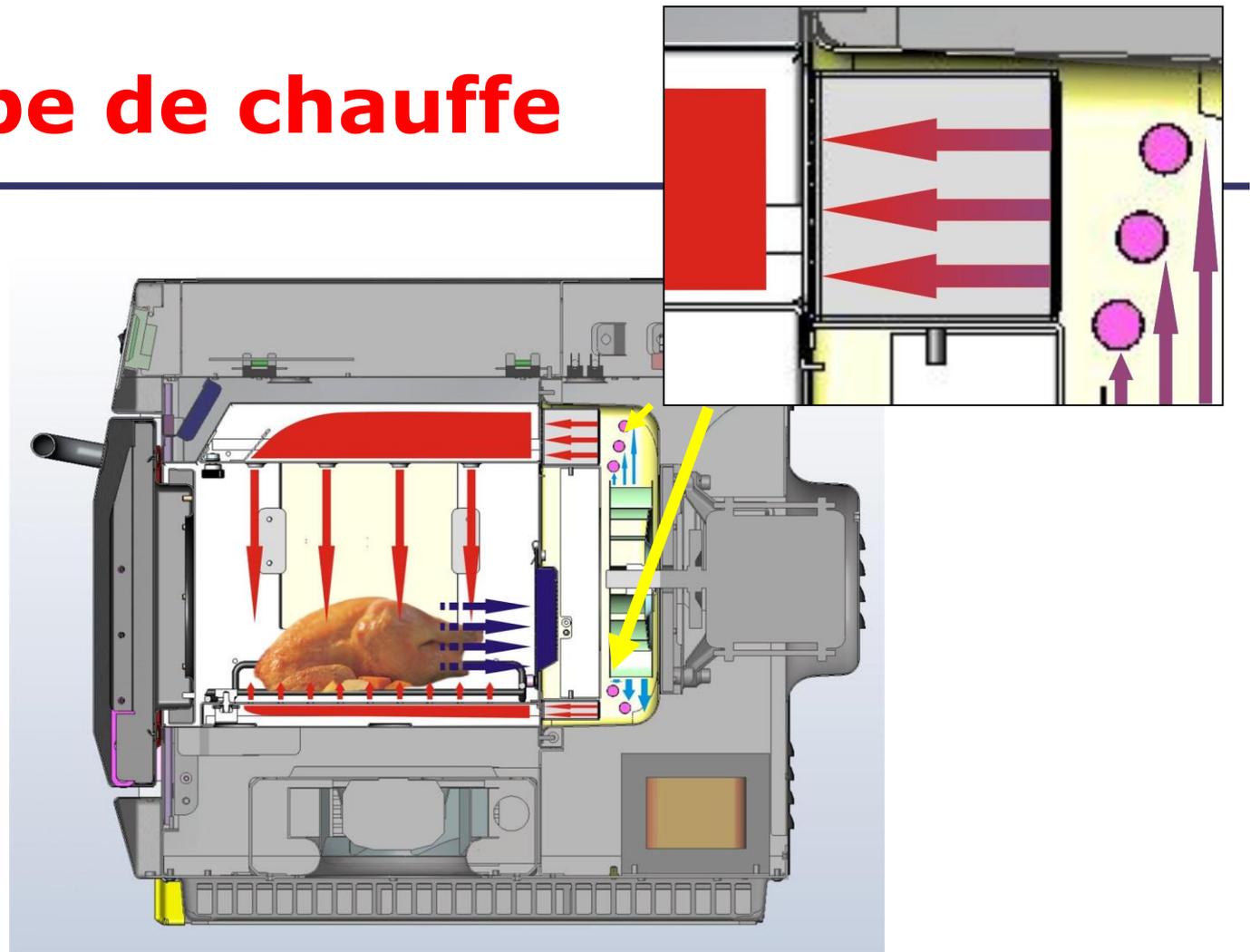

eikon™

Manuel de formation E2



Principe de chauffe



Séquence démarrage / arrêt

Séquence de démarrage

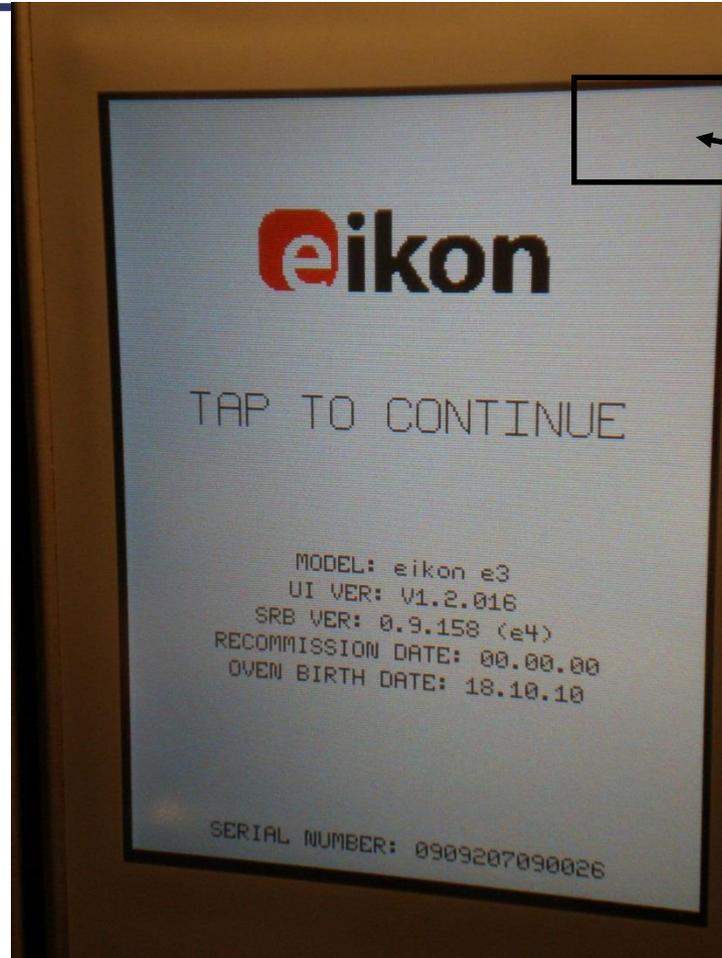
- Lorsque le four est sous tension (branché sur l'alimentation secteur, mais **éteint**) les cartes BTS & SRB démarrent, un bref affichage peut être vu à l'écran
- Lorsque le four est allumé, l'écran de démarrage "Easy Touch" s'affiche. Un auto-test de logique est effectué, et une fois qu'il est terminé le relais de sécurité est mis sous tension, les moteurs démarrent et l'écran de préchauffage est affiché. Selon la sélection, le four préchauffe à la température souhaitée
- En fonction de la configuration, une fois la température de préchauffage atteinte, l'écran affiche le **menu principal (Mode service complet)** ou une sélection d'une ou plusieurs recettes **(Mode recette service rapide)**

Séquence d'arrêt

- Lors de l'arrêt, le ventilateur de refroidissement continue de fonctionner jusqu'à ce que la température du four ait été suffisamment réduite (température de 50° C dans la cavité). Pendant cette période, l'écran affichera "Arrêt"
- La carte de base de l'écran tactile et la carte relais restent actives, le relais de sécurité est mis hors tension

Écran de démarrage.....clé secrète

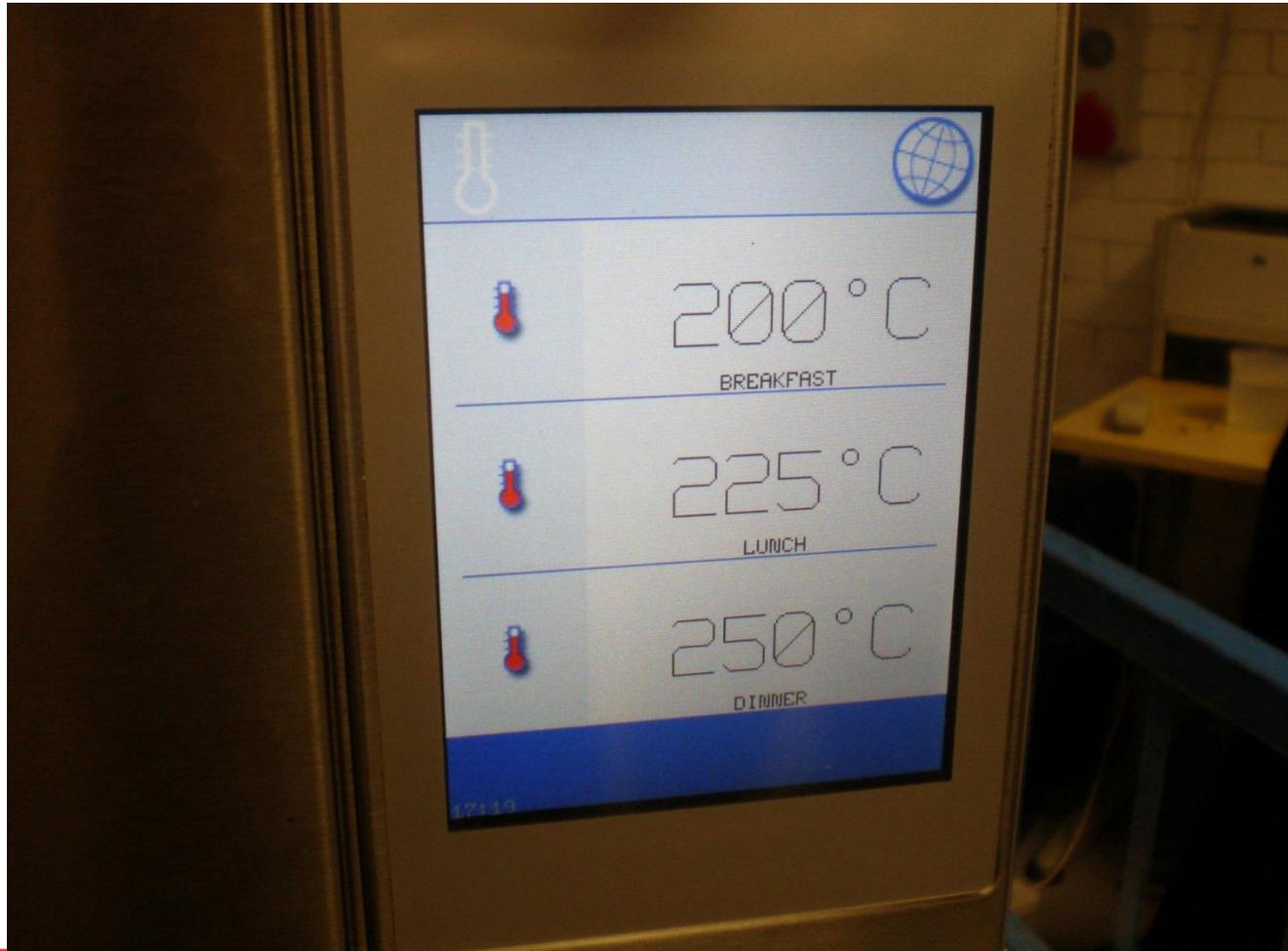
En commutant
**l'Interrupteur
On/Off**,
cet écran de
démarrage
apparaîtra !



