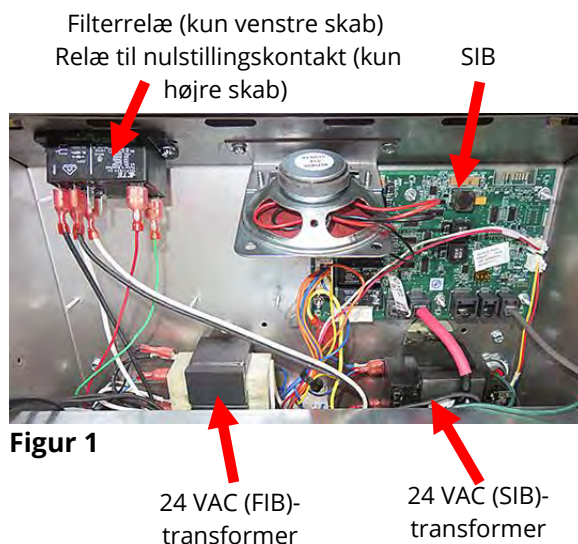
Stik	Fra/til	Ledningsnet #	Ben #	Funktion	Spænding	Ledningsfarve
J1	Fra transformere	8075951 Helt eller højre side af delt kar	1	24 VAC-indgang	24 VAC	Orange
			2	Jord -		Blå
	Til overhedningsafbryder	8075952 Venstre side af delt kar	3	24 VAC-udgang	24 VAC	Orange
	Fra overhedningsafbryder		4	24 VAC-indgang	24 VAC	Blå
	Til spærrekontaktor		7	24 VAC-udgang	24 VAC	Orange
	Til varmekontaktor		8	24 VAC-udgang	24 VAC	Orange
	Til emhætterelæ		9	12 VDC-udgang	12 VDC	Gul
			10			Gul
			11			Brun
			14			Blå
			16			Blå
	Venstre SIB-jumper		17	Jord -		Sort
	Venstre SIB-jumper		18	5 VDC-udgang	5 VDC	Sort
		20			Orange	
J2	Ikke anvendt					
J3	ATO-sonde	8263286	1	Jord		Gul
			2	RTD	3,3 VDC	Rød
			3			
J6	Kontrolenhed		1	C-BUS +	5 VDC	
			2	C-BUS -	5 VDC	
			3	5 VDC	5 VDC	
			4	RS485 -	5 VDC	
			5	RS485 +	5 VDC	
			6	Signal jord		
			7	12 VDC	12 VDC	
			8	Signal jord		
J7	Ledningsnet til C-Bus	8075549 eller 8075551	1	5 VDC+	+5 VDC	
			2	CAN høj		
			3	CAN lav		
			4	Jord		
J8	Ledningsnet til C-Bus eller netværksmodstand (ben 2 & 3)	8075549 eller 8075551 eller (8075632 modstand)	1	5 VDC+	+5 VDC	
			2	CAN høj		
			3	CAN lav		
			4	Jord		
J9	P-Bus-strømkommunikation fra SIB til VIB eller mellem SIB'er RJ11	8075553	1	Jord		
			2	P-BUS strøm	+5 VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal jord		
			6	P-BUS strøm	+12 VDC	
J10	P-Bus-strømkommunikation fra SIB til VIB eller mellem SIB'er RJ11	8075555	1	Jord		
			2	P-BUS strøm	+5 VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal jord		
			6	P-BUS strøm	+12 VDC	
J11	Sonde for tilberedning	8263450	1	Jord		Gul
			2	Sonde	3,3 VDC	Rød

1.7.7 Udskiftning af komponenter i kontrolskab (Smart Interface Board (SIB), transformer, relæ)

1. Udfør trin 1 til 8 fra afsnit 1.9.3.
2. Fjern rammen ved at fjerne de to (2) skruer i bunden af rammen.
3. Afmontér kablerne, der er fastgjort til komponenterne, og markér eller notér stikforbindelserne for at lette monteringen af kablerne igen.
4. Fjern forbindelsesmøtrikkerne eller skruerne, der fastgør komponenten.
5. Fjern komponenten fra skabet. Hvis du fjerner kortet, skal du være forsigtig med ikke at miste afstandsstykkerne, der passer over stifterne bag på kortet.

BEMÆRK: Ved udskiftning af et filterrelæ skal det kontrolleres, at 24 VDC-relæet (8074482) anvendes.

6. Udfør proceduren i omvendt rækkefølge for at installere udskiftningskomponenten. Hvis SIB-kortet udskiftes, skal det sikres, at afstandsstykkerne bag på kortet er på plads, og at kontrolenhedens sporigsledning er fastgjort til en stift.
7. Udfør ovennævnte trin i omvendt rækkefølge for at genmontere, udføre udskiftningen og sætte friturestationen tilbage i drift.



1.8 Forkert temperaturstyring

Temperaturstyring, herunder smeltecyklusen, er en funktion af flere indbyrdes forbundne komponenter, som hver især skal fungere korrekt. Hovedkomponenten er temperatursonden. Andre komponenter omfatter det intelligente interfacekort (SIB), selve kontrolenheden, varme- og spærrelæer, kontaktorer og varmelegemerne.

Problemer med forkert temperaturstyring kan kategoriseres i problemer med smeltecyklus og manglende kontrol ved problemer med indstillingspunkter.

PROBLEMER MED SMELTECYKLUS

Initiering af smeltecyklus med M4000-kontrolenheder er automatisk. Problemer kan stamme fra selve kontrolenheden, temperatursonden eller et defekt varmerelæ på SIB (Smart Interface Board) eller selve SIB (Smart Interface Board).

MANGLENDE KONTROL VED INDSTILLINGSVÆRDI

Problemer i denne kategori kan skyldes temperatursonden, SIB-kortet (Smart Interface Board), kontrolenheden, manglende strømtilførsel til varmelegemer eller tab af en strømkreds til friturestationen.

1.8.1 Termostater

Friturestationerne har *temperatursonder*, der er placeret på hvert varmelegeme (delte friturekar har to sonder, en i hvert friturekar). I denne type termostat varierer sondemodstanden direkte med temperaturen. Det vil sige, at når temperaturen stiger, så stiger modstanden også med ca. 2 ohm for hver 1 °F. Kredsløbet i kontrolenheden følger sondemodstanden og styrer varmelegemernes varme, når modstanden overskrider eller falder under programmerede temperaturer (indstillingsværdier).

Friturestationerne har ligeledes en *overhedningstermostat*. Hvis friturestationen ikke styrer olietemperaturen korrekt, forhindrer overhedningstermostaten friturestationen i at overophede til flammepunktet. Overhedningstermostaten fungerer som en normalt lukket strømafbryder, der åbner, når den udsættes for temperaturer over 218 °C til 232 °C. De forskellige typer overhedningstermostater har forskellige varenumre til CE- og ikke-CE-modeller, og er **IKKE** indbyrdes udskiftelige.

1.8.2 Fejlfinding i forbindelse med temperatursonden



FORSIGTIG

Frakobl temperatursonden fra SIB-kortet, før du tester temperatursondens modstande for at undgå ugyldige aflæsninger.

Før du kontrollerer problemer i forbindelse med temperatursonden, skal du kontrollere sondehuset for skader, mens det stadig er i friturekarret. Fjern og udskift sonden, hvis den er bøjet, bukket eller revnet. Sørg for, at sonden ikke rører varmelegemet. Undersøg også ledninger for flosning, forbrænding, brud og/eller snoninger. Hvis ovennævnte findes, skal sonden udskiftes.

Følgende processer hjælper dig med at fejlfinde temperatursonden og udelukke sandsynlige årsager:

Før du tester sonden, skal du fastslå madoliens temperatur ved hjælp af et termometer eller et pyrometer, der placeres ved spidsen af den problematiske sonde.

Frakobl temperatursonden fra SIB-kortet for at teste sondens modstand.

- Hvis modstanden gennem temperatursonden **ikke er** omtrent den samme som den, der er angivet i diagrammet over sondemodstand i afsnit 1.8.3 for den tilsvarende temperatur, er sonden defekt og skal udskiftes.
- Hvis modstanden gennem temperatursonden **er** omtrent den samme som den, der er angivet i diagrammet over sondemodstand for den tilsvarende temperatur, skal du måle modstanden gennem hvert af de tidligere testede ben til jord.
 1. Hvis modstanden *ikke er* 5 mega-ohm eller større i hvert ben, er sonden defekt og skal udskiftes.
 2. Hvis modstanden *er* 5 mega-ohm eller større i hvert ben, er sonden i orden.

1.8.3 Diagram over sondemodstand

Diagram over sondemodstand

Til brug sammen med LOV™-serien fremstilles friturestationer kun med Minco RTD-sonder.

F	OHM	C	F	OHM	C	F	OHM	C	F	OHM	C	F	OHM	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 Udskiftning af overhedningstermostat

1. Tøm madolien til under overhedningstermostatens niveau ved brug af kontrolenhedens "drain to pan function" (tøm til bakke-funktion).
2. Afbryd friturestationens strømforsyning, eller fjern sikringen i bunden af det tilhørende kontrolskab og flyt det for at få adgang til friturestationens bagside.
3. Fjern de fire skruer fra både venstre og højre side af det nederste bagpanel.
4. Lokalisér overhedningstermostaten, der skal udskiftes, og følg de to sorte ledninger til det 12-benet stik C-6. Bemærk, hvor ledningerne er forbundet, før de fjernes fra stikket. Træk det 12-benet stik C-6 ud, og brug en uddriver til at trykke overhedningstermostatens ben ud af stikket.
5. Skru forsigtigt ud den overhedningstermostat, der skal skiftes.
6. Påfør Loctite® PST56765-tætningsmiddel til rørgvind eller tilsvarende på udskiftningsdelens gevind, og skru udskiftningsdelen i friturekarret Spænd komponenten til 20 Nm (180 in-lb).
7. Sæt ledningerne i 12-bens stikket C-6 (se figur 3) For enheder med hele kar eller den venstre halvdel af en enhed med dobbeltkar (set fra bagsiden af friturestationen), går ledningerne ind i position 1 og 2 på stikket. For højre halvdel af en enhed med dobbeltkar (set fra bagsiden af friturestationen) går ledningerne ind i position 7 og 8. I begge tilfælde spiller polaritet ikke nogen rolle.



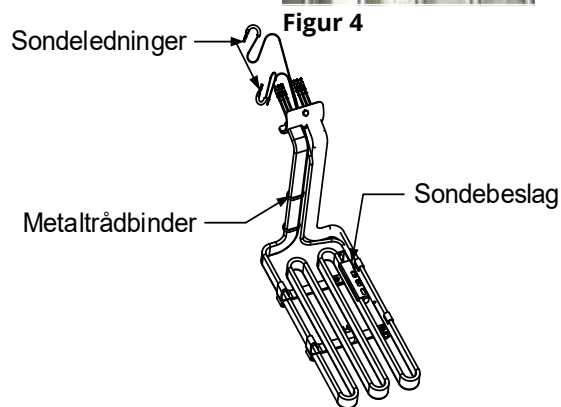
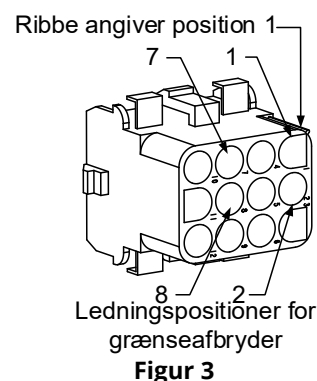
Figur 2

Overhednings-
afbryderens
termostat

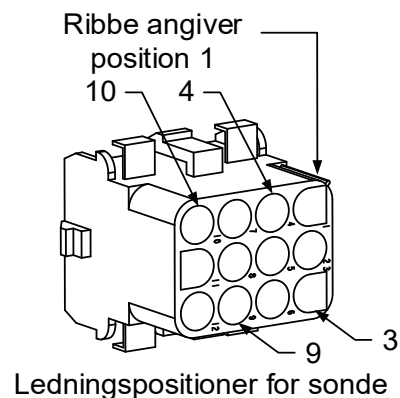
8. Tilslut det 12-benede tilslutningsstik C-6 igen. Brug kabelbindere til at sikre eventuelle løse ledninger.
9. Genmonter bagpanelerne samt afskærmninger til kontaktores stik. Flyt friturestationen tilbage under emhætten, og tilslut den til strømforsyningen igen for at tage friturestationen i brug.

1.8.5 Udskiftning af temperatursonde

1. Aftap madolien til filterbakken ved hjælp af kontrolenhedens funktion "drain to pan (aftap til bakke)".
2. Afbryd friturestationen fra strømforsyningen, eller fjern sikringen i bunden af det tilhørende kontrolskab.
3. Flyt friturestationen igen for at få adgang til dens bagside.
4. Fjern de fire skruer fra begge sider af det nederste bagpanel. Fjern derefter de to skruer på både venstre og højre side af bagsiden af vippehuset. Løft vippehuset lige op for at fjerne det fra friturestationen.
5. Lokalisér de røde, sorte eller gule og hvide ledninger i temperatursonden, der skal udskiftes. Notér ledningernes stikforbindelser, før de fjernes fra stikket. Træk det 12-benede stik C-6 ud, og brug en uddriver til at trykke temperatursondens ben ud af stikket.
6. Fjern sondebeslaget og kabelholdere af metal, der fastgør sonden til varmelegemet (se figur 4 og 5). Fjern jordklemmen på sondens afskærmning.
7. Træk forsigtigt i temperatursonden og kabeltyllen, så ledningerne trækkes ud af friturestationens bagside og gennem varmelegemets rørsamling.
8. Indsæt den udskiftede temperatursonde (ledninger først) i rørsamlingen, hvor det sikres, at kabeltyllen er på plads. Fastgør sonden til varmelegemerne ved hjælp af beslaget, der blev fjernet i trin 6, og kabelholderne af metal, som var inkluderet i udskiftningssettet.
9. Før sondeledningerne ud af rørsamlingen, og følg varmelegemets ledninger ned langs friturestationens bagside gennem Heyco-bøsningerne til 12-bens stikket C-6. Fastgør ledningerne til beklædningen med kabelbindere. Fastgør jordklemmen.
10. Sæt temperatursondens ledninger i 12-bens stikket C-6 (se figur 6) For enheder med helt kar eller den højre halvdel af en enhed med dobbeltkar (set fra friturestationen bagfra) går den røde (eller gule) ledning i position 3 og den hvide ledning til stikkets position 4. For den venstre halvdel af en enhed med dobbeltkar (set fra friturestationen bagfra) går den røde (eller gule) ledning i position 9 og den hvide ledning i position 10. **BEMÆRK: Højre og venstre** henviser til friturestationen set bagfra.
11. Fastgør eventuelle løse ledninger ved hjælp af kabelbindere. Sørg for, at der ikke er nogen interferens med fjedrenes bevægelser. Drej varmelegemerne op og ned. Sørg for, at der er fri bevægelse, og at ledningerne ikke sidder i klemme.
12. Montér vippehuset, bagpaneler og afskærmninger til kontraktorstik igen. Flyt friturestationen tilbage under emhætten, og tilslut den til strømforsyningen igen for at tage friturestationen i brug.



Figur 5



1.9 Kontrolenhedens funktionsfejl

GENVINDINGSTID

Genvindingstid - er en metode til måling af friturestationens ydeevne. Enkelt sagt er det den tid, der kræves, for at friturestationen øger olietemperaturen fra 121 °C til 149 °C. Dette interval anvendes som standard, da omgivende køkkentemperaturer kan påvirke testen, hvis der anvendes lavere intervaller.

M4000-kontrolenheden udfører genvindingstesten hver gang friturestationen varmer op. En operatør kan se testens resultater, når friturestationen er over 149 °C ved at trykke på knappen **?** og derefter trykke på knappen **RECOVERY**, når friturestationen er tændt. Testresultaterne vises i minutter og sekunder. Den

maksimale acceptable genvindingstid for BIELA14-T-serien LOV™ elektriske friturestationer er et minut og fyre sekunder (1:40) for flydende fedtstof og tre minutter (3:00) for fast fedtstof. Hvis genvindingen er høj, skal det kontrolleres, at friturestationens 3-fasede stik er sat rigtigt i stikkontakten. Kontrollér, at der er strøm til alle benene på afbrydere, stik, kontaktorer og varmelegemer.

