

Série BIGLA30-T

Friteuse au gaz Gen III LOV™



Manuel d'entretien

Ce manuel est mis à jour dès que de nouvelles informations et des modèles sont présentés. Visiter notre site Web pour les derniers manuels.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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



8 1 9 7 7 1 7

Numéro de pièce : FRY_SM_8197717 08/2022

Instructions de traduction originales Français / French

AVIS

SI DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, LE CLIENT UNE PIÈCE POUR CET ÉQUIPEMENT FRYMASTER DEAN AUTRE QU'UNE PIÈCE NEUVE OU RECYCLÉE **NON MODIFIÉE** ACHETÉE DIRECTEMENT 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

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.



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.

⚠ AVERTISSEMENT

Après installation d'une friteuse au gaz et après n'importe quel entretien du système de gaz d'une friteuse - rampe de brûleurs, valve, brûleur, etc. - il faut vérifier l'absence de fuite de gaz sur tous les raccords. Appliquer une solution savonneuse épaisse sur tous les raccords et s'assurer qu'il n'y a aucune bulle. Il ne devrait y avoir aucune odeur de gaz.

⚠ 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

Il faut prévoir limiter le mouvement de cet appareil sans dépendre des raccordements des tuyaux à gaz. Toutes les friteuses équipées de roulettes doivent être stabilisées en installant des chaînes de retenue. Si une conduite de gaz flexible est utilisée, il faut toujours attacher un câble de retenue supplémentaire quand la friteuse est en usage.

⚠ 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.

⚠ 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.

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

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	1-6
1.6	Description fonctionnelle	1-7
1.7	Le système d'ignition électronique	1-7
1.8	Carte d'interface intelligente (SIB) [Smart Interface Board].....	1-8
1.8.1	Débit de la cuve pleine à travers la carte SIB.....	1-9
1.8.2	Débit de la cuve séparée à travers la carte SIB	1-10
1.8.3	Points de test fréquemment utilisés pour le SIB.....	1-11
1.8.4	Dépannage de la carte SIB	1-11
1.8.5	Faisceaux et positions des broches du SIB	1-12
1.9	Thermostats	1-13
1.10	Accès des friteuses pour l'entretien.....	1-13
1.11	Nettoyage du tube d'aération de la soupape de gaz.....	1-13
1.12	Vérification de la pressions de gaz dans le collecteur du brûleur	1-14
1.13	Mesure de l'intensité de la flamme.....	1-16
1.14	Remplacement des composants de la friteuse	1-16
1.14.1	Remplacement du contrôleur ou du faisceau de câbles du contrôleur	1-16
1.14.2	Remplacement du SIB.....	1-17
1.14.3	Remplacement du relais OIB, de la carte de relais OIB, du transformateur ou du relais du ventilateur	1-17
1.14.4	Remplacement de la sonde de température, de la sonde ATO, du capteur OIB ou haute température	1-17
1.14.5	Remplacement d'un module d'allumage.....	1-18
1.14.6	Remplacement de l'ensemble d'allumage	1-18
1.14.7	Remplacement ou nettoyage d'un ventilateur à combustion	1-19
1.14.8	Ajustement du mélange air/gaz	1-20
1.14.9	Remplacement de la soupape à gaz	1-21
1.14.10	Remplacement d'un ensemble de brûleur	1-22
1.14.11	Remplacement du moteur de filtre ou de la pompe du filtre	1-23
1.14.12	Remplacement du bassin de friture	1-23
1.14.13	Remplacement de l'isolation du bassin de friture et/ou rails supérieurs du brûleur.....	1-24
1.15	Dépannage et isolation de problème.....	1-27
1.15.1	Défectuosité du chauffage (allumage).....	1-28
1.15.2	Fonctionnement incorrect du brûleur.....	1-29
1.15.3	Contrôle de température inadéquat	1-30
1.15.4	Défectuosités du contrôleur	1-30
1.15.5	Défectuosités de filtrage.....	1-31
1.15.6	Fuites.....	1-32
1.16	Guides de dépannage	1-32
1.16.1	Dépannage du circuit 24 V CA.....	1-33
1.16.2	Dépannage de la soupape de gaz	1-34

1.16.3	Dépannage de la sonde de température	1-34
1.16.4	Remplacement de la hotte ou de l'interrupteur de réinitialisation	1-34
1.17	Tableau de résistance de sonde	1-35
1.18	Procédures d'entretien de filtrage et d'ATO (appoint automatique).....	1-35
1.18.1	ATO (dépannage d'appoint automatique).....	1-35
1.18.2	Dépannage des problèmes de filtrage	1-38
1.18.3	Points de test à l'arrière de la boîte FIB.....	1-40
	1.18.3.1 Connecteur à 12 broches à l'arrière de la boîte FIB.....	1-40
	1.18.3.2 Branchements à l'arrière de la boîte FIB	1-40
1.18.4	Faisceaux et positions de la broche d'appoint de filtrage du FIB (carte d'interface du filtre).....	1-41
1.18.5	Remplacement de la carte FIB, du bloc d'alimentation ou de la carte de communication SUI (KCCM).....	1-42
	1.18.5.1 Points de test et voyants DEL du FIB (carte d'interface du filtre	1-42
1.18.6	Remplacement de la pompe ATO	1-43
1.19	Procédures d'entretien du FIB (carte d'interface du filtre).....	1-43
1.19.1	Vidange manuelle, remplissage, filtrage ou appoint - Mode de filtrage manuel ...	1-43
1.19.2	Interrupteur de réinitialisation d'alimentation du contrôleur	1-43
1.20	Problèmes d'entretien RTI.....	1-44
1.20.1	Tests RTI FIB	1-44
1.20.2	Câblage en vrac (RTI) LOV™	1-45
1.20.3	Schéma de la plomberie de la friteuse Frymaster LOV™ et du système de réservoir d'huile en vrac.....	1-45
1.20.4	Référence rapide de test pour LOV™ en vrac.....	1-46
1.21	Procédures d'entretien du VIB (carte d'interface de la soupape)	1-48
	1.21.0.1 Points de test et voyants DEL du VIB (carte d'interface de la soupape)....	1-48
1.21.1	Dépannage de la carte VIB (carte d'interface de la soupape).....	1-49
1.21.2	Faisceaux et positions des broches de la carte VIB (carte d'interface de la soupape).....	1-50
1.21.3	Remplacement de la carte VIB (carte d'interface de la soupape)	1-51
1.21.4	Remplacement d'un actuateur rotatif	1-51
1.21.5	Capteur de niveau d'huile	1-51
	1.21.5.1 Dépannage du capteur de niveau d'huile	1-52
	1.21.5.2 Schéma du capteur de niveau d'huile.....	1-52
1.22	Procédures d'entretien du contrôleur M4000.....	1-53
1.22.1	Dépannage du contrôleur M4000	1-53
	1.22.1.1 Dépannage fonctionnel du contrôleur M4000	1-56
1.22.2	Diagramme d'erreur du filtre M4000.....	1-57
1.22.3	Diagramme du capteur d'huile défectueux/drain bouché.....	1-58
1.23	Procédures de chargement et de mise à jour de logiciel.....	1-59
1.24	Diagrammes de câblage	1-61
1.24.1	Câblage simplifié de BIGLA30-T Série Gen 4 LOV™	1-61
1.24.2	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve pleine - Non CE (É.-U.).....	1-62
1.24.3	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve double - Non CE (É.-U.)	1-63
1.24.4	Schéma de câblage de transformateur 430/530 - Non CE (É.-U.)	1-64
1.24.5	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve pleine - CE.....	1-65
1.24.6	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve double - CE.....	1-66
1.24.7	Schéma de câblage du transformateur 430/530 CE	1-67
1.24.8	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve pleine - Australie	1-68
1.24.9	Schéma de câblage à étincelle directe de cuve double - Australie	1-59
1.24.10	Schéma de câblage du ruban chauffant de shortening solide	1-70

FRITEUSES AU GAZ SÉRIE BIGLA30-T GEN 3 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.

Filtration Menu (Menu de filtrage)

- Auto Filtration (Autofiltrage)
- Maintenance Filter (with OQS OQS Only) (Filtre maintenance (avec OQS - OQS seulement))
- OQS Filter (OQS Only) (Filtre OQS (OQS seulement))
- Dispose Oil (Rebut huile)
- Drain Oil (Vidange de l'huile)
- Fill Vat from Drain Pan (Remplissage du bac de cuisson depuis le bac d'évacuation)
- Fill Vat from Bulk (Bulk Only) (Remplissage du bac de cuisson depuis le réservoir (système à réservoir en vrac seulement))
- Oil Pan to Waste (Bulk Only) (Vidange du bac de cuisson au réservoir d'huile usée (système à réservoir en vrac seulement))
- Deep Clean (Nettoyage à fond)

Home Button (Touche Accueil)

- Crew Mode (Cooking Mode) (Mode Équipe (mode de cuisson)) 
- Menus (1234) 
 - Create New (Créer nouveau)
- Recipes (Recettes) (1234) 
 - Product Name (Nom de l'aliment)
 - Temp 
 - Cook Time (Temps de cuisson) 
 - Load Size (Taille de la charge) 
 - Quality Timer (Minuterie qualité) 
 - Shake 1 (Agiter 1) 
 - Shake 2 (Agiter 2) 
 - Filter (Filtre) 
- Settings (Réglages) 
 - Manager (Gestionnaire) (1234) 
 - Language (Langue)
 - Primary (Principale)
 - Secondary (Secondaire)
 - Date & Time (Set Time, Set Date, DST Setup) (Date et heure (régler heure, régler date, réglage DST))
 - F° to C° / C° to F° (Toggles Temperature Scale)
 - °F à °C / °C à °F (bascule l'échelle de température))
 - Sound (Son)
 - Volume
 - Tone (Tonalité)
 - Filter Attributes (Attributs de filtrage)
 - Filter After (Cooks) (Filtre après (cuissons))
 - Filter Time (Hours) (Filtre après (heures))
 - Filter Lockout (Verrouillage du filtrage)
 - Filtration Lockout Time (Temps de verrouillage du filtrage)
 - Energy Savings (Enabled, Temperature, Time) (Conservation d'énergie (activée, température, temps))
 - Lane Assignments (# of Baskets) (Attributions des voies (nombre de paniers))
 - Brightness (Luminosité)
 - Screen Saver (Économiseur d'écran)
 - Service (Entretien) (1650) 
 - Locale (CE / NonCE) (Endroit (CE / non CE))
 - Energy Type (Gas / Electric) (Type d'énergie (gaz / électrique))
 - Vat Type (Full / Split) (Type de bac de cuisson (plein / demi))
 - Basket Configuration (Configuration du panier)
 - Oil System Type (JIS / Bulk) (Type de système d'huile (bidon en boîte / vrac))
 - Waste Oil (None / Bulk/Front Dispose) (Huile déchet (aucune / réservoir / rebut avant))
 - Auto Top Off Vat (On / Off / User Prompted Top Off) (Syst appoint auto (On/Off/invite d'utilisateur))
 - User Prompted Top Off Timer (Minuterie appoint par invite d'utilisateur)
 - ATO Delay Time (Durée délai ATO)
 - Filtration Time Settings (Réglages de durée de filtrage)
 - Filtration Type (Solid / Liquid) (Type de filtrage (solide/liquide))
 - OQS Setup (Configuration OQS)
 - OQS (Enable/Disable) (OQS (activer/désactiver))
 - Oil Type (Oil Curve) (Type d'huile (courbe de l'huile))
 - Display Type (Number/Text) (Type d'affichage (nombre/ texte))
 - Discard Now (TPM Value) (Mettre au rebut maintenant (valeur TPM))
 - Discard Soon (TPM Offset Value) (Mettre au rebut bientôt (valeur de décalage TPM))
 - Dispose Delay Timer (Minuteur de mise au rebut)
 - Temperature Display (Enable,Disable) (Affichage température (activer/désactiver))
 - AIF/ATO Temp Display (Enable,Disable) (Affichage temp. AIF/ATO (activer/désactiver))

Service (Entretien)

- Manager (Gestionnaire) (4321) 
 - E-Log (Journal erreur)
 - Passcode Setup (Configuration du code secret)
 - USB Menu Operation (Fonctionnement du menu USB)
 - Copy Menu from USB to Fryer (Copier le menu d'USB à la friteuse)
- Service (Entretien) (1650) 
 - Manual Filtration (Filtrage manuel)
 - Password Reset (Réinit mot de passe)
 - Tech Modes (Modes Tech)
 - Resets (Réinit.)
 - Factory Menu (Resets Product Recipes) (Menu usine (réinit. des recettes de produit))
 - Bad CRC (Resets Alert) (CRC défaut. (réinit. alerte))
 - Recovery Fault Call Service (Resets Alert) (Anomalie réchauff - appel répar (réinit. alerte))
 - Reset Factory Resets (Resets to Factory Default) (Réinit. des réinit. d'usine (réinit. aux valeurs d'usine))
 - Toggle to Select (Basculer pour choisir)
 - F° to C° / C° to F° (Toggles Temperature Scale) (°F à °C / °C à °F (bascule l'échelle de température))
 - Filter Pad Time Setup (Config heure tampon filtre)
 - Clear Statistics (Effacer statistiques)
 - Filter Stats Data (Clears Filter Stats) (Données stats filtre (effacer stats de filtre))
 - E-Log (Clears E-Log Errors) (Journal erreurs (effacer erreurs jrnl erreur))
 - Vat Tuning (Engineering only) (Réglage bac (ingénierie seulement))
 - Component Check (Vérif composant) (9000)
 - Blower (Soufflante)
 - Demo Mode (Mode démo)
 - Replace OQS Sensor (Enable/Disable) (Remplacer capteur OQS (activer/désactiver))
 - Reset OQS (Réinit. OQS)
 - FIB Reset 1 (FIB - réinit. 1)
 - FIB Reset 2 (FIB - réinit. 2)
 - Crew (Équipe) 
 - Hi-Limit Test (Test haute température)

1.1.2 Arborecence 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.

Information Statistics (Statistiques d'information)

- Filter (Filtre) 
 - 1. Current Day and Date (Date et heure courantes)
 - 2. Cooks Remaining Until Next Filter (Nombre de cuissons restantes avant le prochain filtrage)
 - 3. Daily Number of Cooks (Nombre quotidien de cuissons)
 - 4. Daily Number of Filters (Nombre quotidien de filtrages)
 - 5. Daily Number of Skipped Filters (Nombre quotidien de filtrages sautés)
 - 6. Average Cooks Per Filter (Nombre moyen de cuissons par filtrage)
 - 7. Filtration (Filtrage)
- Life (Durée de vie) 
 - 1. Last Dispose Date (Date de la dernière mise au rebut)
 - 2. Cooks Since Last Dispose (Cuissons depuis la dernière mise au rebut)
 - 3. Filters Since Last Dispose (Filtrages depuis la dernière mise au rebut)
 - 4. Skipped Filters Since Last Dispose (Filtrages sautés depuis la dernière mise au rebut)
 - 5. Current Oil Life (Durée de vie de l'huile actuelle)
 - 6. Average Cooks Over Oil Life (Nombre moyen de cuissons pour la durée de vie de l'huile)
- Life (Durée de vie) 
 - 1. Commission Date (Date de mise en service)
 - 2. Unit Serial Number (Numéro de série de l'appareil)
 - 3. Controller Serial Number (Numéro de série du contrôleur)
 - 4. Total On Time (Hours) (Total des heures de marche (H))
 - 5. Total Heat Cycle Count (Total des cycles de chauffage)
- Usage 
 - 1. Usage Start Date (Date de début de l'usage)
 - 2. Total Number of Cook Cycles (Nombre total de cycles de cuisson)
 - 3. Total Number of Quit Cook Cycles (Nombre total de cycles de cuisson abandonnés)
 - 4. Total Vat On Time (Hours) (Nombre d'heures des bacs de cuisson (H))
- Recovery (Remontée) 
 - 1. Last Recovery Time (Dernier temps de remontée)
- Last Load (Dernière charge) 
 - 1. Last Cooked Product (Dernier aliment cuit)
 - 2. Last Load Start Time (Heure de début de la dernière charge)
 - 3. Last Load Cook Time (Durée de cuisson de la dernière charge)
 - 4. Last Load Program Time (Durée programmée de la dernière charge)
 - 5. Last Load Max Vat Temp (Température maximum du bac de cuisson de la dernière charge)
 - 6. Last Load Min Vat Temp (Température minimum du bac de cuisson de la dernière charge)
 - 7. Last Load Avg Vat Temp (Température moyenne du bac de cuisson de la dernière charge)
 - 8. % of Cook Time, Heat Is On (Pourcentage du temps de cuisson avec chauffage en marche)
 - 9. Vat Temp Before Cook Starts (Température du bac de cuisson avant le début de la cuisson)
- Software Version (Version du logiciel) 
 - 1. UIB Software Version (Version du logiciel UIB)
 - 2. SIB Software Version (1, 2 Splits) (Version du logiciel SIB (1 cuve, 2 cuves))
 - 3. VIB Software Version (Version du logiciel VIB)
 - 4. FIB Software Version (Version du logiciel FIB)
 - 5. OQS Software Version (Version du logiciel OQS)
 - 6. Actual Vat Temp (L, R - Splits) (Température réelle du bac de cuisson (G, D – demi))
 - 7. AIF RTD Temp (L, R - Splits) (Température RTD AIF (G, D – demi))
 - 8. ATO RTD Temp (L, R - Splits) (Température RTD ATO (G, D – demi))
 - 9. Board ID (ID de carte)
 - 10. Gateway Software Version (Version du logiciel de passerelle)
 - 11. Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)
 - 12. Gateway Link Quality (Qualité du lien de la passerelle)
 - 13. Gateway Signal Strength and Noise (Puissance du signal et du bruit de la passerelle)
- Usage Reset  (Resets Usage Data 4321) (Réinitialisation usage (réinitialise les données d'usage 4321))
- Fresh Oil (Huile fraîche) 
 - 1. Number of Cooks Since Last Dispose (Nombre de cuissons depuis la dernière mise au rebut)
 - 2. Dispose Count Since Last Reset (Nombre de mises au rebut depuis la dernière réinitialisation)
 - 3. Fresh Oil Counter Reset Date (Date de réinitialisation du compteur d'huile fraîche)
 - 4. Fresh Oil Counter (Compteur d'huile fraîche)
- Fresh Oil Reset  (Resets Fresh Oil Data 4321) (Réinitialisation de l'huile fraîche (réinitialise les données d'usage 4321))
- Filter Reset  (Resets Filter Stats Data 4321) (Réinitialisation filtre (réinit. donnés stats filtre 4321))
- TPM Statistics (Statistiques de TPM) 

1.2 Codes de mot de passe du M4000

Appuyer sur la touche ACCUEIL pour accéder les menus MENUS, RECIPES (RECETTES), SETTINGS (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 SERVICE REQUIRED (MAINTENANCE NÉCESSAIRE) –** Saisir lorsque le problème est réglé et êtes invité à saisir le code.

1.3 Conditions d'erreur nécessitant un entretien

Une erreur SERVICE REQUIRED (MAINTENANCE NÉCESSAIRE) avec une description de l'erreur s'affiche sur le contrôleur. Dès que vous appuyez sur YES (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 SYSTEM ERROR FIXED? (ERREUR SYSTÈME CORRIGÉE?) YES/NO (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 MANAGER (GÉRANT). Saisir 4321 et appuyer sur la touche avec un crochet. Appuyer sur la touche E-Log (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	TEMPERATURE PROBE FAILURE (PANNE SONDE TEMPÉRATURE)	Lecture de sonde de température hors de portée
E16	HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (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	HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (HAUTE LIMITE 2 DÉPASSÉE)	L'interrupteur de haute limite est ouvert.
E18	HIGH LIMIT PROBLEM DISCONNECT POWER (PROB HAUTE LIMITE - COUPER 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 l'entretien.
E19	HEATING FAILURE - XXX F or XXX C (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	HEATING FAILURE - BLOWER (PANNE CHAUFFAGE - VENTILATEUR)	Les contacteurs de pression d'air ne se sont pas fermés.
E27	HEATING FAILURE - PRESSURE SWITCH - CALL SERVICE (ÉCHEC CHAUFFAGE - COMM PRESSION - APPEL REPAR)	L'interrupteur de pression d'air ne s'est pas fermé.
E28	HEATING FAILURE - XXX F or XXX C (PANNE CHAUFFAGE - XXX F ou XXX C)	La friteuse ne s'est pas allumée et elle a verrouillé le module d'allumage.
E29	TOP OFF PROBE FAILURE - CALL SERVICE (ÉCHEC SONDE SYS APPOINT - APPEL RÉPAR)	La lecture RTD ATO est hors plage
E32	DRAIN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (SOUPAPE DE VIDANGE NON OUVERTE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR)	Le robinet de vidange essayait d'ouvrir et la confirmation était manquante

Code	MESSAGE D'ERREUR	EXPLICATION
E33	DRAIN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (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	RETURN VALVE NOT OPEN - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ROB RETOUR NON OUVERT - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACT - APPEL RÉPAR)	Le robinet de retour essayait d'ouvrir et la confirmation était manquante
E35	RETURN VALVE NOT CLOSED - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ROB RETOUR NON FERMÉ - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR)	Le robinet de retour essayait de fermer et la confirmation était manquante
E36	VALVE INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (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.
E37	AUTOMATIC INTERMITTENT FILTRATION PROBE FAILURE - FILTRATION DISABLED - CALL SERVICE (INTERMITTENT AUTO - ÉCHEC SONDE FILTRAGE - FILTRAGE DÉSACTIVÉ - APPEL RÉPAR)	La lecture RTD AIF (sonde VIB) est hors plage.
E39	CHANGE FILTER PAD (CHANGER LE FILTRE)	La minuterie de 25 heures est terminée ou le circuit de détection de filtre sale a été activé.
E41	OIL IN PAN ERROR (ERREUR HUILE DANS LE BAC)	Le système a détecté que de l'huile pourrait être présente dans le bac du filtre.
E42	CLOGGED DRAIN (Gas) (ÉVACUATION BOUCHÉE [gaz])	Le bac de cuisson ne s'est pas vidé lors du filtrage.
E43	OIL SENSOR FAILURE - CALL SERVICE (PANNE CAPT NIV HUILE - APPEL SERVICE)	Le capteur de niveau d'huile peut être défectueux.
E44	RECOVERY FAULT (ANOMALIE RÉCUP)	Le temps de réchauffement a dépassé la limite de temps.
E45	RECOVERY FAULT - CALL SERVICE (ANOMALIE RÉCUP-APPEL RÉPAR)	Le temps de réchauffement a dépassé le délai maximal de deux ou plusieurs cycles.
E46	SYSTEM INTERFACE BOARD 1 MISSING - CALL SERVICE (CARTE INTERFACE SYSTÈME 1 MANQUANTE - APPEL RÉPAR)	Perte de connexion à la carte SIB 1 ou panne de la carte.
E51	DUPLICATE BOARD ID - CALL SERVICE (ID CARTE EN DOUBLE - APPEL RÉPAR)	Au moins deux contrôleurs possèdent le même ID d'emplacement.
E52	USER INTERFACE CONTROLLER ERROR - CALL SERVICE (ERREUR CONTR INTERF USAGER - APPEL RÉPAR)	Le contrôleur présente une erreur inconnue.
E53	CAN BUS ERROR - CALL SERVICE (ERREUR BUS CAN - APPEL RÉPAR)	Perte de communication entre les cartes.
E55	SYSTEM INTERFACE BOARD 2 MISSING - CALL SERVICE (CARTE INTERFACE SYSTÈME 2 MANQUANTE - APPEL RÉPAR)	Perte de connexion à la carte SIB 2 ou panne de la carte.
E62	SLOW HEATING FAILURE XXXF OR XXXC - CHECK ENERGY SOURCE - CALL SERVICE (PANNE CHAUFFAGE LENT XXXF OU XXXC - VÉRIF SOURCE ÉNERGIE - APPEL RÉPAR)	Le bac de cuisson ne chauffe pas correctement.
E63	RATE OF RISE (DURÉE MONTÉE)	Une erreur de durée de montée s'est produite lors d'un test de remontée.
E64	FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (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	CLEAN OIB SENSOR - XXX F OR XXX C - CALL SERVICE (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	DRAIN VALVE OPEN - XXXF OR XXXC (ROBINET DE VIDANGE OUVERT - XXXF OU XXXC)	Le robinet de vidange est ouvert durant la cuisson.