Appuyez sur cette
Zone pour accéder
aux paramètres ou
**fonctionnalités du
four**

Attendez, n'appuyez pas
sur l'écran si le
four doit continuer
à préchauffer et
fonctionner en mode
cuisson

Choix de température de préchauffage après séquence de démarrage

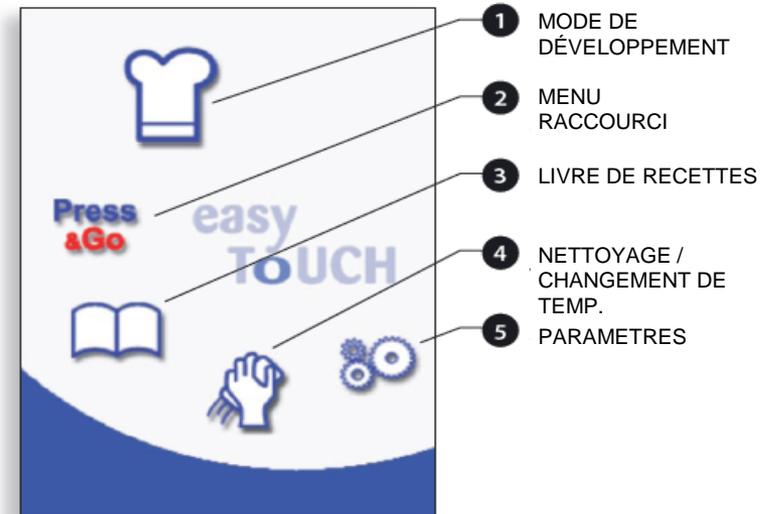


MENU PRINCIPAL & ECRAN CLAVIER EASYS TOUCH

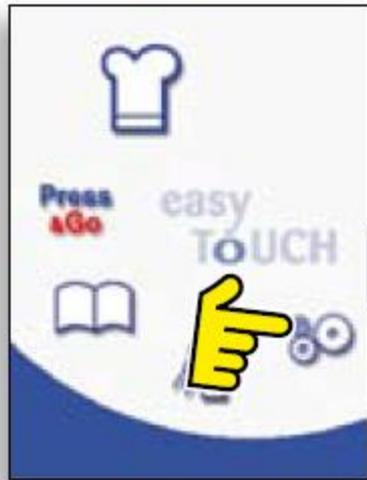
ÉCRAN DU MENU PRINCIPAL :

1. LE MODE DE DÉVELOPPEMENT permet le développement de programmes de cuisson multi-étapes et leur stockage sous un nom et un symbole pour réutilisation.
2. PRESS & GO permet un accès rapide pour utiliser les programmes de cuisson qui sont déjà stockés.
3. LE LIVRE DE RECETTES contient les programmes de cuisson du four. Il affiche les Favoris, les Groupes de programmes de cuisson et une liste complète de tous les programmes de cuisson disponibles.
4. NETTOYAGE/CHANGEMENT DE TEMPERATURE permet de modifier la température du four et de préparer le four pour le nettoyage avec des rappels affichés pour assister durant le processus de nettoyage.
5. LES PARAMETRES sont utilisés pour contrôler les paramètres et les fonctions du four, y compris l'heure et la langue, le chargement de programmes de cuisson ainsi que l'entretien et la maintenance.
6. LE CLAVIER A L'ECRAN est utilisé pour saisir un mot de passe permettant d'accéder aux données des programmes et peut limiter l'accès de l'opérateur à certaines fonctions.

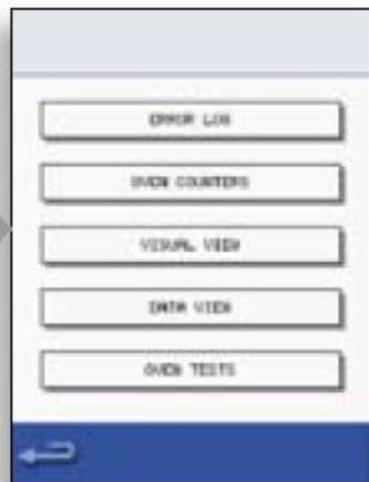
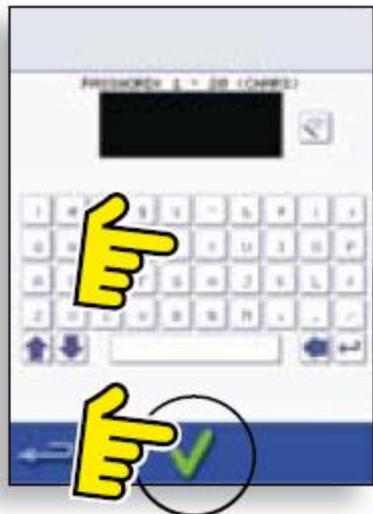
Ecran mode service complet (= disposition de l'écran)



Informations de maintenance



Écran des paramètres
(caractéristiques
du four)



Pour entrer dans le **mode maintenance** sélectionnez le symbole paramètres dans l'écran du menu principal, entrez le mot de passe, puis appuyez sur OK (coche verte). Sélectionnez le symbole clé dans le menu paramètres, entrez le mot de passe, puis sélectionnez OK.

Le nouvel écran affiche des onglets permettant d'accéder au journal d'erreurs, aux informations de maintenance et aux options de test

Écran du mode maintenance

Il y a 11 sections de paramètres possibles dans le four Eikon

- 1. Allez à l'ECRAN DES PARAMETRES avec le mot de passe = MANAGER (il y a trois manières d'accéder à l'écran des paramètres)
 - Disposition de l'écran
 - Sélection de la langue
 - Paramètres de choix de température
 - MAINTENANCE ...vous conduit à la section maintenance, mot de passe requis
 - Compteur de recettes
 - Réglage de la date et de l'heure
 - Réglage du volume et de la fréquence du haut-parleur
 - Four auto - minuteur ON/OFF
 - Section USB pour le chargement de logiciels
 - Paramètre de plage de température de menu
 - Modification du mot de passe possible

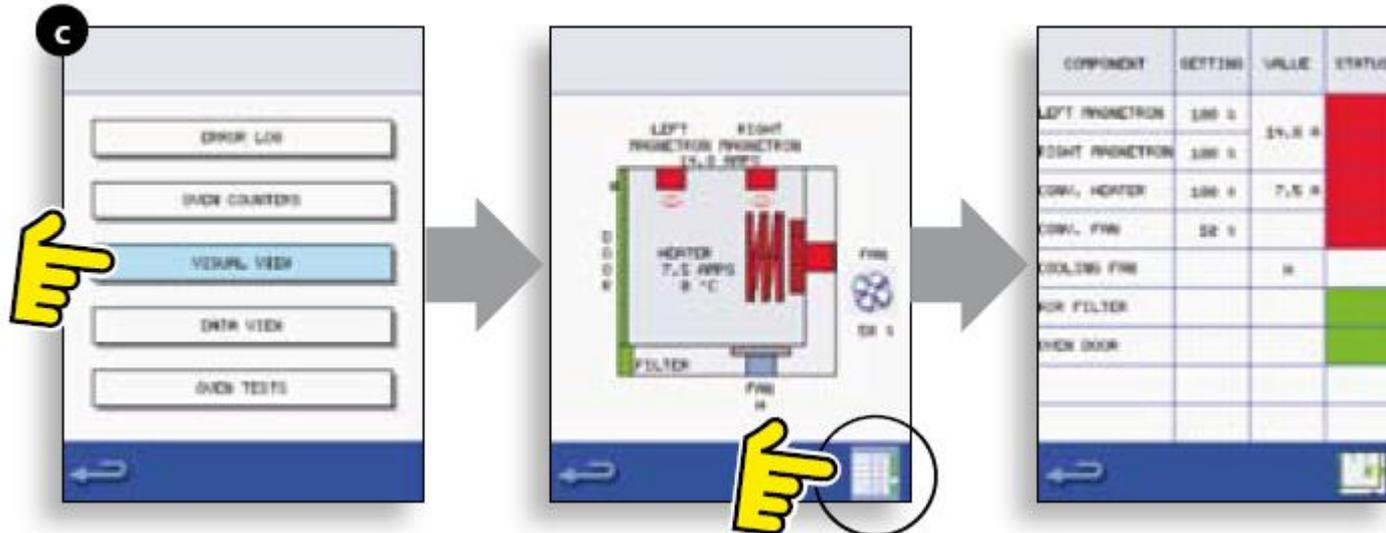
Les paramètres soulignés seront ceux que vous utiliserez le plus !

Comment entrer dans l'écran des paramètres ?

- En utilisant l'écran de démarrage en appuyant (dans les 2 secondes) sur la CLE SECRETE (utiliser l'interrupteur ON/OFF) lors de la séquence de démarrage.
- En appuyant sur l'engrenage si vous le voyez sur l'écran
 - Disposition typique en mode message d'erreur et mode service complet
- En appuyant sur la touche symbole de verrou si elle s'affiche à l'écran.

Informations de maintenance

- Affichage visuel



L'écran 'Affichage visuel' affiche un aperçu des composants du four. Ici les composants individuels peuvent être contrôlés à des fins de test et des actions telles que l'ouverture des portes et le démontage du filtre sont affichées

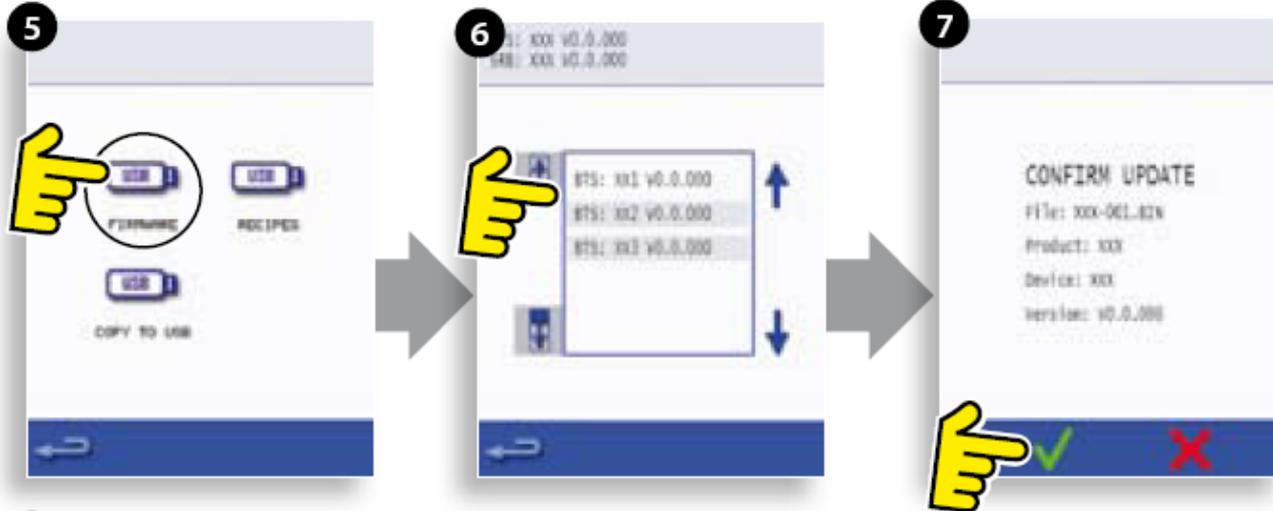
Cet écran peut être commuté en écran 'vue de données', et vice-versa, cette sélection a été supprimée et ne peut pas être utilisée.

Des informations complémentaires en bas de l'écran montrent les températures ambiantes BTS & SRB et la tension, la fréquence et l'angle de tension de l'alimentation secteur

Un récipient d'eau doit toujours être placé à l'intérieur du four lors de l'utilisation des Magnétrons

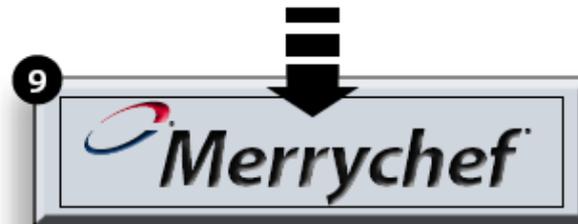
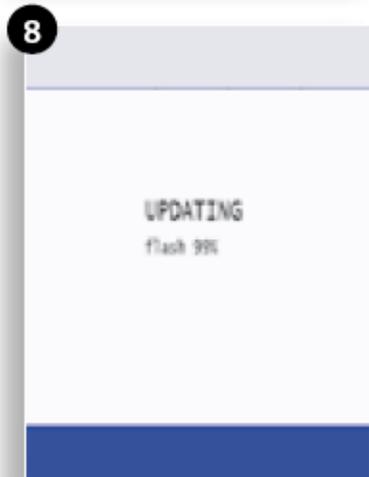
Informations de maintenance

• Port USB



Les versions de micrologiciel chargées dans le four sont affichées en haut de l'écran permettant de sélectionner le logiciel à partir du Memory Stick

Les entrées trouvées sur le Memory Stick et surlignées en gris ne sont pas valables pour ce four



Memory Stick USB

Le téléchargement d'un nouveau logiciel supprimera le logiciel chargé, vérifiez deux fois avant de sélectionner OK.