1.9.1 Fejlfinding i forbindelse med M4000-kontrolenhed

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Intet display på kontrolenheden.	<ul style="list-style-type: none"> A. Ingen strøm til friturestationen. B. Kontrolenheden virker ikke. C. Beskadiget ledningsnet til kontrolenhed. D. Strømforsyningskomponent eller SIB-kort (Smart Interface Board) (smart interfacekort) virker ikke. E. Ledningsnet mellem VIB-kort og SIB-kort er beskadiget. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Hvis kontrolenhedens ledning ikke er sat i, tænder kontrolenheden ikke. Efterse at kontrolenhedens ledning er sat i, og at afbryderen ikke er slået fra. B. Byt kontrolenheden med en kontrolenhed, du ved, der virker. Hvis kontrolenheden fungerer, skal du udskifte kontrolenheden. C. Byt ledningsnettet med ledningsnet, du ved, der virker. Hvis kontrolenheden fungerer, skal du udskifte ledningsnettet. D. Hvis en komponent i strømforsyningssystemet (herunder transformeren og SIB-kort - Smart Interface Board) svigter, kommer der ikke strøm til kontrolenheden, og den virker ikke. E. Sørg for, at ledningstrådene ikke er kortsluttede.
Kontrolenheden fryser.	Fejl i kontrolenhed.	Sluk og tænd for strømmen til friturestationen (kontrolenheden).
M4000 viser E45 RECOVERY FAULT (GENVINDINGSFEJL).	Genvindingstiden overskred den maksimale tidsgrænse i to eller flere cyklusser.	Sluk for alarmen ved at trykke på √-knappen. Kontrollér, at friturestationen varmer ordenligt. Den maksimale genvindingstid for elektriske friturestationer er et minut og fyre sekunder (1:40) for flydende fedtstof og tre minutter (3:00) for fast fedtstof. Se afsnit 1.9 for en forklaring på genvindingstid.
M4000 viser E61 MISCONFIGURED ENERGY TYPE (FEJLKONFIGURERET ENERGITYPE)	Der er valgt forkert energitype under serviceindstillinger.	Tryk på home (hjemknappen). Tryk på Settings (indstillingsknappen). Tryk på Service (serviceknappen). Indtast 1650. Tryk på Energy Type (Energitype), og vælg den korrekte energitype.
M4000 viser UNABLE TO READ USB DRIVE (KAN IKKE LÆSE USB-DREV)	Defekt USB-drev	Udskift USB-drev med USB-drev.
M4000 viser FILE NOT FOUND (FIL IKKE FUNDET)	Filer mangler på USB-drev	Sørg for, at de korrekte filer findes på USB-drevet.
M4000 viser SOFTWARE UPDATE CANCELLED – RESTART THE SYSTEM (SOFTWAREOPDATERING ANNULLERET - GENSTART SYSTEMET)	<ul style="list-style-type: none"> A. USB-drev fjernet under softwareopdatering. B. Strømtab under en softwareopdatering. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Genstart systemet, og genindlæs softwaren, hvor det sikres, at USB-drevet ikke fjernes, før der vises en meddelelse herom. B. Genindlæs softwaren fra USB-drevet.
AUTO eller MAINTENANCE FILTER (AUT. eller VEDLIGEHOLDELSE AF FILTER) starter ikke.	Temperaturen er for lav.	Sørg for, at friturestationen er på 154 °C, før AUT. eller VEDLIGEHOLDELSE AF FILTER startes.

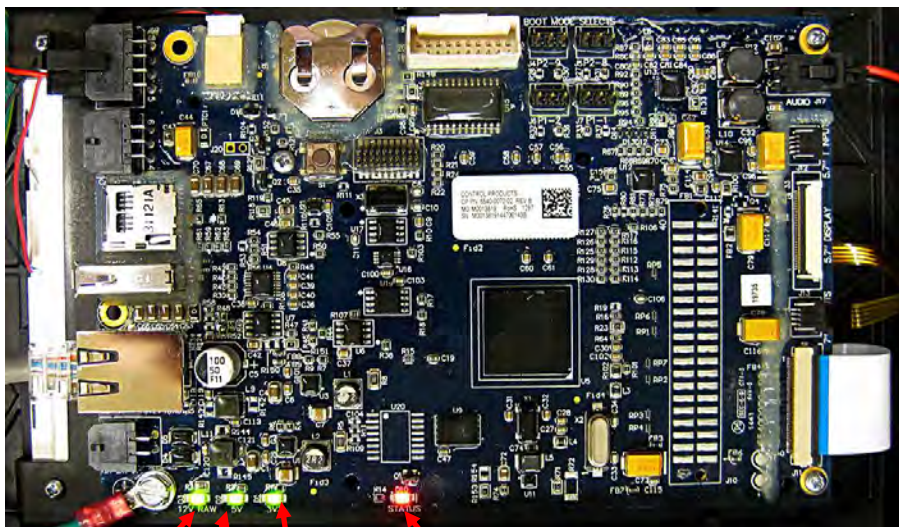
Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
M4000 viser SERVICE REQUIRED (SERVICE PÅKRÆVET) med angivelse af fejltipe.	Der er opstået en fejl.	Tryk på YES (JA) for at afbryde alarmen. Fejlen vises tre gange. Se listen over problemer i afsnit 1.4. Løs problemet. Kontrolenheden viser SYSTEM ERROR FIXED? (SYSTEMFEJL RETTET?) YES/NO (JA/NEJ) . Tryk på YES (JA). Kontrolenheden viser ENTER CODE (Indtast kode). Indtast 1111 for at slette fejlkoden. Hvis du trykker på NO (NEJ), vil friturestationen tillade tilberedning af mad, men fejlen vises igen hvert 15. minut.
M4000-displayet er i den forkerte temperaturskala (Fahrenheit eller Celsius).	Displayindstillingen er programmeret forkert.	Tryk på home (hjemknappen). Tryk på Service (serviceknappen). Tryk på Service (serviceknappen) igen. Indtast 1650. Tryk på Tech Modes (tekniske indstillinger). Tryk på Toggle (Skift) for at vælge. Tryk på F° til C° for at skifte temperaturskala. Tryk på YES (JA) for at bekræfte. Tryk på flueben for at afslutte. Tryk på home (hjem) for at afslutte.
M4000 viser VAT ID CONNECTOR NOT CONNECTED (FRITUREKARRETS ID-STIK IKKE TILSLUTTET)	Friturekarrets ID-sporingsstik er afbrudt fra brugergrænseflade eller jordet position i kontrolskabet.	Sørg for, at friturekarrets ID-sporingsstik er korrekt tilsluttet til brugergrænsefladen og sørg for, at jord på ledningsnettet er korrekt jordet til kontrolskabet.
M4000 viser NO MENU GROUP AVAILABLE FOR SELECTION (DET ER IKKE MULIGT AT VÆLGE MENUGRUPPE)	Alle menugrupper er blevet slettet.	Opret en ny MENUGRUPPE. Efter oprettelse af ny menugruppe, kan du tilføje opskrifter til gruppen (se afsnit 4.10 i IO-vejledningen).
M4000 viser CHANGE FILTER PAD? (UDSKIFT FILTERPUDE)	Der er opstået en filterfejl, filterpude er tilstoppet, der er kommet en meddelelse om udskiftning af filterpude efter 24 timer eller tidligere meddelelse om udskiftning af filterpude blev ignoreret.	Skift filterpuden, og sørg for, at filterbakken er blevet fjernet fra friturestationen i mindst 30 sekunder. Meddelelser om CHANGE FILTER PAD (SKIFT FILTERPUDE) må IKKE ignoreres.
M4000 viser E16 HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (VARMEGRÆNSE 2 OVERSKREDET)	Friturekarrets temperatur er over 210 °C eller, i CE-lande, 202 °C.	Dette er en indikation på en fejlfunktion i temperaturrens kontrolkredsløb, deriblandt svigt af overhedningstermostaten under normal drift.
M4000 viser E17 HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (VARMEGRÆNSE 2 OVERSKREDET)	Friturekarrets temperatur er høj nok til at åbne den fysiske bi-metalliske overhedningsafbryder, eller afbryderen er defekt.	Dette vises også, når oliens temperatur er over 218 °C og overhedningstermostaten er åbnet, hvilket standser opvarmning af olien. Lad overhedningstermostaten afkøle for at fastslå om afbryderen lukker. Kontroller overhedningstermostatens modstand.
M4000 viser E18 HIGH LIMIT PROBLEM – DISCONNECT POWER – CALL SERVICE (PROBLEM MED VARMEGRÆNSE - AFBRYD STRØMMEN - RING EFTER SERVICE).	Defekt overhedningsafbryder.	Dette vises for at angive, at overhedningsafbryderen er defekt.
M4000 viser HOT-HI 1.	Kontrolenheden i overhedningstesttilstand.	Dette vises kun under en test af overhedningskredsløbet og angiver, at friturekarrets temperatur er over 210 °C eller i CE-lande 202 °C.
M4000 viser HELP HI-2.	Kontrolenheden i overhedningstesttilstand.	Dette vises kun under en test af overhedningskredsløbet og angiver, at overhedningsafbryderen er åbnet korrekt.

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
M4000 viser HIGH LIMIT FAILURE DISCONNECT POWER (FEJL I OVERHEDNINGSAFBRYDEREN - AFBRYD STRØMMEN).	Kontrolenheden i overhedningstesttilstand. Defekt overhedningsafbryder.	Dette vises under en test af overhedningsafbryderen for at angive, at overhedningsafbryderen er defekt.
M4000 viser INSERT PAN (ISÆT BAKKE).	A. Filterbakken er ikke helt på plads i friturestationen. B. Mangler filterbakkemagnet. C. Defekt filterbakkeafbryder.	A. Træk filterbakken ud, og sæt den helt ind i friturestationen igen. B. Sørg for, at filterbakkens magnet er helt på plads, og udskift den, hvis den mangler. C. Hvis filterbakkens magnet sidder helt mod afbryderen, og kontrolenheden fortsætter med at vise INSERT PAN (ISÆT) , er afbryderen muligvis defekt.
M4000 viser MELT CYCLE IN PROGRESS (SMELTECYKLUS UDFØRES).	Friturekarrets temperatur er under 82 °C.	Denne meddelelse er normal, når friturestationen først tændes, når den er i funktionen smeltecyklus. For at omgå smeltecyklussen skal du trykke på knappen BYPASS MELT CYCLE (OMGÅ SMELTECYKLUS) ved siden af PREHEAT (FORVARME) . Kontrolenheden viser PREHEAT (FORVARME) under opvarmning til indstillingsværdien. Hvis meddelelsen fortsat vises, opvarmer friturestationen ikke.
M4000 viser PREHEAT (FORVARME).	Friturekarrets temperatur er over 82 °C.	Denne meddelelse er normal, når friturekarret er over 82 °C, men under indstillingsværdien. Hvis meddelelsen fortsat vises, opvarmer friturestationen ikke.
M4000 viser E13 TEMPERATURE PROBE FAILURE CALL SERVICE (E13 FEJL I TEMPERATURSONDE - RING EFTER SERVICE).	A. Problem med målekredsløb for temperatur, herunder sonden. B. Dårlig forbindelse	A. Dette indikerer et problem med målekredsløbet for temperatur. Kontrollér sondens modstand, Hvis sonden er defekt, skal den udskiftes. B. Det skal sikres, at temperatursonden er korrekt forbundet til SIB-kortet. Sørg for, at stikket er afbrudt korrekt.
M4000 viser E19 HEATING FAILURE (E19 VARMESVIGT)	A. Fejl i varme- eller spærrelæ. B. Fejl i SIB C. Åbn overhedningstermostaten	A. Kontrollér varme- eller spærrekredsløb. B. Udskift SIB-kortet. C. Sørg for, at overhedningstermostaten ikke er åben.
M4000 viser software for kun M4000, SIB, VIB eller FIB, men ikke alle kort.	Ledningsnet har en løs forbindelse eller er beskadiget.	Kontrollér, at alle ledningsnet mellem M4000'er, SIB, VIB og FIB er fastgjorte. Kontrollér for løse eller ødelagte ben/ledninger. Hvis problemet fortsætter, så prøv at skifte kontrolenheden fra en række til en anden og genstart friturestationen.
M4000 viser IS VAT FULL? (ER FRITUREKARRET FULD?) YES NO (JA/NEJ).	Der opstod en filterfejl pga. beskidt eller tilstoppet filterpude eller -papir, tilstoppet filterpumpe, overbelastning af filterpumpe, forkert installerede filterbakkekomponenter, slidte eller manglende O-ringe, kold olie eller et problem med aktuatoren.	Følg trinene i flowdiagrammet i afsnit 1.10.6.

1.9.2 Funktionel fejlfinding i forbindelse med M4000-kontrolenhed

Der er fire (4) LED-statuslys på bagsiden af kontrolenheden, som giver en hurtig mulighed for at kontrollere strøm- og berøringsskærmfunktionaliteten på FQ4000-kontrolenheden.

For at kontrollere, at FQ4000 har strøm, og at berøringsskærmen er funktionel, skal de 2 skruer, der fastgør kontrolenheden til rammen, fjernes. Sænk kontrolenheden for at se lysdioderne for læsning af kontrolenhedens kort. Kontrollér, at de tre (3) grønne LED-lys lyser, hvilket angiver, at der er 3V, 5V og 12V strøm på kontrolenheden. Disse bør altid lyse. Ved at trykke på et hvilket som helst sted på forsiden af berøringsskærmen lyser den røde LED STATUS (se figur 7). Det røde LED-lys lyser også kortvarigt under opstart.



Figur 7

12V fra
SIB

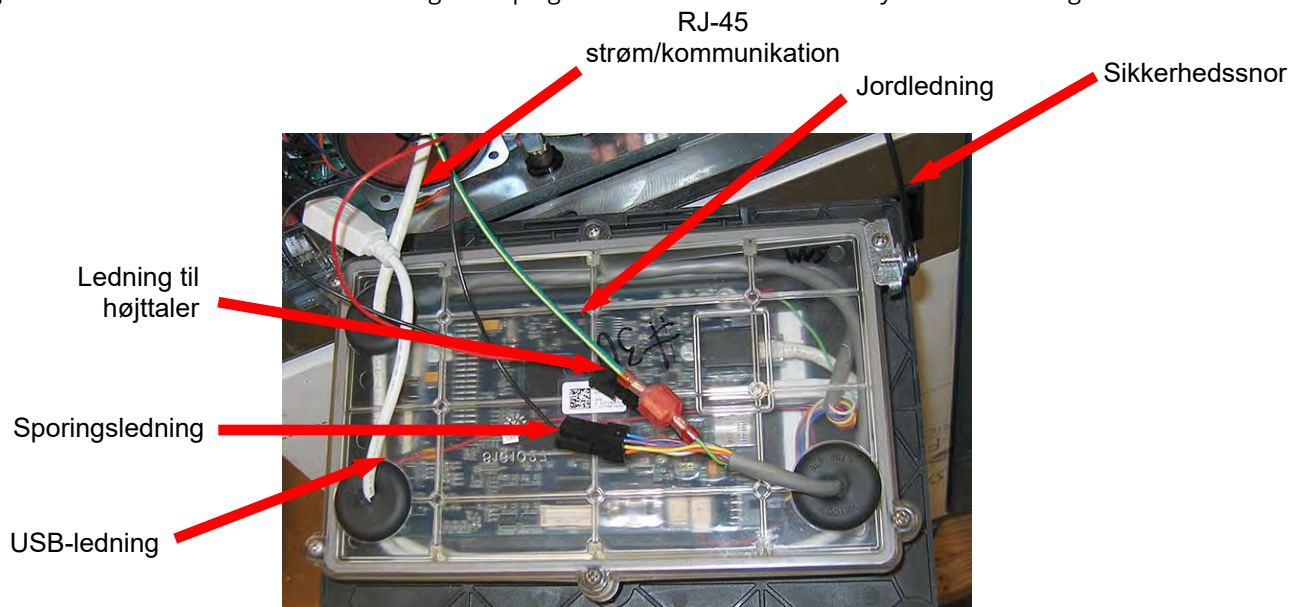
5V fra
SIB

3V fra
strømforsyning
på UIB

Når berøringsskærmen
trykkes, lyser STATUS-
LED-lyset RØDT.

