

Série BIELA14-T

Friteuse électrique Gen III LOV^{MC}



Manuel d'entretien

Ce manuel est mis à jour dès que de nouvelles informations et des modèles sont présentés. Visitez notre site Internet à www.frymaster.com pour la plus récente version du manuel.



POUR VOTRE SÉCURITÉ

Ne pas entreposer ou utiliser d'essence ou d'autres liquides et vapeurs inflammables près de cet appareil ou de tout autre appareil.



8 1 9 7 6 5 1

Numéro de pièce : FRY_SM_8197651 08/2022

Instructions d'origine traduction

Canadien Français / French Canadian

AVIS

SI, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, LE CLIENT UTILISE POUR CET ÉQUIPEMENT DE CUISINE FRYMASTER DEAN UNE PIÈCE AUTRE QU'UNE PIÈCE NEUVE OU RECYCLÉE **NON MODIFIÉE** ACHETÉE DIRECTEMENT AUPRÈS DE FRYMASTER DEAN OU DE SES CENTRES DE SERVICE AGRÉÉS OU QUE LA PIÈCE UTILISÉE EST MODIFIÉE ET NE CORRESPOND PLUS À SA CONFIGURATION D'ORIGINE, CETTE GARANTIE SERA ANNULÉE. DE PLUS, FRYMASTER DEAN ET SES FILIALES NE POURRONT ÊTRE TENUES RESPONSABLES DES RÉCLAMATIONS, DOMMAGES OU DÉPENSES ENCOURUES PAR LE CLIENT RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT, EN TOUT OU PARTIE, DE L'INSTALLATION DE TOUTE PIÈCE MODIFIÉE OU PIÈCE REÇUE D'UN CENTRE DE SERVICE NON AGRÉÉ.

AVIS

Cet appareil est destiné à des professionnels uniquement et doit uniquement être utilisé par un personnel qualifié. Un réparateur agréé de Frymaster ou un autre professionnel qualifié devrait effectuer l'installation, l'entretien et les réparations. L'installation, l'entretien ou la réparation effectués par du personnel non qualifié risque d'annuler la garantie du fabricant. Pour la définition de « personnel qualifié », se reporter au chapitre 1 de ce manuel.

AVIS

Cet équipement doit être installé conformément aux codes locaux et nationaux applicables du pays ou de la région d'installation. Se reporter aux **EXIGENCES DES CODES NATIONAUX** au chapitre 2 de ce manuel.

AVIS AUX CLIENTS DES É.-U.

Cet équipement doit être installé conformément au Code de plomberie de base de la Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) et au manuel d'assainissement relatif aux services alimentaires de la U.S. Food and Drug Administration (FDA).

AVIS

Cet appareil est conçu pour être utilisé dans des applications commerciales, par exemple dans les cuisines de restaurants, cantines, hôpitaux et dans les entreprises commerciales telles que les boulangeries, boucheries, etc., mais non pour la production continue en série de nourriture.

AVIS

Les dessins et les photos utilisés dans ce manuel visent à illustrer les procédures d'utilisation, de nettoyage et techniques et peuvent ne pas correspondre exactement aux procédures d'utilisation de l'établissement établies par la direction.

AVIS AUX CLIENTS UTILISANT DES APPAREILS ÉQUIPÉS DE CONTRÔLEURS

ÉTATS-UNIS

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes : 1) Cet appareil ne doit pas de causer d'interférences nuisibles et 2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable. Même si cet appareil est répertorié comme appartenant à la classe A, il a démontré qu'il pouvait se conformer aux limites de classe B.

CANADA

This digital apparatus does not exceed the Class A or B limits for radio noise emissions as set out by the ICES-003 standard of the Canadian Department of Communications.

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



Lorsqu'il est installé, cet appareil doit être mis à la terre conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, conformément au Code électrique national, ANSI/NFPA 70, le Code canadien de l'électricité, CSA C22.2, ou le code national du pays dans lequel il a été installé.

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil doit être installé et utilisé de manière à ce que de l'eau ne puisse pas entrer en contact avec la graisse ou l'huile.

⚠ DANGER

L'installation, le réglage, l'entretien ou la réparation incorrects et toute altération ou modification non autorisée risquent de causer des dommages matériels et des blessures, voire la mort. Lire attentivement les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien avant d'installer ou de faire l'entretien de cet appareil.

⚠ DANGER

La bordure avant de cet appareil n'est pas un marchepied! Ne pas monter sur la friteuse. Il y a un risque de blessures graves en cas de glissade ou de contact avec l'huile chaude.

⚠ DANGER

Ne pas entreposer d'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou d'autres appareils.

⚠ DANGER

Le ramasse-miettes des friteuses munies d'un système de filtrage doit être vidé chaque jour dans un récipient ignifuge à la fin des opérations de friture. Certaines particules d'aliments peuvent brûler spontanément si elles trempent dans certains types de shortening.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas taper sur la bande d'assemblage de la friteuse avec les paniers ou d'autres ustensiles. Cette bande assure l'étanchéité du joint entre les bacs de cuisson. Si les paniers sont frappés sur cette bande afin de déloger du shortening, cela risque de déformer la bande et de compromettre son efficacité. Elle est conçue pour un ajustement serré et doit uniquement être retirée pour le nettoyage.

⚠ DANGER

Il faut prévoir des moyens suffisants pour limiter le mouvement de l'appareil sans transmettre de stress à la conduite électrique. Un kit de retenue est fourni avec la friteuse. Si le kit de retenue est manquant, contacter le KES local.

⚠ DANGER

La friteuse est munie d'un cordon d'alimentation (triphase) pour chaque bac de cuisson, mais il peut aussi avoir un seul cordon à cinq conducteurs pour le système complet. Avant de déplacer, tester, faire l'entretien ou réparer la friteuse Frymaster, débrancher TOUS les cordons électriques de l'alimentation électrique.

⚠ DANGER

Ne rien laisser pénétrer dans les drains. La fermeture des actionneurs pourrait causer des dégâts ou des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants de moins de 16 ans ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins d'avoir reçu une surveillance concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Ne pas laisser les enfants jouer avec cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'assurer le fonctionnement sécuritaire et efficace de la friteuse et de la hotte, la fiche électrique d'alimentation 120 V du contrôleur qui alimente la hotte doit être complètement enfoncée et verrouillée dans sa prise à porte-contacts.

AVIS

Les instructions de ce manuel sur l'utilisation d'un système de réservoir d'huile en vrac pour le remplissage et le rejet d'huile concernent le système RTI. Ces instructions peuvent ne pas être applicables à d'autres systèmes de réservoir d'huile en vrac.

⚠ DANGER

Cet appareil doit être branché à une alimentation de même tension et fréquence que celles spécifiées sur la plaque signalétique située derrière la porte de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire attention et utiliser de l'équipement de protection individuelle approprié pour éviter le contact avec de l'huile chaude ou les surfaces qui peuvent causer des brûlures ou des blessures graves.

⚠ DANGER

Ne pas vaporiser d'aérosols à proximité de cet appareil lorsqu'il est en fonction.

⚠ DANGER

Aucune structure de la friteuse ne doit être altérée ni enlevée pour faciliter son positionnement sous une hotte aspirante. Des questions? Appeler la ligne directe Frymaster Dean au 1 800 551-8633.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas bloquer la zone autour de la base ou sous les friteuses.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser des jets d'eau pour nettoyer cet équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation, l'installation et l'entretien de ce produit peuvent exposer les personnes à des produits chimiques, incluant du bisphénol A (BPA), des fibres de laine de verre ou de céramique et de la silice cristalline, qui sont connus dans l'État de la Californie comme causant le cancer, des déficiences de naissance ou d'autres troubles reproductifs. Pour plus d'informations, visiter www.P65Warnings.ca.gov.

Table des matières

Chapitre 1 : Procédures d'entretien

1.1	Arborescences sommaires du menu du M4000	1-1
1.1.1	Arborescence de menu du M4000	1-1
1.1.2	Arborescence de menu des statistiques d'information du M4000	1-2
1.2	Codes de mot de passe du M4000.....	1-3
1.3	Conditions d'erreur nécessitant un entretien	1-3
1.4	Codes d'erreur du journal.....	1-3
1.5	Vérification de composant	1-5
1.6	Dépannage et isolation de problème	1-6
1.6.1	Généralités	1-6
1.6.2	Accès des friteuses pour l'entretien	1-6
1.7	Panne chauffage.....	1-7
1.7.1	Dépannage du circuit 24VCA.....	1-7
1.7.2	Carte d'interface intelligente (SIB)	1-8
1.7.3	Débit du bac plein/séparé à travers la carte SIB.....	1-9
1.7.4	Points de test fréquemment utilisés pour le SIB	1-10
1.7.5	Dépannage de la carte SIB	1-10
1.7.6	Faisceaux et positions des broches du SIB.....	1-11
1.7.7	Remplacement des composants de la boîte de contrôle (SIB), transformateur.....	1-12
1.8	Contrôle de température inadéquat.....	1-12
1.8.1	Thermostats	1-12
1.8.2	Dépannage de la sonde de température	1-13
1.8.3	Table de résistance de sonde	1-13
1.8.4	Remplacement du thermostat haute limite.....	1-13
1.8.5	Remplacement de la sonde de température	1-14
1.9	Défectuosités du contrôleur	1-14
1.9.1	Dépannage du contrôleur M4000	1-15
1.9.2	Dépannage fonctionnel du contrôleur M4000	1-18
1.9.3	Remplacement du contrôleur ou du faisceau de câbles du contrôleur	1-19
1.10	Défectuosités de filtrage	1-20
1.10.1	Procédures d'entretien du système de filtrage intégré	1-20
1.10.2	Résolution de problème du système de filtrage.....	1-20
1.10.3	Dépannage des problèmes de filtrage	1-21
1.10.4	Procédures d'entretien du FIB (carte d'interface du filtre)	1-22
1.10.5	Vidange manuelle, remplissage, filtrage ou appoint - Mode de filtrage manuel	1-22
1.10.6	Organigramme d'erreur de filtre du M4000.....	1-23
1.10.7	Remplacement du moteur de filtre ou de la pompe du filtre.....	1-24
1.11	Défectuosités de filtrage et d'ATO (appoint automatique) et procédures d'entretien	1-24
1.11.1	ATO (dépannage d'appoint automatique).....	1-24
1.11.2	Points de test à l'arrière de la boîte FIB	1-28
1.11.2.1	Connecteur à 12 broches à l'arrière de la boîte FIB.....	1-28
1.11.2.2	Branchements à l'arrière de la boîte FIB.....	1-28
1.11.3	Points de test et voyants DEL du FIB (carte d'interface du filtre).....	1-29
1.11.4	Faisceaux et positions de la broche d'appoint de filtrage du FIB (carte d'interface du filtre).....	1-30
1.11.5	Remplacement de la carte FIB, du bloc d'alimentation ou de la carte de communication SUI	1-31
1.11.6	Remplacement de la pompe ATO ou de l'électrovanne	1-31
1.11.7	Remplacement de la sonde ATO ou VIB (AIF).....	1-31

1.12	Procédures d'entretien du VIB (carte d'interface de la soupape).....	1-32
1.12.1	Dépannage de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)	1-33
1.12.2	Faisceaux et positions des broches de la carte VIB (carte d'interface de la soupape).....	1-34
1.12.3	Remplacement de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)	1-35
1.12.4	Remplacement d'un actuateur rotatif.....	1-35
1.13	Interrupteur d'alimentation du contrôleur	1-35
1.14	Fuites	1-34
1.15	Procédures de chargement et de mise à jour de logiciel	1-36
1.16	Remplacement des composants de la friteuse	1-37
1.16.1	Remplacement des composants de la boîte du contacteur.....	1-37
1.16.2	Remplacement d'un élément de chauffage	1-37
1.16.3	Remplacement d'un bac de cuisson.....	1-39
1.17	Diagrammes de câblage	1-40
Annexe A - Problèmes d'entretien RTI		A-1

FRITEUSES ÉLECTRIQUES SÉRIE BIELA14-T GEN III LOV™

CHAPITRE 1 : PROCÉDURES D'ENTRETIEN

1.1 Arborences sommaires du menu du M4000

1.1.1 Arborence de menu du M4000

Les sections de programmation majeurs du M4000 sont présentées ci-dessous dans l'ordre dans lequel les entêtes se retrouvent dans le contrôleur.

Menu de filtrage

- Autofiltrage
- Filtre maintenance
- Rebut huile
- Vidange de l'huile
- Remplissage du bac de cuisson depuis le bac d'évacuation
- Remplissage du bac de cuisson depuis le réservoir (système à réservoir en vrac seulement)
- Vidange du bac de cuisson au réservoir d'huile usée (système à réservoir en vrac seulement)
- Nettoyage à fond

Touche Accueil

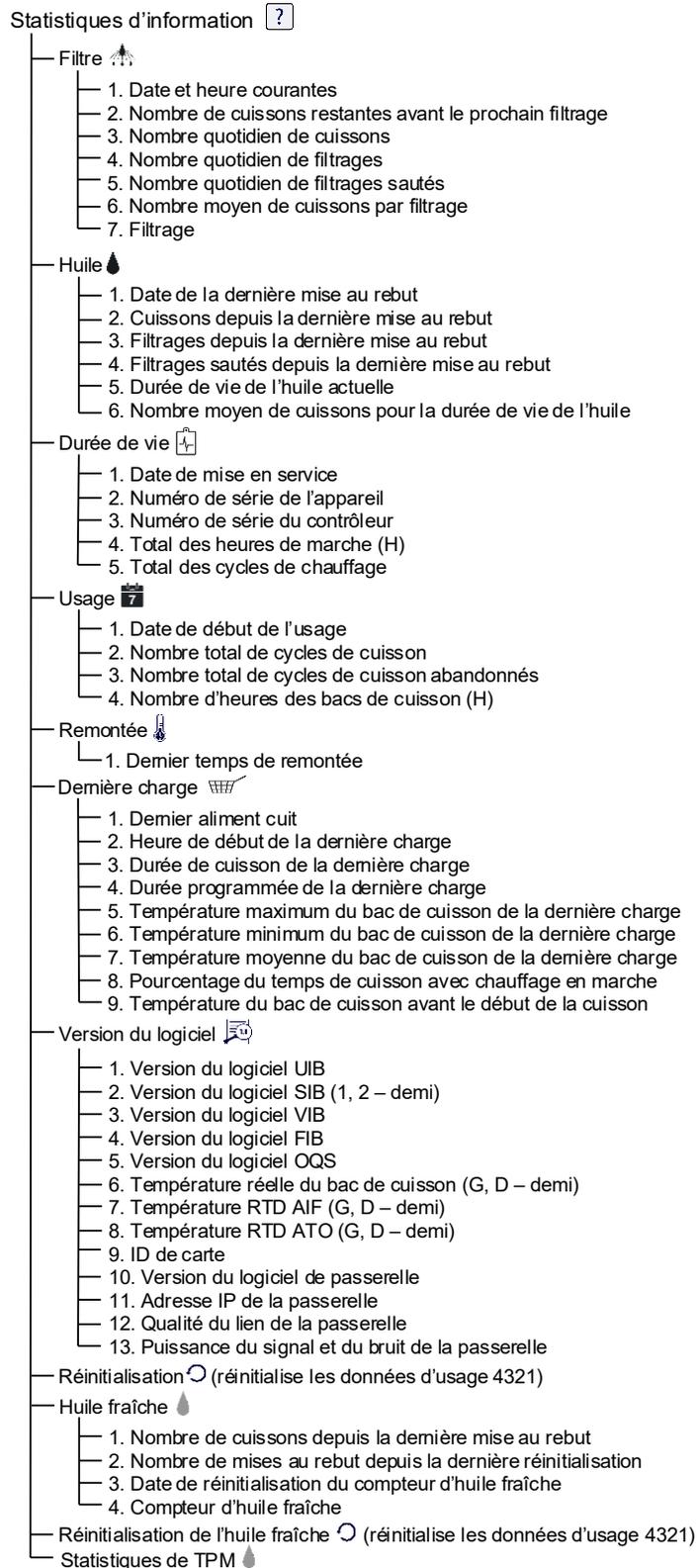
- Mode Équipe (mode de cuisson) 
- Menus (1234) 
 - Créer nouveau
- Recettes (1234) 
 - Nom de l'aliment
 - Temp. 
 - Temps de cuisson 
 - Taille de la charge 
 - Minuterie qualité 
 - Agiter 1 
 - Agiter 2 
 - Filtre 
- Réglages 
 - Gestionnaire (1234) 
 - Langue
 - Principale
 - Secondaire
 - Date et heure (régler heure, régler date, réglage DST)
 - °F à °C / °C à °F (bascule l'échelle de température)
 - Son
 - Volume
 - Tonalité
 - Attributs de filtrage
 - Filtrer après (cuissons)
 - Filtrer après (heures)
 - Verrouillage du filtrage
 - Temps de verrouillage du filtrage
 - Conservation d'énergie (activée, température, temps)
 - Attributions des voies (nombre de paniers)
 - Luminosité
 - Économiseur d'écran
 - Entretien (1650) 
 - Endroit (CE / non CE)
 - Type d'énergie (gaz / électrique)
 - Type de bac de cuisson (plein / demi)
 - Configuration du panier
 - Type de système d'huile (bidon en boîte / vrac)
 - Huile déchet (aucune / réservoir / rebut avant)
 - Syst appoint auto (On/Off/invite d'utilisateur)
 - Minuterie appoint par invite d'utilisateur
 - Durée délai ATO
 - Réglages de durée de filtrage
 - Type de filtrage (solide/liquide)
 - Configuration OQS
 - OQS (activer/désactiver)
 - Type d'huile (courbe de l'huile)
 - Type d'affichage (nombre / texte)
 - Mettre au rebut maintenant (valeur TPM)
 - Mettre au rebut bientôt (valeur de décalage TPM)
 - Minuteur de mise au rebut
 - Affichage température (activer/désactiver)
 - Affichage temp. AIF/ATO (activer/désactiver)

Entretien

- Gestionnaire (4321) 
 - Journal d'erreurs
 - Configuration du code secret
 - Fonctionnement du menu USB
 - Copier le menu d'USB à la friteuse
- Entretien (1650) 
 - Filtrage manuel
 - Réinit mot de passe
 - Modes Tech
 - Réinit.
 - Menu usine (réinit des recettes de produit)
 - CRC défaut. (réinit alerte)
 - Anomalie réchauff - appel répar (réinit alerte)
 - Réinit des réinit d'usine (réinit aux valeurs d'usine)
 - Basculer pour choisir
 - °F à °C / °C à °F (bascule l'échelle de température)
 - Config heure tampon filtre
 - Effacer statistiques
 - Données stats filtre (effacer stats de filtre)
 - Journal erreurs (effacer erreurs jrn l'erreur)
 - MAJ logiciel
 - Réglage bac (ingénierie seulement)
 - Vérif composant (9000)
 - Soufflante
 - Mode démo
 - Remplacer capteur OQS (activer/désactiver)
 - Réinit OQS
 - FIB - Réinit 1
 - FIB - Réinit 2
- Équipe 
 - Test de la température limite

1.1.2 Arborescence de menu des statistiques d'information du M4000

Les statistiques d'information du M4000 sont présentées ci-dessous dans l'ordre dans lequel les entêtes se retrouvent dans le contrôleur.



1.2 Codes de mot de passe du M4000

Appuyer sur la touche ACCUEIL pour accéder les menus MENUS, RECETTES, RÉGLAGES ou SERVICE.

- **1234 – MENUS, RECETTES, RÉGLAGES (GÉRANT)**
- **4321 – SERVICE (GÉRANT)**
- **1650 – RÉGLAGES (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Accéder au mode TECH**
- **9000 – Vérification de composant [RÉGLAGES (SERVICE), SERVICE (SERVICE) Accéder au mode TECH]**

Le code suivant est saisi lorsqu'on vous le demande.

- **1111 - Réinitialiser le message MAINTENAN NECESSAIRE** - Saisir lorsque le problème est réglé et êtes invité à saisir le code.

1.3 Conditions d'erreur nécessitant un entretien

Une erreur MAINTENAN NECESSAIRE avec une description de l'erreur s'affiche sur le contrôleur. Dès que vous appuyez sur OUI, l'alarme s'éteint. Le contrôleur affiche un message d'erreur depuis la liste ci-dessous trois fois avec l'emplacement de l'erreur. Ensuite, le contrôleur affiche ERREUR SYS CORRIGEE? OUI/NON. Si OUI est sélectionné, saisir le code 1111. Si NON est sélectionné, le système revient en mode cuisson si possible pendant 15 minutes, puis affiche à nouveau l'erreur jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1.4 Journal des codes d'erreur

Pour accéder au journal des erreurs, appuyer sur la touche Accueil. Appuyer sur la touche SERVICE. Appuyer sur la touche GESTINR. Saisir 4321 et appuyer sur la touche avec un crochet. Appuyer sur la touche JRNL ERR. Les dix erreurs les plus récentes sont énumérées de haut en bas, l'erreur du haut étant l'erreur la plus récente. Un « G » indique une erreur générale telle qu'une erreur de filtration. Les erreurs latérales spécifiques pour les bacs séparés sont indiquées par « L » pour la gauche ou « R » pour la droite. Appuyer sur la flèche directionnelle gauche permet de faire défiler les erreurs. S'il n'y a pas d'erreur, l'écran sera vierge.

Code	MESSAGE D'ERREUR	EXPLICATION
E13	PANNE SONDE TEMPÉRATURE	Lecture de sonde de température hors de portée
E16	HAUTE LIMITE 1 DÉPASSÉE	La limite de haute de température a dépassé 210 °C (410 °F), ou dans les pays CE, 202°C (395°F).
E17	HAUTE LIMITE 2 DÉPASSÉE	L'interrupteur de haute limite est ouvert.
E18	PROB HAUTE LIMITE DÉBRANCHER ALIMENTATION	La température du bac de cuisson dépasse 238 °C (460 °F) et l'interrupteur de haute limite ne s'est pas ouvert. Débrancher immédiatement l'alimentation de la friteuse et appeler le FAS.
E19	PANNE CHAUFFAGE – XXX F ou XXX C	Panne du circuit de verrouillage de la commande de chauffage. Le circuit de verrouillage du chauffage n'a pas fonctionné.
E25	PANNE CHAUFFAGE - VENTILATEUR	Les contacteurs de pression d'air ne se sont pas fermés.
E27	ÉCHEC CHAUFFAGE - COMM PRESSION - APPEL RÉPAR	L'interrupteur de pression d'air ne s'est pas fermé.
E28	PANNE CHAUFFAGE – XXX F ou XXX C	La friteuse ne s'est pas allumée et elle a verrouillé le module d'allumage.
E29	ÉCHEC SONDE SYS APPOINT - APPEL RÉPAR	La lecture RTD ATO est hors plage.
E32	SOUPAPE DE VIDANGE NON OUVERTE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	Le robinet de vidange essayait d'ouvrir et la confirmation était manquante.
E33	SOUPAPE DE VIDANGE NON FERMÉE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	Le robinet de vidange essayait de fermer et la confirmation était manquante.
E34	ROB RETOUR NON OUVRT - FILTRAGE & SYS APPOINT DESACT - APPEL RÉPAR	Le robinet de retour essayait d'ouvrir et la confirmation était manquante.
E35	ROB RETOUR NON FERMÉ - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	Le robinet de retour essayait de fermer et la confirmation était manquante.
E36	ÉCHEC CARTE INTERFACE ROB - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	Perte de connexion de la carte d'interface de robinet ou panne de la carte.