Une fois que le processus de "MISE À JOUR" est achevé le four redémarrera et le Memory Stick peut être retiré

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E88	Erreur de tension fournie (+/- 10% de la tension nominale)					
E89	Échec du test du refroidissement	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E90	Échec du test de convection	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E91	Échec du test du plateau tournant	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E92	Échec du test de l'élément chauffant	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E93	Échec du test du magnétron	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E94	Échec du test d'entrée du filtre	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E95	Échec du test de sortie du filtre	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E96	Échec du test de porte fermée	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E97	Échec du test de la porte ouverte	Message d'erreur du test de remise en service	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E98	Nettoyage incomplet		Entrée utilisateur			Message d'avertissement

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E99	Priorité du filte à air acceptée par le client	Poursuite du fonctionnement du four avec le filtre à air retiré	Entrée utilisateur			Message d'avertissement
E100	Alimentation secteur activée, four connecté à l'alimentation		Marche			N/A
E 101	Échec de l'énergisation du magnétron	Détecte un fonctionnement incorrect du magnétron	Le courant mesuré par le transformateur détecteur de courant est situé hors de la tolérance.	Défaillance du/des composants dans le circuit du micro-ondes	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 102	Dispositif de chauffage activé involontairement	Dispositif de chauffage activé alors qu'il ne devait pas l'être	courant de l'élément capté à >1 Amp	Triac, diode ou relais court-circuité sur SRB	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E 103	Surchauffe ambiante >70°C	Détecte si la zone de contrôle fonctionne à une température excessive	La température ambiante mesurée sur le BTS et le SRB est >70°C	Défaillance du ventilateur de refroidissement. Câblage incorrect du ventilateur de refroidissement. Air en entrée trop chaud. Filtre d'admission bloqué.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que la température de la zone de contrôle ambiante soit inférieure à 60°C
E 104	Surchauffe du magnétron / de la cavité	Détecte si la cavité et les magnétrons sont à une température excessive	Thermostats de surchauffe de la cavité et du magnétron	Défaillance du ventilateur de refroidissement. E103 / E106 pas de déclenchement. Échec SRB. Panne Magnétron Erreur de câblage / connexion. Filtre d'admission bloqué.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.
E 105	Tension d'alimentation élevée/basse	Détecte si la fréquence d'alimentation est hors spécification	L'alimentation du capteur de tension du four sur le SRB est trop élevée / basse	Fréquence d'alimentation secteur incorrecte. Connexions de câblage interne / externe non satisfaisantes. Défaut SRB.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E 106	La cavité atteint 25°C au-dessus du point défini dès qu'elle a été contrôlée au point défini.	Détecte si la température de la cavité a dépassé les limites	Le point défini du four a été dépassé	Incendie dans la cavité. Défaillance du ventilateur de convection. Absence ou mauvaise fixation du rotor sur le ventilateur de convection.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 107	Erreur de communication	Aucune communication possible entre le BTS et le SRB	Communication interrompue entre le SBR et le BTS	Câble de connexion SRB / BTS débranché ou endommagé. Défaillance du BTS ou SRB.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 108	Erreur PM BTS	PM incorrect trouvé / aucun PM trouvé	Le BTS ou bien le SRB est équipé d'un PM (module personnalité) incorrect ou est dépourvu de PM	Le PM a été modifié et est incorrect. Le PM a été retiré.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E 109	Erreur PM SRB	PM incorrect trouvé / aucun PM trouvé	Le BTS ou bien le SRB est équipé d'un PM (module personnalité) incorrect ou est dépourvu de PM	Le PM a été modifié et est incorrect. Le PM a été retiré.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 110	Conflit de version SRB	La version du micrologiciel SRB est incompatible avec la version BTS	Le BTS a constaté que le micrologiciel s'exécutant sur le SRB n'est pas pris en charge.	Une mise à jour du micrologiciel a été effectuée sur le BTS et le SRB n'a pas été transféré pour la correspondance.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 111	Erreur du capteur de cavité	Capteur de cavité cassé / débranché	Le contrôleur lit un circuit ouvert au niveau de l'entrée du thermocouple	Le thermocouple n'est pas connecté. Le thermocouple est cassé, le circuit est ouvert. Échec SRB.	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que le système soit remis en marche.
E 112	Panne du capteur SRB	Panne du capteur de température ambiante SRB	Court-circuit du capteur de température SRB	Court-circuit du capteur de température ambiante sur le SRB	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E 113	Panne du magnétron, activé involontairement	Le magnétron fonctionne alors qu'il ne devrait pas.	Courant du Magnétron capté à >1 amp	Triac, diode ou relais court-circuité sur SRB	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.
E 116	Dispositif de chauffage éteint sur demande	Aucun courant détecté sur le dispositif de chauffage si demandé	La cavité n'atteint pas 100°C dans un délai de 30 mins	Panne de l'élément de chauffage du four	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.

Codes d'erreur affichés

Code d'erreur	Condition d'erreur	Description	Déclencheur	Causes possibles	Niveau d'erreur	Réponse système
E 117	Stat surchauffe du magnétron	Stat de surchauffe du magnétron déclenché en raison d'une température excessive	Stat du magnétron en circuit ouvert en faisant fonctionner le micro-ondes	Filtres à air bloqués/ températures ambiantes élevées/ positionnement à proximité de sources de chaleur ou panne du magnétron	Critique	Afficher le message d'erreur jusqu'à l'appel du service technique et que le magnétron ait refroidi que les stats de la cavité soient remises à zéro.
N/A	Porte du four ouverte pendant plus d'une min.	Porte du four ouverte. Four inutilisable.	Coupure de l'alimentation commutée sur SRB	Porte ouverte. Panne du/des commutateur(s) de porte SRB. Câblage ou connexion incorrect.	Attention	Afficher le message d'erreur jusqu'à ce que la porte soit fermée.



Conseils d'identification de panne et étalonnage de température

Conseils d'identification de panne

-
1. Allez à l'écran mode de maintenance et analysez le journal des erreurs
 2. Vérifiez la séquence de démarrage et la disponibilité de l'alimentation (LED sur BTS et SRB, plus présence de tension sur l'entrée ligne et LED limite haute de surchauffe allumée !).
 3. Vérifiez les LED pour la commutation du relais de sécurité sur le SRB, si pas ok, vérifiez les entrées sérielles connectées pour la surchauffe de la cavité et des magnétrons. (Fils 69 à 73 sur le SRB, rappelez-vous le pont pour e3 si e4/carte de rechange est utilisé)
 4. Vérifiez que les moteurs d'agitateur, le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de chauffage fonctionnent après allumage du four.
 5. Vérifiez la présence de 230V dans le fil 24 (X. 4.a) du SRB lorsque la porte du four est fermée. C'est l'entrée d'alimentation pour le circuit du magnétron. Si le 230V n'est pas disponible, vérifiez les commutateurs de verrouillage de porte ou bâtiment alimentation pour L2 phase et fusible 2. Si vous obtenez un message "Porte ouverte" lorsque la porte est fermée, cela signifie qu'il n'y a pas de 230 V !
 6. Lorsque vous avez accès au mode maintenance, testez les fonctions et vérifiez que la consommation de courant est correcte. Pour les magnétrons elle passe de + /- 1,4 A dans les 2 premières secondes à + /- 6,5 A lorsque le magnétron fonctionne bien. Si vous voyez + /- 1,4 A et le four passe à E101, alors la panne est dans le circuit haute tension secondaire. Si vous voyez 0,0 A et le four passe à E101, alors la panne est dans le circuit principal du magnétron.
-

Conseils d'identification de panne

1. Dans un four e2 vous ne pouvez pas voir la consommation de courant du chauffage, mais c'est possible avec le modèle e4. Elle devrait être d'environ 11-14 A.
2. Toujours terminer une intervention de maintenance avec le test de remise en service dans l'écran du mode maintenance !
3. En cas de problème, utilisez le schéma pour structurer la recherche de panne.
4. Utilisez la vue d'ensemble des numéros de fil et les vues de disposition BTS/SRB
5. Au cas où vous auriez besoin de remplacer une carte BTS ou SRB, N'OUBLIEZ PAS DE PLACER LES ANCIENS MODULES DE PERSONNALITE SUR LA NOUVELLE CARTE !
6. Lorsqu'une carte BTS est remplacée, exécutez un étalonnage de l'écran. (Voir la diapositive suivante)
7. LA SÉCURITÉ D'ABORD, SOYEZ PRUDENT ET RESPECTEZ LES RÈGLES DE SÉCURITÉ.

Conseils pour l'identification de panne

- L'étalonnage de l'écran est facile mais nécessaire lors du remplacement d'une carte/ensemble BTS
 - Éteignez le four
 - Appuyez votre doigt sur l'écran et maintenez-le enfoncé pendant que vous allumez le four avec l'interrupteur marche/arrêt
 - Enlevez votre doigt de l'écran après 3 à 4 secondes. Vous verrez une petite croix sur l'écran,
 - Appuyez UNE fois sur chaque croix qui apparaît sur l'écran, à peut-être plus de 10 endroits différents sur l'écran.
 - Appuyez sur chaque croix aussi précisément que possible
 - Le client est maintenant persuadé que vous jouez à un jeu sur l'écran !
 - Lorsque l'étalonnage est terminé, vous obtenez la séquence **d'écran de démarrage**
 - L'étalonnage de l'écran est maintenant terminé.
 - REMARQUE : Si un client se plaint que l'écran est vide, il se peut qu'il ait accidentellement activé le mode d'étalonnage d'écran !

Conseils pour l'identification de panne

- Dans le cas d'un remplacement du BTS et/ou du thermocouple, il peut être nécessaire d'exécuter un étalonnage de compensation de température .
 - Placez un thermocouple raccordé à un compteur sur un plateau au centre du four. (assurez-vous que le compteur peut supporter jusqu'à 300 degrés C) idéalement, la pointe du thermocouple est collée sur un bout de métal pour un bon contact, une pièce de monnaie par exemple.
 - Préchauffez le four et lancez un programme de cuisson de 10 min. à 250° C et avec le ventilateur d'air chaud au maximum.
 - Patientez jusqu'à ce que le programme soit dans les 40 dernières secondes. **Lisez la température** sur le compteur et **ajoutez 5 degrés**. Définissez ce nombre dans la section COMPENSATION DE TEMPERATURE que vous trouverez dans l'écran des paramètres du mode de maintenance. REMARQUE : Vous avez besoin des mots de passe !
 - N'ouvrez pas la porte !
 - Dans le mode maintenance, choisissez la section COMP TEMP (le mot de passe est **tcomp**, en lettres minuscules)
 - Saisissez le **nombre mesuré au compteur plus 5** (par ex. 248 +5 = 253) sur l'écran.
-

- Vérifiez de nouveau le contrôle de la température et c'est fini.



Préparation du nettoyage du four

Pour que le four fonctionne avec une efficacité maximale, la cavité, la porte, le filtre à air et le filtre à graisse doivent être maintenus propres.

Un nettoyage quotidien vous garantira la conformité aux normes d'hygiène et contribuera à maintenir et prolonger l'efficacité de votre four.

Matériel requis (non fourni) :

Nettoyant de four non caustique de marque, gants résistants à la chaleur, gants de protection en caoutchouc, tampon à récurer en nylon non abrasif, chiffon et torchon, lunettes de protection et masque anti-poussière (facultatif).

