



CONVOTHERM

Elektrogeräte GmbH

Documents de Service OEB / OES OGB / OGS

Classeur Service n° :

(français)



Nom

Sous réserve d'erreurs et de modifications.



Sommaire

- 1. Manuel d'utilisation**
- 2. Informations sur les appareils OEB/OES/OGB/OGS**
 - 2.1 Bandeau de commandes OEB/OES/OGB/OGS**
 - 2.2 Le système fermé → le circuit automatique de vapeur et de chaleur**
 - 2.3 Schémas de principe (parallèlement aux programmes de cuisson)**
 - 2.3.1a Disponibilité des appareils avec générateur de vapeur
 - 2.3.1b Disponibilité des appareils avec injection directe
 - 2.3.2 Refroidissement de l'écoulement d'eau
 - 2.3.3 Déshumidification
 - 2.3.4 Vidange et rinçage du générateur de vapeur
 - 2.3.5 Nettoyage automatique (en option) 
 - 2.3.6 Schéma fonctionnel eau
 - 2.4 Commutations de sécurité (parallèlement aux programmes de cuisson)**
 - 2.4.1 Commutation de sécurité de porte et frein moteur
 - 2.4.2 Commutations de sécurité électroniques
 - 2.4.3 Commutations de sécurité électriques
 - 2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson**
 - 2.5.1 Vapeur à 100°C
 - 2.5.2 Vapeur à moins de 100°C
 - 2.5.3 Air mixte et vapeur à plus de 100°C
 - 2.5.4 Air pulsé
 - 2.5.5 Remise en température
 - 2.5.6 Cuisson Delta-T
 - 2.5.7 Cook & Hold
 - 2.5.8a Tableau des acteurs et sondes sur les appareils avec générateur de vapeur
 - 2.5.8b Tableau des acteurs et sondes sur les appareils avec injection directe
 - 2.6 Technique de gaz**



3. Informations relatives à la commande OEB/OES/OGB/OGS

3.1 Programme Service Après-Vente - Service

3.2 Messages d'erreur

3.3 Programmes de secours

3.5 Schémas d'occupation des commandes

4. Nettoyage/Entretien

4.1 Calendrier des intervalles requis entre les nettoyages

4.2 Rinçage automatique du générateur de vapeur sur les appareils avec générateur de vapeur

4.3 Nettoyage de l'appareil

4.3.1 Nettoyage de l'enceinte de cuisson

4.3.2 Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson

4.3.3 Système de nettoyage automatique CONVOClean (option)

4.3.4 Autres mesures de nettoyage

4.4 Détartrage du CONVOTHERM

4.4.1 Détartrage de l'enceinte de cuisson sur les appareils avec
injection directe (OES/OGS)

4.4.2 Nettoyage et détartrage du générateur de vapeur (uniquement
sur les appareils OEB et OGB)

4.4.3 Détartrage des composants de l'appareil

4.6 Entretiens annuels recommandés

4.7 Liste de contrôle du Manuel d'installation

5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique

6. Instructions de service

6.1 Démontage et remontage de l'électronique de commande

6.1.1 Remplacement du module de contrôle (BM)

6.1.2 Remplacement du module de commande (SM)

6.1.3 Remplacement du module d'alimentation (VM)

Remplacement du module gaz (GM)

Description des LED sur les commandes (autotest du module)

6.5 Montage et remplacement des positions des



sondes/sondes

- 6.5.1 LTS au-dessus de la voûte de l'appareil sur les appareils de table
- 6.5.2 LTS derrière la fixation du moteur sur les appareils sur pieds
- 6.5.3 Sonde avec raccord à boulons de serrage B10 (STC)
- 6.5.4 Limiteur de température de sécurité B8 sur les éléments chauffants à immersion à bride
- 6.5.5 Double LTS B8 et B7.2 sur les appareils au gaz avec brûleurs à soufflante
- 6.5.6 Sonde à visser B3, B4, B5 et sonde de l'enceinte de cuisson B6

6.7 Remplacement des éléments chauffants à immersion du générateur de vapeur (uniquement sur les modèles OEB)

6.8 Démontage et remontage du moteur

6.11 Démontage et remontage du condensateur

6.12 Démontage et remontage de la fermeture à levier rotatif/de l'interrupteur de porte

6.21 Démontage et remontage du chauffage à air pulsé

6.25 Réglage du clapet de gaz avec brûleurs à soufflante

7. Schémas électriques (sur le CD Info Service)

8. Listes des pièces de rechange (sur le CD Info Service)



Les pictogrammes et les types de représentation suivants figurant dans ce Manuel de service représentent d'importantes consignes de sécurité, s'adressant à l'installateur et en partie à l'utilisateur. Les consignes de sécurité, et les avertissements en particulier, doivent être impérativement observées et appliquées à la lettre.

Les consignes de sécurité marquées en caractères gras sont particulièrement importantes.



Attention : il y risque de dommages corporels, d'endommagement des composants de l'appareil ou d'un défaut de fonctionnement éventuel.



Attention : Danger d'explosion



Attention : Courant de forte puissance



Attention danger de brûlures : Les surfaces chaudes ou la vapeur qui se dégage peuvent comporter des risques pour l'utilisateur.



Attention à la hauteur de charge



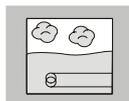
Conseil au moment de la remise de l'appareil à l'utilisateur !



Images correspondant aux **appareils électriques**



Images correspondant aux **appareils au gaz**



Images correspondant aux appareils avec **générateur de vapeur**



Images correspondant aux appareils avec **injection directe**



Instructions



Remarque



Information



Contrôle



Outils requis



Conseils et trucs



Renvoi



 **Numéros de téléphone de CONVOTHERM**

Téléphone (centrale) : (+49) (0) 8847 - 67 0
Fax : (+49) (0) 8847 - 414
- 67 191

Vente au niveau national :

ENODIS Deutschland GmbH (+49) (0) 2772 - 58 05-0
Auf der Weih 11
35745 Herborn - ALLEMAGNE

e – mail info@enodis-deutschland.de

Vente Exportation : (+49) (0) 8847 - 67-0

e - mail order@convotherm.de

Conseils d'application

Ligne verte (+49) (0) 8847 - 67 899
(tous les jours de 8 – 20 heures)

e – mail chefshotline@convotherm.de
awb@convotherm.de

Service Après-Vente

(+49) (0) 8847 - 67-
Ligne verte technique - 541
(heures de bureau) - 545

Ligne verte technique (week-end) (+49) (0) 175 - 405 41 09

e – mail service@convotherm.de

Internet www.convotherm.com



Consignes de sécurité

Un entretien, une installation un réglage, un pilotage, un entretien ou une maintenance non approprié, ainsi que des modifications de l'appareil peuvent provoquer des dommages corporels graves, voire mortels, de l'installateur ou de l'utilisateur et l'endommagement de l'appareil.

A noter que la garantie n'intervient pas dans les cas susmentionnés.

Veuillez dès lors lire attentivement les présentes consignes de sécurité et les instructions d'entretien avant de rechercher les anomalies ou d'entreprendre des travaux d'entretien ou de réparation sur l'appareil. Respectez également les consignes de sécurité figurant dans le Manuel d'installation et dans le Manuel d'utilisation. Ces deux documents sont fournis avec chaque appareil. Informez-en vos clients.

Danger de mort



Attention - Danger d'explosion en présence d'odeur de gaz

- Coupez immédiatement l'arrivée de gaz.
- Aérez correctement la pièce.
- Evitez la formation d'étincelles (en utilisant, par exemple, un interrupteur, un téléphone ou en touchant aux commutateurs électriques) ou de flammes
- Informez la compagnie de distribution de gaz, ainsi que les sapeurs-pompiers (téléphone extérieur).



Attention - Choc électrique

- Avant d'ouvrir la paroi latérale ou de procéder à des travaux de réparation et d'entretien (**opérations réservées à un électricien qualifié**), mettez le four mixte hors tension !
- Un dispositif de coupure omnipolaire avec un intervalle de coupure 3 mm minimum est prévu à proximité de l'appareil, afin de permettre de débrancher totalement l'appareil lors des travaux de nettoyage extérieur, réparation et installation ou des arrêts de fonctionnement prolongés.

Danger de dommages corporels



Attention - Danger de brûlure :

- Ne procédez aux travaux d'entretien et de réparation que lorsque le four mixte est froid !
- Ne projetez pas de l'eau avec la douchette dans l'enceinte de cuisson chaude !
- Laissez refroidir l'enceinte de cuisson du four mixte jusqu'à moins de 60°C.

Consignes générales

- Veuillez respecter les dispositions et normes en vigueur.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.



Consignes de sécurité pour les travaux d'entretien



Attention – Levage ou déplacement de l'appareil :

- Evitez d'endommager les conduites d'électricité, d'eau et d'évacuation en déplaçant l'appareil.
- Veillez à ne pas faire basculer ou glisser l'appareil en le déplaçant.
- Tenez compte du poids des appareils :

Appareils électriques			Appareils au gaz		
CONVOTHERM OES / OEB	6.10 :	170 kg	CONVOTHERM OGS / OGB	6.10 :	170 kg
CONVOTHERM OES / OEB	6.20 :	220 kg	CONVOTHERM OGS / OGB	6.20 :	220 kg
CONVOTHERM OES / OEB	10.10 :	215 kg	CONVOTHERM OGS / OGB	10.10 :	215 kg
CONVOTHERM OES / OEB	10.20 :	245 kg	CONVOTHERM OGS / OGB	10.20 :	245 kg
CONVOTHERM OES / OEB	12.20 :	325* kg	CONVOTHERM OGS / OGB	12.20 :	325* kg
CONVOTHERM OES / OEB	20.10 :	340* kg	CONVOTHERM OGS / OGB	20.10 :	340* kg
CONVOTHERM OES / OEB	20.20 :	440* kg	CONVOTHERM OGS / OGB	20.20 :	440* kg
* = chariot compris			* = chariot compris		



Attention – Travaux dans le compartiment des raccordements de l'appareil :

- Les travaux dans le compartiment des raccordements de l'appareil ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié aux termes de la norme EN 50110-1 (ou des normes correspondantes en dehors de l'UE), en conformité avec les prescriptions EVU en vigueur.
- Lors de travaux dans le compartiment des raccordements de l'appareil, débranchez **totalem**ent l'appareil (mettez-le hors tension à l'aide d'un dispositif de coupure omnipolaire avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum) et contrôlez qu'il ne puisse pas être rebranché. Contrôlez l'absence de tension !
- Une fois l'entretien terminé, procédez à un contrôle final conformément à la norme VDE (ou aux dispositions correspondantes en dehors de l'Allemagne).



Attention – Interventions sur les éléments des appareils au gaz :

- Les interventions sur les éléments techniques des appareils au gaz ne peuvent être réalisées que par une entreprise agréée par la compagnie de distribution de gaz.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les points de raccordement à l'extérieur et à l'intérieur de l'appareil (à l'aide d'un détecteur de gaz ou un spray de détection de fuites).
Attention : Ne projetez pas le spray de détection des fuites sur les conduites électriques des dispositifs de contrôle de l'allumage et des flammes !



Informations concernant l'expédition

Lors du retour de pièces défectueuses (garantie ou remplacement) à la société **CONVOTHERM**, veuillez impérativement fixer directement sur la pièce une étiquette de renvoi, dûment complétée (ne la collez pas sur l'emballage).

Si vous n'avez pas d'étiquette, vous pouvez noter les données requises sur une fiche séparée et l'annexer directement à la pièce de rechange.

Les données suivantes sont obligatoires pour permettre une réponse rapide et précise :

Händleradresse: dealer address: l'adresse du distributeur:	Kundenadresse: customer address: l'adresse du client:
	Gerätetyp: Type of unit: type d'appareil:
	Gerätenummer: Serial number: no. d' appareil:
	Inbetriebnahmedatum: Date of installation: date d'installation:
	Ausfalldatum: date of damage: date de défaut:
	Ersatzteilnummer: Spare part number: no. de remplacement:
	Ausfallursache: Failure: raison de défaut:

Votre Equipe de Service Après-Vente **CONVOTHERM**



Informations concernant l'expédition/Protection de l'environnement

Cher Client, Cher Acquéreur potentiel,

Nous possédons la certification ISO 9001 (assurance qualité) et ISO 14001 (protection de l'environnement) et avons, en conséquence, décidé volontairement de lutter contre la pollution.

Raison pour laquelle nous avons opté pour des procédés écologiques supplémentaires, qui ne sont pas prévus par les prescriptions légales.

A cet effet, nous :

- utilisons exclusivement des matériaux de remplissage compostables ne laissant aucun déchet
- utilisons plusieurs fois les caisses d'expédition
- achetons des pièces uniquement aux fournisseurs qui livrent dans des emballages écologiques
- recommandons/utilisons des détergents biodégradables
- collectons les rebuts électroniques et les remettons à un centre de recyclage
- faisons appel à une société spécialisée dans le désassemblage et le recyclage d'appareils destinés à la ferraille

Aidez-nous à préserver l'environnement, afin d'éviter - ensemble - les déchets.

Lorsque vous renvoyez des pièces à la société **CONVOTHERM**, utilisez uniquement des matériaux de rembourrage compostable.

Il est impossible d'éviter totalement les déchets.

Les efforts communs pour les réduire se chiffreront toutefois en avantages financiers.

Un comportement responsable au niveau des achats n'est par conséquent pas simplement de l'écologie appliquée, mais également une protection de votre entreprise. Profitez de l'occasion et aidez-nous à maîtriser les problèmes de déchets.

Votre Equipe de Service Après-Vente **CONVOTHERM**



Confirmation

Veillez remplir lisiblement, signer et renvoyer à la société **CONVOTHERM**, Département Service Après-Vente.

CONVOTHERM Elektrogeräte GmbH
 - Abteilung Kundendienst -
 Talstraße 35
 82436 Untereglfing
 ALLEMAGNE
 Fax : +49 8847 - 414

Par la présente, nous accusons réception de la **carte de service CONVOTHERM** et certifions avoir pris connaissance des droits d'auteur ci-dessous.

Droits d'auteur

Nous nous réservons tous les droits pour ces documents techniques.

Ce document ne peut en aucun cas être reproduit ou transmis à des tiers sans notre autorisation expresse préalable et il ne peut être utilisé d'une manière abusive quelconque par le destinataire ou des tiers (DIN 34).

Dossier de Service n° :	
Nom	
Société :	
Rue	
Code postal / Ville :	
Pays :	
email :	

Date

Cachet / Signature



Ce classeur est soumis à un service de modifications. Les informations récentes sont envoyées à l'adresse susnommée.



2.1 Bandeau de commandes OEB/OES/OGB/OGS



- 1 = Mise en marche/à l'arrêt du CONVOTHERM
- 2 = Programme de cuisson ,vapeur'
- 3 = Programme de cuisson ,air mixte'
- 4 = Programme de cuisson ,air pulsé'
- 5 = Programme de cuisson ,Remise en température'
- 6 = Démarrage/Stop
- 7 = Livre de cuisine (sélection de recettes)
- 8 = Mr.C
- 9 = Edition (dans le livre de cuisine)
- 10 = Puissance réduite (option sur CONVOTHERM OES et OGS)
- 11 = Brûleur ou chauffage en marche
- 12= Vitesse de ventilateur réduite (option sur CONVOTHERM OES et OGS)
- 13 = Cuisson
- 14 = Blocage des touches
- 15 = Crisp & Tasty (déshumidification)
- 16 = Protection des programmes
- 17 = Affichage
- 18 = Température de l'enceinte de cuisson
- 19 = Temps de cuisson
- 20 = Température à coeur (option sur CONVOTHERM OES et OGS)
- 21 = Défilement vers la gauche
- 22 = Défilement vers la droite
- 23 = Sélecteur multifonctions
- 24 = Press & Go (commande picto)

Renvoi :

Pour plus d'informations sur le bandeau de commandes, consultez le Manuel d'utilisation.

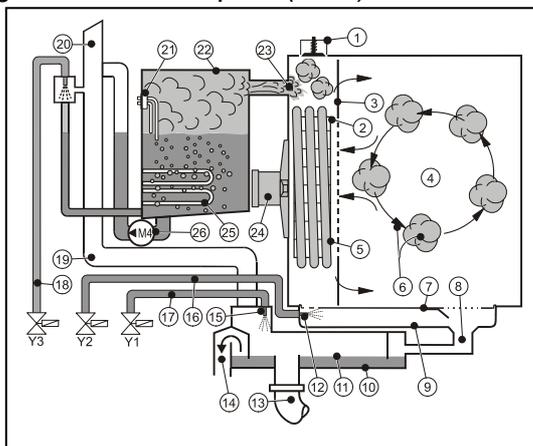




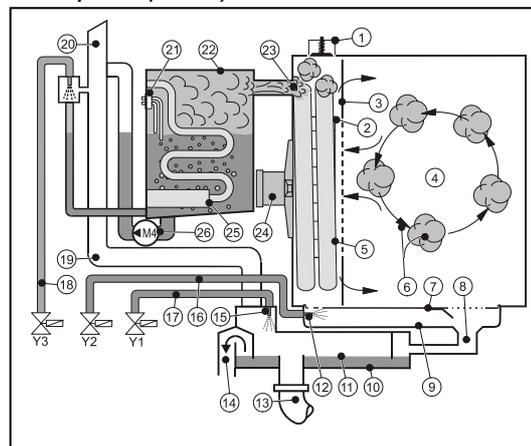
2.2 Le système fermé

→ le circuit automatique de vapeur et de chaleur

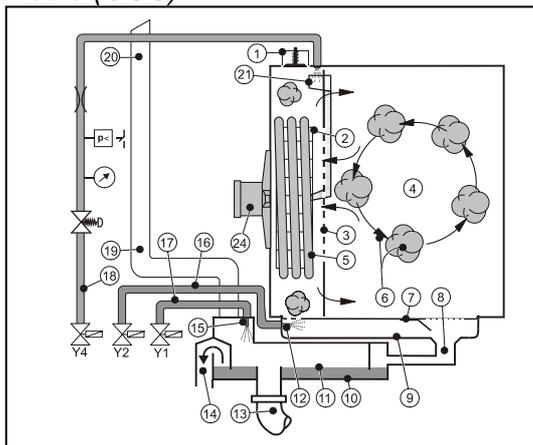
Appareils électriques avec générateur de vapeur (OEB)



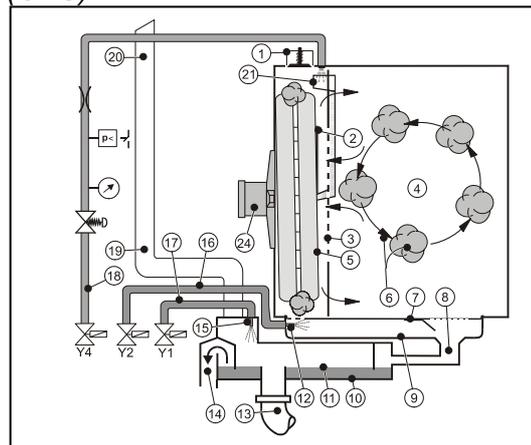
Appareils au gaz avec générateur de vapeur (OGB)



Appareils électriques avec injection directe (OGS)



Appareils au gaz avec injection directe (OES)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Tôle d'aspiration
- 4 = Enceinte de cuisson
- 5 = Chauffage à air pulsé/Echangeur de chaleur - air pulsé
- 6 = Circulation d'air et de vapeur
- 7 = Couvercle de la cuve de déshumidification
- 8 = Evacuation de l'enceinte de cuisson
- 9 = Cuve de déshumidification
- 10 = Condensateur
- 11 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 12 = Injecteur déshumidification
- 13 = Evacuation du condensateur
- 14 = Trop-plein du condensateur

- 15 = Injecteur refroidissement du condensateur
- 16 = Arrivée d'eau déshumidification
- 17 = Arrivée d'eau refroidissement du condensateur
- 18 = Arrivée d'eau remplissage du générateur de vapeur/Arrivée d'eau injection directe
- 19 = Tuyau d'évacuation d'air
- 20 = Bouche d'aération
- 21 = Sonde double niveau/injection directe
- 22 = Générateur de vapeur
- 23 = Orifice d'échappement de la vapeur
- 24 = Moteur du ventilateur
- 25 = Eléments chauffants à immersion/Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 26 = Pompe pour la vidange du générateur de vapeur

Information : Avantages du CONVOTHERM CLOSED SYSTEM original

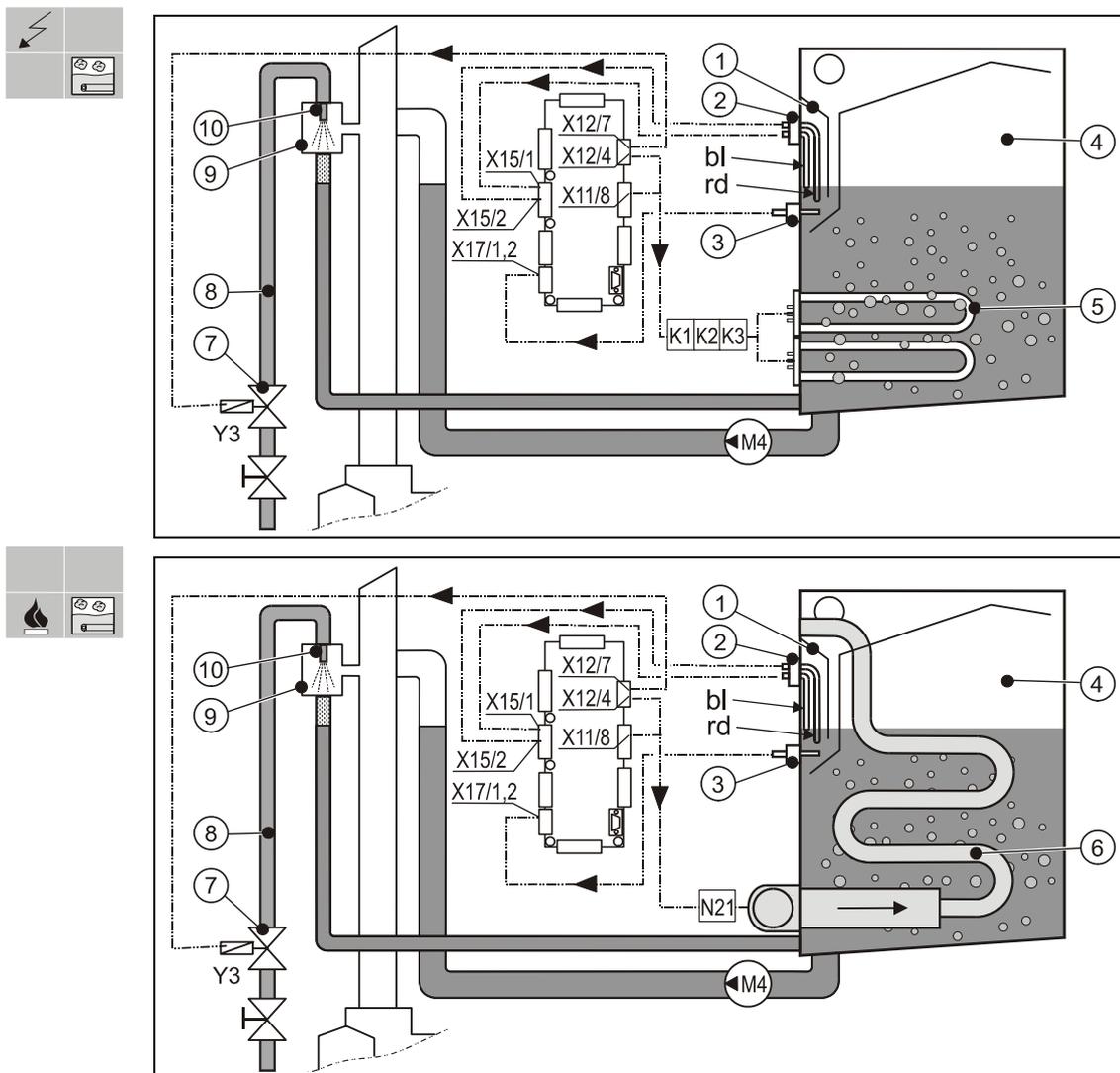


- Saturation plus élevée de vapeur et température
- Transmission de chaleur plus intensive
- Temps de cuisson plus courts
- Réduction de la consommation d'énergie et d'eau
- "Vapeur rapide" sans pression à plus de 100°C
- Réglage automatique optimum de la vapeur, en fonction du produit
- Pas d'odeurs désagréables pendant le processus de cuisson



2.3 Schémas de principe (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.3.1a Disponibilité des appareils avec générateur de vapeur



Information :

Après la mise en marche, le générateur de vapeur 4 se remplit d'eau et est préchauffé automatiquement.

- L'électrovanne Y3 7 s'ouvre ; l'eau s'écoule via les injecteurs 10 et la protection contre le refoulement 9 vers le générateur de vapeur 4.
- Le niveau d'eau monte. Lorsqu'il atteint la sonde de niveau la plus courte (B1 - bl) 2 l'électrovanne Y3 7 se ferme et les fusibles K1, K2 et K3 actionnent les éléments chauffants à immersion du générateur de vapeur 5 ou, sur les appareils au gaz, le dispositif d'allumage automatique N21 actionne le brûleur du générateur de vapeur 6.
- Sous l'effet de l'ouverture et fermeture de l'électrovanne Y3 7, le niveau d'eau est maintenu pendant toute la durée de service au niveau adéquat par la sonde de niveau (B1 - bl) 2.



- L'eau qui se trouve dans le générateur de vapeur est préchauffée à 80 - 90°C.
- La sonde de préchauffage B4 **3** de la chambre de stabilisation **1** surveille la température minimale.



Remarque :

- Les circuits de réglage des programmes de cuisson sont prioritaires par rapport au générateur de vapeur. Cela signifie que, en mode air pulsé, l'appareil est d'abord préchauffé jusqu'à la température de consigne, avant que le générateur de vapeur ne puisse être préchauffé à la température de service.
- Si le niveau inférieur de la sonde de niveau (B1 - rd) **2** est dépassé, un message d'erreur s'affiche après un certain temps.
- La température du générateur de vapeur est réglée via la sonde de préchauffage B4 **3**.
- Dans les programmes à vapeur, le décompte du temps de cuisson réglé commence lorsque la température de service est atteinte.
- Un limiteur de température de sécurité surveille la température maximale du chauffage/du brûleur.