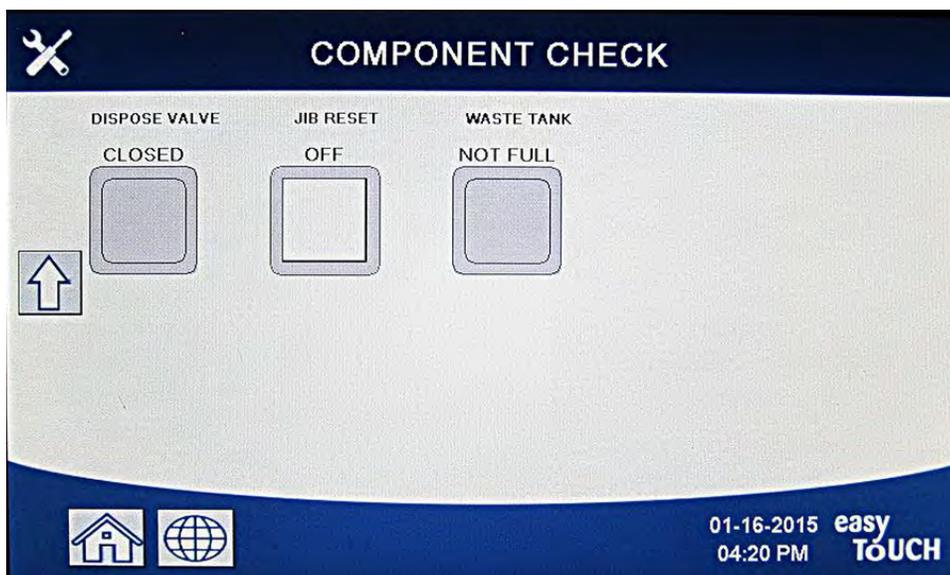
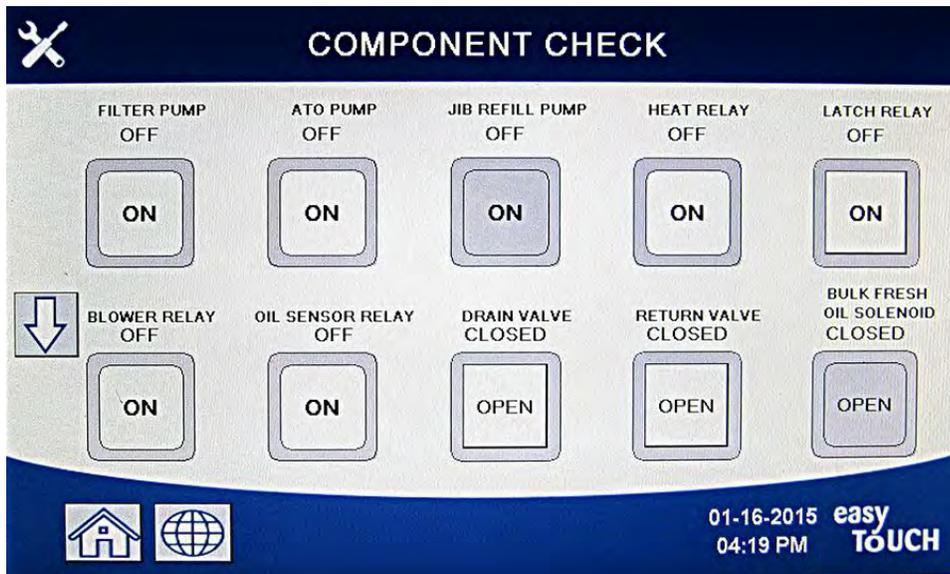
Code	MESSAGE D'ERREUR	EXPLICATION
E37	INTERMITTENT AUTO - ÉCHEC SONDE FILTRAGE - FILTRAGE DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	La lecture RTD AIF (sonde VIB) est hors plage.
E39	CHANGER LE FILTRE	La minuterie de 25 heures est terminée ou le circuit de détection de filtre sale a été activé.
E41	HUILE DANS LE BAC	Le système a détecté que de l'huile pourrait être présente dans le bac du filtre.
E42	ÉVACUATION BOUCHÉE (gaz)	Le bac de cuisson ne s'est pas vidé lors du filtrage.
E43	PANNE CAPT NIV HUILE - APPEL SERVICE	Le capteur de niveau d'huile peut être défectueux.
E44	ANOMALIE RECHAUFF	Le temps de réchauffement a dépassé la limite de temps.
E45	ANOMALIE RECHAUFF - APPEL RÉPAR	Le temps de réchauffement a dépassé le délai maximal de deux ou plusieurs cycles.
E46	CARTE INTERFACE SYSTÈME 1 MANQUANTE - APPEL RÉPAR	Perte de connexion à la carte SIB 1 ou panne de la carte.
E51	ID CARTE EN DOUBLE - APPEL RÉPAR	Au moins deux contrôleurs possèdent le même ID d'emplacement.
E52	ERREUR CONTR INTERF USAGER - APPEL RÉPAR	Le contrôleur présente une erreur inconnue.
E53	ERREUR BUS CAN - APPEL RÉPAR	Perte de communication entre les cartes.
E55	CARTE INTERFACE SYSTÈME 2 MANQUANTE - APPEL RÉPAR	Perte de connexion à la carte SIB 2 ou panne de la carte.
E62	PANNE CHAUFFAGE LENT XXXF OU XXXC - VÉRIF SOURCE ÉNERGIE - APPEL RÉPAR	Le bac de cuisson ne chauffe pas correctement.
E63	DURÉE MONTÉE	Une erreur de durée de montée s'est produite lors d'un test de remontée.
E64	ÉCHEC CARTE INTERFACE FILTRAGE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR	Perte de connexion de la carte d'interface de filtrage ou panne de la carte.
E65	NETTOYER CAPTEUR OIB - XXX F OU XXX C - APPEL RÉPAR	Gaz - Le capteur de retour d'huile ne détecte pas l'huile. Nettoyer le capteur (voir section 6.6.2 dans le manuel BIGLA30-T IO).
E66	ROBINET DE VIDANGE OUVERT - XXXF OU XXXC	Le robinet de vidange est ouvert durant la cuisson.
E67	CARTE INTERFACE SYSTÈME NON CONFIGURÉE - APPEL RÉPAR	Le contrôleur est mis en marche alors que la carte SIB n'est pas configurée.
E68	DISJONCTEUR OIB DÉCLENCHÉ - APPEL RÉPAR	Le disjoncteur OIB de la carte VIB s'est déclenché, mais ne s'est pas réinitialisé.
E69	RECETTES NON DISPONIBLES	Aucune recette d'aliments n'a été programmée dans le contrôleur. Remplacer le contrôleur par un contrôleur programmé en usine.
E70	HAUTE TEMP. OQS	La température de l'huile est trop élevée pour une mesure valide de l'OQS. Filtrer à une température entre 149 °C (300 °F) et 191 °C (375 °F).
E71	BASSE TEMP. OQS	La température de l'huile est trop basse pour une mesure valide de l'OQS. Filtrer à une température entre 149 °C (300 °F) et 191 °C (375 °F).
E72	PLAGE BASSE TPM	Le TPM est trop bas pour une mesure valide de l'OQS. Cela peut aussi se produire avec de l'huile fraîche. Un type d'huile incorrect peut être sélectionné dans le menu de configuration. Le capteur pourrait ne pas être étalonné pour le type d'huile. Se reporter au tableau des types d'huile du document d'instructions 8197316. Si le problème persiste, appeler le FAS.
E73	PLAGE ÉLEVÉE TPM	Le TPM est trop élevé pour une mesure valide de l'OQS. Mettre l'huile au rebut.
E74	ERREUR OQS	L'OQS présente une erreur interne. Si le problème persiste, appeler le FAS.
E75	ERREUR AIR OQS	L'OQS détecte de l'air dans l'huile. Vérifier les joints toriques et vérifier/serrer la crépine du préfiltre afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'air qui pénètre dans le capteur OQS. Si le problème persiste, appeler le FAS.
E76	ERREUR OQS	Le capteur OQS présente une erreur de communication. Vérifier les connexions du capteur OQS. Mettre la batterie de friteuse entière hors circuit et en circuit à nouveau. Si le problème persiste, appeler le FAS.

1.5 Vérification de composant

Le contrôleur M4000 dispose d'une fonction pour vérifier les principaux composants et leur état.

Le contrôleur mis hors tension, appuyer sur la touche ACCUEIL. Sélectionner Service, Service, saisir 9000, sélectionner les modes Tech, puis faites défiler vers le bas et sélectionner VERIF COMPOSANT.

Le nom du composant est au-dessus de chaque touche. Le statut du composant se trouve sous la fonction. Appuyer sur la touche changera l'état de la fonction à ce qui est indiqué sur la touche. Si la touche est ombragée, cette fonction n'est pas disponible à moins que cette fonction ne soit activée (par exemple, en vrac). La touche de réinitialisation du JIB et le réservoir à déchets plein n'affichent que l'état du commutateur.



Appuyer sur la touche Accueil pour quitter la fonction permet d'afficher les soupapes d'entraînement afin de s'assurer que toutes les soupapes retournent à leur état d'origine. Dès que c'est terminé, le contrôleur affiche RMPL BC CUISS DU BC EVAC? OUI / NON. Appuyer sur OUI pour s'assurer que toute l'huile dans le bac du filtre est retournée dans le bac de cuisson.

1.6 Dépannage et isolation de problème

Puisqu'il n'est pas possible d'essayer d'inclure dans ce manuel tous les problèmes ou conditions de défektivité imaginables qui pourraient être rencontrés, cette section vise à fournir aux techniciens une connaissance générale des grandes catégories de problèmes associés à cet équipement, et des causes probables de chacun. Grâce à ces connaissances, le technicien devrait être en mesure d'isoler et de corriger tout problème rencontré.

Les problèmes que vous êtes susceptible de rencontrer peuvent être regroupés en six catégories :

1. Panne de chauffage
2. Contrôle de température inadéquat
3. Défektivités de la carte ou du contrôleur
4. Défektivités de filtrage
5. Défektivités d'appoint automatique
6. Défektivités RTI
7. Fuites

Les causes probables de chaque catégorie sont examinées dans les sections suivantes. Une série de guides de dépannage est également incluse dans chaque section pour aider à résoudre certains des problèmes les plus courants. Les guides de dépannage des pages suivantes ont pour but d'aider les techniciens de service à isoler rapidement les causes probables de défektivité de l'équipement en suivant un processus logique et systématique. Le chapitre 7 du manuel d'installation et d'utilisation de la série BIELA14-T contient un ensemble supplémentaire de guides de dépannage pour les opérateurs. Il est suggéré que les techniciens d'entretien se familiarisent avec les deux ensembles.

1.6.1 Généralités

Avant d'effectuer tout entretien sur votre friteuse Frymaster, débrancher la friteuse de l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT

Afin d'assurer le fonctionnement sécuritaire et efficace de la friteuse et de la hotte, la fiche électrique d'alimentation 120 V du contrôleur qui alimente la hotte doit être complètement enfoncée et verrouillée dans sa prise à porte-contacts.

Lorsque les fils électriques sont débranchés, il est recommandé de les marquer de façon à faciliter le remontage.

1.6.2 Accès des friteuses pour l'entretien

DANGER

Le déplacement d'une friteuse remplie d'huile peut causer le déversement ou l'éclaboussement du liquide chaud. Suivre les instructions de vidange de la section 5.3.7 du chapitre 5 du manuel d'installation et d'utilisation du BIELA14-T avant de tenter de déplacer une friteuse pour l'entretien.

1. Débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer tous les dispositifs de retenue fixés et déplacer la friteuse pour en faciliter l'entretien.
3. Une fois l'entretien terminé, rebrancher les dispositifs de retenue et brancher les cordons électriques. **REMARQUE : Afin d'assurer le fonctionnement sécuritaire et efficace de la friteuse et de la hotte, la fiche électrique d'alimentation 100-120 V du contrôleur qui alimente la hotte doit être complètement enfoncée et verrouillée dans sa prise à porte-contacts.**

1.7 Panne de chauffage

Une panne de chauffage se produit lorsque le contacteur de chauffage ne reste pas enclenché et se verrouille. Dans ce cas, le module envoie 24 VCA au contrôleur par le biais du circuit d'alarme de la carte d'interface.

Les contrôleurs M4000 affichent « **PANNE CHAUFFAGE** ».

Les trois principales causes de panne de chauffage, classées par ordre de probabilité, sont des problèmes liés à :

1. Alimentations électriques
2. Circuits électroniques
3. Problèmes de contacteur

PROBLÈMES RELIÉS À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Les principaux indicateurs sont que la friteuse ne fonctionne pas et qu'il n'y a pas de voyants lumineux allumés sur la friteuse en panne de chauffage. Vérifier que la friteuse est branchée avec le connecteur tordu et verrouillé et que le disjoncteur de l'alimentation électrique de la friteuse ne se déclenche pas.

PROBLÈMES RELIÉS AUX CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

Si la friteuse est alimentée en électricité, la prochaine cause la plus probable de panne de chauffage est un problème dans le circuit 24 VCA. Vérifier que le transformateur fonctionne correctement. Se reporter à la section 1.7.4.

DÉPANNAGE DU CIRCUIT 24VCA

Parmi les causes typiques d'une panne de chauffage dans cette catégorie, mentionnons un transformateur défectueux, un relais défectueux, un contacteur défectueux, une carte d'interface intelligente (SIB) défectueuse ou des éléments défectueux.

1.7.1 Dépannage du circuit 24VCA

Avant de vérifier s'il y a des problèmes associés au circuit 24 VCA., s'assurer que l'appareil est branché à une source d'alimentation, que le contrôleur est sous tension et qu'il demande de la chaleur (un indicateur de chaleur apparaît et affiche PRÉCHAUFFAGE).

REMARQUE : Toutes les mesures de tension doivent être effectuées dans les **4 secondes** suivant l'appel de chaleur de l'appareil. Si l'unité comporte une erreur, le contrôleur peut se verrouiller et le contrôleur doit être mis hors tension, puis sous tension pour le réinitialiser.

NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Les processus suivants vous aideront à dépanner le circuit 24 VCA et à l'exclure comme cause probable :

- **24 VCA n'est pas présent sur la carte d'interface J1 broche 1.**
 1. Si les DEL 2, 4 et 6 ne sont *pas* allumées en permanence, les causes probables sont un fusible desserré ou grillé, un transformateur 24 VCA défectueux ou un câblage défectueux entre le transformateur et la carte d'interface.
- **24 VCA est présent sur la carte d'interface J1 broche 1.**
 1. Si 24 VCA *n'est pas* présent au contacteur de verrouillage, les causes probables sont un thermostat haute limite ouvert, un relais de verrouillage défectueux ou un fil défectueux entre la carte d'interface et le contacteur de verrouillage ou une carte d'interface défectueuse.
 - a. Vérifier la continuité du thermostat haute limite. Si c'est zéro, le problème est le câblage.
 2. Si 24 VCA *n'est pas* présent au contacteur de chaleur, les causes probables sont un relais de chaleur défectueux, un contacteur de verrouillage, un contacteur de verrouillage défectueux ou un fil défectueux entre la carte d'interface et le contacteur de chaleur, un interrupteur à bascule facultatif défectueux ou une carte d'interface défectueuse.
 3. Si la DEL 3 *n'est pas* allumée en permanence lorsque le contrôleur est en position MARCHE, la cause probable est un relais de verrouillage défectueux.
 4. Si la DEL 1 *n'est pas* allumée en permanence lorsque le contrôleur est en position MARCHE et qu'il demande de la chaleur, la cause probable est un relais chaleur défectueux.

1.7.2 Carte d'interface intelligente (SIB)

Toutes les friteuses de cette série sont équipées d'une carte d'interface intelligente (SIB) située dans la boîte à composants derrière le panneau de commande. La carte SIB assure la liaison entre le contrôleur et les composants individuels de la friteuse sans câblage excessif et exécute les commandes depuis un point central.

K2 est un relais unipolaire à double portée (SPDT) qui alimente 24VCA sur les circuits de verrouillage et de chauffage. Les relais de cette carte sont soudés à la carte. En cas de défaillance d'un relais, la carte doit être remplacée. K1 est un relais unipolaire à double portée (SPDT) qui fournit la tension à travers le commutateur de limite haute.

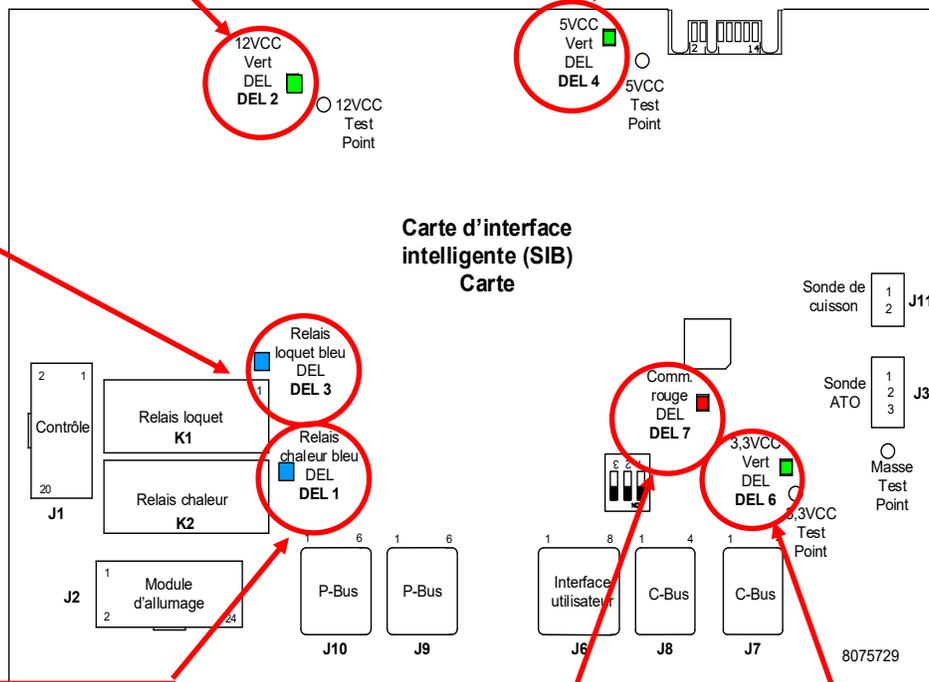
Les DEL de la carte SIB (étiquetées DEL1 à DEL7) sont disposées autour de la carte pour aider au dépannage.

VOYANTS DEL DE DIAGNOSTIC DE LA CARTE D'INTERFACE INTELLIGENTE	
DEL 1	Relais chaleur 24VCA
DEL 2	12VCC à contrôleur
DEL 3	Relais de verrouillage 24VCA
DEL 4	5VCC vers sondes et commutateurs
DEL 6	3,3VCC vers le microprocesseur
DEL 7	Communication vers/ depuis le microprocesseur

12VCC doit être allumé et lumineux en tout temps. Si la DEL (2) est faible, c'est que quelque chose tire de la tension. Un court-circuit sur la mise à la terre du circuit 12VCC affaiblira la DEL.

5VCC doit être allumé et lumineux en tout temps. Si la DEL (4) est faible, c'est que quelque chose tire de la tension. Un court-circuit sur la mise à la terre du circuit 5VCC affaiblira la DEL.

Lorsque l'interface utilisateur est mis sous tension par logiciel sur ce relais de verrouillage, la DEL (3) s'allume d'abord pour confirmer que la limite haute est fermée. Le relais est un véritable circuit de verrouillage et lorsqu'il est brisé ou désactivé, le relais de chauffage s'éteint également.



Lorsque l'interface utilisateur demande de la chaleur, la DEL (1) s'allume avec le relais de chauffage seulement après que le relais de verrouillage ait été enclenché. Cette DEL clignotera en même temps que l'appel de chaleur.