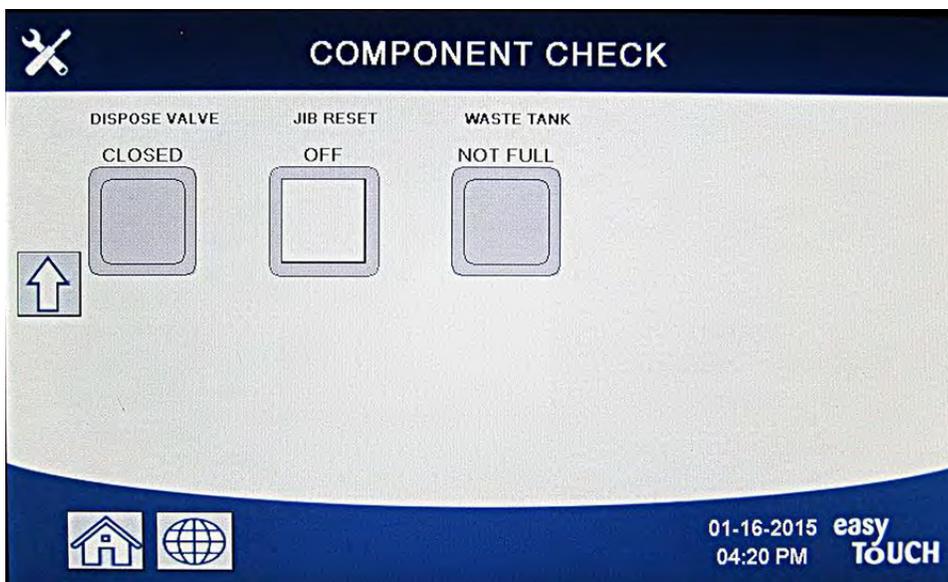
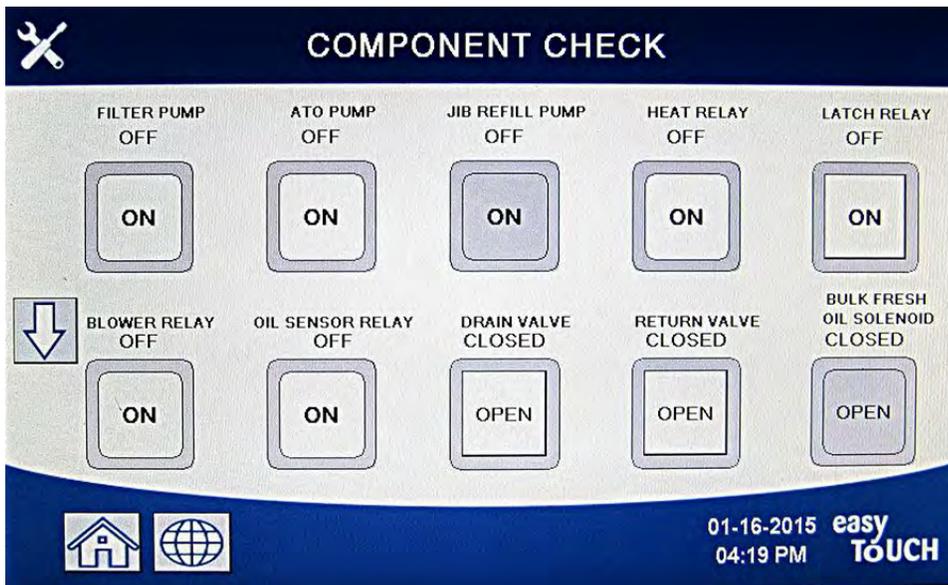
Code	MESSAGE D'ERREUR	EXPLICATION
E67	SYSTEM INTERFACE BOARD NOT CONFIGURED - CALL SERVICE (CARTE INTERFACE SYSTÈME NON CONFIGURÉE - APPEL RÉPAR)	Le contrôleur est mis en marche alors que la carte SIB n'est pas configurée.
E68	OIB FUSE TRIPPED - CALL SERVICE (DISJONCTEUR OIB DÉCLENCHÉ - APPEL RÉPAR)	Le disjoncteur OIB de la carte VIB s'est déclenché, mais ne s'est pas réinitialisé.
E69	RECIPES NOT AVAILABLE (RECETTES NON DISPONIBLES)	Aucune recette d'aliments n'a été programmée dans le contrôleur. Remplacer le contrôleur par un contrôleur programmé en usine.
E70	OQS TEMP HIGH (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	OQS TEMP LOW (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	TPM RANGE LOW (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	TPM RANGE HIGH (PLAGE ÉLEVÉE TPM)	Le TPM est trop élevé pour une mesure valide de l'OQS. Mettre l'huile au rebut.
E74	OQS ERROR (ERREUR OQS)	L'OQS présente une erreur interne. Si le problème persiste, appeler le FAS.
E75	OQS AIR ERROR (ERREUR AIR OQS)	L'OQS détecte de l'air dans l'huile. Vérifier les joints toriques et vérifier/serrer la crépine du pré-filtre 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	OQS ERROR (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 Tech Modes (modes Tech), puis faites défiler vers le bas et sélectionner Component Check (vérifier 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 JIB Reset (réinitialisation du JIB) et Waste Tank Full (réservoir d'huile usagé 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 FILL VAT FROM DRAIN PAN? (REMPLIR BAC CUISS DEPUIS BAC ÉVAC?) YES NO (OUI / NON). Appuyer sur YES (OUI) pour s'assurer que toute l'huile dans le bac du filtre est retournée dans le bac de cuisson.

1.6 Description fonctionnelle

Les friteuses à gaz de la série BIGLA30-T LOV™ contiennent un bassin de friture soudé en acier inoxydable qui est chauffée directement par un système de brûleur infrarouge à haute efficacité, nécessitant environ 43 % moins d'énergie que les brûleurs traditionnels pour cuire le même volume.

Des chambres de combustion autonomes (appelées « brûleurs ») sont installées dans des rails fixés sur les côtés du bassin de friture, un de chaque côté. Chaque chambre de combustion est équipée de carreaux de céramique spéciaux qui sont chauffés par la combustion d'un mélange air/gaz forcé. Les tuiles transfèrent la chaleur au bassin de friture au moyen d'un rayonnement infrarouge, fournissant une dispersion de chaleur beaucoup plus constante et uniforme sur la surface du bassin de friture que ne le font les brûleurs conventionnels. Étant donné que moins de chaleur est perdue dans l'atmosphère au cours du processus, comparativement aux modèles à brûleur ouvert, moins de combustible est nécessaire pour atteindre et maintenir une température donnée dans le bassin à friture.

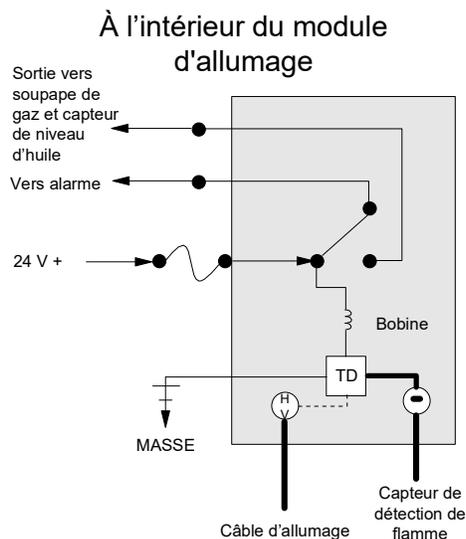
Dans les unités à cuve pleine, le débit de gaz vers les deux brûleurs est régulé par une vanne à gaz électromécanique. Dans les unités à double cuve, chaque brûleur possède sa propre vanne. Toutes les friteuses de cette série sont équipées d'un système de vanne de gaz 24 V CA et toutes sont configurées avec allumage électronique.

1.7 Le système d'ignition électronique

Un module d'allumage monté sous le boîtier de composants (situé derrière le panneau de commande) est relié à un ensemble d'allumage au niveau du brûleur. Le module d'allumage remplit quatre fonctions importantes : il assure la protection par fusible du circuit 24 volts, fournit une étincelle d'allumage, fournit une tension à la vanne gaz et contrôle la flamme du brûleur. Le module contient un circuit de temporisation de quatre secondes et une bobine qui active la vanne de gaz. Toutes les friteuses à cuve pleine et double utilisent deux modules d'étincelles simples.

L'amorceur se compose d'une tige d'allumage, d'un tube d'enrichissement et d'un capteur de flamme.

Au démarrage, l'interrupteur d'alimentation du contrôleur de l'écran tactile est placé en position ON, fournissant environ 24 VCA au circuit de contrôle de la chaleur dans la carte d'interface intelligente (SIB) et à un côté des bobines de relais de chaleur sur la carte d'interface intelligente (SIB). Si la résistance de la sonde de température indique que la température dans la friteuse est inférieure à 82 °C (180 °F), la fonction de cycle de fusion est activée lorsqu'une minuterie s'active pendant six secondes et se désactive pendant 24 secondes. Si la température est de 82 °C (180 °F) ou plus, le cycle de fusion est contourné. Dans un cas comme dans l'autre, la mise à la terre est fournie à l'autre branche des bobines du relais de chauffage, qui ferme les interrupteurs électroniques du circuit 24 VCA pour fournir le courant au module d'allumage. Les circuits du module d'allumage envoient 24 VCA à la vanne de gaz par l'intermédiaire d'un interrupteur de fin de course normalement fermé et d'un capteur de niveau d'huile qui est commandé par un composant électronique à l'intérieur d'un boîtier de forme ovoïde et d'une carte relais temporisée de 7 secondes. Simultanément, le module provoque l'étincelle de l'allumeur pendant quatre secondes pour allumer le brûleur. Un capteur de flamme vérifie l'allumage du brûleur en mesurant le flux de microampères à travers la flamme. Si le brûleur ne s'allume pas (ou s'éteint), le courant du module d'allumage est coupé, la vanne de gaz se ferme et le module d'allumage se « verrouille » jusqu'à ce que l'interrupteur soit mis hors tension puis de nouveau sous tension. Une sonde surveille la température dans le bassin de friture. Lorsque la température de consigne programmée est atteinte, la résistance dans la sonde provoque la coupure du courant dans le circuit du cycle thermique de la carte SIB par le relais thermique. Ceci a pour effet de couper le courant de 24 VCA du module d'allumage, ce qui provoque la fermeture de la vanne de gaz.



1.8 Carte d'interface intelligente (SIB) [Smart Interface Board]

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.

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

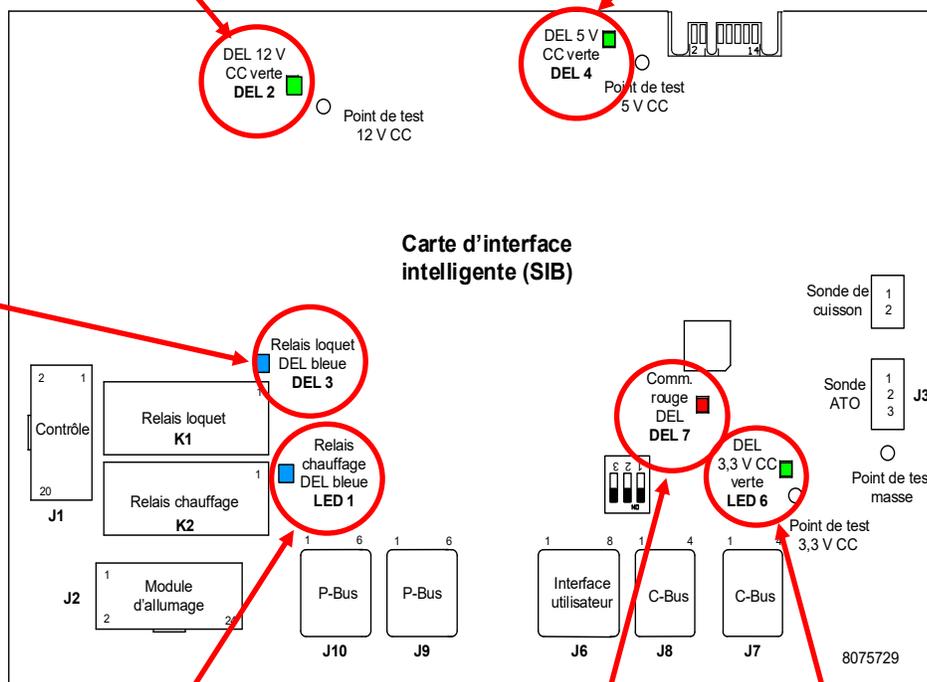
K2 est un relais unipolaire à double portée (SPDT) qui alimente 24 V CA sur les circuits de verrouillage et de chauffage. Les relais de cette carte sont soudés à la carte. En cas de défaillance d'un relais, la carte doit être remplacée. K1 est un relais unipolaire à double portée (SPDT) qui fournit la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

12 V CC doit être allumé et lumineux 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 12 V CC affaiblira la DEL.

5 V CC doit être allumé et lumineux 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 5 V CC affaiblira la DEL.

Lorsque l'interface utilisateur est mis sous tension par logiciel sur ce relais de verrouillage, la DEL s'allume d'abord pour confirmer que la limite haute est fermée. Le ventilateur s'allumera alors et enclenchera l'interrupteur d'air. 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 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 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.

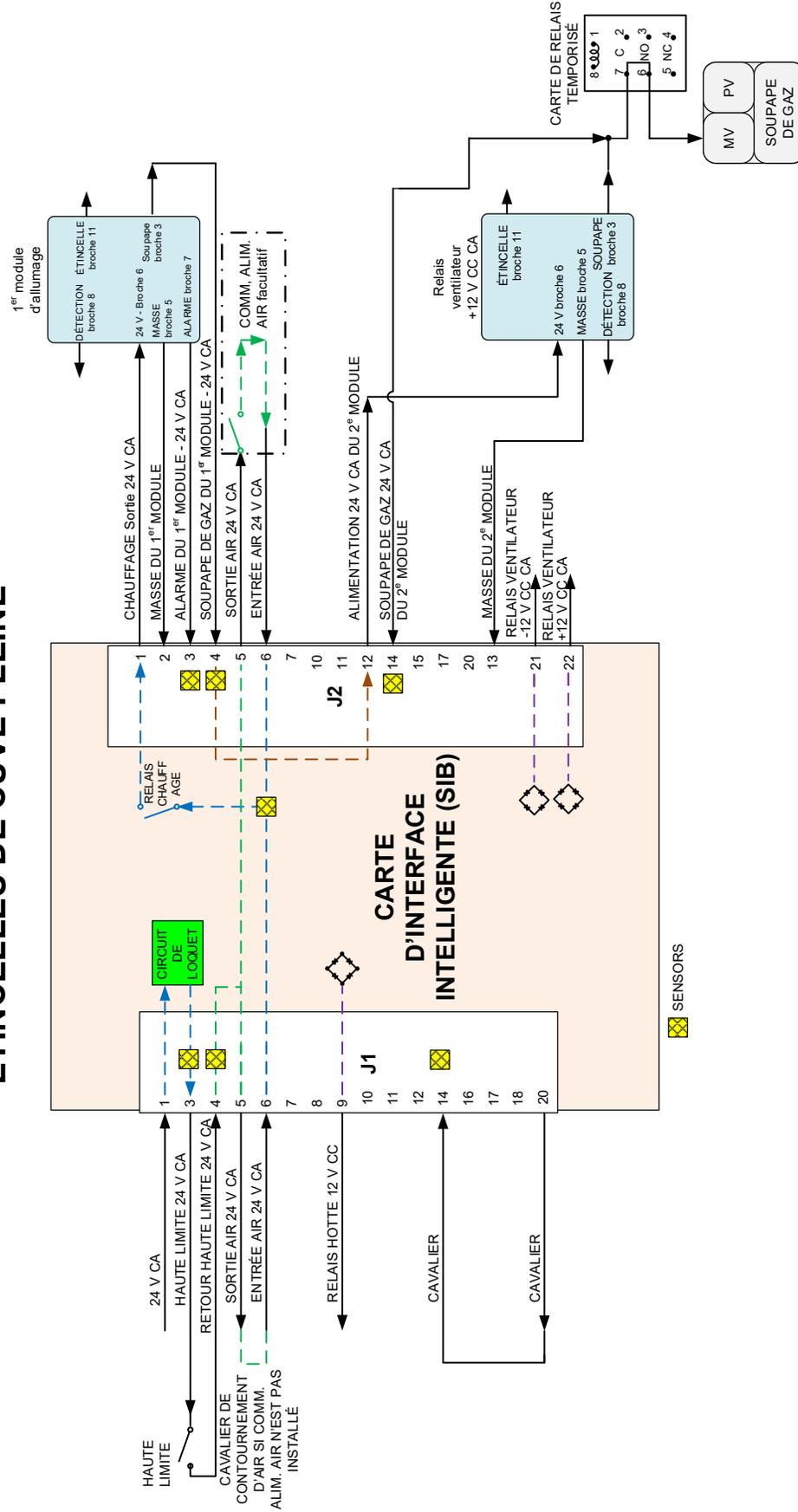
La DEL de 3,3 V CC doit être allumée et lumineuse en tout temps. Si la DEL est faible, c'est que quelque chose tire de la tension. Un court-circuit sur la mise à la terre du circuit 3,3 V CC affaiblira la DEL.

REMARQUE : Reportez-vous à la Section 1.16.1 pour obtenir un diagramme de dépannage.

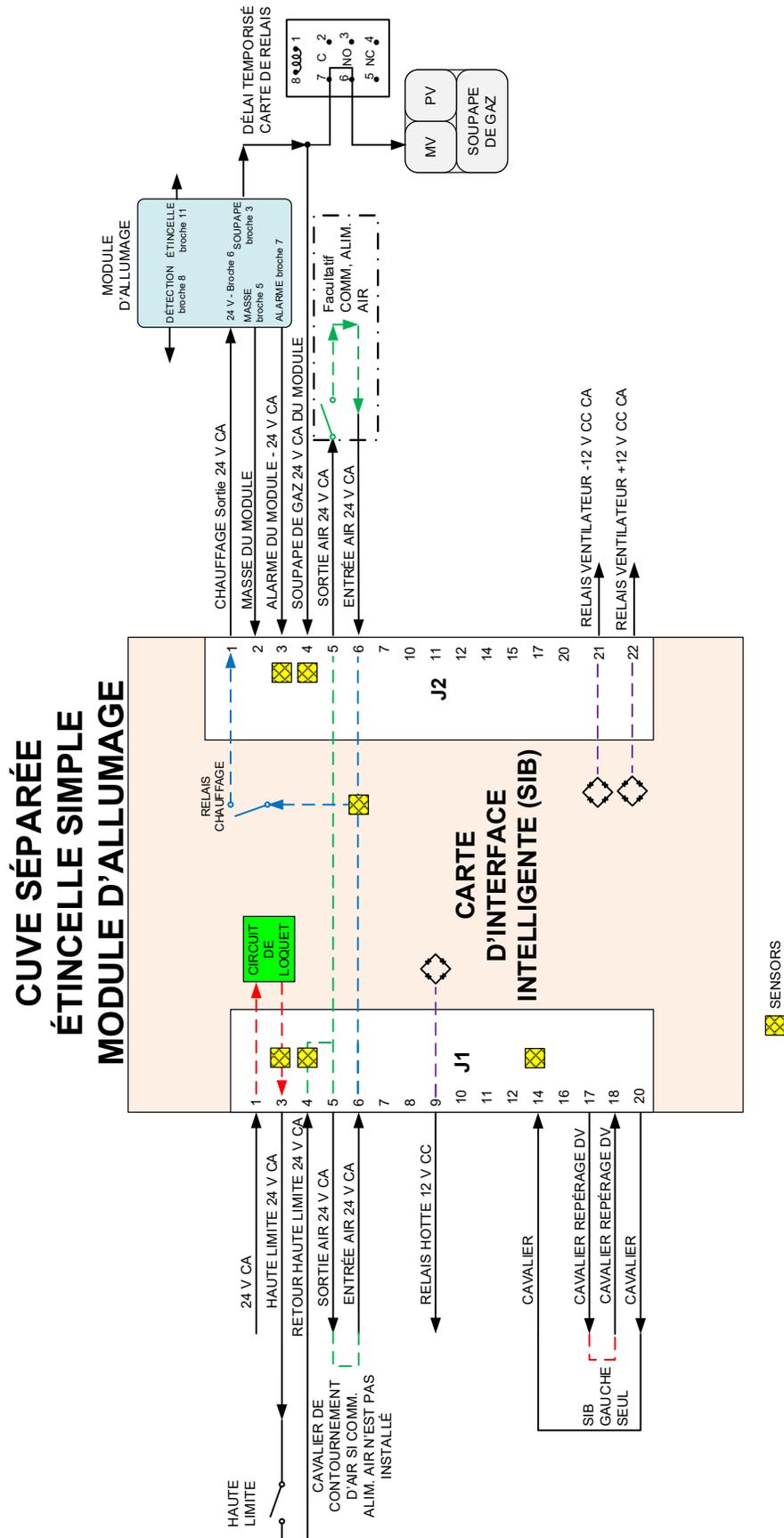
Le tableau de la section 1-9 et 1-10 illustre le flux du courant à travers la carte, et le tableau de la section 1-11 identifie les points de test fréquemment utilisés.

1.8.1 Débit du bac plein à travers la carte SIB

DEUX MODULES D'ALLUMAGE ÉTINCELLES DE CUVE PLEINE



1.8.2 Débit du bac séparé à travers la carte SIB



1.8.3 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 1085980			
Test	Lecture Réglage	Broches	Résultats
Alimentation 24 V CA à la carte SIB	Échelle 50 V CA	1 sur J1 et MASSE	22-28
Alimentation 12 V CC au contrôleur	Échelle 50 V CC	7 et 8 sur J6	12-18
Alimentation de 24 V CA au module droit	Échelle 50 V CA	1 sur J2 et MASSE	22-28
Alimentation de 24 V CA au module gauche (si présent)	Échelle 50 V CA	12 sur J2 et MASSE	22-28
Alimentation de 120 V CA	Échelle 250 V CA	Raccordements du ventilateur	110-125
Alimentation 120 V CA vers les ventilateurs	Échelle 250 V CA	Raccordements du ventilateur	110-125
Alimentation 24 V CA à haute limite	Échelle 50 V CA	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 1,17. *** 5 mega-Ohms ou supérieur.			

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

Problème	Causes probables	Mesures correctives
Aucun alimentation à la carte SIB	A. Connexion J1 débranchée B. Fusible grillé. C. Défectuosité du transformateur.	A. Vérifier que J1 sur la face avant de la carte SIB est complètement verrouillé dans le connecteur. B. S'assurer que le fusible situé 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 1.8.3.
SIB BOARD 1 MISSING (CARTE SIB 1 MANQUANTE) affiché sur le contrôleur.	A. Branchements mal établis.	A. S'assurer que le connecteur est solidement fixé à la fiche J6 de la carte SIB.
SIB BOARD 2 MISSING (CARTE SIB 2 MANQUANTE) affiché sur le contrôleur.	A. Branchements mal établis.	A. S'assurer que tous les fils du faisceau sont solidement connectés entre J9 et J10 entre les cartes SIB.
SIB NOT CONFIGURED (SIB NON CONFIGURÉ) affiché sur le contrôleur.	A. Carte SIB non configurée	A. Remplacer la carte SIB.

1.8.5 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 N°	Fonction	Tension	Couleur du fil
J1	Du transformateur	8076364 Plein 8076365 Séparé	1	Entrée 24 V CA	24 V CA	Orange
			2	Masse -		Bleu
	Vers limite haute		3	Sortie 24 V CA	24 V CA	Orange
	Depuis limite haute		4	Entrée 24 V CA	24 V CA	Bleu
	Vers relais de hotte		9	Sortie 12 V CC	12 V CC	Jaune
			10			Jaune
			11			Brun
			12			Brun
	Cavalier SIB gauche		17	Masse -		Gris
	Cavalier SIB gauche		18	Sortie 5 V CC	5 V CC	Gris
J2	Vers module d'allumage droit 24 V CA		1	Sortie 24 V CA	24 V CA	Orange
	Depuis module allum. droit 24 V CA		2	Masse		Vert
	Depuis le module d'allumage droit		3	Entrée alarme	24 V CA	Jaune
	Depuis robinet gaz du module droit		4	Entrée 24 V CA	24 V CA	Orange
	Vers interrupteur air		5	Sortie 24 V CA	24 V CA	Orange
	Depuis interrupteur air		6	Entrée 24 V CA	24 V CA	Bleu
	Vers module d'allumage gauche 24 V CA		12	Sortie 24 V CA	24 V CA	Rouge
	Depuis module allum. gauche 24 V CA		13	Masse		Vert
	Depuis robinet gaz du module gauche		14	Entrée 24 V CA	24 V CA	Orange
	Vers Relais ventilateur CA		21	Relais ventilateur CA	-12 V CC	Brun
Vers Relais ventilateur CA		22	Relais ventilateur CA	+12 V CC	Jaune	
J3	Sonde ATO	8263286	1	Masse		Jaune
			2	RTD	3,3 V CC	Rouge
			3			
J6	Contrôleur		1	C-BUS +	5 V CC	
			2	C-BUS -	5 V CC	
			3	5 V CC	5 V CC	
			4	RS485 -	5 V CC	
			5	RS485 +	5 V CC	
			6	Signal de masse		
			7	12 V CC	12 V CC	
			8	Signal de masse		
J7	Faisceau C-BUS	8075549 ou 8075551	1	5 V CC+	+5 V CC	
			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	5 V CC+	+5 V CC	
			2	CAN élevé		
			3	CAN faible		
			4	Masse		
J9	Communication d'alimentation P-Bus depuis SIB vers VIB ou entre les cartes SIB RJ11	8075555 ou 8075553	1	Masse		
			2	Alimentation P-BUS	+5 V CC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal de masse		
			6	Alimentation P-BUS	+12 V CC	
J10	Communication d'alimentation P-Bus depuis SIB vers VIB ou entre les cartes SIB RJ11	8075555 ou 8075553	1	Masse		
			2	Alimentation P-BUS	+5 V CC	
			3	Modbus RS485 B		
			4	Modbus RS485 A		
			5	Signal de masse		
			6	Alimentation P-BUS	+12 V CC	
J11	Sonde de cuisson	8263285	1	Masse		Jaune
			2	Sonde	3,3 V CC	Rouge

1.9 Thermostats

Les friteuses sont équipées de *sondes de température* situées sur le centre de la cuve de chaque bassin de friture (les bassins 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 l'amorçage du brûleur 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.

1.10 Accès des friteuses pour l'entretien



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 BIGLA30-T avant de tenter de déplacer une friteuse pour l'entretien.

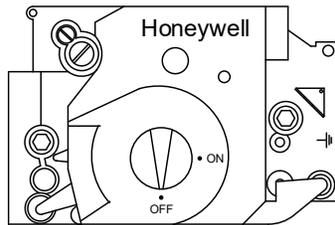
1. Couper l'alimentation en gaz de l'appareil. Débrancher le cordon d'alimentation. Débranche l'appareil de l'alimentation en gaz.
2. Retirer tous les dispositifs de retenue fixés et déplacer la friteuse pour en faciliter l'entretien.
3. Une fois l'entretien terminé, rebrancher l'appareil à l'alimentation en gaz et remettre l'alimentation en gaz, 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.**

1.11 Nettoyage du tube d'aération de la soupape de gaz

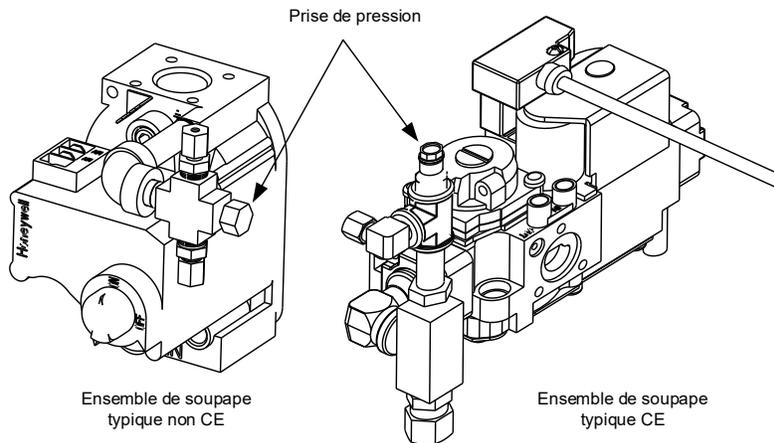
1. Arrêter la friteuse (interrupteur sur OFF) et fermer le robinet de gaz (OFF).
2. Dévisser avec précaution la buse d'aérage du robinet de gaz. **REMARQUE :** La buse d'aérage peut être redressée pour en faciliter le retrait.
3. Enfiler un morceau de fil de fer ordinaire (0,052 po [1,3 mm] de diamètre) dans la buse pour la nettoyer.
4. Veuillez retirer le fil de fer et souffler dans le tube pour vous assurer qu'il est propre.
5. Veuillez réinstaller le tube et le courber de sorte que son ouverture pointe vers le bas.