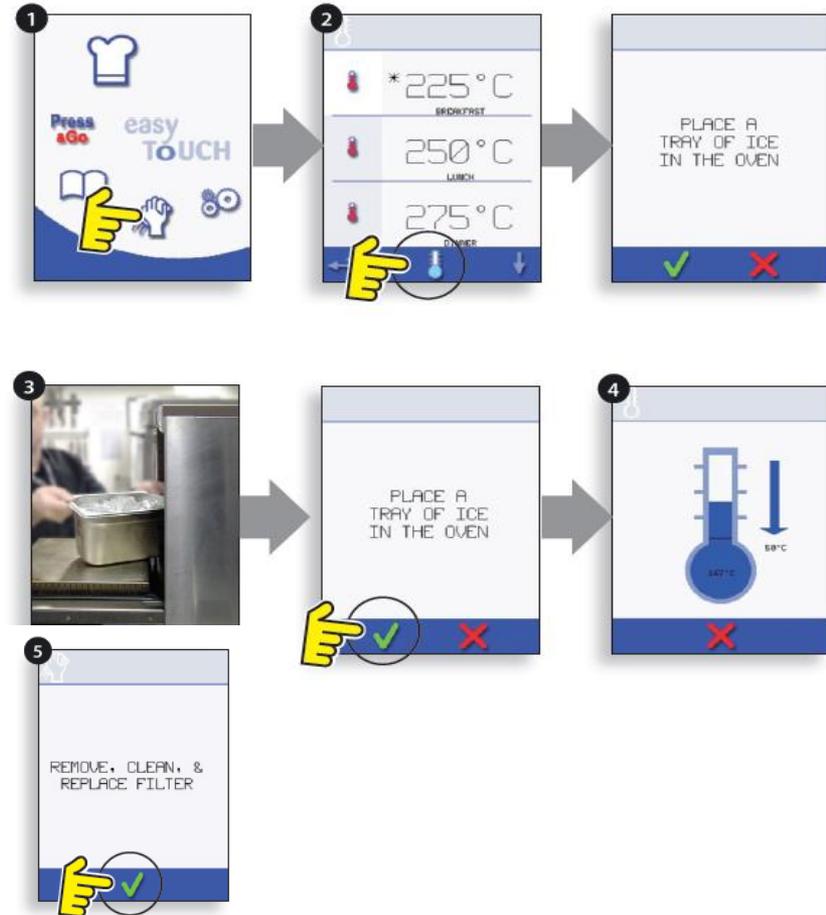




Refroidissement du four

IMPORTANT : le four doit être refroidi avant que les processus de nettoyage suivants soient effectués.

1. En mode Service complet, sélectionnez le symbole NETTOYAGE dans le menu principal.
2. Dans le mode service complet ou rapide, sélectionnez le symbole thermomètre bleu pour désactiver le chauffage et commencez le cycle de refroidissement.
3. En prenant toutes les précautions nécessaires, placez un conteneur adapté rempli de glace dans la cavité chaude du four. Sélectionnez le symbole OK pour continuer.
4. Le processus de refroidissement est affiché et prend environ 30 minutes.
5. Le four est maintenant prêt pour le nettoyage. Sélectionnez OK sur l'écran après l'achèvement de chaque étape.



lorsque le four est en marche. N'effectuez JAMAIS de mesures de tension sur les circuits haute tension, y compris sur le filament du magnétron.

Composants haute tension

18.1 Test de transformateur électrique

18.1.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

18.1.2 Laissez refroidir le four.

18.1.3 Retirer le capot du four.

18.1.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

18.1.5 Retirez toutes les connexions du transformateur électrique.

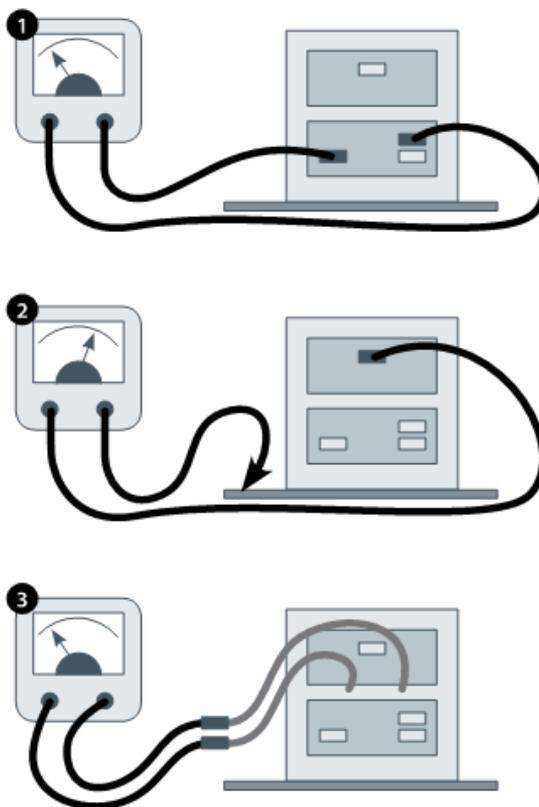
18.1.6 Vérifiez la résistance des enroulements à l'aide d'un multimètre numérique. Les résultats doivent être comme indiqué ci-après :

- 1 Enroulement primaire entre bornes, env. $1,1 \Omega$
- 2 Enroulement haute tension, env. 60Ω
- 3 Enroulement du filament entre les bornes, moins de 1Ω

18.1.7 Utilisez un Megger pour tester la résistance d'isolation entre :

- l'enroulement primaire et le châssis. Réussite si la valeur est supérieure à $10 M\Omega$
- l'enroulement du filament et le châssis. Réussite si la valeur est supérieure à $10 M\Omega$

L'une des extrémités de l'enroulement haute tension étant connectée au châssis, ce point n'est pas testé.



DANGER :
AVANT DE RETIRER LE CAPOT DU FOUR, ISOLER LE FOUR DE LA SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ; ÉTEINDRE ET DÉBRANCHER LA FICHE ÉLECTRIQUE DE LA PRISE MURALE, METTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL SUR ARRÊT POUR DÉCONNECTER LES FOURS CÂBLÉS FIXÉS ET VERROUILLER.



ATTENTION :
TOUJOUR DÉCHARGER LES CONDENSATEURS HT AVANT DE TRAVAILLER SUR LE FOUR EN UTILISANT UNE RÉSISTANCE DE $10 M\Omega$ CONVENABLEMENT ISOLÉE.



ATTENTION :
PERMET LE REFROIDISSEMENT DU FOUR. CONFORMEZ-VOUS À TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ Y COMPRIS CELLES DÉTAILLÉES À LA SECTION RÈGLES DE SÉCURITÉ DU PRÉSENT MANUEL, AVANT DE RÉALISER TOUTES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE OU RÉPARATION.



ATTENTION ÉMISSIONS DE MICRO-ONDES :
NE PAS S'EXPOSER AUX ÉMISSIONS DU GÉNÉRATEUR MICRO-ONDES OU DES ÉLÉMENTS CONDUCTEURS D'ÉNERGIE MICRO-ONDES.

Composants haute tension

18.2 Test de rectifieur haute tension (carte de diodes)

18.2.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

18.2.2 Laissez refroidir le four.

18.2.3 Retirer le capot du four.

18.2.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

18.2.5 Débranchez toutes les connexions du redresseur haute tension.

18.2.6 À l'aide d'un Megger, testez la continuité dans les deux sens. Les résultats doivent être comme indiqué ci-après :

- Circuit ouvert dans les deux sens - ÉCHEC
- Continuité dans un sens seulement - RÉUSSITE
- Court-circuit dans les deux sens - ÉCHEC
- Continuité dans un sens, fuite dans l'autre - ÉCHEC

Composants haute tension

Des tensions élevées et des courants forts sont présents sur le condensateur haute tension. Il est très dangereux de travailler à côté de cette pièce lorsque le four est en marche. N'effectuez JAMAIS de mesures de tension sur les circuits haute tension, y compris sur le filament du magnétron.

18.3 Test du condensateur haute tension

18.3.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

18.3.2 Laissez refroidir le four.

18.3.3 Retirez le capot du four.

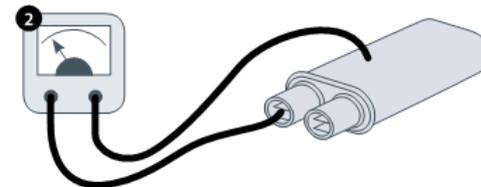
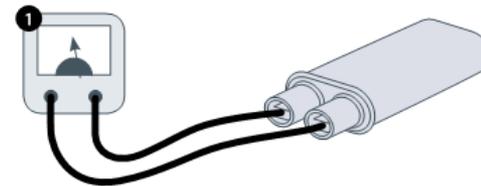
18.3.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

18.3.5 Débranchez toutes les connexions du condensateur haute tension.

18.3.6 À l'aide d'un multimètre numérique, contrôlez la continuité entre les bornes. Les résultats doivent être comme indiqué ci-après :

- 1 Entre les bornes, réussite si la valeur est env. 10 M Ω
- 2 Entre les bornes et le châssis, réussite si le circuit est ouvert.

18.3.7 À l'aide d'un Megger, testez la résistance d'isolation entre les bornes et le châssis, réussite si la valeur est supérieure à 100 M Ω .



Composants haute tension

18.4 Test du magnétron haute tension

18.4.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

18.4.2 Laissez refroidir le four.

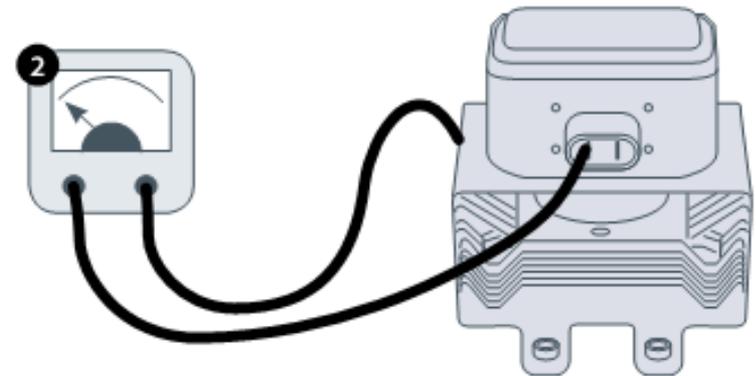
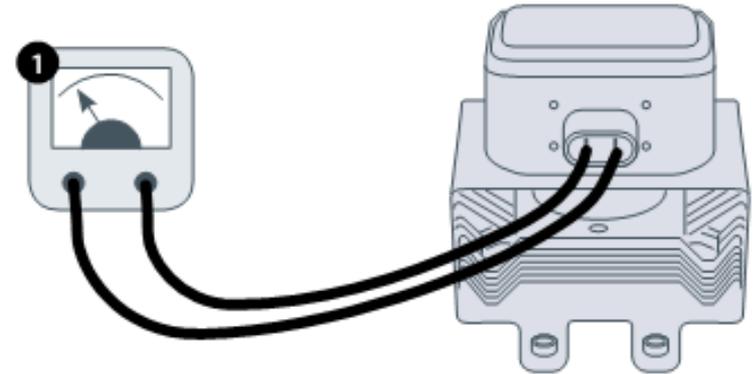
18.4.3 Retirer le capot du four.

18.4.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

18.4.5 Débranchez toutes les connexions du magnétron haute tension.

18.4.6 À l'aide d'un Megger, contrôlez la continuité. Les résultats doivent être comme indiqué ci-après :

- 1 Bornes du filament, réussite si 1Ω ou moins.
- 2 La valeur lue doit être ouverte entre chaque borne du filament et le châssis extérieur en métal.



Composants haute tension

19.1 Réglage du blocage de la porte

Les charnières de la porte comportent 3 micro-commutateurs de sécurité, afin d'éviter que les émissions de micro-ondes ne s'échappent lorsque la porte du four est ouverte :

Le commutateur primaire (SW3) coupe le circuit d'alimentation électrique de raccordement avec les transformateurs.

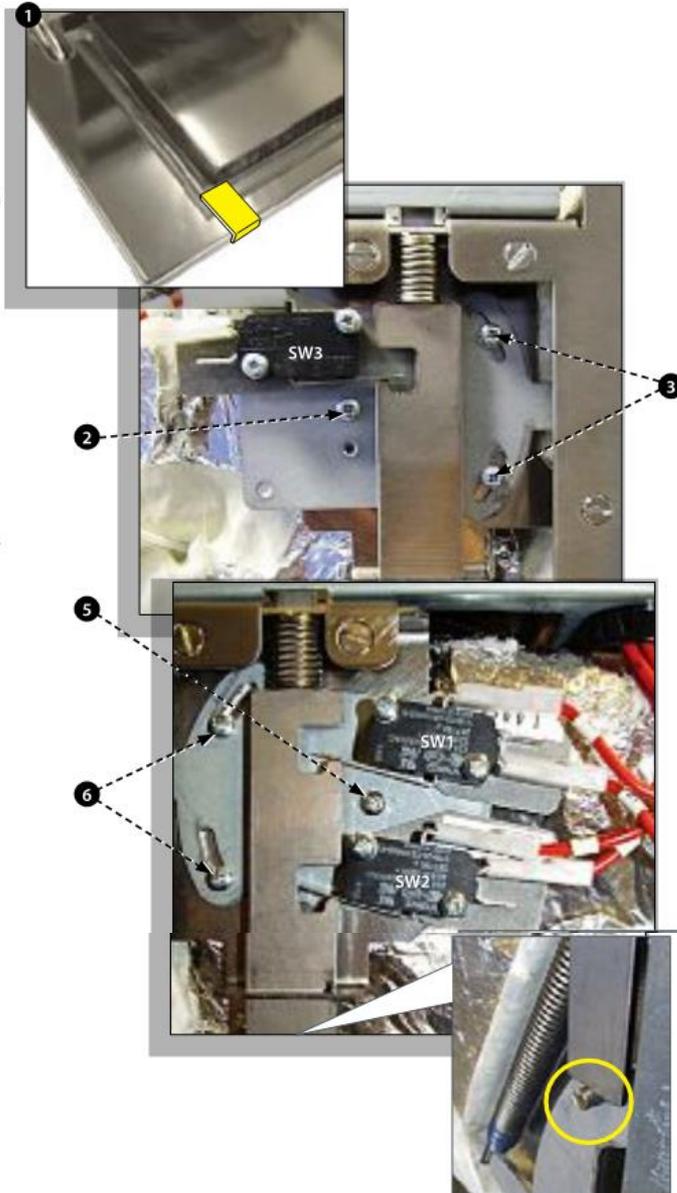
Le commutateur secondaire (SW2) coupe le circuit du micro-ondes en cas d'échec du primaire.