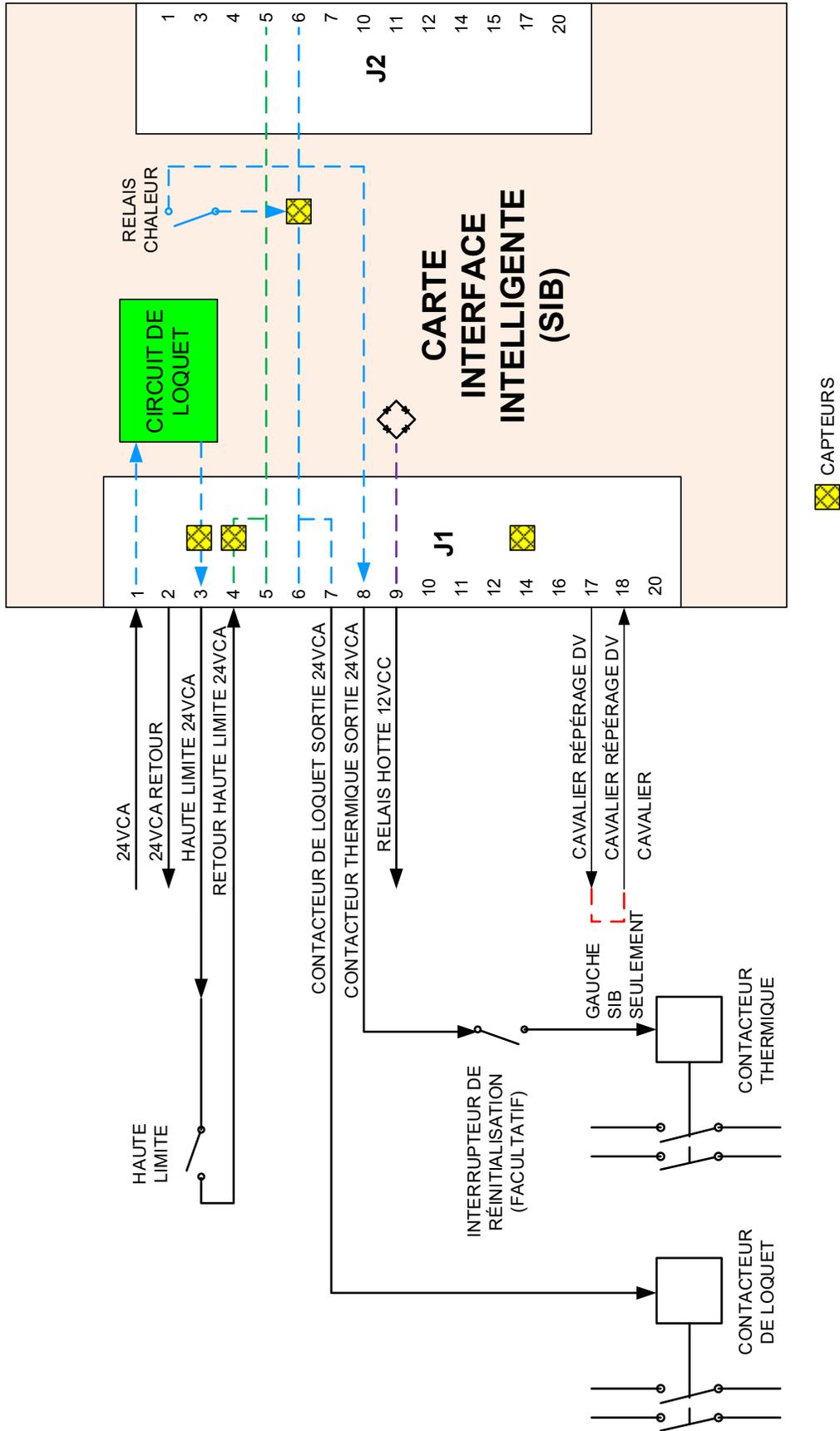
DEL (7) rouge clignotante, (battement du cœur) Cette DEL doit clignoter et être lumineuse en permanence lorsque la carte est mise sous tension. Les autres DEL vertes qui s'éteignent ou faiblissent, entraîneront l'extinction de cette DEL.

La DEL (6) 3,3VCC doit être allumée et lumineuse en tout temps. Si la DEL est faible, c'est que quelque chose tire de la tension. Un court-circuit sur la mise à la terre du circuit 3,3VCC affaiblira la DEL.

Le tableau de la section 1.7.3 illustre le flux du courant à travers la carte, et le tableau de la section 1.7.4 identifie les points de test fréquemment utilisés.

1.7.3 Débit du bac plein/séparé à travers la carte SIB (carte d'interface intelligente)

SYSTÈME ÉLECTRIQUE



1.7.4 Points de test fréquemment utilisés pour la carte SIB (carte d'interface intelligente)

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

POINTS DE TEST FRÉQUEMMENT UTILISÉS POUR LA CARTE D'INTERFACE 1085979			
Test	Lecture Réglage	Broches	Résultats
Alimentation 24VCA à la carte SIB	Échelle 50VCA	1 sur J1 et MASSE	22-28
Alimentation 12VCC au contrôleur	Échelle 50VCC	7 et 8 sur J6	12-18
Alimentation 24VCA au contacteur de verrouillage	Échelle 50VCA	7 sur J1 et MASSE	22-28
Alimentation 24VCA au contacteur de chaleur	Échelle 50VCA	8 sur J1 et MASSE	22-28
Bobine du contacteur de verrouillage	R x 1 OHM	7 sur J1 et MASSE	3-10 OHMS
Bobine du contacteur de chaleur	R x 1 OHM	8 sur J1 et MASSE	11-15 OHMS
Alimentation 24VCA à haute limite	Échelle 50VCA	3 sur J1 et MASSE	22-28
Résistance de sonde	R x 1000 OHMS	Débrancher et tester sur les fils de la sonde	**
Isolation de la sonde	R x 1000 OHMS	2 sur connecteur de sonde et MASSE	***
Continuité haute limite	R x 1 OHM	3 sur J1 et 4 sur J1	0
** Voir le tableau de résistance de la sonde à la section 1.8.3. *** 5 mega-Ohms ou supérieur.			

1.7.5 Dépannage de la carte SIB (carte d'interface intelligente)

Problème	Causes probables	Mesures correctives
Aucun alimentation à la carte SIB	<ul style="list-style-type: none"> A. Connexion J1 débranchée B. Fusible grillé. C. Défectuosité du transformateur. D. Le faisceau entre la carte VIB et la carte SIB est court-circuité. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Vérifier que J1 sur la face avant de la carte SIB est complètement verrouillé dans le connecteur. B. S'assurer que le(s) fusible(s) situé(s) au bas du boîtier de commande ne sont pas grillés et que le capuchon est bien serré. C. Vérifier que le transformateur est sous tension. Voir le tableau de la section 1.7.4. D. S'assurer que les fils du faisceau ne sont pas court-circuités.
CARTE SIB 1 MANQUANTE affiché sur le contrôleur.	<ul style="list-style-type: none"> A. Branchements mal établis. 	<ul style="list-style-type: none"> A. S'assurer que le connecteur est solidement fixé à la fiche J6 de la carte SIB.
CARTE SIB 2 MANQUANTE affiché sur le contrôleur.	<ul style="list-style-type: none"> A. Branchements mal établis. 	<ul style="list-style-type: none"> A. S'assurer que tous les fils du faisceau sont solidement connectés entre J9 et J10 entre les cartes SIB.
SIB NON CONFIGURÉ affiché sur le contrôleur.	<ul style="list-style-type: none"> A. Carte SIB non configurée 	<ul style="list-style-type: none"> A. Remplacer la carte SIB.

1.7.6 Faisceaux et positions des broches de la carte SIB (carte d'interface intelligente)

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS (excepté ATO et les sondes Temp) CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Connecteur	De/À	Faisceau N°	Broche		Tension	Couleur du fil
			N°	Fonction		
J1	Du transformateur	8075951 Plein ou bac séparé droit	1	Entrée 24VCA	24VCA	Orange
			2	Masse -		Bleu
	Vers limite haute	8075952 bac séparé gauche	3	Sortie 24VCA	24VCA	Orange
	Depuis limite haute		4	Entrée 24VCA		Bleu
	Vers contacteur de verrouillage		7	Sortie 24VCA	24VCA	Orange
	Vers contacteur de chaleur		8	Sortie 24VCA		Orange
	Vers relais de hotte		9	Sortie 12VCC	12VCC	Jaune
			10			Jaune
			11		Brun	
			14		Bleu	
			16		Bleu	
	Cavalier SIB gauche		17	Masse -	5VCC	noir
	Cavalier SIB gauche		18	Sortie 5VCC		Noir
		20		Orange		
J2	Non utilisé					
J3	Sonde ATO	8263286	1	Masse	3,3VCC	Jaune
			2	RTD		Rouge
			3			
J6	Contrôleur		1	C-BUS +	5VCC	
			2	C-BUS -		5VCC
			3	5VCC		5VCC
			4	RS485 -		5VCC
			5	RS485 +		5VCC
			6	Signal de masse		
			7	12VCC		12VCC
			8	Signal de masse		
J7	Faisceau C-BUS	8075549 ou 8075551	1	5VCC+	+5VCC	
			2	CAN élevé		
			3	CAN faible		
			4	Masse		
J8	Faisceau C-Bus ou résistance réseau (broches 2 et 3)	8075549 ou 8075551 ou (résistance 8075632)	1	5VCC+	+5VCC	
			2	CAN élevé		
			3	CAN faible		
			4	Masse		
J9	Communication d'alimentation P-Bus depuis SIB vers VIB ou entre les cartes SIB. RJ11	8075553	1	Masse	+5VCC	
			2	Alimentation P-BUS		
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal de masse		
			6	Alimentation P-BUS		+12VCC
J10	Communication d'alimentation P-Bus depuis SIB vers VIB ou entre les cartes SIB. RJ11	8075555	1	Masse	+5VCC	
			2	Alimentation P-BUS		
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal de masse		
			6	Alimentation P-BUS		+12VCC
J11	Sonde de cuisson	8263450	1	Masse	3,3VCC	Jaune
			2	Sonde		Rouge

Relais de filtre (boîte gauche seulement);
Relais de commutateur de
réinitialisation (boîte droite seulement) SIB

1.7.7 Remplacement des composants du boîtier de commande (Carte d'interface intelligente [SIB]), transformateur, relais

1. Effectuer les étapes 1 à 8 dans la section 1.9.3.
2. Retirer la lunette en enlevant les deux (2) vis au bas de la lunette.
3. Débrancher les câbles attachés au marquage des composants ou noter les connecteurs pour faciliter le rebranchement.
4. Retirer les écrous ou les vis de branchement qui fixent le composant.
5. Retirer le composant de la boîte. Si vous enlevez la carte, veillez à ne pas perdre les entretoises qui s'adaptent sur les montants derrière la carte.

REMARQUE : Si vous remplacez un relais de filtre, assurez-vous que le relais 24VCC (8074482) est utilisé.

6. Inverser la procédure pour installer le composant de remplacement. Si vous remplacez la carte SIB, assurez-vous que les entretoises derrière la carte sont en place et que le fil de repère du contrôleur est fixé à un goujon.
7. Inverser les étapes ci-dessus pour remonter, terminer le remplacement et remettre la friteuse en service.

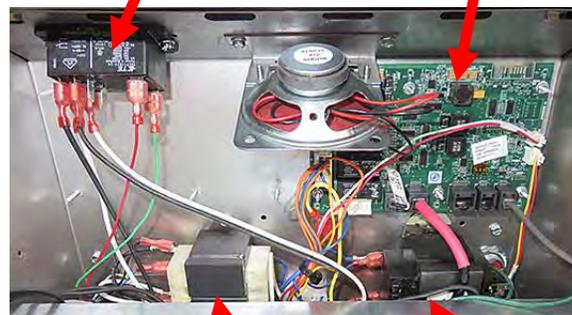


Figure 1

Transformateur
24 VCA (FIB)

Transformateur
24 VCA (SIB)

1.8 Contrôle de température inadéquat

Le contrôle de la température, y compris le cycle de fonte, est fonction de plusieurs composants interdépendants, dont chacun doit fonctionner correctement. Le composant principal est la sonde de température. D'autres composants comprennent la carte d'interface intelligente (SIB), le contrôleur lui-même, les relais de chauffage et de verrouillage, les contacteurs et les éléments.

Les problèmes de régulation de température incorrects peuvent être classés en deux catégories : les problèmes liés au cycle de fonte et les problèmes liés à la défaillance de la régulation aux points de consigne.

PROBLÈMES DE CYCLE DE FONTE

L'initiation du cycle de fonte avec les contrôleurs M4000 est automatique. Les problèmes peuvent provenir du contrôleur lui-même, de la sonde de température ou d'un relais thermique défectueux sur la carte d'interface intelligente (SIB).

DÉFAUT DE RÉGULATION AU POINT DE CONSIGNE

Les problèmes dans cette catégorie peuvent être causés par la sonde de température, la carte d'interface intelligente (SIB), le contrôleur, la perte d'alimentation des éléments ou la perte d'une branche de l'alimentation de la friteuse.

1.8.1 Thermostats

Les friteuses sont équipées de *sondes de température* situées sur chaque élément (les friteuses à double cuve ont deux sondes, une dans chaque cuve). Dans ce type de thermostat, la résistance de la sonde varie directement avec la température. C'est-à-dire que plus la température augmente, plus la résistance augmente, à un taux d'environ 2 ohms pour chaque 1 °F. Les circuits du contrôleur surveillent la résistance de la sonde et contrôlent le chauffage de l'élément lorsque la résistance dépasse ou tombe en dessous des températures programmées (points de consigne).

Les friteuses sont également équipées d'un *thermostat haute température*. Si la friteuse ne contrôle pas correctement la température de l'huile, le thermostat haute température empêche la friteuse de surchauffer au point d'éclair. Le thermostat haute température agit comme un interrupteur d'alimentation normalement fermé qui s'ouvre lorsqu'il est exposé à des températures de 218 °C à 232 °C (425 °F à 450 °F). Les différents types de thermostats haute température ont des références différentes pour les modèles CE et Non-CE, et ne sont **PAS** interchangeables.

1.8.2 Dépannage de la sonde de température



MISE EN GARDE

Débrancher la sonde de température de la carte SIB avant de tester les résistances de la sonde de température pour éviter des lectures invalides.

Avant de vérifier s'il y a des problèmes associés à la sonde de température, inspectez le corps de la sonde pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé alors qu'il est encore dans le bac de cuisson. Retirer et remplacer la sonde si elle est pliée, bosselée ou fissurée. S'assurer que la sonde ne touche pas l'élément. De plus, inspectez les fils pour vous assurer qu'ils ne s'effilochent pas, ne brûlent pas, ne se brisent pas ou ne se plient pas. Le cas échéant, remplacez la sonde.

Les processus suivants vous aideront à dépanner la sonde de température et à l'exclure comme cause probable :

Avant de tester la sonde, déterminez la température de l'huile de cuisson à l'aide d'un thermomètre ou d'un pyromètre placé à l'extrémité de la sonde discutable.

Débrancher la sonde de température de la carte SIB pour tester la résistance de la sonde.

- **Si la résistance à travers la sonde de température n'est pas approximativement égale à celle indiquée dans le tableau de résistance de la sonde à la section 1.8.3 pour la température correspondante, la sonde est défectueuse et doit être remplacée.**
- **Si la résistance à travers la sonde de température est approximativement égale à celle indiquée dans le tableau de résistance de la sonde pour la température correspondante, mesurez la résistance à travers chacune des broches précédemment testées à la terre.**
 1. Si la résistance n'est pas égale ou supérieure à 5 méga-ohms dans chaque broche, la sonde est défectueuse et doit être remplacée.
 2. Si la résistance est de 5 méga-ohms ou plus dans chaque broche, la sonde est correcte.

1.8.3 Tableau de résistance de sonde

Tableau de résistance de sonde																	
<i>Pour utilisation avec les friteuses de la série LOV™ fabriquées uniquement avec les sondes Minco RTD.</i>																	
F	OHMS	C	F	OHMS	C	F	OHMS	C	F	OHMS	C	F	OHMS	C	F	OHMS	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 Remplacement du thermostat haute limite

1. Vidanger l'huile de cuisson en dessous du niveau du thermostat haute limite à l'aide de la fonction « VDNGR DS BC EVAC » du contrôleur.
2. Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique ou retirer le fusible au fond du boîtier de commande associé et le repositionner pour avoir accès à l'arrière de la friteuse.
3. Retirer les quatre vis des côtés gauche et droit du panneau arrière inférieur.
4. Repérer la haute limite à remplacer et suivre les deux fils noirs jusqu'au connecteur C-6 à 12 broches. Noter l'endroit où les fils sont branchés avant de les retirer du connecteur. Débrancher le connecteur C-6 à 12 broches et, à l'aide d'un poussoir à broches, poussez les broches de la haute limite hors du connecteur.
5. Dévisser avec précaution le thermostat haute limite à remplacer.
6. Appliquer du Loctite® PST56765 ou un produit d'étanchéité équivalent sur le filetage des pièces de rechange et visser la pièce de rechange dans le bac de cuisson. Serrer le composant au couple de 180 pouces-livres.
7. Insérer les fils dans le connecteur C-6 à 12 broches (voir Figure 3). Pour les unités à cuve pleine ou la moitié gauche d'une unité à double cuve (vue de l'arrière de la friteuse), les fils vont aux positions 1 et 2 du connecteur. Pour la moitié droite d'une unité à double cuve (vue de l'arrière de la friteuse), les fils vont aux positions 7 et 8. Dans les deux cas, la polarité n'a pas d'importance.



Figure 2

Thermostat Haute limite

8. Rebrancher la fiche de connexion à 12 broches C-6. Utiliser des attaches pour fixer les fils détachés.
9. Réinstaller les panneaux arrière, les protections des fiches de contacteur, repositionner la friteuse sous la hotte d'évacuation et la rebrancher à l'alimentation électrique pour la remettre en service.

1.8.5 Remplacement de la sonde de température

1. Vidanger l'huile de cuisson dans le récipient de filtre à l'aide de la fonction « VDNGR DS BC EVAC » (vidanger dans le bac d'évacuation) du contrôleur.
2. Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique ou retirer le fusible au fond du boîtier de commande associé.
3. Repositionner la friteuse pour accéder à l'arrière de la friteuse.
4. Retirer les quatre vis des côtés gauche et droit du panneau arrière inférieur. Retirer ensuite les deux vis situées à gauche et à droite à l'arrière du boîtier basculant. Soulever le boîtier basculant vers le haut pour le retirer de la friteuse.
5. Repérer les fils rouge, noir ou jaune et blanc de la sonde de température à remplacer. Noter l'endroit où les fils sont branchés avant de les retirer du connecteur. Débrancher le connecteur C-6 à 12 broches et à l'aide d'un poussoir à broches, pousser les broches de la sonde de température hors du connecteur.
6. Retirer le support de fixation de la sonde et les attaches métalliques qui fixent la sonde à l'élément (voir les figures 4 et 5). Retirer le clip de mise à la terre sur le blindage de la sonde.
7. Tirer doucement sur la sonde de température et l'œillet, en tirant les fils vers l'arrière de la friteuse et à travers l'ensemble du tube de l'élément.
8. Insérer la sonde de température de remplacement (les fils d'abord) dans l'ensemble de tube en vous assurant que l'œillet est en place. Fixer la sonde aux éléments à l'aide du support qui a été retiré à l'étape 6 et des attaches métalliques qui étaient incluses dans le kit de remplacement.
9. Faire passer les fils de la sonde hors du tube en suivant les fils des éléments à l'arrière de la friteuse à travers les douilles Heyco jusqu'au connecteur C-6 à 12 broches. Fixer les fils à la gaine à l'aide de serre-câbles. Fixer l'attache de mise à la terre.
10. Insérer les fils de la sonde de température dans le connecteur C-6 à 12 broches (voir Figure 6). Pour les unités à cuve pleine ou la moitié droite d'une unité à double cuve (vue de l'arrière de la friteuse), le fil rouge (ou jaune) passe en position 3 et le fil blanc en position 4 du connecteur. Pour la moitié gauche d'une double cuve (vue de l'arrière de la friteuse), le fil rouge (ou jaune) passe en position 9 et le fil blanc en position 10. **REMARQUE : Droite et gauche** font référence à la friteuse vue de l'arrière.
11. Fixer tous les fils lâches avec des attaches, en s'assurant qu'il n'y a pas d'interférence avec le mouvement des ressorts. Tourner les éléments vers le haut et vers le bas, en s'assurant que le mouvement n'est pas limité et que les fils ne sont pas pincés.
12. Réinstaller le boîtier basculant, les panneaux arrière et les protections des fiches de contacteur. Repositionner la friteuse sous la hotte d'évacuation et la rebrancher à l'alimentation électrique pour la remettre en service.

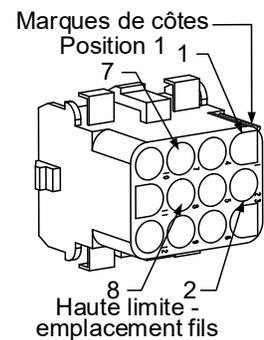


Figure 3

Sonde de température



Figure 4

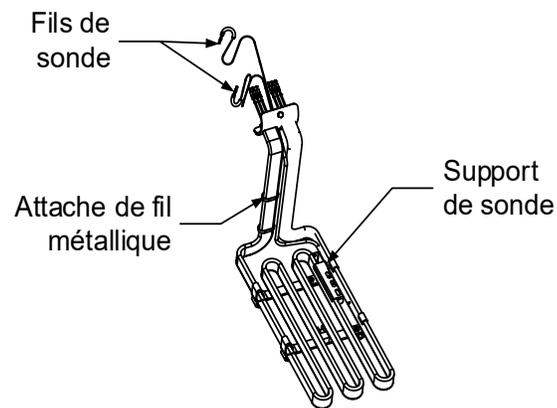


Figure 5

1.9 Défectuosités du contrôleur

TEMPS DE RÉCUPÉRATION

Temps de récupération - est une méthode de mesure du rendement d'une friteuse. En termes simples, c'est le temps nécessaire à la friteuse pour augmenter la température de l'huile de 121 °C à 149 °C (250 °F à 300 °F). Cette plage est utilisée comme norme car les températures ambiantes de la cuisine peuvent avoir une incidence sur le test si des plages inférieures sont utilisées.

Le contrôleur M4000 effectue le test de récupération chaque fois que la friteuse se réchauffe. Un opérateur peut visualiser les résultats du test à tout moment lorsque la friteuse est au-dessus du point de 149 °C (300 °F) en appuyant sur le bouton ? puis sur le bouton **RECUPERA** lorsque la friteuse est en marche. Les résultats du test s'affichent en minutes et secondes. Le temps de récupération

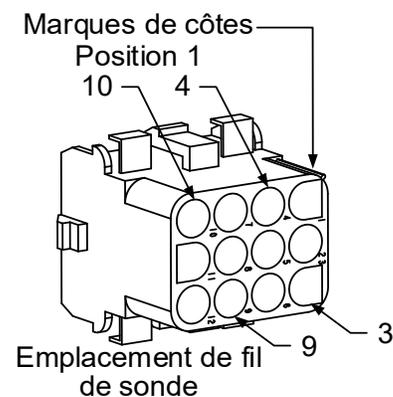


Figure 6

maximal acceptable pour les friteuses électriques BIELA14-T de la série LOV™ est de une minute et quarante secondes (1:40) pour le shortening liquide et trois minutes (3:00) pour le shortening solide. Si la récupération est élevée, vérifiez que les fiches triphasées de la friteuse sont bien en place dans la prise. Vérifier que l'alimentation électrique est présente sur toutes les branches des disjoncteurs, de la prise, des contacteurs et des éléments.