1.9.3 Udskiftning af kontrolenhed eller kontrolenhedens ledningsnet

1. **Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning. Sikringen, der er anbragt i bunden af kontrolskabet, kan fjernes for at afbryde strømmen fra de enkelte kontrolskabe.**
2. Kontrolenheden holdes på plads af to skruer i de øverste hjørner.
3. Fjern de to skruer fra kontrolenhedens øverste hjørner.
4. Skub kontrolenheden op, og den åbner fra toppen.
5. Kontrolenheden skubbes op gennem beskyttelsesindretningen.
6. Afbryd først RJ45-kablet fra SIB-kortet.
7. Afbryd de andre kabler fra stikkene på bagsiden af kontrolenheden, og afmærk deres position for genmontering.
8. Aftag sikkerhedssnoren.
9. Fjern kontrolenheden. Kontrolenheden glider op og ud af kontrolenhedens beskyttelsesindretning.



Figur 8

10. Når den udskiftede kontrolenhed med forsiden nedad er anbragt i kontrolskabet, **skal du FØRST påsætte sikkerhedssnoren**. Manglende genmontering af sikkerhedssnoren kan medføre skade på SIB-kortet.
11. Genmonter kontrolenheden ved at udføre trin 1 til 7 i omvendt rækkefølge.
12. Opsæt kontrolenheden i henhold til anvisningerne i afsnit 4.7 i BIELA14-T Installations- og betjeningsvejledning. Hvis den kontrolenhed, der udskiftes, er i positionen yderst til venstre, skal den aktuelle dato og klokkeslæt indstilles i henhold til anvisningerne i afsnit 4.8 i installations- og betjeningsvejledningen Opsætning **SKAL** udføres forud for genhåndtering.
13. Når opsætningen er afsluttet for på alle udskiftede kontrolenheder, **SKAL HELE FRITURESYSTEMET GENSTARTES**. Se afsnit 1.13 for genstart og styring af strøm.
14. Kontrollér softwareversionen ved at trykke på informationsknappen (?); tryk på pil ned; tryk på knappen SW-version. Kontrolenheden viser INTIALIZING (INITIALISERING). Sørg for, at softwareversionerne M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB/OQS passer med de andre kontrolenheder. Hvis softwareversionerne ikke stemmer overens, skal softwaren opdateres. Hvis en softwareopdatering er nødvendig, skal du følge anvisningerne i afsnit 1.15 for at opdatere softwaren.

1.10 Filtreringsfejl

1.10.1 Serviceprocedurer for indbygget filtreringssystem

De fleste filtreringsproblemer skyldes betjeningsfejl. En af de mest almindelige fejl sker ved at placere filterpapiret/-puden på bunden af filterbakken frem for over filterskærmen.

Når du hører klagen "pumpen kører, men olien bliver ikke filtreret", skal du kontrollere monteringen af filterpapiret/-puden, herunder brug af den korrekte størrelse. Når du kontrollerer filterpapiret/-puden, skal du kontrollere, at O-ringene sidder på filterpumpens sugeslange og er i god stand. Manglende eller slidte O-ringe gør, at pumpen suger luft ind, hvilket reducerer dens effektivitet. Kontroller også forfilteret. Et tilstoppet forfilter (se figur 9) kan bremse olie gennemstrømningen. Brug den medfølgende skruenøgle til at åbne (se figur 10) og rengøre forfilteret (se figur 11).

Hvis pumpemotoren overophedes, udløses den termiske overbelastning, og motoren starter ikke, før den nulstilles. Hvis pumpemotoren ikke starter, skal du trykke på den røde nulstillingskontakt, der er placeret foran på motoren. Hvis pumpen starter, er der noget, som er skyld i at motoren overophedes. Det kan skyldes, at flere friturekar i en stor gruppe af friturestationer filtreres et efter et og pumpen blev overophedet. I et sådant tilfælde skal pumpen blot køle ned i mindst en halv time. Ofte overopheder pumpen som følge af en af følgende årsager:

- Fast fedtstof, der blev tilbage i bakken efter forrige filtrering, som er størknet i sugeslangens fordybning i bunden af bakken eller selve sugeslangen. Problemet kan normalt løses ved at komme varm olie i bakken og vente nogle få minutter. En fleksibel metaltråd kan anvendes til at rense sugeslangen og fordybningen i bunden af bakken. Brug **ALDRIG** trykluft til at blæse fast fedtstof ud af sugeslangen!
- Operatøren forsøgte at filtrere olie, der ikke var opvarmet. Kold olie er tykkere og får pumpemotoren til at arbejde hårdere og overophede.



Figur 9

Figur 10

Figur 11

FORSIGTIG

Sørg for, at filterskærmen er på plads inden placering af filterpude/-papir og start af filterpumpe. Forkert skærmlacering er den primære årsag til filtreringssystemfejl.

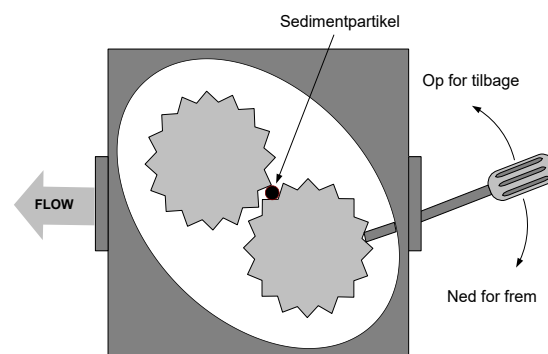
1.10.2 Problemløsning i forbindelse med filtreringssystem

Hvis motoren brummer, men pumpen ikke drejer rundt, er pumpen blokeret. Forkert størrelse eller monteret papir/pude gør, at fødevarpartikler og sediment passerer gennem filterbakken og ind i pumpen. Når sedimentet kommer ind i pumpen, kan tandhjulene sætte sig fast og medføre overbelastning af motoren og udløse den termiske overbelastning. Fast fedtstof i pumpen vil også få den til at låse sig fast med tilsvarende resultater.

En fastlåst pumpe pga. snavs eller fast fedtstof kan normalt frigøres ved manuelt at flytte tandhjulene med en skruetrækker eller andet instrument som vist i figur 12. **Sørg for, at strømmen til pumpemotoren er afbrudt, før du forsøger dette.**

1. Afbryd strømmen til filtersystemet.
2. Fjern pumpens indløbsslanger.
3. Brug en skruetrækker til manuelt at dreje tandhjulene (se figur 12).

- Ved at dreje pumpen tandhjul bagud frigøres en hård partikel, hvorved den kan fjernes.
- Ved at dreje pumpens tandhjul fremad skubbes blødere genstande og fast fedtstof gennem pumpen, hvorved tandhjulene frit kan bevæges.



Figur 12

Forkert størrelse eller monteret filterpapir/-puder giver ligeledes fødevarerpartikler og sediment mulighed for at passere igennem og tilstoppe sugeslangen i bunden af filterbakken. Partikler, der er store nok til at blokere sugeslangen, kan indikere, at krummebakken ikke anvendes. Blokering af bakke kan også forekomme, hvis fedtstof efterlades i bakken og får lov til at størkne. Blokeringen kan fjernes ved at tvinge genstanden ved brug af et snegleblad eller en afløbsslange. Trykluft eller andre trykgasser må ikke anvendes til at fjerne blokeringen.

1.10.3 Fejlfinding i forbindelse med filtrering

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Aut. filtrering/ vedligeholdelsesfiltrering starter ikke.	<ul style="list-style-type: none"> A. Filterbakken er ikke på plads. B. Olieniveauet er for lavt. C. Olietemperaturen er for lav (OIL TOO COLD (OLIE FOR KOLD) vises). D. Filterrelæ er defekt. E. Filtermotorens termiske afbryder er udløst. F. Filter i opskriftsindstilling er indstillet til OFF (kun aut.). G. Filtrer efter er indstillet til "0". H. Filtreringsspærring er indstillet til AKTIVERET. I. Fejl i system. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Sørg for, at filterbakken er helt på plads i friturestationen. Hvis kontrolenheden viser et "P", er bakken ikke helt aktiveret i bakkeafbryderen. B. Sørg for, at olieniveauet er over den øverste olieniveausensor. C. Sørg for, at olietemperaturen er over 154 °C. D. Udskift filterrelæ med varennummer 8074482 24 VDC-relæ, hvis det er defekt. E. Tryk på filtermotorens termiske nulstillingskontakt. F. Indstil filter i opskriftsindstilling til ON. G. Sæt filtrering efter til 12 for helt kar eller 6 for delt kar (kun aut. filtrering). H. Indstil filtreringsspærring til DEAKTIVERET. I. Sørg for, at der ikke er fejl i systemet. Kontrollér fejllogfilen for fejl. Genstart friturestationen.
Ingen strøm til FIB-kort	Se ingen strøm til FIB-kort i afsnit 1.11.1.	Se ingen strøm til FIB-kort i afsnit 1.11.1.
Friturestationen filtrerer efter hver tilberedningscyklus.	Filter efter indstilling er forkert.	Skift eller overskriv filteret efter indstilling ved at angive filteret igen efter værdi i Managerindstillinger, Filtreringsattributter i afsnit 4.8 i BIELA14-T IO-vejledningen.
FIB sletter ikke fejlen.	Fejlen er fortsat i ikke-flygtig hukommelse.	Tryk på hjemknappen. Tryk på serviceknappen. Tryk på serviceknappen igen. Indtast 1650, og tryk på fluebensknappen. Tryk på pil ned-knappen. Tryk på FIB2 nulstil Tryk på yes (ja). Tryk på fluebensknappen. Tryk på hjemknappen for at afslutte. Sørg for, at bakken i CHANGE FILTER PAD (SKIFT FILTERPUDE) er slukket i mindst 30 sekunder for at slette meddelelsen.
M4000 viser FILTER BUSY (FILTER OPTAGET).	<ul style="list-style-type: none"> A. En anden filtreringscyklus eller skift af filtreringscyklus er stadig igangværende. B. Filtrets interfacekort har ikke ryddet kontrolsystem. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Vent, til den forrige filtreringscyklus slutter før en anden filtreringscyklus startes, eller indtil FIB-kortet er nulstillet. Dette kan tage op til ét minut. Udskift filterpude, hvis du bliver anmodet om det. B. Vent 15 minutter, og prøv igen. Hvis filter optaget stadig vises uden aktivitet, skal det sikres, at filterbakken er tom, og fjern og gendan AL strøm til friturestationen.
Afløbsventil eller tilbageløbsventil forbliver åben.	<ul style="list-style-type: none"> A. Interfacekort til ventil virker ikke. B. Fejl i aktivator. C. Fejl i strømforsyning. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Sørg for, at der er softwareversioner til VIB- og FIB-kort for at angive kommunikation. B. Sørg for, at aktuatoren er korrekt tilsluttet og fungerer. C. Sørg for, at strømforsyningen fungerer korrekt i FIB-skabet. Kontrollér VIB for korrekt spænding ved hjælp af diagrammet over benpositioner i afsnit 1.12.2.

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Filterpumpen vil ikke starte eller pumpen stopper under filtrering.	<p>A. Elledningen er ikke sat i, eller afbryderen er slået fra.</p> <p>B. Pumpens motor er overvarmet, hvilket får den termiske overbelastningskontakt til at slå fra.</p> <p>C. Blokering i filterpumpen.</p>	<p>A. Kontrollér, at elledningen er sat i, og at afbryderen ikke er slået fra.</p> <p>B. Hvis motoren er for varm at røre ved i mere end nogle få sekunder, er den termiske overbelastningskontakt sikkert slået fra. Lad motoren køle ned i mindst 45 minutter, og tryk derefter på pumpens nulstillingskontakt.</p> <p>C. Sørg for, at filterpumpen fungerer korrekt, og at der ikke er nogen blokeringer.</p>
M4000 viser INSERT PAN (ISÆT BAKKE).	<p>A. Filterbakken er ikke sat helt i friturestationen.</p> <p>B. Mangler filterbakkemagnet.</p> <p>C. Defekt filterbakkeafbryder.</p>	<p>A. Træk filterbakken ud, og sæt den helt ind i friturestationen igen. Det skal sikres, at kontrolheden ikke viser "P".</p> <p>B. Sørg for, at filterbakkens magnet er helt på plads, og udskift den, hvis den mangler.</p> <p>C. Hvis filterbakkens magnet sidder helt mod afbryderen, og kontrolheden fortsætter med at vise INSERT PAN or "P" (ISÆT BAKKE eller "P"), er afbryderen muligvis defekt.</p>
Filterpumpen kører, men tilbageløb af olie foregår meget langsomt.	<p>A. Forkert monterede eller forberedte dele til filterbakken.</p> <p>B. Forfilterskærmen kan være blokeret.</p>	<p>A. Fjern olien fra filterbakken og udskift filterpuden, sørg for at filterskærmen er på plads under puden. Hvis der anvendes en filterpude, skal det kontrolleres, om den grove side vender opad. Kontrollér, at O-ringene er på plads og i god tilstand på filterbakkens sammenkoblingsfitting.</p> <p>B. Rengør forfilterskærm.</p>

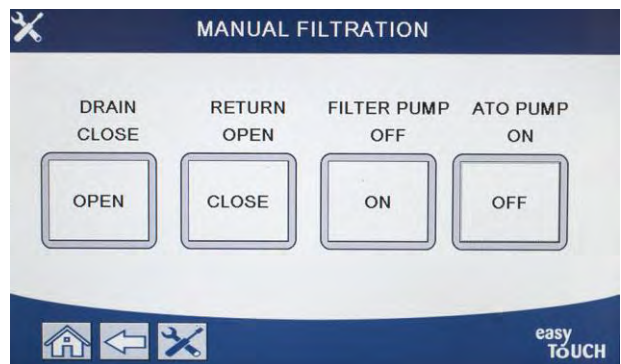
1.10.4 Serviceprocedurer for FIB (Filter Interface Board)

Kontrolheden har en servicefunktion, der giver mulighed for manuel åbning af retur- og afløbsventiler, manuel betjening af filterpumpemotoren og ATO-pumpen.

Følg disse trin for at få adgang til funktionen:

1. Tryk på Home (hjemknappen).
2. Tryk på Service (serviceknappen).
3. Tryk på Service (serviceknappen) igen.
4. Indtast 1650, og tryk på fluebensknappen.
5. Tryk på knappen Manual Filtration (manuel filtrering).

Kontrolheden viser ventilernes og pumpens aktuelle tilstand under titlerne (se figur 13). Ved at trykke på knapperne udføres handlingen inde i knappen.



Figur 13

1.10.5 Manuel tømning, påfyldning, filtrering eller efterfyldning ved brug af manuel filtreringsfunktion

Ved at trykke på afløbsknappen eller returknappen aktiveres afløbs- eller returventilen for det tilhørende kar. Ved at trykke på filterpumpeknappen eller ATO-pumpeknappen aktiveres pumperne. **BEMÆRK: Pumperne aktiveres ikke, medmindre der åbnes en returventil for at forhindre pumperne kører uden væskeflow.**

Ved at trykke på hjemknappen afsluttes den manuelle filtreringsfunktion. Når den manuelle filtreringsfunktion afsluttes, viser kontrolheden meddelelsen FILL VAT FROM DRAIN PAN? (FYLD KAR FRA AFLØBSBAKKE?) YES/NO (JA/NEJ) for at sikre, at der ikke er olie i filterbakken. Følg anvisningerne for at sikre, at al olie returneres til karret.