1.12 Vérification de la pressions de gaz dans le collecteur du brûleur

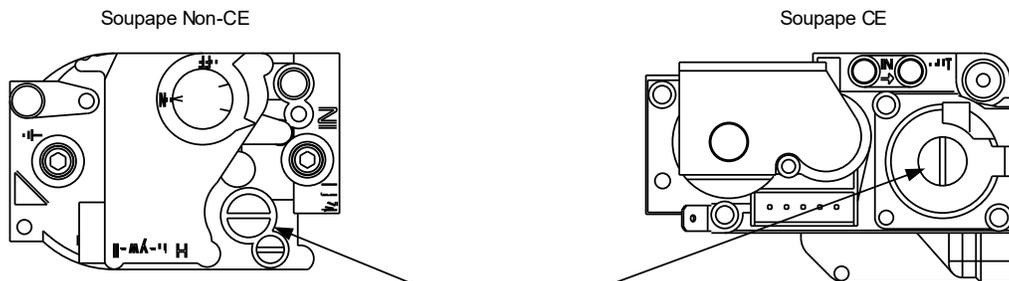
1. **Sur les friteuses non CE seulement** - S'assurer que la soupape à gaz est à la position OFF.



2. Retirer le bouchon de prise de pression de l'ensemble de soupape de gaz.



3. Insérer l'embout pour un dispositif de mesure de pression de gaz dans le trou de prise de pression.
4. **Sur les friteuses non CE seulement.** Placer la soupape de gaz à la position ON
5. Placer l'interrupteur d'alimentation de la friteuse sur position ON. Lorsque le brûleur s'est allumé et a fonctionné de manière constante pendant au moins une minute, comparer la lecture de pression de gaz à la pression du gaz correspondant dans le tableau appropriée à la page suivante. Les tableaux de la page suivante répertorient les pressions de gaz du collecteur du brûleur pour chacun des types de gaz utilisables avec ce matériel.
6. Pour régler la pression du gaz de brûleur, retirer le bouchon du régulateur de soupape de gaz et régler le régulateur afin d'obtenir la bonne pression.



CAPUCHON DE RÉGULATEUR DE SOUPAPE DE GAZ

7. Placer le commutateur d'alimentation de la friteuse (et la soupape de gaz dans les friteuses non CE) à la position OFF. Retirer l'embout du trou de prise de pression et réinstaller le bouchon de prise de pression.

Norme pour pressions d'arrivée de gaz - non CE

Modèle de friteuse	BIGLA30-T	
Type de gaz	Nat (Naturel)	LP (Propane)
Pression d'entrée min. CE/kPa/mbar	6/1,49/14,93	11/2,74/27,37
Pression d'entrée max. CE/kPa/mbar	14/3,48/34,84	14/3,48/34,84
Taille de l'orifice (mm)	3,18	1,95
Nombre d'orifices	2	2
Pression de la rampe de brûleurs CE/kPa	3,20/0,80	8,25/2,05

(1) mbar = 10,2 mm H₂O

Norme pour pressions d'arrivée de gaz - Corée

Modèle de friteuse	BIGLA30-T	
Type de gaz	LNG (Naturel)	LPG (Propane)
Pression d'entrée min. CE/kPa/mbar	4/1,00/10,00	9,2/2,30/23,00
Pression d'entrée max. CE/kPa/mbar	10/2,50/25,00	13,2/3,30/33,00
Taille de l'orifice (mm)	3,18	1,95
Nombre d'orifices	2	2
Pression de la rampe de brûleurs CE/kPa	3,20/0,80	8,25/2,05

(1) mbar = 10,2 mm H₂O

Pression de gaz - CE

Modèle de friteuse	BIGA30-T			
Type de gaz	G20 Gaz naturel Lacq	G25 Gaz naturel Gronigu e	G30 Butane/ Propane	G31 Propane
Pression d'entrée min. (mbar)	20	20	28/30	37
Pression d'entrée max. (mbar)	20	25	50	50
Taille de l'orifice (mm)	3,18	3,18	1,95	1,95
Nombre d'orifices	2	2	2	2
Régulateur de pression bac de cuisson plein (mbar)	7	10	17	20,6
Régulateur de pression bac de cuisson double (mbar)	8	11,2	17	20,6
Pression de la rampe de brûleurs (mbar) bac de cuisson plein	7	10	17	20,6
Pression de la rampe de brûleurs (mbar) bac de cuisson double	8	11,2	17	20,6

(1) mbar = 10,2 mm H₂O

1.13 Mesure de l'intensité de la flamme

Lorsque la flamme du brûleur est correctement réglé, elle produira un courant entre 2,0 μ A et 2,5 μ A sur les modules Fenwal. Des verrouillages peuvent se produire à des courants de 0,5 μ A ou moins sur les modules Fenwal. Le courant de la flamme est mesuré en plaçant un multimètre de **microampère (NON milliampère)** en série avec le fil de détection sur un des allumeurs. Ceci est accompli comme suit :

1. Mettre l'interrupteur du contrôleur à la position OFF.
2. Débrancher le fil de détection de l'un des allumeurs du brûleur (voir Figure 1) et le brancher sur le fil positif du multimètre. Brancher le câble négatif du multimètre à la borne du fil de détection qui a été retiré.
3. Placer l'interrupteur du contrôleur en position ON pour allumer les brûleurs. Après que la température du bassin de friture ait atteint 93 °C (200 °F), attendre au moins une minute avant de vérifier la lecture. **REMARQUE** : Plus l'unité est à la température de fonctionnement normale, plus la lecture sera précise.



Figure 1

1.14 Remplacement des composants de la friteuse

1.14.1 Remplacement du contrôleur ou du faisceau de câbles du contrôleur

1. **Débrancher la friteuse du secteur. 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. Débrancher d'abord le câble RJ45 de la carte SIB.
6. Débrancher les autres câbles des connecteurs situés à l'arrière du contrôleur et marquant leur position pour le remontage.
7. Débrancher le câble d'attache de la longe de fixation.
8. Retirer le contrôleur.

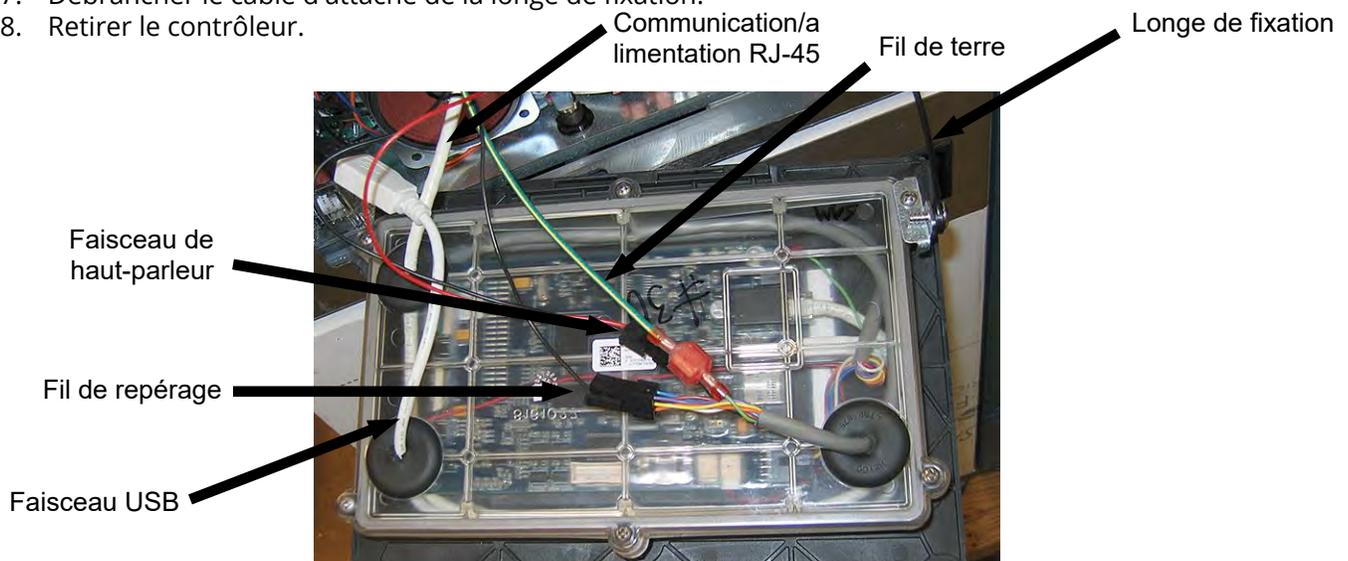


Figure 2

5. Le contrôleur de recharge 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.
6. Réinstaller le contrôleur en inversant les étapes 1 à 6.
7. Installer le contrôleur en suivant les instructions de la section 4.7 du manuel d'installation et d'utilisation du BIGLA30-T. Si le contrôleur à remplacer est en position extrême gauche, la date et l'heure actuelles doivent être réglées en suivant les instructions de la section 4.8 du manuel d'installation et d'utilisation. La configuration **DOIT** être effectuée avant la réinitialisation.

8. 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 la section 1.19.2 pour réinitialiser le cycle d'alimentation.
9. Vérifier la version du logiciel et la mettre à jour si nécessaire. Si une mise à jour du logiciel est nécessaire, suivre les instructions de la section 1.23.

1.14.2 Remplacement de la Carte d'interface intelligente (SIB)

1. Effectuer les étapes 1 à 8 dans la section 1.14.1.
2. Retirer le cadre en retirant la vis de gauche et en desserrant la vis de droite au bas de la lunette.
3. Débrancher les câbles attachés à la carte d'interface intelligente, en marquant ou en notant les connecteurs pour faciliter le rebranchement.
4. Retirer les six écrous de fixation de la carte d'interface et les serre-câbles éventuels.
5. Retirer la carte de la boîte. Si vous enlevez la carte, veillez à ne pas perdre les entretoises qui s'adaptent sur les montants derrière la carte.
6. Renserver la procédure pour installer la carte de rechange, assurez-vous que les entretoises derrière la carte sont en place et que le fil de repère du contrôleur est fixé à un goujon.

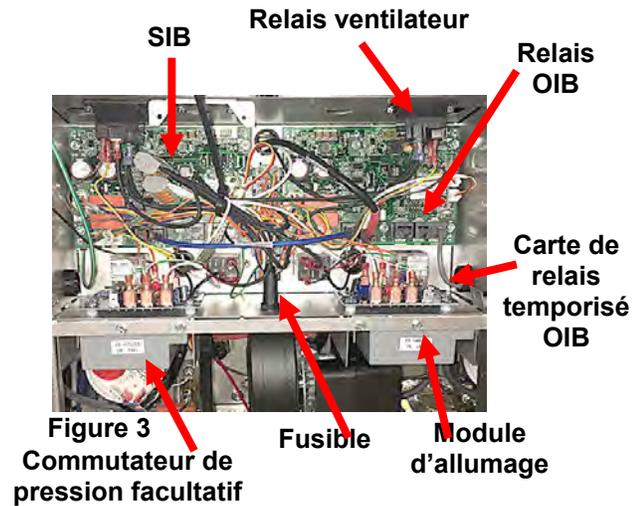


Figure 3
Commutateur de pression facultatif

1.14.3 Remplacement du relais OIB (Oil Is Back[Capteur d'huile], carte relais temporisé OIB ou relai du ventilateur)

1. Effectuer les étapes 1 à 8 dans la section 1.14.1.
2. Retirer le cadre en retirant la vis de gauche et en desserrant la vis de droite au bas du cadre.
3. Débrancher tous les câbles en marquant ou en notant les connecteurs pour en faciliter le rebranchement.
4. Retirer le composant.
5. Inverser la procédure pour installer le composant.

1.14.4 Remplacement de la sonde de température, de la sonde ATO, de la sonde VIB (AIF), du capteur de niveau d'huile (OIB) ou du thermostat de haute température

1. Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique ou retirer le fusible au fond du boîtier de commande associé.
2. Égoutter l'huile de cuisson sous le niveau de la sonde ou du thermostat à remplacer. Si vous enlevez les sondes de cuve intérieures, passez à l'étape 4, sinon passez à l'étape suivante.
3. Retirer les côtés si vous remplacez les sondes extérieures et passez à l'étape 6.
4. Retirer le ventilateur (voir Figure 7 dans la section 1.14.7).
5. Abaisser les modules d'allumage (voir les étapes 3 et 4 de la section 1.14.5).
6. Débrancher les fils des composants comme suit :
 - a. Si vous remplacez une sonde de température ou une sonde ATO, débranchez-la de la carte SIB.
 - b. Si vous remplacez la sonde de haute température, veuillez localiser les fils associés et débrancher la fiche supérieure à l'arrière du boîtier de composants (voir Figure 5). À l'aide d'un poussoir à broches, pousser les fils du connecteur.
 - c. Si vous remplacez le détecteur OIB ou la sonde VIB (AIF), veuillez débrancher le composant du connecteur J1 de la carte VIB.

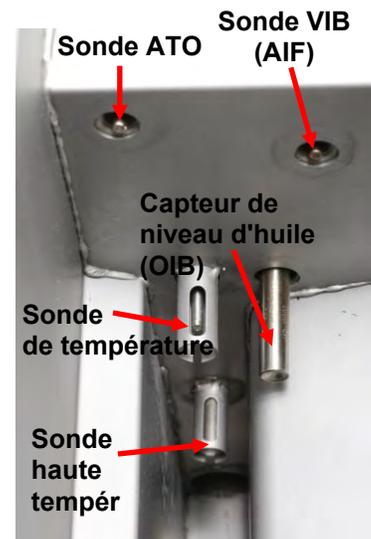


Figure 4

7. Dévisser la sonde ou le thermostat du bassin de friture.
8. 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 bassin de friture. 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.
9. Inverser les étapes 1 à 7 pour terminer la procédure.

1.14.5 Remplacement d'un module d'allumage

1. Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique ou retirer le fusible au fond du boîtier de commande associé.
2. Sur une cuve séparée, il est nécessaire de retirer le ventilateur pour retirer le module droit.
3. Desserrer les deux vis supérieures qui fixent le module au cadre (voir Figure 6).
4. Faire glisser le module vers l'arrière de la boîte à composants jusqu'à ce que la languette arrière dégage le bas du cadre de la boîte à composants et puisse être abaissée.
5. Débrancher le faisceau du module, le câble du capteur et le câble d'étincelle pour pouvoir retirer le module.
6. Retirer la plaque de recouvrement et retirer les fils du module d'allumage, en marquant ou en notant les fils et les bornes pour faciliter le rebranchement.
7. Retirer les écrous qui fixent le module à la plaque.
8. Inverser la procédure pour installer le module de remplacement.



Figure 5

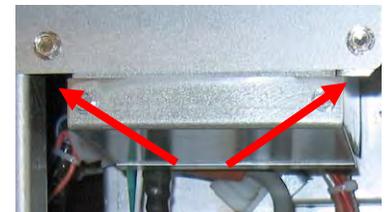


Figure 6

1.14.6 Remplacement de l'ensemble d'allumage



DANGER

Égoutter le bassin de friture avant de continuer.

1. Débrancher la friteuse de l'alimentation électrique ou retirer le fusible au fond du boîtier de commande associé.
2. Débrancher le fil du capteur de flamme en tirant avec précaution sur la borne enfichable de la languette de la borne de l'allumeur (voir Figure 7). Débrancher le tube d'enrichissement du gaz au niveau du raccord à compression à l'extrémité de l'amorceur. Débrancher le câble d'allumage de l'allumeur en saisissant sa gaine et en tirant doucement vers vous.

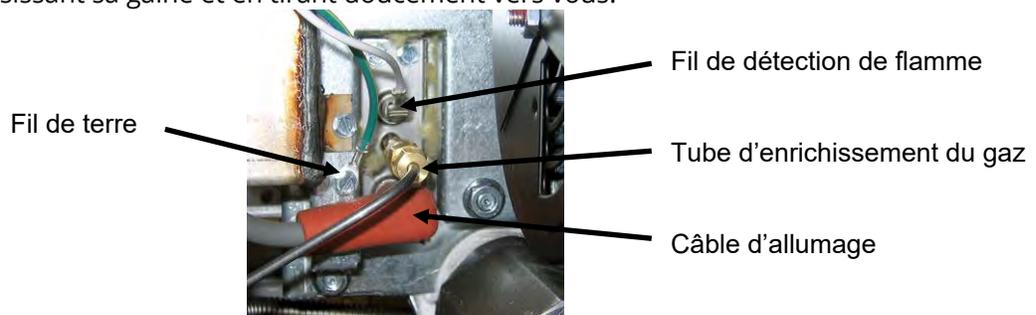


Figure 7

3. Retirer les vis à tôle qui fixent l'allumeur à la plaque de montage et retirer l'allumeur de la friteuse.
4. Inverser la procédure pour installer l'allumeur de remplacement. Remplacer par un allumeur spécifique au type de gaz de la friteuse.

1.14.7 Remplacement ou nettoyage d'un ventilateur à combustion

1. Débrancher le faisceau de câbles du ventilateur (voir Figure 8), enlever les écrous de montage du ventilateur et retirer le ventilateur de la friteuse. Si vous nettoyez le moteur, passez à l'étape 2 ; sinon, installez le ventilateur de remplacement, rebranchez le faisceau de câbles, puis passez à l'étape 6.

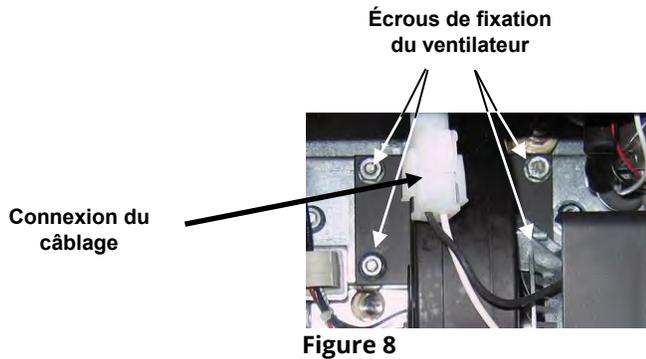


Figure 8

2. Retirer le blindage du moteur de ventilateur et séparer le moteur du ventilateur du boîtier comme indiqué sur l'illustration ci-dessous (voir Figure 9).

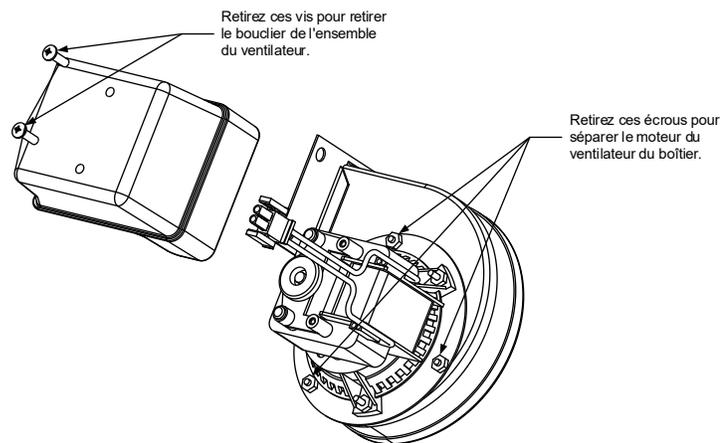


Figure 9

3. Envelopper le moteur d'une pellicule de plastique afin d'empêcher la pénétration d'eau (voir Figure 10). Vaporiser du dégraissant ou du détergent sur la roue et le carter du ventilateur. Laisser agir pendant cinq minutes. Rincer la roue et le carter à l'eau chaude du robinet, puis essuyer avec un chiffon propre.

AVIS : Australie seulement

L'interrupteur de pression d'air sur le ventilateur de combustion doit indiquer : Cuves pleines - 122 pa (c. e. 0,5 po) et pour les cuves divisées - 180 pa (c. e. 0,72 po).

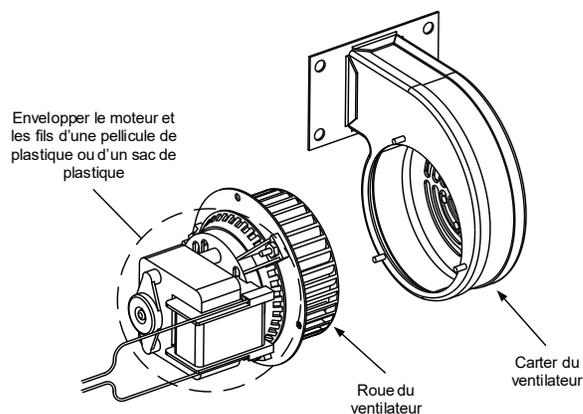


Figure 10

4. Retirer la pellicule de plastique de l'ensemble du moteur de ventilateur. Remonter l'ensemble du moteur et le carter de ventilateur. Réinstaller le bouclier du ventilateur.
5. Veuillez réinstaller l'ensemble du ventilateur dans la friteuse et rebrancher les fils débranchés à l'étape 1.
6. Allumer la friteuse conformément à la procédure décrite au chapitre 3, section 3.1.2 du manuel d'installation et d'utilisation de la friteuse à gaz de la série BIGLA30-T LOV™.
7. Une fois les brûleurs allumés pendant au moins 90 secondes, observer les flammes à travers les regards situés de part et d'autre du ventilateur de combustion (voir Figure 11).

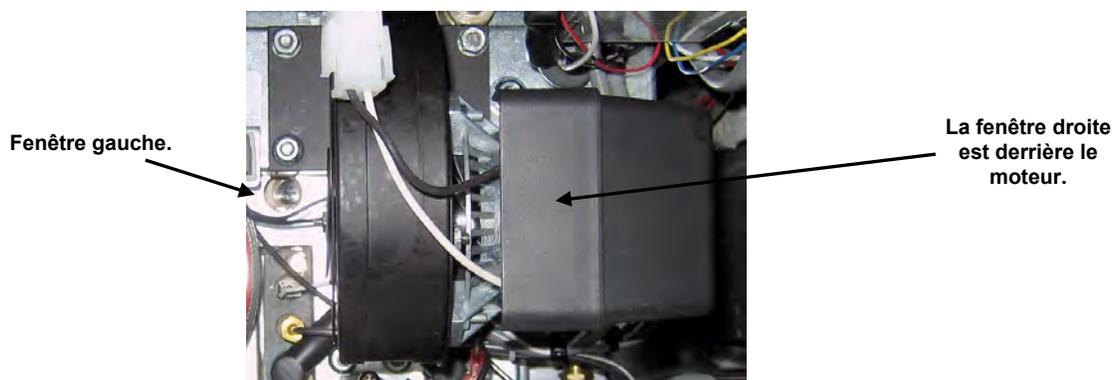


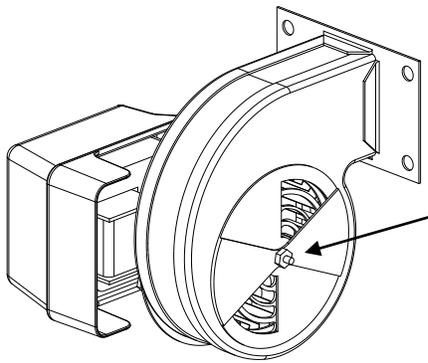
Figure 11

1.14.8 Ajustement du mélange air/gaz

Sur le côté du boîtier du ventilateur à l'opposé du moteur se trouve un volet obturateur avec un contre-écrou. Desserrer suffisamment le contre-écrou pour pouvoir bouger le volet, puis ajuster la position du volet pour ouvrir ou fermer l'ouverture d'admission d'air jusqu'à ce que vous obteniez une lueur orange-rouge vif, puis fermer le volet solidement. Maintenir soigneusement le volet en position et resserrer le contre-écrou (voir Figure 12).

Le mélange air/gaz est correctement réglé quand la pression dans la rampe des brûleurs correspond au tableau applicable de la page 1-15 et que les brûleurs émettent une lueur orange-rouge vive. Si la flamme est bleue ou s'il y a des taches sombres sur la face d'un brûleur, il faut ajuster le mélange air/gaz.

REMARQUE : Si vous ouvrez trop le clapet d'air, vous risquez d'entendre un sifflement. Il ne doit pas être ouvert plus de 1/3.



Sur les ventilateurs non CE, desserrer cet écrou et tourner le volet pour ouvrir ou fermer l'entrée d'air.

Sur les ventilateurs CE, desserrer les deux écrous à oreilles et faire glisser le volet pour régler l'entrée d'air.

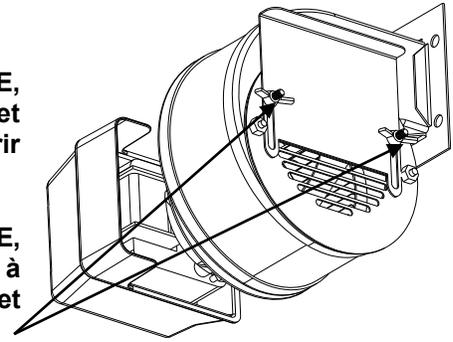


Figure 12

1.14.9 Remplacement de la soupape à gaz

1. Débrancher la friteuse de l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Débrancher le faisceau de câbles de la soupape de gaz.
3. Retirer le tube d'évent (sur les friteuses non CE) et le raccord du tube d'enrichissement de la soupape. Débrancher le(s) conduit(s) de gaz flexible(s).

Si vous remplacez la soupape la plus à gauche ou la soupape la plus à droite dans n'importe quelle configuration, suivez les instructions ci-dessous. Si vous remplacez les soupapes dans d'autres positions, passez à « TOUTES LES AUTRES SOUPAPES ».

- A. Déplacer la friteuse pour assurer l'accessibilité de l'entretien.
- B. Retirer la porte adjacente à la soupape à remplacer.
- C. Retirer le panneau latéral le plus proche de la soupape de gaz à remplacer en retirant les trois vis à l'avant, la vis unique sous le centre et les quatre vis à l'arrière.
- D. Retirer le porte-filtre de l'appareil (soupapes proches du porte-filtre).
- E. Débrancher le raccord de tuyauterie et retirer la soupape de gaz et la tuyauterie associée de l'appareil.
- F. Retirer les raccords et la tuyauterie associée de la soupape défectueuse et les installer sur la soupape de remplacement à l'aide de Loctite® PST56765 ou d'un produit d'étanchéité équivalent pour filetage de tuyau.
- G. Rebrancher la soupape de gaz à la friteuse à l'aide de Loctite® PST56765 ou d'un produit d'étanchéité de filetage équivalent, et rebrancher la ou les conduites de gaz flexibles, le ou les tubes d'enrichissement et le tube de ventilation (sur les appareils non CE). Rebrancher les fils du thermostat haute température et drainer les fils de sécurité à la soupape.
- H. Rebrancher la friteuse à l'alimentation en gaz et ouvrir la soupape de fermeture. Appliquer une solution savonneuse épaisse d'eau savonneuse autour de chaque raccord pour vérifier les fuites de gaz et s'assurer qu'il n'y a pas de bulles. Réparer toute trace de fuite. Il ne devrait y avoir aucune odeur de gaz.
- I. Installer le porte-filtre dans l'appareil pour vous assurer que tous les composants sont correctement alignés.
- J. Rebrancher la friteuse à l'alimentation électrique et vérifier qu'elle fonctionne correctement. Lorsque le bon fonctionnement a été vérifié, réinstaller la porte enlevée à l'étape B.