1.9.1 Dépannage du contrôleur M4000

Problème	Causes probables	Mesures correctives
Aucun affichage sur le contrôleur.	<ul style="list-style-type: none"> A. La friteuse n'est pas alimentée. B. Défaillance du contrôleur. C. Faisceau de câbles du contrôleur endommagé. D. Le composant d'alimentation ou SIB (Carte d'interface intelligente) est défectueux. E. Faisceau endommagé entre la carte VIB et la carte SIB. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Si le cordon du contrôleur n'est pas branché, le contrôleur ne s'activera pas. S'assurer que la friteuse est branchée sur secteur et que le disjoncteur n'a pas sauté. B. Échanger le contrôleur par un contrôleur connu pour être bon. Si le contrôleur fonctionne, remplacer le contrôleur. C. Échanger avec un harnais connu pour être bon. Si le contrôleur fonctionne, remplacer le faisceau. D. Si un composant du système d'alimentation électrique (y compris le transformateur et la carte SIB) tombe en panne, le contrôleur ne sera pas alimenté et ne fonctionnera pas. E. S'assurer que les fils du faisceau ne sont pas court-circuités.
Le contrôleur fige.	Erreur du contrôleur.	Couper l'alimentation au contrôleur et la rétablir.
M4000 affiche E45 ANOMALIE RECUPERA.	Le temps de récupération a dépassé le délai maximal de deux ou plusieurs cycles.	Effacer l'erreur et neutraliser l'alarme en appuyant sur la touche √. Vérifier que la friteuse chauffe correctement. Le temps de récupération maximal acceptable pour les friteuses électriques est de une minute et quarante secondes (1:40) pour le shortening liquide et trois minutes (3:00) pour le shortening solide. Voir la section 1.9 pour une explication du temps de récupération.
M4000 affiche E61 ERREUR CONFIG TYPE ÉNERGIE	Mauvais type d'énergie sélectionné dans les paramètres de service.	Appuyer sur la touche d'accueil Appuyer sur le touche de configuration Appuyer sur la touche d'entretien Saisir 1650. Appuyer sur TYPE ENERGIE et sélectionner le type d'énergie.
M4000 affiche LECTURE USB IMPOSSIBLE	Clé USB défectueuse	Remplacer la clé USB.
M4000 afficher FICHER NON TROUVE	Fichiers manquants sur la clé USB	S'assurer que les fichiers désirés sont sur la clé USB.
M4000 affiche MISE À JOUR LOGICIEL ANNULÉ - REDEMARRER SYS	<ul style="list-style-type: none"> A. La clé USB a été retirée pendant la mise à jour logicielle. B. Panne de courant lors d'une mise à jour logicielle. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Redémarrer le système et recharger le logiciel en s'assurant que la clé USB n'est pas retirée avant qu'on le demande. B. Recharger le logiciel à partir de la clé USB.
AUTO ou FILTRE MAINTENANCE ne démarre pas.	Température trop basse.	S'assurer que la friteuse est à 154 C (310 F) avant de lancer FILTRE MAINTENANCE ou AUTO .
M4000 affiche MAINTENANCE NECESSAIRE avec le type d'erreur.	Une erreur est survenue.	Appuyer sur OUI pour arrêter l'alarme. L'erreur est affichée à trois reprises. Consulter la liste des problèmes au chapitre 1.4. Régler le problème. Le contrôleur affiche ERREUR SYS CORRIGEE? OUI/NON . Appuyer sur OUI. Contrôleur affiche SAISIR CODE Saisir 1111 pour effacer le code d'erreur. Appuyer sur NON permet à la friteuse de cuire, mais l'erreur s'affiche de nouveau toutes les 15 minutes.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
M4000 affiche la mauvaise échelle de température (Fahrenheit ou Celsius).	Affichage incorrect de l'option programmée.	Appuyer sur la touche d'accueil. Appuyer sur la touche d'entretien. Appuyer sur la touche d'entretien de nouveau. Saisir 1650. Appuyer sur Modes Tech. Appuyer sur BASCULER PR CHOISIR. Appuyer sur °F à °C pour basculer l'échelle de température. Appuyer sur OUI pour continuer. Appuyer sur la touche avec un crochet pour terminer. Appuyer sur Accueil pour quitter.
M4000 affiche CONNECTEUR ID BAC NON CONNECTÉ.	Le connecteur du localisateur d'identification de bac est débranché de l'interface utilisateur ou mis à la terre dans le boîtier de commande.	S'assurer que le connecteur du localisateur de bac est correctement connecté au harnais d'interface utilisateur et que la mise à la terre du harnais est correctement reliée au boîtier de commande.
M4000 affiche AUCUN GROUPE MENU DISPONIBLE PR SÉLECTION.	Tous les groupes de menus ont été supprimés.	Créer un nouveau groupe de MENU. Une fois le menu créé, ajouter des recettes au groupe (voir le chapitre 4.10 du manuel IO).
M4000 affiche CHANGER LE FILTRE.	Une erreur de filtrage s'est produite, le tampon-filtre est obstrué, une demande de changement de tampon-filtre après 24 heures s'est produite ou le changement du tampon-filtre a été ignoré lors d'une demande précédente.	Remplacer le papier-filtre et s'assurer que le bac du filtre a été retiré de la friteuse pour un minimum de 30 secondes. Ne PAS ignorer les invites CHANGER TAMPON FILTRE .
M4000 affiche E16 HAUTE LIMITE 1 DÉPASSÉE.	La température du bac de cuisson est supérieure à 210 °C (410 °F) ou, dans les pays de l'UE, 202 °C (395 °F).	Ceci indique un dysfonctionnement du circuit de contrôle de la température, y compris une défaillance du thermostat haute température en fonctionnement normal.
M4000 affiche E17 HAUTE LIMITE 2 DÉPASSÉE.	La température du bac de cuisson est suffisamment élevée pour ouvrir l'interrupteur bimétallique haute limite ou l'interrupteur est défectueux.	Ce message s'affiche lorsque la température de l'huile est supérieure à 218 °C (425 °F) et que le thermostat haute température s'est ouvert, interrompant ainsi le chauffage de l'huile. Laisser refroidir la limite haute pour déterminer si l'interrupteur se ferme. Vérifier la résistance de la limite haute.
M4000 affiche E18 PROB HAUTE LIMITE-DEBRANCHER ALIMENT - APPELER SERVICE.	Défaillance de limite supérieure.	Ceci est affiché pour indiquer que la limite supérieure a échoué.
M4000 affiche CHAUD ELEVE 1.	Contrôleur en mode test haute limite.	Ceci n'est affiché que pendant un test du circuit de limite haute et indique que la température du bac de cuisson est supérieure à 210 °C (410 °F) ou, dans les pays UE, à 202°C (395°F).
M4000 affiche AIDE ELEVE-2	Contrôleur en mode test haute limite.	Ceci n'est affiché que pendant un test du circuit de limite haute et indique que la limite haute s'est ouverte correctement.
M4000 affiche ECHEC HAUTE LIMITE DEBRANCHER ALIMENT	Contrôleur en mode test haute limite. Défaillance de limite supérieure.	Ceci est affiché pendant un test de limite haute pour indiquer que la limite supérieure a échoué.
M4000 affiche INSERER BAC.	A. Le bac du filtre n'est pas entièrement inséré dans la friteuse. B. Aimant du bac du filtre manquant. C. Commutateur de bac du filtre défectueux.	A. Tirer le bac de filtre et le réinsérer dans la friteuse. B. S'assurer que l'aimant du bac du filtre est en place et le remplacer s'il est manquant. C. Si l'aimant du bac de filtre est entièrement contre le commutateur et que le contrôleur continue à afficher INSÉRER BAC , le commutateur est peut-être défectueux.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
M4000 affiche CYCLE FONTE EN COURS.	La température du bac de cuisson est inférieure à 82 °C (180 °F).	Cet affichage est normal lorsque la friteuse est mise en marche pour la première fois en mode de cycle de fonte. Pour contourner le cycle de fonte, appuyez sur le bouton CONTOURNER CYCLE FONTE à côté de PRECHAUFFAGE . Le contrôleur affiche PRECHAUFFAGE pendant le chauffage jusqu'au point de consigne. Si l'afficheur reste allumé, la friteuse ne chauffe pas.
M4000 affiche PRÉCHAUFFAGE	La température du bac de cuisson est supérieure à 82°C (180°F).	Cet affichage est normal lorsque la friteuse est au-dessus de 82 °C (180 °F) mais en dessous du point de consigne. Si l'afficheur reste allumé, la friteuse ne chauffe pas.
M4000 affiche E13 PANNE SONDE TEMPÉRATURE APPELER SERVICE.	A. Problème avec le circuit de mesure de la température, y compris la sonde. B. Mauvaise connexion	A. Ceci indique un problème dans le circuit de mesure de température. Vérifier la résistance de la sonde, si elle est défectueuse, la remplacer. B. S'assurer que la sonde de température est correctement connectée à la carte SIB. S'assurer que le connecteur est correctement branché.
M4000 affiche E19 PANNE CHAUFFAGE	A. Le circuit de chauffage ou de verrouillage est défectueux. B. Défectuosité de la carte SIB C. Ouvrir le thermostat de limite haute température	A. Vérifier le circuit de chauffage ou de verrouillage. B. Remplacer la carte SIB. C. S'assurer que le thermostat de limite haute température n'est pas ouvert.
M4000 affiche le logiciel uniquement pour M4000, SIB, VIB ou FIB mais non pour les autres cartes.	Faisceau desserré ou endommagé	Vérifier que tous les faisceaux entre M4000, SIB, VIB et FIB sont bien fixés. Vérifier s'il y a des broches ou des fils desserrés ou brisés. Si le problème persiste, remplacez le contrôleur d'une banque à l'autre et mettez la friteuse hors tension/sous tension.
M4000 affiche BAC CUISS PLEIN? OUI / NON.	Une erreur de filtre s'est produite à cause d'un filtre en papier sale ou bouché, pompe à filtre bouchée, surcharge thermique de pompe à filtre, composants du filtre de bac mal installés, joints toriques usés ou manquants, huile froide ou problèmes d'actuateur.	Suivre les étapes de l'organigramme du chapitre 1.10.6.

1.9.2 Dépannage fonctionnel du contrôleur M4000

Il y a quatre (4) voyants d'état DEL à l'arrière du contrôleur qui fournissent une méthode rapide pour vérifier l'alimentation et la fonctionnalité de l'écran tactile du contrôleur FQ4000.

Pour vérifier que le FQ4000 est sous tension et que l'écran tactile est fonctionnel, retirez les 2 vis qui fixent le contrôleur au cadre. Abaissez le contrôleur pour voir les DEL sur la lecture de la carte contrôleur. Vérifier que les trois (3) DEL vertes s'allument pour indiquer que l'alimentation 3V, 5V et 12V est présente sur le contrôleur. Celles-ci doivent être allumées en permanence. Appuyer n'importe où sur l'avant de l'écran tactile pour allumer la DEL rouge STATUT (voir Figure 7). La DEL rouge s'allume également momentanément pendant la mise sous tension.

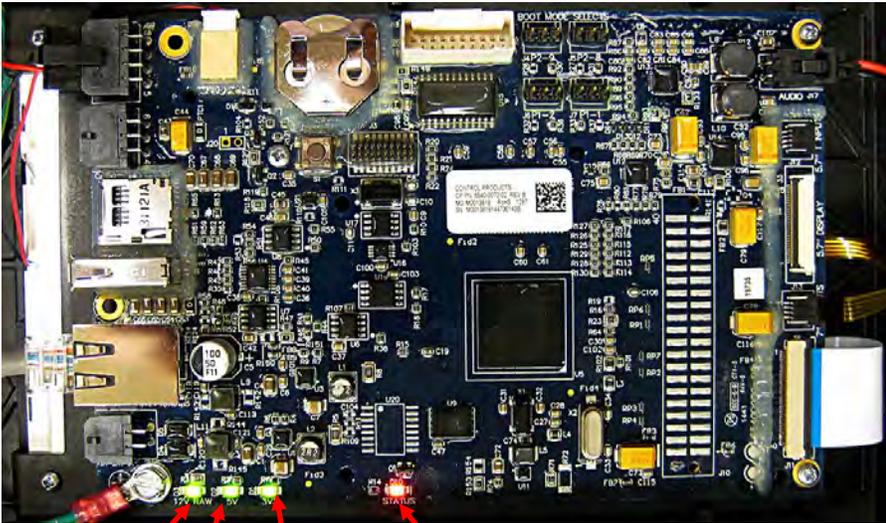


Figure 7

12V de
SIB

5V de
SIB

3V du UIB sur
l'alimentation

Lorsque vous
appuyez sur l'écran
tactile, la DEL
STATUT s'allume en
ROUGE.

1.9.3 Remplacement du contrôleur ou du faisceau de câbles du contrôleur

1. **Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique. Le fusible situé au bas du boîtier de commande peut être retiré pour couper l'alimentation de chaque boîtier de commande.**
2. Le contrôleur est maintenu en place par deux vis dans les coins supérieurs.
3. Retirer les deux vis des coins supérieurs du contrôleur.
4. Faire glisser le contrôleur vers le haut et il s'ouvrira par le haut.
5. Le contrôleur glissera vers le haut à travers la cage de protection.
6. Débrancher d'abord le câble RJ45 de la carte SIB.
7. Débrancher les autres câbles des connecteurs situés à l'arrière du contrôleur et marquant leur position pour le remontage.
8. Débrancher le câble d'attache de la longe de fixation.
9. Retirer le contrôleur. Le contrôleur glissera vers le haut et hors de la cage de protection du contrôleur.

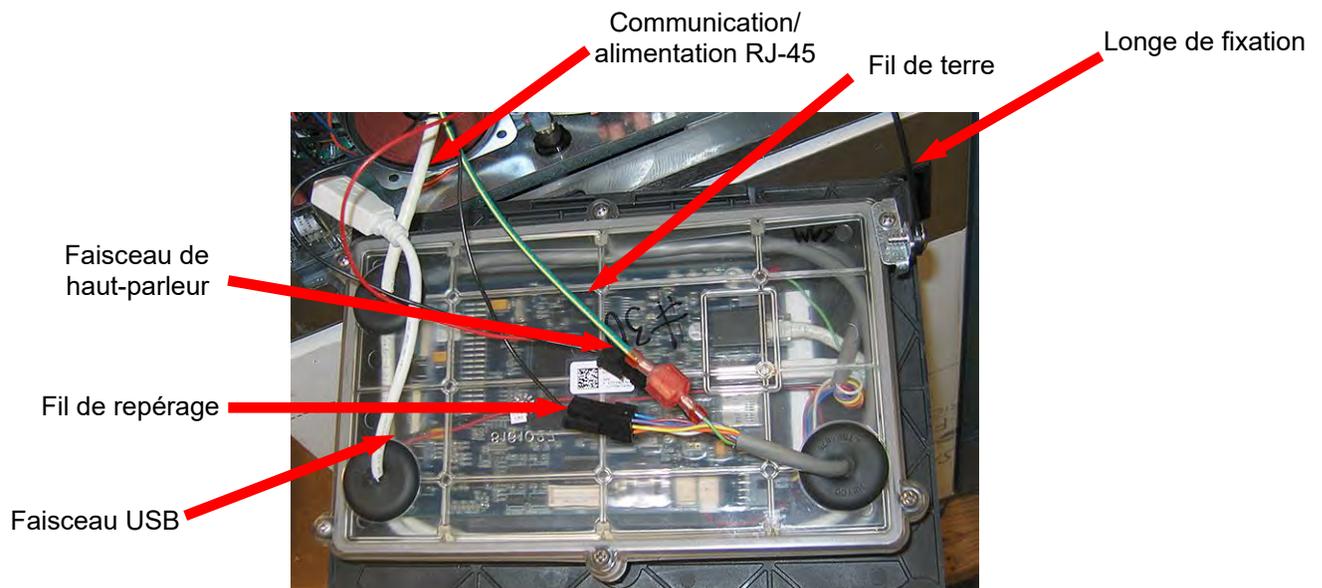


Figure 8

10. Le contrôleur de rechange face vers le bas reposant dans le boîtier de commande, **refixez D'ABORD le câble d'attache de la longe de fixation.** Si vous ne réinstallez pas la longe, vous risquez d'endommager la carte SIB.
11. Réinstaller le contrôleur en inversant les étapes 1 à 7.
12. Installer le contrôleur en suivant les instructions du chapitre 4.7 du manuel d'installation et d'utilisation du BIELA14-T. Si le contrôleur à remplacer est en position extrême gauche, la date et l'heure actuelles doivent être réglées en suivant les instructions du chapitre 4.8 du manuel d'installation et d'utilisation. La configuration **DOIT** être effectuée avant le réadressage.
13. Une fois l'installation terminée sur tous les contrôleurs remplacés, EFFECTUER LA MISE EN MARCHÉ DU CYCLE D'ALIMENTATION POUR **TOUT** LE SYSTÈME DE FRITEUSE. Voir le chapitre 1.13 pour le cycle d'alimentation
14. Vérifier la version du logiciel en appuyant sur le bouton d'information (?); appuyer sur la flèche vers le bas; appuyer sur le bouton de version SW. Le contrôleur affiche INITIALISATION. S'assurer que les versions du logiciel M4000 (UIB)/VIB/FIB/SIB/OQS correspondent aux autres contrôleurs. Si les versions du logiciel ne correspondent pas, mettre à jour le logiciel. Si une mise à jour du logiciel est nécessaire, suivre les instructions du chapitre 1.15.

1.10 Défectuosités de filtrage

1.10.1 Procédures d'entretien du système de filtrage intégré

La plupart des problèmes de filtration résultent d'une erreur de l'opérateur. L'une des erreurs les plus courantes est de placer le papier/tampon filtrant sur le fond du porte-filtre plutôt que sur la crépine.

Chaque fois que la plainte est « la pompe fonctionne, mais aucune huile n'est filtrée », vérifiez l'installation du papier/tampon filtrant, y compris que la taille correcte est utilisée. Pendant que vous vérifiez le papier/tampon filtrant, vérifiez que les joints toriques du tube d'aspiration du porte-filtre sont présents et en bon état. Des joints toriques manquants ou usés permettront à la pompe d'aspirer l'air et de diminuer son efficacité. Vérifier également le pré-filtre. Un pré-filtre bouché (voir Figure 9) peut ralentir le débit d'huile. Utilisez la clé jointe pour ouvrir (voir Figure 10) et nettoyer le pré-filtre (voir Figure 11).

Si le moteur de la pompe surchauffe, sa surcharge thermique se déclenche et le moteur ne démarre pas avant d'avoir été réinitialisé. Si le moteur de la pompe ne démarre pas, appuyez sur l'interrupteur rouge de réinitialisation situé à l'avant du moteur. Si la pompe démarre, quelque chose a fait surchauffer le moteur. On peut attribuer cela à plusieurs bacs de cuisson d'une grande batterie de friteuses filtrées l'une après l'autre et à la surchauffe de la pompe. Laisser refroidir la pompe pendant au moins une demi-heure est tout ce qui est nécessaire dans ce cas. Souvent, la pompe a surchauffé pour l'une des raisons suivantes :

- Le shortening qui est resté dans le bac après la filtration précédente et qui s'est solidifié dans l'évidement du tube d'aspiration au fond du bac ou dans le tube d'aspiration lui-même. Ajouter de l'huile chaude dans le bac et attendre quelques minutes corrige généralement ce problème. Un fil flexible peut être utilisé pour nettoyer le tuyau d'aspiration et l'évidement dans le fond du bac. **NE JAMAIS** utiliser de l'air comprimé pour expulser le shortening solidifié du tuyau d'aspiration!
- L'opérateur a tenté de filtrer de l'huile qui n'était pas chauffée. L'huile froide est plus épaisse et fait travailler le moteur de la pompe plus fort et le surchauffe.



Figure 9

Figure 10

Figure 11

MISE EN GARDE

S'assurer que la crépine du filtre est en place avant de placer le papier/tampon filtrant et de faire fonctionner la pompe de filtration. Un mauvais positionnement de la crépine est la cause principale de dysfonctionnement du système de filtration.

1.10.2 Résolution des problèmes du système de filtration

Si le moteur ronfle mais que la pompe ne tourne pas, il y a un blocage dans la pompe. Un papier/tampon de la mauvaise taille ou mal installé permettra aux particules alimentaires et aux sédiments de passer à travers le porte-filtre et dans la pompe. Lorsque les sédiments pénètrent dans la pompe, les engrenages peuvent se bloquer et provoquer une surcharge du moteur, ce qui déclenche la surcharge thermique. Un shortening solidifié dans la pompe provoquera également un saisissement, avec des résultats similaires.

Une pompe saisie par des débris ou du shortening dur peut généralement être libérée en déplaçant manuellement les engrenages à l'aide d'un tournevis ou d'un autre instrument comme illustré à la figure 12. **S'assurer que le moteur de la pompe est hors tension avant d'essayer ceci.**

1. Débrancher l'alimentation du système de filtration.
2. Retirez la tuyauterie d'entrée de la pompe.
3. Utiliser un tournevis pour tourner manuellement les engrenages (voir Figure 12).
 - En tournant la pompe vers l'arrière, on libère une particule dure et on peut l'enlever.
 - En tournant les engrenages de la pompe vers l'avant, vous pousserez des objets plus mous et du shortening solide à travers la pompe et vous permettrez le libre mouvement des engrenages.

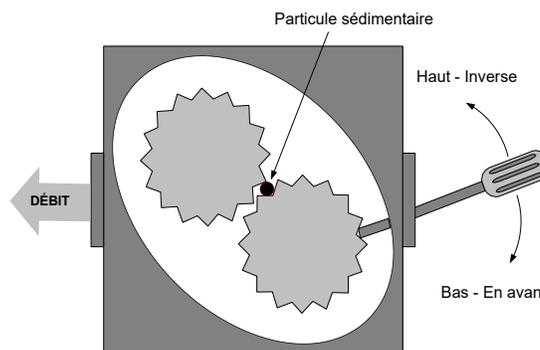


Figure 12

Un papier ou des tampons filtrants de la mauvaise taille ou mal installés laisseront également passer les particules alimentaires et les sédiments et obstrueront le tube d'aspiration situé au fond du porte-filtre. Des particules suffisamment grosses pour bloquer le tube d'aspiration peuvent indiquer que le ramasse-miettes n'est pas utilisé. Un blocage du bac peut également se produire si on laisse du shortening dans le bac et qu'on le laisse se solidifier. L'élimination des obstructions peut se faire en forçant l'élément à l'aide d'une vis sans fin ou d'un serpent de vidange. L'air comprimé ou d'autres gaz sous pression ne doivent pas être utilisés pour forcer l'obstruction.