1.10.7 Udskiftning af filtermotor eller filterpumpe

1. Afbryd friturestationens strømforsyningen, og flyt friturestationen for at få adgang til den både foran og bagved.
2. Fjern filterbakken og låget fra enheden.
3. Fjern det nederste bagpanel.
4. Afbryd flexlinjen, der går til olietilbageførelseskanalen på bagsiden af friturestationen, samt pumpens sugeflexlinje ved enden af filterbakketilslutningen.
5. Fjern dækslet fra motorens forside, og afbryd motorledningerne.
6. Fjern møtrikker og bolte, der fastgør filterpumpens motorbro til den bageste vertikale afstiver.
7. Fjern skruerne, der fastgør motorbroen til den nederste bageste afstiver.
8. Fjern møtrikken, der fastgør motorbroens front til afstiveren.
9. Få et godt greb i motorbroen, træk den forsigtigt fremad og af den bagerste afstiver og sænk hele enheden ned til gulvet. Når enheden er på gulvet, trækker du den ud gennem fronten af friturestationen.
10. Når den nødvendige service er blevet udført, skal trin 2-9 udføres i omvendt rækkefølge for at geninstallere motorbroen.
11. Tilslut enheden til strømforsyningen igen, og kontrollér, at pumpen fungerer korrekt ved hjælp af funktionerne i filtermenuen (dvs. ved hjælp af funktionen fyld kar fra bakke, når den er tilkoblet. Motoren bør starte, og der skal være stærk sugning ved luftindtaget og udstrømning ved bagerste udledningsport.)
12. Når korrekt drift er blevet bekræftet, monteres bagpaneler, filterbakke og låg igen.
13. Flyt friturestationen hen under emhætten for at tage friturestationen i brug igen.

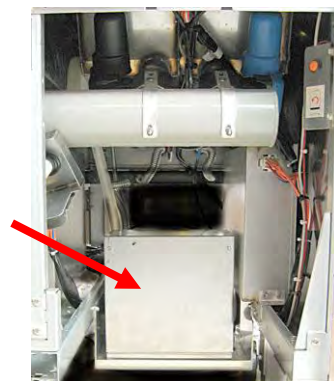
1.11 Filtreringsfejl og serviceprocedurer i forbindelse med ATO (automatisk efterfyldning)

Det automatiske efterfyldningssystem aktiveres, når olieniveauet falder til under den øverste sensor foran på friturekarret. Signalet sendes til FIB-kortet (Filter Interface Board), der sender et signal til VIB-kortet (Ventil Interface Board) for at aktivere friturestationens aktuator med fjederretur og tænde for ATO-pumpen. Pumpen trækker olie fra JIB'en (Jug In Box) gennem den bageste tilbageførelseskanal ind i friturestationens bagside. Når olieniveauet er tilfredsstillende ifølge sensoren, slukker pumpen og aktuatoren lukker.

FIB-kortet (Filter Interface Board) overvåger og kontrollerer også filtrerings- og olietanksfunktioner. Det modtager og sender data over CAN (Controller Area Network) til og fra forskellige sensorer, kort og kontrolenheder. Det aktiverer filtreringscyklussen, der sender information til VIB-kortene (Ventil Interface Board), som styrer, hvornår aktuatorer skal åbne og lukke.

FIB-kortet er placeret inde i skabet bag oliebeholderen (se figur 17). Strømforsyningen til FIB-kortet, filterpumperelæet og efterfyldningspumpen leveres fra 24 VDC-strømforsyningen i FIB-skabet. 24 VDC-strømforsyningen leverer også strøm, som går gennem FIB-kortet til VIB-kortet, til de roterende aktuatorer. Strømmen til VIB-kortets mikroprocessor leveres fra SIB'en.

24 VAC-transformeren i det venstre komponentskab leverer strøm til magnetspolen, der styrer levering af frisk olie fra olietanken.



Figur 17

1.11.1 Problemløsning i forbindelse med automatisk efterfyldning

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Friturestationen efterfylder kold olie.	Forkert indstillingsværdi.	Sikre, at indstillingsværdien er korrekt.
Ingen strøm til FIB-kort	A. J1-forbindelse frakoblet. B. Fejl i strømforsyning.	A. Kontrollér, at J1 foran på FIB-kortet er låst fast i stikket. B. Kontrollér, at der er korrekt spænding ved strømforsyningen. Se tabel i afsnit 1.11.4.
Forkert kar efterfyldes.	A. Forkert ledningsføring. B. Flexlinjer tilsluttet det forkerte kar.	A. Kontrollér ledningsføring. Sørg for ATO-sonderne er forbundet til korrekte vat- og ledningspositioner. B. Sørg for, at de korrekte flexlinjer er forbundet til de korrekte kar.

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Et friturekar bliver ikke efterfyldt.	<ul style="list-style-type: none"> A. Der er en filterfejl. B. Der er et problem med aktuator, pumpe, løs forbindelse, RTD eller FIB. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Ret filterfejl ordentligt. Tryk IKKE på nogen knapper, før bakken er blevet fjernet i mindst tredive sekunder, når "CHANGE FILTER PAD YES/NO" (SKIFT FILTERPUDE JA/NEJ) vises. Efter tredive sekunder vender kontrolenheden tilbage til OFF eller forrige visning. B. Kontrollér aktuator, ATO-pumpe, FIB-kort, ledningsforbindelser og RTD.
Et kar efterfyldes, men de andre kar efterfyldes ikke.	<ul style="list-style-type: none"> A. Løs ledningsforbindelse. B. Problem med aktuator. C. Problem med aktuatorens stik. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Sørg for, at alle ledninger er korrekt forbundet til SIB- og FIB-kort. B. Kontrollér aktuatoren med fjederretur for at sikre, at aktuatoren fungerer. C. Sørg for, at stikket til aktuator med fjederretur sidder korrekt i VIB-kortet.
Det gule indikatorlys for lavt olieniveau i oliebeholder lyser ikke.	<ul style="list-style-type: none"> A. Problem med ATO-sonde B. Beskidt ATO-sonde C. Sondeforbindelse 	<ul style="list-style-type: none"> A. Tryk på "?"-knappen med ATO-sonden dækket af olie. Tryk på Pil ned-knappen. Tryk på knappen Softwareversion. Tryk på pil ned-tasten og sørg for, at den faktiske kartemperatur og ATO RTD-temperatur ligger forholdsvis tæt på hinanden. B. Sørg for, at ATO-sonden er ren, og at der ikke findes sediment i sondehulrum. C. Sørg for, at ATO-sonden er korrekt forbundet til SIB-kortet.
M4000 viser E29 TOP OFF PROBE FAILURE – CALL SERVICE (E29 FEJL I SONDE TIL EFTERFYLDNING - RING EFTER SERVICE).	<ul style="list-style-type: none"> A. Kortsluttet eller åben ATO RTD-sonde B. Dårlig forbindelse 	<ul style="list-style-type: none"> A. Tryk på "?"-knappen med ATO-sonden dækket af olie. Tryk på Pil ned-knappen. Tryk på knappen Softwareversion. Tryk på pil ned-tasten og sørg for, at den faktiske kartemperatur og ATO RTD-temperatur ligger forholdsvis tæt på hinanden. Hvis temperaturaflysningen mangler, skal ATO-sonden frakobles SIB-kortet og ATO-sondens modstand skal kontrolleres. Hvis sonden er defekt, skal den udskiftes. B. Det skal sikres, at ATO-sonden er korrekt forbundet til SIB-kortet. Det skal sikres, at stikket er korrekt frakoblet.

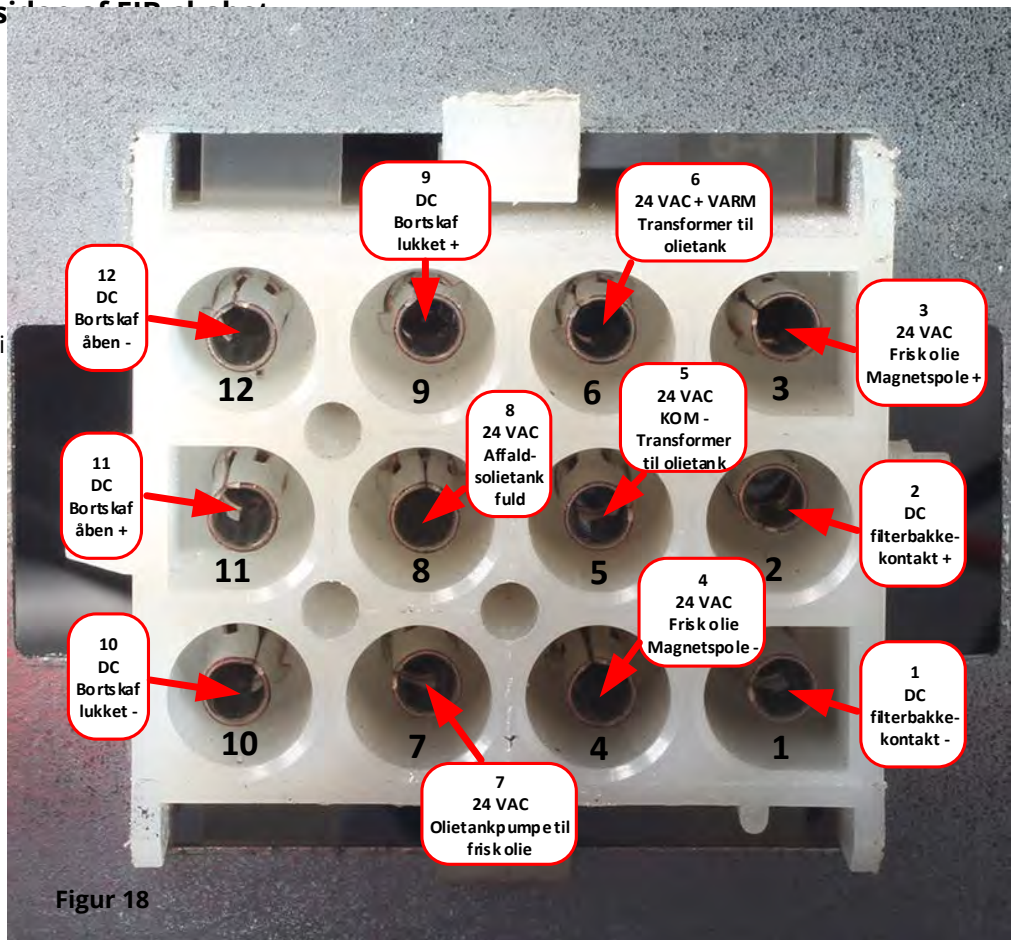
Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
<p>M4000 viser E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (FEJL I INTERFACEKORT TIL FILTRERING - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)</p>	<p>A. Dårlig forbindelse/defekt SUI-kort. B. Strømsvigt i FIB-kort C. Fejl i FIB-kort.</p>	<p>A. Gå til INFO-tilstand, vælg SOFTWARE og gennemgå status for FIB-software. Hvis FIB: viser 00.00.000, er kommunikationen gået tabt mellem FIB og SIB eller CAN-bussen er indlæst. Dette kan skyldes et defekt SUI-kort (hvis det er monteret). Frakobl SUI-kortet. Hvis FIB-softwareversionen vender tilbage, skal du frakoble stikket i FIB-kortet, hvor SUI-kortet var tilsluttet, indtil SUI-kortet kan udskiftes.</p> <p>B. Sluk for strømmen i mindst 30 sekunder ved brug af hovedafbryderen.</p> <p>C. Gentag trin A for at kontrollere, om softwareversionen viser andet end nuller. Hvis der stadig er nuller, skal du gå til trin D.</p> <p>D. Udfør en FIB 2 RESET (NULSTILLING AF FIB 2) fra SERVICE - SERVICE-menuen.</p> <p>E. Gentag trin A for at kontrollere, om softwareversionen viser andet end nuller. Hvis der stadig er nuller, skal du gå til trin F.</p> <p>F. Sørg for, at CAN-forbindelser mellem SIB-kortet på karret yderst til højre og FIB-kortet er sikre. (Ved at trykke på ?-knappen vises FIB-softwareversionen. Hvis en softwareversion på V00.00.000 vises, og FIB-kortet har strøm, kan årsagen være et kommunikationsproblem).</p> <p>G. Gentag trin A for at kontrollere, om softwareversionen viser andet end nuller. Hvis der stadig er nuller, skal du gå til trin H.</p> <p>H. Sørg for, at CAN-forbindelser mellem SIB-kortet for kar 1 til SIB-kortet for kar 2 til SIB-kortet for kar 3 er sikre. Bemærk: Hvis fejlen kun vises på kar 1, er der et kommunikationsbrud mellem kar 1 og 2. Hvis fejlen vises på kar 1 og 2, ligger fejlen mellem kar 2 og 3. Hvis fejlen vises på alle kar, er der forbindelsesproblem fra fra kar 3 eller højere til FIB-kortet; eller kortet får ikke strøm; eller kortet er defekt og skal udskiftes.</p> <p>I. Gentag trin A for at kontrollere, om softwareversionen viser andet end nuller. Hvis der stadig er nuller, skal du gå til trin J.</p> <p>J. Undersøg den eksterne loggerforbindelse på bagsiden af friturestationen, hvis det er relevant, og sørg for, at kablet til den eksterne skærm ikke er blevet beskadiget. Hvis det er beskadiget, skal du fjerne kablet og installere terminatoren i ledningsnetforbindelsen (terminator spændt fast på monteringsbeslaget til kabler).</p> <p>K. Hvis terminatoren blev installeret, skal trin A til E gentages for at se, om kommunikation er genoprettet. Hvis der stadig er nuller i INFO - SOFTWARE-FIB, skal du gå til trin L.</p>

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
<p>Fortsat fra foregående side.</p> <p>M4000 viser E64 - FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (FEJL I INTERFACEKORT TIL FILTRERING - FILTRERING OG EFTERFYLDNING DEAKTIVERET - RING EFTER SERVICE)</p>		<p>L. Der er ingen strøm til FIB-kortet. Sørg for korrekt spænding til FIB-strømforsyningen og fra FIB-strømforsyningen. Genetabler strøm til kortet, og slet eventuelle fejl, der kræver service. Udskift FIB-strømforsyning. Hvis FIB-kortet har et LED-lys, der lyser rødt, er der strøm til FIB-kortet.</p> <p>M. Hvis der er strøm til FIB-kortet i trin L, og alle de øvrige trin ovenfor stadig afspejler fejl E64, skal du udskifte FIB-kortet. Når du har udskiftet FIB-kortet, skal du nulstille systemet ved at slukke for hele gruppen i mindst 30 sekunder.</p>
<p>Friturekar kan ikke efterfyldes.</p>	<p>A. Tom oliebeholder.</p> <p>B. Tilstopning af ATO-linjer/pumpe.</p> <p>C. ATO-sondens temperatur er lavere end indstillingsværdien.</p> <p>D. Olien er for kold.</p> <p>E. Dårlig forbindelse</p> <p>F. Ingen strøm til SIB-, VIB- eller FIB-kort</p> <p>G. Fejl i strømforsyning/ledningsnet.</p> <p>H. Fejl i ATO-pumpe.</p> <p>I. Fejl i FIB-kort.</p> <p>J. Fejl i VIB-kort.</p>	<p>A. Det skal sikres, at der er olie i oliebeholderen.</p> <p>B. Sørg for, at liner/ATO-pumpe ikke er blokeret.</p> <p>C. Kontrollér, at friturestationen varmer. Friturestationens temperatur skal være på indstillingsværdien. Tryk på "?"-knappen med ATO-sonden dækket af olie. Tryk på Pil ned-knappen. Tryk på knappen Softwareversion. Tryk på pil ned-tasten og sørg for, at den faktiske kartemperatur og ATO RTD-temperatur ligger forholdsvis tæt på hinanden. Frakobl ATO-sonden fra SIB-kortet, og kontrollér ATO-sondens modstand. Hvis sonden er defekt, skal den udskiftes.</p> <p>D. Sørg for, at olien i oliebeholderen er over 21 °C.</p> <p>E. Tryk på informationsknappen (?); tryk på pil ned; tryk på knappen SW-version. Sørg for, at SIB-, VIB- og FIB-softwareversionerne vises. Hvis ikke de vises, kan forbindelsen mellem VIB- og SIB-kortene eller mellem SIB- og FIB-kortene være dårlig. Sørg for, at P-BUS-stikkene sidder stramt mellem VIB- (J2) og SIB-kortene (J9 eller J10) eller mellem SIB- (J7 eller J8) og FIB-kortene (J3 eller J4).</p> <p>F. Strømmen til SIB-, VIB- eller FIB-kortet er blevet afbrudt. Genetabler strøm til kortet, og slet eventuelle fejl, der kræver service.</p> <p>G. Sørg for, at strømforsyningen i FIB-skabet fungerer korrekt. Sørg for, at alle ledningsnet er ordentlig tilsluttet.</p> <p>H. Sørg for, at ATO-pumpen er funktionsdygtig. Kontrollér spænding til ATO-pumpe. Udskift ATO-pumpen, hvis den er defekt.</p> <p>I. Kontrollér FIB-kortet for korrekt spænding ved brug af diagrammet over benpositioner, der findes i afsnit 1.11.4. Hvis FIB-kortet er defekt, skal det udskiftes. <u>KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.</u></p> <p>J. Kontrollér VIB for korrekt spænding ved hjælp af diagrammet over benpositioner i afsnit 1.12.2. Hvis VIB-kortet er defekt, skal det udskiftes. <u>KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.</u></p>