TOUTES LES AUTRES SOUPAPES

4. Dévisser avec précaution la soupape de la rampe de brûleurs. **REMARQUE :** Sur certains modèles, la soupape peut être fixée à la rampe de brûleurs à l'aide d'un raccord de tuyauterie. Dans de tel cas, démonter la soupape en désaccouplant le raccord union.
5. Retirer tous les raccords de la vieille soupape de gaz et les installer sur la soupape de remplacement à l'aide de Loctite® PST56765 ou d'un produit d'étanchéité équivalent pour filetage de tuyau.
6. Rebrancher la soupape de gaz à la friteuse à l'aide de Loctite® PST56765 ou d'un produit d'étanchéité de filetage équivalent, et rebrancher la ou les conduites de gaz flexibles, le ou les tubes d'enrichissement et le tube de ventilation (sur les appareils non CE). Rebrancher les fils du thermostat haute température et drainer les fils de sécurité à la soupape.

7. Rebrancher la friteuse à l'alimentation en gaz et ouvrir la soupape de fermeture. Appliquer une solution savonneuse épaisse d'eau savonneuse autour de chaque raccord pour vérifier les fuites de gaz et s'assurer qu'il n'y a pas de bulles. Réparer toute trace de fuite. Il ne devrait y avoir aucune odeur de gaz.
8. Rebrancher la friteuse à l'alimentation électrique et vérifier qu'elle fonctionne correctement.

1.14.10 Remplacement d'un ensemble de brûleur

1. Débrancher l'appareil de l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Retirer la conduite de gaz et le tube d'enrichissement à l'aide d'une clé de 7/16 po et 5/8 po à l'avant du brûleur.
3. Retirer le coude et le té du bas du brûleur pour faciliter le retrait du brûleur.
4. Retirer l'endos de la friteuse.
5. Certaines cuves nécessitent le démontage des actionneurs.
6. Retirer les vis qui fixent le chapeau de cheminée à l'appareil.
7. Retirer la traverse supérieure à l'arrière.
8. Enlever le conduit de fumée en enlevant les deux vis à l'arrière et une vis à l'avant du conduit.
9. Retirer toutes les vis du collecteur de fumée, replier les languettes et retirer le collecteur.
10. Retirer les quatre vis de la plaque isolante du capteur (voir Figure 14).
11. Retirer les quatre écrous et le couvercle du couvercle inférieur de retenue de l'isolant (voir Figure 13).
12. Enlever soigneusement l'isolant en prenant soin de ne pas l'endommager.
13. Saisir fermement le brûleur et le faire glisser par l'arrière de la friteuse. Le tirer vers vous jusqu'à ce qu'il dégage les canaux du brûleur, en prenant soin de ne pas endommager les carreaux de céramique dans le processus.
14. Faire glisser le brûleur par l'arrière de la friteuse.
15. Nettoyer tous les débris des canaux du brûleur et de la zone de combustion.
16. Inspecter les rails supérieur et inférieur du brûleur pour déceler les soudures fissurées ou brûlées.
 - a. Si les soudures du rail inférieur sont fissurées ou brûlées, il faut remplacer le bassin de friture. Se reporter à la section 1.14.12 pour la procédure à suivre.
 - b. Si les soudures du rail supérieur sont fissurées ou brûlées, il faut remplacer le rail supérieur. Se reporter à la section 1.14.12 pour la procédure à suivre.
17. Enrouler une nouvelle bande isolante le long des bords supérieur, arrière et inférieur du brûleur. **REMARQUE :** Utiliser la référence 826-0931 pour les bassins de friture pleine cuve et la référence 826-0932 pour les bassins à friture double cuve.
18. Glisser soigneusement le brûleur de remplacement dans les rails en commençant par le haut et en soulevant légèrement vers le haut sur le bas (voir Figure 15). S'assurer que l'isolant n'est pas déchiré ou endommagé.
19. Dans l'ordre inverse, remonter les plaques d'isolation et de maintien.
20. Installer le collecteur de fumée.
21. Installer le conduit de cheminée.
22. Installer l'entretoise transversale en vous assurant que le chapeau de cheminée est bien fixé à l'entretoise.
23. Remettre la friteuse en place.
24. Fixer à nouveau le coude, la conduite de gaz et les tubes d'enrichissement à l'avant du brûleur.
25. Remplir le bassin de friture d'huile. Allumer la friteuse, contourner le cycle de fusion et faire fonctionner l'appareil pendant au moins 10 minutes.
26. Examiner visuellement la flamme du brûleur. La couleur et l'intensité des deux côtés doivent être identiques.
27. Utiliser un miroir d'inspection pour vérifier s'il y a des fuites dans les endroits qui ne peuvent être observés directement.



Figure 13



Figure 14



Figure 15

28. Si une fuite est détectée, serrer tous les écrous de retenue inférieurs de l'isolant, laisser le bassin à friture fonctionner pendant cinq minutes supplémentaires, et répéter les étapes 25 et 26.
29. Si la fuite persiste, utiliser un marteau en caoutchouc et un petit bloc de bois pour tapoter les coins des supports d'isolation de la chambre de combustion inférieure. Répéter les étapes 25 à 27. **Répéter cette étape jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune fuite.**

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

1. Débrancher l'appareil du secteur.
2. Retirer le porte-filtre de l'appareil.
3. Placer un récipient sous le raccord de retour d'huile à l'avant du cabinet. Débrancher la conduite d'huile flexible du raccord et laisser l'huile résiduelle s'écouler dans le réservoir.
4. À l'arrière de la friteuse, débrancher le connecteur gauche (vu de l'arrière de la friteuse) du boîtier du transformateur.
5. Retirer les quatre écrous et boulons qui fixent le support du moteur au support arrière du moteur.
6. À l'avant de la friteuse, retirer la plaque de recouvrement à l'avant du moteur et débrancher les fils du moteur.
7. Placer une longueur de 30,5 cm (1 pied) de bois (ou un support similaire) sous le support du moteur près de l'avant de l'appareil et retirer les deux boulons et écrous restants qui fixent le support du moteur à la traverse avant du cabinet.
8. Retirer soigneusement le support et abaisser le support du moteur au sol, en permettant à l'arrière du support de glisser vers l'avant et hors du support arrière du moteur.
9. Débrancher la conduite flexible de retour d'huile de la pompe. Le moteur et la pompe peuvent maintenant être retirés du dessous de la friteuse et le composant défectueux peut être retiré et remplacé.
10. Placer le moteur de rechange et la pompe sous la friteuse et rebrancher la conduite flexible de retour d'huile à la pompe. Soulever l'arrière du support du moteur vers le haut et sur le support arrière du moteur.
11. Soulever l'avant du support du moteur et le soutenir avec un morceau de bois de 30,5 cm (1 pied) ou un support similaire. Installer mais ne pas serrer les deux écrous et boulons qui fixent le support du moteur à la traverse avant du cabinet.
12. Installer et serrer les quatre écrous et boulons qui fixent le support du moteur au support arrière du moteur.
13. A l'avant de la friteuse, serrer les deux écrous et boulons à l'avant du support moteur. Rebrancher les fils d'alimentation du moteur et réinstaller la plaque de recouvrement du câblage.
14. Rebrancher la conduite flexible de retour d'huile et réinstaller le porte-filtre.
15. Rebrancher l'appareil à l'alimentation électrique, remplir les bassins de friture avec de l'huile et vérifier qu'il fonctionne correctement.

1.14.12 Remplacement du bassin de friture

1. Débrancher la friteuse de l'alimentation en électricité et en gaz.
2. Retirer le porte-filtre de l'appareil et vidanger une friteuse à la fois dans une unité d'élimination du shortening de McDonald's (MSDU) ou un autre contenant métallique approprié en utilisant la fonction de vidange sous la section filtration manuelle du contrôleur (voir section 1.19).



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

3. Démonter le capuchon supérieur en retirant les vis au bas de chaque coin avant et en soulevant le capuchon à la verticale.

4. Retirer les vis des coins supérieurs du contrôleur.
5. Saisir le bord supérieur de chaque contrôleur et faire pivoter le contrôleur vers le bas. Débrancher les faisceaux de câbles et le fil de mise à la terre de chaque contrôleur.
6. Retirer les contrôleurs en débranchant le câble d'ancrage et en les soulevant de la fente du cadre du panneau de commande.
7. Débrancher la sonde ATO et la sonde de température des cartes SIB marquant chaque fil pour faciliter le remontage.
8. Débrancher les fils du capteur de flamme en tirant avec précaution sur les bornes à enficher des barrettes à bornes des amorces. Débrancher le tube d'enrichissement du gaz au niveau du raccord à compression à l'extrémité de l'amorceur. Débrancher les câbles d'allumage des allumeurs en saisissant leurs gaines et en tirant doucement vers vous.
9. Retirer les deux vis de montage de chaque côté du boîtier de composants et la vis centrale dans la partie supérieure arrière du boîtier de composants.
10. Faire pivoter le haut de la boîte hors du cadre. Le retirer avec précaution pour débrancher le connecteur du faisceau de câbles à l'arrière de la boîte. Couper toutes les attaches qui empêchent le boîtier d'être retiré du cadre du panneau de commande.
11. Retirer délicatement la boîte du cadre et la poser sur le dessus de la friteuse.
12. Débrancher les actionneurs des vannes de retour et de vidange.
13. Retirer la ou les sections du drain de la ou des vannes de vidange du bassin de friture à retirer.
14. Débrancher les conduites de gaz des orifices du brûleur et de l'allumeur.
15. Retirer le support de fixation du bassin de friture.
16. Retirer les vis dans le panneau arrière et à l'intérieur du chapeau de cheminée à chaque extrémité qui fixent le chapeau de cheminée à la friteuse et le soulever de la friteuse.
17. Débrancher la ou les conduites de retour d'huile du bassin de friture à retirer.
18. Débrancher tout le câblage du VIB (carte d'interface de soupape).
19. Soulever délicatement le bassin de friture du cabinet de la friteuse.
20. Retirer le(s) robinet(s) de vidange, la ou les sondes de température, le(s) thermostat(s) haute température, les sondes à résistance, les sondes de niveau d'huile, les cartes VIB, les actionneurs et les ensembles allumeurs. Inspecter soigneusement chacun de ces composants et les installer dans le bassin de friture de remplacement s'ils sont en bon état de fonctionnement. Utiliser du scellant Loctite® PST56765 ou l'équivalent sur les filetages des composants.
REMARQUE : Certains réparateurs, selon leur expérience, recommandent de remplacer les sondes et les thermostats chaque fois qu'un bassin de friture est remplacé; toutefois, c'est au client d'en décider.
21. Inversez les étapes 1-20 pour remonter la friteuse.
REMARQUE : Veillez à ne pas trop serrer les écrous sur les bassins de friture en acier inoxydable de la série 400, car cela pourrait déchirer le matériau. Un tour de serrage à la main suffit pour le couple.
22. Effectuer les étapes 14 à 18 de la section 1.14.10 pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites dans l'isolant du brûleur.

 **MISE EN GARDE**

Avant d'installer les sondes de température, les thermostats haute température, les sondes à résistance, les sondes RTD, les sondes de niveau d'huile, les soupapes de retour et les soupapes de vidange sur le bassin de friture de rechange, nettoyer les filets et appliquer le produit d'étanchéité Loctite® PST56765 ou équivalent.

1.14.13 Remplacement de l'isolation du bassin de friture et/ou rails supérieurs du brûleur

REMARQUE : Le remplacement des rails du brûleur nécessite le démontage complet du bassin et l'installation d'une nouvelle isolation du bassin de friture. Se reporter à la vue éclatée du bassin de friture ci-dessous pour l'identification des composants.

1. Retirer le bassin de friture selon la section 1.14.12.
2. Retirer les brûleurs (1).
3. Retirer les supports d'isolation et le matelas isolant (2).
4. Retirer le support d'isolation supérieur de la zone d'huile et l'isolation supérieure de la zone d'huile (3).
5. Enlever le plénum (4).
6. Retirer le dispositif de retenue et l'isolation (5) de la chambre de combustion inférieure avant, ainsi que le dispositif de retenue et l'isolation (6) de l'isolation intérieure de la chambre de combustion inférieure avant. **REMARQUE :** Les unités à cuve pleine sont dotées d'un dispositif de retenue de l'isolant en deux parties et de composants isolants. Les unités cuve double sont composées d'une seule pièce.
7. Retirer le support d'isolation supérieur de la chambre de combustion et l'isolation (7).
8. Retirer le support d'isolation et l'isolation (8) de la chambre de combustion supérieure intérieure.
9. Retirer les fixations de la chambre de combustion inférieure arrière, le dossier et l'isolation (9).
REMARQUE : Les unités à cuve pleine ont un dos en deux parties et quatre robinets de retenue. Les unités à cuve double ont un dos d'une seule pièce et deux robinets de retenue.
10. Retirer le conduit de fumée (10).

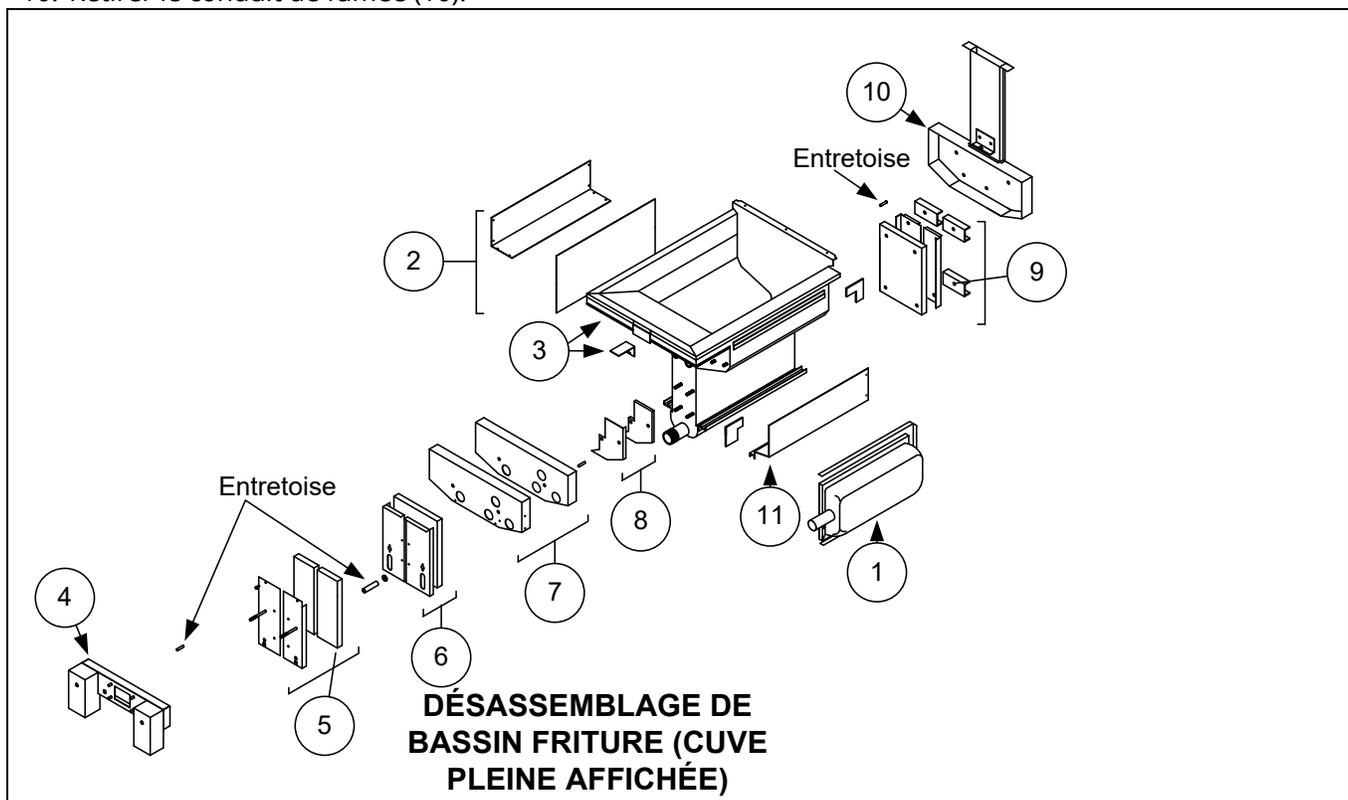


Figure 20 Voir page 1-27 pour l'illustration de remontage.

11. Retirer les rails supérieurs du brûleur (11). **REMARQUE :** Pour les étapes suivantes, se reporter à la vue éclatée du bassin de friture à la page 1-27 pour l'identification des composants.
12. Enlever tout résidu d'isolant, de scellant ou d'huile de l'extérieur du bassin de friture.
13. Placer les pièces en forme de « L » de l'isolation de la chambre de combustion (1) dans les coins avant et arrière des deux fentes supérieures de retenue du rail.
14. À l'aide d'un maillet et d'un petit morceau de bois, tapoter les languettes d'angle de la chambre de combustion sur l'isolant pour assurer une bonne étanchéité du brûleur.
15. Installer les rails supérieurs du brûleur (2) avec les déflecteurs de chaleur inclinés vers l'arrière du bassin de friture. Les rails recouvriront les pièces d'isolation en forme de « L » de la chambre de combustion préalablement installées.

16. Placer l'isolation supérieure de la chambre de combustion intérieure et les supports d'isolation (3) sur les deux goujons supérieurs de chaque côté de l'avant du bassin de friture et les fixer avec les écrous à rondelle ¼ po-20. *Il est normal que les robinets de retenue coupent l'isolant en porte-à-faux.*
17. Placer l'isolant inférieur de la chambre de combustion arrière (4) sur les quatre goujons inférieurs à l'arrière du bassin de friture.
18. Placer une entretoise tubulaire de 4,13 cm (1,625 pouce) (5) sur chacun des goujons (supérieurs) de l'assemblage de cheminée à l'arrière du bassin de friture. **REMARQUE :** Il existe trois tailles différentes d'entretoises. Vérifier la taille pour s'assurer que les bonnes entretoises sont installées.
19. Enfoncer le conduit de fumée (6) sur les rails du brûleur. Il peut être nécessaire d'utiliser un maillet en caoutchouc ou un tournevis pour aligner les composants. Utiliser quatre écrous de rondelle ¼ po-20 pour fixer l'assemblage du conduit de cheminée. **Ne pas serrer les écrous de retenue à ce stade. Ils ne doivent être serrés qu'avec les doigts.** **REMARQUE :** Le bord de la cheminée couvrira un à deux pouces (2,5 à 5,0 cm) de l'isolant inférieur.
20. Installer le(s) dossier(s) et le(s) dispositif(s) de retenue (7) de la chambre de combustion arrière inférieure avec le(s) bord(s) à bride contre le conduit. Fixer avec des écrous de rondelle de ¼ po-20. **REMARQUE :** Les unités à cuve pleine ont un dos en deux parties et quatre robinets de retenue. Les unités à cuve double ont un dos d'une seule pièce et deux robinets de retenue.
21. Insérer les brûleurs (9) dans les rails pour s'assurer que l'espacement et l'alignement des rails sont corrects. Le brûleur doit glisser librement dans et hors des rails. Le rail supérieur peut être légèrement plié pour augmenter ou diminuer la tension du brûleur et les bords de la fente peuvent être fermés ou légèrement ouverts pour mieux s'adapter au cadre du brûleur.
22. Enrouler soigneusement une bande d'isolation du brûleur (8) autour de l'arrière et des côtés du cadre du brûleur (9), avec le côté de la bande de verre à l'extérieur. **Ne pas utiliser de ruban adhésif en toile ou d'adhésif pour fixer la bande au cadre du brûleur.**
23. Aligner le brûleur sur les rails du brûleur tout en maintenant la tension sur la bande isolante. Insérer le brûleur légèrement incliné et commencer à pousser lentement le brûleur dans les rails jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la chambre de combustion arrière. L'ajustement doit être bien ajusté, mais pas trop serré.
24. S'assurer que les brûleurs sont à ras avec le bord avant des rails du brûleur. Enlever l'excès d'isolant du brûleur en coupant avec un couteau ou une pince diagonale. **Ne pas essayer de déchirer l'isolant!**
25. Insérer l'isolant frontal supérieur (10) dans son support (11) en veillant à ce que les trous de chaque pièce soient alignés les uns avec les autres. Installer l'ensemble avec le côté isolant vers le bassin de friture et le fixer à l'aide des écrous à rondelle ¼ po-20. **Ne pas serrer trop fort.**
26. Placer une rondelle sur chacun des quatre goujons inférieurs à l'avant du bassin de friture. Installer l'isolation inférieure avant intérieure (12) avec les ouvertures rectangulaires vers l'embout du robinet de vidange. Installer le(s) dispositif(s) de retenue inférieur(s) de l'isolation avant intérieure(s) (13). **REMARQUE :** Les unités à cuve pleine sont dotées d'un dispositif de retenue de l'isolant en deux parties. Les unités à cuve double sont dotées d'un dispositif de retenue en une seule pièce.
27. Si nécessaire, remplacer les hublots et l'isolation (14).
28. Placer une rondelle et une entretoise de 4,79 cm (1,888 pouce) [15] sur chaque montant. **REMARQUE :** Il existe trois tailles différentes d'entretoises. Vérifier la taille pour s'assurer que les bonnes entretoises sont installées.
29. Insérer l'isolant inférieur avant (16) dans le(s) support(s) inférieur(s) d'isolant avant (17) et installer l'ensemble sur le bassin de friture. Fixer avec des écrous de rondelle de ¼ po-20. Si le bassin de friture utilise deux robinets de retenue, les relier ensemble à l'aide de deux vis autotaraudeuses de ¼ po (0,635 cm). **REMARQUE :** Les unités à cuve pleine sont dotées d'un dispositif de retenue de l'isolant en deux parties et de deux morceaux d'isolant. Les unités cuve double sont composées d'une seule pièce.
30. Retourner à l'arrière du bassin de friture et serrer à fond tous les écrous de la rondelle.
31. Retirer et remplacer les joints du plénum (18).
32. Placer une entretoise de 2,38 cm (0,938 pouce) [19] sur les goujons de montage du plénum et monter le plénum (20). S'assurer que les joints d'étanchéité sont dégagés des tubes du brûleur en tirant

légèrement le plénum vers l'arrière. Placer une rondelle sur chaque goujon et fixer le plénum avec des contre-écrous de ¼ po-20.

33. Installer l'isolation supérieure de la zone d'huile (21) en la pressant sous la métallerie de la chambre de combustion supérieure. Fixer l'isolant avec le support (22) et les vis autotaraudeuses de ¼ po (0,635 cm).
34. Installer l'isolation supérieure de la couverture du rail du brûleur (23). Placer tout excès d'isolant vers le haut du bassin de friture. Éviter le porte-à-faux au-delà du bas du rail supérieur du brûleur. Le porte-à-faux dans cette zone rendra plus difficile le remplacement futur des brûleurs.
35. Couvrir l'isolant avec le support d'isolant (24) et le fixer avec les vis autotaraudeuses de ¼ po (0,635 cm).
36. Réinstaller les sondes, les robinets de vidange, les cartes VIB, les actionneurs, les thermostats haute température et les autres raccords de tuyauterie en utilisant du scellant Loctite® PST56765 ou équivalent sur les filetages.
37. Inverser les étapes supplémentaires pour le remontage.

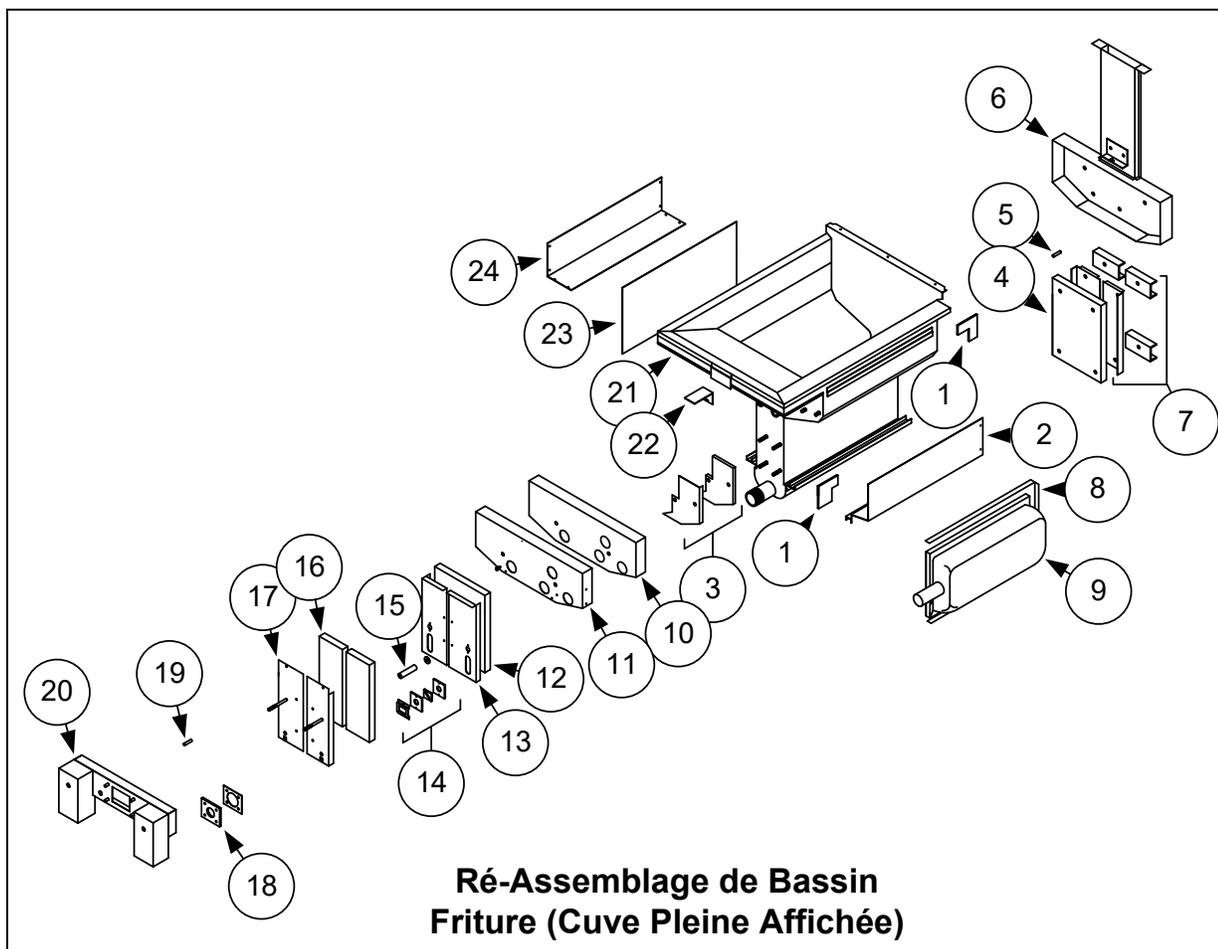


Figure 21

1.15 Dépannage et isolation de problème

Puisqu'il n'est pas possible d'essayer d'inclure dans ce manuel tous les problèmes ou conditions de défectuosité 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. Défaillance de l'allumage ou du chauffage
2. Mauvaise fonction du brûleur

3. Contrôle de température inadéquat
4. Défectuosités de la carte ou du contrôleur
5. Défectuosités de filtrage
6. Fuites

Les causes probables de chaque catégorie sont examinées dans les sections suivantes. Une série de guides de dépannage est également incluse à la fin du chapitre pour aider à résoudre certains des problèmes les plus courants.