1.10.3 Dépannage des problèmes de filtrage

Problème	Causes probables	Mesures correctives
La filtration automatique/ d'entretien ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> A. Le bac du filtre n'est pas bien placé. B. Niveau d'huile trop bas. C. La température de l'huile est trop basse (HUILE TROP FROIDE). D. Défaillance du relais du filtre. E. Le disjoncteur thermique du moteur du filtre est déclenché. F. Le filtre dans la configuration de la recette est réglé sur OFF (Auto uniquement). G. « Filtrer Après » est réglé sur 0. H. Le verrouillage de la filtration est réglé sur ACTIVÉ. I. Erreur dans le système. 	<ul style="list-style-type: none"> A. S'assurer que le bac du filtre est entièrement inséré dans la friteuse. Si le contrôleur indique « P », le bac n'est pas complètement engagé dans le commutateur de bac. B. S'assurer que le niveau d'huile est au-dessus du capteur supérieur de niveau d'huile. C. S'assurer que la température de l'huile est au-dessus de 154C (310F). D. Remplacer le relais du filtre par le relais 24VCC, numéro de pièce 8074482, si défectueux. E. Appuyer sur l'interrupteur de réarmement thermique du moteur du filtre. F. Régler le filtre dans la configuration de la recette sur ON. G. Régler le « Filtre après » sur 12 pour une cuve pleine ou sur 6 pour une demi-cuve (Filtration automatique uniquement). H. Régler le verrouillage de la filtration sur DÉSACTIVÉ. I. S'assurer qu'il n'y a pas d'erreur dans le système. Vérifier l'historique des erreurs pour détecter les erreurs. Effectuer un cycle de démarrage de la friteuse.
Pas d'alimentation présente sur la carte FIB	Voir « Pas d'alimentation présente sur la carte FIB » dans le chapitre 1.11.1.	Voir « Pas d'alimentation présente sur la carte FIB » dans le chapitre 1.11.1.
La friteuse filtre après chaque cycle de cuisson.	Le réglage du nombre de cycles avant le filtrage est incorrect.	Modifier ou écraser le paramètre « Filtrer après » en saisissant une valeur de « Filtrer après » dans les Paramètres de gestionnaire, Attributs de filtrage dans le chapitre 4.8 du manuel IO BIELA14-T.
La carte FIB n'efface pas l'erreur.	L'erreur reste dans la mémoire non volatile.	Appuyer sur la touche d'accueil. Appuyer sur la touche d'entretien. Appuyer sur la touche d'entretien de nouveau. Saisir 1650 et appuyer sur VERIFIC. Appuyer sur la flèche vers le bas. Appuyer sur REINIT FIB2. Appuyer sur OUI. Appuyer sur le bouton VERIFIC. Appuyer sur la touche Accueil pour quitter. S'assurer que le message CHANGER LE FILTRE n'est pas présent pendant au moins 30 secondes pour effacer le message.
M4000 affiche FILTRE OCCUPÉ.	<ul style="list-style-type: none"> A. Un autre cycle de filtrage ou un changement de tampon-filtre est encore en cours. B. La carte d'interface du filtre n'a pas terminé la vérification du système. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Attendre jusqu'à ce que le cycle de filtrage précédent se termine avant de démarrer un autre cycle de filtrage ou que la carte FIB soit réinitialisée. Cela peut prendre jusqu'à une minute. Changer le tampon-filtre si la demande s'affiche. B. Attendre 15 minutes et ressayer. Si FILTRE OCCUPE est toujours affiché sans activité, assurez-vous que le porte-filtre est vide et enlevez et rétablissez TOUTE l'alimentation de la friteuse.
La soupape de vidange ou le clapet antiretour reste ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> A. Panne de la carte d'interface de la soupape. B. Défaillance de l'actionneur. C. L'alimentation électrique est défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> A. S'assurer que les versions logicielles des cartes VIB et FIB sont présentes pour indiquer la communication. B. S'assurer que l'actionneur est correctement connecté et fonctionne bien. C. S'assurer que l'alimentation électrique fonctionne correctement dans la boîte FIB. Vérifier la tension de la carte VIB à l'aide du tableau de position des broches du chapitre 1.12.2.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
La pompe de filtrage ne démarre pas ou la pompe s'arrête pendant le filtrage.	<p>A. Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou le disjoncteur s'est déclenché.</p> <p>B. Surchauffe du moteur de la pompe provoquant le déclenchement de l'interrupteur de surcharge thermique.</p> <p>C. Obturation de la pompe de filtrage.</p>	<p>A. Vérifier que le cordon d'alimentation est bien branché et que le disjoncteur n'est pas déclenché.</p> <p>B. Si le moteur est trop chaud à toucher plus de quelques secondes, l'interrupteur de surcharge thermique s'est probablement déclenché. Laisser le moteur refroidir pendant au moins 45 minutes, puis appuyer sur le commutateur de réinitialisation de la pompe.</p> <p>C. S'assurer que la pompe du filtre fonctionne correctement et qu'il n'y a pas d'obstruction.</p>
M4000 affiche INSERER BAC.	<p>A. Le bac du filtre n'est pas entièrement inséré dans la friteuse.</p> <p>B. Aimant du bac du filtre manquant.</p> <p>C. Commutateur de bac du filtre défectueux.</p>	<p>A. Tirer le bac de filtre et le réinsérer dans la friteuse. S'assurer que le contrôleur n'affiche pas P.</p> <p>B. S'assurer que l'aimant du bac du filtre est en place et le remplacer s'il est manquant.</p> <p>C. Si l'aimant du bac de filtre est entièrement contre le commutateur et que le contrôleur continue à afficher INSÉRER BAC ÉVAC ou « P », le contacteur est peut-être défectueux.</p>
La pompe de filtrage fonctionne, mais le retour d'huile est très lent.	<p>A. Composants du bac du filtre mal installés ou mal préparés.</p> <p>B. La crépine du pré-filtre peut être obturée.</p>	<p>A. Retirer l'huile du bac du filtre et remplacer le tampon-filtre, en s'assurant que le tamis est en place sous le tampon. Si un tampon est utilisé, s'assurer que le côté rugueux est orienté vers le haut. Vérifier que les joints toriques sont présents et en bon état sur le raccord du bac du filtre.</p> <p>B. Nettoyer le tamis du pré-filtre.</p>

1.10.4 Procédures d'entretien du FIB (carte d'interface du filtre)

Le contrôleur dispose d'un mode de maintenance qui permet l'ouverture manuelle des soupapes de retour et de vidange, le fonctionnement manuel du moteur de la pompe de filtration et de la pompe ATO.

Pour accéder au mode, procédez comme suit :

1. Appuyer sur la touche Accueil.
2. Appuyer sur la touche Service.
3. Appuyer sur la touche Service de nouveau.
4. Saisir 1650 et appuyer sur la touche VERIFIC.
5. Appuyer sur la touche FILTRAGE MANUEL.

Le contrôleur affiche l'état actuel des soupapes et de la pompe sous les titres (voir Figure 13). Appuyez sur les boutons pour effectuer l'action à l'intérieur du bouton.

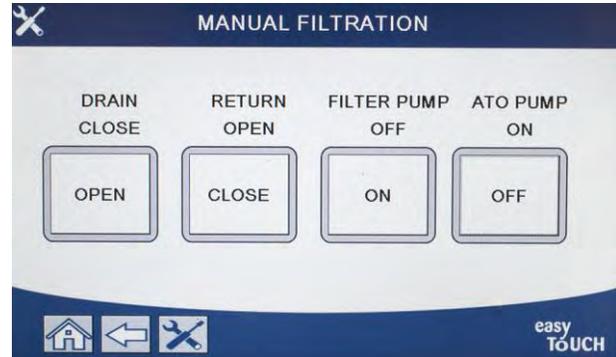


Figure 13

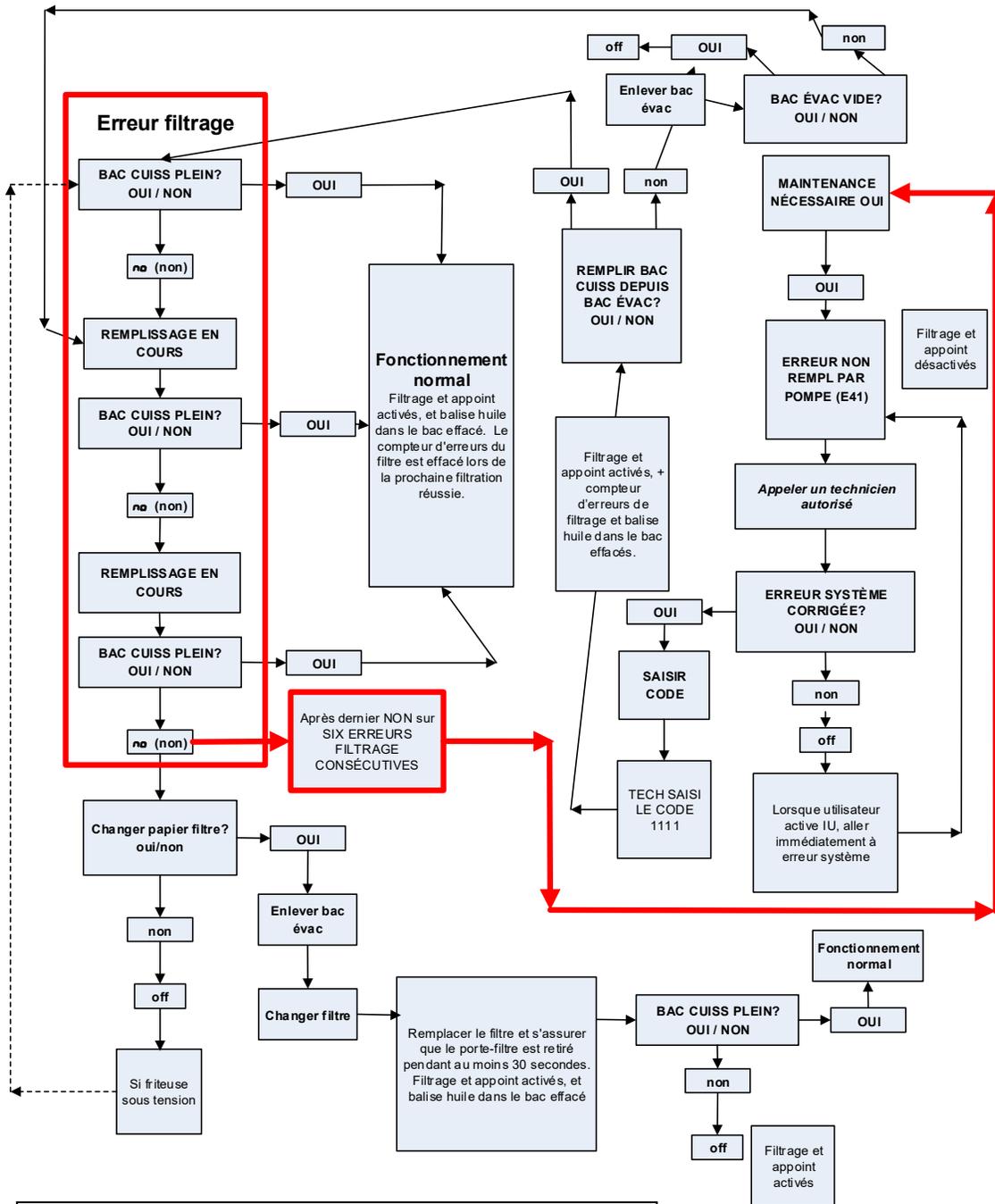
1.10.5 Vidange manuelle, remplissage, filtrage ou appoint - Mode de filtrage manuel

En appuyant sur la touche de vidange ou sur la touche de retour, vous activez la soupape de vidange ou de retour du bac correspondant. En appuyant sur la touche de la pompe de filtration ou sur le bouton de la pompe ATO, vous activez les pompes. **REMARQUE : Les pompes ne s'activeront pas à moins qu'un clapet de retour ne soit ouvert afin d'éviter le refoulement des pompes.**

Appuyer sur la touche Accueil pour quitter le mode de filtration manuelle. Lorsque vous quittez le mode de filtration manuelle, le contrôleur vous demandera RMPL BC CUISS DU BC EVAC? OUI/NON pour s'assurer qu'il ne reste pas d'huile dans le porte-filtre. Suivez les instructions pour vous assurer que toute l'huile est retournée dans le bac.

1.10.6 Diagramme d'erreur du filtre M4000

Cet organigramme est suivi dans tous les endroits où le logiciel affiche BAC CUISS PLEIN? à l'exception de la filtration de maintenance. Dans la filtration de maintenance, le message BAC CUISS PLEIN? sera diffusé en boucle, jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur OUI.



Ce diagramme suit le processus d'élimination d'un problème de filtration. L'invite s'affiche lorsque l'une des situations suivantes se produit :

1. papier-filtre obstrué,
2. pré-filtre obstrué,
2. une pompe à filtre défectueuse ou disjoncté,
3. un joint torique fuyant sur le tube d'aspiration,
4. une soupape de vidange/actuateur défectueux, ou
5. un clapet antiretour/actuateur défectueux.

Si le contrôleur affiche **MAINTENAN NÉCESSAIRE**, la friteuse peut être utilisée dans certains cas en répondant **NON** lorsque l'invite pour **ERREUR SYS CORRIGÉE? OUI/NON** s'affiche. Le message se répète toutes les 15 minutes jusqu'à ce que le problème soit réparé et l'erreur corrigée par un technicien. Pour effacer l'erreur, saisir 1111 après avoir répondu **OUI** lorsque **ERREUR SYS CORRIGÉE? OUI/NON** s'affiche.

1.10.7 Remplacement du moteur de filtre ou de la pompe du filtre

1. Débranchez la friteuse de l'alimentation électrique et repositionnez-la pour accéder à l'avant et à l'arrière.
2. Retirez le porte-filtre et le couvercle de l'appareil.
3. Retirez le panneau arrière inférieur.
4. Débranchez la conduite flexible du collecteur de retour d'huile à l'arrière de la friteuse ainsi que la conduite flexible d'aspiration de la pompe à l'extrémité du raccord du porte-filtre.
5. Retirez la plaque de recouvrement à l'avant du moteur et débranchez les fils du moteur.
6. Retirez les écrous et boulons qui fixent le pont du moteur de la pompe de filtration à l'entretoise verticale arrière.
7. Retirez les vis qui fixent le pont à l'entretoise arrière inférieure.
8. Retirez l'écrou qui fixe l'avant du pont à l'entretoise.
9. Tirez avec précaution vers l'avant sur le pont, en le tirant vers l'avant de l'entretoise arrière et abaissez l'ensemble jusqu'au sol. Une fois sur le plancher, tirez l'ensemble de l'avant de la friteuse.
10. Une fois l'entretien requis terminé, inversez les étapes 2-9 pour réinstaller le pont.
11. Rebranchez l'appareil à l'alimentation électrique et vérifiez que la pompe fonctionne correctement à l'aide des fonctions du menu du filtre (c.-à-d. en utilisant la fonction RMPL BC CUISS BC EVAC lorsqu'elle est engagée, le moteur doit démarrer et il doit y avoir une forte aspiration au raccord d'aspiration et une sortie au port de rinçage arrière).
12. Lorsque le bon fonctionnement a été vérifié, réinstallez les panneaux arrière ainsi que le porte-filtre et le couvercle.
13. Remplacez la friteuse sous la hotte d'évacuation pour remettre la friteuse en service.

1.11 Défectuosités de filtrage et d'ATO (appoint automatique) et procédures d'entretien

Le système d'appoint automatique est activé lorsque le niveau d'huile descend en dessous du capteur supérieur à l'avant du bac de cuisson. Le signal est envoyé à la carte FIB (Carte d'interface de filtre) qui envoie un signal à la carte VIB (Carte d'interface de soupape) pour engager l'actionneur de retour vers le bac de cuisson et mettre en marche la pompe ATO. La pompe aspire l'huile du JIB (Jug In Box) par le collecteur de retour arrière vers l'arrière de la friteuse. Dès que le niveau d'huile a satisfait le capteur, la pompe s'arrête et l'actionneur se ferme.

La carte FIB supervise et contrôle également les fonctions de filtration et d'huile en vrac. Elle reçoit et envoie des données via le réseau CAN (Réseau de zone du contrôleur) vers et depuis différents capteurs, cartes et contrôleurs. Cela active le cycle de filtration en envoyant des informations aux cartes VIB qui contrôlent quand les actionneurs doivent s'ouvrir et se fermer.

La carte FIB est située à l'intérieur de la boîte, derrière le réservoir d'huile (voir Figure 17). L'alimentation de la carte FIB, du relais de pompage du filtre et de la pompe d'appoint est fournie par l'alimentation 24VCC du boîtier FIB. L'alimentation 24VCC assure également l'alimentation des actionneurs rotatifs par l'intermédiaire de la carte FIB vers la carte VIB. L'alimentation du microprocesseur de la carte VIB est fournie par le SIB.

Le transformateur 24VCA dans le boîtier de composants de gauche alimente le solénoïde d'huile neuve pour l'huile en vrac.



Figure 17

1.11.1 Dépannage des problèmes d'appoint automatique

Problème	Causes probables	Mesures correctives
Le système d'appoint de la friteuse est froid.	Point de consigne incorrect.	S'assurer que le point de consigne est adéquat.
Aucun alimentation à la carte FIB	A. Connexion J1 débranchée B. Mauvais fonctionnement de l'alimentation électrique.	A. Vérifier que J1 sur la face avant de la carte FIB est complètement verrouillé dans le connecteur. B. Vérifier que la tension d'alimentation est adéquate. Voir le tableau du chapitre 1.11.4.
Système d'appoint en marche sur le mauvais bac.	A. Câblé incorrectement. B. Conduites flexibles raccordées au mauvais bac.	A. Vérifier le câblage. S'assurer que les sondes ATO sont connectées aux bonnes positions du bac et du faisceau. B. S'assurer que les conduites flexibles correctes sont raccordées au bac approprié.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
Le système d'appoint d'un bac de cuisson ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> A. Erreur de filtrage. B. Problème d'actionneur, de pompe, de raccordement lâche, de RTD ou de carte FIB. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Effacer l'erreur de filtre correctement. Lorsque CHANGER LE FILTRE OUI/NON s'affiche, n'appuyez sur aucun bouton avant d'avoir retiré le bac pendant au moins trente secondes. Après 30 secondes, le contrôleur revient à OFF ou à l'affichage précédent. B. Vérifier l'actionneur, la pompe ATO, la carte FIB, les connexions des fils et le RTD.
Le système d'appoint fonctionne sur un bac mais non sur les autres bacs.	<ul style="list-style-type: none"> A. Branchements mal établis. B. Problème d'actionneur. C. Problème de connecteur d'actionneur. 	<ul style="list-style-type: none"> A. S'assurer que tous les faisceaux de câbles sont solidement connectés aux cartes SIB et FIB. B. Vérifier le fonctionnement de l'actionneur de retour pour s'assurer qu'il fonctionne. C. S'assurer que le connecteur de l'actionneur de retour est complètement inséré dans la carte VIB.
Le voyant jaune du réservoir d'huile ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> A. Problème de sonde ATO B. Sonde ATO sale C. Raccordement de la sonde 	<ul style="list-style-type: none"> A. La sonde ATO étant recouverte d'huile, appuyer sur le bouton « ? ». Appuyer sur la flèche vers le bas. Appuyer sur la touche Version du logiciel. Appuyer sur la flèche vers le bas et s'assurer que la température réelle du bac et la température ATO RTD sont relativement proches. B. S'assurer que la sonde ATO est propre et qu'il n'y a pas de sédiments dans la cavité de la sonde. C. S'assurer que la sonde ATO est correctement connectée à la carte SIB.
M4000 affiche E29 ÉCHEC SONDE SYS APPOINT - APPEL SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> A. Sonde ATO RTD ouverte ou court-circuitée B. Mauvaise connexion 	<ul style="list-style-type: none"> A. La sonde ATO étant recouverte d'huile, appuyer sur le bouton « ? ». Appuyer sur la flèche vers le bas. Appuyer sur la touche Version du logiciel. Appuyer sur la flèche vers le bas et s'assurer que la température réelle du bac et la température ATO RTD sont relativement proches. Si la lecture de température est manquante, débrancher la sonde ATO de la carte SIB et vérifier la résistance de la sonde ATO. Si la sonde est défectueuse, la remplacer. B. S'assurer que la sonde ATO est correctement connectée à la carte SIB. S'assurer que le connecteur est correctement branché.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
<p>M4000 indique E64 ÉCHEC CARTE INTERFACE FILTRAGE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR</p>	<p>A. Mauvaise connexion/carte SUI défectueuse. B. Perte de puissance de la carte FIB. C. Panne de la carte FIB.</p>	<p>A. Entrer en mode INFO et sélectionner LOGICIEL, vérifier l'état du logiciel de la carte FIB. Si FIB : 00.00.000 est affiché, la communication est perdue entre le FIB et le SIB ou le bus CAN est chargé. Cela peut être dû à une carte SUI défectueuse (si installée). Débranchez la carte SUI. Si la version du logiciel FIB revient, fermez la fiche de la carte FIB sur laquelle l'interface SUI a été connectée jusqu'à ce que la carte SUI puisse être remplacée.</p> <p>B. Mettre l'appareil hors tension pendant 30 secondes ou plus à l'aide de l'interrupteur principal de réinitialisation de l'alimentation.</p> <p>C. Répétez l'étape A pour vérifier si une version de logiciel différente de zéro est affichée. Si les zéros sont toujours présents, passez à l'étape D.</p> <p>D. Effectuer un REINIT FIB 2 à partir du menu SERVICE - SERVICE.</p> <p>E. Répétez l'étape A pour vérifier si une version de logiciel différente de zéro est affichée. Si les zéros sont toujours présents, passez à l'étape F.</p> <p>F. S'assurer que les connexions CAN entre la carte SIB du bac d'extrême droite et la carte FIB sont sécurisées. (En appuyant sur la touche ?, la version du logiciel FIB s'affiche. Si une version logicielle de V00.00.000 est affichée et que le FIB est sous tension, un problème de communication peut en être la cause).</p> <p>G. Répétez l'étape A pour vérifier si une version de logiciel différente de zéro est affichée. Si les zéros sont toujours présents, passez à l'étape H.</p> <p>H. S'assurer que les connexions CAN entre le bac 1 de la carte SIB et le bac 2 de la carte SIB et le bac 3 de la carte SIB sont toutes sécurisées. Remarque : Si l'erreur ne s'affiche que sur le bac 1, il y a une rupture de communication entre le bac 1 et le bac 2. Si l'erreur apparaît sur les bacs 1 et 2, l'erreur se situe entre les bacs 2 et 3. Si l'erreur s'affiche sur tous les bassins, il y a un problème de connexion du bac 3 ou supérieur à la carte FIB; ou la carte n'est pas sous tension; ou la carte n'est plus opérationnelle et doit être remplacée.</p> <p>I. Répétez l'étape A pour vérifier si une version de logiciel différente de zéro est affichée. Si les zéros sont toujours présents, passez à l'étape J.</p> <p>J. Vérifiez la connexion de l'enregistreur à distance à l'arrière de la friteuse, le cas échéant, et assurez-vous que le câblage du moniteur à distance n'a pas été endommagé. S'il est endommagé, enlevez le câble et installez la terminaison dans la connexion du faisceau de câbles (l'attache de la borne est attachée au support de montage du câble).</p> <p>K. Si le terminateur a été installé, répétez les étapes A à E pour voir si la communication est rétablie. Si des zéros sont encore présents dans INFO - SOFTWARE-FIB, passez à l'étape L.</p>