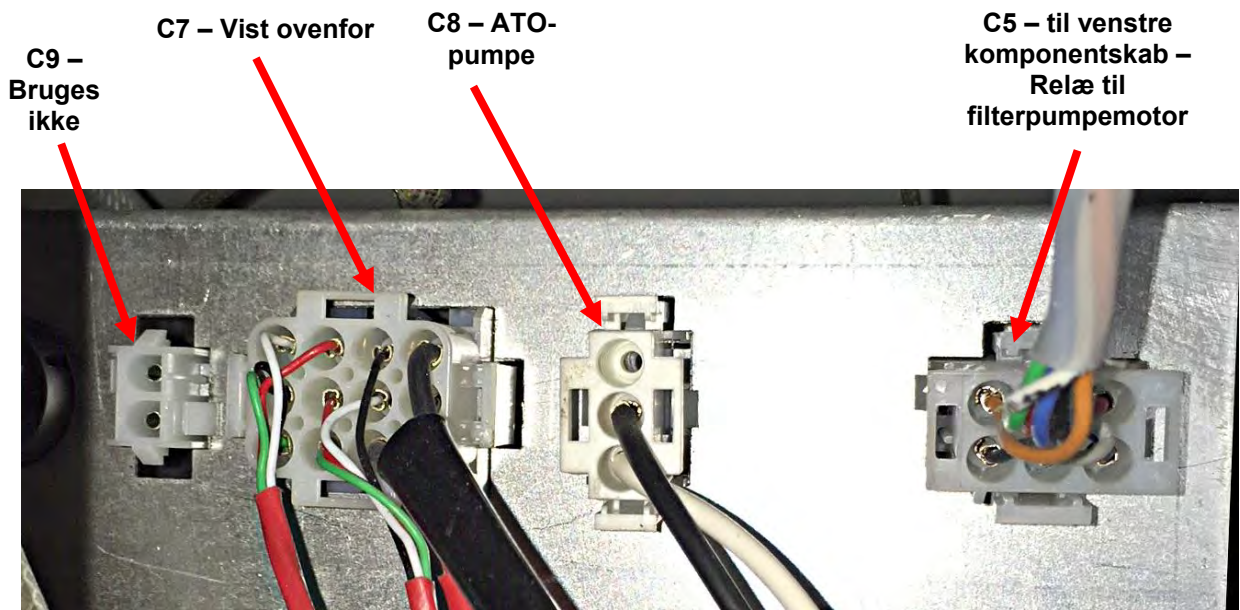
1.11.2 Testpunkter på bagsiden af FIB-skabet

1.11.2.1 12-benet stik på bagsiden af FIB-skabet (Filter Interface Board) (C7)

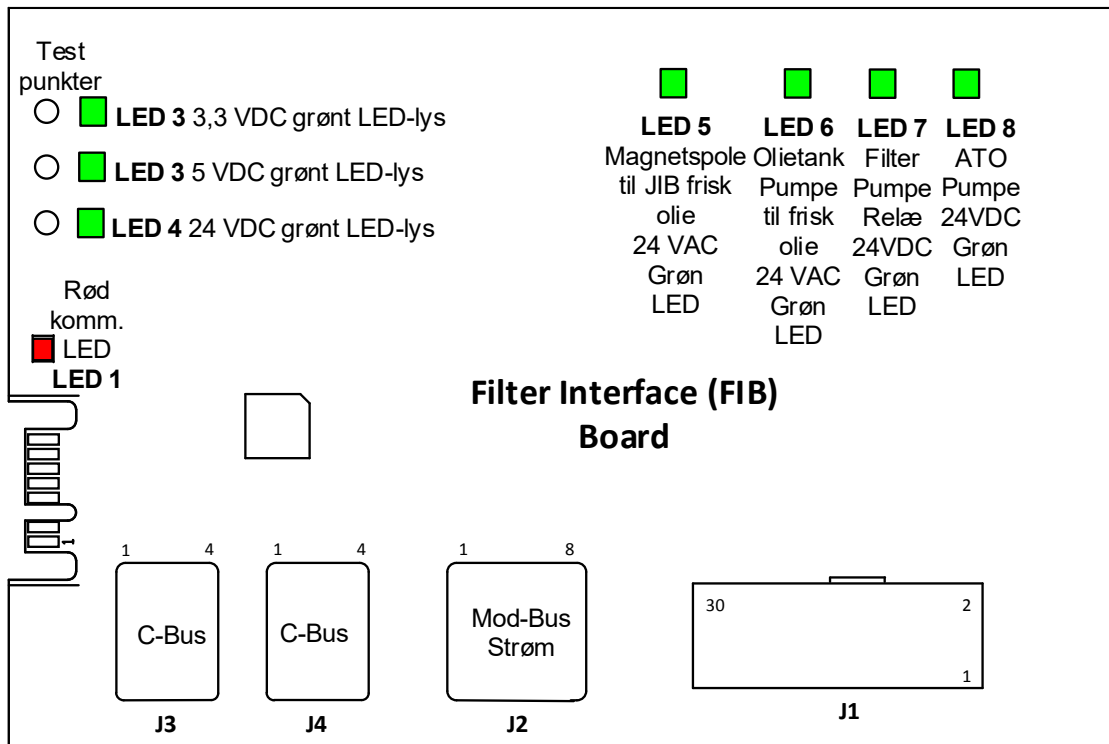
Anvend disse testpunkter til fejlfinding.



1.11.2.2 Tilslutninger på bagsiden af FIB-skabet (Filter Interface Board)



1.11.3 FIB-kortets (Filter Interface Board) LED-lys og testpunkter



Figur 20

1.11.4 FIB-kort (Filter Interface Board): Filtrering og efterfyldning, stikbenpositioner og ledningsnet

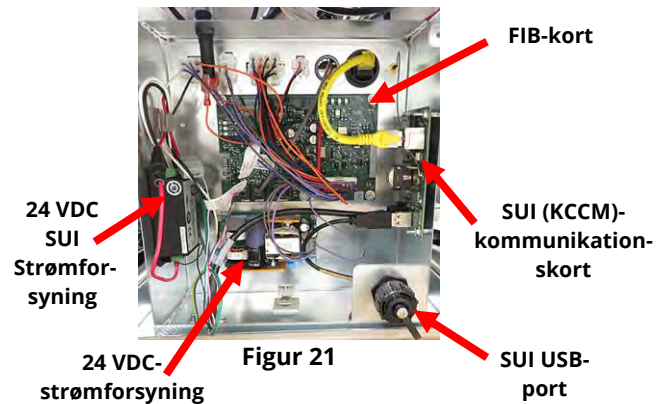
BEMÆRK: KONTROLLER IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

Stik	Fra/til	Ledningsnet #	Ben #	Funktion	Spænding	Ledningsfarve	
J1	Indgang fra strømforsyning	8076240	1	Jord -		Brun	
			2	24 VDC-indgang	+24 VDC	Lilla	
			3	Jord -		Brun	
			4	24 VDC-indgang	+24 VDC	Lilla	
	JIB-nulstillingskontakt		5	Jord -		3,3 VDC	Sort
			6	JIB lav nulstilling		3,3 VDC	Rød
	Filterpumperelæ		9	Pumpemotor +		24 VDC	Lilla
			10	Pumpemotor -		24 VDC	Brun
	Bakkeafbryder		13	Bakkeafbryder jord -		3,3 VDC	Rød
			14	Bakkeafbryder +		3,3 VDC	Rød
	ATO-pumperelæ		15	Pumperelæ jord -		24 VDC	Lilla
			16	ATO-pumperelæ		24 VDC	Brun
	Indgang fra 24 VAC-transformer		17	24 VAC		24 VAC	Orange
			18	24 VAC Retur		24 VAC	Blå
	Til RTI JIB tilføj magnetpole		19	24 VAC		24 VAC	Sort
			20	24 VAC Retur		24 VAC	Sort
	RTI-stik bag på friturestation		21	Fra RTI-transformer (1 på Hirschman)		24 VAC	Orange
			22	Fælles (Retur) (4 på Hirschman)			Blå
			23	Til RTI-relæ til frisk olie (3 på Hirschman)		24 VAC	Orange
			24	Fra RTI "sensor for affaldsolietank fuld" Test ben 22 til 24 (1 til 4 på Hirschman)		24 VAC - Fuld 0 VAC - Ikke fuld	Orange
Affaldsolietank lukket afbryder +	25	Lukket afbryder +		3,3 VDC	Sort		
	26	Lukket afbryder jord -		3,3 VDC	Sort		
Affald åben afbryder	27	Åben afbryder +		3,3 VDC	Sort		
	28	Åben afbryder jord -		3,3 VDC	Sort		
Filterpumperelæets kontaktsignal, når pumpen er tændt	29	Filterpumpe tændt kontakt					
	30	Filterpumpe tændt kontakt					
J2	24 VDC-strømodgang fra FIB-kort til yderste højre VIB-kort (RJ45)	8075810	1	Jord			
			2	Jord			
			3	Jord			
			4	Jord			
			5	Strøm	+24 VDC		
			6	Strøm	+24 VDC		
			7	Strøm	+24 VDC		
			8	Strøm	+24 VDC		
J3	C-Bus fra yderste højre SIB-kort (RJ11)	8075551	1	5 VDC	+5 VDC		
			2	CAN høj			
			3	CAN lav			
			4	Jord			
J4	C-Bus eller netværksmodstand (ben 2 & 3) (RJ11)	(8075632 modstand)	1	5 VDC+	+5 VDC		
			2	CAN høj			
			3	CAN lav			
			4	Jord			

1.11.5 Udskiftning af FIB-kort, strømforsyning eller det valgfri SUI-kommunikationskort

Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning. Lokalisér FIB-skabet (se figur 17 i afsnit 1.11) bag oliebeholderen). Fjern FIB-skabets dæksel for at se strømforsyningen, FIB-kortet og det valgfri SUI-kommunikationskort (se figur 21). Markér og frakobl alle ledninger eller ledningsnet. Udskift den defekte komponent, og sæt alle ledninger eller ledningsnet på igen. Sæt dækslet på igen. Når det er på plads igen, **GENSTARTES HELE FRITURESTATIONSYSTEMET**. Se afsnit 1.13 for genstart. Kontrollér softwareversion, og opdater softwaren hvis det er nødvendigt. Hvis det er nødvendigt med en softwareopdatering, skal du følge anvisningerne i afsnit 1.15 for at opdatere softwaren.

Tryk på informationsknappen (?); tryk på pil ned-knappen og tryk på knappen SW-version for at bekræfte FIB-kortets softwareversion. Hvis FIB-softwareversionen ikke er synlig, er FIB-kortet muligvis ikke korrekt tilsluttet.

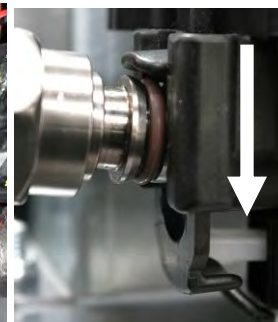


1.11.6 Udskiftning af ATO-pumpe eller magnetpole.

Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning. Lokalisér ATO-pumpen (se figur 22) bag på ATO-skabet. Markér og frakobl alle ledninger eller ledningsnet. Tryk lynkoblingen ned for at frigøre rørsystemet (se figur 23). Rørsystemet kan trækkes fra pumpen. Løsn de fire møtrikker, der fastgør pumpen til pumpeplatformen. Afbryd strømforbindelsen. Udskift den defekte komponent, og udfør ovennævnte trin i omvendt rækkefølge. Efter udskiftningen tilsluttes strømmen igen.



Figur 22



Figur 23

1.11.7 Udskiftning af ATO- eller VIB-sonde (AIF)

1. Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning, og flyt friturestationen for at få adgang til bagsiden.
2. Fjern det tilhørende sidepanel, hvis du udskifter en udvendig sonde, for at få adgang til sondens ledninger.
3. Tøm madolien til under niveauet af den sonde, der skal udskiftes.
4. Frakobl komponentledningerne som følger:
 - a. Hvis du udskifter ATO-sonden, skal du frakoble ledningerne fra SIB-kortet.
 - b. Hvis du udskifter VIB (AIF)-sonden, skal du bruge en papirclips til at skubbe benene ud af J1-stikket på VIB-kortet.
5. Skru sonden ud af friturekarret.
6. Påfør Loctite® PST56765-tætningsmiddel til rørgvind eller tilsvarende på udskiftningsdelens gevind, og skru udskiftningsdelen i friturekarret. Hvis du udskifter en ATO- eller VIB-sonde, skal du sørge for, at sonden flugter med siden af karret før tilspændingen. Spænd komponenten til 20 Nm (180 in-lb).
7. Udfør trin 1 til 5 i omvendt rækkefølge for at fuldføre proceduren.



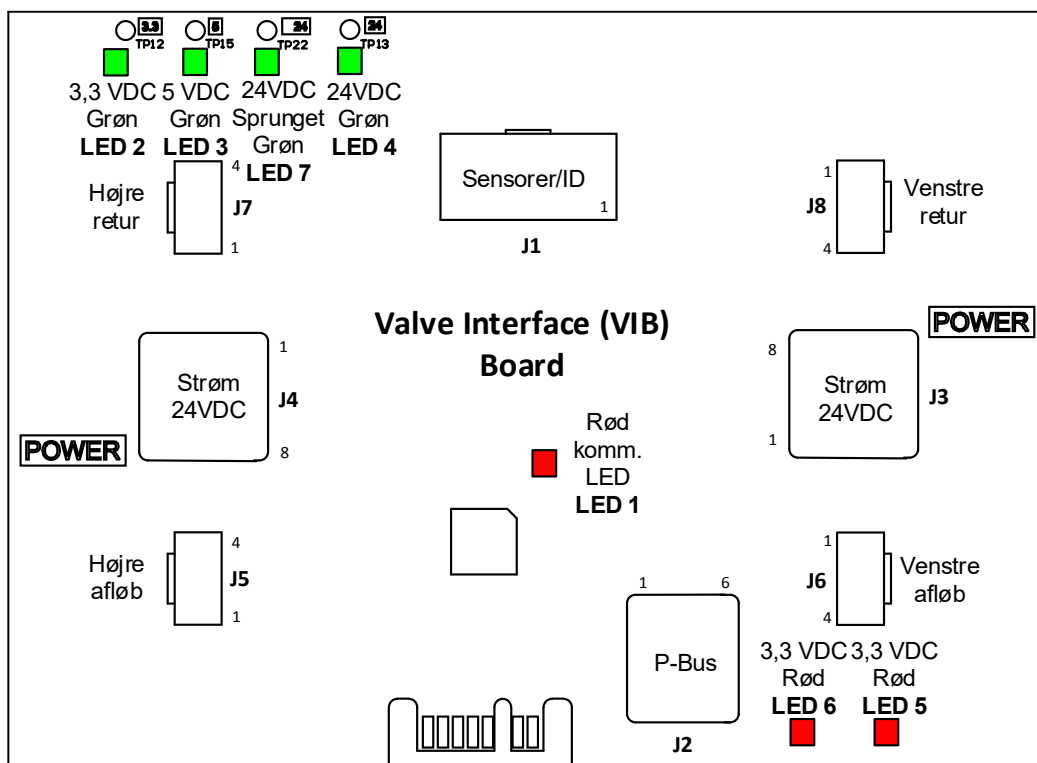
Figur 24

1.12 Serviceprocedurer for VIB-kort (Valve Interface Board)

VIB-kortet (Ventil Interface Board) styrer aktuatorer, der åbner og lukker aftapnings- og returventiler. VIB-kortene er anbragt inde i et beskyttelseshus under hvert friturekar (se figur 25).