1.15.1 Défectuosité du chauffage (allumage)

Une défaillance de chauffage (allumage) se produit lorsque le module d'allumage ne détecte pas une flamme dans le délai de 4 secondes et se verrouille. Dans ce cas, le module envoie 24 V CA au contrôleur par le biais du circuit d'alarme de la carte d'interface.

Les contrôleurs M4000 affichent **HEATING FAILURE (PANNE CHAUFFAGE)**.

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

1. Capteur de niveau d'huile sale [OIB (Oil Is Back)]
2. Alimentations électriques et/ou gaz
3. Circuits électroniques
4. Soupape de gaz

PROBLÈMES LIÉS AU CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE [OIB (OIL IS BACK)].

Les principaux indicateurs font en sorte que la friteuse peut s'allumer de façon intermittente ou ne pas s'allumer. Un indice visuel est que le capteur OIB est foncé et caramélisé avec de l'huile. Un nettoyage régulier du capteur OIB évite ce problème. Voir le dépannage de l'OIB dans la Section 1.21.5.1.

PROBLÈMES RELIÉS À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET/OU GAZ

Les principaux indicateurs sont qu'une batterie entière de friteuses ne s'allume pas et/ou qu'il n'y a pas de voyants lumineux allumés sur la friteuse en panne de chauffage. Vérifier que le raccord à déconnexion rapide est correctement branché, que la friteuse est branchée avec le connecteur tordu et verrouillé, que la soupape d'alimentation en gaz principale est ouverte 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 et en gaz, la prochaine cause la plus probable de panne de chauffage est un problème dans le circuit 24 V CA. S'assurer que le capteur de niveau d'huile fonctionne correctement. Se reporter à la section 1.16.1.

DÉPANNAGE DU CIRCUIT 24 V CA.

Parmi les causes typiques d'une panne de chauffage dans cette catégorie, mentionnons un fil de détection défectueux dans l'ensemble de l'amorceur, un module défectueux, un faisceau d'allumage défectueux et un amorceur défectueux.

Il arrive parfois qu'une panne de chauffage se produise lorsque tous les composants semblent en bon état de fonctionnement et que la lecture en microampères est conforme aux spécifications, mais que l'appareil tombe néanmoins en panne de chauffage pendant son fonctionnement. La cause probable dans ce cas est une défaillance intermittente d'un module d'allumage. Lorsque l'unité est ouverte pour le dépannage, le module se refroidit suffisamment pour fonctionner correctement; cependant, lorsque l'unité est à nouveau fermée et remise en service, le module se réchauffe et tombe en panne.

PROBLÈMES LIÉS À LA SOUPAPE DE GAZ

Si le problème n'est pas dans le circuit 24 V CA, c'est très probablement dans la soupape de gaz, elle-même. Avant de remplacer la soupape de gaz, se référer à la Section 1.16.2 **DÉPANNAGE DE LA SOUPAPE DE GAZ**.

1.15.2 Fonctionnement incorrect du brûleur

Avec des problèmes de cette catégorie, le brûleur s'allume mais présente des caractéristiques anormales telles que des « éclats », des taches sombres sur la céramique du brûleur, une intensité de flamme fluctuante et des flammes jaillissant du conduit.

« **Éclatement** » indique un allumage retardé. Dans cette condition, la soupape de gaz principale s'ouvre mais le brûleur ne s'allume pas immédiatement. Lorsque l'allumage se produit, l'excès de gaz « explose » en flamme, plutôt que de s'enflammer en douceur.

Les causes principales de l'éclatement sont :

- Pression de gaz incorrecte ou fluctuante
- Ventilateur d'air de combustion défectueux ou mal réglé
- Air d'appoint inadéquat
- Carreau de brûleur fissuré (provoque généralement un claquement très fort).
- Régulateur ou module d'allumage endommagé par la chaleur
- Allumeur fissuré ou faisceau d'allumage brisé
- Module d'allumage défectueux

Si l'éclatement ne se produit que pendant les heures de pointe, le problème peut être dû à une pression de gaz incorrecte ou fluctuante. Vérifier que la pression du gaz entrant (pression à la soupape de gaz) est conforme à la norme CE ou non CE appropriée et que la pression reste constante pendant toutes les heures d'utilisation. Se reporter à la section 1.12, **Vérification de la pression de gaz du collecteur du brûleur** dans ce manuel pour connaître la procédure de vérification de la pression du gaz fourni au brûleur et les pressions recommandées.

Si l'éclatement est constant pendant toutes les heures de fonctionnement, la cause la plus probable est une alimentation en air insuffisante. Vérifiez s'il y a des conditions de « pression négative » dans la zone de la cuisine. Si de l'air circule dans la cuisine, cela indique qu'il y a plus d'air qui s'échappe que d'air qui se renouvelle et que les brûleurs risquent de manquer d'air.

Si l'alimentation en gaz et en air de la friteuse est correcte, le problème vient très probablement d'un des composants électriques. Examiner le module d'allumage et le contrôleur à la recherche de signes de fusion, de distorsion et/ou de décoloration dus à une accumulation excessive de chaleur dans la friteuse (cette condition indique habituellement un mauvais rendement du conduit de fumée). Un module d'allumage fondu ou déformé est automatiquement suspect et doit être remplacé; cependant, à moins que la condition causant une chaleur excessive ne soit corrigée, le problème risque de se reproduire.

S'assurer que le faisceau d'allumage est bien fixé aux deux extrémités et qu'il ne présente aucun signe évident de dommage. Encore une fois, si les dommages sont dus à une chaleur excessive dans la friteuse, ce problème doit également être corrigé. Vérifier le bon fonctionnement en débranchant le fil de l'allumeur (bougie) et en insérant la pointe d'un tournevis dans la borne. Avec la poignée isolée du tournevis, maintenir l'arbre près du cadre de la friteuse pendant que l'interrupteur d'alimentation est placé en position ON. Une forte étincelle bleue doit être produite pendant au moins quatre secondes.



S'assurer de tenir le manche isolé du tournevis et non la lame. La charge d'étincelle est d'environ 25 000 volts.

Examiner l'allumeur (bougie d'allumage) pour détecter tout signe de fissures. Un allumeur fissuré doit être remplacé.

Si toutes les autres causes ont été écartées, examiner les tuiles du brûleur pour détecter tout signe de fissures. S'il y a des fissures, le brûleur doit être remplacé.

La fluctuation de l'intensité de la flamme est normalement causée par une pression de gaz d'entrée incorrecte ou fluctuante, mais peut aussi être le résultat de variations dans l'atmosphère de la cuisine. Vérifier la pression d'entrée du gaz de la même manière que pour « éclatement » dont il a été question dans les

paragraphe précédents. Les variations dans l'atmosphère de la cuisine sont généralement causées par le démarrage et l'arrêt des appareils de climatisation et/ou de ventilation pendant la journée. Au démarrage et à l'arrêt, la pression dans la cuisine peut passer de positive ou neutre à négative, ou vice versa. La pression peut aussi causer des changements dans la circulation de l'air qui peuvent affecter l'intensité de la flamme.

Les taches foncées sur les carreaux du brûleur sont le résultat d'un mélange air/gaz inapproprié. Ajuster le ventilateur d'air de combustion pour réduire la quantité d'air dans le mélange afin de corriger ce problème.

Les flammes qui jaillissent du conduit de fumée sont habituellement une indication de pression négative dans la cuisine. L'air est aspiré hors de l'enceinte du brûleur et les flammes suivent littéralement l'air. Si la pression négative n'en est pas la cause, vérifier la présence d'une pression de gaz élevée dans la rampe de brûleurs conformément aux procédures décrites à la Section 1.12.

Un **brûleur trop bruyant**, en particulier avec des **flammes visibles au-dessus de l'ouverture du conduit de fumée**, peut indiquer que la pression du gaz est trop élevée, ou simplement que le tube de ventilation de la soupape de gaz est bouché. Si la pression d'entrée du gaz est correcte et que le tube d'évent n'est pas obstrué, le régulateur de la soupape de gaz est probablement défectueux.

À l'occasion, un brûleur peut apparemment fonctionner correctement, mais la friteuse a néanmoins un **taux de récupération lent** (le temps nécessaire pour que la friteuse augmente la température de l'huile de 250 °F à 300 °F (121 °C à 149 °C)). Les causes principales de ce problème sont un bassin de friture trop rempli, un ventilateur d'air de combustion sale ou mal réglé, une faible pression d'admission du brûleur et/ou des tuiles de brûleur endommagées. L'ajout d'huile dans le bassin de friture pendant le processus de récupération entraînera également un taux de récupération lent.

Si ces causes sont exclues, la cause probable est un régulateur de soupape de gaz mal ajusté. Se reporter à la section 1.12, **Vérification de la pressions de gaz dans le collecteur du brûleur**, pour la procédure de réglage de la soupape de gaz.

1.15.3 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. Les autres composants comprennent la carte d'interface intelligente, le contrôleur lui-même et le module d'allumage.

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) ou le contrôleur.

1.15.4 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 de récupération lorsque la friteuse est en marche. Les résultats du test s'affichent en minutes et secondes. Le temps de récupération maximal acceptable pour les friteuses à gaz BIGLA30-T de la série LOV™ est de trois minutes et quinze secondes (3:15).

1.15.5 Défectuosités de filtrage

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 22) peut ralentir le débit d'huile. Utiliser la clé jointe pour ouvrir (voir Figure 23) et nettoyer le pré-filtre (voir Figure 24).

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.

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 page suivante. **S'assurer que le moteur de la pompe est hors tension avant d'essayer ceci.**

1. Débrancher l'alimentation du système de filtration.



Figure 22

Figure 23

Figure 24

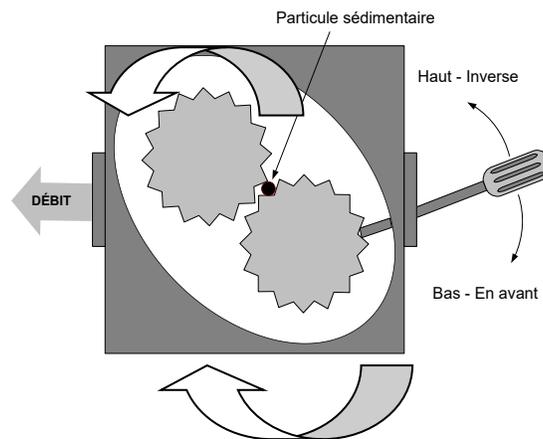


Figure 25

Le débit d'huile interne est illustré par de grandes flèches.

2. Retirer la tuyauterie d'entrée de la pompe.
3. Utiliser un tournevis pour tourner manuellement les engrenages (voir Figure 25).
 - 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.

Un papier ou des tampons filtrants mal installés laisseront également passer les particules alimentaires et les sédiments et obstrueront le tube d'aspiration situé au fond du porte-filtre ou le tube d'aspiration lui-même. Des particules suffisamment grosses pour bloquer l'évidement du tube d'aspiration ou le tube d'aspiration peuvent indiquer que le ramasse-miettes n'est pas utilisé.

1.15.6 Fuites

Les fuites du bassin de friture sont généralement dues à des thermostats haute température, à des RTD, des sondes de température à 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 bassin de friture 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.

1.16 Guides de dépannage

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 BIGLA30-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.

1.16.1 Dépannage du circuit 24 V CA

Avant de vérifier s'il y a des problèmes associés au circuit 24 V CA, 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 PRE-HEAT [PRÉCHAUFFAGE]).

REMARQUE : Toutes les mesures de tension doivent être effectuées dans les **4 secondes** suivant l'appel de chaleur de l'appareil. Si l'appareil ne s'allume pas dans les **4 secondes**, les modules d'allumage se verrouillent et le contrôleur doit être éteint, puis rallumé pour se 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 V CA et à l'exclure comme cause probable :

- **24 V CA 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 V CA défectueux ou un câblage défectueux entre le transformateur et la carte d'interface.
- **24 V CA est présent sur la carte d'interface J1 broche 1.**
 1. Si 24 V CA *n'est pas* présent sur la bobine principale de la soupape de gaz (bornes MV), les causes probables sont un thermostat haute température ouvert ou un fil défectueux entre la carte d'interface et la soupape de gaz. S'assurer de vérifier les deux soupapes sur les unités à cuve double.
 - a. Vérifier la continuité du thermostat haute température. Si c'est zéro, le problème est le câblage.
 2. Si 24 V CA *est* présent sur la broche 1 de J2, les causes probables sont un ou plusieurs modules d'allumage défectueux ou une carte d'interface défectueuse. Remplacer le module d'allumage douteux par un module dont on sait qu'il est bon pour isoler la cause.
 3. Si une tension de 24 V CA *est* présente sur la bobine principale de la vanne de gaz (bornes MV), le circuit 24 V CA fonctionne et le problème peut venir de la soupape de gaz. S'assurer de vérifier les deux soupapes sur les unités à cuve double.
 4. Si la DEL 3 *n'est pas* allumée en permanence lorsque le contrôleur est en position ON, la cause probable est un relais de verrouillage défectueux.
 5. Si la DEL 1 *n'est pas* allumée en permanence lorsque le contrôleur est en position ON et qu'il demande de la chaleur, la cause probable est un relais chaleur défectueux.

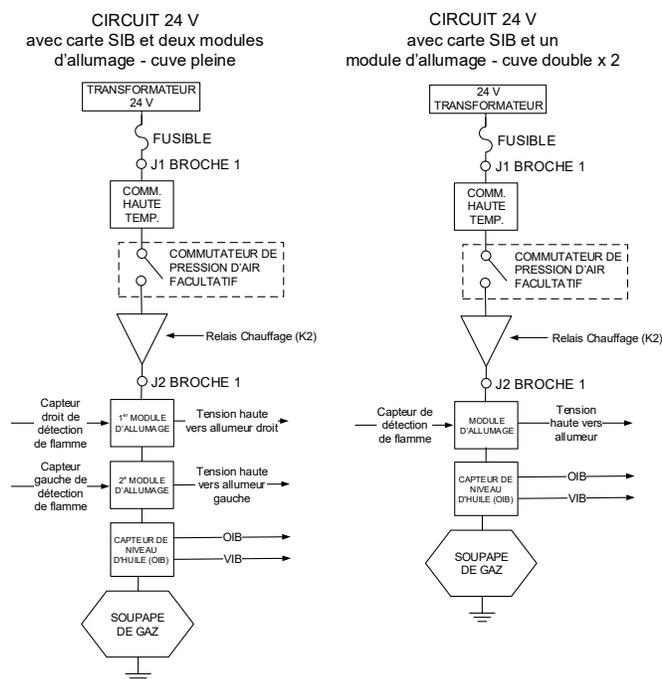


Figure 26

1.16.2 Dépannage de la soupape de gaz

Avant de vérifier s'il y a des problèmes associés à la soupape de gaz, s'assurer que l'appareil demande de la chaleur. De plus, pour les unités non CE, vérifier que la soupape de gaz est en position ON.

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

- Si 24 V CA n'est pas présent sur la bobine principale de la soupape de gaz, la cause probable est le circuit 24 V CA. Consulter le guide de dépannage du circuit 24 V CA à la section 1.16.1.
- Si 24 V CA est présent dans la bobine principale de la soupape de gaz, vérifier la pression du gaz entrant et la comparer aux tableaux de la section 1.12.
 1. Si la pression d'entrée du gaz *n'est pas* correcte, la cause probable est un problème d'alimentation en gaz de la friteuse.
 2. Si la pression du gaz entrant *est* correcte, vérifier la pression du gaz du collecteur du brûleur et la comparer aux tableaux de la section 1.12.
 - a. Si la pression du gaz du collecteur du brûleur *n'est pas* correcte, la cause probable est une soupape de gaz mal réglée ou défectueuse. Régler la soupape en suivant la procédure « Vérifier la pression du collecteur du brûleur » à la section 1.12 de ce manuel. Si la soupape ne peut pas être réglée, veuillez la remplacer.
 - b. Si la pression de sortie du gaz *est* correcte, la soupape de gaz est en bon état.

1.16.3 Dépannage de la sonde de température



Débrancher la sonde de température de la carte SIB avant de tester les résistances de la sonde de température pour éviter des lectures non valides

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. 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 soupape de gaz 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 1.17 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.

1.16.4 Remplacement de l'interrupteur de réinitialisation ou du relais de la hotte

Débrancher la friteuse du secteur. Déplacer la friteuse et retirer le boîtier du transformateur à l'arrière de la friteuse. Remplacer le relais en marquant les fils pour faciliter le remontage. Une fois remplacé, rebrancher l'appareil.

1.17 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			

1.18 Procédures d'entretien de filtrage et d'ATO (appoint automatique)

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 (carte d'interface du filtre) supervise et contrôle également les fonctions de filtration. 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 la porte droite (voir Figure 29). L'alimentation de la carte FIB, est fournie par l'alimentation 24 V CC du boîtier FIB. L'alimentation 24 V CC fournit également l'alimentation qui passe par la carte FIB vers la carte VIB, vers les actionneurs rotatifs et vers la pompe d'appoint. L'alimentation du microprocesseur de la carte VIB est fournie par le SIB.

Le transformateur 24 V CA dans la boîte de transformateurs passe à travers la boîte FIB et alimente l'électro-aimant d'huile fraîche pour l'huile en vrac.

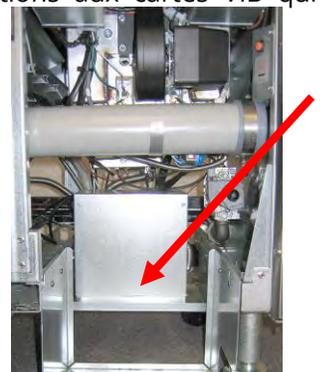


Figure 29

1.18.1 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 de la section 1.18.4.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
<p>M4000 indique E64 FILTRATION INTERFACE BOARD FAILURE - FILTRATION AND TOP OFF DISABLED - CALL SERVICE (ÉCHEC CARTE INTERFACE FILTRAGE - FILTRAGE ET SYS APPOINT DÉACTIVÉ - APPEL RÉPAR)</p>	<p>A. Mauvaise connexion. B. Perte de puissance de la carte FIB. C. Panne de la carte FIB.</p>	<p>A. Entrer en mode INFO et sélectionner SOFTWARE (LOGICIEL), vérifier l'état du logiciel de la carte FIB. Si FIB : 00,00,000 est affiché, la communication est perdue entre le FIB. B. Mettre l'appareil hors tension pendant 30 secondes ou plus à l'aide de l'interrupteur principal de réinitialisation de l'alimentation. 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. D. Effectuer un REINIT FIB 2 à partir du menu SERVICE - SERVICE. 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. 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). 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. 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. 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. J. Vérifiez la connexion de l'enregistreur à distance à l'arrière de la friteuse 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). 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 (INFO - LOGICIEL-FIB), passez à l'étape L. 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. 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>

Problème	Causes probables	Mesures correctives
<p>Le système d'appoint des bacs de cuisson ne fonctionne pas.</p>	<p>A. Réservoir d'huile vide. B. Obstruction de la pompe/conduites ATO. C. La température de la sonde ATO est inférieure au point de consigne. D. L'huile est trop froide. E. Mauvaise connexion F. Perte d'alimentation des cartes SIB, VIB ou FIB G. Panne d'alimentation du faisceau/alimentation électrique. H. Panne de la pompe ATO. I. Panne de la carte FIB. J. Panne de la carte VIB.</p>	<p>A. S'assurer que le réservoir dispose d'huile. B. S'assurer que la pompe ou les conduites ATO ne sont pas obstruées. 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. D. S'assurer que l'huile dans le réservoir d'huile est à une température supérieure à 21°C (70°F). 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). 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. G. S'assurer que l'alimentation électrique fonctionne correctement dans la boîte FIB. S'assurer que tous les harnais sont branchés solidement en place. H. S'assurer que la pompe ATO est opérationnelle. Vérifier la tension de la pompe ATO. Remplacer la pompe ATO si elle est défectueuse. I. Vérifier la tension de la carte FIB à l'aide du tableau de position des broches du chapitre 1.18.4. 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> J. Vérifier la tension de la carte VIB à l'aide du tableau de position des broches du chapitre 1.21.2. 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>
<p>Le système d'appoint fonctionne sur un bac mais non sur les autres bacs.</p>	<p>A. Branchements mal établis. B. Problème d'actionneur. C. Problème de connecteur d'actionneur.</p>	<p>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.</p>
<p>Le voyant jaune du réservoir d'huile ne s'allume pas.</p>	<p>A. Problème de sonde ATO B. Sonde ATO sale C. Raccordement de la sonde</p>	<p>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.</p>

Problème	Causes probables	Mesures correctives
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.
Le système d'appoint d'un bac de cuisson ne fonctionne pas.	A. Erreur de filtrage. B. Problème d'actionneur, de pompe, de raccordement lâche, de RTD ou de carte FIB.	A. Effacer l'erreur de filtre correctement. Lorsque « CHANGE FILTER PAD YES/NO » (CHANGER LE FILTRE OUI/NON) s'affiche, n'appuyez sur aucun bouton avant d'avoir retiré le bac pendant au moins rente secondes . Après trente 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.
M4000 affiche E29 TOP OFF PROBE FAILURE – CALL SERVICE (ÉCHEC SONDE SYS APPOINT - APPEL SERVICE)	A. Sonde ATO RTD ouverte ou court-circuitée B. Mauvaise connexion	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.

1.18.2 Dépannage des problèmes de filtrage

Problème	Causes probables	Mesures correctives
La filtration automatique/d'entretien ne démarre pas.	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 (OIL TOO COLD [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 ENABLED (ACTIVÉ). I. Erreur dans le système.	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 154 °C (310 °F). D. Remplacer le relais du filtre par la référence 807-4482. Relais 24 V CC si défectueux. E. Appuyer sur l'interrupteur 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 DISABLED (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 » à la section 1.18.1.	Voir « Pas d'alimentation présente sur la carte FIB » à la section 1.18.1.
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 la section 4,8 du manuel IO BIGLA30-T.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
La carte FIB n'efface pas l'erreur.	L'erreur reste dans la mémoire non volatile.	Appuyer sur la touche HOME (accueil). Appuyer sur la touche SERVICE (entretien). Appuyer sur la touche SERVICE (entretien) de nouveau. Saisir 1650 et appuyer sur CHECK (VÉRIFIC). Appuyer sur la flèche vers le bas. Appuyer sur FIB2 RESET. Appuyer sur YES (OUI). Appuyer sur le bouton CHECK (VÉRIFIC). Appuyer sur la touche HOME (Accueil) pour quitter. S'assurer que le message CHANGE FILTER PAD (CHANGER LE FILTRE) n'est pas présent pendant au moins 30 secondes pour effacer le message.
M4000 affiche FILTER BUSY (FILTRE OCCUPÉ).	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.	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.	A. Panne de la carte d'interface de la soupape. B. Défaillance de l'actionneur. C. L'alimentation électrique est défectueuse.	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 1.21.2.
La pompe de filtrage ne démarre pas ou la pompe s'arrête pendant le filtrage.	A. Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou le disjoncteur s'est déclenché. B. Surchauffe du moteur de la pompe provoquant le déclenchement de l'interrupteur de surcharge thermique. C. Obturation de la pompe de filtrage.	A. Vérifier que le cordon d'alimentation est bien branché et que le disjoncteur n'est pas déclenché. 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. C. S'assurer que la pompe du filtre fonctionne correctement et qu'il n'y a pas d'obstruction.
M4000 affiche INSERT PAN (INSÉRER BAC ÉVAC).	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. S'assurer que le contrôleur N'AFFICHE PAS « P » . 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 INSERT PAN (INSÉRER BAC ÉVAC) ou « P », le contacteur est peut-être défectueux.
La pompe de filtrage fonctionne, mais le retour d'huile est très lent.	A. Composants du bac du filtre mal installés ou mal préparés. B. La crépine du pré-filtre peut être obturée.	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. B. Nettoyer le tamis du pré-filtre.
M4000 affiche IS DRAIN CLEAR (VIDANGE VIDE)?	A. Drain bouché ou le capteur de niveau d'huile (OIB) ne fonctionne pas correctement. B. Capteur OIB (niveau d'huile) sale.	A. Le capteur de niveau d'huile (OIB) détecte que l'huile ne s'écoule pas, peut-être à cause d'une obstruction de l'écoulement. S'assurer que le drain n'est pas obstrué. Si le drain n'est pas obstrué, voir le dépannage du capteur de niveau d'huile dans la section 1.21.5.1. B. Nettoyer le capteur OIB (niveau d'huile).
M4000 affiche E43 OIL SENSOR FAIL CALL SERVICE (DÉFAILLANCE DU CAPTEUR D'HUILE - APPEL RÉPAR).	Le capteur d'huile peut être défectueux.	S'assurer que le capteur OIB fonctionne correctement.

1.18.3 Points de test à l'arrière

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

Utilisez ces broches de test
pour tester facilement ces
points de test.