Renvoi :

- Manuel de service 6.7 Démontage et remontage des éléments chauffants à immersion du générateur de vapeur
- Manuel de service 6.6 Démontage et remontage de la sonde double niveau
- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique

2.3.1b Disponibilité des appareils avec injection directe



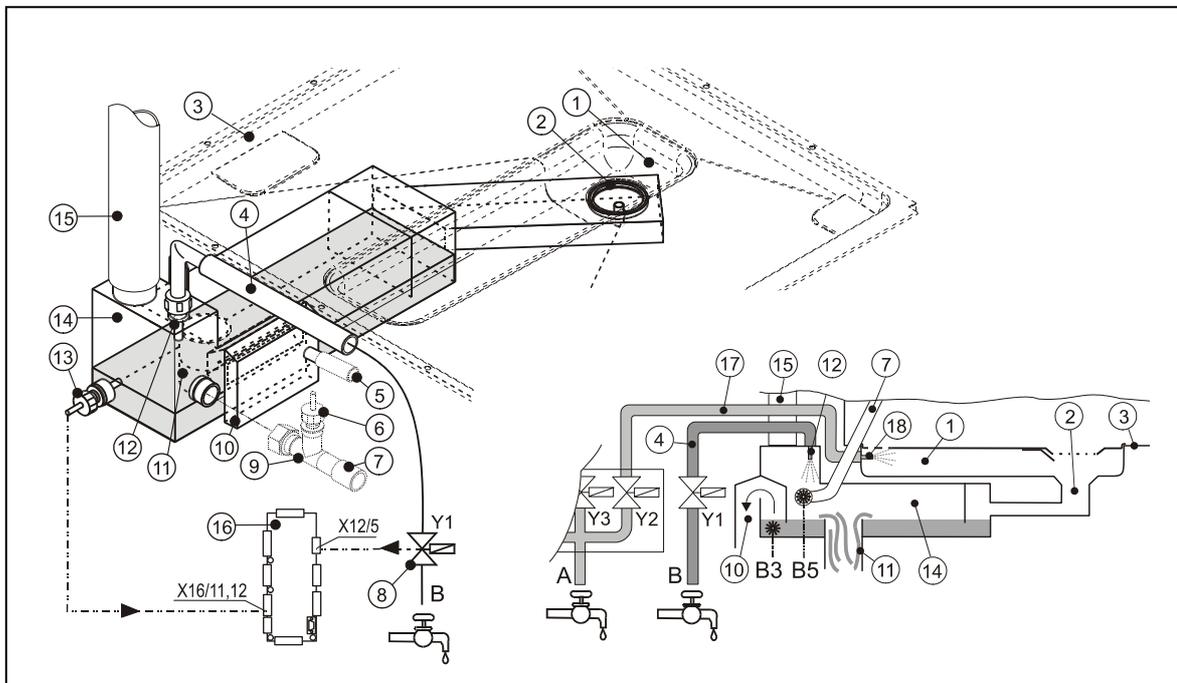
Remarque :

- Les appareils à injection directe sont en ordre de marche immédiatement après la mise en marche.



2.3 Schémas de principe (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.3.2 Refroidissement de l'écoulement d'eau



- | | |
|---|--|
| 1 = Cuve de déshumidification | 10 = Trop-plein du condensateur |
| 2 = Evacuation de l'enceinte de cuisson avec fixation du condensateur | 11 = Ecoulement du condensateur |
| 3 = Sole de l'enceinte de cuisson | 12 = Aspersion d'eau froide dans le condensateur |
| 4 = Arrivée d'eau refroidissement du condensateur | 13 = Sonde de température du condensateur B3 |
| 5 = Vidange d'eau de l'égouttoir de la porte | 14 = Condensateur |
| 6 = Sonde de température du bypass B5 | 15 = Conduite d'évacuation de l'air |
| 7 = Conduite de mesure du bypass | 16 = Module de commande électronique |
| 8 = Electrovanne du condensateur "Refroidissement" Y1 | 17 = Arrivée d'eau déshumidification |
| 9 = Tube de mesure du bypass | 18 = Injecteur déshumidification |



Information :

La sonde de température du condensateur (B3) **13** surveille la température d'écoulement d'eau dans le condensateur. Si la température augmente jusqu'à environ 65°C, l'électrovanne Y1 **8** s'ouvre. Via l'injecteur **12**, de l'eau froide est injectée jusqu'à ce que l'écoulement d'eau soit suffisamment refroidi.



Contrôle :

- Bruit, jet d'eau provenant de l'écoulement.



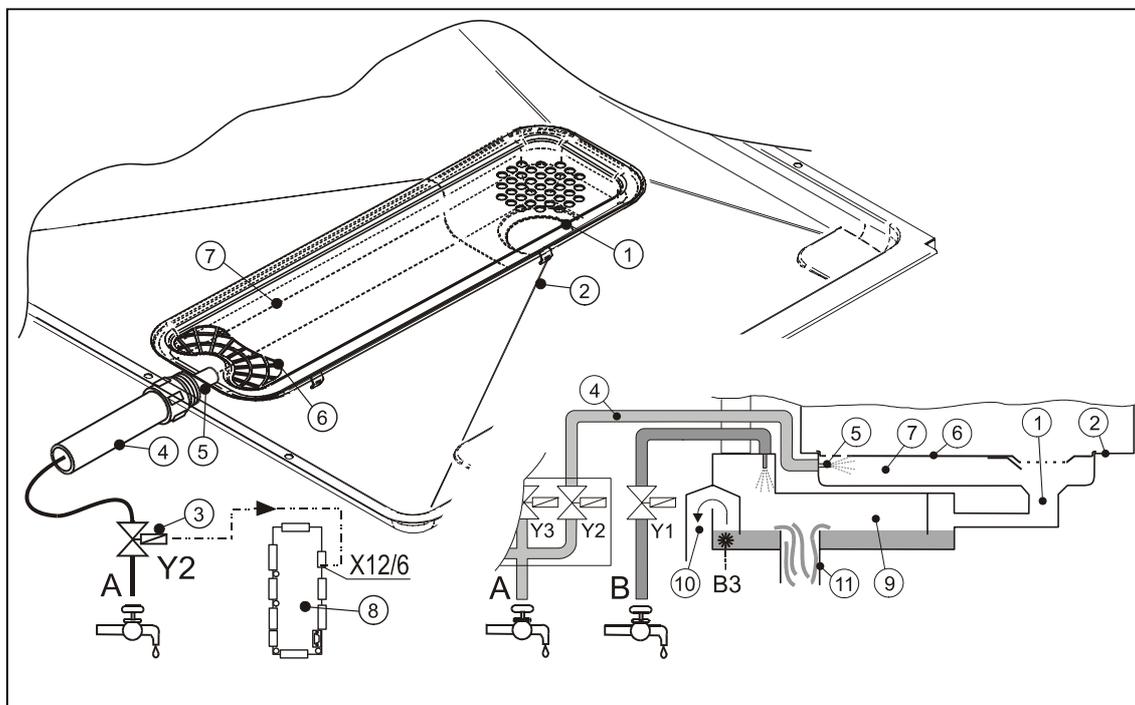
Renvoi :

- Manuel de service 6.11 "Démontage et remontage du condensateur"
- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



2.3 Schémas de principe (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.3.3 Déshumidification dans le système fermé (Crisp & Tasty)



- 1 = Evacuation de l'enceinte de cuisson
- 2 = Sole de l'enceinte de cuisson
- 3 = Electrovanne "Déshumidification" Y2
- 4 = Arrivée d'eau déshumidification
- 5 = Injecteur déshumidification
- 6 = Couvercle de la cuve de déshumidification

- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Module de commande (SM)
- 9 = Condensateur
- 10 = Trop-plein du condensateur
- 11 = Ecoulement du condensateur



Information :

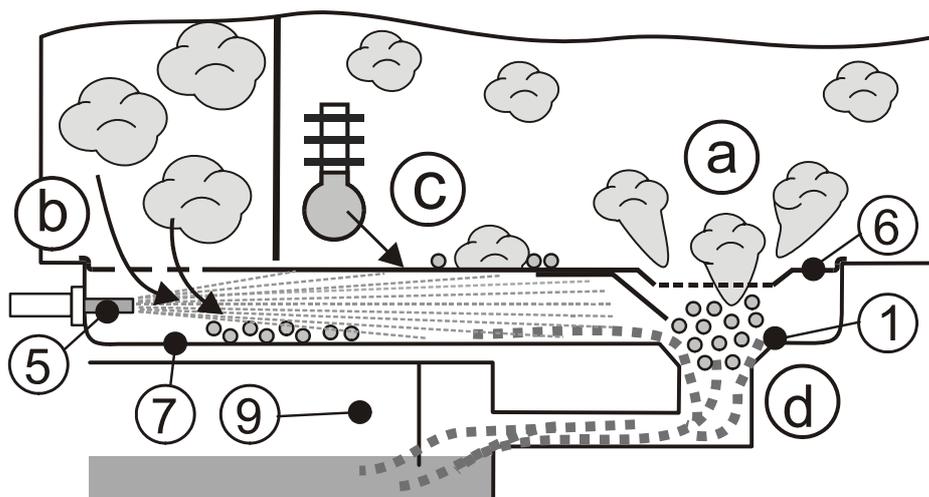
Dans les programmes de cuisson air pulsé et air mixte, l'atmosphère de la sole de l'enceinte de cuisson, dans la cuve de déshumidification, peut se déshumidifier.

L'électrovanne Y2 3 s'ouvre et de l'eau froide est injectée par la tuyère de déshumidification 5 dans la cuve de déshumidification 7. Le couvercle 6 de la cuve de déshumidification empêche que l'eau soit injectée dans l'enceinte de cuisson. L'eau injectée s'écoule de l'appareil via le condensateur 9.



Information – Principe de fonctionnement de la déshumidification :

- L'injection d'eau déclenche le processus d'eau froide,
- selon lequel l'atmosphère de l'enceinte de cuisson est condensée,
 - qui aspire l'humidité de l'enceinte de cuisson selon le principe de Venturi et la recondense en eau,
 - qui refroidit le couvercle **6** de la cuve de déshumidification **7** de manière à ce que la vapeur se condense en plus sur le couvercle,
 - qui refroidit en plus le condensateur **9** avec son eau.



Information :

La déshumidification  doit être sélectionnée via le menu Mr. C, qui propose 3 puissances (léger, moyen, total). Aux puissances  "léger" et  "moyen", la déshumidification se poursuit jusqu'à ce que la valeur pré réglée du bypass soit atteinte, tandis qu'en puissance  "total", la déshumidification reste active en permanence. Lorsque la déshumidification est activée, le chauffage du générateur de vapeur/le brûleur de générateur de vapeur sont coupés. Le chauffage à air pulsé/le brûleur à air pulsé s'activent au besoin.

La déshumidification peut également être enregistrée à la fin d'une recette dans le livre de cuisine. Ce procédé permet, peu avant la fin du processus de cuisson, de réduire l'humidité (vapeur) qui s'échappe lors de l'ouverture de la porte, de manière à alléger l'atmosphère dans la cuisine.



Contrôle :

- Bruit, jet d'eau provenant de l'écoulement



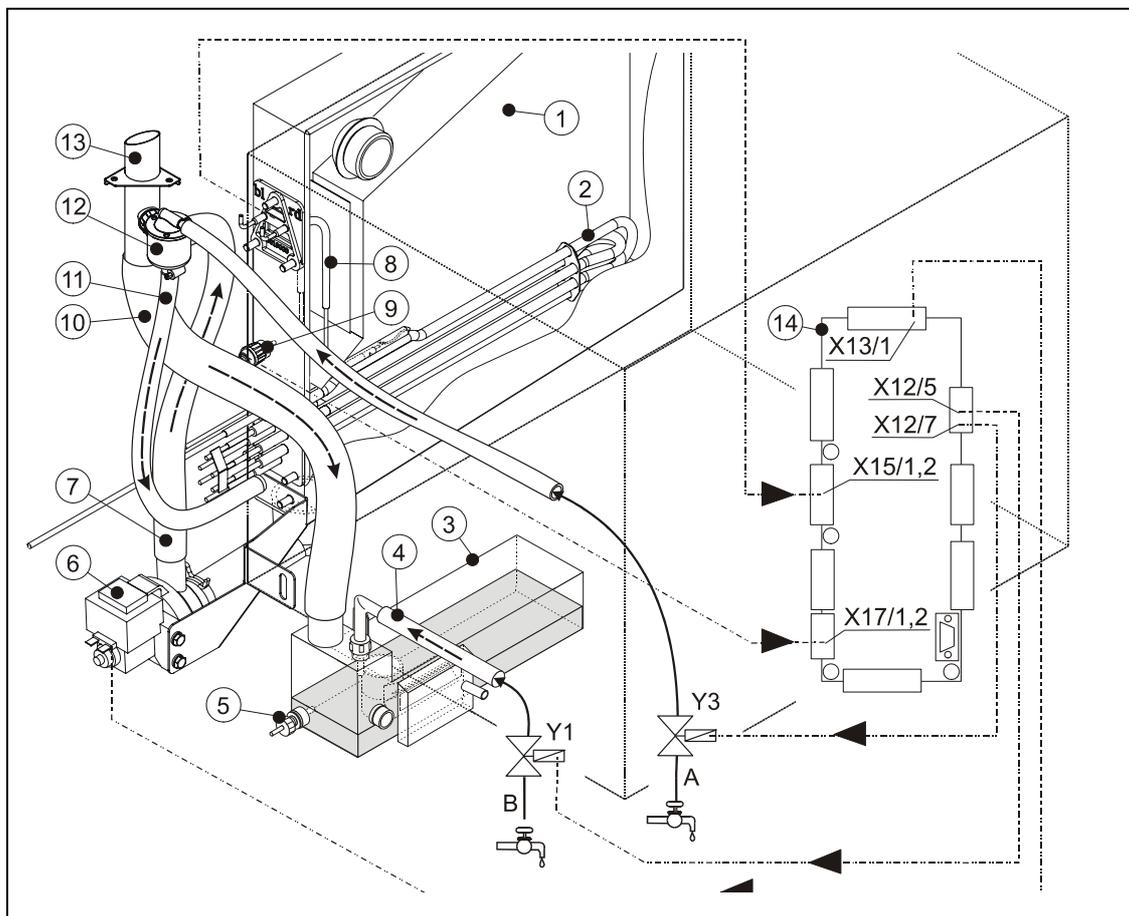
Renvoi :

- Manuel de service 6.11 "Démontage et remontage du condensateur"
- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



2.3 Schémas de principe

2.3.4 Vidange et rinçage du générateur de vapeur



- | | |
|---|--|
| 1 = Générateur de vapeur | 9 = Sonde de température du générateur de vapeur B4 |
| 2 = Chauffage/échangeur de vapeur du générateur de vapeur | 10 = Tuyau de refroidisseur |
| 3 = Condensateur | 11 = Conduite d'amenée d'eau pour le remplissage du générateur de vapeur |
| 4 = Conduite d'amenée d'eau refroidissement du condensateur | 12 = Protection contre le refoulement |
| 5 = Sonde de température du condensateur B3 | 13 = Manchons d'évacuation de la vapeur |
| 6 = Pompe de vidange du générateur de vapeur | 14 = Module de commande (SM) |
| 7 = Tuyau de vidange par pompe | |
| 8 = Sonde double niveau | |



Information :

- Si, entre la dernière mise à l'arrêt et le redémarrage, la commande constate un changement de date ou si l'appareil s'arrête au plus tard après 24 heures de fonctionnement, le rinçage automatique du générateur de vapeur s'enclenche. Un message demandant si le rinçage du générateur de vapeur doit ou non être exécuté s'affiche pendant 10 secondes. Si, dans les 10 secondes qui suivent, vous ne sélectionnez pas "Non", la procédure se déclenche. Le générateur de vapeur se vide, est rincé, puis à nouveau rempli et chauffé. Selon la dimension de l'appareil, cette procédure peut prendre jusqu'à 5 minutes. L'appareil est alors à nouveau opérationnel.





Contrôle :

- Bruit, jet d'eau provenant de l'écoulement

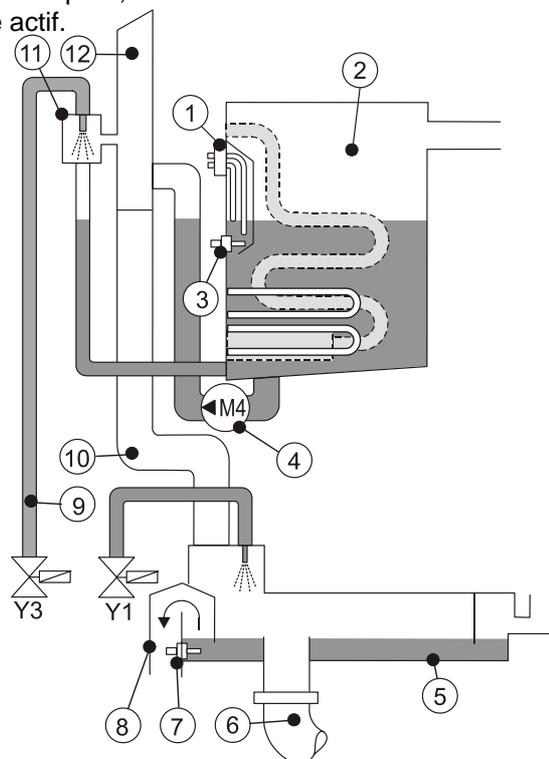


Remarque :

- Lorsque le circuit de réglage de la vidange par pompage ne peut pas être réalisé correctement, l'appareil passe en mode défaillance. → Erreur E34. Auparavant, la pompe tente de supprimer les causes d'erreurs possibles par un fonctionnement cyclique (cycle de vibration) (pour dégager la pompe en la faisant vibrer).
- Pour ne pas dépasser la température d'écoulement de l'eau réglée dans le programme Service, le générateur de vapeur est vidangé de manière cyclique. A cet effet, l'eau est vidangée par pompage jusqu'à la sonde de niveau inférieure, puis le générateur de vapeur est à nouveau rempli, jusqu'à ce que la sonde du générateur de vapeur B4 signale à la commande la valeur réglée comme température d'écoulement de l'eau. Le générateur de vapeur est ensuite complètement vidé.
- Lorsque le générateur de vapeur est vide, de l'eau est injectée, puis à nouveau vidangée pour supprimer le calcaire du générateur de vapeur (rinçage par oscillation).
- Lors du rinçage automatique du générateur de vapeur, lorsque de l'eau sort du trop-plein de l'appareil, cela signifie que le dispositif d'écoulement monté par l'installateur est bouché ou sous-dimensionné.
- Pendant le rinçage du générateur de vapeur, le refroidissement du condensateur peut également être actif.

Schéma de principe :

- 1 = Sonde double niveau
- 2 = Générateur de vapeur
- 3 = Sonde de température du générateur de vapeur B4
- 4 = Pompe de vidange du générateur de vapeur
- 5 = Condensateur
- 6 = Ecoulement de l'appareil
- 7 = Sonde de température du condensateur B3
- 8 = Trop-plein de l'appareil
- 9 = Arrivée d'eau remplissage du générateur de vapeur
- 10 = Conduite d'évacuation de l'air
- 11 = Protection contre le refoulement avec remplissage d'eau du générateur de vapeur
- 12 = Manchons d'évacuation de la vapeur



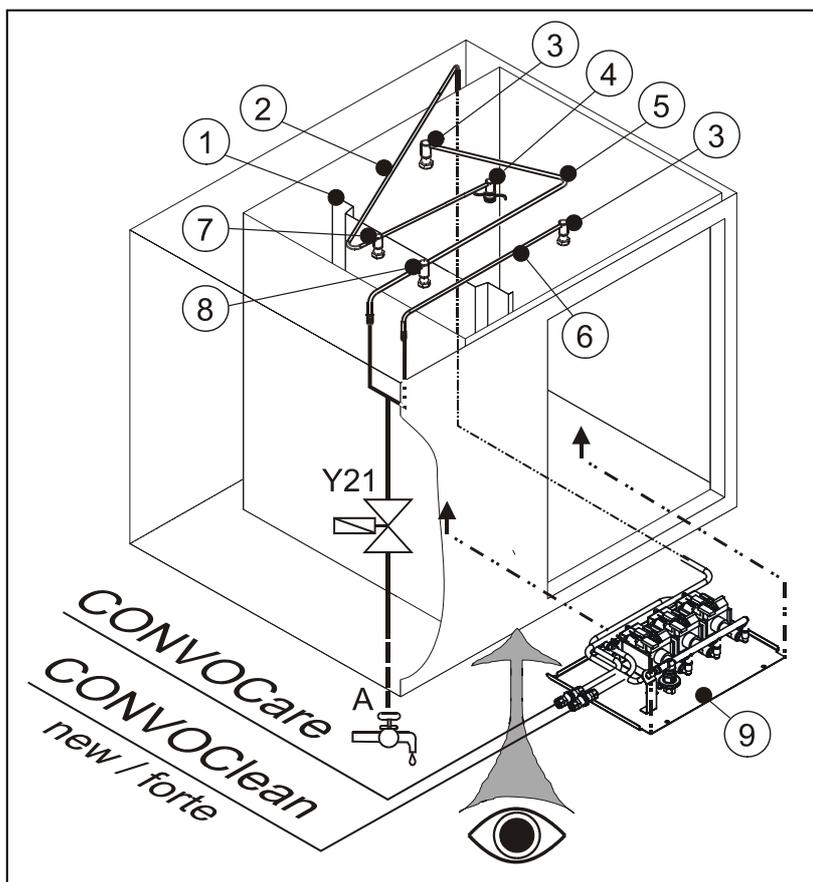
Renvoi :

- Manuel de service 6.11 "Démontage et remontage du condensateur"
- Manuel de service 5. "Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique"
- Manuel de service 4.2 "Rinçage automatique du générateur de vapeur"



2.3 Schémas de principe

2.3.5 Nettoyage automatique (en option)



1 = Tôle d'aspiration

2 = Conduite de détergent

3 = Injecteur diffuseur eau

4 = Injecteur rotatif de détergent

5 = Conduite d'eau

6 = Conduite d'eau supplémentaire

(uniquement sur les appareils X.20)

7 = Injecteur détergent

8 = Injecteur eau

9 = Carter de pompe (sous l'appareil)



Information :

- La durée du nettoyage automatique varie selon le niveau de nettoyage sélectionné et peut être comprise entre 41 minutes (niveau 1) et ~ 2 ½ h (niveau 4+).
- A la fin du nettoyage automatique, le signal retentit pendant 10 minutes, puis l'appareil se coupe (mode veille).



Contrôle :

- Bruit, jet d'eau provenant de l'écoulement



Information → Déroulement du nettoyage automatique :

Lors du nettoyage automatique, tous les acteurs de l'appareil sont enclenchés/utilisés. Cette phase convient par conséquent parfaitement pour contrôler le bon fonctionnement de tous les acteurs lors de la mise en marche de l'appareil.

1. Vérification : Le robinet d'eau est ouvert/Le dispositif de réglage du niveau d'eau fonctionne ?



- Sur les appareils avec générateur de vapeur, le générateur de vapeur est vidé jusqu'à la sonde de niveau inférieure (B1 – rd) via la pompe du générateur de vapeur, puis de nouveau rempli.



- Sur les appareils avec injection directe, l'électrovanne Y4 s'ouvre et le manostat S1 vérifie la présence de pression d'eau.

2. Séchage et déshumidification de l'enceinte de cuisson ( Sur les appareils au gaz, cette phase dure plus longtemps que sur les appareils électriques, étant donné que les tuyaux de l'échangeur de vapeur doivent être refroidis avant de pouvoir injecter du détergent).
3. Aspergez de détergent.
4. Temps de repos avec changement de direction du ventilateur (afin de répartir uniformément le détergent) et différentes phases d'arrêt ( Sur les appareils avec générateur de vapeur, programme vapeur 10 minutes en plus à 100°C).
5. Chocs d'eau brefs sortant des tuyères d'eau du système de nettoyage.
6. Rinçage du détergent : l'eau sortant des tuyères d'eau permet de rincer le détergent à fond en l'évacuant de l'enceinte de cuisson. Pendant cette phase, les conduites et tuyères de détergent sont rincées (neutralisées) à l'aide du CONVOCare.
7. Rinçage du générateur de vapeur et rinçage du condensateur
8. Désinfection à la vapeur : 5 minutes programme vapeur à 100°C
9. Stérilisation (peut être sélectionnée dans le programme Service c20) 10 minutes air pulsé à 200°C.



Information :

- Aux niveaux de nettoyage 2, 3 et 4 , les étapes 2-6 sont répétées avant l'étape 7, afin d'obtenir un meilleur effet de nettoyage.
- Au niveau 4+ Eclat, du CONVOCare est injecté avant l'étape 7, puis à nouveau rincé ; ce n'est qu'ensuite que les étapes 7, 8 et éventuellement 9 interviennent (ce qui donne un effet éclatant supplémentaire).