Figur 25



Figur 26

1.12.1 Fejlfinding i forbindelse med VIB-kortet (Valve Interface Board)

BEMÆRK: KONTROLLÉR IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

Problem	Mulige årsager	Korrigerende handling
Aktuator virker ikke.	<p>A. Ingen strøm til VIB-kort.</p> <p>B. Aktuator er frakoblet.</p> <p>C. Fejl i VIB-/FIB-kort.</p> <p>D. Aktuatorens spænding er forkert.</p> <p>E. Aktuator er defekt.</p>	<p>A. Kontrollér ben 4 og 5 for J2 på FIB-kort. Skal være 24 VDC. Kontrollér spænding på ben 4 og 5 i den anden ende af ledningsnettet, og sørg for, at der er 24 VDC. Fortsæt med at kontrollere ben 4 og 5 for 24 VDC på stik J3 og J4 på VIB-kortene.</p> <p>B. Sørg for, at aktuatoren er koblet til den korrekte tilslutning (J7 for FV eller Højre DV-retur, J8 for venstre DV-retur og J5 for FV eller højre DV-afløb og J6 for venstre DV-afløb).</p> <p>C. Kontrollér jævnstrømspændingen med aktuatoren tilkoblet stikket på aktuatoren, der har problemer, mens du manuelt forsøger at åbne eller lukke en aktuator. <u>KONTROLLÉR IKKE MED AKTUATOREN FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.</u> Ben 1 (sort) og 4 (hvid) skal være + 24 VDC, når aktuatoren åbner. Ben 2 (rød) og 4 (hvid) skal måle -24 VDC, når aktuatoren lukker). Hvis der mangler spænding på begge, er VIB-kortet eller FIB-kortet sandsynligvis dårligt. Test aktuatoren ved at tilslutte den til et andet stik. Hvis aktuatoren kører, skal du udskifte VIB-kortet.</p> <p>D. Kontroller jævnspændingen med aktuatoren tilsluttet mellem ben 3 (blå ledning) og ben 4 (hvid ledning). <u>KONTROLLÉR IKKE MED AKTUATOREN FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.</u> Lukket = under 0,825 VDC og over 4mv. Åben = under 2,475V og over 0,825 VDC. Spændingen er ude af tolerance og vil have fejlstatus, hvis værdierne er over 2,475 VDC eller mindre end 4mv.</p> <p>E. Hvis stikket ikke har en passende spænding og aktuatoren ikke fungerer, skal friturestationen genstartes. Hvis den stadig ikke fungerer, skal du udskifte aktuatoren.</p>
Aktuatoren fungerer på forkert kar eller forkert ventil.	<p>A. Aktuatoren er tilsluttet det forkerte stik.</p>	<p>A. Sørg for, at aktuatoren er tilsluttet det korrekte stik (J7 for FV eller højret DV-retur, J8 for venstre DV-retur og J5 for FV- eller højre DV-afløb og J6 for venstre DV-afløb).</p>

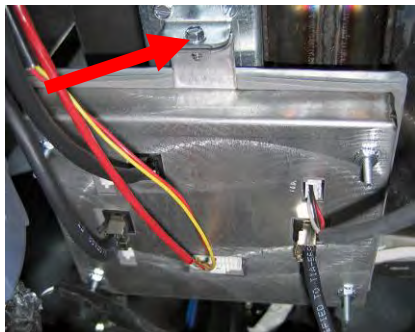
1.12.2 VIB-kortets (Valve Interface Board) stikbenspositioner og ledninger for aktuator

BEMÆRK: KONTROLLER IKKE MED LEDNINGSNETTET FRAKOBLET, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

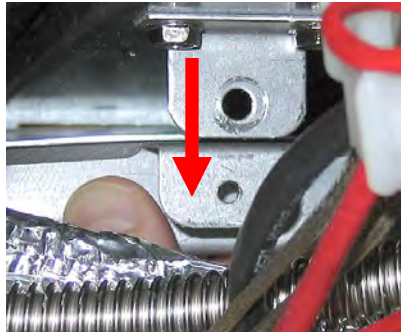
Stik	Fra/til	.Ledningsnet PN	Ben #	Funktion	Spænding	Ledningsfarve
J1	VIB (AIF)-sonder	1087136 Fuld VIB 1087137 Delt VIB Kun 8263287 VIB (AIF)-sonde	1	Højre VIB-sonde jord	Ohm	Gul
			2	Højre VIB-sonde		Rød
			3	Venstre VIB-sonde jord		Gul
			4	Venstre VIB-sonde		Rød
			5			
			6			
			7			
			8			
			9			
			10			
			11			
			12			
			13	Jord		
			14	24 VDC +		24 VDC
J2	P-Bus-strømkommunikation fra SIB (RJ11)	8075555	1	Jord		
			2	P-BUS strøm	+5 VDC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal jord		
			6	P-BUS strøm	+12 VDC	
J3	24 VDC-strømindgang mellem VIB-kort (RJ45)	8075810	1	Jord		
			2	Jord		
			3	Jord		
			4	Jord		
			5	Strøm	+24 VDC	
			6	Strøm	+24 VDC	
			7	Strøm	+24 VDC	
			8	Strøm	+24 VDC	
J4	24 VDC-strømodgang mellem VIB-kort (RJ45)	8075810	1	Jord		
			2	Jord		
			3	Jord		
			4	Jord		
			5	Strøm	+24 VDC	
			6	Strøm	+24 VDC	
			7	Strøm	+24 VDC	
			8	Strøm	+24 VDC	
J5	FV (højre) afløb		1	Afløb + (åben)	+24 VDC	Sort
			2	Afløb - (lukket)	-24 VDC	Rød
			3	Afløbsposition		Blå
			4	Jord		Hvid
J6	DV (Venstre) afløb		1	Afløb + (åben)	+24 VDC	Sort
			2	Afløb - (lukket)	-24 VDC	Rød
			3	Afløbsposition		Blå
			4	Jord		Hvid
J7	FV (Højre) Retur		1	Ret + (åben)	+24 VDC	Sort
			2	Ret - (lukket)	-24 VDC	Rød
			3	Returposition		Blå
			4	Jord		Hvid
J8	DV (Venstre) Retur		1	Ret + (åben)	+24 VDC	Sort
			2	Ret - (lukket)	-24 VDC	Rød
			3	Returposition		Blå
			4	Jord		Hvid

1.12.3 Udskiftning af et VIB-kort (Valve Interface Board)

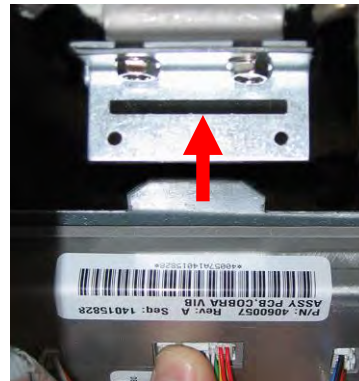
Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning. Lokalisér det VIB-kort (valve interface board), der skal udskiftes under et friturekar. Markér og frakobl ledningerne. VIB-enheden holdes på plads med en skrue (se figur 27). Fjern skruen, og VIB-enheden falder ned (se figur 28), og tappen glider ud af beslaget, der er fastgjort til friturekarret (se figur 29). Udfør trinene i omvendt rækkefølge for at genmontere. Det skal sikres, at den udskiftede VIB-enhed glider ind i beslagets slidse. Når ovennævnte er afsluttet, **GENSTARTES HELE FRITURESTATIONSYSTEMET**. Se afsnit 1.13 for genstart. Kontrollér softwareversionnummer, og opdater softwaren hvis det er nødvendigt. Hvis det er nødvendigt med en softwareopdatering, skal du følge anvisningerne i afsnit 1.15 for at opdatere softwaren.



Figur 27



Figur 28



Figur 29

1.12.4 Udskiftning af en roterende aktuator

Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning. Lokalisér aktuatoren, der skal udskiftes, og markér og frakobl aktuatoren. Aktuatorerne holdes på plads af to unbrakoskruer (se figur 30). Løsn unbrakoskruerne. Fjern aktuatoren fra ventilstammen. Tilpas aktuatoren med ventilstammen, og fastgør den udskiftede aktuator. Stram de to unbrakoskruer, men det skal sikres, at de ikke strammes for meget, hvilket kan ødelægge gevindet. Tilslut strømmen igen, og test aktuatoren.

BEMÆRK: Roterende aktuatorer har to forskellige varenumre, som også er farvekodede (blå og sort), der er spejlbilleder af hinanden, som svarer til deres monteringsposition.



Figur 30

1.13 Strømkontakt

Strømkontakten er en vippekontakt, der er placeret på forsiden af det venstre kontrolskab over USB-porten (se figur 31), der styrer al strøm til alle kontrolenheder og kort i friturestationen. Det er nødvendigt at genstarte friturestationen efter udskiftning af en kontrolenhed eller et kort og efter enhver indstillingsændring. Sluk for strømkontakten i **tredive (30) sekunder** under en genstart af kontrolenheden for at sikre, at kortene er blevet tilstrækkeligt drænet for strøm.



Figur 31

1.14 Lækage

Lækage af friturekarret skyldes normalt ukorrekt forseglede overhedningstermostater, RTD'er og afløbs-/returfittings. Ved installation eller udskiftning skal hvert af disse komponenter forsegles med Loctite® PST56765-tætningsmiddel eller tilsvarende for at forhindre lækage. I meget sjældne tilfælde kan en lækage udvikle sig langs en af friturekarrets svejsekanter. Hvis dette sker, skal friturekarret udskiftes.

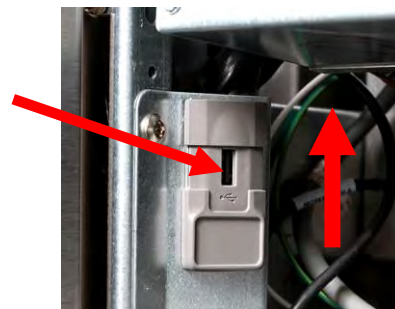
Hvis friturekarrets sider eller ender er belagt med olie, er den mest sandsynlige årsag til dette spild over kanten af friturekarret frem for lækage.

Klemmerne på gummimanchetterne, der holder afløbsrørstyrkerne sammen, kan løsne sig over tid, da rørene udvides og trækker sig sammen i forbindelse med opvarmning og afkøling under brug. Selve manchetten kan også blive beskadiget. Hvis det stykke af afløbsrøret, der er tilsluttet afløbsventilen, fjernes af en eller anden grund, skal det sikres, at afløbsrørets gummi og klemmer er i god stand og korrekt monteret omkring afløbsrøret, når det genmonteres. Kontrollér også, at afløbsrøret løber nedad fra afløbet i hele sin længde og ikke har nogen lave punkter, hvor olien kan ophobe sig.

1.15 Indlæsning og opdatering af softwareprocedurer

Opdatering af softwaren tager ca. 30 minutter. Softwaren skal kun indlæses i USB-porten i det friturestationskabinet, der er yderst til venstre, og det vil opdatere **alle** kontrolenheder og kort i systemet.. Følg disse trin omhyggeligt for at opdatere softwaren:

1. Sluk for alle kontrolenheder (OFF). Tryk på informationsknappen (?); tryk på pil ned; tryk på knappen SW-version. Kontrolenheden viser INTIALIZING (INITIALISERING). Skriv ned nuværende M4000-softwareversioner (UIB-)/VIB-/ FIB-/SIB-kort.
2. Tryk på hjemknappen på den kontrolenhed, der er **yderst til VENSTRE**.
3. Tryk på serviceknappen.
4. Tryk på serviceknappen igen.
5. Indtast 1650, og tryk på knappen med flueben.
6. Tryk på knappen TECH MODES (tekniske indstillinger).
7. Tryk på Pil ned-knappen.
8. Tryk på knappen SOFTWARE UPGRADE (SOFTWAREOPGRADERING).
9. Kontrolenheden viser INSERT USB (ISÆT USB).
10. Åbn kabinetdøren, og skub USB-dækslet op (se figur 32).
11. Isæt USB-flashdrevet (se figur 33).
12. Kontrolenheden viser IS USB INSERTED? (ER USB ISÆT?) YES NO (JA/NEJ)
13. Tryk på YES-knappen (JA), når USB-flashdrevet er sat i.
14. Kontrolenheden viser READING FILE FROM USB (INDLÆSER FIL FRA USB). FJERN IKKE USB-DREVET UNDER INDLÆSNING.
15. Kontrolenheden viser READING COMPLETED, PLEASE REMOVE USB (INDLÆSNING AFSLUTTET; FJERN USB).
16. Fjern USB-flashdrevet, og skub dækslet ned over USB-porten.
17. Tryk på YES-knappen (JA), når USB-flashdrevet er fjernet.
18. Kontrolenheden viser CONFIRM CONTROLLERS AVAILABLE FOR UPGRADE VIB, SIB, FIB AND UIB (BEKRÆFT, AT KONTROLENHEDER ER TILGÆNGELIGE FOR OPGRADERING AF VIB-, SIB-, FIB- OG UIB-KORT).
19. Tryk på knappen YES (JA) for at fortsætte eller NO (NEJ) for at afslutte.
20. Kontrolenheden viser UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (UIB/VIB/SIB/FIB – DATAOVERFØRSEL I GANG. AFSLUTTET OM X MINUTTER) for hvert kort.
21. Kontrolenheden viser UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (UIB/VIB/SIB/FIB – DATAOVERFØRSEL I GANG. AFSLUTTET OM X MINUTTER) for hvert kort.
22. Når softwareopdateringen er afsluttet, viser kontrolenheden UPGRADE COMPLETE? (OPGRADERING AFSLUTTET?) YES (JA) på **kontrolenheden yderste til VENSTRE**.
23. Tryk på YES (JA)-knappen.
24. Kontrolenheden viser UPGRADE COMPLETED, POWER CYCLE THE SYSTEM (OPGRADERING AFSLUTTET. GENSTART SYSTEMET).
25. Genstart friturestationens kontrolenhed ved hjælp af kontakten på fronten af det venstre kontaktorskab (se figur 34). **SØRG FOR, AT DER ER SLUKKET FOR AFBRYDEREN I MINDST 30 SEKUNDER.**
26. Under genstarten af friturestationen kan nogle kontrolenheder tage op til 10 minutter om at genstarte, da softwaren indlæses.
27. Når alle kontrolenheder er tilbage til strømstandby-afbryderen, skal du gå til næste trin.
28. **KONTROLLER** softwareversionen ved at trykke på informationsknappen (?); tryk på pil ned-knappen; tryk på knappen SW-version. Kontrolenheden viser INTIALIZING (INITIALISERING). Det skal sikres, at softwareversionerne til M4000 (UIB-)/VIB-/FIB-/SIB-kort er blevet opdateret.
29. Tryk på hjemknappen.
30. Tryk på Crew Mode-knappen.
31. Softwareopdateringen er afsluttet.