Le commutateur du moniteur (SW1) fait court-circuite le circuit du micro-ondes en grillant le fusible en cas d'échec des verrous primaire et secondaire.

IMPORTANT : dans le cas où le commutateur du moniteur fait griller le fusible du circuit du micro-ondes, les microcommutateurs secondaire (SW2) et du moniteur (SW1) doivent être remplacés après avoir été exposés aux courants de court-circuit élevés.

La procédure de réglage détaillée ci-après a pour objet de régler le verrou destiné à couper le circuit du micro-ondes lorsque l'ouverture de la porte est supérieure à 4 mm et de permettre au circuit du micro-ondes de fonctionner lorsque la porte est fermée et que la garniture de la porte a gonflé.

Composants haute tension



19.1.1 Procédure de réglage du blocage de la porte :

19.1.2 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

19.1.3 Laissez refroidir le four.

19.1.4 Retirer le capot du four.

19.1.5 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

- 1 Positionnez des entretoises vertes de 2 mm sur les coins supérieurs de la garniture de la porte et fermez avec précaution la porte en veillant à ce que l'entretoise soit toujours en place.
- 2 Desserrez la vis pivot.
- 3 Libérez les vis de réglage et déplacez la plaque du fond jusqu'à ce que le micro-commutateur SW3 soit activé puis resserrez toutes les vis.
- 4 Ouvrez la porte pour remplacer les entretoises vertes de 2 mm par des entretoises rouges de 4 mm et refermez la porte.
- 5 Desserrez la vis pivot.
- 6 Libérez les vis de réglage et déplacez la plaque du fond jusqu'à ce que le micro-commutateur SW2 soit activé puis resserrez toutes les vis.
- 7 Retirez les entretoises puis refermez 5-10 fois la porte du four.

Composants haute tension

IMPORTANT : VÉRIFIEZ QUE LES COMMUTATEURS FONCTIONNENT DANS L'ORDRE CI-APRÈS. LE MICRO-COMMUTATEUR SW3 DOIT COMMUTER LE COURANT DE CHARGE.

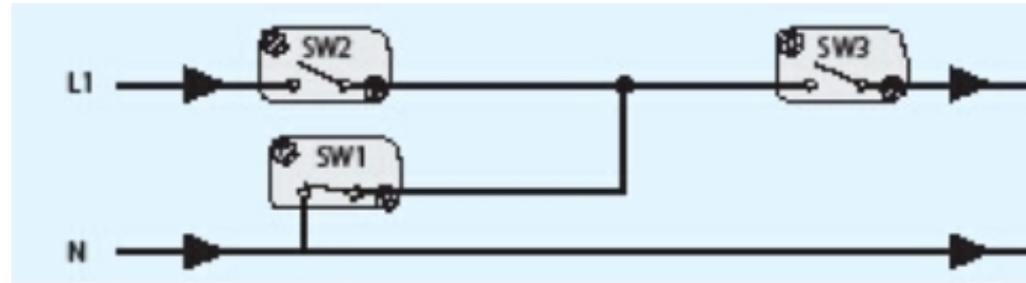
Fermeture de la porte :

- Ouverture de SW1 en premier
- Fermeture de SW2 en deuxième
- Fermeture de SW3 en troisième

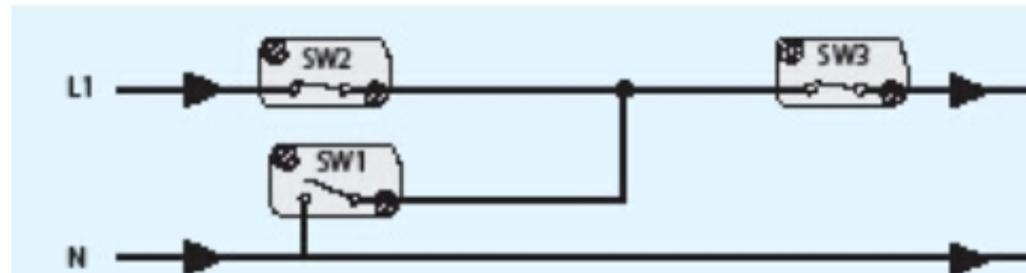
Ouverture de la porte :

- Ouverture de SW3 en premier
- Ouverture de SW2 en deuxième
- Fermeture de SW1 en troisième

PORTE DU FOUR OUVERTE



PORTE DU FOUR FERMÉE



Composants haute tension

19.2 Moteur et contrôleur de la soufflerie à convection

19.2.1 Moteur de la soufflerie à convection.

Le moteur de convection est un moteur AC triphasé tournant à 3500 tours/minute maximum, contrôlé par un contrôleur de vitesse moteur.

Les enroulements sont protégés thermiquement.

19.2.2 Contrôleur du moteur

Assure un mode AC commuté triphasé avec le moteur à convection et est contrôlé par un signal de 0 à 10 volts depuis le SRB. Ceci permet de régler le moteur de 400 tours/min environ à 3500 tours/minute par pas de 5%.

- Porte ouverte, 1000 tours/minute (30% @ 3V)
- Porte fermée (sans cuisson), 1000 tours/minute (30% @ 3V)
- Porte fermée (avec cuisson), vitesse comme spécifiée par le programme ou réglage à une vitesse maximum de 3500 RPM, 100% @ 10V)

19.2.3 Affichage statut DEL (A) :

- Inverseur sur arrêt/pas d'alimentation, DEL éteinte
- Marche/prêt, DEL clignote marche/arrêt x1 par seconde.
- Inverseur en marche, DEL marche en permanence.
- Avertissement général, DEL marche/arrêt x2 par seconde.
- Condition de défaut, DEL marche/arrêt x10 par seconde.

Composants haute tension

Tests du moteur et du contrôleur de la soufflerie à convection :

19.2.4 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

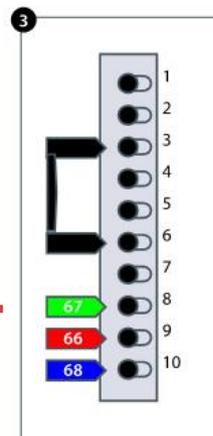
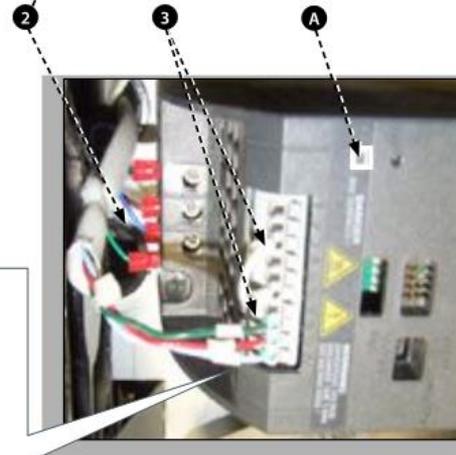
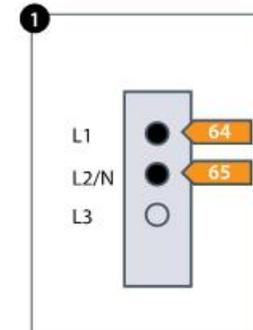
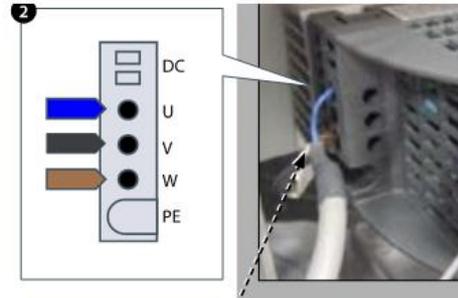
19.2.5 Laissez refroidir le four.

19.2.6 Retirer le capot du four.

19.2.7 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

19.2.8 Vérifiez les points suivants :

- 1 Alimentation électrique dans le contrôleur du moteur.
- 2 Connexions triphasées avec le moteur.
- 3 Connexions du contrôleur de vitesse avec le SRB.
- 4 Rotation libre du moteur/non grippé.
- 5 Résistances de l'enroulement du moteur :
 - Bleu-noir 35 ohms.
 - Noir-Marron 35 ohms.
 - Marron-Bleu 35 ohms.
 - Noir ou marron ou bleu à terre (circuit ouvert).





DANGER :
AVANT DE RETIRER LE CAPOT DU
FOUR, ISOLER LE FOUR DE LA SOURCE
D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ;
ÉTEINDRE ET DÉBRANCHER LA FICHE
ÉLECTRIQUE DE LA PRISE MURALE,
METTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL
SUR ARRÊT POUR DÉCONNECTER LES
FOURS CÂBLÉS FIXÉS ET VERROUILLER.

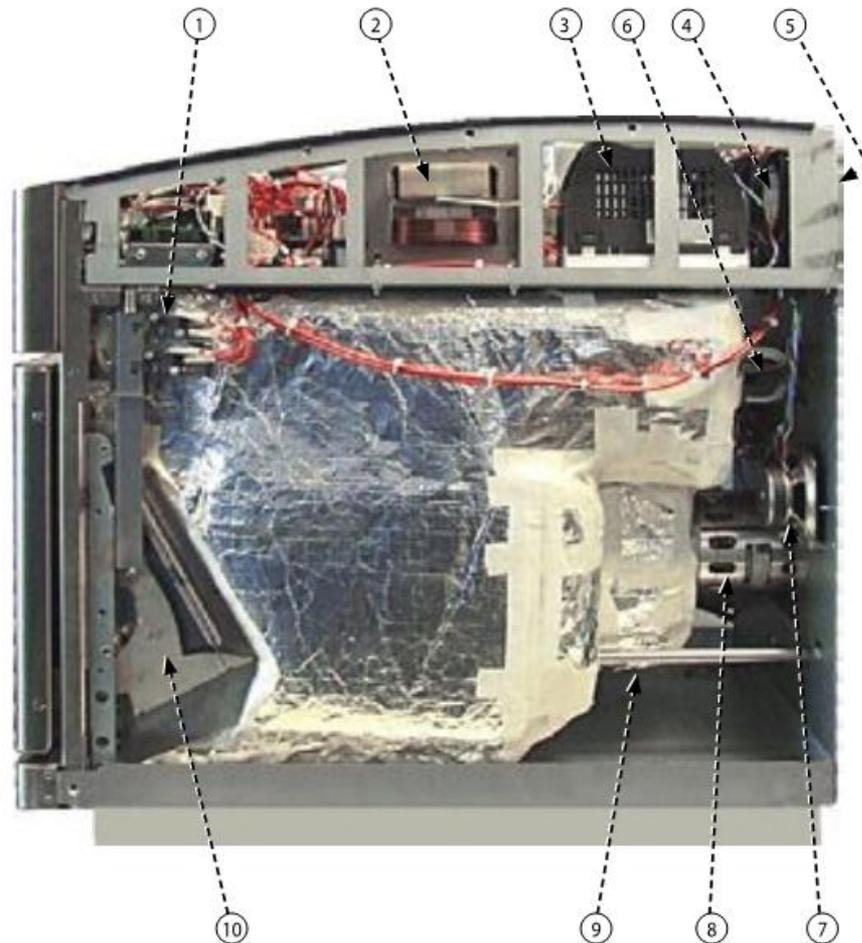


ATTENTION :
PERMET LE REFROIDISSEMENT DU
FOUR. CONFORMEZ-VOUS À TOUTES LES
CONSIGNES DE SÉCURITÉ Y COMPRIS
CELLES DÉTAILLÉES À LA SECTION
RÈGLES DE SÉCURITÉ DU PRÉSENT
MANUEL, AVANT DE RÉALISER TOUTES
OPÉRATION DE MAINTENANCE OU
RÉPARATION.