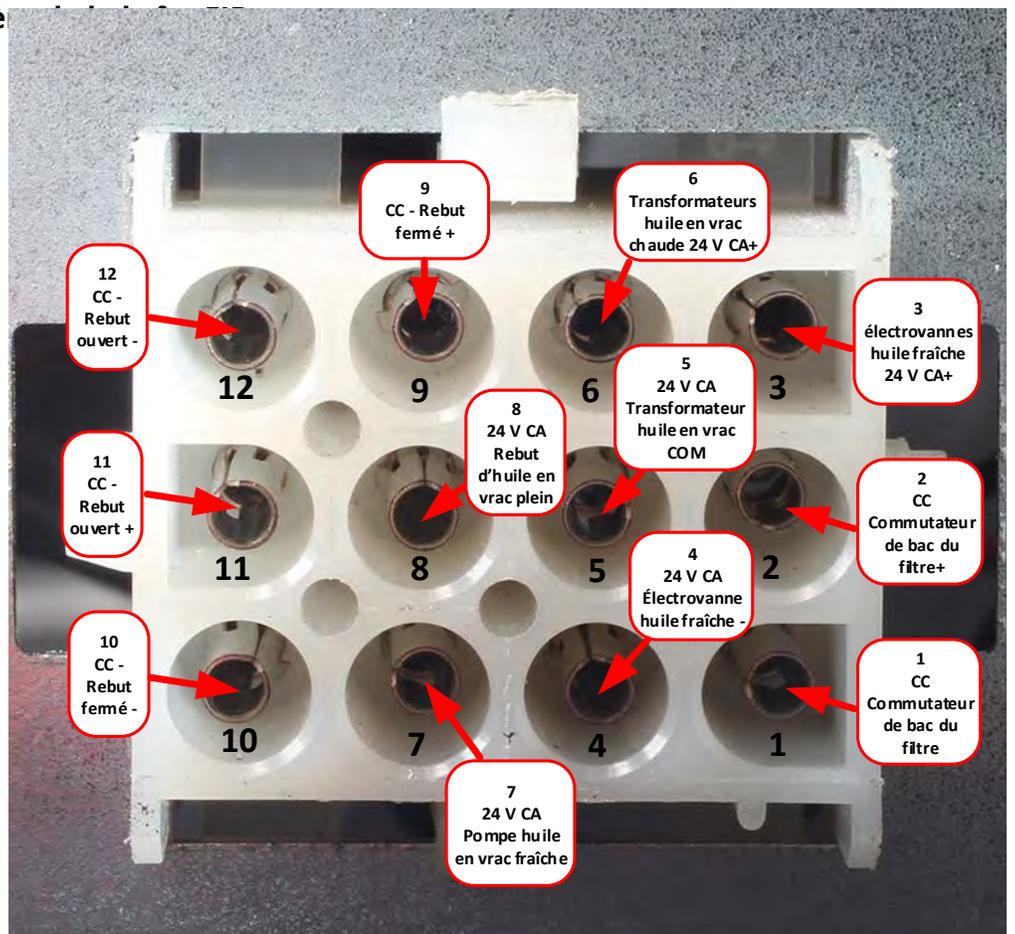


Figure 30

1.18.3.2 Connecteur à l'arrière du boîtier FIB

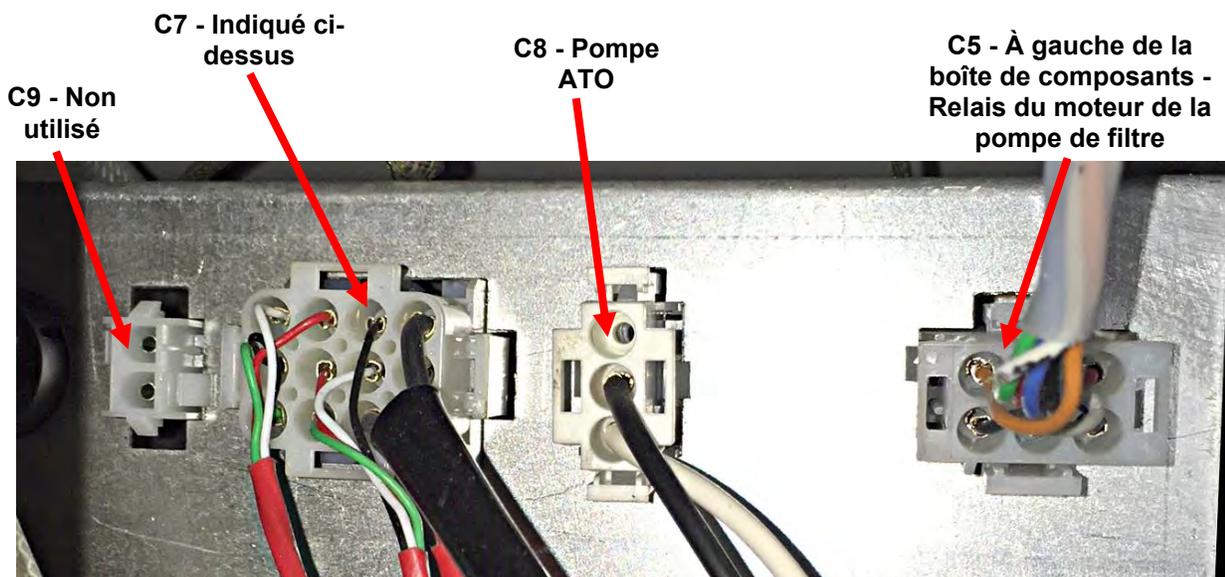


Figure 31

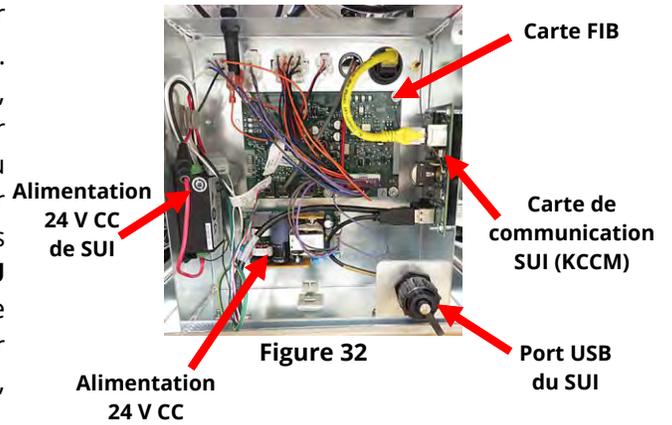
1.18.4 Faisceaux et positions de la broche d'appoint de filtrage du FIB (carte d'interface du filtre)

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 -	3,3 V CC	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 -	3,3 V CC	Rouge		
			14	Comm. bac +		Rouge		
	Relais de pompe ATO		15	Masse relais pompe -	24VCC	Violet		
			16	Relais de pompe ATO		Brun		
	Entrée du transformateur 24 V CA		17	24 V CA	24 V CA	Orange		
			18	Ret 24VCA		Bleu		
	Vers électrovanne d'ajout RTI JIB		19	24 V CA	24 V CA	Noir		
			20	Ret 24VCA		Noir		
	Connecteur RTI à l'arrière de la friteuse		21	Depuis transformateur RTI (1 sur Hirschman)	24 V CA	Orange		
			22	Commun (Ret) (4 sur Hirschman)		Bleu		
			23	Vers relais d'huile fraîche RTI (3 sur Hirschman)	24 V CA	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 +	3,3 V CC	Noir		
			26	Masse de commutateur fermé -		Noir		
	Commutateur de déchet ouvert		27	Commutateur ouvert +	3,3 V CC	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		Rouge		
			30	Contact de pompe de filtre actif		Noir		
	J2		Sortie de 24 V CC 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	5 V CC	+5 V CC			
			2	CAN élevé				
			3	CAN faible				
			4	Masse				
J4	C-Bus ou résistance réseau (broches 2 et 3) (RJ11)	(résistance 8075632)	1	5 V CC+	+5 V CC			
			2	CAN élevé				
			3	CAN faible				
			4	Masse				

1.18.5 Remplacement de la carte FIB, du bloc d'alimentation ou de la carte de communication SUI (KCCM)

Débrancher la friteuse du secteur. Repérer le boîtier FIB (voir Figure 29 dans la section 1.18), derrière le réservoir d'huile). Retirer le couvercle du boîtier FIB pour exposer l'alimentation, la carte FIB et la carte de communication SUI facultative (voir Figure 32). Marquer et débrancher tous les câbles ou faisceaux. Remplacer le composant défectueux et rebrancher tous les câbles ou faisceaux. Replacer le couvercle. Une fois remplacé, **METTRE EN MARCHÉ LE CYCLE DE DÉMARRAGE DU SYSTÈME DE FRITEUSE**. Voir la section 1.19.2 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 de la section 1.23.



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.

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

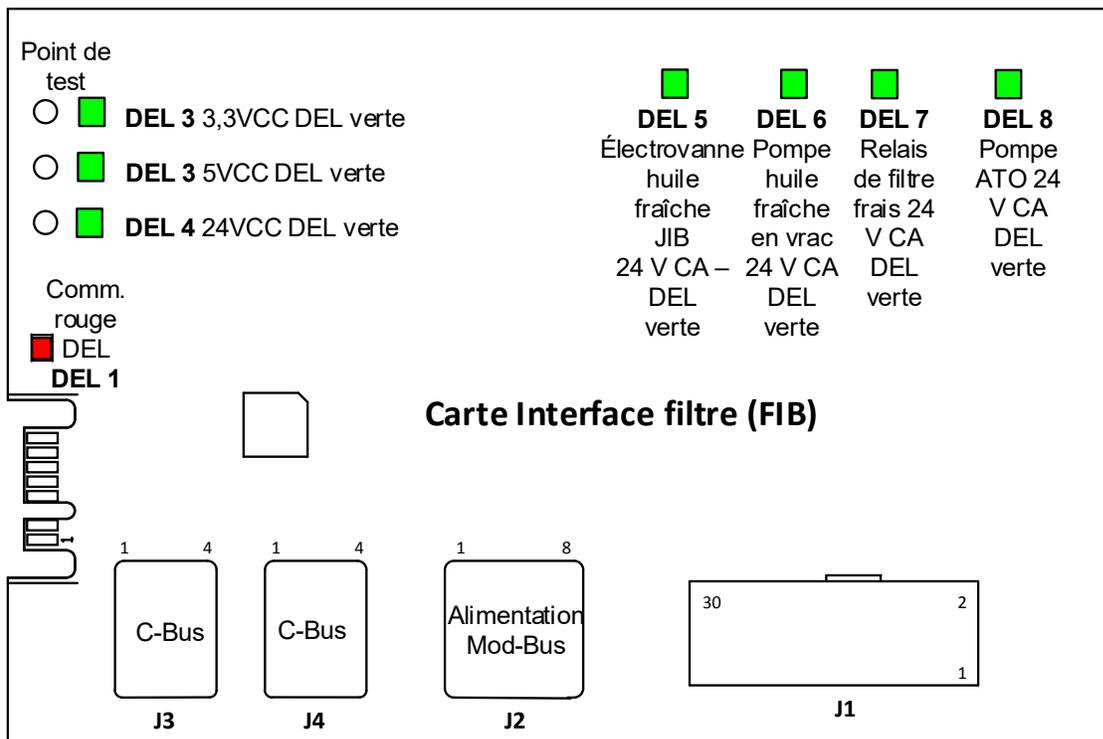


Figure 32a

1.18.6 Remplacement de la pompe ATO

Débrancher la friteuse du secteur. Repérer la pompe ATO (voir Figure 33), derrière le boîtier FIB. Marquer et débrancher tous les câbles ou faisceaux. Appuyer par le haut sur les raccords rapides pour libérer la plomberie (voir Figure 34). 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, rebrancher l'appareil.



Figure 33

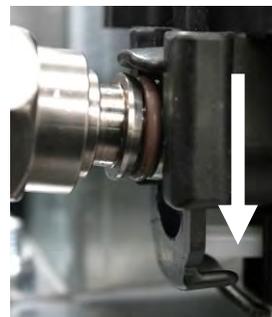


Figure 34

1.19 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 HOME (ACCUEIL).
2. Appuyer sur la touche SERVICE.
3. Appuyer sur la touche SERVICE de nouveau.
4. Saisir 1650 et appuyer sur la touche CHECK (VÉRIFIC).
5. Appuyer sur la touche MANUAL FILTRATION (FILTRAGE MANUEL).

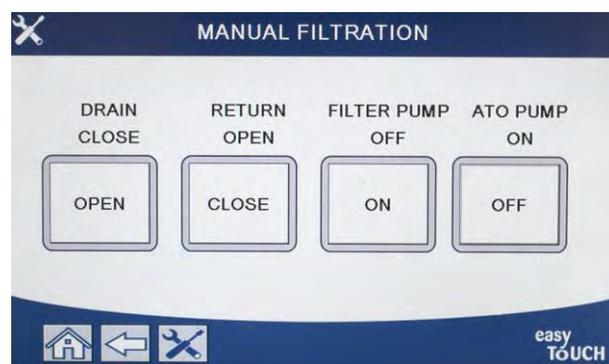


Figure 35

Le contrôleur affiche l'état actuel des soupapes et de la pompe sous les titres (voir Figure 35). Appuyer sur les boutons pour effectuer l'action à l'intérieur du bouton.

1.19.1 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 : La pompe ne s'activera 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 FILL VAT FROM DRAIN PAN (REPL BAC CUISS DU BAC ÉVAC)? 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.

1.19.2 Interrupteur d'alimentation du contrôleur

L'interrupteur de réinitialisation de l'alimentation est un interrupteur à bascule momentané, situé dans l'armoire de la friteuse d'extrême gauche (voir Figure 36), qui réinitialise toutes les alimentations de tous les contrôleurs et cartes de la friteuse. Il est nécessaire de réinitialiser l'alimentation après le remplacement d'un contrôleur ou d'une carte et après tout changement de configuration. Maintenir l'interrupteur enfoncé pendant **soixante (60) secondes** lorsque vous réinitialisez l'alimentation du contrôleur pour vous assurer que l'alimentation est suffisamment drainée des cartes.



Figure 36

1.20 RTI (Restaurant Technology Inc.) Problèmes d'entretien

1.20.1 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 V CA.

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

Broche 1 à broche 3 - 24 V CA lorsque l'interrupteur d'ajout RTI et la pompe sont actifs, 0 V CA 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-1-43 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 V CA; sinon, vérifier les branchements du transformateur RTI 24V CA 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 V CA 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 V CA; 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 V CA quand le réservoir de déchet est plein, 0 V CA 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.

1.20.2 Câblage en vrac (RTI) LOV™

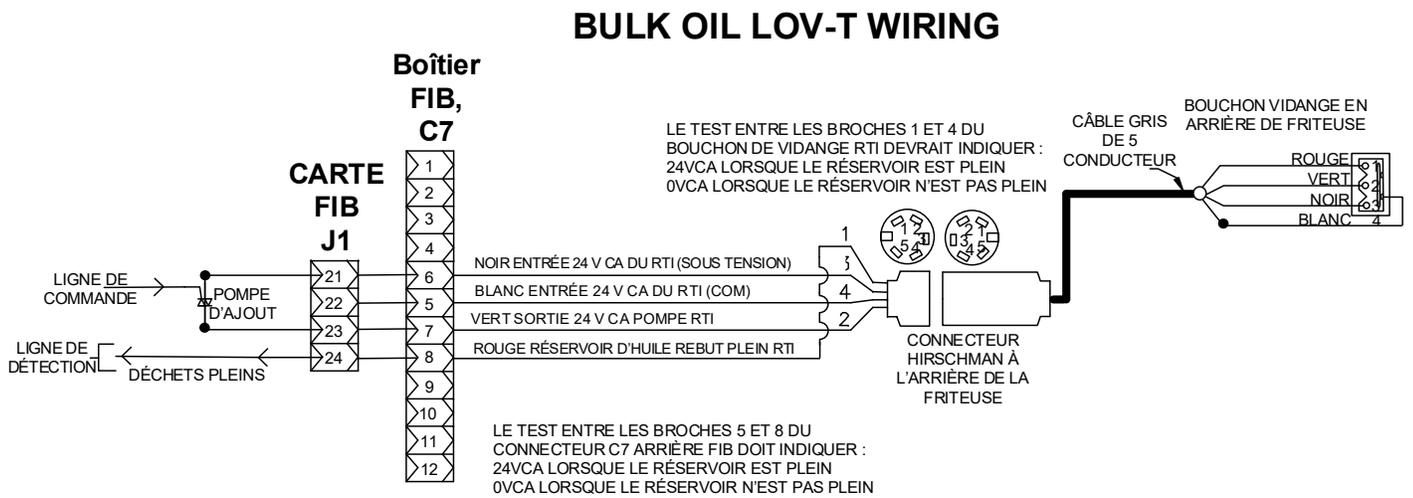


Figure 37

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

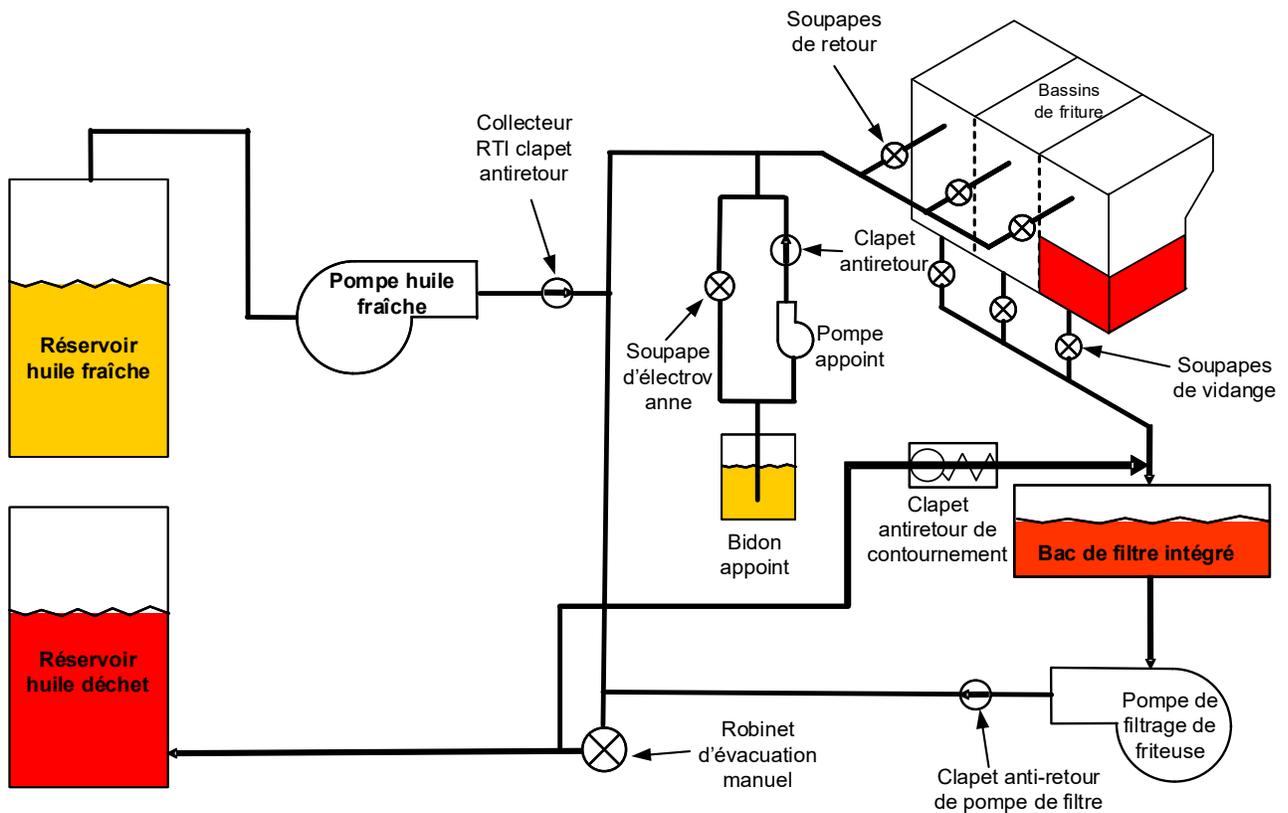


Figure 38

1.20.4 RÉFÉRENCE RAPIDE DE TEST POUR RTI LOV™

MISE AU REBUT, REMPLIR CUVE DEPUIS RÉSERVOIR EN VRAC :



1. Appuyer sur la touche Filtre.
2. Sélectionner LEFT VAC (BAC CUIS GAUCHE) ou RIGHT VAC (BAC CUIS DROIT) pour les cuves divisées.
3. Sélectionner DISPOSE OIL (MISE AU REBUT HUILE).
4. « DISPOSE OIL (MISE AU REBUT HUILE)? YES/NO (OUI/NON) » s'affiche. *
5. Appuyer sur le bouton √ (crochet) pour vider l'huile de la cuve.
6. « DRAINING IN PROGRESS (VIDANGE EN COURS) » s'affiche.
7. « VAT EMPTY (BAC CUISS VIDE)? YES (OUI) » s'affiche.
8. Une fois la cuve vide, appuyer sur la touche √ (crochet).
9. « CLEAN VAT COMPLETE (NETTOYAGE BAC CUISS TERMN)? Yes (Oui) » s'affiche.
10. Appuyer sur la touche √ (crochet).
11. « OPEN DISPOSE VALVE (OUVRIR ROBINET ÉVAC) » s'affiche.
12. Ouvrir le robinet d'évacuation.
13. « DISPOSING (MISE AU REBUT) » s'affiche pendant quatre minutes.
14. « REMOVE PAN (ENLEVER BAC ÉVAC) » s'affiche.
15. Retirer le récipient du filtre.
16. « IS PAN EMPTY (BAC ÉVAC VIDE)? YES/NO (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. « INSERT PAN (INSÉRER BAC) » s'affiche.
19. Insérer le récipient du filtre.
20. « CLOSE DISPOSE VALVE (FERMER ROBINET ÉVAC) » s'affiche.
21. Fermer le robinet d'évacuation.
22. « FILL VAT FROM BULK (RMPL BAC CUISS DU RESERV)? YES/NO (OUI/NON) » s'affiche.
23. Appuyer sur la touche √ (crochet).
24. « START FILLING (DÉMARR REMPLIS). ? PRESS AND HOLD (MAINTENIR ENFONCÉ) » s'affiche.
25. Tenir enfoncée la touche de remplissage de bac afin de remplir le bac de cuisson.
26. RELEASE BUTTON WHEN FULL (RELÂCHER BOUTON QUAND PLEIN).
27. Relâcher le bouton lorsque la cuve est pleine.
28. « Continue filling Yes/No (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 « BULK TANK FULL (RÉSERVOIR RÉSERVE PLEIN)? » Appeler RTI.

MISE AU REBUT :



1. Appuyer sur la touche Filtre.
2. Sélectionner LEFT VAC (BAC CUIS GAUCHE) ou RIGHT VAC (BAC CUIS DROIT) pour les cuves divisées.
3. Sélectionner DISPOSE OIL (MISE AU REBUT HUILE).
4. « DISPOSE OIL (MISE AU REBUT HUILE)? YES/NO (OUI/NON) » s'affiche. *
5. Appuyer sur le bouton √ (crochet) pour vider l'huile de la cuve.
6. « DRAINING IN PROGRESS (VIDANGE EN COURS) » s'affiche.
7. « VAT EMPTY (BAC CUISS VIDE)? YES (OUI) » s'affiche.
8. Une fois la cuve vide, appuyer sur la touche √ (crochet).
9. « CLEAN VAT COMPLETE (NETTOYAGE BAC CUISS TERMN)? Yes (Oui) » s'affiche.
10. Appuyer sur la touche √ (crochet).
11. « OPEN DISPOSE VALVE (OUVRIR ROBINET ÉVAC) » s'affiche.
12. Ouvrir le robinet d'évacuation.
13. « DISPOSING (MISE AU REBUT) » s'affiche pendant quatre minutes.
14. « REMOVE PAN (ENLEVER BAC ÉVAC) » s'affiche.
15. Retirer le récipient du filtre.
16. « IS PAN EMPTY (BAC ÉVAC VIDE)? YES/NO (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. « INSERT PAN (INSÉRER BAC) » s'affiche.
19. Insérer le récipient du filtre.
20. « CLOSE DISPOSE VALVE (FERMER ROBINET ÉVAC) » s'affiche.
21. Fermer le robinet d'évacuation.
22. « FILL VAT FROM BULK (RMPL BAC CUISS DU RESERV)? YES/NO (OUI/NON) » s'affiche.
23. Appuyer sur « NON » si vous désirez laisser la cuve vide et quitter.

REEMPLIR LE BAC DU RÉSERVOIR D'HUILE EN VRAC :



1. Appuyer sur la touche Filtre.
2. Sélectionner LEFT VAC (BAC CUIS GAUCHE) ou RIGHT VAC (BAC CUIS DROIT) pour les cuves divisées.
3. Sélectionner DISPOSE OIL (MISE AU REBUT HUILE).
4. « FILL VAT FROM BULK (RMPL BAC CUISS DU RESERV)? YES/NO (OUI/NON) » s'affiche.
5. Appuyer sur la touche √ (crochet).
6. « START FILLING (DÉMARR REEMPLIS)? PRESS AND HOLD (MAINTENIR ENFONCÉ) » s'affiche.
7. Tenir enfoncée la touche de remplissage de bac afin de remplir le bac de cuisson.
8. RELEASE BUTTON WHEN FULL (RELÂCHER BOUTON QUAND PLEIN).
9. Relâcher le bouton lorsque la cuve est pleine.
10. « Continue filling Yes/No (Continuer le remplissage Oui/Non) » s'affiche
11. Appuyer sur la touche √ (crochet) pour continuer le remplissage ou appuyer sur « NON » pour quitter.

REEMPLIR 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 TOP OFF OIL EMPTY (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 FILTRATION REQUIRED - FILTER NOW (FILTRAGE REQUIS - FILTRER MAINTENANT)? YES/NO (OUI/NON), ou SKIM DEBRIS FROM VAT - PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (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 enfoncée pendant plus de 3 secondes.
- FILTRATION REQUIRED – FILTER NOW? (FILTRAGE REQUIS - FILTRER MAINTENANT)? YES/NO (OUI/NON), ou SKIM, DEBRIS FROM VAT – PRESS CONFIRM WHEN COMPLETE (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.

1.21 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 bassin de friture (voir Figure 39).