Figur 32



Figur 33

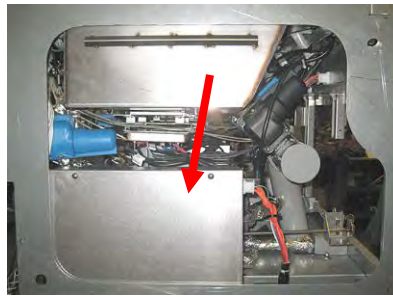


Figur 34

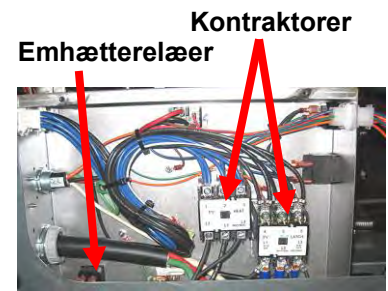
1.16 Udskiftning af friturestationens komponenter

1.16.1 Udskiftning af komponenter i kontaktorskabet

1. Afbryd friturestationen fra den elektriske strømforsyning.
2. Flyt friturestationen om nødvendigt.
3. Ved udskiftning af emhætterelæet fjernes venstre side af friturestationen.
4. Lokalisér kontaktorskabet.
5. Fjern de to skruer, der fastgør kontaktorskabets dæksel til kontaktorskabet (se figur 35).
6. Fjern dækslet for at se kontaktorskabets indvendige dele (se figur 36).
7. Kontaktorerne og relæerne holdes fast med gevindstifter, så det kun er nødvendigt at fjerne møtrikken for at udskifte komponenten.
8. Udskift komponenten/komponenterne, og afmærk ledningerne for at lette genmonteringen.
9. Efter at have udført den nødvendige service, udføres trinene i omvendt rækkefølge for at afslutte installationen og sætte friturestationen tilbage i drift.



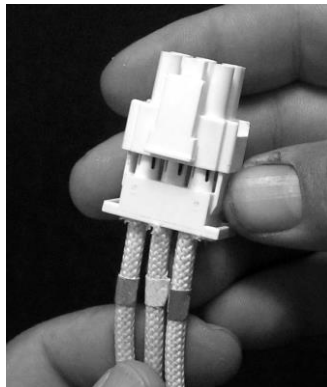
Figur 35



Figur 36

1.16.2 Udskiftning af et varmelegeme

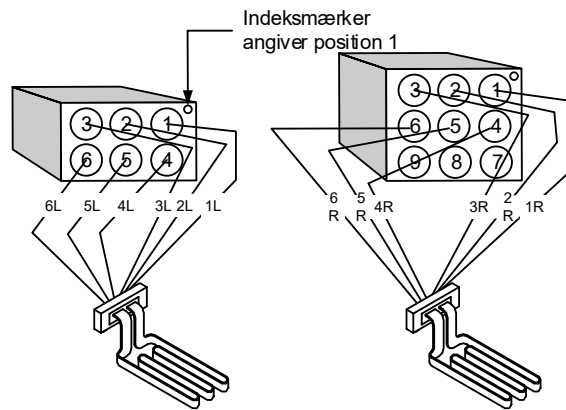
1. Udfør trin 1-4 i afsnittet 1.8.5, *Udskiftning af temperatursonden*.
2. Afmonter ledningsnettet til det 12-benede stik C-6 med sondeledninger, der er fastgjort til det varmelegeme, der udskiftes. Lokalisér temperatursondens røde, sorte, (eller gule) og hvide ledninger. Notér ledningernes stikforbindelser, før de fjernes fra stikket.
3. Brug en uddriver til at afmontere sondens ledninger fra det 12-benede stik.
4. På bagsiden af friturestationen afmonteres det 6-benede stik til venstre varmelegeme (set fra friturestationens forside) eller det 9-benede stik til højre varmelegeme, der er fastgjort til kontaktorskabet. Tryk tapperne ind på hver side af stikket, mens du trækker udad for at gøre stikket længere og blotlægge varmelegemets ledninger (se figur 37). Træk ledningerne ud af stikket og ud af ledningsstrømpen.



Figur 37

5. Løft varmelegemet til oprejst position, og understøt varmelegemet.
6. Fjern de sekskantsskruer og møtrikker, der fastholder varmelegemet til rørsamlingen, og træk varmelegemet ud af friturestationen. **BEMÆRK:** Møtrikkerne inde i røret kan holdes og fjernes ved hjælp af RE-varmelegemets skruenøgle, PN # 2304028. Varmelegemer til hele friturekar består af to dobbelt-varmelegemer, der er spændt sammen. For enheder med hele kar: Fjern varmelegemets klemmer, før du fjerner de skruer og møtrikker, der fastholder varmelegemet til rørsamlingen.
7. Tag sondebeslaget og sonden fra det udskiftede varmelegeme, og installer dem på det udskiftede varmelegeme, hvis det er relevant. Monter det udskiftede varmelegeme i friturekarret, og fastgør det med de møtrikker og skruer, der blev fjernet i trin 6 til rørsamlingen. Sørg for, at pakningen er mellem røret og varmelegemeaggregatet.

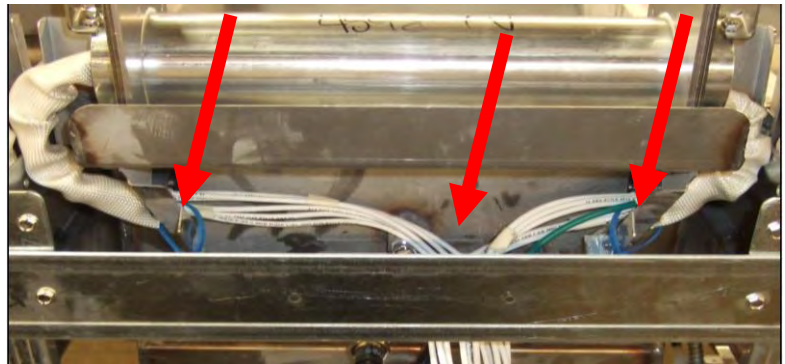
8. Før varmelegemets ledninger gennem varmelegemets rørsamling og ind i ledningsstrømpen for at forhindre flosning. Sørg for, at ledningsstrømpen føres tilbage gennem Heyco-bøsningen, hvor den holdes væk fra løftefjedrene (se billederne nedenfor). Sørg også for, at ledningsstrømpen når ind i rørsamlingen for at beskytte rørsamlingens kant mod flosning af ledningerne. Tryk stifterne i stikket i overensstemmelse med nedenstående diagram, og luk stikket for at låse ledningerne fast. **BEMÆRK:** Det er afgørende, at ledningerne føres gennem strømpen for at forhindre flosning.



Figur 38

Varmelegemets ledningsføring for hele kar

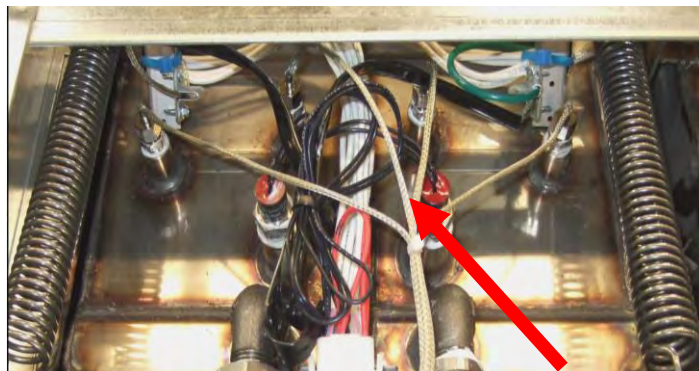
Træk varmelegemets ledninger gennem bøsningerne på begge sider af friturekarret og ned ad bagsiden. Varmelegemets ledninger skal føres til højre for ATO-temperatursonden på friturekarrets bagvæg.



Figur 39

Varmelegemets ledningsføring for delte kar

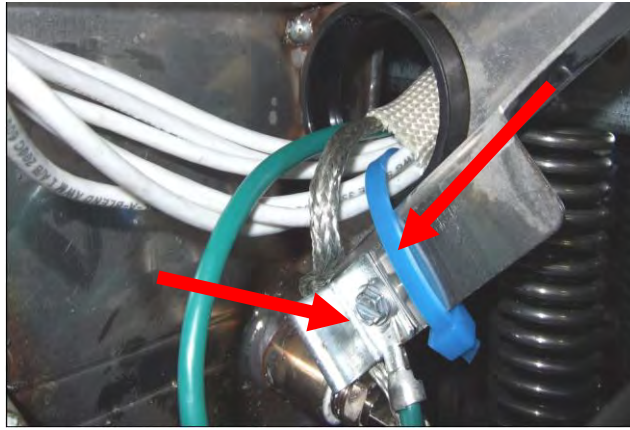
Træk varmelegemets ledninger gennem bøsningerne på begge sider af friturekarret og ned ad bagsiden. Varmelegemets ledninger skal føres til midten af friturekarret mellem ATO-temperatursonderne.



Figur 40

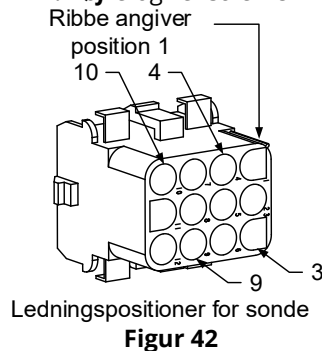
Varmelegemets jording og ledningsføring

For at jorde elementets ledninger skal du anvende hullet i friturestationens ramme, der er placeret under den bøsning, som elementets ledninger går igennem. Brug en skrue gennem jordledningernes ringkabelsko til at forbinde denne til friturekarret ved hjælp af sondens clips til jord. Brug en kabelholder til at binde halvdelen af varmelegemets ledninger sammen, efter at ledningerne er trukket igennem bøsningen. Stram ikke kabelholderen for meget. Lad den være løs ca. 2,5 cm i diameter for at give lidt bevægelsesfrihed.



Figur 41

9. Tilslut varmelegemets stik igen, så spærhagerne låser.
10. Sæt temperatursondens ledninger i det 12-benede ledningsstik (se figur 42). For friturestationer med hele kar eller for den højre halvdel af en friturestation med dobbeltkar går den røde ledning i position 3 og den hvide ledning i position 4. For den venstre halvdel af en friturestation med dobbeltkar går den røde ledning i position 9 og den hvide ledning i position 10. **BEMÆRK: Højre og venstre** henviser til friturestationen set bagfra.



10. Tilslut ledningsnettets 12-benede stik igen. Det stik, der blev frakoblet i trin 2.
11. Sænk varmelegemet til liggende position.
12. Genmonter vippehus, bagpaneler og afskærmninger til kontaktorstik. Flyt friturestationen tilbage under emhætten, og tilslut det igen til strømforsyningen.

1.16.3 Udskiftning af et friturekar

1. Tøm friturekarret i filterbakken eller, hvis du udskifter et friturekar over filtersystemet, i en McDonald's Shortening Disposal Unit (MSDU) eller anden egnet **METAL**-beholder. Hvis du udskifter et friturekar over filtersystemet, skal du fjerne filterbakken og låget fra enheden.



FARE

Tøm IKKE mere end et helt fuldt friturekar eller to delte friturekar i MSDU'en på én gang.

2. Afbryd friturestationens strømforsyning, og flyt friturestationen for at få adgang til den både foran og bagved.
3. Fjern de to skrue fra kontrolenhedens øverste hjørner. Løft op for at komme fri af afskærmningerne og give mulighed for at kontrolenheden kan svinge ned.
4. Frakobl ledningsnettet og jordledningerne fra bagsiden af kontrolenhederne.
5. Aftag sikkerhedssnoren, og fjern kontrolenheden.
6. Fjern rammen ved at fjerne den venstre skrue og løsne den højre skrue i bunden af rammen.

7. Afmontér kablerne, der er fastgjort til komponenterne, og markér eller notér stikforbindelserne for at lette monteringen af kablerne igen.
8. Fjern vippehuset og bagpanelerne fra friturestationen. Vippehuset skal fjernes først for at fjerne det øverste bagpanel.
9. For at fjerne vippehuset skal du fjerne sekskantskruerne på husets bagside. Huset kan løftes lige op og ud af friturestationen.
10. Fjern kontrolpanelet ved at fjerne skruen i midten og møtrikkerne på begge sider.
11. Løsn komponentskabene ved at fjerne skruerne, der fastgør dem i kabinettet.
12. Afmontér topdækslet ved at fjerne møtrikkerne i hver ende, der fastgør det til kabinettet.
13. Fjern sekskantskruen, der fastgør friturekarrets frontside til kabinettets tværstiver..
14. Fjern den øverste forbindelsesliste, der dækker samlingen med det tilstødende friturekar.
15. Skru af møtrikken, der sidder på forsiden af hvert stykke af afløbsrøret, og fjern rørsamlingen fra friturestationen.
16. Fjern aktuatorerne fra afløbs- og returventilerne, og frakobl ledningerne.
17. Frakobl eventuelle autofiltreringssonder og aut. efterfyldningssensorer og ledninger.
18. Udtag det 12-benede stik C-6 på bagsiden af friturestationen og frakobl termostatsens ledninger med en uddriver. Frakobl eventuelle andre sondeledninger.
19. Afbryd olietilbageførelsesflexlinjer(ne).
20. Løft varmelegemerne til "oprejst -position, og aftag varmelegemets fjedre.
21. Fjern maskinskruerne og møtrikkerne, der fastholder varmelegemets rørsamling til friturekarret. Løft forsigtigt varmelegemeaggregatet ud af friturekarret, og fastgør det til tværstiveren på bagsiden af friturestationen med kabelbindere eller tape.
22. Løft forsigtigt friturekarret ud af friturestationen, og læg det på hovedet på en stabil arbejdsflade.
23. Genetabler afløbsventil(erne), flexline-forbindelsesfittings til tilbageførsel af olie, aktuatorer, VIB (AIF)-kort og overophedningstermostat(er) fra friturekarret. Rengør gevindene, og påfør Loctite™ PST 567 eller tilsvarende tætningsmiddel på de genbrugte deles gevind og montér dem i det udskiftede friturekar.
24. Sænk forsigtigt det udskiftede friturekar ned i friturestationen. Genmonter de sekskantskruer, der blev fjernet i trin 11, for at fastgøre friturekarret til friturestationen.
25. Anbring varmelegemets rørsamling i friturekarret, og genmonter de maskinskruer og møtrikker, der blev fjernet i trin 19.
26. Tilslut olietilbageførselsflexlinjerne til friturestationen igen, og genmontér aluminiumstapen, hvis det er nødvendigt, for at fastgøre varmestrips til flexlinjerne.
27. Indsæt overhedningstermostatsens ledninger, der blev frakoblet i trin 18 (se illustration på side 1-14 for benenes positioner).
28. Tilslut aktuatorerne igen, sørg for korrekte placering af afløbs- og returventiler.
29. Tilslut de automatisk filtrerings- og automatisk efterfyldningssonder igen.
30. Montér afløbsrørsamlingen igen.
31. Genmontér den øverste forbindelsesliste, topdækslet, vippehuset og bagpaneler.
32. Genmontér kontrolhederne i kontrolpanelets ramme, og tilslut ledningsnettet og jordledningerne igen.
33. Flyt friturestationen tilbage under emhætten, og tilslut det igen til strømforsyningen.

1.17 Ledningsdiagrammer

Se ledningsdiagrammer for 8197343 McDonald's BIELA14-T-serien Gen III LOV

BIELA14-T-SERIEN GEN III LOV™ ELEKTISKE FRITURESTATIONER

Bilag A: RTI (Restaurant Technology Inc.) Problemer i forbindelse med påfyldning og bortskaffelse af olie

A.1 RTI FIB-tests

RTI (Restaurant Technology Inc.) yder service i forbindelse med frisk olie og affaldsolie til og fra olietanke for McDonald's. Instruktionerne i denne vejledning til brug af et olietanksystem til påfyldning og bortskaffelse af olie er kun til et RTI-system. Disse instruktioner er muligvis IKKE gældende for andre olietanksystemer.

FilterQuick™ friturestationen fungerer KUN sammen med RTI-systemer, der har den nye opdaterede trepolet svømmeafbryder. Hvis svømmeafbryderen er den ældre topolet svømmeafbryder, skal du kontakte RTI. Disse svømmeafbrydere er polspecifikke, hvilket kan bevirke kortslutninger til jorden og beskadige et FIB-kort.

AC-spændingsmålinger fra Hirschman-stikket på bagsiden af friturestationen:

Ben 1 til ben 2 - 24 VAC.

Ben 1 til ben 4 - 24 VAC, når affaldsolietanken er fuld; 0 VAC, når den ikke er fuld.