Problème	Causes probables	Mesures correctives
<p>Suite de la page précédente.</p> <p>M4000 indique E64 ÉCHEC CARTE INTERFACE FILTRAGE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉACTIVÉ - APPEL RÉPAR</p>		<p>L. L'alimentation de la carte FIB a été coupée. S'assurer que la tension d'alimentation du FIB et de l'alimentation du FIB est correcte. Restaurez l'alimentation électrique de la carte et effacez toutes les erreurs d'entretien nécessaires. Remplacer l'alimentation FIB. Si la DEL rouge de la carte FIB est allumée, l'alimentation est présente sur la carte FIB.</p> <p>M. Si la carte FIB est alimentée à l'étape L et que toutes les autres étapes ci-dessus reflètent toujours le code E64, remplacez la carte FIB. Après avoir remplacé la carte FIB, réinitialisez le système en mettant toute la batterie hors tension pendant 30 secondes.</p>
<p>Le système d'appoint des bacs de cuisson ne fonctionne pas.</p>	<p>A. Réservoir d'huile vide.</p> <p>B. Obstruction de la pompe/conduites ATO.</p> <p>C. La température de la sonde ATO est inférieure au point de consigne.</p> <p>D. L'huile est trop froide.</p> <p>E. Mauvaise connexion</p> <p>F. Perte d'alimentation des cartes SIB, VIB ou FIB</p> <p>G. Panne d'alimentation du faisceau/alimentation électrique.</p> <p>H. Panne de la pompe ATO.</p> <p>I. Panne de la carte FIB.</p> <p>J. Panne de la carte VIB.</p>	<p>A. S'assurer que le réservoir dispose d'huile.</p> <p>B. S'assurer que la pompe ou les conduites ATO ne sont pas obstruées.</p> <p>C. Vérifier que la friteuse chauffe correctement. La température de la friteuse doit être au point de consigne. La sonde ATO étant recouverte d'huile, appuyer sur le bouton « ? ». Appuyer sur la flèche vers le bas. Appuyer sur la touche Version du logiciel. Appuyer sur la flèche vers le bas et s'assurer que la température réelle du bac et la température ATO RTD sont relativement proches. Débrancher la sonde ATO de la carte SIB et vérifier la résistance de la sonde ATO. Si la sonde est défectueuse, la remplacer.</p> <p>D. S'assurer que l'huile dans le réservoir d'huile est à une température supérieure à 21°C (70°F).</p> <p>E. Appuyez sur le bouton d'information (?); appuyez sur la flèche vers le bas; appuyez sur le bouton de version SW. S'assurer que les versions logicielles SIB, VIB et FIB apparaissent. Sinon, la connexion entre la carte VIB et la carte SIB ou entre la carte SIB et la carte FIB est peut être mauvaise. S'assurer que les connecteurs P-BUS sont bien serrés entre les cartes VIB (J2) et SIB (J9 ou J10) ou entre SIB (J7 ou J8) et FIB (J3 ou J4).</p> <p>F. L'alimentation des cartes SIB, VIB ou FIB a été coupée. Restaurez l'alimentation électrique de la carte et effacez toutes les erreurs d'entretien nécessaires.</p> <p>G. S'assurer que l'alimentation électrique fonctionne correctement dans la boîte FIB. S'assurer que tous les harnais sont branchés solidement en place.</p> <p>H. S'assurer que la pompe ATO est opérationnelle. Vérifier la tension de la pompe ATO. Remplacer la pompe ATO s'il est défectueux.</p> <p>I. Vérifier la tension de la carte FIB à l'aide du tableau de position des broches du chapitre 1.11.4. Si la carte FIB est défectueuse, la remplacer. <u>NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.</u></p> <p>J. Vérifier la tension de la carte VIB à l'aide du tableau de position des broches du chapitre 1.12.2. Si la carte VIB est défectueuse, la remplacer. <u>NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.</u></p>

1.11.2 Points de test à l'arrière du boîtier FIB

1.11.2.1 Connecteur 12 broches à l'arrière du boîtier FIB (C7)

Utilisez ces points de test pour le dépannage.

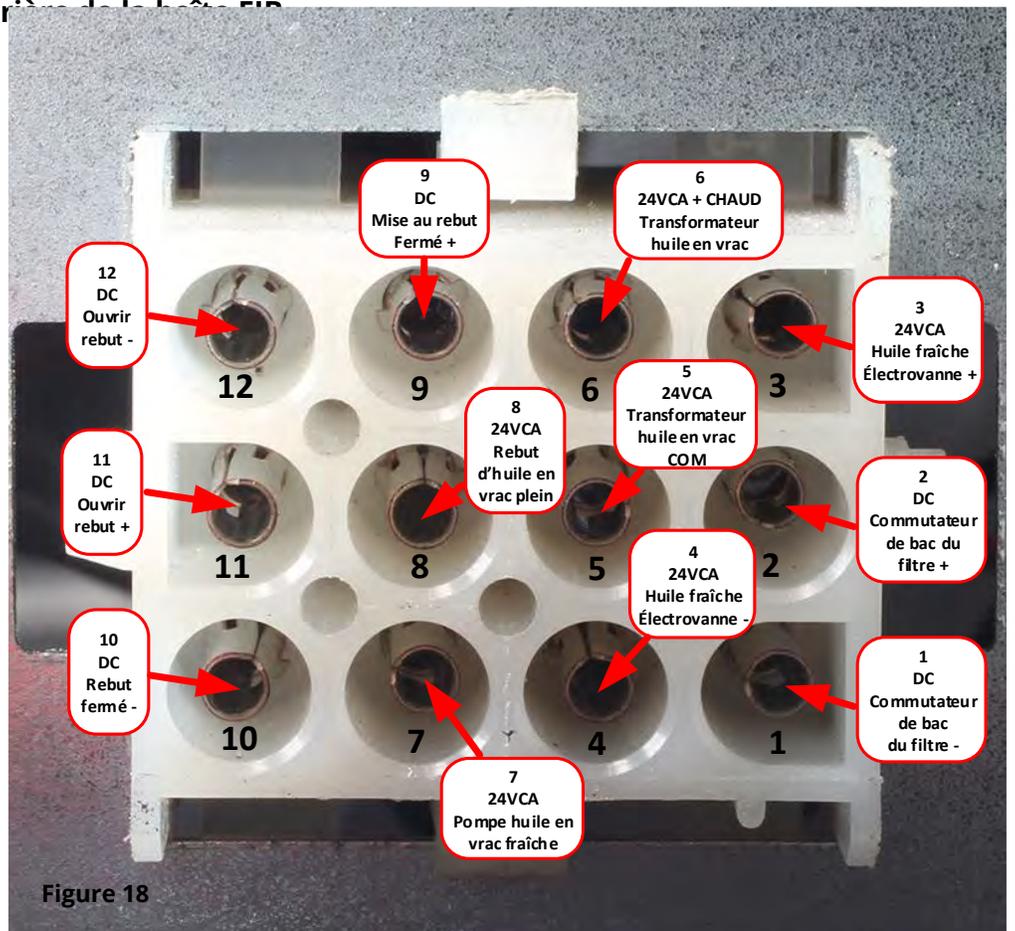


Figure 18

1.11.2.2 Connecteur à l'arrière du boîtier FIB

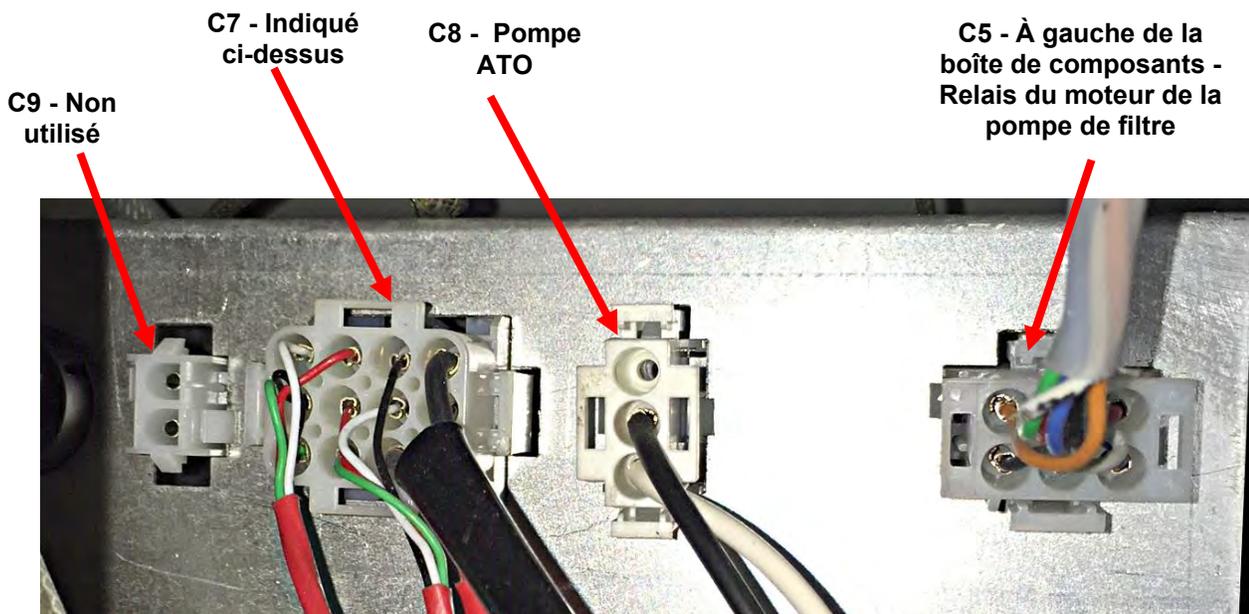


Figure 19

1.11.3 Points de test et voyants DEL du FIB (carte d'interface du filtre)

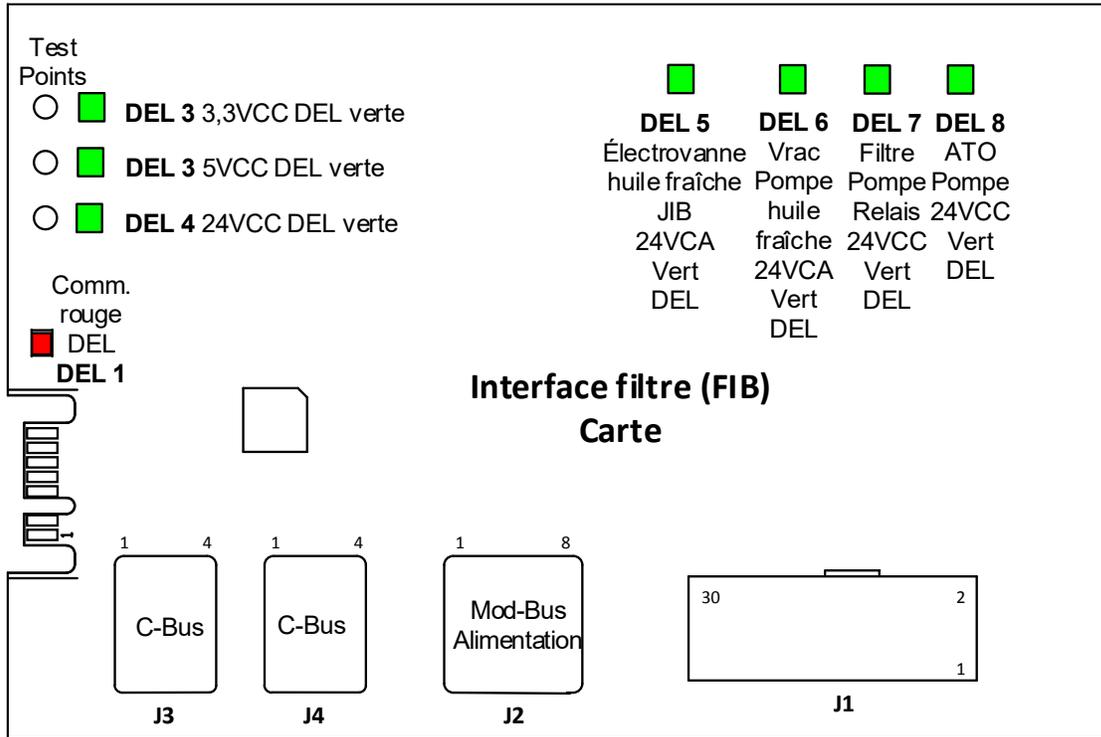


Figure 20

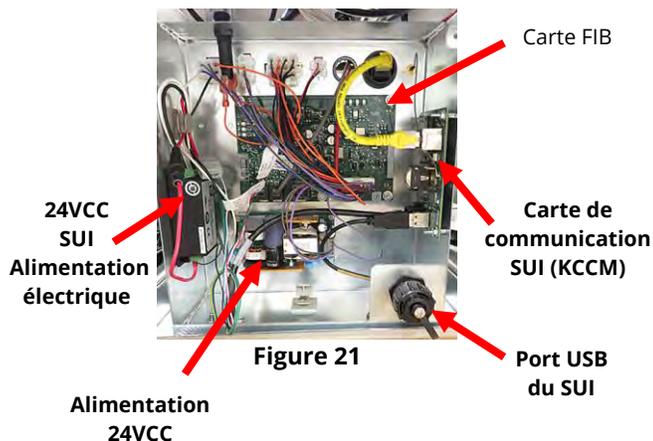
1.11.4 Faisceaux et positions de la broche d'appoint de filtrage du FIB (carte d'interface du filtre)

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Connecteur	De/À	Faisceau N°	Broche N°	Fonction	Tension	Couleur du fil
J1	Entrée de l'alimentation	8076240	1	Masse -		Brun
			2	Entrée 24VCC	+24VCC	Violet
			3	Masse -		Brun
			4	Entrée 24VCC	+24VCC	Violet
	Interrupteur de réinitialisation de JIB		5	Masse -	3,3VCC	Noir
			6	Réinitialisation inférieure de JIB		Rouge
	Relais de pompe de filtre		9	Moteur de pompe +	24VCC	Violet
			10	Moteur de pompe -		Brun
	Commutateur de bac		13	Masse comm. bac	3,3VCC	Rouge
			14	Comm. bac +		Rouge
	Relais de pompe ATO		15	Masse relais pompe -	24VCC	Violet
			16	Relais de pompe ATO		Brun
	Entrée de Transformateur 24 VCA		17	24VCA	24VCA	Orange
			18	Ret 24VCA		Bleu
	Vers électrovanne d'ajout RTI JIB		19	24VCA	24VCA	Noir
			20	Ret 24VCA		Noir
	Connecteur RTI à l'arrière de la friteuse		21	Depuis transformateur RTI (1 sur Hirschman)	24VCA	Orange
			22	Commun (Ret) (4 sur Hirschman)		Bleu
			23	Vers relais d'huile fraîche RTI (3 sur Hirschman)	24VCA	Orange
			24	Depuis le « capteur de réservoir d'huile usagée plein » RTI - Broches de test 22 à 24 (1 à 4 sur Hirschman)	24VCA - Plein 0VCA - Non plein	Orange
Commutateur de déchet fermé	25	Commutateur fermé +	3,3VCC	Noir		
	26	Masse de commutateur fermé -		Noir		
Commutateur de déchet ouvert	27	Commutateur ouvert +	3,3VCC	Noir		
	28	Masse de commutateur ouvert -		Noir		
Signal de contact de relais de pompe de filtre lorsque la pompe est active	29	Contact de pompe de filtre actif				
	30	Contact de pompe de filtre actif				
J2	Sortie de 24VCC de FIB à l'extrême droite de la carte VIB (RJ45)	8075810	1	Masse		
			2	Masse		
			3	Masse		
			4	Masse		
			5	Alimentation	+24VCC	
			6	Alimentation	+24VCC	
			7	Alimentation	+24VCC	
			8	Alimentation	+24VCC	
J3	C-Bus de l'extrémité droite de la carte SIB (RJ11)	8075551	1	5VCC	+5VCC	
			2	CAN élevé		
			3	CAN faible		
			4	Masse		
J4	C-Bus ou résistance réseau (broches 2 et 3) (RJ11)	(résistance 8075632)	1	5VCC+	+5VCC	
			2	CAN élevé		
			3	CAN faible		
			4	Masse		

1.11.5 Remplacement de la carte FIB, du bloc d'alimentation ou de la carte de communication SUI

Débranchez la friteuse du secteur. Repérez le boîtier FIB (voir Figure 17 dans le chapitre 1.11), derrière le réservoir d'huile). Retirez le couvercle du boîtier FIB pour exposer l'alimentation, la carte FIB et la carte de communication SUI facultative (voir Figure 21). Marquez et débranchez tous les câbles ou faisceaux. Remplacez le composant défectueux et rebranchez tous les câbles ou faisceaux. Remplacez le couvercle. Une fois remplacé, **METTRE EN MARCHÉ LE CYCLE DE DÉMARRAGE DU SYSTÈME DE FRITEUSE**. Voir le chapitre 1.13 pour le cycle d'alimentation. Vérifier la version du logiciel et la mettre à jour si nécessaire. Si une mise à jour du logiciel est nécessaire, suivre les instructions du chapitre 1.15.



Appuyez sur le bouton d'information (?); appuyez sur la flèche vers le bas; appuyez sur le bouton de version SW du FIB. Si la version du logiciel du FIB n'est pas visible, il se peut que le FIB ne soit pas correctement connecté.

1.11.6 Remplacement de la pompe ATO ou de l'électrovanne

Débranchez la friteuse du secteur. Repérez la pompe ATO (voir Figure 22), derrière le boîtier ATO. Marquez et débranchez tous les câbles ou faisceaux. Appuyez par le haut sur les raccords rapides pour libérer la plomberie (voir Figure 23). La plomberie peut être retirée de la pompe. Desserrez les quatre écrous qui fixent la pompe au plateau de la pompe. Débranchez le raccordement électrique. Remplacez le composant défectueux et inversez les étapes ci-dessus. Une fois remplacé, rebranchez l'appareil.



1.11.7 Remplacement de la sonde ATO ou VIB (AIF)

1. Débranchez la friteuse de l'alimentation électrique et repositionnez-la pour accéder à l'arrière.
2. Retirez le panneau latéral correspondant, si vous remplacez une sonde extérieure, pour accéder au faisceau de sondes.
3. Égoutter l'huile de cuisson sous le niveau de la sonde à remplacer.
4. Débranchez les fils des composants comme suit :
 - a. Si vous remplacez la sonde ATO, débranchez-la de la carte SIB.
 - b. Si vous remplacez la sonde VIB (AIF), utilisez un trombone pour pousser les broches du connecteur J1 de la carte VIB.
5. Dévisser la sonde du bac de cuisson.
6. Appliquer du Loctite® PST56765 ou un produit d'étanchéité équivalent sur le filetage des pièces de rechange et visser la pièce de rechange dans le bac de cuisson. En cas de remplacement d'une sonde ATO ou VIB, **s'assurer que la sonde est au ras avec le côté du bac** avant de la serrer. Serrer le composant au couple de 180 pouces-livres.
7. Inversez les étapes 1 à 5 pour terminer la procédure.



1.12 Procédures d'entretien du VIB (carte d'interface de la soupape)

Le VIB commande les actionneurs qui ouvrent et ferment les soupapes de vidange et de retour. Les cartes VIB sont situées à l'intérieur d'un boîtier de protection sous chaque bac de cuisson (voir Figure 25).