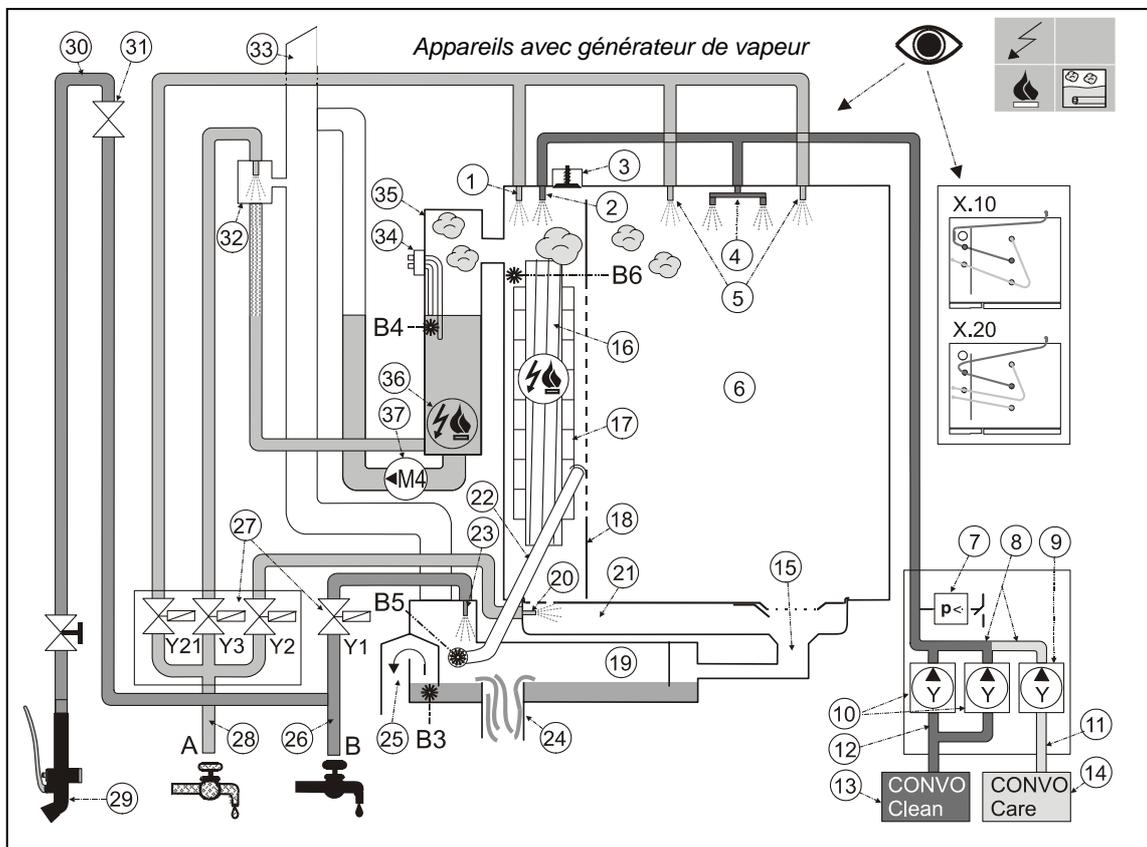
Renvoi :

- Manuel de service 2.3.6 Schéma fonctionnel eau
- Manuel de service 4.3 Nettoyage de l'appareil
- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique

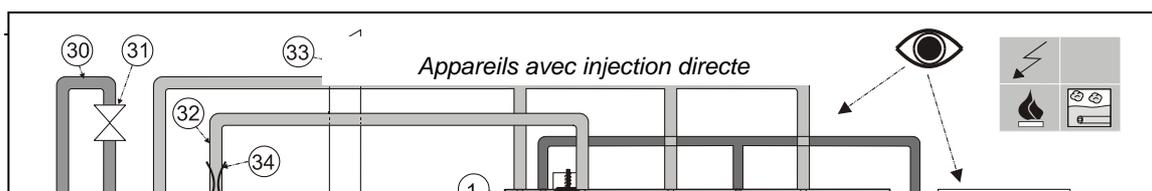


2.3 Schémas de principe

2.3.6 Schéma fonctionnel eau



- | | |
|---|--|
| 1 = Injecteur <u>eau</u> (système CONVOClean) | 19 = Condensateur |
| 2 = Injecteur <u>détergent</u> (CONVOClean system) | 20 = Tuyère de déshumidification |
| 3 = Régulateur de pression (dépressostat) | 21 = Cuve de déshumidification |
| 4 = Injecteur rotatif <u>détergent</u> (système CONVOClean) | 22 = Conduite de bypass |
| 5 = Injecteur diffuseur <u>eau</u> (système CONVOClean) | 23 = Tuyère d'extinction du condensateur |
| 6 = Enceinte de cuisson | 24 = Evacuation du condensateur |
| 7 = Manostat système CONVOClean (S2) | 25 = Trop-plein du condensateur |
| 8 = Raccord de tuyau de pompes côté refoulement | 26 = Raccordement d'eau B (eau dure) |
| 9 = Pompe CONVOCare (Y20) | 27 = Electrovanne avec limiteur de débit |
| 10 = Pompes à détergent (Y22/Y23) | 28 = Raccordement d'eau A (éventuellement eau douce) |
| 11 = Raccord de tuyau vert de pompe CONVOCare côté aspiration | 29 = Douchette |
| 12 = Raccord de tuyau rouge de pompes à détergent côté aspiration | 30 = Tuyau de la douchette |
| 13 = Bidon détergent CONVOClean | 31 = Clapet d'arrêt de la douchette |
| 14 = Bidon produit de rinçage CONVOCare | 32 = Protection contre le refoulement avec tuyère de remplissage du générateur de vapeur |
| 15 = Evacuation de l'enceinte de cuisson | 33 = Tube d'évacuation d'air |
| 16 = Chauffage à air pulsé/Echangeur de chaleur - air pulsé | 34 = Sonde double niveau (B1 - bl/rd) |
| 17 = Turbine de ventilateur | 35 = Générateur de vapeur |
| 18 = Tôle d'aspiration | 36 = Chauffage/Echangeur de chaleur du générateur de vapeur |
| | 37 = Pompe de vidange du générateur de vapeur (M4) |



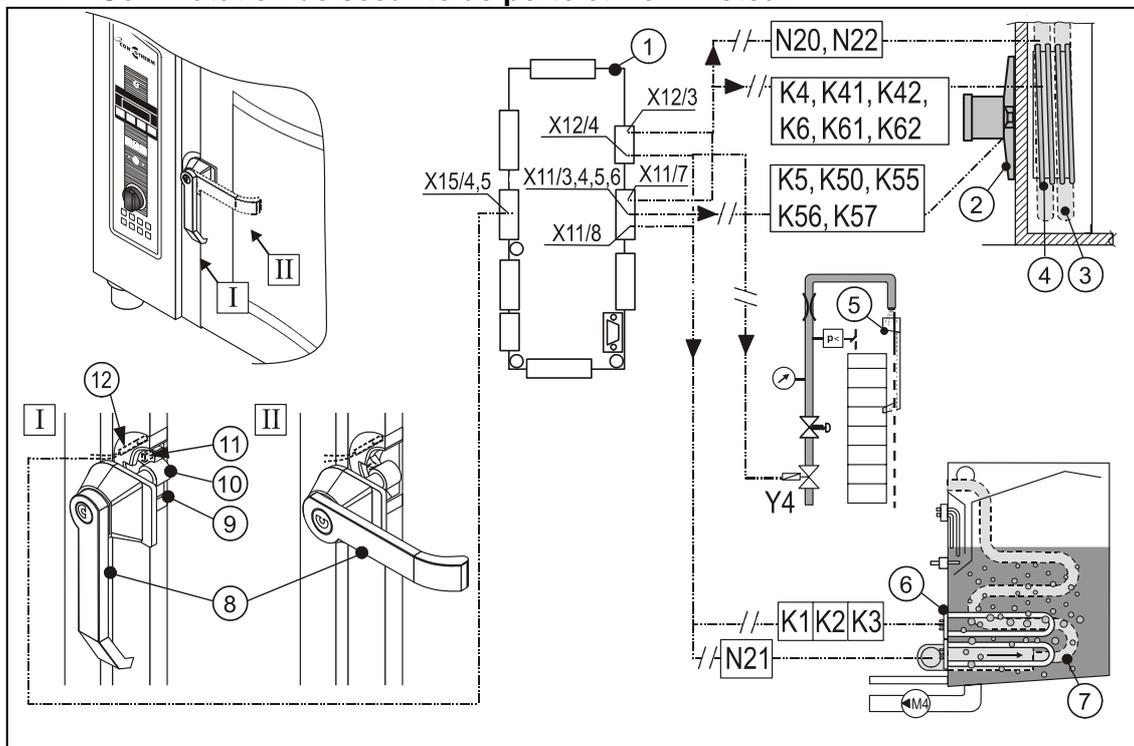


- | | |
|--|---|
| 1 = Injecteur eau (système CONVOCleansystem) | 20 = Tuyère de déshumidification |
| 2 = Injecteur détergent (système CONVOCleansystem) | 21 = Cuve de déshumidification |
| 3 = Régulateur de pression (dépressostat) | 22 = Conduite du bypass |
| 4 = Injecteur rotatif détergent (système CONVOClean) | 23 = Tuyère d'extinction du condensateur |
| 5 = Injecteur diffuseur eau (système CONVOClean) | 24 = Evacuation du condensateur |
| 6 = Enceinte de cuisson | 25 = Trop-plein du condensateur |
| 7 = Manostat système CONVOClean (S2) | 26 = Raccordement d'eau B (eau dure) |
| 8 = Raccord de tuyau de pompes côté refoulement | 27 = Electrovannes avec limiteur de débit |
| 9 = Pompe CONVOCare (Y20) | 28 = Raccordement d'eau A (éventuellement eau douce) |
| 10 = Pompes à détergent (Y22/Y23) | 29 = Douchette |
| 11 = Raccord de tuyau vert de pompe CONVOCare côté aspiration | 30 = Tuyau de la douchette |
| 12 = Raccord de tuyau rouge de pompes à détergent côté aspiration | 31 = Clapet d'arrêt de la douchette |
| 13 = Bidon détergent CONVOClean | 32 = Arrivée d'eau aspersion |
| 14 = Bidon produit de rinçage CONVOCare | 33 = Tube d'évacuation d'air |
| 15 = Evacuation de l'enceinte de cuisson | 34 = Injecteur réducteur |
| 16 = Chauffage à air pulsé/Echangeur de chaleur - air pulsé | 35 = Manostat aspersion |
| 17 = Turbine de ventilateur | 36 = Manomètre aspersion |
| 18 = Tôle d'aspiration | 37 = Régulateur de pression |
| 19 = Condensateur | 38 = Répartiteur d'aspersion |
| | 39 = Injecteur |



2.4 Commutations de sécurité (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.4.1 Commutation de sécurité de porte et frein moteur



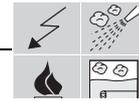
- | | |
|--|---|
| 1 = Module de commande SM | 8 = Poignée de porte |
| 2 = Moteur du ventilateur | 9 = Gond de porte |
| 3 = Echangeur de chaleur - air pulsé | 10 = Vis sans fin (mécanisme de fermeture de la poignée de porte) |
| 4 = Chauffage à air pulsé | 11 = Aimant de porte (dans la vis sans fin) |
| 5 = Injection directe | 12 = Contacteur de porte |
| 6 = Eléments chauffants à immersion | |
| 7 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur | |



Information :

Lorsque la porte est amenée de la position fermée [I] (poignée de porte **8** à la verticale) en position ventilation [II] (poignée de porte **8** à l'horizontale), l'aimant de porte **11** (dans la vis sans fin intérieure **10**) s'éloigne de l'interrupteur de porte **12** dans le gond de porte **9**. Via le dispositif électronique **1**, le moteur est freiné par un fusible par rotation de phase (uniquement si le moteur a déjà tourné pendant au moins 5 secondes) et l'alimentation électrique des acteurs suivants est interrompue :

- Moteur **2** avec turbine de ventilateur (fusible K5, K50, K55, K56, K57)
- Chauffage à air pulsé **3** (fusible K4, K41, K42, K6, K61, K62) – Sur les appareils électriques
- Eléments chauffants à immersion générateur de vapeur **4** (fusible K1, K2, K3) – Sur les appareils électriques
- Brûleur à air pulsé **3** (dispositif d'allumage automatique N20, N22) – Sur les appareils au gaz
- Brûleur de générateur de vapeur **5** (dispositif d'allumage automatique N21) – Sur les appareils au gaz
- Electrovanne Y4 (amenée d'eau pour l'aspersion **6**) Sur les appareils OES et OGS



Information :

- Le générateur de vapeur et le refroidissement du condensateur restent en état de marche.
- Après avoir fermé la fermeture de la porte, le processus de cuisson se poursuit automatiquement et les acteurs correspondants s'enclenchent.



Sécurité : **Attention - vapeur !**

- Pour ouvrir la porte de l'enceinte de cuisson, procédez comme suit : tournez d'abord la poignée en position horizontale (position ventilation). Ouvrez délicatement la porte après quelques secondes.
- **Danger de brûlure par la vapeur en cas d'ouverture trop rapide de la porte !**



Contrôle :

- Lorsque la poignée de porte est à l'horizontale, le moteur du ventilateur s'arrête.



Renvoi :

- Manuel de service 6.12 Démontage et remontage du gond de porte/de l'interrupteur de porte



2.4 Commutations de sécurité (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.4.2 Commutations de sécurité électroniques

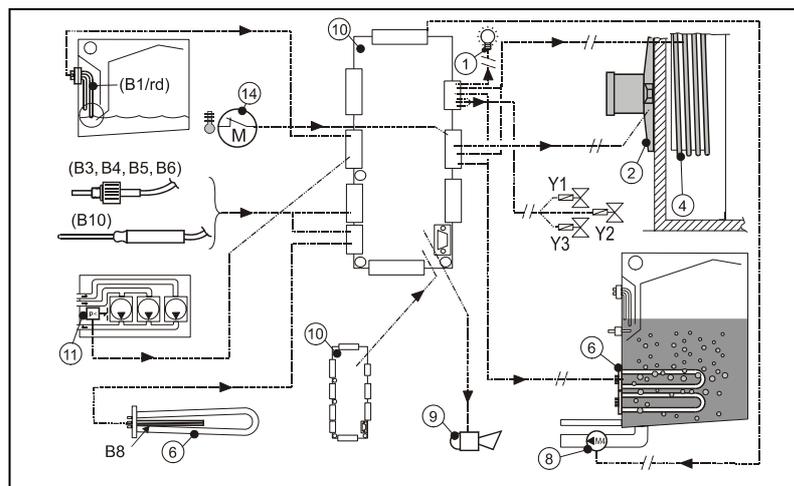


Légendes des schémas de principe (vaut pour tous les appareils)

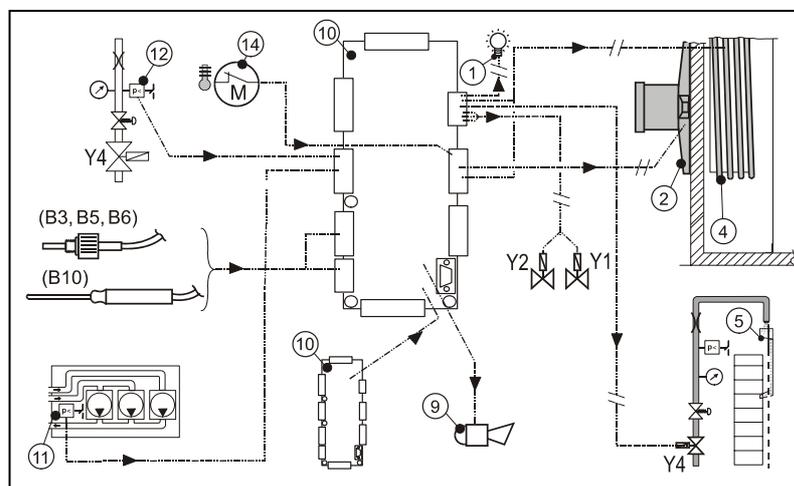
- | | |
|--|---|
| 1 = Lampe de l'enceinte de cuisson | 10 = Module de commande (SM) |
| 2 = Moteur du ventilateur | 11 = Manostat S2 – système CONVOClean |
| 3 = Echangeur de chaleur - air pulsé | 12 = Manostat S1 de l'injection directe |
| 4 = Chauffage à air pulsé | 13 = Capteur à effet Hall du moteur du ventilateur |
| 5 = Injection directe | 14 = Thermocontact de protection du moteur du ventilateur |
| 6 = Chauffage du générateur de vapeur | 15 = Dispositifs d'allumage automatiques |
| 7 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur | 16 = Module gaz (GM) |
| 8 = Pompe du générateur de vapeur | // = coupé |
| 9 = Sonnerie (sur la platine) | |



Appareils électriques avec générateur de vapeur (OEB)

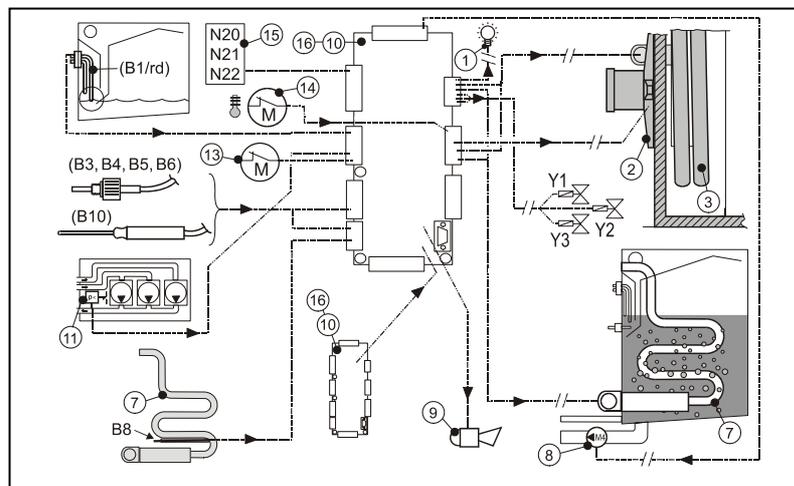


Appareils électriques avec injection directe (OES)

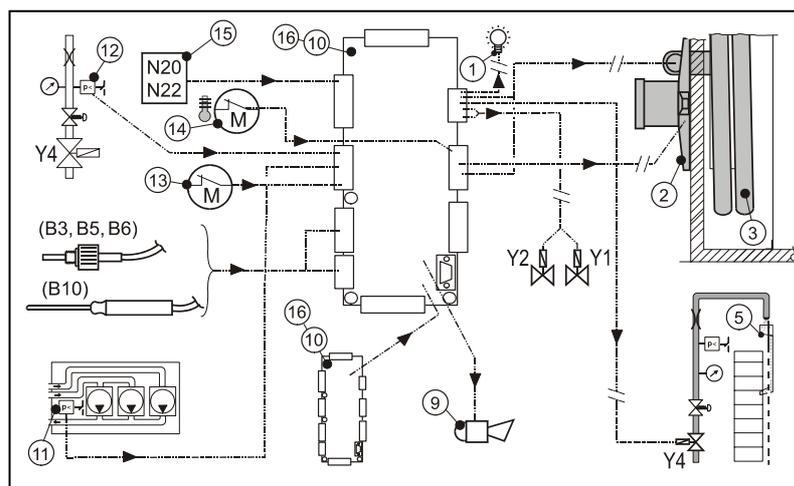




Appareils au gaz avec générateur de vapeur (OGB)



Appareils au gaz avec injection directe (OGS)



Information :

La commande électronique **10/16** peut vérifier les sources d'erreur suivantes :

- Manque d'eau dans le générateur de vapeur (→ broche de court-circuit à la masse de la sonde double niveau **B1/rd**) → Uniquement sur les appareils OEB et OGB
- Température excessive moteur (thermocontact de protection) **14**
- Panne du moteur (mesure du régime par le capteur à effet Hall) **13** → Uniquement sur les appareils OGB et OGS
- Sondes **B3, B4, B5, B6, et B10** (Ni Cr Ni – sonde d'éléments thermiques)
- Commande **10** et **16** (erreur logicielle et matérielle)
- Température excessive des éléments chauffants à immersion **6** et échangeur de chaleur du générateur de vapeur **7** (**B8** = Ni Cr Ni – sonde d'éléments thermiques)





- Température excessive du compartiment électrique (commande **10**) → Le ventilateur auxiliaire s'allume à 45°C et se coupe à 41°C. Sur les appareils au gaz, le ventilateur auxiliaire fonctionne en permanence, lorsque l'appareil est en marche.
- Manque d'eau au manostat S1 **12** de l'électrovanne Y4 (génération de vapeur par aspersion d'eau) → Uniquement sur les appareils OES et OGS
- Absence de pression au manostat S2 **11** sur le côté refoulement des pompes de détergent et produit de rinçage sur les appareils avec le système CONVOClean.
- Messages d'erreur des dispositifs d'allumage automatiques **15** N20, N21, N22 Uniquement sur les appareils OGB et OGS



Information :

Si des erreurs ou anomalies interviennent pendant le fonctionnement, l'appareil passe en mode défaillance, ce qui signifie que

- le signal **9** retentit,
- tous les acteurs (lampe de l'enceinte de cuisson **1**, moteur du ventilateur **2**, chauffage à air pulsé **4**, dispositif d'allumage automatique à air pulsé **3**, chauffage du générateur de vapeur **6**, dispositif d'allumage automatique du générateur de vapeur **7**, pompe du générateur de vapeur **8** et toutes les électrovannes Y1, Y2, Y3, Y4 (mode normal) ainsi que Y20, Y21, Y22, Y23 (système CONVOClean)) sont coupés par la commande via le circuit de courant de commande.
- l'erreur, avec son numéro d'erreur et une description de l'erreur, s'affichent à l'écran numérique,
- Après confirmation de l'erreur à l'aide de la touche "STOP", l'utilisateur peut continuer à travailler avec les programmes de secours.



Contrôle :

- Le signal retentit pour signaler un message d'erreur.
- Le numéro d'erreur, accompagné d'une description de l'erreur, s'affiche.



Instructions :

A l'aide du numéro d'erreur et de la liste de recherche des erreurs (Chapitre 5), recherchez la panne et supprimez-la.



Renvoi :

- Manuel de service Chapitre 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



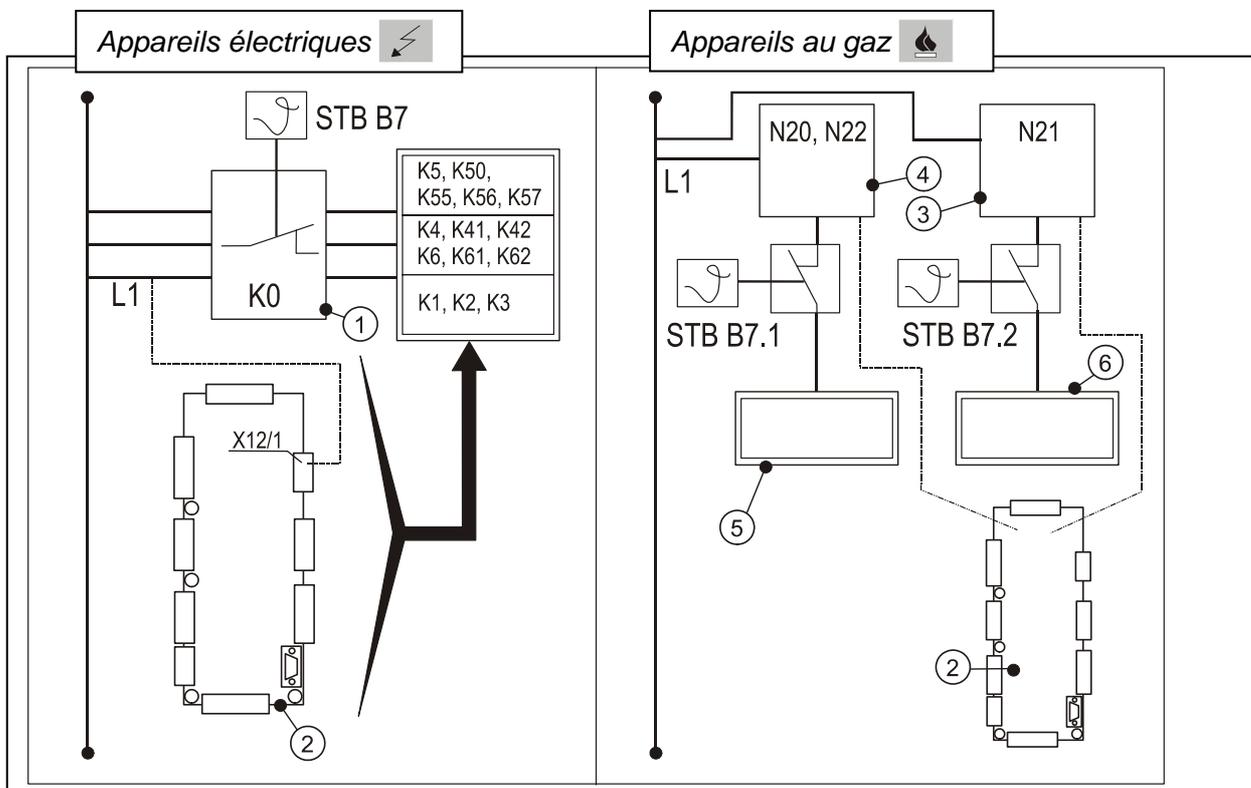
Remarque (uniquement pour les appareils OGB et OGS) :

En présence de plusieurs brûleurs, le pilotage des dispositifs d'allumage automatiques est assuré par le module gaz (GM) **16**.



2.4 Commutations de sécurité (parallèlement aux programmes de cuisson)

2.4.3 Commutations de sécurité électriques

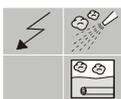


- | | |
|---|--|
| 1 = Fusible principal | 4 = Dispositif d'allumage automatique d'air pulsé N20 et N22 |
| 2 = Module de commande (SM) | 5 = Clapet de gaz brûleur à air pulsé |
| 3 = Dispositif d'allumage automatique du générateur de vapeur N21 | 6 = Clapet de gaz brûleur de générateur de vapeur |



Information :

La commande électronique est complétée par les organes de commutation de sécurité électriques suivants :



Appareils électriques

- Sonde capillaire avec limiteur de température de sécurité B7 : en cas de dépassement d'une température critique dans l'enceinte de cuisson, coupe le fusible principal K0 1 (aucun message d'erreur n'est généré par le LTS B7). La charge est ainsi coupée de tous les autres fusibles. La sonde capillaire est fixée en dehors de l'enceinte de cuisson, sur la voûte de l'appareil ou sur la paroi latérale (compartiment électrique), sous l'isolation.



Appareils au gaz

- Sonde capillaire avec limiteur de température de sécurité B7/B7.1 : en cas de dépassement d'une température critique dans l'enceinte de cuisson, coupe les clapets de gaz dans les dispositifs d'allumage automatiques N20 et N22 4.



Les brûleurs à soufflante U20 et U22 ne sont par conséquent plus alimentés en gaz et se coupent. Aucun message d'erreur n'est généré par le LTS B7/7.1 proprement dit, l'erreur est signalée par les dispositifs d'allumage automatiques à la commande. La sonde capillaire est fixée en dehors de l'enceinte de cuisson, sur la voûte de l'appareil ou sur la paroi latérale (compartiment électrique), sous l'isolation (voir Chapitre 6.5).

- Sonde capillaire avec limiteur de température de sécurité B7.2 (uniquement sur les appareils OGB) : en cas de dépassement d'une température critique dans le générateur de vapeur, coupe les clapets de gaz dans les dispositifs d'allumage automatiques N21 3. Le brûleur à soufflante U21 n'est par conséquent plus alimenté en gaz et se coupe. Aucun message d'erreur n'est généré par le LTS B7.2 proprement dit, l'erreur est signalée par les dispositifs d'allumage automatiques à la commande. La sonde capillaire est insérée dans le générateur de vapeur dans un petit tuyau au-dessus de la chambre de combustion du brûleur du générateur de vapeur (avec le limiteur de température de sécurité B8).



Contrôle :

- LTS B7 a déclenché : l'enceinte de cuisson n'est pas chaude en mode air pulsé – le moteur du ventilateur ne tourne pas et le chauffage du générateur de vapeur ne chauffe pas.
- LTS B7.1 a déclenché : Message d'erreur "Absence de gaz" à l'afficheur de la commande
- LTS B7.2 a déclenché : Message d'erreur "Absence de gaz" à l'afficheur de la commande



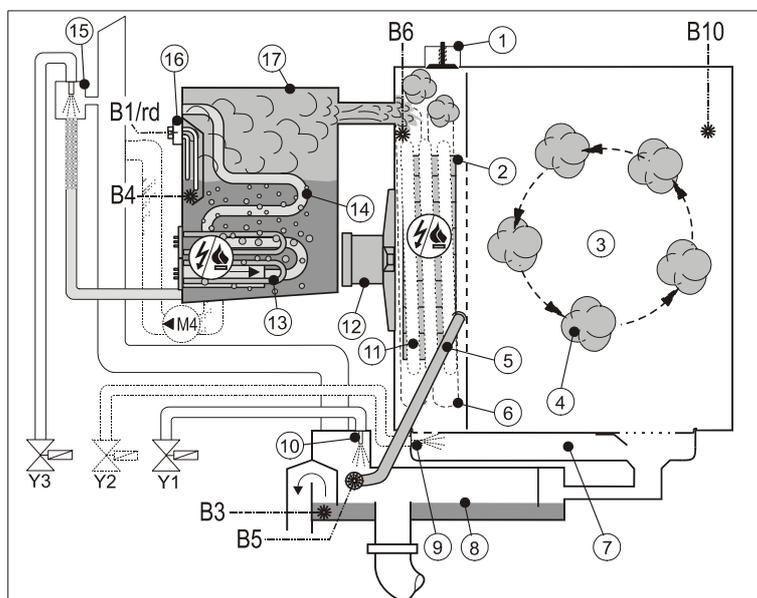
Renvoi :

- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.1a Vapeur 100°C sur les appareils avec générateur de vapeur (OEB/OGB)



-  = actif dans ce programme de cuisson
-  = non actif dans ce programme de cuisson
-  = peut être actif

- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 15 = Protection contre le refoulement
- 16 = Sonde double niveau
- 17 = Générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B4 = Sonde de température du générateur de vapeur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y3 = Electrovanne "Génération de vapeur"



Information :

En mode vapeur, l'enceinte de cuisson **3** est chauffée uniquement par l'eau qui s'évapore dans le générateur de vapeur **17**.

Le chauffage du générateur de vapeur **13**/brûleur de générateur de vapeur **14** sont contrôlés par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** et la sonde de température du bypass **B5**.



Sur les appareils électriques, les éléments chauffants à immersion **13** du générateur de vapeur **17** restent allumés via le fusible K1, K2 et K3, jusqu'à ce que les sondes **B5** et **B6** atteignent leur température de consigne. Par la suite, le chauffage du générateur de vapeur **13** s'allume, lorsque la température au bout de la conduite du bypass **5** chute en dessous de la valeur de consigne (programme Service c07) (sonde de température du bypass **B5**).



Sur les appareils au gaz, le brûleur à soufflante **14** du générateur de vapeur est allumé via le dispositif d'allumage automatique N21 et reste allumé jusqu'à ce que les deux sondes **B5** et **B6** atteignent leur température de consigne. Par la suite, le brûleur de générateur de vapeur **14** s'allume, lorsque la température au bout de la conduite du bypass **5** chute en dessous de la valeur de consigne (programme Service c07) (demande de vapeur par la sonde de température du bypass **B5**).