Ben 1 til ben 3 - 24 VAC, når RTI-afbryderen og pumpen er slået til; 0 VAC, når de er slået fra.

Fejlfinding

Alle retur- og afløbsventiler skal være lukkede, og pumpen skal være slukket, mens FIB'en nulstiller. Hvis nogle af ventilerne eller pumpen er aktiveret under nulstilling, er FIB-kortet defekt eller ledninger er kortsluttede.

RTI-pumpen fungerer ikke eller oliebeholderen fyldes ikke:

BEMÆRK: KONTROLLÉR IKKE BENENE MED LEDNINGSNETTET IKKE TILSLUTTET STRØMFORSYNINGEN, DA KORTSLUTNING AF BENENE KAN FOREKOMME, HVILKET VIL BESKADIGE KORTET.

Normale målinger (FIB C7 12-pin (ben) eller bagsiden af FIB-kassens (J1 30-pin (ben) stik med alt tilsluttet)

Se side A-4 for at sikre, at ingen anden funktion prioriteres højere end påfyldning af olie i beholderen.

1. Tænd for strømmen igen, vent 60 sekunder og se om ventilen åbner.

Med den orange JIB-knap (oliebeholder) trykket ned:

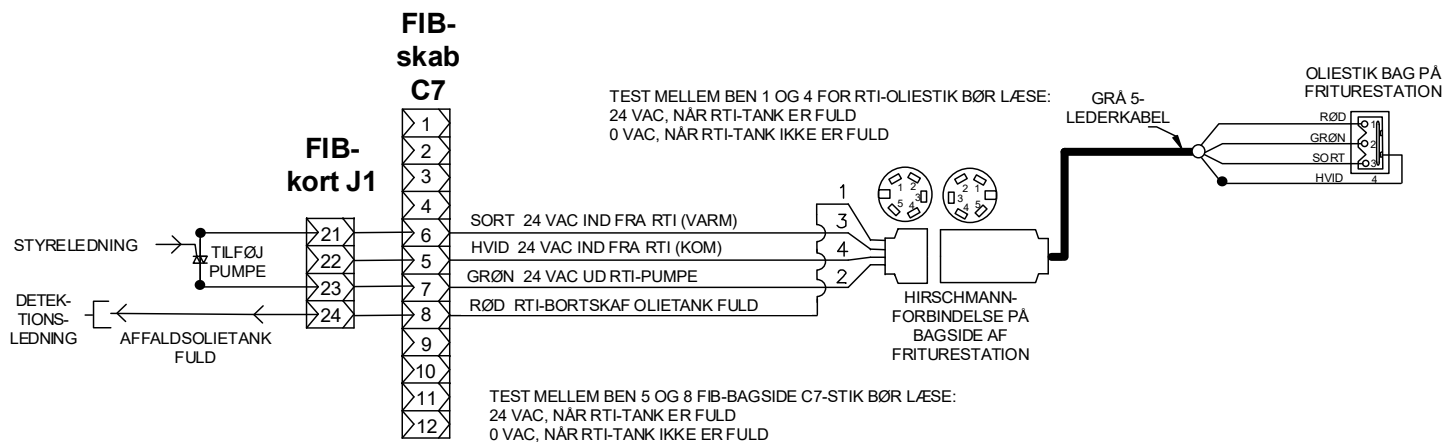
2. Spænding ved FIB-kort C7 fra ben 5 til ben 6 (FIB-kort J1 fra ben 21 til ben 22) skal være 24 VAC; hvis ikke, så kontrollér forbindelser fra RTI 24VAC-transformer og kontrollér transformer.
3. Spænding ved FIB-kort C7 fra ben 6 til ben 7 (FIB-kort J1 fra ben 21 til ben 23) skal være 24 VAC ved påfyldning af JIB eller friturekar; hvis ikke, så er FIB-kortet defekt eller ledninger til pumperelæ kortsluttet eller begge dele.
4. Spænding ved pumperelæ for påfyldning af frisk olie skal være 24 VAC; hvis ikke, så kontrollér ledninger fra FIB-kort. Relæet sidder øverst på RTI-systemet.

Signal for affaldsolie fuld:

Spænding ved FIB-kort C7 ben 5 til ben 8 (FIB-kort J1 fra ben 22 til ben 24) skal være 24 VAC, når affaldsolie er fuld, 0 VAC, når affaldsolie ikke er fuld; hvis spændingen ikke skifter, er forbindelsen fra RTI-kontakten eller FIB-kortet dårlig.

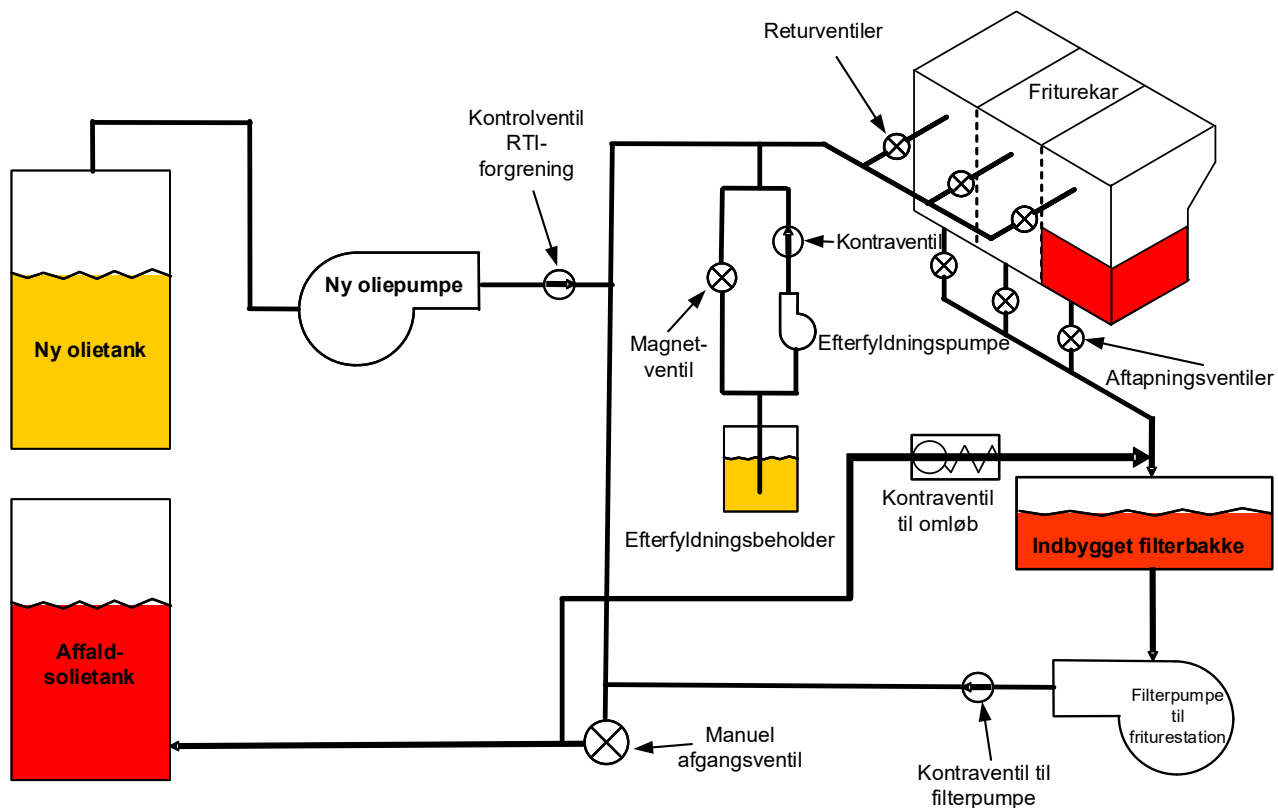
A.2 RTI LOV™- ledningsføring med RTI-kontaktskab

LOV-T-LEDNINGSFØRING TIL OLJETANK



Figur 1

A.3 Skematisk tegning over Frymaster LOV™-friturestation og RTI-system med olietank



Figur 2

A.4 HURTIG REFERENCE FOR RTI LOV™ TEST

A.4.1 BORTSKAFNING TIL AFFALDSTANK, PÅFYLDNING AF FRITUREKAR FRA OLJETANK:



1. Tryk på filtreringsknappen.
2. Vælg LEFT VAT (VENSTRE KAR) eller RIGHT VAT (HØJRE KAR) ved opdelte kar.
3. Vælg DISPOSE OIL (BORTSKAF OLIE).
4. "DISPOSE OIL? YES/NO" (BORTSKAF OLIE? JA/NEJ) vises. *
5. Tryk på √-knappen (flueben) for at bortskaffe olien i friturekarret.
6. "DRAINING IN PROGRESS" (TØMNING UDFØRES) vises.
7. "VAT EMPTY? YES" (ER KARRET TOMT? JA) vises.
8. Tryk på √-knappen (flueben), når karret er tomt.
9. "CLEAN VAT COMPLETE? Yes" (ER RENGØRING AF KAR AFSLUTTET? JA) vises.
10. Tryk på √-knappen (flueben).
11. "OPEN DISPOSE VALVE" (ÅBN AFGANGSVENTIL) vises.
12. Åbn afgangsventil.
13. "DISPOSING" (TØMMER) vises i fire minutter.
14. "REMOVE PAN" (FJERN BAKKE) vises.
15. Fjern filterbakken.
16. "IS PAN EMPTY? YES/NO" (ER BAKKEN TOM? JA/NEJ) vises.
17. Tryk på √-knappen (flueben), hvis filterbakken er tom. Vælg "NO" (NEJ), hvis der stadig er olie i filterbakken.
18. "INSERT PAN" (ISÆT BAKKE) vises.
19. Isæt filterbakken.
20. "CLOSE DISPOSE VALVE" (LUK AFGANGSVENTIL) vises.
21. Luk afgangsventil.
22. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" (FYLD KAR FRA OLJETANK? JA/NEJ) vises.
23. Tryk på √-knappen (flueben).
24. START FILLING? PRESS AND HOLD" (START PÅFYLDNING? TRYK OG HOLD) vises.
25. Tryk og hold knappen for at fylde karret.
26. RELEASE BUTTON WHEN FULL (SLIP KNAPPEN, NÅR KARRET ER FULD).
27. Slip knappen, når friturekarret er fuld.
28. "Continue Filling Yes/No" (Fortsæt påfyldning? Ja/nej) vises
29. Tryk på √-knappen (flueben) for at fortsætte påfyldning eller tryk på "NO" (NEJ) for at afslutte.

***BEMÆRK:** Hvis affaldstanken er fuld, viser kontrolenheden "BULK TANK FULL? YES" (OLIETANK FULD? JA). Tryk på √-knappen (flueben), og tilkald RTI.

A.4.2 BORTSKAF TIL AFFALD:



1. Tryk på filtreringsknappen.
2. Vælg LEFT VAT (VENSTRE KAR) eller RIGHT VAT (HØJRE KAR) ved opdelte kar.
3. Vælg DISPOSE OIL (BORTSKAF OLIE).
4. "DISPOSE OIL? YES/NO" (BORTSKAF OLIE? JA/NEJ) vises. *
5. Tryk på √-knappen (flueben) for at bortskaffe olien i friturekarret.
6. "DRAINING IN PROGRESS" (TØMNING UDFØRES) vises.
7. "VAT EMPTY? YES" (ER KARRET TOMT? JA) vises.
8. Tryk på √-knappen (flueben), når karret er tomt.
9. "CLEAN VAT COMPLETE? Yes" (ER RENGØRING AF KAR AFSLUTTET? JA) vises.
10. Tryk på √-knappen (flueben).
11. "OPEN DISPOSE VALVE" (ÅBN AFGANGSVENTIL) vises.
12. Åbn afgangsventil.
13. "DISPOSING" (TØMMER) vises i fire minutter.
14. "REMOVE PAN" (FJERN BAKKE) vises.
15. Fjern filterbakken.
16. "IS PAN EMPTY? YES/NO" (ER BAKKE TOM? JA/NEJ) vises.

17. Tryk på √-knappen (flueben), hvis filterbakken er tom. Vælg "NO" (NEJ), hvis der stadig er olie i filterbakken.
18. "INSERT PAN" (ISÆT BAKKE) vises.
19. Isæt filterbakken.
20. "CLOSE DISPOSE VALVE" (LUK AFGANGSVENTIL) vises.
21. Luk afgangsventil.
22. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" (FYLD KAR FRA OLIETANK? JA/NEJ) vises.
23. Tryk på "NO" (NEJ), hvis du ønsker at efterlade friturekarret tomt og afslutte.

A.4.3 FYLD KAR FRA OLIETANK:



1. Tryk på filtreringsknappen.
2. Vælg LEFT VAT (VENSTRE KAR) eller RIGHT VAT (HØJRE KAR) ved opdelte kar.
3. Tryk på Pil ned-knappen.
4. Vælg FILL VAT FROM BULK (FYLD KAR FRA OLIETANK).
5. "FILL VAT FROM BULK? YES/NO" (FYLD KAR FRA OLIETANK? JA/NEJ) vises.
6. Tryk på √-knappen (flueben).
7. "START FILLING? PRESS AND HOLD" (START PÅFYLDNING? TRYK OG HOLD) vises.
8. Tryk og hold knappen for at fylde karret.
9. RELEASE BUTTON WHEN FULL (SLIP KNAPPEN, NÅR KARRET ER FULD).
10. Slip knappen, når friturekarret er fuld.
11. "Continue Filling Yes/No" (Fortsæt påfyldning? Ja/nej) vises
12. Tryk på √-knappen (flueben) for at fortsætte påfyldning eller tryk på "NO" (NEJ) for at afslutte.

A.4.4 FYLD OLIEBEHOLDER FRA OLIETANK: *

1. Når den "GULE" indikator for lavt olieniveau lyser på kontrolenheden og/eller TOP OFF OIL EMPTY (BEHOLDER TIL EFTERFYLDNING AF OLIE) vises, er oliebeholderen (beholder til efterfyldning) tom.
2. Tryk og hold nede den orange nulstillingsknap over oliebeholderen, indtil beholderen er fuld, for at fylde oliebeholderen op igen.
3. Slip knappen for at stoppe påfyldningen.

***BEMÆRK: Oliebeholderen påfyldes muligvis ikke, hvis et af følgende pågår:**

Hvis FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW? (hvis FILTRERING PÅKRÆVET - FILTRER NU?) YES/NO (JA/NEJ), eller SKIM, DEBRIS FROM VAT – PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (SKUM SNAVS FRA FRITUREKAR – TRYK BEKRÆFT EFTER AFSLUTNING) vises, deaktiveres knappen til påfyldning af oliebeholder, indtil enten filtreringen afsluttes eller indtil NO (NEJ) vælges.

Systemet kontrollerer også disse tilstande. Følgende skal opfyldes, før påfyldning af oliebeholder tillades:

- Magnetspole lukket
- Orange påfyldningsknap skal være trykket ned i mere end 3 sekunder.
- FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW? (FILTRERING PÅKRÆVET - FILTRER NU?) YES/NO (JA/NEJ), eller SKIM, DEBRIS FROM VAT – PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (SKUM SNAVS FRA FRITUREKAR – TRYK BEKRÆFT EFTER AFSLUTNING) ikke kan vises
- Genstart af systemet (alle kort – kontrolenheder, SIB, VIB og FIB) efter ændring af opsætning fra JIB til olietank (brug midlertidig nulstilling). Det skal sikres, at nulstillingsknappen trykkes og holdes inde i mindst **tredive (30) sekunder**.
- Filtrering eller andet filtermenuvalg må ikke være igangsat.

Andre faktorer, der ikke giver mulighed for påfyldning af oliebeholder fra olietank:

- Defekt magnetspole
- Defekt orange nulstillingskontakt
- Problem med RTI-pumpe
- RTI-relæ sidder fast

Hvis der anvendes to fritureanlæg, der begge er tilsluttet RTI-systemet, kan systemet muligvis ikke fylde begge friturestationer på samme tid, hvis de har en RTI-enhed med et enkelt hoved. Nogle RTI-enheder har dobbelthoveder, som kan påfylde samtidigt.



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™, Convothem®, 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_8197655 08/2022