Figure 25

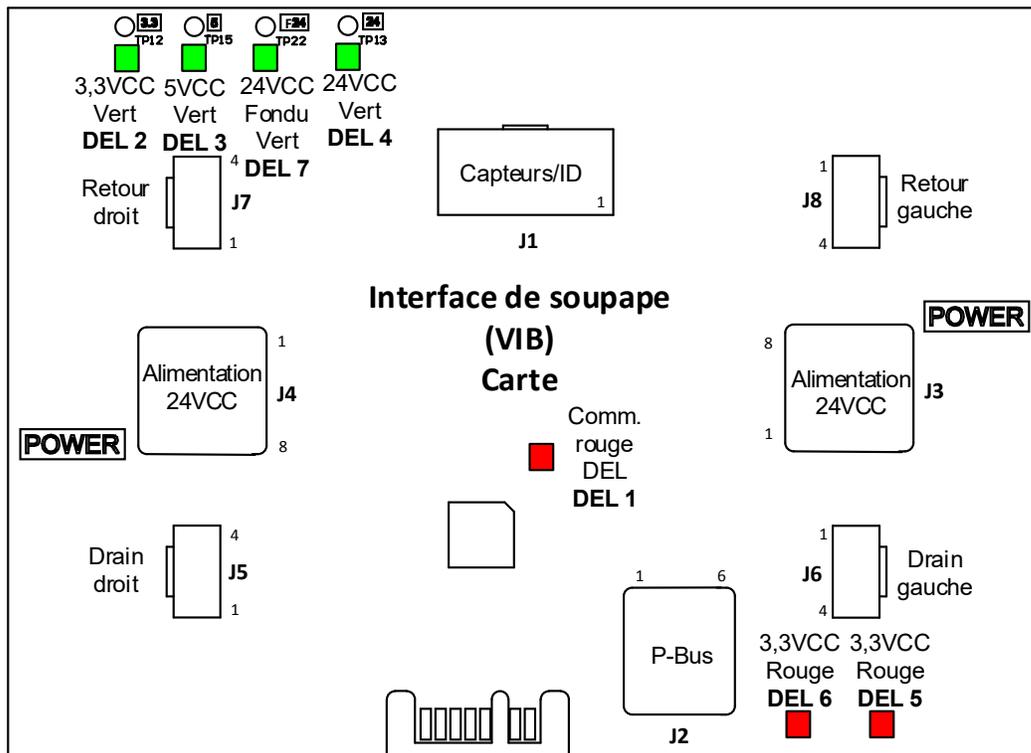


Figure 26

1.12.1 Dépannage de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
<p>L'actionneur ne fonctionne pas.</p>	<p>A. La carte VIB n'est pas alimentée. B. L'actionneur est débranché. C. Panne de la carte FIB/VIB. D. La tension de l'actionneur est incorrecte. E. L'actionneur est défectueux.</p>	<p>A. Vérifier les broches 4 et 5 de J2 sur la carte FIB. Cela devrait indiquer 24VCC. Vérifier la tension sur les broches 4 et 5 à l'autre extrémité du faisceau et s'assurer que 24VCC est présent. Continuer à vérifier les broches 4 et 5 pour 24VCC sur les fiches J3 et J4 des cartes VIB. B. S'assurer que l'actionneur est branché dans la connexion appropriée (J7 pour le retour FV ou DV droit, J8 pour le retour DV gauche et J5 pour le drain FV ou DV droit et J6 pour le drain DV gauche). C. Vérifier la tension continue avec l'actionneur branché sur le connecteur de l'actionneur défectueux en essayant d'ouvrir ou de fermer manuellement un actionneur. NE PAS VÉRIFIER AVEC L'ACTIONNEUR DÉBRANCHÉ, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE. Les broches 1 (Noir) et 4 (Blanc) doivent indiquer +24VCC lorsque l'actionneur est ouvert. Les broches 2 (rouge) et 4 (blanc) doivent indiquer -24VCC lorsque l'actionneur se ferme). Si l'une ou l'autre des tensions manque, la carte VIB ou la carte FIB est probablement défectueuse. Tester l'actionneur en le branchant sur un autre connecteur. Si l'actionneur fonctionne, remplacer la carte VIB. D. Vérifier la tension continue avec l'actionneur branché entre la broche 3 (fil bleu) et la broche 4 (fil blanc). NE PAS VÉRIFIER AVEC L'ACTIONNEUR DÉBRANCHÉ, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE. Fermé = inférieur à 0,825VCC et au-dessus de 4mv. Ouvert = inférieur à 2,475V et supérieur à 0,825VCC. La tension est hors tolérance et aura un état de défaillance si les valeurs sont supérieures à 2,475VCC ou inférieures à 4mv. E. Si des tensions appropriées sont présentes au niveau du connecteur et que l'actionneur ne fonctionne pas, réinitialisez l'alimentation de la friteuse. Si cela ne fonctionne toujours pas, remplacer l'actionneur.</p>
<p>L'actionneur fonctionne sur un mauvais bac ou sur la mauvaise soupape.</p>	<p>A. Actionneur branché dans le mauvais connecteur.</p>	<p>A. S'assurer que l'actionneur est branché dans la bonne connexion (J7 pour le retour FV ou DV droit, J8 pour le retour DV gauche et J5 pour le drain FV ou DV droit et J6 pour le drain DV gauche).</p>

1.12.2 Faisceaux et positions des broches de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Connecteur	De/À	No Pièce Faisceau	Broche				
			N°	Fonction	Tension	Couleur du fil	
J1	Sondes VIB (AIF)	1087136 VIB plein 1087137 VIB séparé 8263287 Sonde VIB (AIF) seulement	1	Masse sonde VIB droite	Ohm	Jaune	
			2	Sonde VIB droite		Rouge	
			3	Masse sonde VIB gauche		Jaune	
			4	Sonde VIB gauche		Rouge	
			5				
			6				
			7				
			8				
			9				
			10				
			11				
			12				
			13	Masse			
			14	24VCC+		24VCC	
J2	Communication électrique P-Bus de SIB (RJ11)	8075555	1	Masse			
			2	Alimentation P-BUS	+5VCC		
			3	Modbus RS485 B			
			4	Modbus RS485 A			
			5	Signal de masse			
			6	Alimentation P-BUS	+12VCC		
J3	Entrée d'alimentation 24VCC entre cartes VIB (RJ45)	8075810	1	Masse			
			2	Masse			
			3	Masse			
			4	Masse			
			5	Alimentation	+24VCC		
			6	Alimentation	+24VCC		
			7	Alimentation	+24VCC		
			8	Alimentation	+24VCC		
J4	Sortie d'alimentation 24VCC entre cartes VIB (RJ45)	8075810	1	Masse			
			2	Masse			
			3	Masse			
			4	Masse			
			5	Alimentation	+24VCC		
			6	Alimentation	+24VCC		
			7	Alimentation	+24VCC		
			8	Alimentation	+24VCC		
J5	Drain FV (droit)		1	Drain + (ouvert)	+24VCC	Noir	
			2	Drain - (fermé)	-24VCC	Rouge	
			3	Emplacement de drain		Bleu	
			4	Masse		Blanc	
J6	Drain DV (gauche)		1	Drain + (ouvert)	+24VCC	Noir	
			2	Drain - (fermé)	-24VCC	Rouge	
			3	Emplacement de drain		Bleu	
			4	Masse		Blanc	
J7	Retour FV (droit)		1	Ret + (ouvert)	+24VCC	Noir	
			2	Ret - (fermé)	-24VCC	Rouge	
			3	Position Ret		Bleu	
			4	Masse		Blanc	
J8	Retour DV (gauche)		1	Ret + (ouvert)	+24VCC	Noir	
			2	Ret - (fermé)	-24VCC	Rouge	
			3	Position Ret		Bleu	
			4	Masse		Blanc	

1.12.3 Remplacement de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)

Débranchez la friteuse du secteur. Repérez la carte VIB (carte d'interface de soupape) à remplacer sous un bac de cuisson. Marquez et débranchez les faisceaux. L'ensemble VIB est maintenu en place par une vis (voir Figure 27). Retirez la vis et l'ensemble tombe (voir Figure 28) et la languette glisse hors du support fixé au bac de cuisson (voir Figure 29). Inversez les étapes de remontage en vous assurant que le nouvel ensemble VIB glisse dans la fente du support. Une fois replacé, **METTRE EN MARCHÉ LE CYCLE DE DÉMARRAGE DU SYSTÈME DE FRITEUSE**. Voir le chapitre 1.13 pour le cycle d'alimentation. Vérifier la version du logiciel et la mettre à jour si nécessaire. Si une mise à jour du logiciel est nécessaire, suivre les instructions du chapitre 1.15.

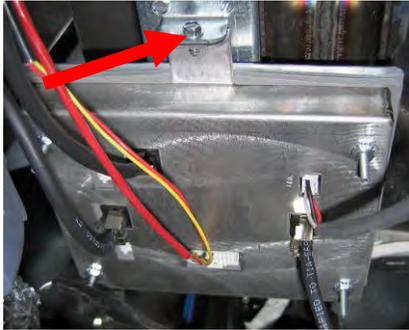


Figure 27

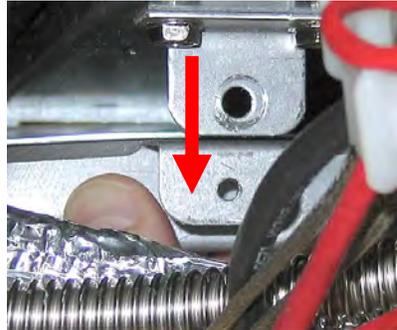


Figure 28

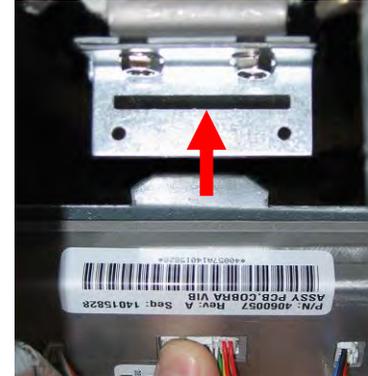


Figure 29

1.12.4 Remplacement d'un actionneur rotatif

Débranchez la friteuse du secteur. Localiser l'actionneur à remplacer, le marquer et le débrancher. Les actionneurs sont maintenus en place par deux vis à tête cylindrique (voir Figure 30). Desserrer les vis à six pans creux. Retirer l'actionneur de la tige de soupape. Aligner l'actionneur sur la tige de la soupape et monter le nouvel actionneur. Serrer les deux vis à six pans creux en vous assurant qu'elles ne sont pas trop serrées, ce qui pourrait dénuder le boîtier. Rebrancher l'alimentation et tester l'actionneur.

REMARQUE : Les actionneurs rotatifs ont deux no pièce différentes qui sont également codées par couleur (bleu et noir), qui sont des images miroir l'une de l'autre correspondant à leur position de montage.



Figure 30

1.13 Interrupteur d'alimentation du contrôleur

L'interrupteur d'alimentation du contrôleur est un interrupteur à bascule, situé à l'avant du boîtier du contrôleur gauche au-dessus du port USB (voir Figure 31), qui commande l'alimentation de tous les contrôleurs et cartes de la friteuse. Il est nécessaire de mettre l'appareil hors tension après le remplacement d'un contrôleur ou d'une carte et après tout changement de configuration. Coupez l'interrupteur pendant **trente (30) secondes** lorsque vous coupez l'alimentation du contrôleur pour vous assurer que l'alimentation est suffisamment drainée des cartes.



Figure 31

1.14 Fuites

Les fuites de la friteuse sont généralement dues à des thermostats haute température, à des RTD et à des raccords de drain/retour mal scellés. Lors de l'installation ou du remplacement, chacun de ces composants doit être scellé avec du scellant Loctite® PST56765 ou l'équivalent pour éviter les fuites. Dans de très rares cas, une fuite peut se produire le long d'un des bords soudés du bac de cuisson. Lorsque cela se produit, le bac de cuisson doit être remplacé.

Si les côtés ou les extrémités du bac de cuisson sont recouverts d'huile, la cause la plus probable est le déversement par-dessus le bac de cuisson plutôt que la fuite.

Les colliers de serrage sur les bottes en caoutchouc qui maintiennent les sections des tubes de drainage ensemble peuvent se desserrer avec le temps à mesure que les tubes se dilatent et se contractent sous l'effet du chauffage et du refroidissement pendant l'utilisation. De plus, la botte elle-même peut être endommagée. Si la section du tube de vidange raccordée à la soupape de vidange est retirée pour quelque raison que ce soit, s'assurer que le caoutchouc et les colliers de serrage sont en bon état et correctement montés autour du tube de vidange lorsqu'il est réinstallé. Vérifier également que le tube de vidange descend du drain sur toute sa longueur et qu'il n'y a pas de points bas où l'huile pourrait s'accumuler.

1.15 Procédures de chargement et de mise à jour de logiciel

La mise à jour du logiciel prend environ 30 minutes. Le logiciel n'a besoin d'être chargé que dans le port USB de l'armoire de la friteuse d'extrême gauche et il mettra à jour **tous** les contrôleurs et cartes du système. Pour mettre à jour le logiciel, suivez attentivement ces étapes :

1. Mettre **hors tension** tous les contrôleurs. Appuyez sur le bouton d'information (?); appuyez sur la flèche vers le bas; appuyez sur le bouton de version SW. Le contrôleur affiche INITIALISATION. Prendre en note des versions de logiciel actuelles des cartes SIB/VIB/FIB/(UIB) du M4000.
2. Appuyer sur la touche ACCUEIL sur le contrôleur **d'extrême GAUCHE**.
3. Appuyer sur la touche SERVICE.
4. Appuyer sur la touche SERVICE de nouveau.
5. Saisir 1650 et appuyer sur la touche du crochet.
6. Appuyer sur la touche MODES TECH.
7. Appuyer sur la flèche vers le bas.
8. Appuyer sur la touche MAJ LOGICIEL.
9. Le contrôleur affiche INSÉRER USB.
10. Ouvrir la porte de l'armoire à l'extrême gauche et faire glisser le couvercle USB vers le haut (voir Figure 32).
11. Insérer la clé USB (voir Figure 33).
12. Le contrôleur affiche USB INSERE? OUI NON
13. Appuyer sur la touche OUI dès que la clé USB est insérée.
14. Le contrôleur indique LECTURE FICHER DE USB. NE PAS RETIRER USB PENDENT LA LECTURE.
15. Le contrôleur indique MESURE TERMINÉE, RETIRER USB SVP.
16. Retirez la clé USB et abaissez le couvercle sur le port USB.
17. Appuyez sur le bouton OUI après avoir retiré la clé USB.
18. Le contrôleur affiche CONFIRMER LES CONTRÔLEURS DISPONIBLES POUR VIB, SIB, FIB ET UIB.
19. Appuyez sur le bouton OUI pour continuer ou sur NON pour quitter.
20. Le contrôleur affiche UIB/VIB/SIB/FIB - TRANSFERT DONNÉES EN COURS, SERA TERMINÉ DANS X MINUTES pour chaque carte.
21. Le contrôleur affiche UIB/VIB/SIB/FIB - MISE À JOUR EN COURS, SERA TERMINÉ DANS X MINUTES pour chaque carte.
22. Lorsque la mise à jour du logiciel est terminée, le contrôleur affiche MISE À JOUR TERMINÉE? OUI sur le **contrôleur le plus à GAUCHE**.
23. Appuyer sur OUI.
24. Le contrôleur indique MISE À JOUR TERMINÉE - DÉMARRER LE SYSTÈME.
25. Démarrer l'alimentation du contrôleur de la friteuse à l'aide de l'interrupteur situé à l'avant du contacteur gauche (voir Figure 34). **S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR EST FERMÉ PENDANT 30 SECONDES.**
26. Pendant le redémarrage de la friteuse, certains contrôleurs peuvent prendre jusqu'à 10 minutes pour redémarrer pendant le chargement du logiciel.
27. Dès que tous les contrôleurs sont revenus à l'interrupteur de mise en veille, passer à l'étape suivante.
28. **VÉRIFIER** la mise à jour du logiciel en appuyant sur le bouton d'information (?); appuyer sur la flèche vers le bas ; appuyer sur le bouton version SW. Le contrôleur affiche INITIALISATION. S'assurer que les versions logicielles M4000(UIB)/VIB/FIB/SIB ont été mises à jour.
29. Appuyer sur la touche Accueil.
30. Appuyer sur la touche MODE EQUI.
31. La mise à jour de logiciel est terminée.



Figure 32



Figure 33



Figure 34

1.16 Remplacement des composants de la friteuse

1.16.1 Remplacement des composants de la boîte du contacteur

1. Débranchez la friteuse du secteur.
2. Relocalisez la friteuse si nécessaire.
3. Si vous remplacez le relais de hotte, retirez le côté gauche de la friteuse.
4. Localisez la boîte à contacteurs.
5. Retirez les deux vis fixant le couvercle de la boîte de contacteurs (voir Figure 35).
6. Retirez le couvercle pour exposer l'intérieur de la boîte de contacteurs (voir Figure 36).
7. Les contacteurs et les relais sont maintenus par des goujons filetés, de sorte qu'il suffit de retirer l'écrou pour remplacer le composant.
8. Remplacez le(s) composant(s) en marquant les fils pour faciliter le remontage.
9. Après avoir effectué l'entretien nécessaire, inversez les étapes pour remettre la friteuse en fonction et la remettre en service.

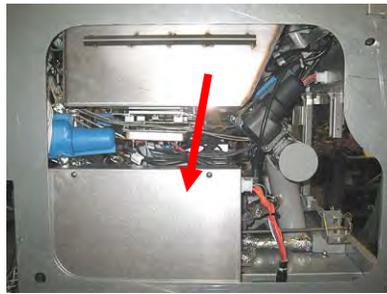


Figure 35

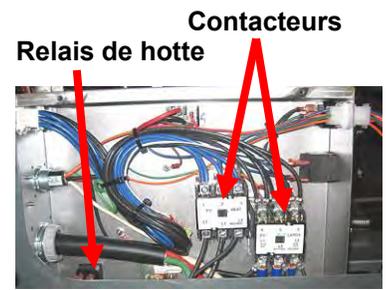


Figure 36

1.16.2 Remplacement d'un élément de chauffage

1. Effectuez les étapes 1-4 du chapitre 1.8.5 *Remplacement de la sonde de température*
2. Débranchez le faisceau de câbles C-6 du connecteur à 12 broches contenant le câblage de la sonde, fixé à l'élément à remplacer. Repérez les fils rouge, noir (ou jaune) et blanc de la sonde de température à remplacer. Notez l'endroit où les fils sont branchés avant de les retirer du connecteur.
3. L'aide d'un poussoir à broches, débranchez les fils de la sonde du connecteur à 12 broches.
4. A l'arrière de la friteuse, débranchez le connecteur à 6 broches de l'élément gauche (vu de l'avant de la friteuse) ou le connecteur à 9 broches de l'élément droit fixé sur le contacteur. Appuyez sur les languettes de chaque côté du connecteur tout en tirant vers l'extérieur sur l'extrémité libre pour sortir le connecteur et libérer les fils de l'élément (voir Figure 37). Retirez les fils du connecteur et de la gaine du câble.

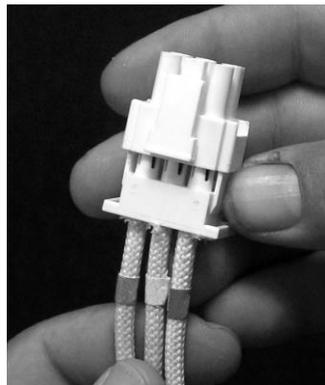


Figure 37

5. Soulevez l'élément jusqu'à sa position maximale et soutenez les éléments.
6. Retirez les vis à tête hexagonale et les écrous qui fixent l'élément à l'assemblage du tube et retirez l'élément du bac de cuisson. **REMARQUE :** Les écrous à l'intérieur du tube peuvent être maintenus et retirés à l'aide de la clé à écrou pour tube à élément RE, No Pièce 2304028. Les éléments de bac complet sont constitués de deux éléments de cuve doubles serrés ensemble. Pour les unités à cuve pleine, retirez les pinces des éléments avant d'enlever les écrous et les vis qui fixent l'élément à l'ensemble du tube.
7. Le cas échéant, récupérez le support de sonde et la sonde de l'élément à remplacer et les installer sur l'élément de remplacement. Installez l'élément de remplacement dans le bac de cuisson, en le fixant avec les écrous et les vis enlevés à l'étape 6 sur l'ensemble de tube. S'assurer que le joint se trouve entre le tube et l'ensemble de l'élément.

8. Acheminez les fils de l'élément à travers le tube de l'élément et dans la gaine du câble pour éviter tout frottement. S'assurer que la gaine du câble est repassée à travers la douille Heyco, en la gardant à l'écart des ressorts de levage (voir les photos ci-dessous). Veillez également à ce que la gaine du fil s'étende dans l'ensemble du tube pour protéger le bord du tube contre les frottements des fils. Enfoncez les broches dans le connecteur conformément au schéma ci-dessous et fermez le connecteur pour verrouiller les fils en place. **REMARQUE :** Il est essentiel que les fils soient acheminés à travers la gaine pour éviter les frottements.

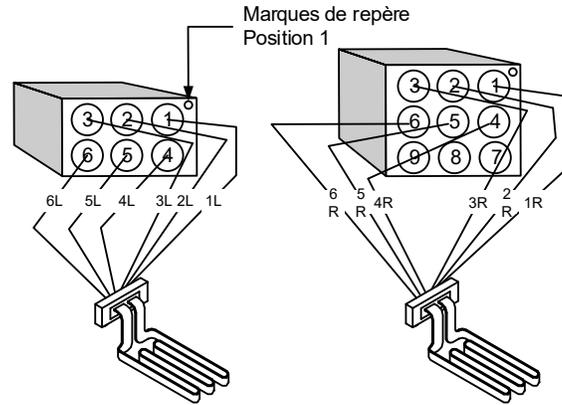


Figure 38

Acheminement du câble d'élément de la cuve pleine

Tirez les fils de l'élément à travers les bagues de chaque côté du bac de cuisson et le long à l'arrière. Les fils des éléments doivent être acheminés à droite de la sonde de température ATO sur la paroi arrière du bac de cuisson.

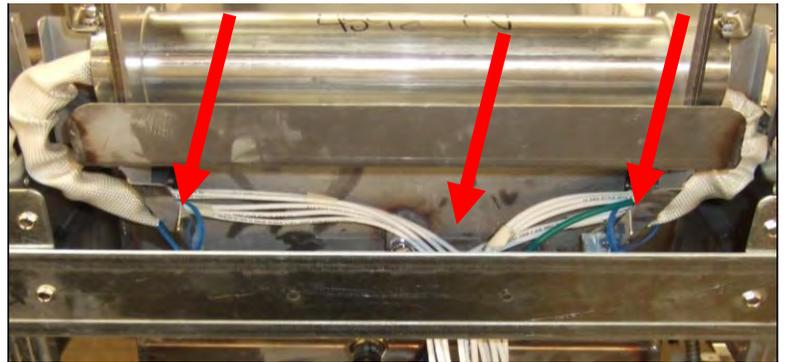


Figure 39

Acheminement du câble d'élément de la cuve double

Tirez les fils de l'élément à travers les bagues de chaque côté du bac de cuisson et le long à l'arrière. Les fils des éléments doivent être acheminés au centre du bac de cuisson entre les sondes de température ATO.



Figure 40

Mise à la terre de l'élément et acheminement de fil

Pour mettre à la terre les fils de l'élément, utilisez le trou dans le cadre du bac de cuisson situé sous la douille à travers laquelle passent les fils de l'élément. A l'aide d'une vis à travers la borne annulaire des fils de terre, connectez-la au bac de cuisson à l'aide de la pince de mise à la terre de la sonde. Utilisez une attache pour attacher la moitié des fils de l'élément une fois que les fils sont tirés à travers la douille. Ne tirez pas sur l'attache, laissez un peu de mou à l'intérieur d'environ un pouce de diamètre pour permettre un certain mouvement.

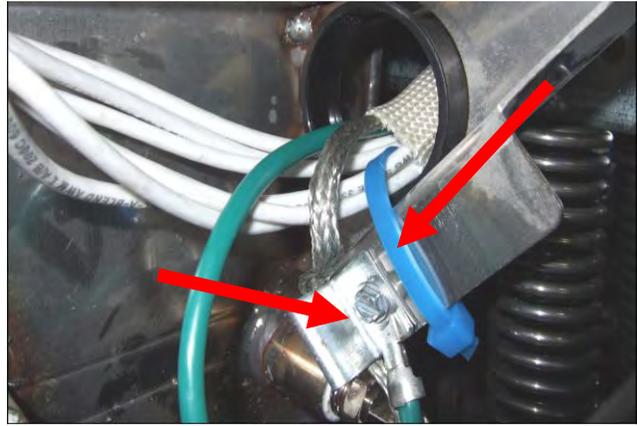
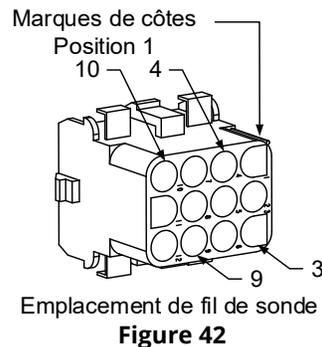


Figure 41

9. Rebranchez le connecteur de l'élément en vous assurant que les loquets se verrouillent.
10. Insérez les câbles de la sonde de température dans le connecteur du faisceau de câbles à 12 broches (voir Figure 42). Pour les unités à cuve pleine ou la moitié droite d'une unité à double cuve, le fil rouge passe en position 3 et le blanc en position 4. Pour la moitié gauche d'une unité à deux cuves, le fil rouge passe en position 9 et le blanc en position 10. **REMARQUE : Droite et gauche** font référence à la friteuse vue de l'arrière.