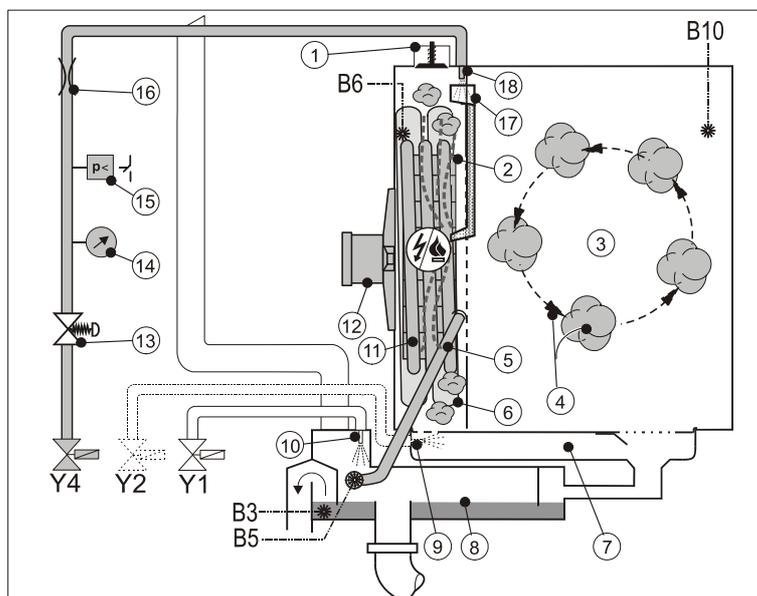
Le moteur **12** tourne en permanence en mode inversé dans le programme vapeur, ceci via les fusibles K5 et K50.



Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5.1b Vapeur 100°C sur les appareils avec injection directe (OES/OGS)



- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif

- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine du ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Régulateur de pression
- 14 = Manomètre
- 15 = Manostat (eau)
- 16 = Injecteur réducteur
- 17 = Répartiteur d'aspersion
- 18 = Injecteur
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à cœur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y4 = Electrovanne "Génération de vapeur"



Information :

En mode vapeur, l'enceinte de cuisson **3** est chauffée via le chauffage à air pulsé **11**/l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**. Pour générer de la vapeur, de l'eau est injectée par l'injecteur **18** et le répartiteur d'aspersion **17** dans la turbine de ventilateur **2**, projetée vers l'extérieur par la force centrifuge et se vaporise sur les surfaces supérieures chaudes.

La mise en marche/à l'arrêt du chauffage à air pulsé **11** /brûleur à air pulsé **6** est réglée via la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6**, qui allume le chauffage/le brûleur, lorsque la température chute en dessous de la température de consigne.

La génération de vapeur est commandée via la sonde de température du bypass **B5**. L'aspersion d'eau dans la turbine de ventilateur **2** reste activée via l'électrovanne **Y4** jusqu'à ce que la sonde de température du bypass **B5** atteigne sa température de consigne (saturation de vapeur). Par la suite, l'aspersion (électrovanne **Y4**) s'enclenche, lorsque la température au bout de la conduite du bypass **5** chute en dessous de la valeur de consigne (programme Service c07) (demande de vapeur par la sonde de température du bypass **B5**).

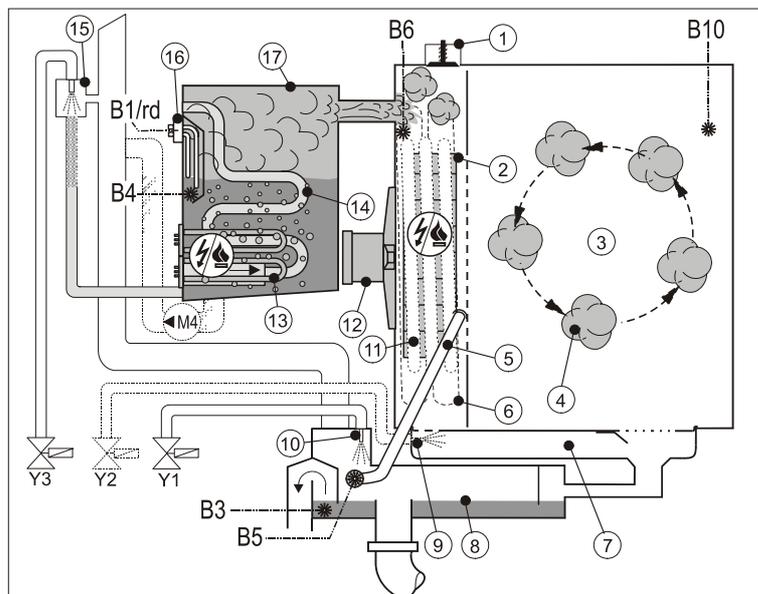
Le moteur **12** tourne en permanence en mode inversé dans le programme vapeur, ceci via les fusibles K5 et K50.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à cœur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.2a Vapeur à moins de 100°C sur les appareils avec générateur de vapeur (OEB/OGB)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 15 = Protection contre le refoulement
- 16 = Sonde double niveau
- 17 = Générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B4 = Sonde de température du générateur de vapeur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y3 = Electrovanne "Génération de vapeur"

- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif



Information :

Dans cette plage de température, l'enceinte de cuisson **3** est chauffée par de l'eau qui s'évapore dans le générateur de vapeur **17**, exactement comme dans le mode vapeur 100°C.



Sur les appareils électriques, le chauffage du générateur de vapeur **13** est commandé exclusivement par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6**. 2°C avant d'atteindre la température de consigne, K1 coupe une partie du chauffage. Le chauffage se poursuit à puissance réduite via K2 et K3, jusqu'à ce que valeur de consigne soit atteinte.



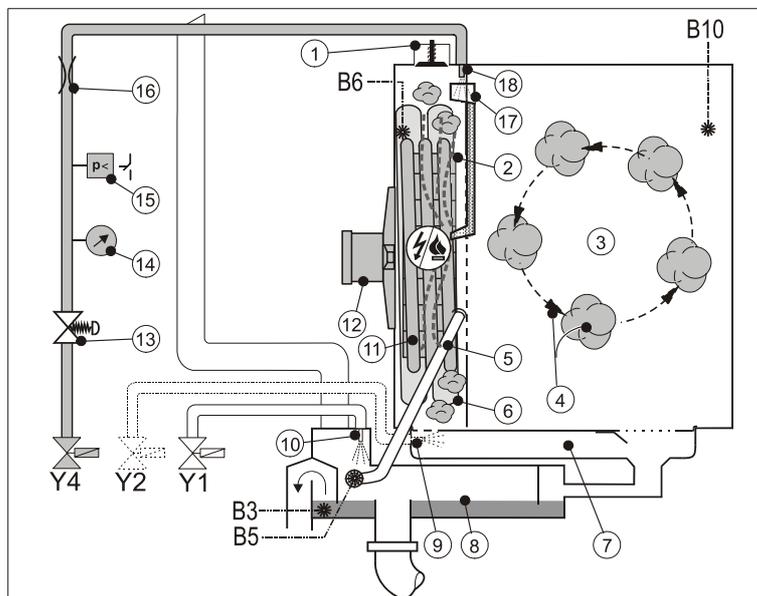
Sur les appareils au gaz, le brûleur de générateur de vapeur **14** est également commandé exclusivement par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6**.

Dans ce programme, le moteur du ventilateur **12** est commandé via les fusibles K5 et K50 (mode inversé) dans une plage de températures de consigne de 30 - 99 °C. A durée d'activation constante du ventilateur **12** (normalement 2 secondes), le temps de pause peut varier de 60 à 240 secondes par rapport à la valeur standard, en fonction de la température de l'enceinte de cuisson.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5.2b Vapeur à moins de 100°C sur les appareils avec injection directe (OES/OGS)



- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif

- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Régulateur de pression
- 14 = Manomètre
- 15 = Manostat (eau)
- 16 = Injecteur réducteur
- 17 = Répartiteur d'aspersion
- 18 = Injecteur
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y4 = Electrovanne "Génération de vapeur"



Information :

En mode vapeur à moins de 100°C, l'enceinte de cuisson **3** est chauffée via le chauffage à air pulsé **11**/l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**. Pour générer de la vapeur, de l'eau est injectée dans la turbine de ventilateur **2** projetée vers l'extérieur par la force centrifuge et se vaporise sur les surfaces supérieures chaudes.

La mise en marche/à l'arrêt du chauffage à air pulsé **11**/brûleur à air pulsé **6** est réglée via la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** qui allume le chauffage/le brûleur, lorsque la température chute en dessous de la température de consigne. Pendant le réchauffage, l'injection directe peut être active en même temps. Pour générer de la vapeur, de l'eau est injectée par l'injecteur **18** et le répartiteur d'aspersion **17** dans la turbine de ventilateur **2** projetée vers l'extérieur par la force centrifuge et se vaporise sur les surfaces supérieures chaudes. L'aspersion via l'électrovanne **Y4** reste activée jusqu'à ce que la valeur de consigne de la sonde du bypass **B5** soit atteinte.

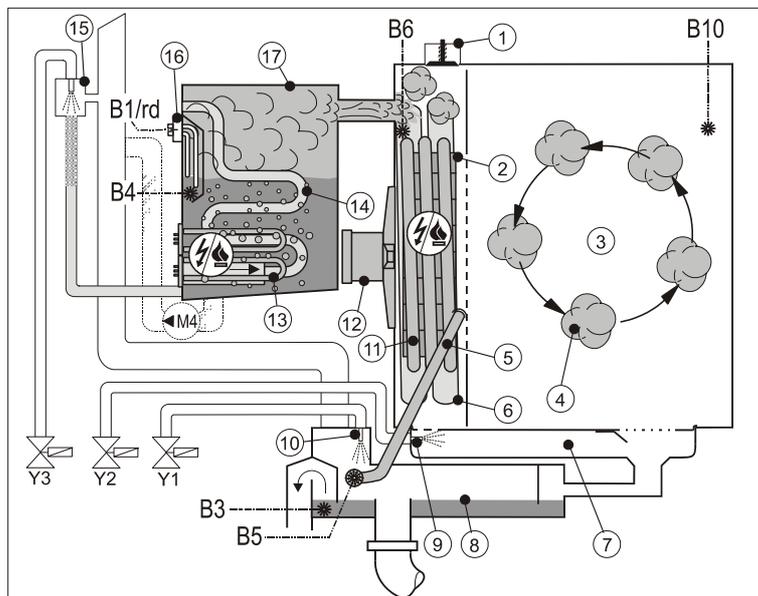
Le moteur **12** tourne en permanence en mode inversé dans le programme vapeur à moins de 100°C, ceci via les fusibles K5 et K50.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.3a Air mixte et vapeur à plus de 100°C sur les appareils avec générateur de vapeur (OEB/OGB)



- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif

- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 15 = Protection contre le refoulement
- 16 = Sonde double niveau
- 17 = Générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B4 = Sonde de température du générateur de vapeur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y3 = Electrovanne "Génération de vapeur"



Information :

Le programme air mixte est un procédé de cuisson combiné, où de la vapeur est injectée au départ jusqu'à ce que la limite de saturation soit atteinte, vapeur qui est ensuite surchauffée par le chauffage de l'enceinte de cuisson qui s'enclenche automatiquement.

Après avoir sélectionné le programme, le chauffage du générateur de vapeur **13** est enclenché par le dispositif d'allumage automatique N21 via les fusibles K1, K2 et K3 ou, sur les appareils au gaz, via le brûleur de générateur de vapeur **14**, jusqu'à ce que la température (sonde de température du bypass **B5** au bout de la "conduite du bypass" **5**) atteigne sa valeur de consigne (programme Service c08). Le chauffage à air pulsé **11** / l'échangeur de chaleur - air pulsé **6** continuent à chauffer jusqu'à ce que la sonde de l'enceinte de cuisson **B6** signale au dispositif électronique que la température de consigne est atteinte.

Lors de la mise en marche ultérieure des chauffages, le chauffage du générateur de vapeur **13 / le brûleur de générateur de vapeur **14** ont également la priorité sur le chauffage à air pulsé **11** / le brûleur à air pulsé **6**.**

Le moteur **12** tourne en permanence en mode inversé dans le programme vapeur, ceci via les fusibles K5 et K50.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



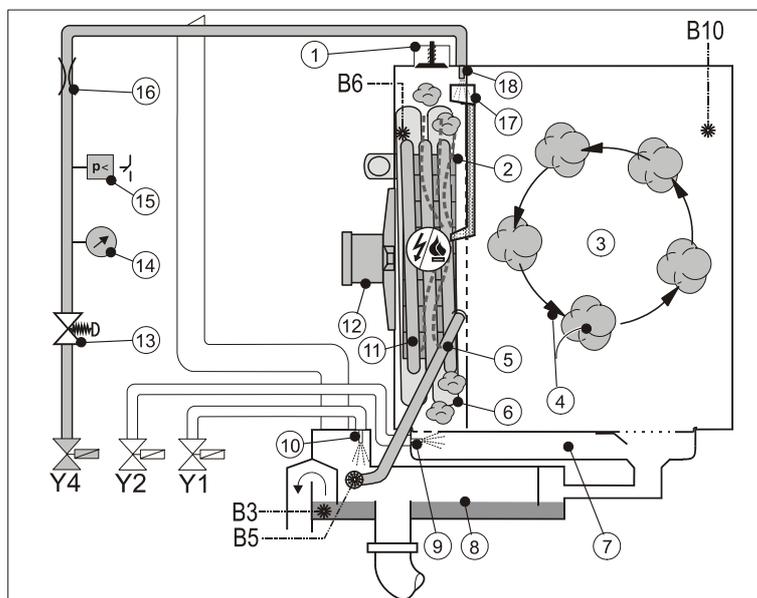
Information :

La vapeur à plus de 100°C se distingue du programme air mixte uniquement par la plage différente de températures de consigne, qui est de 101 - 120°C. En comparaison avec le mode vapeur, il permet une cuisson plus intensive en raison de sa température plus élevée de la vapeur. La valeur de consigne du bypass en mode vapeur rapide doit être réglée séparément, via le programme Service c09.

Dans le programme air mixte, lorsque la déshumidification **9** est activée, l'injection de vapeur (commandée par la sonde de bypass) reste réduite jusqu'à ce que la déshumidification **9** se coupe à nouveau.



2.5.3b Air mixte et vapeur à plus de 100°C sur les appareils avec injection directe (OES/OGS)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Régulateur de pression
- 14 = Manomètre
- 15 = Manostat (eau)
- 16 = Injecteur réducteur
- 17 = Répartiteur d'aspersion
- 18 = Injecteur
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y4 = Electrovanne "Génération de vapeur"

- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif



Information :

Le programme air mixte est un procédé de cuisson combiné, où l'enceinte de cuisson est réchauffée par le chauffage à air pulsé **11**/le brûleur à air pulsé **6**, en même temps que de l'eau est injectée pour générer de la vapeur. Après avoir atteint la limite de saturation, la vapeur est surchauffée avec le chauffage à air pulsé/le tube d'échangeur de chaleur.

Après avoir sélectionné le programme, le chauffage à air pulsé **11** est enclenché par le dispositif d'allumage automatique N20/N22 via les fusibles K4, K41, K42, K6, K61 et K62 (selon les modèles) ou, sur les appareils au gaz, par le brûleur à air pulsé **6** jusqu'à ce que la sonde de l'enceinte de cuisson **B6** communique au dispositif électronique la température de consigne réglée.

La sonde de température du bypass **B5** au bout de la "conduite du bypass" **5** intervient dans la commande de l'injection. L'électrovanne **Y4** reste allumée jusqu'à ce que la température de bypass atteigne sa valeur de consigne (programme Service c08).

Le moteur du ventilateur **12** tourne en permanence en mode inversé dans ce programme, ceci via les fusibles K5 et K50.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



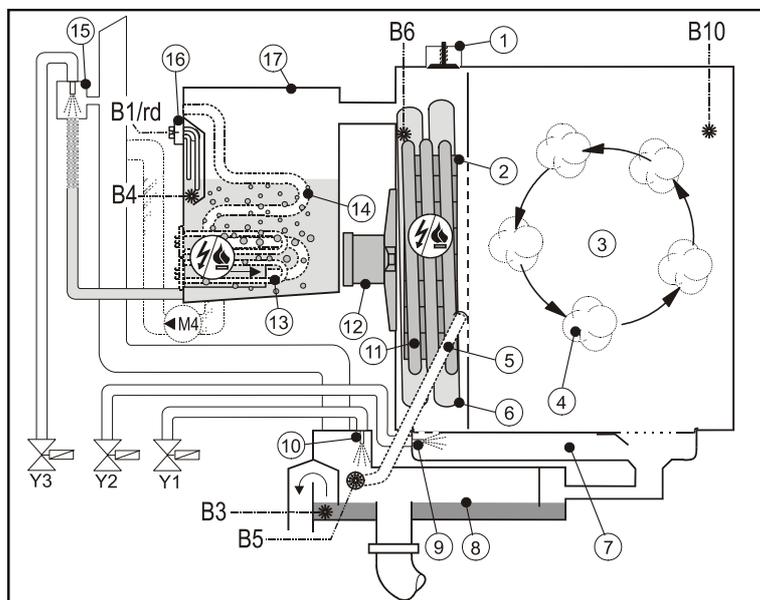
Remarque :

Pour la vapeur rapide et la déshumidification, les données sont les mêmes que sur les appareils avec générateur de vapeur (voir 2.5.3a – Page 2).



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.4a Air pulsé sur les appareils avec générateur de vapeur (OEB/OGB)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 15 = Protection contre le reflux
- 16 = Sonde double niveau
- 17 = Générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B4 = Sonde de température du générateur de vapeur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y3 = Electrovanne "Génération de vapeur"

- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif



Information :

Dans le programme air pulsé, l'enceinte de cuisson est réchauffée uniquement via le chauffage à air pulsé **11** / l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**.

La mise en marche/à l'arrêt du chauffage/du brûleur est réglée par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6**, qui allume le chauffage à air pulsé **11** via K4... et K6..., lorsque la température chute en dessous de la température de consigne. Sur les appareils au gaz, la mise en marche/à l'arrêt du brûleur à air pulsé **6** s'effectue via le dispositif d'allumage automatique N20/N22.

Dans ce programme, le moteur du ventilateur **12** est enclenché via les fusibles K5 et K50 dans la plage de températures de consigne de 30 °C - 99°C. A durée d'activation constante du ventilateur, (normalement 2 secondes), le temps de pause peut varier de 60 à 240 secondes par rapport à la valeur standard, en fonction de la température de l'enceinte de cuisson.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.

Dans le programme air pulsé, la déshumidification **9** peut s'activer.

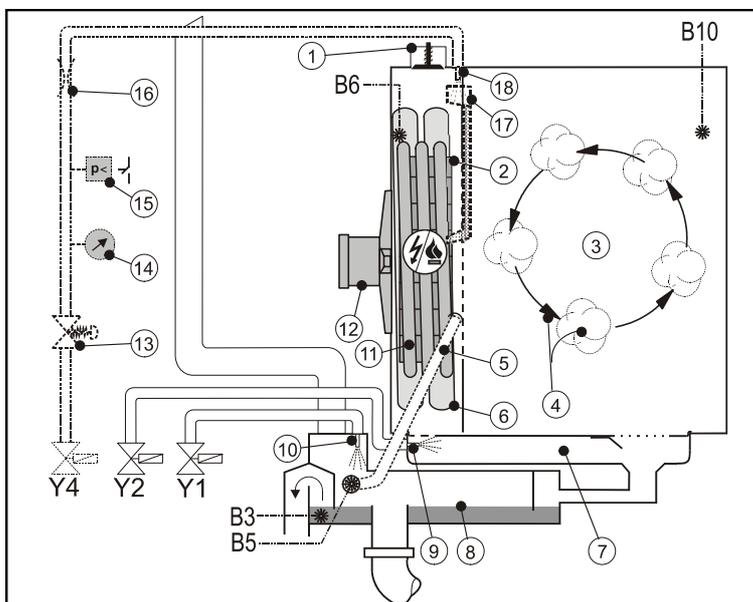


Information – Programme de préchauffage :

Le menu Mr.C permet d'appeler un programme de préchauffage spécial. Dans ce programme, l'appareil est préchauffé jusqu'à la température de préchauffage préréglée à l'aide de l'air pulsé. Le compte à rebours commence uniquement lorsque la température de consigne est atteinte. Ce qui permet de garantir que l'appareil est toujours préchauffé suffisamment, de manière constante, indépendamment du résultat de sortie.



2.5.4b Air pulsé sur les appareils avec injection directe (OES/OGS)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Régulateur de pression
- 14 = Manomètre
- 15 = Manostat (eau)
- 16 = Injecteur réducteur
- 17 = Répartiteur d'aspersions
- 18 = Injecteur
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y4 = Electrovanne "Génération de vapeur"

- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif



Information :

Dans le programme air pulsé, l'enceinte de cuisson est préchauffée uniquement via le chauffage à air pulsé **11** / l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**. La mise en marche/à l'arrêt du chauffage/du brûleur est réglée via la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6**, qui allume le chauffage à air pulsé **11** via K4... et K6..., lorsque la température chute en dessous de la température de consigne. Sur les appareils au gaz, la mise en marche/à l'arrêt du brûleur à air pulsé **6** s'effectue uniquement via le dispositif d'allumage automatique N20/N22. Dans ce programme, le moteur du ventilateur **12** est enclenché via les fusibles K5 et K50 dans la plage de températures de consigne de 30 °C - 99°C. A durée d'activation constante du ventilateur, (normalement 2 secondes), le temps de pause peut varier de 60 à 240 secondes par rapport à la valeur standard, en fonction de la température de l'enceinte de cuisson. Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement. Dans le programme air pulsé, la déshumidification **9** peut s'activer.

Information – Programme de préchauffage :

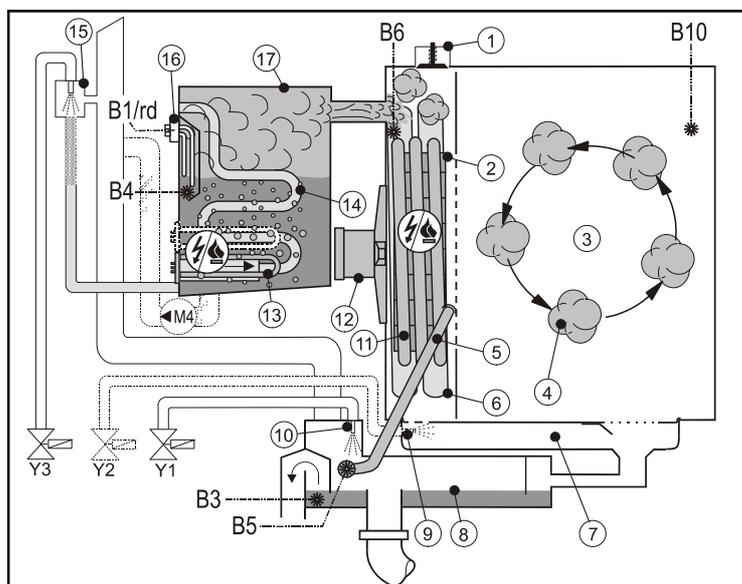


Le menu Mr.C permet d'appeler un programme de préchauffage spécial. Dans ce programme, l'appareil est préchauffé jusqu'à la température de préchauffage pré-réglée à l'aide de l'air pulsé. Le compte à rebours commence uniquement lorsque la température de consigne est atteinte. Ce qui permet de garantir que l'appareil est toujours préchauffé suffisamment, de manière constante, indépendamment du résultat de sortie.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.5a Remise en température sur les appareils avec générateur de vapeur (OEB/OGB)



- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif

- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- 15 = Protection contre le reflux
- 16 = Sonde double niveau
- 17 = Générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B4 = Sonde de température du générateur de vapeur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y3 = Electrovanne "Génération de vapeur"

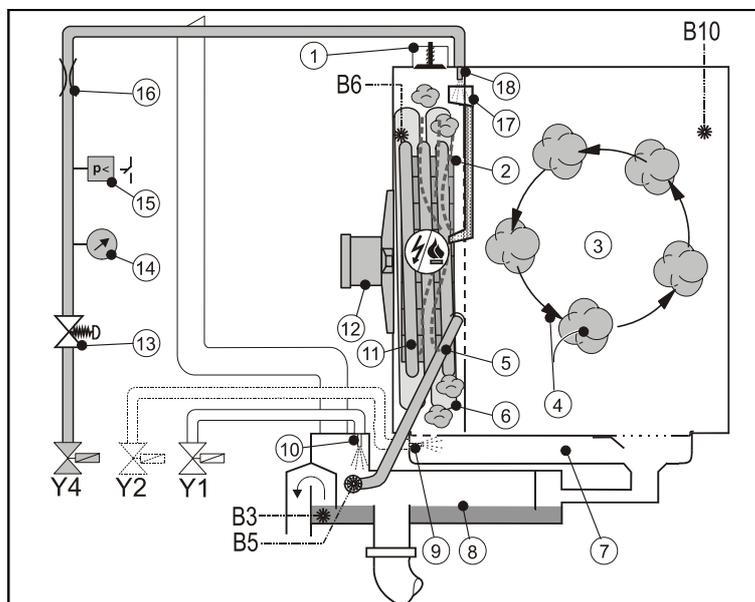


Information :

La remise en température est, comme l'air mixte, une combinaison d'injection de vapeur et de surchauffe de vapeur à travers le chauffage à air pulsé **11**/l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**. Lors de la remise en température, la sensibilité du bypass est toutefois calculée par l'appareil lui-même, en fonction de la charge, pour obtenir une température optimale dans l'enceinte de cuisson. Après le démarrage de la remise en température, le chauffage du générateur de vapeur **13** /le brûleur de générateur de vapeur **14** est d'abord mis en marche, puis l'appareil calcule lui-même la température de consigne de bypass optimale pour la remise en température (page 55 - 90°C). Le chauffage du générateur de vapeur **13** /le brûleur du générateur de vapeur **14** reste en marche jusqu'à ce que la sonde de température du bypass **B5** ait atteint la température calculée au bout de la conduite de mesure **5**. Raison pour laquelle le chauffage à air pulsé **11**/le brûleur à air pulsé **6** peut s'enclencher brièvement, même lorsque la température de consigne de bypass calculée n'est pas encore atteinte. Le programme Service c10 permet de régler le degré d'humidité. Après avoir atteint la température de consigne de bypass, le chauffage à air pulsé **11** /le brûleur à air pulsé **6** chauffe jusqu'à ce que la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** signale au dispositif électronique que la température de consigne de l'enceinte de cuisson est atteinte. Le moteur du ventilateur **12** tourne en permanence en mode inversé dans ce programme, ceci via les fusibles K5 et K50. Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5.5b Remise en température sur les appareils avec injection directe (OES/OGS)



- 1 = Régulateur de pression
- 2 = Turbine de ventilateur
- 3 = Enceinte de cuisson
- 4 = Circulation de vapeur et d'air
- 5 = Conduite du bypass
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 7 = Cuve de déshumidification
- 8 = Réservoir d'eau dans le condensateur
- 9 = Tuyère de déshumidification
- 10 = Refroidissement du condensateur
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Régulateur de pression
- 14 = Manomètre
- 15 = Manostat (eau)
- 16 = Injecteur réducteur
- 17 = Répartiteur d'aspersion
- 18 = Injecteur
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B5 = Sonde de température du bypass
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à coeur
- Y1 = Electrovanne "Refroidissement"
- Y2 = Electrovanne "Déshumidification"
- Y4 = Electrovanne "Génération de vapeur"

- = actif dans ce programme de cuisson
- = non actif dans ce programme de cuisson
- = peut être actif



Information :

La remise en température est, comme l'air mixte, une combinaison d'injection de vapeur et de surchauffe de vapeur à travers le chauffage à air pulsé **11**/ l'échangeur de chaleur - air pulsé **6**. Lors de la remise en température, la sensibilité du bypass est toutefois calculée par l'appareil lui-même, en fonction de la charge, pour obtenir une température optimale dans l'enceinte de cuisson.