**ATTENTION ÉMISSIONS DE
MICRO-ONDES :**
NE PAS S'EXPOSER AUX ÉMISSIONS DU
GÉNÉRATEUR MICRO-ONDES OU DES
ÉLÉMENTS CONDUCTEURS D'ÉNERGIE
MICRO-ONDES.

Composants du four



1 Microcommutateur SW1, SW2

2 Transformateur HT

3 Contrôleur de vitesse du moteur

4 Ventilateurs de refroidissement

5 Filtre à air

6 Élément chauffant

7 Haut-parleur

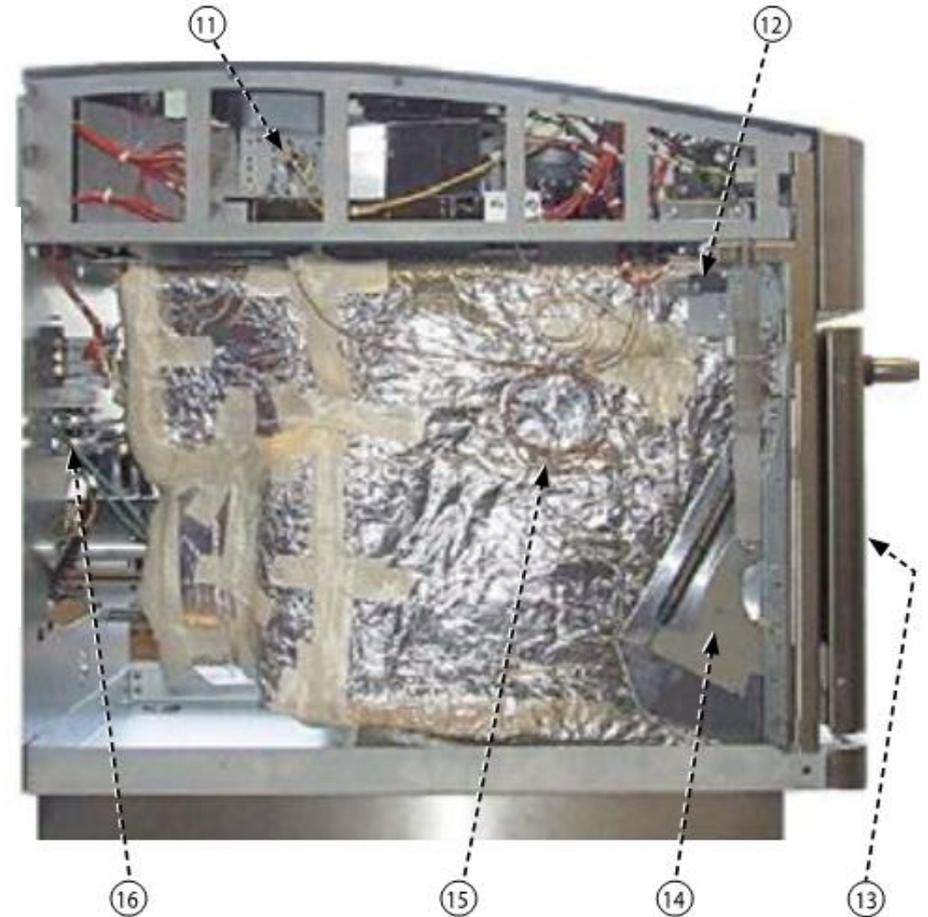
8 Moteur à convection

9 Sortie de l'évent vapeur

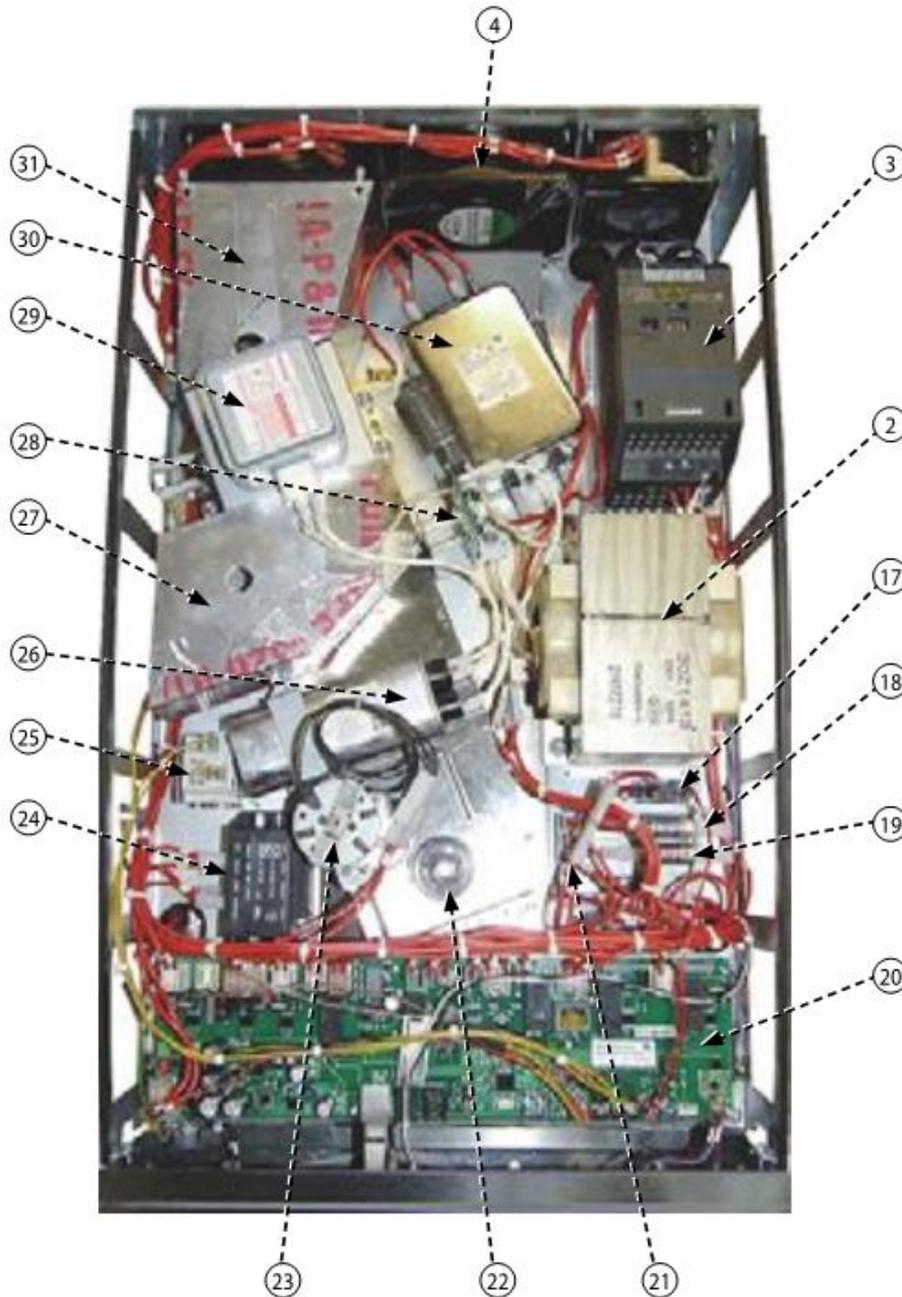
10 Montage de la charnière de porte droite

Composants du four

- 11 Statut de surchauffe magnétron
- 12 Microcommutateur SW3
- 13 Porte du four
- 14 Montage de la charnière de porte gauche
- 15 Capteurs de température (2 x thermocouples parallèles) de la cavité du four
- 16 Fusible (20A)



Composants du four



- 17 Relais de coupure neutre
(Relais Omron 12v DC)
- 18 Transformateur HT (10A)
- 19 Fusible du circuit de contrôle (7A)
- 20 Carte relais intelligente (Smart Relay Board, SRB)
- 21 Relais de comutation de l'élément chauffant
(240V)
- 22 Agitateur
- 23 Montage du moteur de l'agitateur
- 24 Transformateur auxiliaire (24V)
- 25 Statut de surchauffe de la cavité
- 26 Condensateur HT
- 27 Conduite de refroidissement du magnétron (1)
- 28 Montage de la diode HT
- 29 Magnétron
- 30 Filtre (20A)
- 31 Conduite de refroidissement du magnétron (2)

Cartes de circuit imprimé SRB & BTS

21.1 Remplacement SRB

21.1.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

21.1.2 Laissez refroidir le four.

21.1.3 Retirez le capot du four.

21.1.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

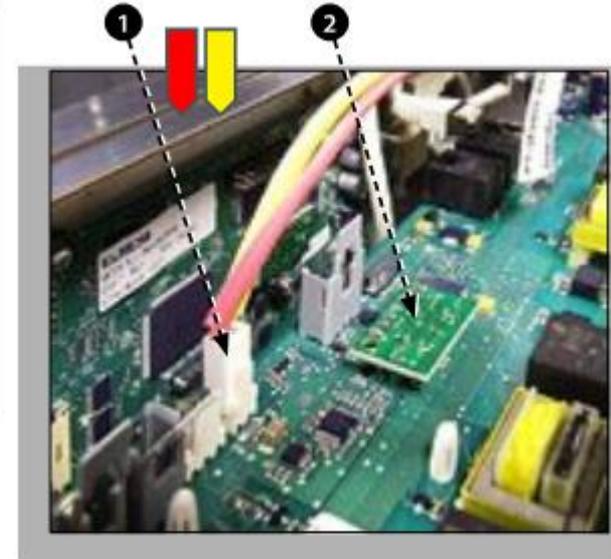
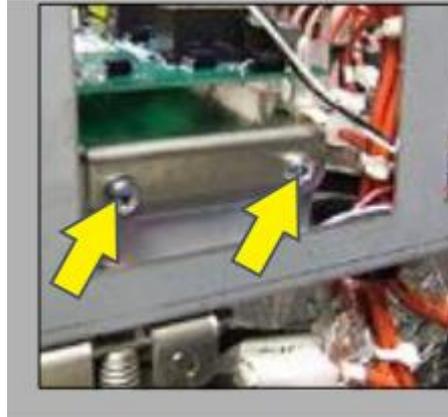
21.1.5 Débranchez toutes les connexions du SRB après avoir pris les précautions anti-statiques requises.

21.1.6 Retirez le PM (Module personnalité) du SRB et placez-le de côté avec précaution.

21.1.7 Desserrez le vis de serrage et retirez le SRB.

21.1.8 Remplacez le SRB et fixez les vis de maintien

21.1.9 Rétablissez toutes les connexions avec le SRB.



Reportez-vous à « Emplacements terminal SRB » (section Circuits électriques) pour plus de précisions.

- 1 Assurez-vous que les connexions moins (-) (rouge) et plus (+) (jaune) du thermocouple soient mises en place de manière correcte afin d'éviter des erreurs de lecture de la température incorrectes.
- 2 Remettez en place le PM retiré de l'ancien SRB sur le nouveau SRB. Reportez-vous au remplacement du PM ci-après si un nouveau PM est remplacé.

Cartes de circuit imprimé SRB & BTS

21.2 Remplacement BTS

21.2.1 Coupez et isolez l'alimentation électrique du four.

21.2.2 Laissez refroidir le four.

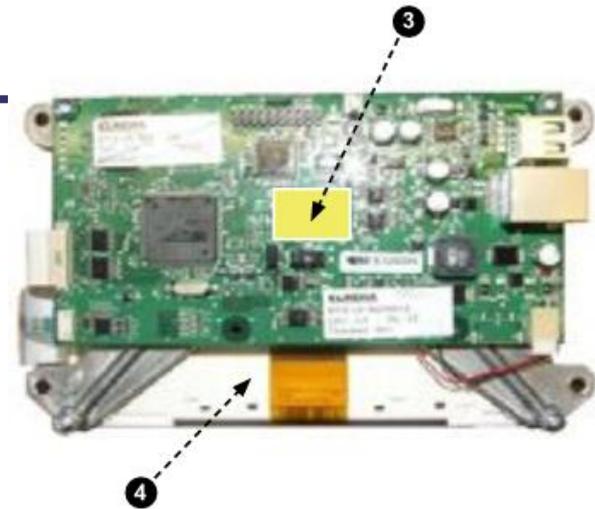
21.2.3 Retirez le capot du four.