11.



10. Rebranchez le connecteur à 12 broches du faisceau de câbles débranché à l'étape 2.
11. Abaissez l'élément en position complètement abaissée.
12. Remettre en place le boîtier basculant, les panneaux arrière et la protection de la fiche du contacteur. Remplacez la friteuse sous la hotte d'évacuation et rebranchez-la à l'alimentation électrique.

1.16.3 Remplacement d'un bac de cuisson

1. Vidanger le bac de cuisson dans le porte-filtre ou, si vous remplacez un bac de cuisson au-dessus du système de filtration, dans une unité d'élimination du shortening de McDonald's (MSDU) ou un autre contenant en **MÉTAL** approprié. Si vous remplacez un bac de cuisson au-dessus du système de filtration, retirez le porte-filtre et le couvercle de l'appareil.



DANGER

NE PAS vidanger plus d'un bac de cuisson plein ou deux bacs de cuisson séparés dans le MSDU en même temps.

2. Débranchez la friteuse de l'alimentation électrique et repositionnez-la pour accéder à l'avant et à l'arrière.
3. Retirez les deux vis des coins supérieurs du contrôleur. Soulevez vers le haut pour dégager les pare-étincelles et permettre au contrôleur de basculer vers le bas.
4. Débranchez les faisceaux de câbles et les fils de terre à l'arrière des contrôleurs.
5. Débranchez la longe et retirez le contrôleur.

6. Retirez la lunette en retirant la vis de gauche et en desserrant la vis de droite au bas de la lunette.
7. Débranchez les câbles attachés aux composants en marquant ou en notant les connecteurs pour faciliter le rebranchement.
8. Retirez le boîtier basculant et les panneaux arrière de la friteuse. Pour retirer le panneau arrière supérieur, il faut d'abord retirer le boîtier basculant.
9. Pour retirer le boîtier basculant, retirez les vis à tête hexagonale du bord arrière du boîtier. Le boîtier peut être soulevé directement de la friteuse.
10. Retirez le panneau de commande en enlevant la vis au centre et les écrous des deux côtés.
11. Desserrer les boîtiers de composants en retirant les vis qui les fixent dans l'armoire.
12. Démonter le capuchon supérieur en retirant les écrous à chaque extrémité qui le fixent à l'armoire.
13. Retirez la vis à tête hexagonale qui fixe l'avant du bac de cuisson à l'entretoise transversale de l'armoire.
14. Enlevez la bande de connexion supérieure qui recouvre le joint avec le bac de cuisson adjacent.
15. Dévissez l'écrou situé à l'avant de chaque section du tube de vidange et retirez l'ensemble du tube de la friteuse.
16. Retirez les actionneurs des soupapes de vidange et de retour et débranchez le câblage.
17. Débrancher toutes les sondes d'auto-filtration et rebrancher automatiquement les capteurs et le câblage.
18. À l'arrière de la friteuse, débrancher le connecteur C-6 à 12 broches et, à l'aide d'un poussoir à broches, débrancher les fils du thermostat haute limite. Débrancher tout autre câblage de sonde.
19. Débrancher la ou les conduites flexibles de retour d'huile.
20. Relevez les éléments en position élevé et débranchez les ressorts des éléments.
21. Retirez les vis et les écrous de la machine qui fixent l'ensemble du tube de l'élément au bac de cuisson. Soulevez délicatement l'ensemble de l'élément du bac de cuisson et fixez-le à l'entretoise transversale à l'arrière de la friteuse à l'aide de liens métalliques ou de ruban adhésif.
22. Soulevez délicatement le bac de cuisson de la friteuse et placez-la à l'envers sur une surface de travail stable.
23. Récupérer la ou les soupapes de vidange, le(s) raccord(s) flexible(s) de retour d'huile, les actionneurs, les cartes VIB (AIF) et le(s) thermostat(s) à limite haute du bac de cuisson. Nettoyer les filets et appliquer du Loctite™ PST 567 ou un scellant équivalent sur les filets des pièces récupérées et les installer dans le bac de cuisson de remplacement.
24. Abaissez délicatement le bac de cuisson de remplacement dans la friteuse. Réinstallez la vis à tête hexagonale retirée à l'étape 11 pour fixer le bac de cuisson à la friteuse.
25. Positionnez l'ensemble du tube de l'élément dans le bac de cuisson et réinstallez les vis et écrous de la machine enlevés à l'étape 19.
26. Rebranchez les conduites flexibles de retour d'huile au bac de cuisson et remplacez le ruban d'aluminium, si nécessaire, pour fixer les bandes chauffantes aux conduites flexibles.
27. Insérez les fils du thermostat haute température débranchés à l'étape 18 (voir l'illustration à la page 1-14 pour la position des broches).
28. Rebrancher les actionneurs en s'assurant de la position correcte des soupapes de vidange et de retour.
29. Rebranchez les sondes d'auto-filtration et d'auto-remplissage.
30. Réinstallez l'ensemble du tube de vidange.
31. Réinstallez les bandes de raccordement supérieures, le capuchon supérieur, le boîtier basculant et les panneaux arrière.
32. Réinstallez les contrôleurs dans le cadre du panneau de contrôle et rebranchez les faisceaux de câbles et les fils de masse.
33. Remplacez la friteuse sous la hotte d'évacuation et rebranchez-la à l'alimentation électrique.

1.17 Schémas de câblage

Voir le manuel de diagrammes de câblage électrique 8197343 McDonald's BIELA14-T série Gen III LOV.

FRITEUSES ÉLECTRIQUES SÉRIE BIELA14-T GEN III LOV™

Annexe A : RTI (Restaurant Technology Inc.) Problèmes d'entretien

A.1 Tests RTI FIB

RTI (Restaurant Technology Inc.) offre un service d'huile fraîche et usée en vrac pour McDonald's. Les instructions de ce manuel sur l'utilisation d'un système de réservoir d'huile en vrac pour le remplissage et le rejet d'huile concernent uniquement le système RTI. Ces instructions peuvent NE PAS être applicables à d'autres systèmes de réservoir d'huile en vrac.

La friteuse LOV-T™ fonctionne SEULEMENT avec des systèmes RTI qui disposent du nouvel interrupteur à flotteur à trois pôles. Si l'interrupteur de flotteur est l'ancien interrupteur à deux pôles, appeler RTI. Ces interrupteurs à flotteur ont une polarité spécifique et pourraient court-circuiter à la terre et endommager une carte FIB.

Mesures de tension alternative à partir du connecteur Hirschman à l'arrière de la friteuse :

Broche 1 à broche 2 - 24 VCA.

Broche 1 à broche 4 - 24 VCA lorsque le réservoir de déchet est plein, 0 VCA lorsqu'il n'est pas plein.

Broche 1 à broche 3 - 24 VCA lorsque l'interrupteur d'ajout RTI et la pompe sont actifs, 0 VCA lorsqu'ils sont inactifs.

Dépannage

Toutes les soupapes de retour et de vidange doivent être fermées et la pompe doit être inactive pendant que le FIB se réinitialise. Si l'une des soupapes ou la pompe est active pendant la réinitialisation, la carte FIB est défectueuse ou les fils sont court-circuités.

La pompe RTI n'est pas en marche ou le réservoir d'huile ne se remplit pas :

REMARQUE : NE PAS VÉRIFIER LES BROCHES AVEC LES FAISCEAUX DÉBRANCHÉS, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.

Mesures normales (FIB C7 12 broches ou à l'arrière du connecteur de la boîte FIB [J1 30 broches] avec tout ce qui est branché)

Voir la page A-4 pour s'assurer qu'aucune autre fonction n'a priorité sur l'ajout d'huile dans la cruche.

1. Réinitialiser l'alimentation ; attendre 60 secondes et voir si la soupape s'ouvre.

Avec le bouton orange JIB (réservoir d'huile) appuyé :

2. La tension sur la carte FIB C7 de la broche 5 à la broche 6 (la carte FIB J1 de la broche 21 à la broche 22) doit être de 24 VCA; sinon, vérifier les branchements du transformateur RTI 24VCA et vérifier le transformateur.
3. La tension sur la carte FIB C7 de la broche 6 à la broche 7 (la carte FIB J1 de la broche 21 à la broche 23) doit être de 24 VCA lors du remplissage du JIB ou de la cuve; sinon, la carte FIB est défectueuse ou les fils du relais de pompage sont courts-circuités ou les deux.
4. La tension du relais de pompe d'ajout d'huile fraîche doit être de 24 VCA; si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage de la carte FIB. Le relais est situé sur le dessus du système RTI.

Signal de déchet plein :

Tension sur la carte FIB C7 de la broche 5 à la broche 8 (carte FIB J1 de la broche 22 à la broche 24) devrait être de 24 VCA quand le réservoir de déchet est plein, 0 VCA quand il n'est pas plein; si aucun changement de niveau de tension n'est détecté, la connexion du commutateur RTI ou de la carte FIB est mauvaise.

A.2 Câblage RTI LOV™ avec le boîtier de commutation RTI

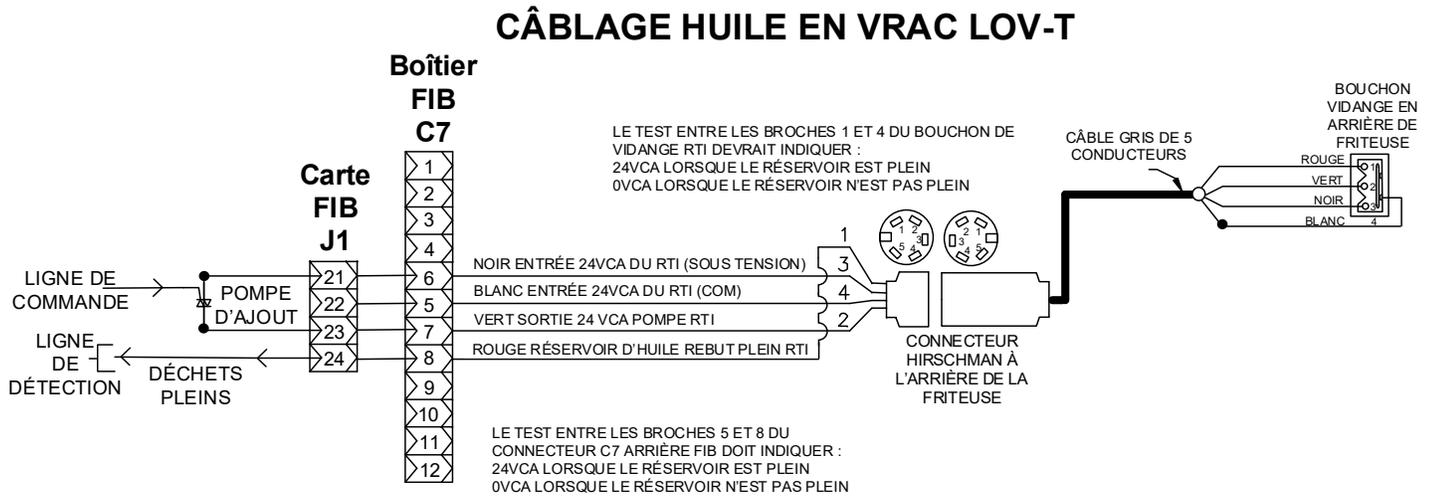


Figure 1

A.3 Schéma de la plomberie de la friteuse Frymaster LOV™ et du système de réservoir d'huile en vrac RTI

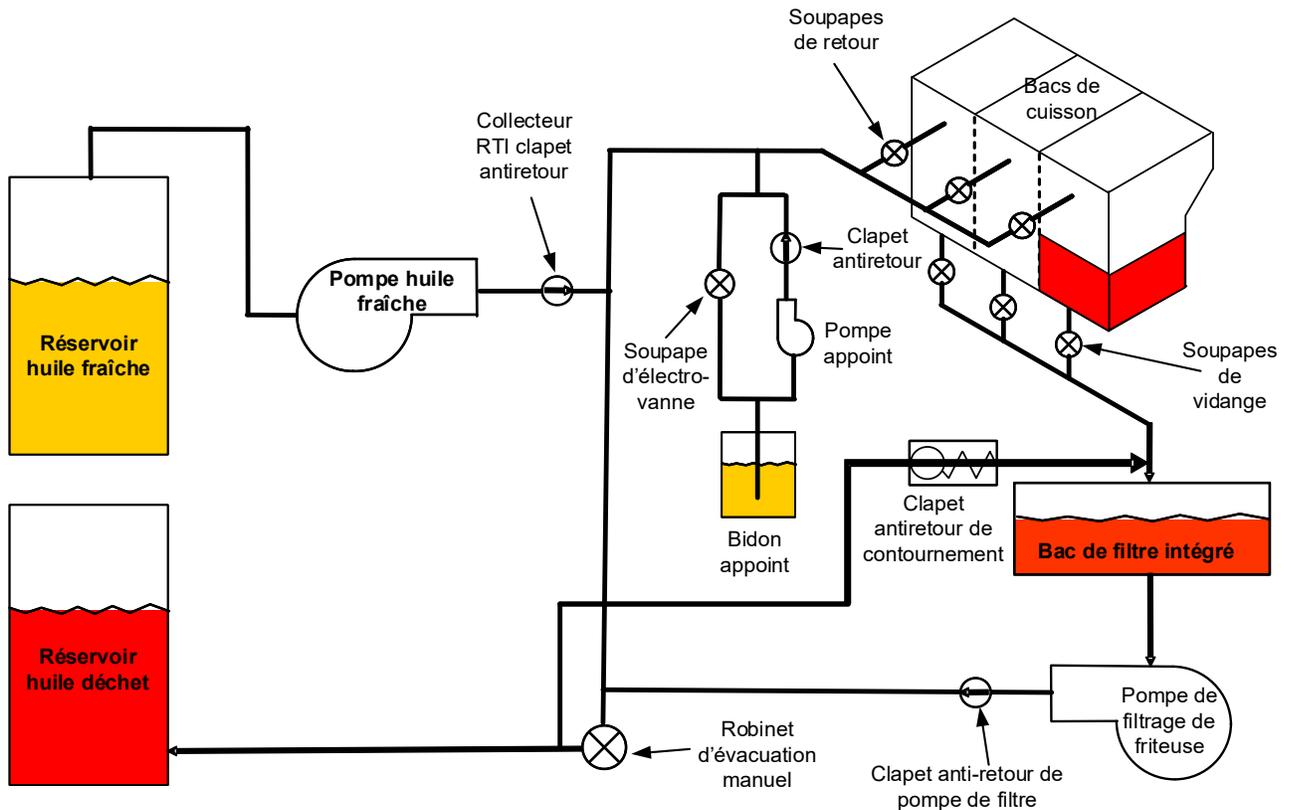


Figure 2

A.4 RÉFÉRENCE RAPIDE DE TEST POUR RTI LOV™

A.4.1 MISE AU REBUT, REMPLIR CUVE DEPUIS RÉSERVOIR EN VRAC :

1. Appuyer sur la touche Filtre. 
 2. Sélectionner BAC CUIS GAUCHE ou BAC CUIS DROIT pour les cuves divisées.
 3. Sélectionner MISE AU REBUT HUILE.
 4. « MISE AU REBUT HUILE? OUI/NON » s'affiche. *
 5. Appuyer sur le bouton √ (crochet) pour vider l'huile de la cuve.
 6. « VIDANGE EN COURS » s'affiche.
 7. « BAC CUISS VIDE? OUI » s'affiche.
 8. Une fois la cuve vide, appuyer sur la touche √ (crochet).
 9. « NETTOYAGE BC CUISS TERMN? Oui » s'affiche.
 10. Appuyer sur la touche √ (crochet).
 11. « OUVRIR ROBINET ÉVAC » s'affiche.
 12. Ouvrir le robinet d'évacuation.
 13. « MISE AU REBUT » s'affiche pendant quatre minutes.
 14. « ENLEVER BC ÉVAC » s'affiche.
 15. Retirer le récipient du filtre.
 16. « BAC ÉVAC VIDE? OUI/NON » s'affiche.
 17. Si le récipient du filtre est vide, appuyer sur la touche √ (crochet). Sélectionner « NON » s'il reste de l'huile dans le récipient de filtre.
 18. « INSÉRER BAC » s'affiche.
 19. Insérer le récipient du filtre.
 20. « FERMER ROBINET ÉVAC » s'affiche.
 21. Fermer le robinet d'évacuation.
 22. « RMPL BC CUISS DU RESERV? OUI/NON » s'affiche.
 23. Appuyer sur la touche √ (crochet).
 24. « DÉMARR REMPLIS.? MAINTENIR ENFONCÉ » s'affiche.
 25. Tenir enfoncée la touche de remplissage de bac afin de remplir le bac de cuisson.
 26. RELÂCHER BOUTON QD PLEIN.
 27. Relâcher le bouton lorsque la cuve est pleine.
 28. « Continuer le remplissage Oui/Non » s'affiche.
 29. Appuyer sur la touche √ (crochet) pour continuer le remplissage ou appuyer sur « NON » pour quitter..
- ***REMARQUE** : Si le réservoir de réserve (déchet) est plein, le contrôleur affiche « RÉSERVOIR RSRV PLEIN? OUI ». Appuyer sur la touche √ (crochet) et appeler RTI.

A.4.2 MISE AU REBUT :

1. Appuyer sur la touche Filtre. 
2. Sélectionner BAC CUIS GAUCHE ou BAC CUIS DROIT pour les cuves divisées.
3. Sélectionner MISE AU REBUT HUILE.
4. « MISE AU REBUT HUILE? OUI/NON » s'affiche. *
5. Appuyer sur le bouton √ (crochet) pour vider l'huile de la cuve.
6. « VIDANGE EN COURS » s'affiche.
7. « BAC CUISS VIDE? OUI » s'affiche.
8. Une fois la cuve vide, appuyer sur la touche √ (crochet).
9. « NETTOYAGE BC CUISS TERMN? Oui » s'affiche.
10. Appuyer sur la touche √ (crochet).
11. « OUVRIR ROBINET ÉVAC » s'affiche.
12. Ouvrir le robinet d'évacuation.
13. « MISE AU REBUT » s'affiche pendant quatre minutes.
14. « ENLEVER BC ÉVAC » s'affiche.
15. Retirer le récipient du filtre.
16. « BAC ÉVAC VIDE? OUI/NON » s'affiche.

17. Si le récipient du filtre est vide, appuyer sur la touche √ (crochet). Sélectionner « NON » s'il reste de l'huile dans le récipient de filtre.
18. « INSÉRER BAC » s'affiche.
19. Insérer le récipient du filtre.
20. « FERMER ROBINET ÉVAC » s'affiche.
21. Fermer le robinet d'évacuation.
22. « RMPL BC CUISS DU RESERV? OUI/NON » s'affiche.
23. Appuyer sur « NON » si vous désirez laisser la cuve vide et quitter.

A.4.3 REMPLIR LE BAC DU RÉSERVOIR D'HUILE EN VRAC :



1. Appuyer sur la touche Filtre.
2. Sélectionner BAC CUIS GAUCHE ou BAC CUIS DROIT pour les cuves divisées.
3. Appuyer sur la flèche vers le bas.
4. Sélectionner REMPL BAC CUISS DEPUIS RÉSERV.
5. « RMPL BC CUISS DU RESERV? OUI/NON » s'affiche.
6. Appuyer sur la touche √ (crochet).
7. « DÉMARR REMPLIS.? MAINTENIR ENFONCÉ » s'affiche.
8. Tenir enfoncée la touche de remplissage de bac afin de remplir le bac de cuisson.
9. RELÂCHER BOUTON QD PLEIN.
10. Relâcher le bouton lorsque la cuve est pleine.
11. « Continuer le remplissage Oui/Non » s'affiche.
12. Appuyer sur la touche √ (crochet) pour continuer le remplissage ou appuyer sur « NON » pour quitter..

A.4.4 REMPLIR LE RÉSERVOIR D'HUILE DEPUIS LE RÉSERVOIR D'HUILE EN VRAC : *

1. Lorsque l'indicateur de niveau d'huile bas « JAUNE » s'allume sur le contrôleur, et/ou lorsque HUILE APPOINT VIDE s'affiche, le réservoir d'huile (réservoir d'huile d'appoint) est vide.
2. Pour remplir le réservoir, maintenir enfoncé le bouton orange de réinitialisation situé au-dessus du réservoir jusqu'à ce que le réservoir soit plein.
3. Relâcher le bouton pour arrêter le remplissage.

***REMARQUE : Le réservoir peut ne pas se remplir si l'une des opérations suivantes est en cours :**

Si FILTRAGE REQUIS - FILTRER MAINTENANT? OUI/NON, ou ÉCUMER, DÉBRIS DU BAC - APPUYER CONFIRM LORSQUE TERMINÉ sont affichés, le bouton de remplissage de réservoir est désactivé jusqu'à ce qu'une opération de filtre soit terminée ou NON soit sélectionné.

Le système vérifie également ces conditions. Les conditions suivantes doivent être remplies avant qu'un réservoir d'huile puisse être rempli :

- Électrovanne fermée.
- La touche de remplissage orange doit être enfoncée pendant plus de 3 secondes.
- FILTRAGE REQUIS - FILTRER MAINTENANT? OUI/NON, ou ÉCUMER, DÉBRIS DU BAC - APPUYER CONFIRM LORSQUE TERMINÉ ne peuvent être affichés
- Le système effectue un cycle d'alimentation (toutes les cartes - contrôleurs, SIB, VIB et FIB) après avoir changé la configuration de JIB à En vrac (utiliser la réinitialisation momentanée). S'assurer que la touche de réinitialisation est maintenue enfoncée au moins **30 secondes**.
- Aucune opération de filtrage ou autre sélection du menu Filtre est en traitement.

D'autres facteurs qui peuvent ne pas permettre de remplir le réservoir à partir du réservoir de vrac -

- Électrovanne défectueuse
- Interrupteur de réinitialisation orange défectueux
- Problème de pompe RTI
- Relais RTI bloqué

Si vous utilisez deux systèmes de friteuses qui sont tous les deux reliés au système RTI, il se peut qu'ils ne soient pas en mesure de remplir les deux unités en même temps s'ils ont une unité RTI avec une seule tête. Certaines unités RTI ont deux têtes qui peuvent se remplir simultanément.

CETTE PAGE EST LAISSE BLANCHE PAR EXPRES COLISS.



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_8197651 08/2022