Après le choix du programme, le chauffage à air pulsé **11** est enclenché via les fusibles K4, K41, K42, K6, K61 et K62 (selon modèles) ou, sur les appareils au gaz, le brûleur à air pulsé **6** est enclenché via les dispositifs d'allumage automatiques N20/N22, jusqu'à ce que la sonde de l'enceinte de cuisson **B6** signale au dispositif électronique que la température de consigne est atteinte.

Parallèlement, la sonde de température du bypass **B5** au bout de la conduite de bypass **5** est enclenchée via l'électrovanne **Y4** pour commander l'aspersion.

Après le démarrage du programme de cuisson, la température de consigne de bypass optimale est calculée et l'électrovanne **Y4** (aspersion d'eau) reste enclenchée jusqu'à ce que cette valeur de consigne soit atteinte à la sonde de température du bypass **B5**. Le programme Service c10 permet de régler le degré d'humidité.

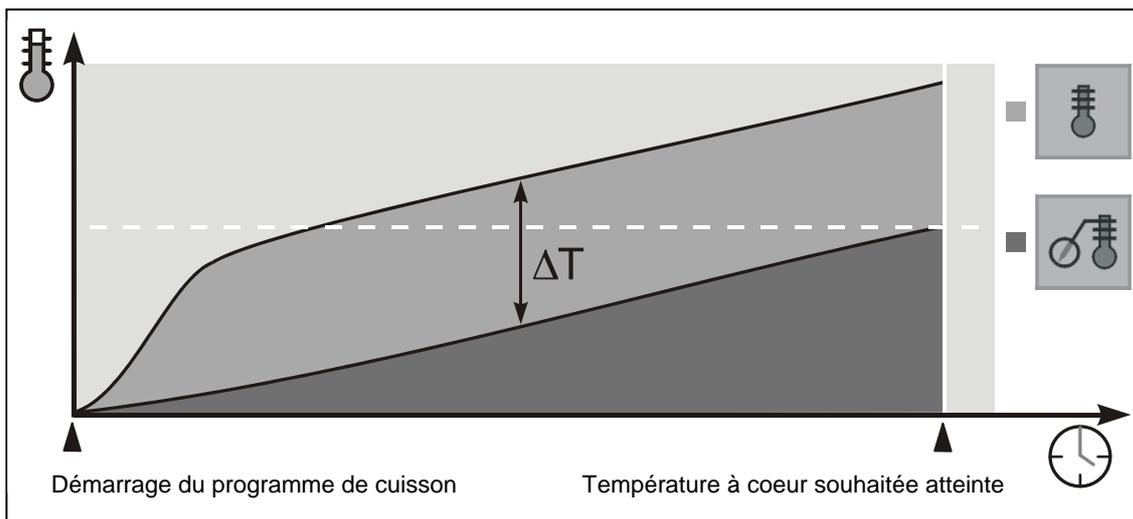
Le moteur du ventilateur **12** tourne en permanence en mode inversé dans ce programme, ceci via les fusibles K5 et K50.

Lorsque la valeur de consigne temps ou STC (sonde de température à coeur **B10**) est atteinte, le programme se termine automatiquement.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.6 Cuisson Delta-T



ΔT = Différence entre la température de l'enceinte de cuisson et température à coeur



Information :

Pour la cuisson Delta-T, il faut impérativement travailler avec la température à coeur étant donné que, pour ce programme, la température de l'enceinte de cuisson augmente en fonction de la température à coeur réelle. La température de l'enceinte de cuisson est par conséquent toujours supérieure à la température à coeur réelle de la température Delta sélectionnée.

Lorsque vous démarrez un programme avec cuisson Delta-T au four mixte, la température Delta réglée et la température à coeur réelle s'affichent. La température Delta est en plus désignée par un ΔT dans l'affichage.

Un programme Delta-T est uniquement possible en mode air pulsé.

Le programme de cuisson se termine ou passe à l'étape de cuisson suivante, lorsque la température de consigne à coeur est atteinte.

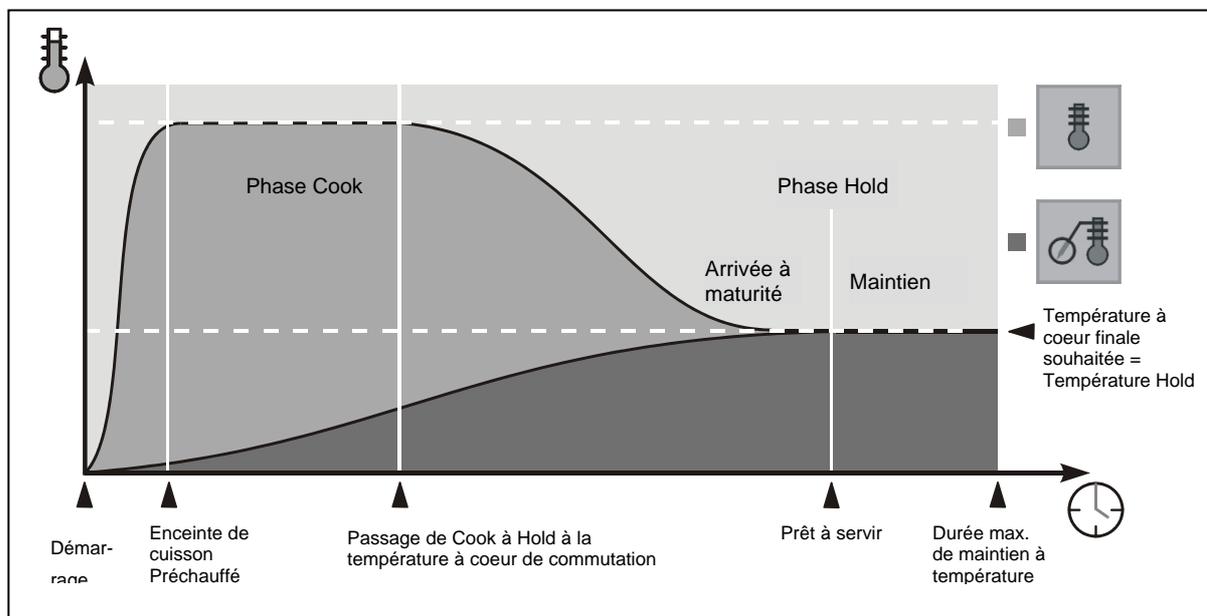
Le ventilateur peut fonctionner dans le programme Delta-T.

Sur les appareils avec injection directe OES & OGS, la sonde de température à coeur est en option.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.7 Cook & Hold



Information :

Le programme Cook & Hold se compose d'au moins 2 phases de cuisson :

Dans la phase Cook, la viande cuit de manière particulièrement délicate avec le programme air pulsé ou air mixte. Elle peut ensuite cuire pendant des heures dans la phase Hold, en conservant une qualité supérieure constante.

Dans un programme avec Cook & Hold, le passage de la phase Cook à la phase Hold s'effectue automatiquement, lorsque la température de consigne à coeur est atteinte.

Cette valeur de consigne doit être sélectionnée de manière à ce que la température de l'enceinte de cuisson et la température à coeur réelle correspondent à la température Hold souhaitée (= température à coeur finale), sans provoquer de cuisson excessive.

Dans la phase Hold, la température Hold s'affiche en mode inversé après avoir appuyé sur la touche de température ; la température réelle de l'enceinte de cuisson ne s'affiche pas en mode inversé. La température Hold est en plus désignée par un "c&h" à l'affichage numérique.

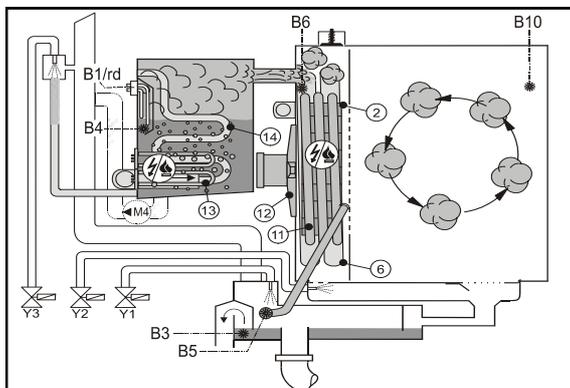
Pendant la phase Hold, le ventilateur peut se mettre en marche et la durée se règle automatiquement sur le mode permanent ; dans le cas contraire, l'algorithme de cuisson correspond au programme air pulsé.

Sur les appareils avec injection directe OES & OGS, la sonde de température à coeur est disponible en option.



2.5 Principe de fonctionnement du programme de cuisson

2.5.8a Tableau des acteurs et sondes sur les appareils avec générateur de vapeur



- 2 = Turbine de ventilateur
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 13 = Chauffage du générateur de vapeur
- 14 = Echangeur de chaleur du générateur de vapeur
- B1 = Sonde double niveau

	Chauffage à air pulsé/brûleur à air pulsé	Chauffage du GV K1 K2/K3 (uniquement sur les appareils OEB)	Brûleur de générateur de vapeur (uniquement sur les appareils OGB)	Electrovanne Y1/Y3	Actionnement possible du ventilateur	Sonde de l'enceinte de cuisson B6	Sonde du bypass B5	Sonde du générateur de vapeur B4	Sonde du condensateur B3	Sonde de température à coeur B10	Electrovanne Y2 *5	
Vapeur à 100°C	—	x x	x	toujours actif Y1: pour extinction du condensateur Y3: pour remplissage du générateur de vapeur	—	(x)	x	toujours actif pour disponibilité du générateur de vapeur	toujours actif pour extinction du condensateur	actif au critère de coupure de la température à coeur	—	
Vapeur à moins de 100°C	—	x x	x		x	x	—				—	
Air mixte	x	x x	x		—	x	x				x	x
Vapeur à plus de 100°C	x	x x	x		—	x	x				x	—
Air pulsé	x	- -	—		x	x	—				—	x
Remise en température	x	- x	x		—	x	x				x	—
ΔCuisson T	x	- -	—		x	x	—				—	actif *
Cook	Comme dans le programme de cuisson sélectionné dans la phase Cook									+2	+5	
Hold	x	- -	—	comme ci-dessus	x	x	—	—	+3	x		
Préchauffage	x	- -	—	comme ci-dessus	x	x	—	—	+4	x		

* en Δcuisson T, impérativement travailler avec la STC.

*2 actif au critère de coupure de la température à coeur

*3 non actif, étant donné que le critère de coupure automatique temps = durée.

*4 non actif, étant donné le critère de coupure automatique

*5 actif en cas d'activation de la déshumidification

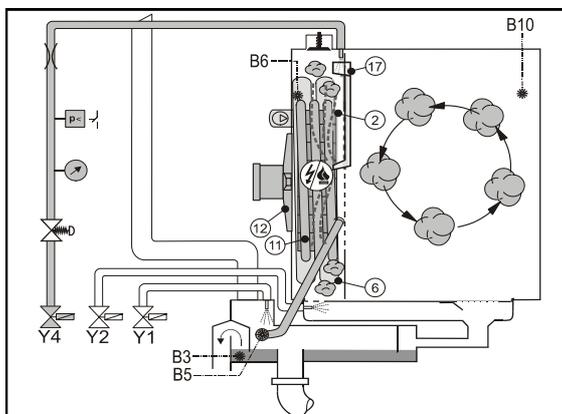


Renvoi :

- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



2.5.8b Tableau des acteurs et sondes sur les appareils avec injection directe



- 2 = Turbine de ventilateur
- 6 = Echangeur de chaleur - air pulsé
- 11 = Chauffage à air pulsé
- 12 = Moteur du ventilateur
- 17 = Aspersion

	Chauffage à air pulsé/brûleur à air pulsé	Aspersion Electrovanne Y4	Electrovanne Y1	Actionnement possible du ventilateur	Température Sonde B6	Sonde du bypass B5	Sonde du condensateur B3	Sonde de température à coeur B10 (option)	Electrovanne Y2*5
Vapeur à 100°C	—	x	toujours actif pour extinction du condensateur	—	x	x	toujours actif pour extinction du condensateur	actif au critère de coupure de la température à coeur	—
Vapeur à moins de 100°C	—	x		x	—	—			—
Air mixte	x	x		—	x	x			x
Vapeur à plus de 100°C	x	x		—	x	x			x
Air pulsé	x	—		x	x	—			—
Remise en température	x	x		—	x	x			x
Δ T Cuisson	x	—		x	x	—			—
Cook	Comme dans le programme de cuisson sélectionné dans la phase Cook							*2	*5
Hold	x	—	comme ci-dessus	x	x	—	—*3	x	
Préchauffage	x	—	comme ci-dessus	x	x	—	—*4	x	

* en ΔT cuisson T, impérativement travailler avec la STC.

*2 actif au critère de coupure de la température à coeur

*3 non actif, étant donné que le critère de coupure automatique temps = durée.

*4 non actif, étant donné le critère de coupure automatique temps

*5 actif en cas d'activation de la déshumidification

Les programmes de cuisson ΔT. Les programmes cuisson T et Cook & Hold sont uniquement possibles avec la sonde de température à coeur (STC) disponible en option.



Renvoi :

- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



2.6 Technique de gaz

2.6.1 Caractéristiques

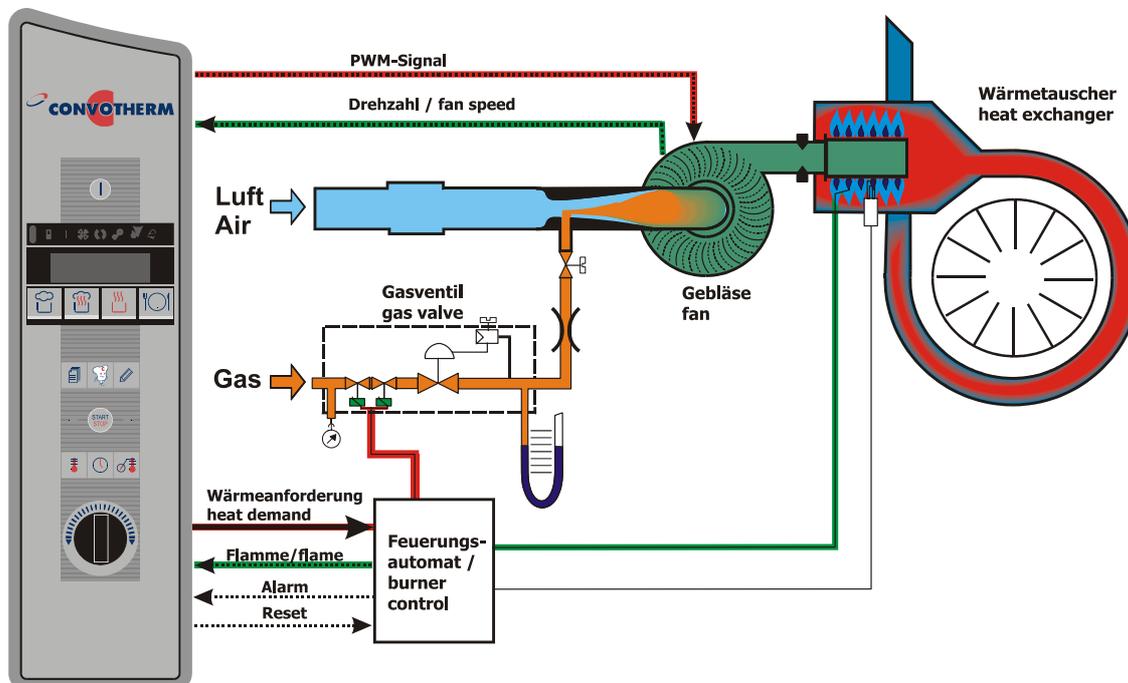


Information :

- Brûleurs à soufflante haute puissance avancés
 - Nouveau brûleur pour l'échangeur de chaleur - air pulsé et échangeur de chaleur du générateur de vapeur
 - 100% de gaz de combustion prémélangés dans le brûleur
 - Norme de sécurité élevée
- Puissance élevée
 - Résultats de cuisson et vitesse de cuisson identiques sur les appareils électriques
 - Haut degré de rendement de l'échangeur de chaleur - air pulsé (85 - 90%)
 - Haut degré de rendement de l'échangeur de chaleur du générateur de vapeur (85 - 90%)
- Emissions les plus basses :
 - CO < 100 ppm
 - NOx < 40 ppm
 - Système de brûleur silencieux
- Simplicité d'entretien/d'installation :
 - L'installation et la conversion à un autre type de gaz sont possibles, sans d'importants investissements techniques
- Modularité de la technique de gaz (principes d'éléments mobiles)
 - Même brûleur et mêmes conduites de gaz pour le générateur de vapeur et l'échangeur de chaleur - air pulsé
 - Facilité de remplacement des tuyaux de l'échangeur de chaleur



2.6.2 Description des éléments



Information: Brûleur (manchon)

Le matériel en fibres métalliques est enroulé sur un tube métallique qui permet une structure de brûleur fermée, sans avoir besoin de raccords à vis complexes. La nature métallique du brûleur permet la reconnaissance des flammes et en fait un dispositif plus robuste et plus fiable que les brûleurs traditionnels en céramique.



Information : Clapet de gaz

- 1:1 Système de modulation gaz/air
- Spécifications techniques :
 - Mélange optimum gaz/air au soufflage : le volume de gaz optimal est aspiré à toutes les vitesses.
 - Les fluctuations de pression de raccordement n'engendrent aucun problème
 - Système "ferrouter" (cela signifie que le dispositif d'allumage automatique est monté sur le clapet de gaz).



Information : Autres composants

- Auto-allumeur : allumage par la surface chaude.
 - Reconnaissance des flammes : principe d'ionisation
 - Soufflage haute puissance : moteur à courant continu à commutation haute puissance sans balai, rotor à aimant permanent quadripolaire
- La soufflante haute puissance est dimensionnée pour plus de 6000 tr/min.
 La vitesse de soufflage est réglée électroniquement via un signal d'entrée PWM. Le contrôle de retour est effectué par le capteur à effet Hall, à la soufflante haute puissance. Ce système permet de régler la vitesse avec précision et convient de ce fait aux processus de modulation.



2.6.3 Système de brûleur Venturi haute puissance



Information : Description du principe du brûleur

Sur le système de brûleur Venturi haute puissance CONVOTHERM, le volume de gaz précis est aspiré par le clapet de gaz, en fonction de la vitesse du moteur de la soufflante, sur base du principe Venturi.

Le mélange gaz/air est envoyé de force par la soufflante dans le manchon du brûleur, où le mélange est allumé par l'auto-allumeur. Il brûle entre le manchon de combustion et la chambre de combustion de l'échangeur de chaleur.



Information : Description du principe de sécurité

Lorsque qu'un programme de cuisson est redémarré, la commande transmet une demande de chaleur au dispositif d'allumage automatique. En même temps, un signal (PWM) émis par la commande active le moteur de la soufflante à une vitesse définie (par le module IDM). Une dépression est ainsi générée dans la tube d'aspiration, selon le principe Venturi.

Après un temps déterminé, la commande contrôle si la vitesse prescrite est atteinte. Si la demande est OK, l'auto-allumeur s'active et le dispositif d'allumage automatique ouvre le clapet de gaz. Le gaz est aspiré par la soufflante et transmis de force dans la chambre de combustion, où il est enflammé par l'auto-allumeur.

La broche d'ionisation de la chambre de combustion signale au dispositif d'allumage automatique l'existence d'une flamme correcte et le dispositif d'allumage automatique transmet cette information à la commande.

Si les exigences ne sont pas remplies au niveau de la sécurité, l'appareil passe en mode défaillance. L'erreur E05.(1-9) s'affiche.



3.1 Programme Service Après-Vente — Service



Information :

L'électronique de commande de l'appareil permet d'appeler divers paramètres internes au programme et divers modes de fonctionnement, afin de reconnaître des anomalies éventuelles.



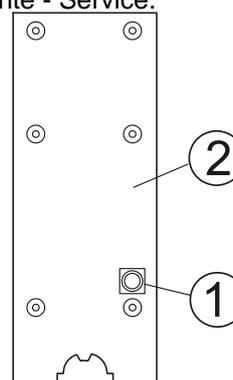
Attention :

Des anomalies peuvent survenir en cas de modification de paramètres en dehors des réglages d'usine (valeurs par défaut) dans le programme Service.



Instructions : Appel du programme Service Après-Vente - Service

1. Mettez l'appareil en marche à l'aide de la touche .
2. Appuyez sur la touche du programme Service 1 à l'arrière du module de contrôle 2 ou
 Appuyez en même temps sur les touches ,  et  et maintenez-les enfoncées pendant 3 secondes.
3. Le numéro de service, la valeur de service correspondante et une petite explication s'affichent. Le numéro de service est sélectionné à l'écran, c'est-à-dire présenté de manière inversée.
4. Tournez le sélecteur multifonctions pour appeler les divers numéros de service.
5. Les touches de défilement permettent de basculer entre le numéro de service et la valeur de service (uniquement pour les valeurs de contrôle et de diagnostic).
6. Si la valeur de service est sélectionnée (inverse), celle-ci peut être réglée à l'aide du sélecteur multifonctions. La valeur de service n'est prise en charge dans la commande que lorsque vous retournez au numéro de service à l'aide de la touche de défilement vers la gauche.
7. La liste de service annexée fournit des renseignements détaillés sur la signification des numéros de service, la valeur de réglage maximale et minimale, la valeur par défaut (réglage standard), ainsi que l'unité correspondante.
8. Appuyez sur la touche de programme de service 1 ou la touche  pour quitter à nouveau le programme Service Après-Vente - Service.





Remarque :

Les lettres initiales des numéros de service signifient ce qui suit :

- r-- = valeur de lecture → accessible uniquement en lecture
- c-- = valeur de contrôle → accessible en lecture et en écriture (paramètre de fonction)
- d-- = valeur de diagnostic → Utilisés pour la recherche des erreurs et le contrôle de fonctionnement



Renvoi :

- Manuel de service 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique

N° de service	Description	Fiche	Broche	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage minimale	Valeur de réglage maximale	Valeur par défaut	Unité	Remarque
r01	STC 1	X16	2+6	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r02	STC 2	X16	3+6	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r03	STC 3	X16	4+6	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r04	STC 4	X16	5+6	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r05	Température de l'enceinte de cuisson	X16	7+8	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r06	Température du bypass	X16	9+10	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r07	Température du condensateur	X16	11+12	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r08	Température du générateur de vapeur	X17	1+2	✓		✓					°C	Température actuelle
r09	Température du LTS	X17	3+4	✓		✓					°C	Température actuelle
r10	libre											
r11	libre											
r12	libre											
r13	Température électronique (la sonde se trouve sur le dispositif électronique)			✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle
r14	Ident. gaz					✓	✓			1		Mémorisé dans l'IDM
r15	Ident. électro			✓	✓					1		Mémorisé dans l'IDM
r16	libre											
r17	libre											
r18	Pression de détergent	X15	6+7	✓	✓	✓	✓					Manostat système S2 CONVOClean 1 = Pression présente
r19	libre											
r20	Niveau inférieur	X15	2	✓		✓						0 = Niveau non atteint 1 = Niveau atteint
r21	Niveau supérieur	X15	1	✓		✓						0 = Niveau non atteint 1 = Niveau atteint
r22	TP moteur (thermoprotection)	X11	1+2	✓	✓	✓	✓					Pas en monophasé
r23	Contact de porte	X15	4+5	✓	✓	✓	✓					0 = Porte ouverte 1 = Porte fermée
r24	libre											
r25	libre											
r26	libre											
r27	libre											



N° de service	Description	Fiche	Broche	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage minimale	Valeur de réglage maximale	Valeur par défaut	Unité	Remarque
r28	libre											
r29	Logiciel BM			✓	✓	✓	✓					
r30	Logiciel SM			✓	✓	✓	✓					
r31	libre											
r32	libre											
r33	libre											
r34	libre											
r35	libre											
r36	libre											
r37	libre											
r38	Erreur (dernier message d'erreur)			✓	✓	✓	✓					Appel des 10 dernières erreurs à l'aide de la touche de défilement
r39	N° appareil			✓	✓	✓	✓					
r40	N° de référence			✓	✓	✓	✓					
c01	Température de préchauffage GV			✓		✓		50	95	88	°C	
c02	Température du condensateur			✓	✓	✓	✓	50	95	68	°C	
c03	Ventilateur ON			✓		✓		1	20	2	s	
c04	Ventilateur OFF			✓		✓		0	90	60	s	
c05	Vapeur constante			✓	✓	✓	✓	0	1	0		00 = réglée 01 = vapeur constante
c06	Réinitialisation			✓	✓	✓	✓	0	1	0		01 = Tous les modules (BM, SM, KM) sont réinitialisés
c07	Humidité D (vapeur)			✓	✓	✓	✓	50	95	87	°C	
c08	Humidité air mixte			✓	✓	✓	✓	50	96	90	°C	
c09	Humidité cuisson rapide			✓	✓	✓	✓	50	96	90	°C	
c10	Humidité remise en température			✓	✓	✓	✓	5	20	12	°C	
c11	libre							-	-	-		
c12	Champ bit 1			✓	✓	✓	✓	-	-	-		Interne à CONVOTHERM uniquement
c13	Champ bit 2			✓	✓	✓	✓	-	-	-		Interne à CONVOTHERM uniquement
c14	Option 1							-	-	-		Non utilisé
c15	Option 2							-	-	-		Non utilisé
c16	Redémarrage h.			✓	✓	✓	✓	0	48	0	h	
c17	Redémarrage min.			✓	✓	✓	✓	0	59	15	min	
c18	Essai d'allumage					✓	✓	1	5	2		
c19	PIN			✓	✓	✓	✓	0	999	001		
c20	Stérilisation			✓	✓	✓	✓	0	1	0		
c21	Brillance à partir du niveau			✓	✓	✓	✓	1	4	4		
c22	Dosage détergent			✓	✓	✓	✓	3	15	5	s	



N° de service	Description	Fiche	Broche	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage minimale	Valeur de réglage maximale	Valeur par défaut	Unité	Remarque
c23	Durée de fonctionnement droite			✓	✓	✓	✓	20	250	120	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c24	Durée de fonctionnement gauche			✓	✓	✓	✓	20	250	120	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c25	Durée jusqu'à l'arrêt			✓	✓	✓	✓	0	250	15	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c26	AP Nmin (AP=air pulsé)					✓	✓	1000	9000	1000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c27	AP Nmax					✓	✓	1000	9000	7000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c28	AP Nstart					✓	✓	1000	9000	3000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c29	AP Safety Time					✓	✓	0	255	6	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c30	AP Avance					✓	✓	0	255	0	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c31	AP1 Régime réel					✓	✓	-	-	-	h/min	Valeur accessible en lecture uniquement
c32	AP1 PWM					✓	✓	-	-	-	%	Interne à CONVOTHERM uniquement
c33	AP1 (AP1=air pulsé1)					✓	✓	-	-	-		HFAR*2
c34	AP2 Régime réel					✓	✓	-	-	-		Valeur accessible en lecture uniquement
c35	AP2 PWM					✓	✓	-	-	-		Interne à CONVOTHERM uniquement
c36	AP2 (A2P=air pulsé2)					✓	✓	-	-	-		HFAR*2
c37	GV Nmin Soufflante					✓		1000	9000	1000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c38	GV Nmax Soufflante					✓		1000	9000	6000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c39	GV Nstart Soufflante					✓		1000	9000	3000	h/min	Interne à CONVOTHERM uniquement
c40	GV Safety Time					✓		0	255	10	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c41	GV Avance					✓		0	255	0	s	Interne à CONVOTHERM uniquement
c42	GV Régime réel soufflante					✓		-	-	-	h/min	Valeur accessible en lecture uniquement
c43	GV PWM					✓		-	-	-	%	Interne à CONVOTHERM uniquement
c44	GV (GV=générateur de vapeur)					✓		-	-	-		HFAR*2
d01	Effacer erreur			✓	✓	✓	✓					*
d02	Effacer blocage des touches			✓	✓	✓	✓					*



N° de service	Description	Fiche	Broche	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage minimale	Valeur de réglage maximale	Valeur par défaut	Unité	Remarque
d03	Effacer tous les programmes			✓	✓	✓	✓					*
d04	Autotest du module de contrôle			✓	✓	✓	✓					

* = Activer à l'aide de la touche de défilement vers la droite (présentation inversée), puis sélectionner avec le sélecteur multifonctions "1" et quitter en appuyant sur la touche de défilement vers la gauche, pour enregistrer.