21.2.4 Assurez-vous que le condensateur haute tension est déchargé avant de commencer à travailler.

21.2.5 Retirez le panneau avant supérieur.

21.2.6 Débranchez toutes les connexions du BTS après avoir pris les précautions anti-statiques requises.

21.2.7 Retirez le PM (Module personnalité) (3) du BTS et placez-le de côté avec précaution.



21.2.8 Desserrez les quatre écrous de maintien et retirez le montage BTS (4).

21.2.9 Remettez en place le PM retiré de l'ancien BTS sur le nouveau BTS. Reportez-vous au remplacement du PM ci-après si un nouveau PM est remplacé.

21.2.10 Remplacez le montage BTS et fixez-le avec les écrous de serrage.

21.2.11 Rétablissez toutes les connexions avec le BTS. Reportez-vous à « Emplacements terminal BTS » (section Circuits électriques) pour plus de précisions.

Cartes de circuit imprimé SRB & BTS

21.3 PM (Personality Module) replacement



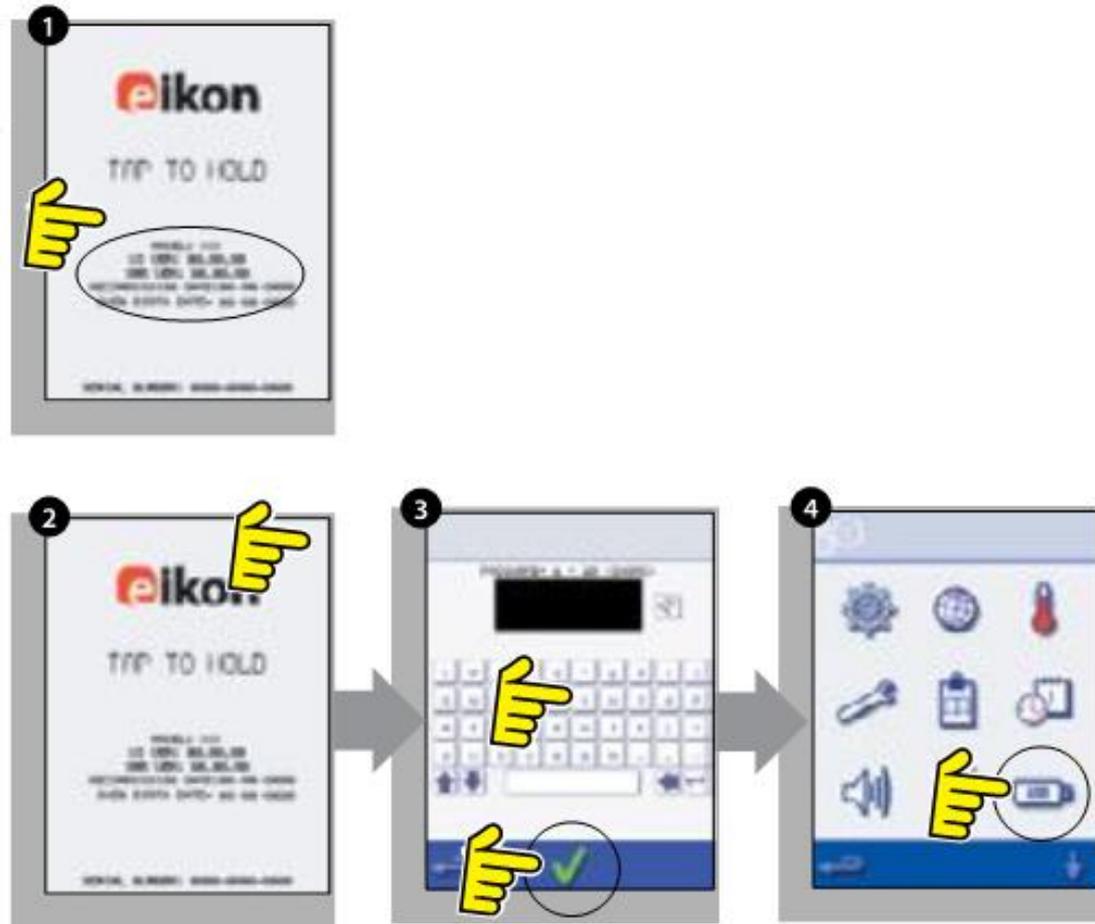
Le PM sur le SRB contient le micrologiciel. Le PM sur le BTS contient le micrologiciel, le numéro de série du four, le calibrage de la température, les programmes de cuisson, les icônes de l'application et les images de la recette.

21.3.1 Après avoir mis en place le PM et replacé le capot, mettez le four en marche et touchez l'écran et vérifiez s'il s'agit de la version la plus récente du BTS et SRB (1) ; dans le cas contraire, exécutez une mise à jour du micrologiciel vers la dernière version. Pour plus de précisions, reportez-vous à « Mises à jour du micrologiciel » (section Entretien).

21.3.2 Touchez le coin supérieur droit de l'écran pour passer la phase de préchauffage.

21.3.3 Entrer le mot de passe et sélectionner OK pour afficher le menu Paramètres, voir (3).

21.3.4 Sélectionner le symbole USB (4).



Cartes de circuit imprimé SRB & BTS

21.3.5 Faites remonter le badge Merrychef et insérez la clé USB dans l'emplacement (5).

21.3.6 Sélectionner le symbole de recette USB (6) requis lorsque le symbole USB a fini de clignoter.

21.3.7 Sélectionnez le fichier Icônes de l'application à télécharger (7). Remarque : une bande de couleur sur un nom de fichier indique que le fichier n'est pas correct pour ce four.

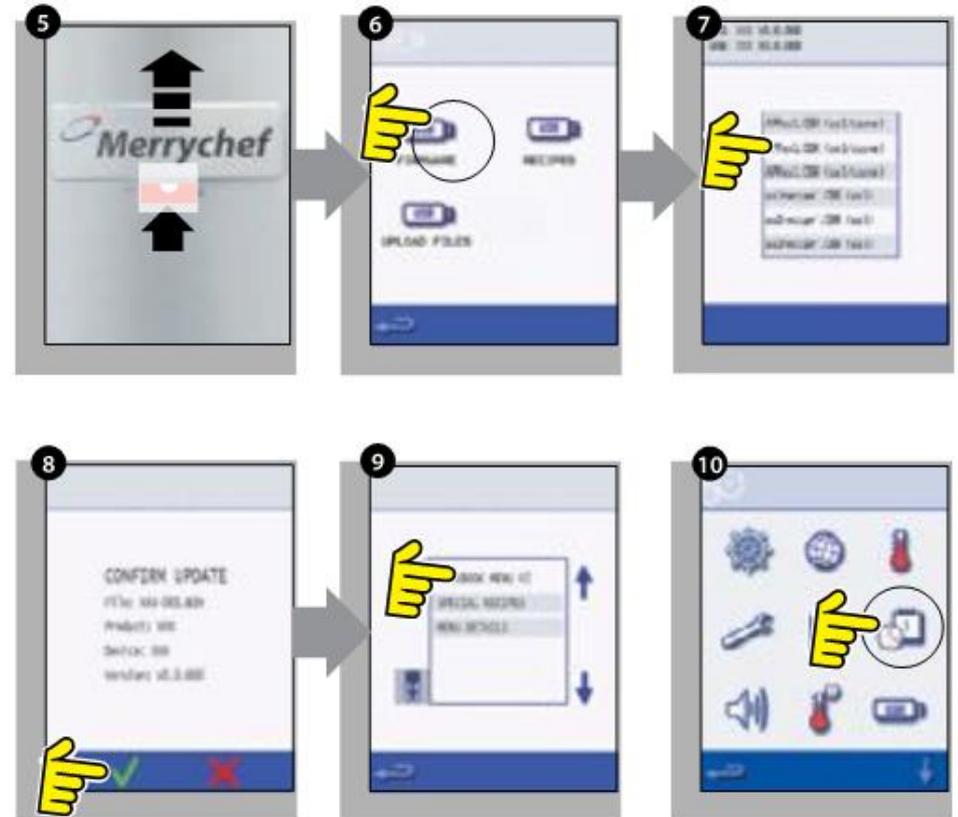
21.3.8 Assurez-vous que l'information indiquée sur le fichier est correcte avant de sélectionner OK (8). Dans le cas contraire, sélectionnez « X » et localisez le fichier correct.

21.3.9 Une fois l'opération terminée, sélectionnez les recettes pour charger les programmes de cuisson (9). Le four redémarre une fois les programmes chargés.

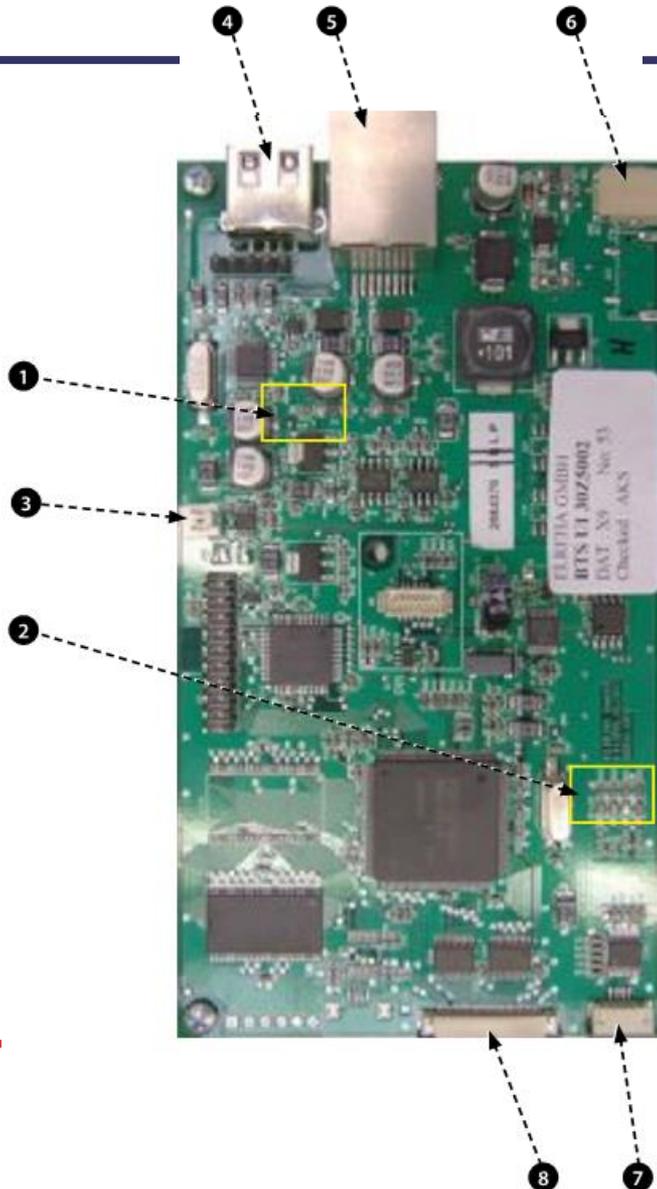
21.3.10 Entrez les réglages de la date et de l'heure (10). Pour plus de précisions, reportez-vous à « Paramètres de contrôle du four » (section Information sur le produit).

21.3.11 Appuyez sur l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT du four.

21.3.12 Retirez la clé USB et rangez-la dans un endroit sûr. Remettez en place le capuchon de la clé USB.



Cartes de circuit imprimé SRB & QTS



DEL QTS

- Marche - Clignotement d'1 seconde, indiquant que la carte a démarré.
- Alimentation - allumé pour indiquer la présence de courant depuis le SRB.
- P-Bus - Clignotement irrégulier pour indiquer des communications de données avec le SRB.
- C-Bus - Allumé pour indiquer que les données sont en cours de chargement par le PM sur le QTS.
- LD5 - Allumé pour indiquer qu'une clé USB est utilisée.