Figure 39

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

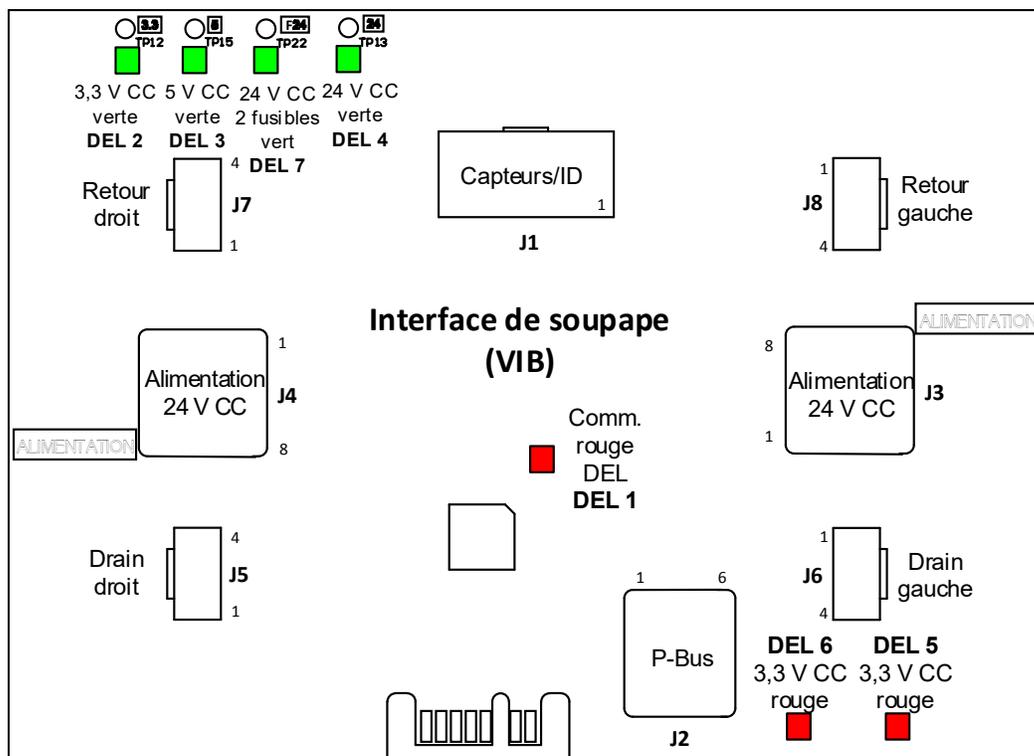


Figure 40

1.21.1 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.</p> <p>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).</p> <p>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. <u>NE PAS VÉRIFIER AVEC L'ACTIONNEUR DÉBRANCHÉ, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.</u> 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.</p> <p>D. Vérifier la tension continue avec l'actionneur branché entre la broche 3 (fil bleu) et la broche 4 (fil blanc). <u>NE PAS VÉRIFIER AVEC L'ACTIONNEUR DÉBRANCHÉ, CAR CELA RISQUERAIT DE COURT-CIRCUITER LES BROCHES ET D'ENDOMMAGER LA CARTE.</u> 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.</p> <p>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>

1.21.2 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), sondes OIB	1086013 VIB plein 1086014 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	Masse OIB droit		Vert			
			6	Sonde OIB droit		Blanc			
			7	Masse OIB gauche		Vert			
			8	Sonde OIB gauche		Blanc			
			9	Relais OIB droit +	24VCC	Rouge			
			10	Relais OIB droit -		Noir			
			11	Relais OIB gauche +	24VCC	Rouge			
			12	Relais OIB gauche -		Noir			
						13	Masse		
						14	24VCC+	24VCC	
J2	Communication électrique P-Bus de SIB (RJ11)	8075555	1	Masse					
			2	Alimentation P-BUS	+5 V CC				
			3	Modbus RS485 B					
			4	Modbus RS485 A					
			5	Signal de masse					
			6	Alimentation P-BUS	+12 V CC				
J3	Entrée d'alimentation 24 V CC 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 24 V CC 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			

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

Débrancher la friteuse du secteur. Repérer 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 41). Retirer la vis et l'ensemble tombe (voir Figure 42) et la languette glisse hors du support fixé au bac de cuisson (voir Figure 43). 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 la section 1.19.2 pour réinitialiser 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 de la section 1.23.

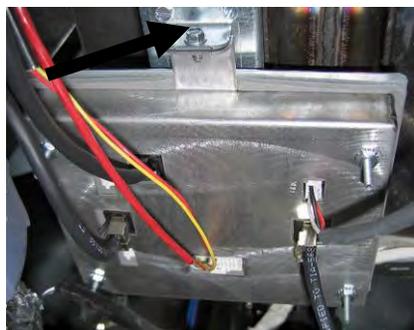


Figure 41

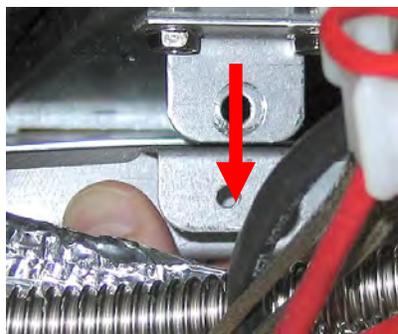


Figure 42

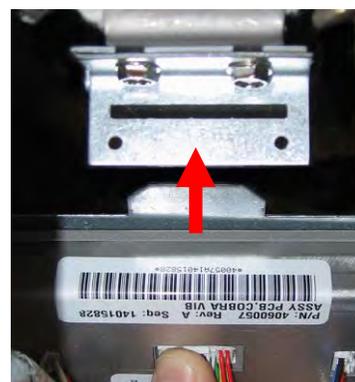


Figure 43

1.21.4 Remplacement d'un actionneur rotatif

Débrancher 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. Desserrer les vis à six pans creux. Il peut être nécessaire de retirer une conduite de gaz vers le brûleur lors du retrait d'un actionneur de purge. 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 tête cylindrique. 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.

1.21.5 Capteur de niveau d'huile (OIB [Oil is Back])

Le capteur de niveau d'huile est un dispositif qui est utilisé pour empêcher la cuisson à sec du bassin de friture (voir Figure 44). Le capteur ressemble à un capteur de limite haute. Le capteur est alimenté lorsque le contrôleur est mis sous tension. Le capteur chauffe et détecte l'huile qui l'entoure. Pendant la filtration, lorsque l'huile est vidangée, il détecte la différence entre l'huile et l'air. Il est commandé par une carte située à côté de la carte d'interface (voir Figure 45) et par un dispositif séparé en plastique de forme ovoïde (voir Figure 46) qui contient une électronique supplémentaire.

Soyez prudent lorsque vous travaillez avec le capteur car les températures peuvent atteindre 260 °C (500 °F).



Figure 44

Si de l'huile entoure le chauffe-eau, l'huile empêchera le dispositif de chauffage d'atteindre son point de consigne car l'huile agit comme un puits de chaleur. Une fois que l'huile est retirée pendant la filtration, le dispositif de chauffage atteint la valeur de consigne et fait tourner un thermostat toutes les quatre secondes. Comme le cycle n'est que de quatre secondes, le délai de sept secondes n'est pas respecté et la soupape de gaz ne s'ouvre pas.

Le 100-120 V CA (220-240 V CA sur les unités Intl.) dans l'armoire de commande est fourni par l'armoire du transformateur. L'alimentation du capteur de niveau d'huile est contrôlée par le relais d'alimentation OIB. Il est situé derrière la carte de relais temporisé dans le boîtier de commande. Le relais est contrôlé par la carte VIB sur les broches 9 et 10 du J1 pour le capteur droit d'une cuve double ou pleine. Le relais du capteur gauche d'une cuve double est commandé par la carte VIB sur les broches 11 et 12 du J1.

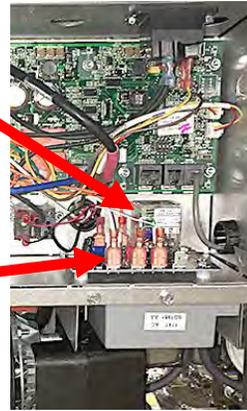


Figure 45



Figure 46

1.21.5.1 Dépannage du capteur de niveau d'huile

Défaillances typiques liées aux capteurs

-E65 dans le journal des erreurs

Si le régulateur continue d'afficher E65 et ne chauffe pas, si l'alimentation en gaz, la vanne de gaz, etc. ont été vérifiées et qu'aucune lampe de chauffage ne s'allume parce qu'aucun appel de chaleur n'est lancé, suivre les étapes suivantes :

- Vérifier (voir schéma ci-dessous)

- Si le capteur de niveau d'huile est en marche/arrêt pendant 4 secondes et que de l'huile entoure le capteur, le capteur peut avoir une accumulation qui l'isole automatiquement. Utiliser un tampon anti-rayures pour éliminer l'accumulation de carbone.
- Relais d'alimentation du capteur de niveau d'huile (à partir du capteur de niveau d'huile) dans le boîtier de commande. Vérifier pour 100-120 V CA (220-240 V CA sur les unités Intl.).
- Alimentation de la bobine de chauffage/relais sur la carte relais. Vérifier la tension de la bobine entre les broches 8 et 1 pour s'assurer que 100-120 V CA (220-240 V CA sur les unités Intl.) est présent avec l'huile dans la cuve. Si la cuve est vide, l'appareil s'allume pendant 4 secondes, puis s'éteint pendant 4 secondes.
- Vérifier la tension entre les broches 3 et 2 de la carte de relais. Cela devrait indiquer 3,3 V CC pour l'air et 0 V CC pour l'huile. Un message commun pour un harnais court-circuité ou un problème est IS DRAIN CLEAR? (LE DRAIN EST-IL DÉGAGÉ?) avec de l'huile dans le porte-filtre.
- Vérifier le harnais VIB sur J1. Une communication interrompue empêchera la friteuse de chauffer.

1.21.5.2 Schéma du capteur de niveau d'huile

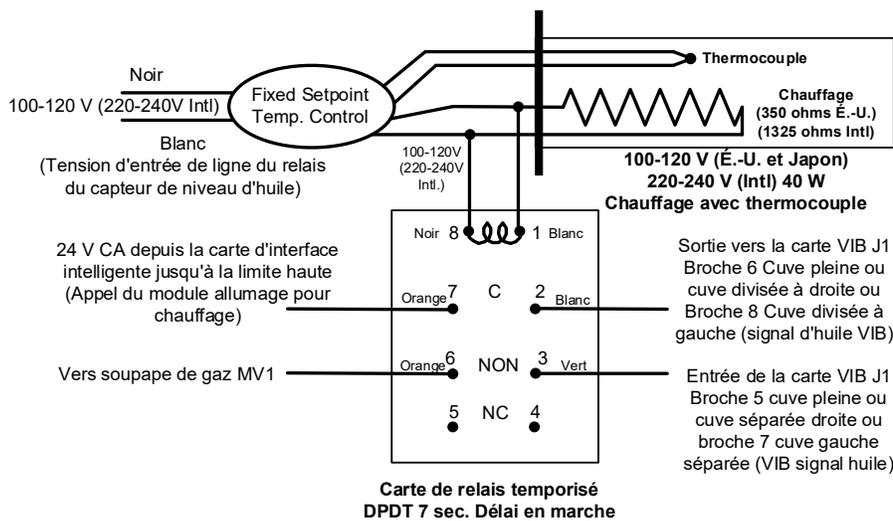


Figure 47

1.22 Procédures d'entretien du contrôleur M4000

1.22.1 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 (Smart Interface Board) est défectueux. 	<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.
Le contrôleur fige.	Erreur du contrôleur.	Couper l'alimentation au contrôleur et la rétablir.
M4000 affiche E45 RECOVERY FAULT (ANOMALIE RÉCUPÉRATION).	Le temps de réchauffement 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. La période de remontée maximale pour la friteuse au gaz est de 3:15. Voir la section 1.15.4 pour une explication du temps de récupération et la section 1.15.2 Fonctionnement incorrect du brûleur.
M4000 affiche E61 MISCONFIGURED ENERGY TYPE (ERREUR CONFIG TYPE ÉNERGIE)	Mauvais type d'énergie sélectionné dans les paramètres de service.	Appuyer sur la touche HOME (accueil). Appuyer sur la touche de configuration. Appuyer sur la touche d'entretien de nouveau. Saisir 1650. Appuyer sur ENERGY TYPE (TYPE ÉNERGIE) et sélectionner le type d'énergie.
M4000 affiche UNABLE TO READ USB DRIVE (LECTURE USB IMPOSSIBLE)	Clé USB défectueuse	Remplacer la clé USB.
M4000 affiche FILE NOT FOUND (FICHER NON TROUVÉ)	Fichiers manquants sur la clé USB	S'assurer que les fichiers désirés sont sur la clé USB.
M4000 affiche SOFTWARE UPDATE CANCELLED – RESTART THE SYSTEM (MISE À JOUR LOGICIEL ANNULÉ - REDÉMARRER 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 SERVICE REQUIRED (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 à la section 1,4. Régler le problème. Le contrôleur affiche SYSTEM ERROR FIXED? (ERREUR SYS CORRIGÉE?) YES/NO (OUI/NON) . Appuyer sur OUI. Contrôleur affiche ENTER CODE (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.

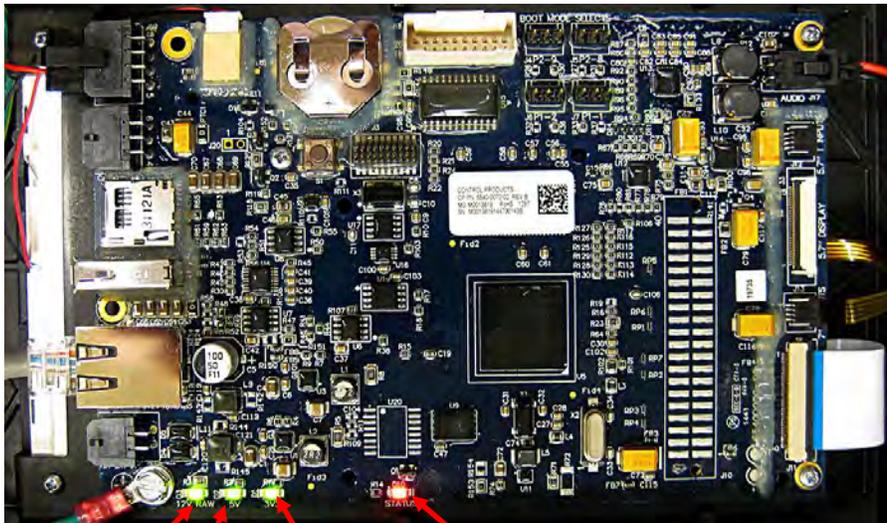
Problème	Causes probables	Mesures correctives
M4000 affiche la mauvaise échelle de température (Fahrenheit ou Celsius).	Affichage incorrect de l'option programmée.	Appuyer sur la touche HOME (accueil). Appuyer sur la touche SERVICE. Appuyer sur la touche d'entretien de nouveau. Saisir 1650. Appuyer sur TECH MODES (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 HOME pour quitter.
M4000 affiche VAT ID CONNECTOR NOT CONNECTED (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 NO MENU GROUP AVAILABLE FOR SELECTION (AUCUN GROUPE MENU DISPONIBLE PR SÉLECTION)	Tous les groupes de menus ont été supprimés. REMARQUE : ALL RECIPES (TOUTES RECETTES) n'est pas un groupe qui peut être utilisé pour la cuisson.	Créer un nouveau groupe de MENU. Une fois le menu créé, ajouter des recettes au groupe (voir la section 4.10 du manuel IO).
M4000 affiche CHANGE FILTER PAD (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 LE FILTRE .
M4000 affiche E16 HIGH LIMIT 1 EXCEEDED (HAUTE LIMITE 1 DÉPASSÉE).	La température du bac de cuisson est supérieure à 210 °C (410 °F) ou, dans les pays de CE, 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 HIGH LIMIT 2 EXCEEDED (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 HIGH LIMIT PROBLEM - DISCONNECT POWER - CALL SERVICE. (PROB HAUTE LIMITE- DÉBRANCHER ALIMENT - APPELER SERVICE).	Défaillance de limite supérieure.	Ceci est affiché pour indiquer que la limite supérieure a échoué.
M4000 affiche HOT-HI 1 (HI 1-CHAUD).	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 HELP HI 2 (AIDE HI-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 HIGH LIMIT FAILURE DISCONNECT POWER. (ÉCHEC HAUTE LIMITE DÉBRANCHER 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.

Problème	Causes probables	Mesures correctives
M4000 affiche INSERT PAN (INSÉRER BAC ÉVAC).	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 INSERT PAN (INSÉRER BAC), le commutateur est peut-être défectueux.
M4000 affiche MELT CYCLE IN PROGRESS (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 BYPASS MELT CYCLE (CONTOURNER CYCLE FONTE) à côté de PREHEAT (PRÉCHAUFFAGE) . Le contrôleur affiche PREHEAT (PRÉCHAUFFAGE) pendant le chauffage jusqu'au point de consigne. Si l'afficheur reste allumé, la friteuse ne chauffe pas.
M4000 affiche PREHEAT (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. Nettoyer le capteur de température OIB.
M4000 affiche E13 TEMPERATURE PROBE FAILURE CALL SERVICE (PANNE SONDE TEMPÉRATURE APPELER SERVICE).	<ul style="list-style-type: none"> A. Problème avec le circuit de mesure de la température, y compris la sonde. B. Mauvaise connexion 	<ul style="list-style-type: none"> 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 HEATING FAILURE (PANNE CHAUFFAGE)	<ul style="list-style-type: none"> A. Le circuit de chauffage ou de verrouillage est défectueux. B. Défectuosité de la carte SIB 	<ul style="list-style-type: none"> A. Vérifier le circuit de chauffage ou de verrouillage. B. Remplacer la carte SIB.
M4000 affiche E65CLEAN OIB SENSOR (NETTOYER CAPTEUR OIB)	Capteur OIB sale.	Nettoyer le capteur OIB.
M4000 affiche E28 HEATING FAILURE (PANNE CHAUFFAGE).	Soupape de gaz défectueuse ou fermée, ventilateur sale, microampères de faible intensité, fil de capteur défectueux, allumeur/faisceau d'allumage défectueux, module d'allumage défectueux, pression de gaz inadéquate, SIB défectueux ou thermostat haute limite ouvert.	Éteindre la cuve avec le problème et la rallumer pour voir si le problème se corrige de lui-même. L'erreur s'affiche si la friteuse perd sa capacité à chauffer l'huile. Cette erreur provient du signal d'alarme sur le module d'allumage. On le voit parfois quand il y a de l'air dans la conduite de gaz.
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 IS VAT FULL (BAC CUISS PLEIN)? YES NO (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 de la section 1.22.5.

1.22.1.1 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 M4000.

Pour vérifier que le M4000 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 la photo ci-dessous). La DEL rouge s'allume également momentanément pendant la mise sous tension.



12V de SIB

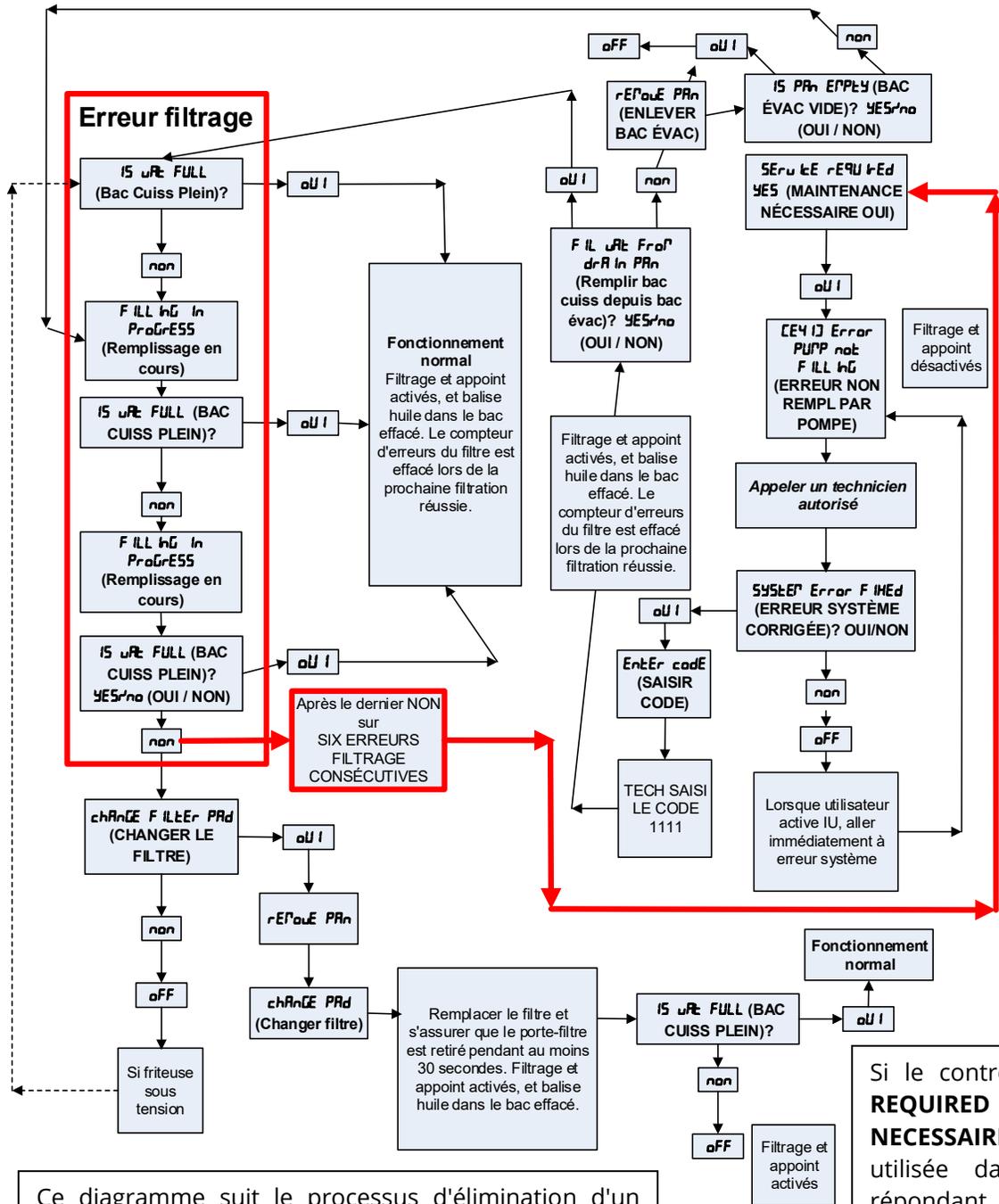
5V de SIB

3V du UIB sur l'alimentation

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

1.22.2 Diagramme d'erreur du filtre M4000

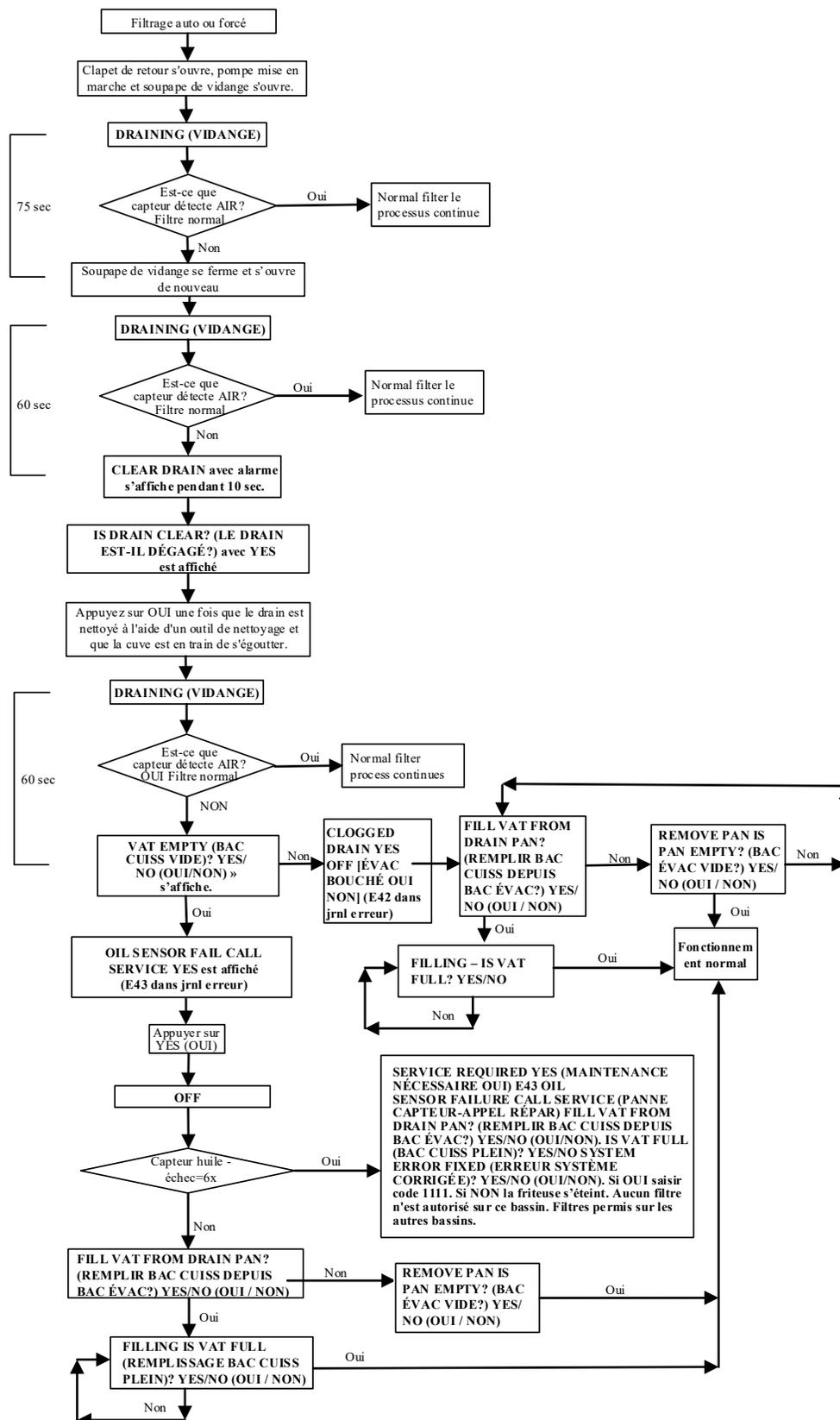
Cet organigramme est suivi dans tous les endroits où le logiciel affiche IS VAT FULL (BAC CUISS PLEIN)? à l'exception de la filtration de maintenance. Dans la filtration de maintenance, le message IS VAT FULL (BAC CUISS PLEIN)? sera diffusé en boucle, jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur YES (OUI).



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. 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.