*2 = HFAR

- H = Heat demand (demande de chaleur)
- F = Valve open (flamme OK)
- A = Alarme dispositif d'allumage
- R = Réinitialisation dispositif d'allumage



Test des sorties



Information :

La commande permet d'activer différentes sorties et différentes fonctions à l'aide des numéros de service d04 – d24. Ce qui permet de contrôler ces sorties et de détecter des anomalies.



Sécurité :

Le déclenchement répété de certains acteurs, l'un à la suite de l'autre, risque d'entraîner leur destruction !!!

N° de service :	Description	Fiche	Broche	OEB	OES	OGB	OGS	Remarque
d04	Autotest du module de contrôle			✓	✓	✓	✓	
d05	Contrôle du chauffage du générateur de vapeur 1	X12	4	✓	✓		✓	Sur OES / OGS ouvre Y4
d06	Contrôle du chauffage du générateur de vapeur 2	X11	8	✓				
d07	Contrôle du chauffage d'air pulsé 1	X12	3	✓	✓		✓	
d08	Contrôle du chauffage d'air pulsé 2	X11	7	✓	✓			
d09	Contrôle d'éclairage	X12	2	✓	✓	✓	✓	
d10	Contrôle du ventilateur auxiliaire	X10	1+2	✓	✓	✓	✓	
d11	Contrôle du fusible principal	X13	2	✓	✓			
d12	Contrôle de l'alimentation du condensateur MV	X12	5	✓	✓	✓	✓	
d13	Contrôle de l'alimentation du GV MV	X12	7	✓		✓		
d14	Contrôle de la vidange de pompe du GV	X13	1	✓		✓		
d15	Contrôle de la déshumidification MV	X12	6	✓	✓	✓	✓	
d16	Contrôle du SP-OptE	X13	9+10	✓	✓			
d17	Contrôle du moteur rapide droit	X11	4+5	✓	✓	✓	✓	Pas en monophasé
d18	Contrôle du moteur lent droit	X11	4+6	✓	✓	✓	✓	Pas en monophasé
d19	Contrôle du moteur rapide gauche	X11	3+5	✓	✓	✓	✓	Pas en monophasé
d20	Contrôle du moteur lent gauche	X11	3+6	✓	✓	✓	✓	Pas en monophasé
d21	Contrôle des tuyaux d'eau	X13	3	✓	✓	✓	✓	
d22	Contrôle du rinçage des tuyaux	X13	4	✓	✓	✓	✓	
d23	Contrôle de la pompe de détergent	X13	6	✓	✓	✓	✓	
d24	Contrôle de la réinitialisation du dispositif d'allumage	X14	3				✓	Pas en monophasé



Instructions :

1. Lorsque le numéro de service est sélectionné, appelez le point de service souhaité à l'aide du sélecteur multifonctions.
2. Passez à la valeur de service à l'aide de la touche .
3. Activez et désactivez la sortie à l'aide du sélecteur multifonctions.



Remarque :

- Si d04 est sélectionné, tous les témoins de fonctionnement et d'état s'allument l'un à la suite de l'autre, de même que l'affichage et l'encadrement des touches. Si vous appuyez sur une touche, le numéro de position s'affiche.
- Si d05 – d24 est sélectionné, vous pouvez activer les acteurs correspondants pendant 10 secondes à l'aide du sélecteur multifonctions.



3.2 Messages d'erreur



Information :

- Les erreurs ou anomalies susceptibles de survenir pendant le fonctionnement sont affichées par le dispositif électronique sous forme d'un numéro d'erreur EXX.X, accompagné d'une brève description de l'erreur.
- Ces erreurs peuvent ensuite être lues dans le programme Service, depuis la mémoire des erreurs r38. La touche "Mr.C" permet d'appeler la date et l'heure du message d'erreur.
- En mode de défaillance, tous les acteurs sont coupés, l'alarme retentit et l'appareil passe en mode de défaillance. Après avoir confirmé l'erreur à l'aide de la touche , le CONVOTHERM ne fonctionne plus qu'avec les programmes de secours.

Messages d'erreur possibles :

N° E	Affichage	Description	OEB	OES	OGB	OGS
E01.0	Absence d'eau	Absence d'eau	X	X	X	X
E02.0	Température EI trop élevée	Température trop élevée dans le compartiment électrique	X	X	X	X
E03.0	Panne du ventilateur	Panne du ventilateur	X	X	X	X
E04.0	Panne du ventilateur EI	Panne du ventilateur auxiliaire	X	X	X	X
E05.0	Absence de gaz	Absence de gaz ou erreur dans le brûleur			X	X
E05.1	Absence de gaz	Absence de gaz au brûleur AP1			X	X
E05.2	Absence de gaz	Absence de gaz au brûleur GV			X	
E05.3	Absence de gaz	Absence de gaz au brûleur AP2			X	X
E05.4	Absence de gaz	Régime initial au brûleur AP1 non atteint			X	X
E05.5	Absence de gaz	Régime initial au brûleur GV non atteint			X	
E05.6	Absence de gaz	Régime initial au brûleur AP2 non atteint			X	X
E05.7	Absence de gaz	Régime à pleine charge au brûleur AP1 non atteint			X	X
E05.8	Absence de gaz	Régime à pleine charge au brûleur GV non atteint			X	
E05.9	Absence de gaz	Régime à pleine charge au brûleur AP2 non atteint			X	X
E11.0	Température excessive enceinte de cuisson	Température excessive de l'enceinte de cuisson	X	X	X	X
E13.0	Température excessive du GV	Température excessive du générateur de vapeur (eau moussante)	X		X	
E15.0	Température excessive du condensateur	Température excessive du condensateur	X	X	X	X



N° E	Affichage	Description	OEB	OES	OGB	OGS
E21.0	Défaillance de la sonde de l'enceinte de cuisson	Interruption de la sonde de l'enceinte de cuisson	X	X	X	X
E22.0	Sonde de température à coeur défectueuse	Interruption de la sonde de température à coeur	X	X	X	X
E23.0	Défaillance de la sonde du GV	Interruption de la sonde du générateur de vapeur	X		X	
E24.0	Défaillance de la sonde du bypass	Interruption de la sonde de bypass	X	X	X	X
E25.0	Défaillance de la sonde du condensateur	Interruption de la de la sonde du condensateur	X	X	X	X
E26.0	Défaillance de la sonde LTS GV	Interruption de la sonde LTS	X		X	
E27.0	Température excessive du chauffage GV	Température excessive du LTS	X		X	
E29.0	Prise de mesure d'une sonde	Prise de mesure d'un élément thermique (défectueuse)	X	X	X	X
E33.0	Erreur du chauffage du GV	Aucune augmentation mesurable de la température du GV – Chauffage du générateur de vapeur défectueux	X		X	
E34.0	Erreur de la pompe GV	Pompe du générateur de vapeur défectueuse	X		X	
E81.0	Erreur de mémoire programme	Paramètres de programme mémorisés hors de la plage autorisée	X	X	X	X
E82.0	Erreur WP	Paramètres de programme actuels hors de la plage autorisée	X	X	X	X
E83.0	Erreur algorithmique	Algorithme de cuisson non autorisé	X	X	X	X
E89.0	Erreur IDM	Module d'identification défectueux	X	X	X	X
E95.0	Erreur de logiciel	Matériel informatique et logiciel incompatibles	X	X	X	X
E96.0	Connexion défectueuse	Communication module de commande - module de contrôle	X	X	X	X
-	Absence de pression de détergent	Le manostat du système CONVOClean ne détecte aucune pression	X Sur les appareils munis du système CONVOClean			



Renvoi :

- Manuel de service, Chapitre 5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreur du dispositif électronique



3.3 Programme de secours



Information :

Afin de pouvoir continuer à utiliser votre CONVOTHERM malgré une anomalie impossible à supprimer à court terme, la commande dispose d'un mode dit de secours. Ce dernier permet une utilisation limitée de l'appareil, malgré la présence d'une anomalie.



Attention :

- Pour tous les messages d'erreur **non** repris dans le tableau, l'utilisation de l'appareil n'est **plus du tout** possible.
- **Le fait d'utiliser l'appareil alors qu'une erreur intervient de manière répétitive peut provoquer d'autres pannes de l'appareil.**



Instructions : Du message d'erreur au démarrage du programme de secours

1. L'appareil est en mode défaillance :
 - Le signal retentit
 - Un numéro d'erreur s'affiche, par exemple E01.0
2. Appuyez sur la touche  (pour confirmer l'erreur).
Les programmes de cuisson qui clignotent peuvent encore être sélectionnés.
3. Sélectionnez un programme de cuisson en appuyant sur la touche correspondante. (Les programmes bloqués ne réagissent pas lorsque vous appuyez sur la touche appropriée. Le livre de cuisine est également bloqué.)
4. Réglez les données d'utilisation (comme décrit pour chaque programme). En fonction de l'anomalie, un mode limité (par exemple dans le choix des températures) est uniquement possible.
5. Appuyez sur la touche  pour démarrer le programme de cuisson.
6. Une fois le temps de cuisson terminé ou la température à coeur atteinte, appuyez sur la touche .

Si l'erreur a disparu entre-temps, l'appareil repasse automatiquement en mode de fonctionnement normal :

- Plus aucun code d'erreur n'est affiché.
- Le rétroéclairage/les témoins de fonctionnement des touches du programme ne clignotent pas, les touches réagissent comme d'habitude lorsque vous appuyez dessus.
- Le numéro d'erreur affiché est mémorisé dans le programme Service Après-Vente - Service r.38.



Remarque : Veuillez en informer vos clients.

- Vous pouvez allonger légèrement les temps de cuisson par rapport aux valeurs habituelles.
- Le client doit être particulièrement attentif au processus de cuisson et à l'état de cuisson de son produit.
- Le client doit faire appel le plus vite possible à un technicien du Service Après-Vente pour supprimer l'anomalie/l'erreur.



Tableau des programmes de secours :

X Utilisation de l'appareil possible
 - Utilisation de l'appareil NE PAS possible

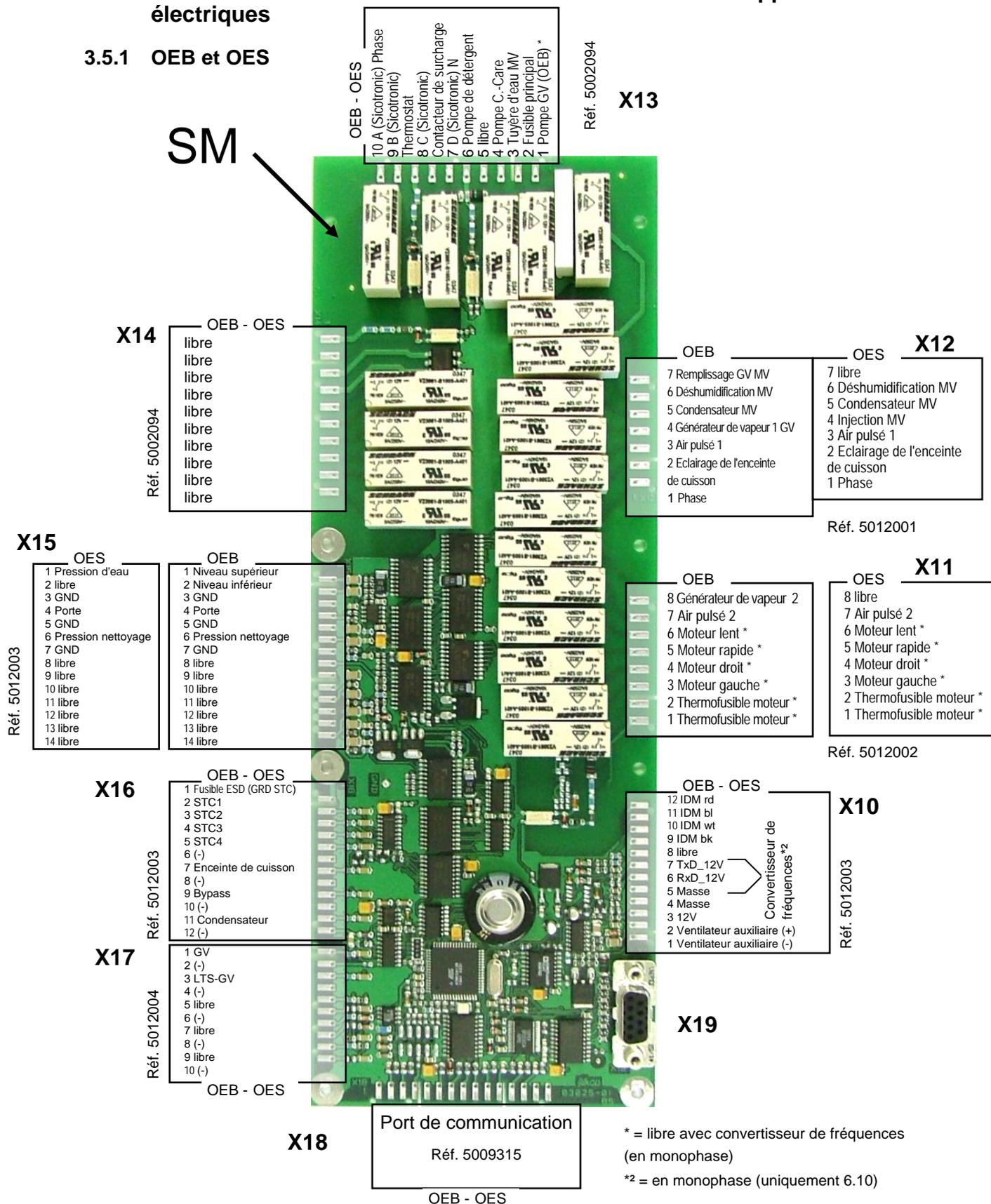
N° E	Affichage	O E B	O E S	O G B	O G S					ΔT	cook & hold	Remarque
E01.0	Absence d'eau	X	X	X	X	-	-	jusque 180°C	-	jusque 180°C	jusque 180°C	Aucun programme avec vapeur
E02.0	Température EI trop élevée	X	X	X	X	X	jusque 140°C	*5				
E03.0	Panne du ventilateur	X	-	X	-	jusque 100°C*	-	-	-	-	-	*
E04.0	Panne du ventilateur EI	X	X	X	X	X	jusque 140°C	*5				
E05.0	Absence de gaz	X*2	X*2	-	-							
E15.0	Température excessive du condensateur	X	X	X	X	-	-	jusque 180°C*3	-	jusque 180°C*3	jusque 180°C*3	
E21.0	Panne de la sonde de l'enceinte de cuisson	X	-	X	-	seulement 100°C	-	-	-	-	-	
E22.0	Sonde de température à coeur défectueuse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Absence de fonctionnement de la sonde de température à coeur
E23.0	Défaillance de la sonde du GV	X	X*2	X	X*2	pas en EF*4	pas en EF*4	X	pas en EF*4	X	pas en EF*4	Pour la remise en température, préchauffez avec le programme vapeur
E24.0	Panne de la sonde de bypass	X	X	X	X	jusque 99°C	-	X	-	X	X air pulsé unique-ment	En mode vapeur, durée de cuisson plus longue possible
E25.0	Défaillance de la sonde du condensateur	X	X	X	X	X*3	jusque 180°C*3					
E26.0	Défaillance de la sonde LTS GV	X	X*2	X	X*2	X	X	X	X	X	X	*6
E23.0 & E26.0	Défaillance de la sonde LTS GV et GV	X	X*2	X	X*2	pas en EF*4	pas en EF*4	X	-	X	pas en EF*4	*6
E27.0	Température excessive chauffage GV	-	X*2	-	X*2							
E33.0	Erreur du chauffage du GV	X	X*2	X	X*2	-	-	X	-	X	X	Uniquement air pulsé possible
E34.0	Erreur de la pompe GV	X	X*2	X	X*2	X	X	X	X	X	X	Pas de limitation au niveau du mode de cuisson*7
E81.0	Erreur de mémoire programme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Erreur généralement supprimée après coupure et remise en marche de l'appareil
E82.0	Erreur WP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
E83.0	Erreur algorithme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
E89.0	Erreur IDM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
-	Absence de pression de détergent	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Aucun système CONVOClean possible

- * Le temps de cuisson augmente considérablement. Les plats se trouvant dans les gradins supérieurs sont prêts en premier lieu.
- *2 Il n'existe pas de message d'erreur pour ce type d'appareil et cette erreur ne limite par conséquent pas l'utilisation de l'appareil (les limitations figurant dans le tableau concernent uniquement les autres types d'appareil).
- *3 L'aspersion d'eau est activée en permanence dans le condensateur (consommation d'eau élevée).
- *4 L'état de fonctionnement (= EF), c'est-à-dire le circuit de préchauffage du générateur de vapeur, reste inactif.
- *5 Laissez refroidir l'appareil ou, si la température de l'enceinte de cuisson est basse, poursuivez la cuisson.
- *6 Pas de sécurité contre le brûlage du chauffage sur le modèle OEB (sur le modèle OGB, LTS mécanique supplémentaire).
- *7 Etant donné que le générateur de vapeur ne peut pas être rincé automatiquement, danger d'anomalies précoces et importantes de l'appareil.



3.5 Schéma des connexions du module de commande des appareils électriques

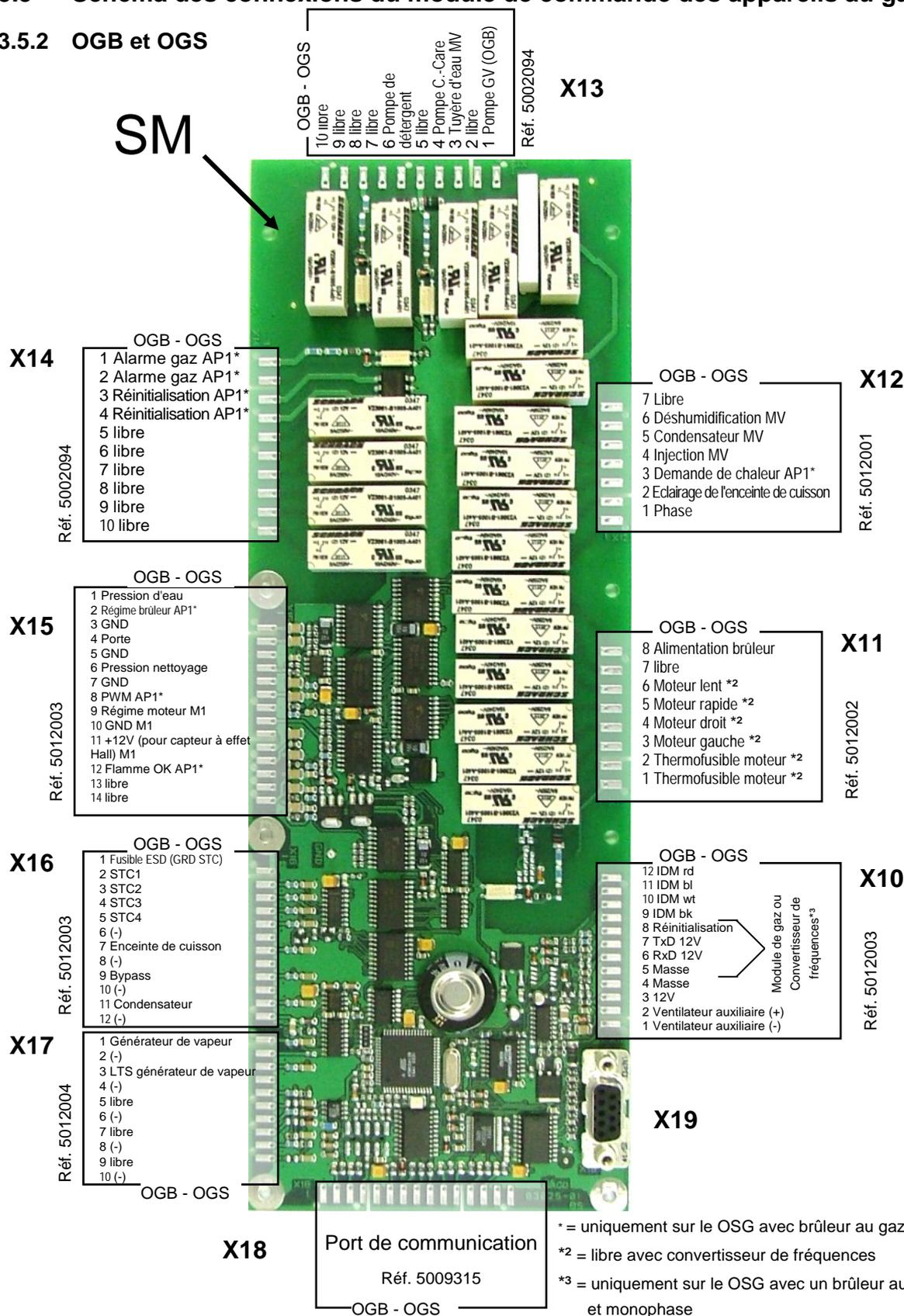
3.5.1 OEB et OES





3.5 Schéma des connexions du module de commande des appareils au gaz

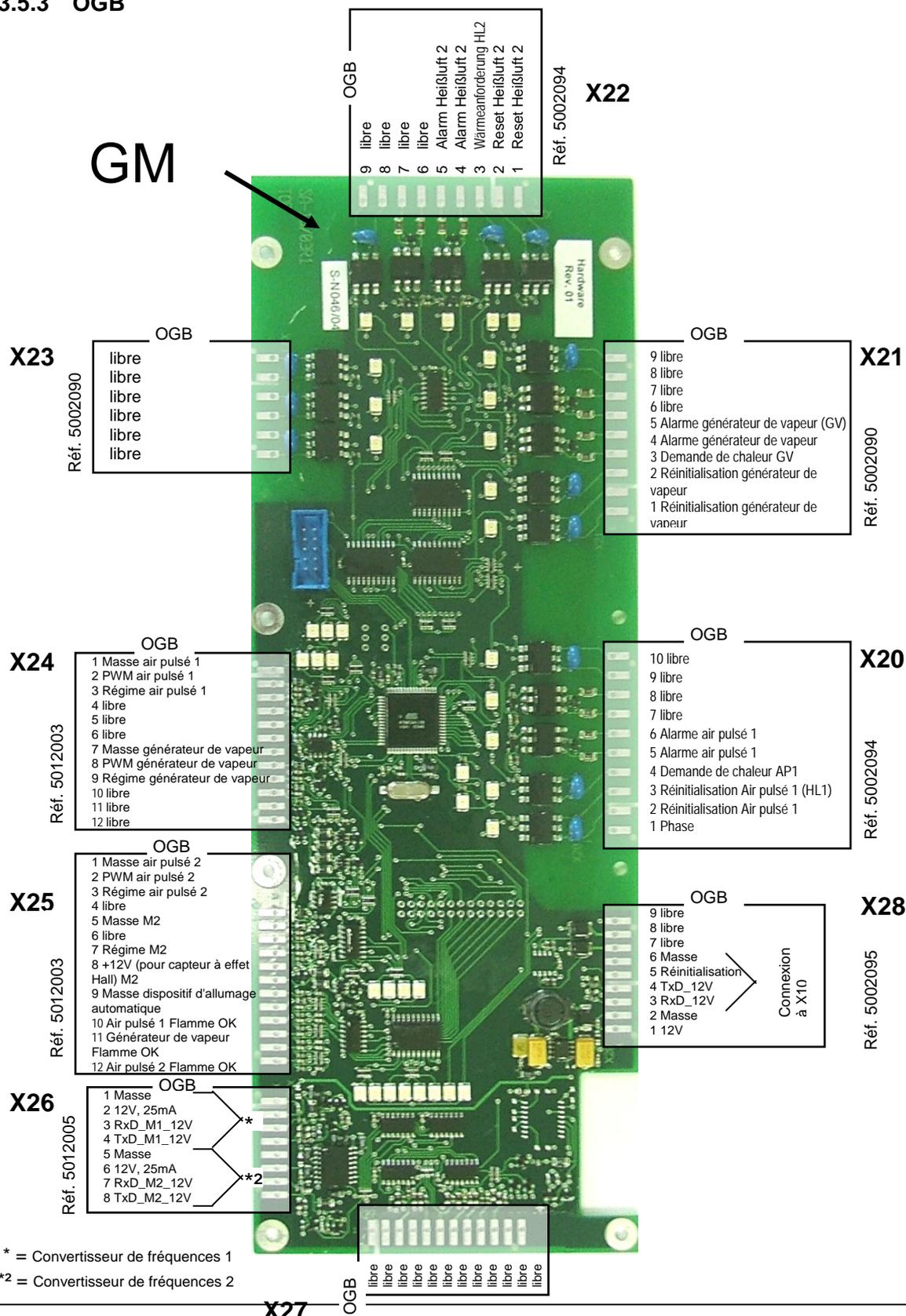
3.5.2 OGB et OGS





3.5 Schéma des connexions du module au gaz

3.5.3 OGB





4.1 Calendrier des intervalles entre les opérations de nettoyage



Information :

- En fonction du degré d'encrassement et de l'intensité d'utilisation, le CONVOTHERM doit être nettoyé et, le cas échéant, détartrés avec les produits CONVOTHERM original.
Ces mesures permettront :
 - une longue durée de vie de l'appareil
 - une usure minimale des joints
 - une qualité constante des résultats de cuisson
 - une hygiène optimale de l'appareil
 - un fonctionnement parfait
- Chaque nouvel appareil est fourni avec une fiche d'information complète et un bon de commande pour les détergents CONVOTHERM.