1 LD5

2 Alimentation, Marche, P-Bus, C-Bus

Emplacements terminal QTS

3 X6 - Haut-parleur

4 X5 - Port USB

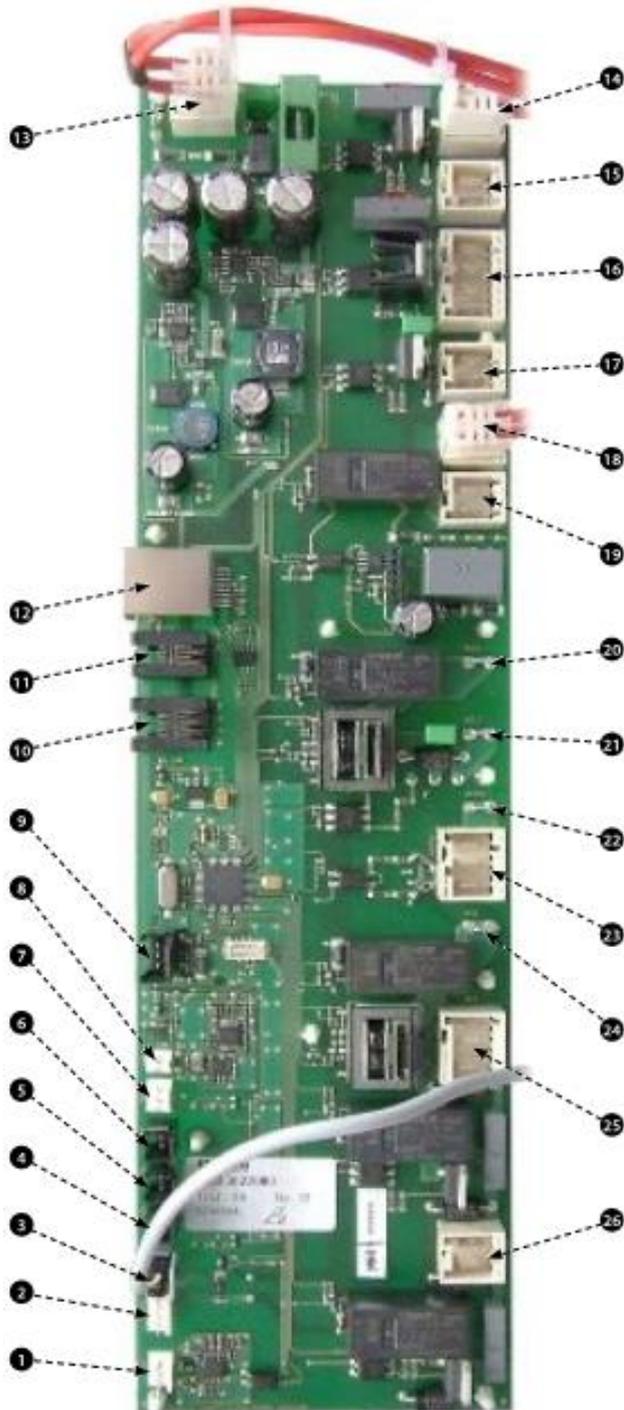
5 X4 - Communications avec SRB

6 X11 - Rétroéclairage de l'écran

7 X13 - Panneau tactile

8 X9 - Écran d'affichage PCB

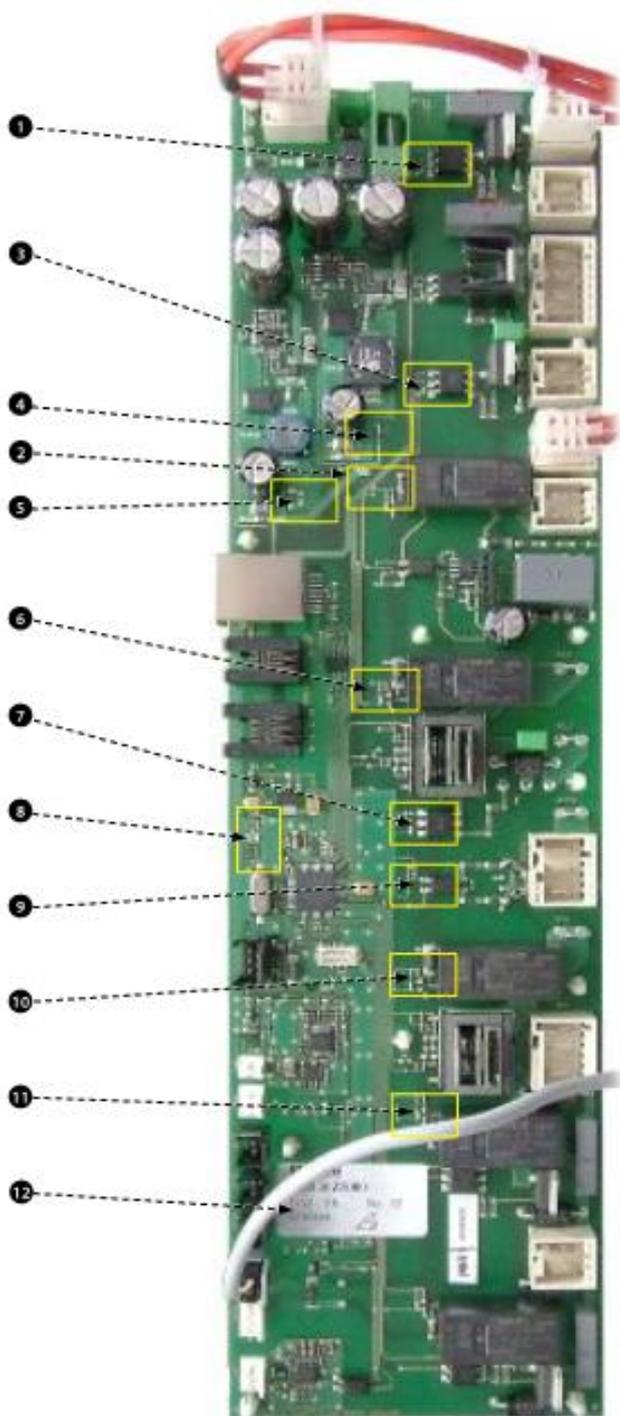
Cartes de circuit imprimé SRB & QTS



Emplacements terminal SRB

- 1 X3 - Sortie pour le contrôleur du moteur de convection e2.
- 2 X101 - Alimentation de la bobine du relais de sélection de tension.
- 3 X18b - INUTILISÉ - Ponté avec un cavalier.
- 4 X18e - Relais et lien neutre déclenché.
- 5 X18d - Thermostat de surchauffe du magnétron.
- 6 X18c - Thermostat de surchauffe de la cavité.
- 7 X18a - Commutateur marche/arrêt.
- 8 X14 - Thermocouples de température de la cavité (2x en parallèle).
- 9 X5 - INUTILISÉ.
- 10 X13 - P Bus, ports Ethernet (inutilisés sur les fours standards).
- 11 X12 - P Bus, ports Ethernet (inutilisés sur les fours standards).
- 12 X11 - P/C Bus, câble QTS.
- 13 X1 - alimentation 24V du transformateur basse tension.
- 14 X8 - Ventilateurs de refroidissement.
- 15 X17 - INUTILISÉ.
- 16 X20 - Moteur agitateur.
- 17 X9 - Sortie secteur, alimentation du contrôleur de vitesse du moteur.
- 18 X103.1 - Sortie générale vers les transformateur basse tension.
- 19 X103 - Entrée secteur, phase & neutre.
- 20 X2.1 - Entrée secteur, phase pour dispositifs de chauffage.
- 21 X2.2 - Sortie secteur, phase vers les dispositifs de chauffage.
- 22 X102a - Entrée secteur, neutre pour circuit de micro-ondes.
- 23 X102b - Sortie secteur, neutre vers commutateur de moniteur pour le blocage de sécurité et le transformateur HT.
- 24 X4a - Signal du commutateur de porte venant du commutateur de porte secondaire (phase pour transformateur de magnétron).
- 25 X10 - Bloc de connecteur pour commutateurs de porte.
- 26 X4b - Phase pour transformateur de magnétron.

Cartes de circuit imprimé SRB & QTS



DEL SRB

- P-Bus - Clignotement irrégulier, indiquant une communication des données avec BTS.
- Marche - Clignotement d'1 seconde, indiquant que la carte a démarré.
- 12v & 5v - Allumé pour montrer les sorties de tension provenant du transformateur intégré à la carte.
- Relais & Triac - Allumé pour indiquer qu'un signal a été émis pour énergiser ce composant.

1 Ventilateur de refroidissement

2 Relais de sécurité.

3 Répartiteur

4 alimentation 5v.

5 alimentation 12v.

6 Sécurité chauffage.

7 Transmission chauffage.

8 P-BUS : clignote lors de l'envoi / la réception des données. MARCHE : clignotement 1 seconde.

9 Porte du four.

10 Relais de sécurité du micro-ondes.

11 Transmission du micro-ondes.

12 DEL éteinte en cas de surchauffe de la cavité ou du magnétron (normalement allumée)

Mise en service du four

INSTALLATION INITIALE

- 1 Déballer le four et contrôler son état.
- 2 Contrôler les accessoires du four.
- 3 Assurez-vous que l'emplacement dispose d'une ventilation suffisante.
- 4 Placez le four sur une surface solide, plane et ininflammable.
- 5 Retirez les panneaux et vérifiez la sécurité de tous les câbles et composants.
- 6 Remettez en place les panneaux.
- 7 Positionnez le four avec un interstice d'air d'au moins 50 mm, sur les côtés et à l'arrêt.
- 8 Contrôlez l'alimentation électrique et effectuez le branchement.
- 9 Placez un récipient d'eau dans le four et mettez ce dernier en marche.
- 10 Notez la version du modèle et comparez-la à l'inscription figurant sur la plaque de série.
- 11 Notez la version BTS (UI).
- 12 Notez la version SRB.
- 13 Notez le numéro de série et comparez-le à l'inscription figurant sur la plaque de série.
- 14 Activation du mode entretien.
- 15 Notez la tension et la fréquence.
- 16 Notez la consommation de courant du magnétron.
- 17 Contrôlez les fuites de micro-ondes.
- 18 Notez le courant du dispositif de chauffage.
- 19 Contrôlez l'ouverture de la porte sur l'écran.
- 20 Vérifiez que la vitesse du ventilateur est contrôlée.
- 21 Arrêtez le four et retirez l'eau.
- 22 Allumez le four et mettez-le en marche jusqu'à la température de préchauffage.
- 23 Faites fonctionner le four, en cuisant une tournée standard.
- 24 Fournissez des informations utilisateur et les coordonnées du service au client.
- 25 Formez les utilisateurs en leur faisant une présentation de l'équipement, des opérations & de la sécurité (risques).
- 26 Complétez un rapport d'entretien.

Mise en service du four

SERVICE APRES-VENTE

Effectuez les contrôles ci-après après avoir terminé les opérations d'entretien/réparation/test avant de brancher sur l'alimentation électrique :

- 30.2.1 Toutes les connexions électriques internes sont correctes (voir les schémas de câblage).
- 30.2.2 Toutes les isolations des câbles sont correctes et elles ne sont en contact avec aucun bord coupant.
- 30.2.3 Toutes les connexions de mise à la terre sont sûres électriquement et mécaniquement.
- 30.2.4 Tous les blocages de sécurité de la porte sont sûrs et en bon état.
- 30.2.5 La porte active tous les commutateurs de blocage de la porte et dans l'ordre correct.
- 30.2.6 La porte fonctionne normalement et les bras coulissent librement dans les fentes.
- 30.2.7 Le capteur de température est correctement connecté au SRB.
- 30.2.8 Le capot est mis en place en toute sécurité sans fils coincés.

Avant de terminer un appel au service clientèle, vérifiez à nouveau les points suivants :

- 30.2.9 Exécutez les test de remise en service pour vous assurer que le four fonctionne correctement et que l'écran tactile est opérationnel.
- 30.2.10 Les émissions du micro-ondes sont inférieures à la limite autorisée de $5\text{mW}/\text{cm}^2$.
- 30.2.11 La sortie d'alimentation du four est contrôlée conformément à la procédure.
- 30.2.12 Le four a un un interstice correct de 50 mm (2 pouces) d'air tout autour et de 50 mm (2 pouces) au-dessus. La circulation d'air ne doit pas être gênée.
- 30.2.13 Terminez le rapport d'entretien.