1.2.2.3 Diagramme d'erreur du capteur de vidange d'huile obstruée ou défectueux



1.23 Procédures de chargement et de mise à jour de logiciel

La mise à jour du logiciel prend environ **30** minutes pour la friteuse au complet. . Assurez-vous que le magasin a suffisamment de produit cuit tout en mettant à jour les friteuses. **Il est essentiel de suivre TOUTES ces étapes pour assurer une mise à jour réussie du logiciel. Lorsque le logiciel a été mis à jour, le fichier de menu DOIT être mis à jour pour éviter tout problème.**

- 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 INITIALIZING (INITIALISATION). Prendre en note des versions de logiciel actuelles des cartes SIB/VIB/FIB/UIB du M4000.
2. Appuyer sur la touche HOME 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 TECH MODES (Modes Tech).
7. Appuyer sur la flèche vers le bas.
8. Appuyer sur la touche SOFTWARE UPGRADE (MAJ LOGICIEL).
9. Le contrôleur affiche INSERT USB (INSÉRER USB).
10. Ouvrir la porte de l'armoire à l'extrême gauche et faire glisser le couvercle USB vers le haut (voir Figure 48).
11. Insérer la clé USB (voir Figure 49).
12. Le contrôleur affiche IS USB INSERTED (USB INSÉRÉ)? YES/NO (OUI NON)
13. Appuyer sur la touche OUI dès que la clé USB est insérée.
14. Le contrôleur indique READING FILE FROM USB (LECTURE FICHIER DE USB). PLEASE DO NOT REMOVE USB WHILE READING. (NE PAS RETIRER USB PENDANT LA LECTURE).
15. Le contrôleur indique READING COMPLETED, PLEASE REMOVE USB. (LECTURE TERMINÉE, RETIRER USB SVP).
16. Retirer la clé USB et abaisser le couvercle sur le port USB.
17. Appuyer sur le bouton YES (OUI) après avoir retiré la clé USB.
18. Le contrôleur affiche CONFIRM CONTROLLERS AVAILABLE FOR UPGRADE VIB, SIB, FIB and UIB (CONFIRMER LES CONTRÔLEURS DISPONIBLES POUR VIB, SIB, FIB ET UIB).
19. Appuyer sur le bouton YES (OUI) pour continuer.
20. Le contrôleur affiche UIB/VIB/SIB/FIB – DATA TRANSFER IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (UIB/VIB/SIB/FIB - TRANSFERT DONNÉES EN COURS, SERA TERMINÉ DANS X MINUTES) pour chaque carte.
21. Le contrôleur affiche UIB/VIB/SIB/FIB – UPGRADE IN PROGRESS, WILL COMPLETE IN X MINUTES (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 UPGRADE COMPLETE (MISE À JOUR TERMINÉE)? YES (OUI) suivi par le reste des contrôleurs par SOFTWARE UPGRADE COMPLETED (MAJ LOGICIEL TERMINÉE).
23. Appuyer sur le bouton YES (OUI).
24. Le contrôleur d'extrême gauche affiche UPGRADE COMPLETED, POWER CYCLE THE SYSTEM (MAJ TERMINÉE, REDÉMARRER LE SYSTÈME); les autres contrôleurs continuent à afficher SOFTWARE UPDATE COMPLETED (MAJ LOGICIEL TERMINÉE).



Figure 48



Figure 49



Figure 50

ATTENDRE QUE TOUS LES CONTRÔLEURS INDIQUENT QUE LA MISE À NIVEAU DU LOGICIEL EST TERMINÉE AVANT DE METTRE LA FRITEUSE SOUS TENSION, AFIN DE PERMETTRE AU LOGICIEL DE SE CHARGER CORRECTEMENT. SI VOUS N'ATTENDEZ PAS, VOUS RISQUEZ DE CORROMPRE LA MÉMOIRE ET DE RENDRE LE CONTRÔLEUR INUTILISABLE.

25. Mettre la friteuse hors tension/sous tension à l'aide de l'interrupteur de réinitialisation situé sous l'emplacement USB (voir Figure 50). **S'ASSURER QUE LE COMMUTATEUR EST MAINTENU ENFONCÉ AU MOINS PENDANT 60 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 INITIALIZING (INITIALISATION). S'assurer que les versions logicielles M4000(UIB)/VIB/FIB/SIB ont été mises à jour.

Les versions de logiciel devraient être : **UIB : 04.00.053, SIB : 04.00.000, VIB : 1.01.000 et FIB : 01.01.017**

29. Appuyer sur la touche HOME.
30. Appuyer sur la touche CREW MODE (MODE ÉQUI).
31. La mise à jour de logiciel est terminée.
32. **Le fichier de menu DOIT être mis à jour avec cette mise à jour logicielle. Suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le fichier de menu.**

Suivre les étapes ci-dessous pour mettre à jour le fichier de menu.

REMARQUE : Ceci écrasera tous les éléments actuels du menu du produit et leurs réglages. Pour ce faire, il peut être nécessaire de saisir à nouveau tout temps limité en offrant les temps de cuisson, les températures, etc. des produits et en réaffectant les produits à leur emplacement sur le contrôleur de l'écran tactile.

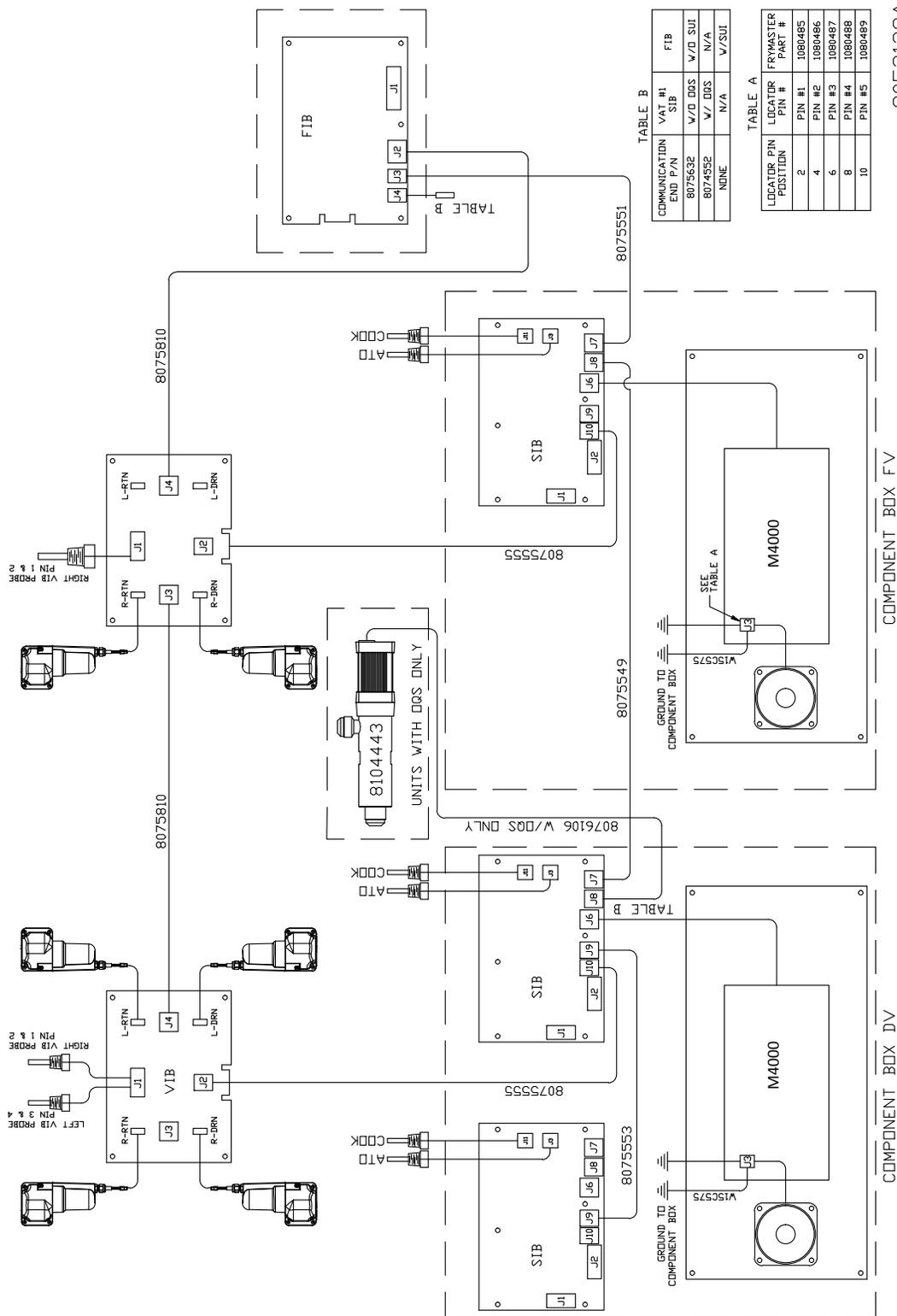
1. Mettre **hors tension** tous les contrôleurs.
2. Appuyer sur la touche HOME (ACCUEIL).
3. Appuyer sur la touche SERVICE.
4. Appuyer sur la touche MANAGER (GÉRANT).
5. Saisir 4321.
6. Appuyer sur le bouton de vérification.
7. Appuyer sur la touche USB - MENU OPERATION (FONCTIONNEMENT MENU).
8. Appuyer sur la touche COPY MENU FROM USB TO FRYER (COPIER MENU DE USB VERS FRITEUSE).
9. Le contrôleur affiche INSERT USB (INSÉRER USB).
10. Ouvrir la porte de l'armoire à l'extrême gauche et faire glisser le couvercle USB vers le haut (voir Figure 48).
11. Insérer la clé USB (voir Figure 49).
12. Le contrôleur affiche IS USB INSERTED (USB INSÉRÉ)? YES/NO (OUI NON)
13. Appuyer sur la touche OUI dès que la clé USB est insérée.
14. Le contrôleur indique READING FILE FROM USB (LECTURE FICHIER DE USB). PLEASE DO NOT REMOVE USB WHILE READING. (NE PAS RETIRER USB PENDANT LA LECTURE).
15. Le contrôleur affiche UI - UI DATA TRANSFER IN PROGRESS (IU - TRANSFERT DE DONNÉES EN COURS) se changeant en MENU UPGRADE IN PROCESS (MAJ DE MENU EN COURS).
16. Le contrôleur affiche UPGRADE COMPLETE (MAJ TERMINÉE)?
17. Appuyer sur YES (OUI)
18. Le contrôleur affiche MENU UPGRADE COMPLETED, REMOVE THE USB AND RESTART THE ENTIRE BATTERY. (MAJ MENU TERMINÉ, RETIRER USB ET REDÉMARRER BATTERIE ENTIÈRE).
19. Retirer la clé USB et abaisser le couvercle sur le port USB.
20. Appuyer sur le bouton YES (OUI) après avoir retiré la clé USB.
21. Mettre la friteuse hors tension/sous tension à l'aide de l'interrupteur de réinitialisation situé sous l'emplacement USB (voir Figure 50).
22. **S'ASSURER QUE LE COMMUTATEUR EST MAINTENU ENFONCÉ AU MOINS PENDANT 60 SECONDES.**
23. Les produits peuvent avoir besoin d'être réassignés à leur emplacement et les produits d'une durée limitée peuvent devoir être réintroduits dans chaque contrôleur.

Reprogrammer toute offre d'une durée limitée (LTO) dans les contrôleurs qui peut avoir été écrasée pendant la mise à jour.

FINALEMENT, réinitialiser l'alimentation une DERNIÈRE fois.

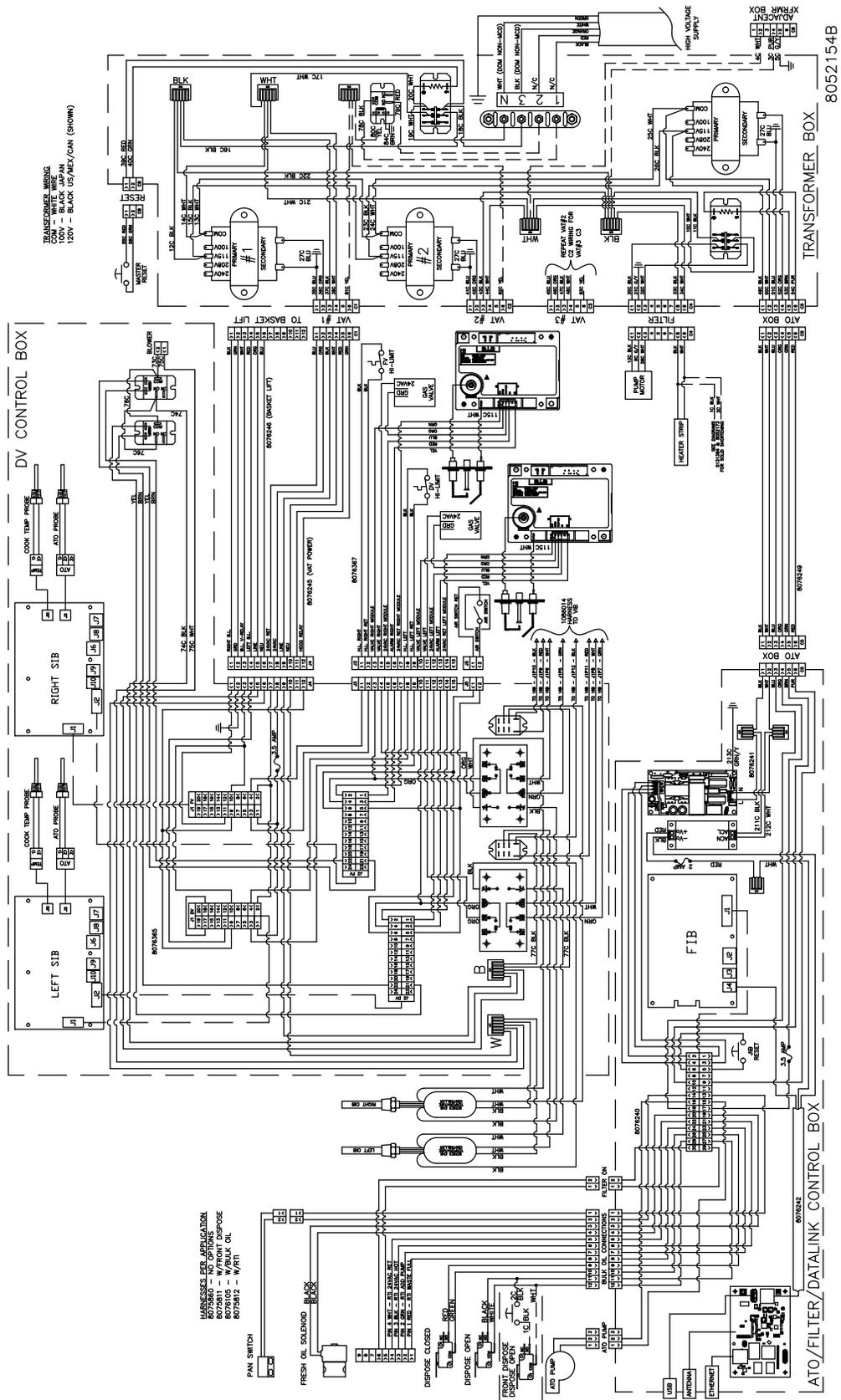
33. **Mettre la friteuse hors tension/sous tension à l'aide de l'interrupteur de réinitialisation situé sous l'emplacement USB (voir Figure 50). S'ASSURER QUE LE COMMUTATEUR EST MAINTENU ENFONCÉ AU MOINS PENDANT 60 SECONDES.**

1.24 Diagrammes de câblage
1.241 Câblage simplifié de BIGLA30-T Série Gen 4 LOV™

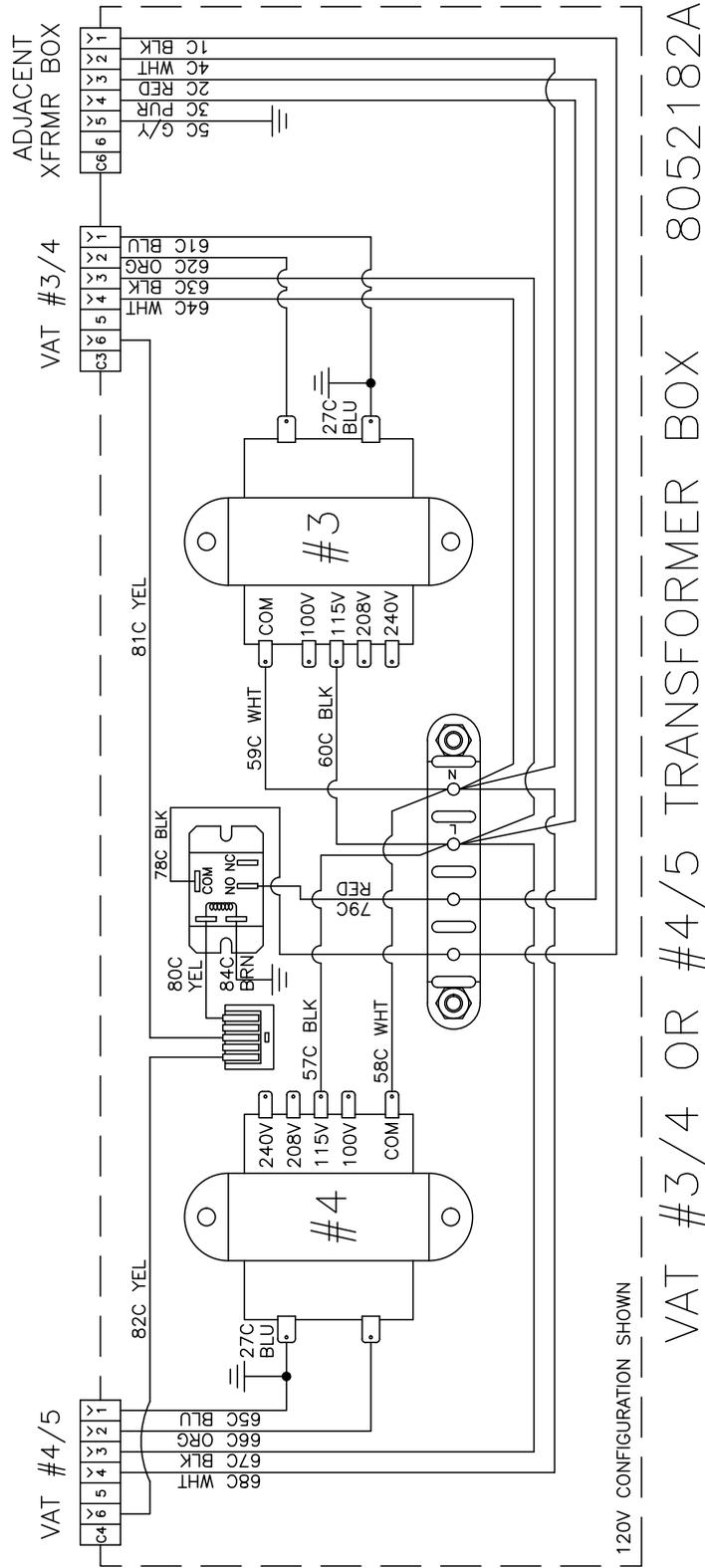


8052138A

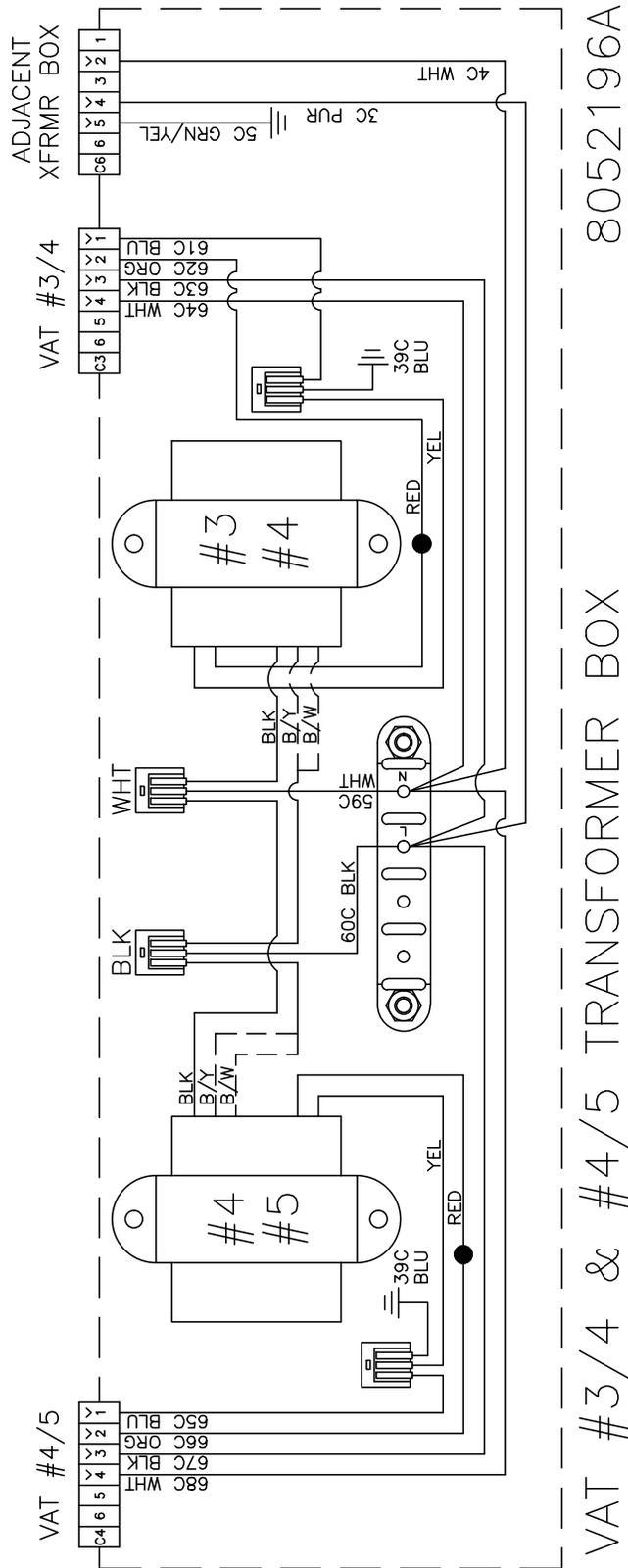
1.24.3 Schéma de câblage à étincelle directe de cuve double - Non CE (É.-U.)



1.24.4 Schéma de câblage de transformateur 430/530 - Non CE (É.-U.)

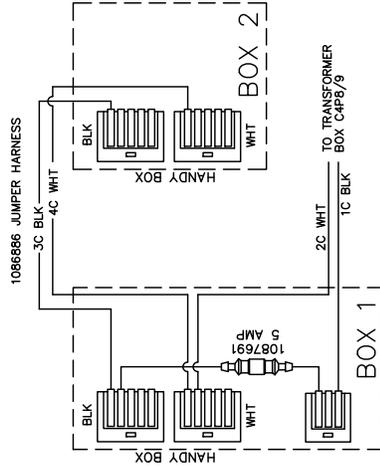


1.24.7 Schéma de câblage du transformateur 430/530 CE

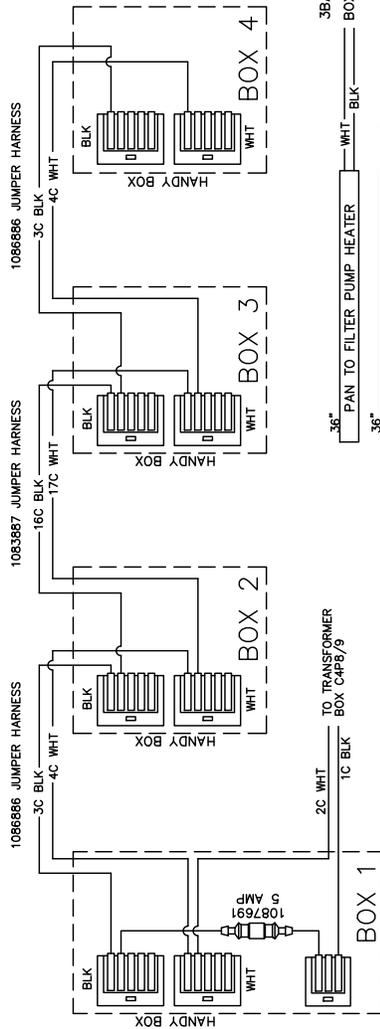


1.24.10 Schéma de câblage du ruban chauffant de shortening solide

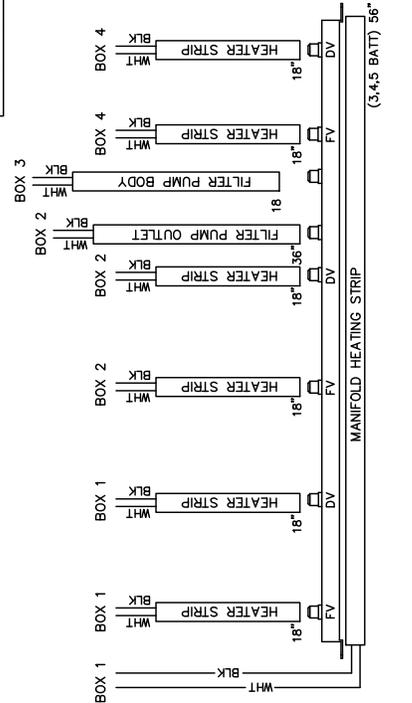
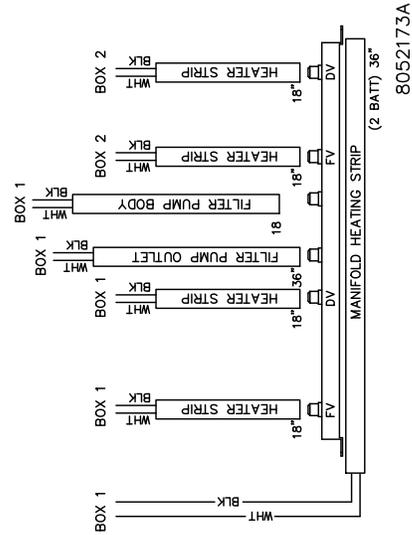
2 POSITION FRYER HEATER STRIP LAYOUT



3 POSITION FRYER HEATER STRIP LAYOUT



- 36" PAN TO FILTER PUMP HEATER — WHT — BLK — 3BATT / 2BATT BOX 3 / BOX 2
- 36" DRAIN TO DISPOSE BYPASS VALVE — WHT — BLK — BOX 3 / BOX 2
- 36" DISPOSE VALVE — WHT — BLK — BOX 4 / BOX 2
- 56" FRONT DISPOSE HEATING STRIP — WHT — BLK — BOX 4 / BOX 2



8052173A

(3,4,5 BATT) 56"



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™, Convotharm®, 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_8197717 08/2022