→ Parlez-en à vos clients. ←



Sécurité :

- **Veillez respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité des détergents, ainsi que dans les notices correspondantes !**

Quand ? devez-vous nettoyer/détartre	Que ? faire	Pourquoi ? devez-vous nettoyer/détartre	Où ? Vous trouverez des informations à ce sujet dans le Chapitre :
Tous les jours – directement après la mise en marche	Rinçage automatique du générateur de vapeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmente la durée de vie du chauffage/de l'échangeur de chaleur du générateur de vapeur ■ Empêche les pannes ■ Hygiène de l'appareil 	4.2
Tous les jours – En fin de travail	Nettoyage de l'enceinte de cuisson	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualité constante des résultats de cuisson ■ Longue durée de vie du CONVOTHERM 	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Toutes les semaines	Nettoyage de l'orifice de bypass	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mesure et réglage corrects de la vapeur 	4.3.4
	Nettoyage de la cuve de déshumidification	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hygiène de l'appareil 	4.3.4
	Entretien de l'enceinte de cuisson avec CONVOCare	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suppression des résidus non tenaces de calcaire/silice et des décolorations sur les modèles OES et OGS 	4.4.1



Toutes les semaines ou régulièrement	Rinçage de l'égouttoir de la porte et de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les gouttes d'eau de la porte doivent pouvoir s'écouler dans le condensateur 	4.3.4
	Nettoyage de l'intérieur de la porte à double vitrage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vue dégagée à l'intérieur de l'appareil 	4.3.4
	Nettoyage du compartiment du ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualité constante des résultats de cuisson ■ Régularité 	4.3.4
	Nettoyage de l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hygiène de l'appareil 	4.3.4
Selon le degré d'encrassement de l'enceinte de cuisson (généralement dans le cas de graisse de volaille)	Nettoyage du joint hygiénique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmente considérablement la durée de vie ■ Empêche l'évaporation 	4.3.4
Tous les ans	Nettoyage du filtre de raccordement d'eau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pression d'écoulement du raccordement trop faible → Erreur E01.0 	4.3.4
Dépôt blanc sur les parois de l'enceinte de cuisson	Détartrage de l'enceinte de cuisson, de la cuve de déshumidification et de l'injection (et contrôle du traitement de l'eau)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si le détartrage n'est pas effectué, plusieurs couches de graisse et de calcaire risquent de se chevaucher, ce qui les rendra encore plus difficiles à supprimer. 	4.4.1
Lorsque les broches de la sonde double niveau ou les différents orifices du générateur de vapeur (après démontage d'un composant) sont fortement entartrés ou si l'élément chauffant à immersion est brûlé par un entartrage trop important	Détartrage du générateur de vapeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empêche les pannes de l'appareil 	4.4.2
Sur les appareils à injection directe de l'enceinte de cuisson et sur les appareils dotés d'un générateur de vapeur, lorsque ce dernier est fortement entartré, différents composants importants de l'appareil devront être détartrés en même temps. En cas de dysfonctionnement provoqués par le colmatage ou l'entartrage des composants de l'appareil acheminant l'eau, ces derniers devront également être détartrés	Détartrage des composants/ensembles de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empêche les pannes de l'appareil 	4.4.3
Tous les ans	Entretien complet de l'appareil par des techniciens qualifiés du Service Après-Vente CONVOTHERM	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fonctionnement parfait du four mixte 	4.6



4.2 Rinçage automatique du générateur de vapeur



Information :

- Si, entre la dernière mise à l'arrêt et le redémarrage, la commande constate un changement de date ou si l'appareil s'arrête au plus tard après 24 heures de fonctionnement, le rinçage automatique du générateur de vapeur s'enclenche. Un message demandant si le rinçage du générateur de vapeur doit ou non être exécuté s'affiche pendant 10 secondes. Si, dans les 10 secondes qui suivent, vous ne sélectionnez pas "Non", la procédure se déclenche. Le générateur de vapeur se vide, est rincé, puis à nouveau rempli et chauffé. Selon la dimension de l'appareil, cette procédure peut prendre jusqu'à 5 minutes. L'appareil est alors à nouveau opérationnel.
- Il est recommandé de lancer le système automatique de rinçage du générateur de vapeur tous les jours, directement après la mise en marche !
→ **Veillez en informer vos clients.** ←



Sécurité :

- Le rinçage **quotidien** du générateur de vapeur du CONVOTHERM **augmentera la longévité** du chauffage/de l'échangeur de chaleur du générateur de vapeur et préviendra les pannes.



Instructions :

1. Mettez l'appareil en marche.
2. Après un changement de date, le message „Rincer le générateur de vapeur ?“ „Oui/Non“ s'affiche.
3. La sélection est pré-réglée sur „Oui“. Appuyez sur la touche  pour démarrer le rinçage du générateur de vapeur.
4. Si vous ne souhaitez pas rincer le générateur de vapeur, sélectionnez „Non“ avec le sélecteur multifonctions et confirmez avec la touche . Le rinçage automatique du générateur de vapeur se termine et l'appareil est prêt pour la sélection d'un programme de cuisson. Après le changement de date suivant, lancez impérativement le rinçage du générateur de vapeur !
5. Si, dans les 10 secondes qui suivent, vous ne sélectionnez pas „Non“, le système automatique de rinçage du générateur de vapeur s'enclenche automatiquement.



Instructions : Vous pouvez enclencher manuellement le rinçage du générateur de vapeur, en procédant comme suit :

1. Mettez l'appareil en marche.
2. Appuyez sur la touche  → Des sélections possibles s'affichent.
3. A l'aide du sélecteur multifonctions, sélectionnez "Vidange du générateur de vapeur"  et confirmez en appuyant sur la touche .
4. Confirmez "Oui" avec la touche . → La vidange automatique du générateur de vapeur est enclenchée.



Remarque :

Si vous utilisez de l'eau non appropriée (eau provenant d'une installation de traitement d'eau non adaptée ou pas réglée de manière optimale, ou encore de l'eau très dure > 20°dH ou de l'eau très douce < 5°dH) pour remplir le générateur de vapeur, vous constaterez peut-être la présence de mousse dans le générateur de vapeur, l'affichage du message d'erreur E01 ou d'autres anomalies. Comme décrit ci-dessus, le rinçage du générateur de vapeur peut être enclenché manuellement.



4.3 Nettoyage de l'appareil

Sommaire

- 4.3.1 *Nettoyage de l'enceinte de cuisson :*
Informations, Consignes de sécurité
- 4.3.2 *Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson*
Consignes de sécurité, Mode d'emploi, Conseils
- 4.3.3 *Système de nettoyage automatique CONVOClean (Option) :*
Consignes de sécurité, Mode d'emploi, Conseils
- 4.3.4 *Autres mesures de nettoyage :*
Nettoyage du joint hygiénique, Nettoyage du compartiment ventilateur,
Nettoyage du filtre de raccordement d'eau,
Nettoyage de l'extérieur, Autres mesures de nettoyage

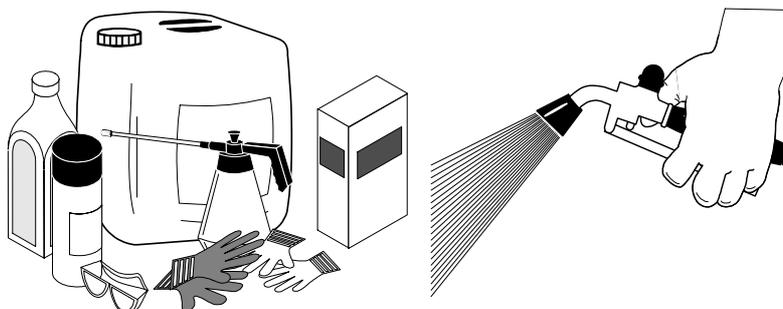
4.3.1 Nettoyage de l'enceinte de cuisson



Information :

- Le nettoyage quotidien de l'enceinte de cuisson avec le détergent CONVOTHERM original assure une qualité constante des résultats de cuisson, ainsi qu'une longue durée de vie du CONVOTHERM
- Chaque nouvel appareil est fourni avec une fiche d'information complète et un bon de commande pour les détergents CONVOTHERM.

→ Parlez-en à vos clients. ←



Sécurité :

- **Veillez respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité des détergents !**
- **Lorsque vous utilisez des détergents et des produits de rinçage, veuillez porter des vêtements de sécurité adéquats, des gants et des lunettes de protection !**
- **Utilisez exclusivement le détergent CONVOTHERM original (n'utilisez pas de détergent ou produit à rincer corrosif ou hautement alcalin). Toute demande en garantie sera nulle et non avenue en cas de dommages causés par un nettoyage non approprié !**



- Pour le nettoyage, utilisez la **douche uniquement pour l'enceinte de cuisson** et non pour la carrosserie ! N'aspergez ni les ouvertures d'amenée ou d'évacuation de l'air , **ni les composants sous tension** du four mixte.
- **Ne procédez au nettoyage et à l'entretien que lorsque le four mixte est froid** ! N'utilisez pas la douche dans l'enceinte de cuisson chaude ! Laissez refroidir le CONVOTHERM à une température d'enceinte de cuisson inférieure à 100°C.
- Pour nettoyer le CONVOTHERM, **n'utilisez pas de nettoyeur** ou de jet d'eau haute pression !
- Ne traitez pas le four mixte **avec des acides** et ne l'exposez pas à des vapeurs acides, car cela pourrait entraîner la rouille de l'inox.
- Afin d'éviter la décoloration et la corrosion de l'inox, il est essentiel de nettoyer régulièrement le four mixte, même en cas d'utilisation exclusive de programmes de vapeur.
- Veillez à utiliser et bloquer la tôle d'aspiration et les glissières selon les prescriptions.
- Le nettoyage régulier réduit le risque de dommages dus à une pression trop faible.
- N'aspergez pas de détergent dans le générateur de vapeur/orifice d'échappement de la vapeur.
- Afin d'éviter le colmatage du condensateur et un encrassement important de la sole de l'enceinte de cuisson, utilisez le bac récupérateur en cas de cuisson de produits très gras (par exemple, de la volaille) !

Toute demande en garantie sera nulle et non avenue en cas de dommages causés par un nettoyage non approprié !

4.3.2 Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson



Sécurité :

- Lorsque vous utilisez des détergents et des produits de rinçage, veuillez porter des **vêtements de sécurité vêtements de sécurité** (des gants et des lunettes de protection sont fournis avec chaque appareil).
- **N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion !**
- Ne laissez jamais trop longtemps la bombe d'aspersion sous pression lorsqu'elle n'est pas utilisée. Tournez lentement la tête de la pompe afin de laisser s'échapper l'air sous pression.
- Rincez la tuyère, le prolongement de la tuyère et l'ajutoir après chaque utilisation.
- Rincez le flacon de détergent une fois par semaine.



Mode d'emploi : Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson

Le CONVOTHERM est équipé d'un programme semi-automatique de nettoyage de l'enceinte de cuisson, appelé „clean“.

1. Appuyez sur la touche  → Des possibilités de sélection s'affichent. A l'aide du sélecteur multifonctions, sélectionnez ‚Nettoyage‘  et confirmez avec la touche .
2. Confirmez ‚Oui‘ avec la touche  → Le symbole  s'allume et des valeurs de consigne du programme de nettoyage s'affichent.
3. Appuyez sur la touche  → Le CONVOTHERM démarre le nettoyage.



4. Après le premier signal, aspergez l'enceinte de cuisson, l'écoulement, les grilles, les tôles, etc. (derrière la tôle d'aspiration également) avec du détergent pour enceintes de cuisson CONVOTHERM original. Fermez la porte et laissez agir. Le programme de nettoyage se poursuit automatiquement.
(**N'appuyez pas** sur la touche  !)
5. Après le deuxième signal, éteignez le CONVOTHERM.
6. A l'aide de la douchette, rincez soigneusement l'enceinte de cuisson, les accessoires et derrière la tôle d'aspiration, et aspergez quelques coups d'eau **dans l'écoulement**.
7. Aspergez environ 20 ml CONVOClean forte toutes les semaines dans l'orifice de mesure de la vapeur (orifice de l'épaisseur d'un doigt dans l'enceinte de cuisson sous la fermeture de la porte) et rincez à l'aide de la douchette.
8. Si l'encrassement est trop important, répétez la procédure de nettoyage.
9. Ne fermez pas la porte de l'appareil après utilisation ou nettoyage, mais laissez-la entrouverte (position ventilation).

4.3.3 Système de nettoyage automatique CONVOClean (option)



Sécurité :

- Pour nettoyer l'enceinte de cuisson, utilisez exclusivement la combinaison de détergent CONVOClean forte/new original et le produit de rinçage CONVOCare.
- N'ouvrez en aucun cas l'appareil pendant le processus de nettoyage.
- Si possible, n'interrompez pas le nettoyage automatique.
En cas d'interruption du système de nettoyage automatique à l'aide de , un rinçage forcé d'une dizaine de minutes s'exécute automatiquement lorsque vous remettez le CONVOTHERM en marche.
- Lorsque „Absence d'eau“ s'affiche, vérifiez l'alimentation en eau.
- **Après une panne de courant, un rinçage forcé de l'enceinte de cuisson est effectué.**
- Si vous ne répondez pas aux questions de sécurité dans les 5 secondes, le CONVOTHERM retourne aux questions sur les étapes de nettoyage et ne démarre **pas**.
- Si le message „Absence de pression de détergent“ s'affiche, cela indique la présence d'une anomalie. Veuillez vérifier qu'il y a suffisamment de détergent ou de produit de rinçage dans les récipients prévus à cet effet et remplissez-les le cas échéant (tuyau rouge pour CONVOClean forte/new, tuyau transparent pour CONVOCare). Vérifiez si le tuyau d'aspersion est immergé dans le liquide du bidon.
- Respectez les consignes figurant sur les récipients CONVOClean forte/new et CONVOCare.
- Vérifiez toujours que les bidons sont fermés correctement. CONVOClean forte/new = rouge CONVOCare = vert(bleu)
- **Attention : l'utilisation d'autres produits que CONVOTHERM original ou l'inversion des bouchons peut entraîner un risque pour la santé des consommateurs et des exploitants .**



Mode d'emploi :

1. Avant de commencer, supprimez les résidus de cuisson de l'enceinte de cuisson. Vous éviterez ainsi de boucher l'écoulement de l'enceinte de cuisson.
2. Contrôlez le niveau des récipients de détergent et de produit de rinçage pour enceinte de cuisson CONVOTHERM. Les récipients doivent être remplis. Le tuyau d'aspersion doit être immergé dans le liquide.
3. Appuyez sur la touche  → Des possibilités de sélection s'affichent. A l'aide du sélecteur multifonctions, sélectionnez 'Système CONVOClean'  et confirmez avec la touche .
4. Pour sélectionner l'étape de nettoyage
 - 1 encrassement léger
 - 2 encrassement moyen
 - 3 encrassement important
 - 4 encrassement important avec Eclat+

Appuyez sur  et, à l'aide du sélecteur multifonctions, faites un choix en fonction du degré d'encrassement de l'enceinte de cuisson. Si l'encrassement est important, choisissez un niveau de nettoyage supérieur.
5. Appuyez sur la touche  → Deux questions de sécurité s'affichent tour à tour. A l'aide du sélecteur multifonctions, répondez aux questions et confirmez avec la touche .
6. Le CONVOTHERM démarre automatiquement le système CONVOClean.
7. **Aspergez environ 20 ml CONVOClean forte toutes les semaines dans l'orifice de mesure de la vapeur (orifice de l'épaisseur d'un doigt dans l'enceinte de cuisson sous la fermeture de la porte), après la fin de nettoyage automatique, et rincez à l'aide de la douchette.**
8. Ne fermez pas la porte de l'appareil après utilisation ou nettoyage, mais laissez-la entrouverte ou mettez-la en position ventilation.



Remarque :

- Une conduite de bypass colmatée par la graisse peut générer des problèmes dans les programmes avec vapeur, par exemple effets de lavage trop forts dans le programme air mixte ou dépôt de gouttes sur les assiettes dans le programme de remise à température.
- En plus de l'enceinte de cuisson, nettoyez à la main les zones encrassées, comme les composants de la porte et le joint de l'enceinte de cuisson.
- Si l'enceinte de cuisson est trop encrassée, un deuxième nettoyage manuel sera peut-être nécessaire à certains endroits.
- La stérilisation de l'air pulsé et Eclat+ peuvent être réglés par le Service Après-Vente. Voir Chapitre 2.3.5 "Nettoyage automatique".
- Après un pré lavage manuel, vous pouvez sélectionner une étape de nettoyage inférieure afin d'économiser de l'eau et du détergent.
- En fonction du degré d'encrassement de l'enceinte de cuisson, les glissières et les grilles peuvent rester dans l'enceinte de cuisson pendant le nettoyage automatique à l'aide du système CONVOClean.
- En fonction de la qualité de l'eau potable (teneur élevée en silicate), une décoloration foncée peut survenir dans l'enceinte de cuisson. Éliminez-la à l'aide d'un concentré de CONVOCare. Aspergez l'enceinte de cuisson froide d'un concentré CONVOCare. Laissez agir 10 minutes et essuyez le produit avec un chiffon ou une éponge humide.



4.3.4 Autres mesures de nettoyage

Nettoyage du joint hygiénique

Un nettoyage (dégraissage) régulier du joint d'étanchéité hygiénique augmente considérablement sa longévité.



Instructions :

- Si le joint est fortement encrassé ou couvert de graisse, vous pouvez le démonter sans outil (en commençant par les bords) et le nettoyer. A cet effet, laissez refroidir le joint.
- N'utilisez qu'un détergent doux, neutre (pas d'abrasif ou procédé de nettoyage susceptible d'attaquer la surface).
- Le joint hygiénique peut également être nettoyé dans un lave-vaisselle professionnel. Veillez à ce qu'il ne subisse pas de dommage mécanique.
- Vous pouvez remettre le joint séché en place sans outil (en commençant par les bords).



Information :

La longévité du joint hygiénique dépend principalement de la régularité de nettoyage/dégraissage et des produits utilisés pour le nettoyage de l'enceinte de cuisson. Vous allongerez sa durée de vie au maximum en utilisant exclusivement les produits de nettoyage CONVOTHERM original.

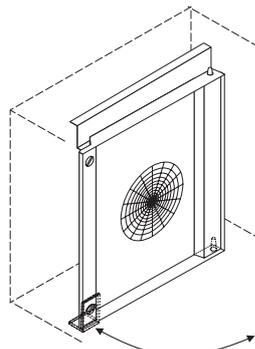
Nettoyage du compartiment ventilateur

Il convient de nettoyer le compartiment ventilateur derrière la tôle d'aspiration, en fonction du degré d'encrassement. Veuillez respecter les consignes de sécurité aux Chapitres 4.3.1 et 4.3.2.



Instructions :

1. Coupez l'appareil avec le dispositif de déconnexion électrique monté par l'installateur et empêchez-le de redémarrer ! Attendez que la turbine du ventilateur s'arrête !
2. Desserrez les raccords rapides de la tôle d'aspiration et basculez la tôle d'aspiration dans l'enceinte de cuisson.





3. Aspergez le compartiment ventilateur et l'arrière de la plaque d'aspiration de détergent pour enceintes de cuisson CONVOTHERM original et laissez agir 10 minutes.
4. Ensuite, à l'aide de la douchette, rincez soigneusement le compartiment ventilateur et la tôle d'aspiration et, sur les appareils à gaz, l'échangeur de chaleur.
5. Après le nettoyage, remettez la tôle d'aspiration en place et fixez-la à l'aide des raccords rapides.



Remarque :

Pour éviter que les aliments ne dorent pas de manière homogène, la tôle d'aspiration doit être fixée correctement à l'aide du raccord rapide.

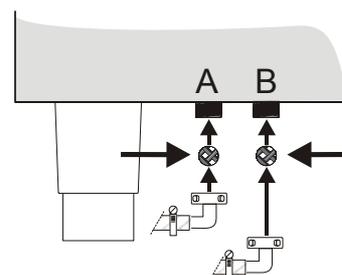
Nettoyage du filtre de raccordement d'eau

Le raccordement d'eau contient un filtre fin permettant d'éviter le colmatage des tuyères installées dans l'appareil.



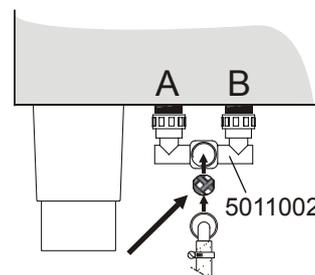
Instructions :

- Dévissez les raccords d'eau derrière, dans la partie inférieure de l'appareil.
- Retirez et nettoyez le filtre.
- Pour le remontage, procédez dans l'ordre inverse.
- Mettez l'appareil en marche et contrôlez l'étanchéité.



Remarque :

- Pour les appareils non équipés d'un raccordement à l'eau douce, un double raccord (réf. 5011002) est disponible comme accessoire.



- De plus, si l'eau est fortement encrassée par du sable, des particules de fer ou des matières en suspension, un microfiltre - disponible comme accessoire - peut être monté.



Nettoyage de l'extérieur



Remarque :

- Les appareils CONVOTHERM OEB/OES/OGB/OGS sont protégés contre les projections d'eau, conformément aux normes ; leur extérieur ne peut toutefois pas être nettoyé avec un jet d'eau direct.
- N'utilisez qu'un détergent doux, neutre (pas d'abrasif ou procédé de nettoyage susceptible d'attaquer la surface) pour nettoyer l'extérieur.
- Imbibez une éponge ou un chiffon doux avec du détergent puis essuyez soigneusement à l'eau claire, également avec une éponge ou un chiffon doux.

Autres mesures de nettoyage

- Nettoyez régulièrement la porte à double vitrage côté intérieur, pour avoir une vue dégagée dans l'appareil. A cet effet, ouvrez le raccord rapide. Veillez à ne pas griffer le verre, car cela risquerait de le briser.
- Veillez à ne pas rayer l'enceinte de cuisson et les glissières. Les rayures peuvent provoquer la formation de rouille.
- Aspergez environ 20 ml CONVOClean forte toutes les semaines dans l'orifice de mesure de la vapeur (orifice de l'épaisseur d'un doigt dans l'enceinte de cuisson sous la fermeture de la porte) et rincez à l'aide de la douchette. Terminez en rinçant avec la douchette.
- Nettoyage de la cuve Crisp & Tasty : retirez le couvercle de la cuve toutes les semaines. Eliminez les résidus alimentaires dans la cuve et l'écoulement de l'enceinte de cuisson. Aspergez de détergent pour enceintes de cuisson CONVOTHERM original et laissez agir. Rincez à fond à l'aide de la douchette.
- Rincez l'égouttoir de la porte et de l'appareil et vérifiez que l'écoulement n'est pas bouché.
- Rincez régulièrement l'écoulement de l'appareil et vérifiez que ce dernier n'est pas bouché.
- Si, au fil du temps, un dépôt blanc se forme dans l'enceinte de cuisson, cela signifie que l'adoucisseur d'eau n'est pas réglé correctement. Cette couche peut être supprimée à l'aide d'un détartrant approprié (CONVOCaI) (à utiliser uniquement par le personnel Après-Vente). Voir Chapitre 4.4 "Détartrage".



4.4 Détartrage du CONVOTHERM

Sommaire

Information, Consignes de sécurité

4.4.1 *Détartrez l'enceinte de cuisson sur les appareils dotés de l'injection directe (OES/OGS) :*

Contrôle, Information, Sécurité, Remarque : Détartrant, Attention, Remarque – Entretien de l'enceinte de cuisson, Instructions – Détartrage de l'enceinte de cuisson

4.4.2 *Nettoyage et détartrage du générateur de vapeur (uniquement OEB et OGB) :*

Contrôle, Information, Remarque, Sécurité, Attention, Remarque : Détartrant, Instructions - Détartrage du générateur de vapeur, Remarque

4.4.3 *Détartrage des composants de l'appareil :*

Contrôle, Information, Remarque, Sécurité, Remarque : Détartrant, Attention, Instructions – Détartrage des composants/ensembles de l'appareil, Instructions – Démontage et remontage des composants/ensembles de l'appareil, Remarque



Information :

- En fonction de la qualité de l'eau utilisée pour le CONVOTHERM, il sera peut-être nécessaire de détartrer l'appareil.
- Le détartrage de l'enceinte de cuisson des modèles OES et OGS peut également être effectué par un utilisateur doté de compétences techniques, agissant dans le respect scrupuleux de ces instructions.
- Le détartrage du générateur de vapeur sur les appareils OEB et OGB ou le détartrage de différents composants de l'appareil (voir 4.3) ne peut être effectué que par le personnel qualifié de CONVOTHERM. Les consignes de sécurité et les instructions doivent à cet effet être scrupuleusement respectées.



Sécurité :

- **Veillez respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité du détartrant !**
- Lorsque vous utilisez le détartrant, veuillez porter des vêtements de sécurité adaptés, des gants et des lunettes de protection !
- Utilisez exclusivement le détartrant CONVOCa/CONVOCa forte de CONVOTHERM ou de l'essence de vinaigre ou de l'acide citrique. Toute demande en garantie sera nulle et non avenue en cas de dommages causés par un nettoyage ou détartrage non approprié !
- Rincez le détartrant à fond. Les résidus peuvent provoquer la rouille de l'inox.
- La procédure de détartrage ne doit être effectuée que par le personnel qualifié de CONVOTHERM.
- Ne laissez jamais trop longtemps la bombe d'aspersion de détartrant sous pression lorsqu'elle n'est pas utilisée. Tournez lentement la tête de la pompe afin de laisser s'échapper l'air sous pression.
- Rincez la tuyère, le prolongement de la tuyère et l'ajutoir après chaque utilisation.



Attention :

Endommagements possibles des produits et du bâtiment

- **Ne mettez jamais le four mixte en marche avec un détartrant. Le détartrage ne peut s'effectuer qu'à froid.**
- **Le détartrant ne peut jamais être chauffé !!**
- **Supprimez immédiatement tout excès de détartrant en rinçant abondamment à l'eau.**

Danger pour la santé

- **Les vapeurs sont corrosives ! Veillez à une bonne aération !!**
- **N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion !**



4.4.1 Détartrage de l'enceinte de cuisson sur les appareils dotés de l'injection directe (OES/OGS)



Contrôle:

Le détartrage de l'enceinte de cuisson, de la cuve de déshumidification et de l'injection sur les appareils dotés de l'injection directe doit être effectuée chaque fois qu'un dépôt blanc s'est formé sur les parois de l'enceinte de cuisson.

Information :

- Nettoyez le CONVOTHERM tous les jours, en fin de travail, et d  tartrerez régulièrement l'enceinte de cuisson, selon les besoins. Si le détartrage n'est pas effectué, plusieurs couches de graisse et de calcaire risquent de se chevaucher, ce qui les rendra encore plus difficiles à supprimer.
- ➔ **Veillez en informer vos clients.**   
- Si des problèmes de calcaire surviennent fréquemment dans l'enceinte de cuisson, cela signifie que la qualité de l'eau utilisée n'est pas appropriée et ne répond pas aux recommandations du Manuel d'installation.

Causes possibles :

- Installation de traitement de l'eau non installée : Recommandez à vos clients de monter une installation de décarbonatation (  changeur d'ions d'hydrogène, par exemple de la marque Brita).
- L'installation de décarbonatation n'est pas réglée correctement ou est défectueuse : contrôlez l'installation et la qualité de l'eau (au besoin, faites entretenir l'installation).



Sécurité :

- **Attention : L'eau traitée doit présenter le niveau de qualité suivant après l'opération d'adoucissement :**

- Qualité d'eau potable
- dureté résiduelle :
 - au moins 5  dH - max. 7   dH
 - au moins 9   fH – max. 13   fH
 - au moins 6,3   eH - max. 8,8   eH



Remarque : Détartrant

- L'essence de vinaigre et l'acide citrique sont biodégradables.
- Outre ces deux substances, n'utilisez que le détartrant Convotherm recommandé.
 - **CONVOCal** pour un entartrage normal à peut être utilisé par le client
 - **CONVOCal forte** le détartrant puissant pour un entartrage important à usage réservé aux techniciens qualifiés.
- Pour le détartrage de l'enceinte de cuisson et ses composants, mélangez le détartrant dans un rapport **1:3** avec de l'eau (1 portion de détartrant + 3 portions d'eau).



Attention :

- **Le détartrant ne peut jamais être chauffé !!**
- **N'aspersion le détartrant que dans l'appareil refroidi à <40°C.**
- **Supprimez immédiatement tout excès de détartrant en rinçant abondamment à l'eau.**
- **Les vapeurs sont corrosives ! Veillez à une bonne aération !!**
- **N'inhaliez ni les vapeurs d'aspersion ni les buées !**



Remarque – Entretien de l'enceinte de cuisson :

Pour l'entretien de l'enceinte de cuisson, l'utilisateur peut asperger l'enceinte de cuisson **refroidie** de CONVOCare une fois par semaine, laisser agir 30 minutes, puis rincer à nouveau à fond avec la douchette.

→ **Veillez en informer vos clients.** ←



Instructions – Détartrage de l'enceinte de cuisson :

1. Nettoyez soigneusement l'enceinte de cuisson avec le programme de nettoyage semi-automatique "clean" (Voir Manuel de service 4.3.2 "Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson" ou Manuel d'utilisation) ou le programme de nettoyage automatique "CONVOClean" (Voir Manuel de service 4.3.3 "Système de nettoyage automatique CONVOClean (option)" ou Manuel d'utilisation). Rincez ensuite encore une fois l'enceinte de cuisson de manière intensive à l'aide de la douchette.
2. **Coupez l'appareil avec le dispositif de déconnexion électrique monté par l'installateur et empêchez-le de redémarrer ! (Si la turbine du ventilateur tourne, → attendez qu'elle s'arrête !)**
3. Faites pivoter la tôle d'aspiration vers le haut.
4. Aspergez ensuite l'enceinte de cuisson (également derrière la tôle d'aspiration et en particulier derrière la turbine du ventilateur), la cuve de déshumidification, le couvercle de la cuve de déshumidification, l'écoulement de l'enceinte de cuisson, le tôle d'aspiration (avant et arrière), la turbine du ventilateur, l'injection directe et, sur les appareils au gaz, les tuyaux de l'échangeur de chaleur avec un mélange de CONVOCal – et d'eau (2:1).
5. Fermez la porte et laissez agir le détartrant 30 – 60 minutes, en fonction du degré d'entartrage.



Attention :

- **Ne démarrez pas l'appareil, car cela pourrait provoquer des dégâts irréversibles.**
 - **Rincez immédiatement l'excédent de détartrant abondamment à l'eau, afin de ne pas provoquer l'apparition de taches.**
6. Rincez l'enceinte de cuisson, également derrière la tôle d'aspiration, la turbine du ventilateur et l'échangeur de chaleur, tous les composants de l'enceinte de cuisson, la cuve de déshumidification et l'écoulement de l'enceinte de cuisson à fond, de manière intensive à l'aide de la douchette.
 7. Ensuite, nettoyez (=neutralisez) l'enceinte de cuisson avec le détergent pour enceintes de cuisson CONVOTHERM original, en procédant comme suit :
 - Aspergez l'enceinte de cuisson de CONVOClean new/forte et laissez agir 10 minutes.



– Rincez à nouveau l'enceinte de cuisson à fond à l'aide de la douchette.

8. Bloquez la tôle d'aspiration et raccrochez les glissières, selon les prescriptions.



Renvoi :

- Manuel de service 4.3.2 "Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson"
- Manuel de service 4.3.3 "Système de nettoyage automatique CONVOClean (option)"
- Conseils de nettoyage dans le Manuel d'utilisation
- Manuel d'installation Chapitre 4.1 "Arrivée d'eau"



4.4.2 Nettoyage et détartrage du générateur de vapeur (uniquement pour les modèles OEB et OGB)



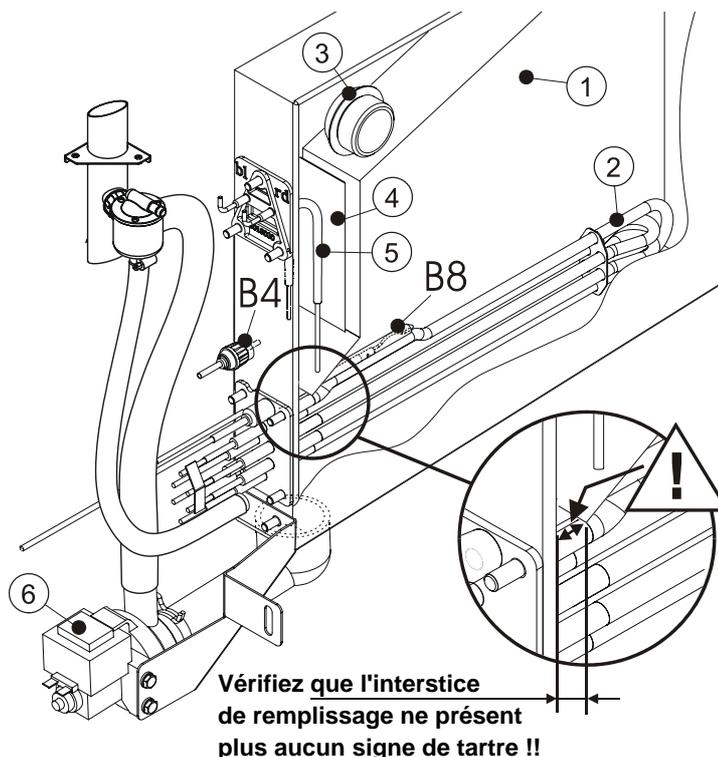
Contrôle:

Détartrez le générateur de vapeur lorsque les broches de la sonde double niveau ou les différents orifices du générateur de vapeur (après démontage d'un composant) sont fortement entartrés ou si l'élément chauffant à immersion est brûlé par un entartrage trop important.



Information :

Si une grande quantité de calcaire s'est formée dans la zone du générateur de vapeur ne présentant plus de variations d'eau 4, il est possible que la longue broche de la sonde double niveau 5 repose sur le calcaire et fasse contact avec la mise à la terre. Si l'appareil est mis en marche avec le générateur de vapeur vide 1, les éléments chauffants à immersion 2/brûleurs du générateur de vapeur se ferment, bien qu'il n'y ait pas encore suffisamment d'eau dans le générateur de vapeur. Ce qui peut provoquer des anomalies de l'appareil.



1 = Générateur de vapeur

2 = Élément chauffant à immersion*

3 = Orifice d'échappement de la vapeur

4 = Chambre de stabilisation

5 = Sonde double niveau

* = Sur les modèles OGB, échangeur de chaleur du générateur de vapeur

6 = Pompe de générateur de vapeur

7 = B4 = Sonde de préchauffage

8 = B8 = Limiteur de température de sécurité



Remarque :

En cas de surchauffe des éléments chauffants à immersion 2/échangeur de chaleur du générateur de vapeur, la sonde de surchauffe B8 intégrée dans l'élément chauffant/petit tuyau à côté de la chambre de combustion déclenche un message d'erreur E27. Les éléments chauffants à immersion 2/brûleurs du générateur de vapeur se coupent avant de brûler.



Sécurité :

- **Un générateur de vapeur sans calcaire diminue le risque de dommages dus à une pression insuffisante.**
- **Après le détartrage, veillez à utiliser et bloquer la tôle d'aspiration et les glissières à nouveau selon les prescriptions.**
- **Rincez à nouveau le détartrant à fond pour l'éliminer du générateur de vapeur. Les résidus peuvent entraîner des dommages supplémentaires (mesure incorrecte de la sonde double niveau en raison de la présence de résidus mousseux dans le générateur de vapeur).**

Attention - Endommagement de l'appareil : par exemple, brûlage du chauffage.

Attention - Risque pour la santé : L'eau ou la mousse s'écoule du générateur de vapeur sur les aliments se trouvant dans l'enceinte de cuisson.



Sécurité :

- **Le détartrant ne peut jamais être chauffé !!**
- **Supprimez immédiatement tout excès de détartrant en rinçant abondamment à l'eau.**
- **Les vapeurs sont corrosives ! Veillez à une bonne aération !!**
- **N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion ni les buées !**



Remarque : Détartrant

- L'essence de vinaigre et l'acide citrique sont biodégradables.
- Outre ces deux substances, n'utilisez que le détartrant Convotherm recommandé.
 - **CONVOCal** pour un entartrage normal (avec antimousse)
 - **CONVOCal forte** → le détartrant puissant pour un entartrage important (avec antimousse)
- En cas d'entartrage trop fort, démontez les éléments chauffants à immersion et supprimez mécaniquement le calcaire avant de procéder au détartrage chimique.



Instructions - Détartrage du générateur de vapeur :

1. Videz le générateur de vapeur à l'aide de la pompe de générateur de vapeur.
A cet effet :

Appuyez en même temps sur les touches Température + Temps + STC pendant 3 secondes.		r01 [22°C] KTM1 r02 [23°C] KTM2 r03 [23°C] KTM3
A l'aide de la manette, sélectionnez le point de service d16 "Contrôle de la pompe de générateur de vapeur".		d15[] Contrôle d16[] Contrôle d17[] Contrôle
Passez à la valeur de service en utilisant la touche fléchée vers la droite.		d15[] Contrôle d16[] Contrôle d17[] Contrôle
Activez et désactivez la pompe à l'aide de la manette.*		d15[] Contrôle d16[] Contrôle d17[] Contrôle

* En fonction de la dimension de l'appareil, la pompe devra être activée une ou plusieurs fois, jusqu'à ce que le générateur de vapeur soit vide. C'est pourquoi il est conseillé de rester près de l'appareil pendant le pompage pour écouter attentivement le bruit de pompage de la pompe. Ce bruit change lorsque le générateur de vapeur est vide. Une fois le générateur de vapeur vide, cessez d'activer la pompe !

2. **Coupez l'appareil avec le dispositif de déconnexion électrique monté par l'installateur et empêchez-le de redémarrer ! (Si la turbine du ventilateur tourne, → attendez que la turbine du ventilateur s'arrête !)**
3. Basculez la tôle d'aspiration vers le haut.
4. Remplissez l'orifice d'échappement de la vapeur (trou derrière la tôle d'aspiration, dans la paroi arrière de l'enceinte de cuisson - → voir Pos. 3 dans le plan) de détartrant à l'aide d'un tuyau avec entonnoir (quantité en fonction du degré d'entartrage 6.10, 6.20 et 10.10 environ 4 litres ; 10.20, 12.20, 20.10 et 20.20 environ 7 litres).
Vous pouvez également remplir le détartrant par l'ouverture de la sonde de niveau ou par l'arrivée d'eau de la protection contre le refoulement.
5. Remplissez le générateur de vapeur d'eau à l'aide de la douchette, jusqu'à ce que l'eau déborde de l'orifice d'échappement de la vapeur.
6. Après le temps de repos (en fonction du degré d'entartrage, entre 30 minutes et maximum 1 heure), remettez l'appareil en marche et videz le générateur de vapeur à l'aide de la pompe de générateur de vapeur, comme décrit à l'instruction 1.
7. Vérifiez que la chambre de stabilisation et l'interstice de remplissage ne présentent plus aucun signe de tartre et nettoyez-les à nouveau au besoin.



Attention :

8. Avant de pouvoir remettre le CONVOTHERM en marche, remplissez le générateur de vapeur **au moins 7 x** d'eau claire (avec la douchette dans l'orifice d'échappement de la vapeur) et videz ensuite chaque fois le générateur de vapeur à l'aide de la pompe du générateur de vapeur, comme décrit à l'instruction 1.



Si vous utilisez un produit d'une autre marque pour le détartrage, remplissez le générateur de vapeur au moins 20 x d'eau claire et videz-le (les produits d'autres marques provoquent souvent la formation de mousse).

9. Ensuite, nettoyez (=neutralisez) l'enceinte de cuisson avec le détergent pour enceintes de cuisson CONVOTHERM original, en procédant comme suit :
 - Rincez l'enceinte de cuisson à fond avec la douchette.
 - Aspergez l'enceinte de cuisson de CONVOClean new/forte et laissez agir 10 minutes.
 - Rincez de nouveau à fond l'enceinte de cuisson à l'aide de la douchette.
10. Bloquez la tôle d'aspiration et raccrochez les glissières, selon les prescriptions.



Remarque :

- Lorsque vous détartrez le générateur de vapeur, il convient également de détartre d'autres composants véhiculant l'eau, comme décrit au Chapitre 4.4.3.



Remarque :

Si l'entartrage est trop important et que la dureté de l'eau est $> 18^{\circ}\text{dH}$ (eau non appropriée), nous vous recommandons de procéder comme suit :

- Contrôlez l'étanchéité de la pompe du générateur de vapeur et de la sonde double niveau lors des opérations de détartrage de l'appareil.
- Recommandez à vos clients de monter une installation de décarbonatation (échangeur d'ions d'hydrogène, par exemple de la marque Brita).



4.4.3 Détartrage des composants de l'appareil



Contrôle :

Sur les appareils dotés de l'injection directe, l'enceinte de cuisson et sur les appareils à générateur de vapeur, lorsque ce dernier est détartré, d'autres composants/ensembles importants de l'appareil doivent être détartrés en même temps. En cas d'anomalies provoquées par le colmatage ou l'entartrage des composants/ensembles de l'appareil, ces derniers doivent également être détartrés.



Information :

- Si des problèmes de calcaire/colmatage des composants surviennent fréquemment, cela signifie que la qualité de l'eau utilisée n'est pas appropriée et ne répond pas aux recommandations du Manuel d'installation. Causes possibles :
 - Installation de traitement de l'eau non installée : Recommandez à vos clients de monter une installation de décarbonatation (  changeur d'ions d'hydrogène, par exemple de la marque Brita).
 - L'installation de décarbonatation n'est pas réglée correctement ou est défectueuse : contrôlez l'installation et la qualité de l'eau (voir les données ci-dessous).
 - Contrôlez si des filtres sont montés dans le raccordement d'eau et dans les électroaimants. En cas d'eau particulièrement impure, insérez un filtre à sédiment de 0,08 mm.



Sécurité :

- **Attention : L'eau traitée doit présenter le niveau de qualité suivant après l'opération d'adoucissement :**

- Qualité d'eau potable
- dureté résiduelle :
 - au moins 5°dH - max. 7° dH
 - au moins 9° fH – max. 13° fH
 - au moins 6,3° eH - max. 8,8° eH



Remarque : Détartrant

- L'essence de vinaigre et l'acide citrique sont biodégradables.
- Outre ces deux substances, n'utilisez que le détartrant Convotherm recommandé **CONVOCal** ou **CONVOCal forte**.
- Pour le détartrage des composants, mélangez le détartrant dans un rapport **1:3** avec de l'eau (1 portion de détartrant + 3 portions d'eau).



Attention :

- **Le détartrant ne peut jamais être chauffé !!**
- **Supprimez immédiatement tout excès de détartrant en rinçant abondamment à l'eau.**
- **Les vapeurs sont corrosives ! Veillez à une bonne aération !!**
- **N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion ni les buées !**
- **Ne rayez pas mécaniquement les composants.**



Instructions – Détartrage des composants/ensembles de l'appareil :

Pour détartrer les différents composants de l'appareil, procédez comme suit :

1. Démontez le composant.
2. Détartrez le composant de manière chimique, c'est-à-dire aspergez-le de détartrant (temps de repose de 30 – 60 minutes, en fonction de l'entartrage).
3. Rincez soigneusement le composant à l'eau.
4. Neutralisez le composant : plongez-le dans du CONVOClean (forte/new) et rincez-le ensuite soigneusement à l'eau.
5. Vérifiez que le composant ne présente plus de signes de calcaire (dégagement) et remontez-le.



Instructions – Démontage et remontage des composants/ensembles de l'appareil :

Les composants/ensembles de l'appareil doivent/peuvent être démontés et détartrés. Procédez comme décrit dans les instructions précédentes "Détartrage des composants/ensembles de l'appareil".



1. Tube d'injection de l'injection directe

- Le tube d'injection est fixé à l'arrière de la tôle d'aspiration par un écrou à ouverture de clé 10. Desserrez l'écrou et démontez le tube d'injection.
- Après le détartrage, remontez le tube d'injection à l'arrière de la tôle d'aspiration à l'aide de l'écrou à ouverture de clé 10.



2. Injecteur de l'injection directe

- L'injecteur (à ouverture de clé 14) est vissé dans un écrou d'accouplement à la voûte de l'appareil. Dévissez l'injecteur à l'aide d'une clé à fourche à ouverture de clé 14.
- Après le détartrage chimique, revissez l'injecteur dans l'écrou d'accouplement.



3. Tuyau d'arrivée d'eau de l'injection directe

- Dévissez l'injecteur (à ouverture de clé 14).
- Desserrez l'écrou d'accouplement à ouverture de clé 19 à l'aide de la clé à fourche. → Il suffit ensuite de tirer le tuyau d'arrivée d'eau dans le compartiment électrique.
- Desserrez le collier de serrage du tuyau d'eau et tirez le tube hors du tuyau.
- Après le détartrage chimique, remontez le tuyau d'arrivée d'eau avec l'écrou d'accouplement et l'injecteur, en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.



4. Raccord en T pour manomètre et manostat dans le tuyau d'arrivée d'eau de l'injection directe

- Dévissez le manomètre et le manostat du raccord en T.
- Desserrez le collier de serrage en dessous et au-dessus du raccord en T et retirez le raccord en T.
- Après le détartrage, dégagez le raccord en T à l'aide d'une aiguille.
- Remontez les pièces en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.



5. Tuyère de déshumidification

- Déposez le couvercle de la cuve de déshumidification.
- Dévissez la tuyère, détartré-la et dégagé-la.





- Revissez la trùyère et reposez le couvercle sur la cuve de déshumidification.
- 6. Sonde double niveau
 - Démontez la sonde double niveau.



Attention :

- Ne détartrez la sonde que par voie chimique, ne nettoyez pas la surface de manière mécanique, étant donné que la sonde double niveau est galvanisée et que cette opération risquerait de rayer cette couche.
- Démontez, nettoyez et contrôlez le joint.
- Remontez la sonde double niveau avec un joint nettoyé/neuf et rebranchez-la.



- 7. Sonde du générateur de vapeur B4
 - Dévissez la sonde, détartrez-la chimiquement et revissez-la.



Remarque :

Si l'entartrage est trop important et que la dureté de l'eau est > 18°dH (eau non appropriée), nous vous recommandons de procéder comme suit :

- Contrôlez l'étanchéité de la pompe du générateur de vapeur et de la sonde double niveau lors des opérations de détartage de l'appareil.
- Recommandez à vos clients de monter une installation de décarbonatation (échangeur d'ions d'hydrogène, par exemple de la marque Brita).



Renvoi :

- Manuel de service 4.3.2 "Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson"
- Manuel de service 4.3.3 "Système de nettoyage automatique CONVOClean (option)"
- Manuel d'installation Chapitre 4.1 "Arrivée d'eau"



4.6 Entretien annuel recommandé

Sommaire

Information, Sécurité

4.6.1 *Contrôle de l'installation :*

Utilisation de la liste de contrôle

4.6.2 *Nettoyage du four mixte :*

Information, Remarque, Renvoi

4.6.3 *Vérification des composants électriques :*

Sécurité : Attention, Information

4.6.4 *Contrôle et Inspection visuelle :*

Contrôle, Renvoi

4.6.5 *Vérification des composants liés à la technique du gaz*

Information, Renvoi



Information :

- La périodicité des entretiens dépend de la durée d'utilisation quotidienne du CONVOTHERM.
- Seule une installation correcte peut garantir un fonctionnement parfait du four mixte. Veuillez respecter les points suivants.



Sécurité :

- Tous les travaux doivent être exécutés en conformité avec les normes EVU/VDE et autres prescriptions en vigueur.
- **A la fin de l'entretien ou de la réparation, un contrôle de sécurité technique de l'appareil doit être effectué, en fonction des dispositions locales en vigueur (par exemple, en RFA, selon la norme VDE 0701).**



4.6.1 Contrôle de l'installation :



Instructions :

Afin de garantir le fonctionnement parfait du four mixte CONVOTHERM, celui-ci doit être installé et raccordé par un technicien spécialisé, conformément aux indications figurant dans ce manuel d'installation (→ Chapitres 1.1 à 9.2 et, le cas échéant, 11).		Oui !
Veillez contrôler en particulier les points suivants !		
Installation → Chapitre 2		
Les règles d'utilisation conforme ont-elles été observées lors de l'installation ? (→ Chapitre 1 "Consignes de sécurité") ?	<input type="checkbox"/>	
Le four mixte est-il installé de niveau ?	<input type="checkbox"/>	
Les distances de sécurité sont-elles respectées ?	<input type="checkbox"/>	
La distance minimale par rapport à la source de chaleur la plus proche sur tous les côtés de l'appareil est-elle d'au moins 500 mm ?	<input type="checkbox"/>	
La distance par rapport aux friteuses, aux appareils de cuisson à graisse (appareils de cuisson à graisse chaude, sans couvercle) est-elle supérieure au rayon d'action de la douchette ?	<input type="checkbox"/>	
Attention : Ces appareils constituent un danger de brûlures graves pour l'utilisateur et un risque d'incendie en cas de projection d'eau dans la graisse chaude.		
La libre circulation de l'air dans le fond de l'appareil est-elle assurée ? Ce qui signifie que la partie inférieure de l'appareil n'est pas bloquée ni encombrée par des objets (→ Chapitre 7 "Arrivée d'air de combustion").	<input type="checkbox"/>	
Les manchons d'évacuation de l'air et du gaz sont-ils accessibles, c'est-à-dire non recouverts d'objets ?	<input type="checkbox"/>	
Branchement électrique → Chapitre 3		
Le fusible de sécurité placé par l'installateur a-t-il été vérifié ?	<input type="checkbox"/>	
Un Un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum a-t-il été branché ? Celui-ci doit être débranché lors de toute opération de nettoyage, de réparation ou d'installation du four mixte !	<input type="checkbox"/>	
		Oui !
L'appareil a-t-il été intégré dans un système de stabilisation du potentiel ?	<input type="checkbox"/>	
L'appareil est-il sécurisé conformément aux prescriptions en matière d'installation applicables, via l'installation d'un disjoncteur disposant d'une intensité de courant nominal appropriée ?	<input type="checkbox"/>	
Le four mixte CONVOTHERM est-il sécurisé séparément, ce qui signifie qu'il ne l'est pas conjointement à d'autres appareils ?	<input type="checkbox"/>	
Raccordement d'eau → Chapitre 4		
L'appareil est-il raccordé à une arrivée d'eau potable/d'eau froide ?	<input type="checkbox"/>	
• La pression du flux/pression de l'eau se situe-t-elle entre un minimum de 200 kPa (2 Bar) et un maximum de 600 kPa (6 Bar) ?	<input type="checkbox"/>	
• La pression du flux sur les appareils équipés du système de nettoyage automatique (système CONVOClean) atteint-elle un minimum de 300 kPa (3 Bar) (→ Chapitre 11.1 "Nettoyage automatique") ?	<input type="checkbox"/>	





<ul style="list-style-type: none"> Le degré de dureté de l'eau maximum autorisé est-il dépassé ? Sur les modèles OEB et OGB, nous vous recommandons de monter une installation de décarbonatation (échangeur d'ions d'hydrogène) à partir d'une dureté de l'eau de 18°dH ou en cas d'entartrage important du générateur de vapeur ! Sur les modèles OES et OGS, il est vivement recommandé de monter une installation de décarbonatation (échangeur d'ions d'hydrogène) par exemple de marque Brita, à partir d'une dureté de l'eau de 7° dH ! Ce renseignement peut être obtenu auprès de la Compagnie de distribution de l'eau compétente. non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> Dans l'affirmative, quelle est la valeur atteinte? _____ 	
<ul style="list-style-type: none"> Un filtre/dispositif de traitement de l'eau est-il installé ? Utilisez exclusivement un échangeur d'ions d'hydrogène (par exemple, une installation de décarbonatation de la marque Brita). 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'évacuation de l'eau s'effectue-t-elle au travers d'un conduit d'évacuation ouvert ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Le conduit d'évacuation de l'eau placé par l'installateur atteint au moins DN 50 ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Une inclinaison d'au moins 5% ou de 3° est-elle respectée ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'entonnoir est-il situé à côté ou derrière le four mixte ? 	<input type="checkbox"/>
<p>Raccordement du gaz / Conduit d'évacuation du gaz / Arrivée d'air de combustion / Autorisation pour CONVOTHERM OGB / OGS</p>	<p>→ Chapitre 5 → Chapitre 6 → Chapitre 7 → Chapitre 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> L'installation d'arrivée et d'évacuation du gaz est-elle réalisée de manière conforme ? Les mesures prises pour l'amenée d'air de combustion et l'évacuation du gaz répondent aux prescriptions locales en vigueur et ne peuvent en aucun cas être modifiées ! 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'installation d'arrivée et d'évacuation du gaz a-t-elle été testée par un ramoneur local ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Les revêtements/matériaux situés au-dessus de l'appareil au gaz sont-ils exclusivement <u>non</u> inflammables ? 	<input type="checkbox"/>



Renvoi :

- Voir également les données fournies dans le Manuel d'installation des appareils électriques et à gaz.

4.6.2 Nettoyage du four mixte



Information :

Le nettoyage régulier des zones suivantes de l'appareil permettent de prévenir largement les dommages dus à une pression insuffisante, de même que la réduction de qualité des résultats de cuisson et les pannes totales de chauffage (chauffage du générateur de vapeur) :

1. Conduite du bypass (y compris raccord en T de la sonde B5)
2. Joint d'étanchéité hygiénique
3. Condenseur / Ecoulement de l'enceinte de cuisson / Cuve de déshumidification
4. Compartiment ventilateur (enceinte de cuisson)
5. Filtre du raccordement d'eau/Filtre des électroaimants
6. Générateur de vapeur / Injection (selon modèles)
7. Ecoulement de l'appareil



Remarque :

Au besoin ou en cas de rinçage insuffisant par l'utilisateur, les zones suivantes devront être détartrées ou nettoyées mécaniquement :

8. générateur de vapeur, y compris la zone de stabilisation
9. Sonde double niveau (Attention : ne pas traiter mécaniquement.)



Renvoi :

- Voir les instructions dans ce Manuel de service, Chapitres 4.1 à 4.5.

4.6.3 Vérification des composants électriques :



Sécurité : Attention

- Coupez l'appareil avec le dispositif de déconnexion électrique monté par l'installateur et empêchez-le de redémarrer.
- Contrôlez l'absence de tension !
- Sur les modèles OGB et OGS, coupez le robinet de gaz !



Information :

Les points de serrage suivants sous tension doivent être soumis à une inspection visuelle et un essai de résistance et, au besoin, ils devront être resserrés ou remplacés.

1. Bornes de raccordement principales
2. Câblage complet des interrupteurs ; Raccordements des chauffages à air pulsé (selon modèles)
3. Bornes serre-fils
4. Fiches de raccordement X10 à X28 (selon modèles)
5. Bornes de neutre des éléments chauffants à immersion (selon modèles)
6. Bornes de raccord du chauffage à air pulsé (selon modèles)
7. Remettez l'appareil en marche et contrôlez le fonctionnement des lampes de l'enceinte de cuisson.
8. Remettez l'appareil en marche et, le cas échéant, ouvrez le robinet de gaz et contrôlez le fonctionnement des acteurs via les numéros de service de diagnostic d04 – d24 (voir Chapitre 3.1 "Programme Service Après-Vente - Service – Contrôle des sorties").

4.6.4 Contrôle et inspection visuelle



Contrôle :

1. Inspection visuelle : Contrôlez l'usure de la vis sans fin de la fermeture de porte.
2. Contrôlez la fixation et l'usure des charnières de porte et remplacez-les, le cas échéant.
3. Contrôlez la fixation des boulons de charnières du dessus (Attention : si vous les resserrez, protégez-les avec une couche de vernis).
4. Contrôlez l'étanchéité de la feuille de face (trous ou fissures) (remplacez-la le plus rapidement possible).



5. Si des récipients sont remplis de liquide ou d'un aliment se liquéfiant en cours de cuisson, n'utilisez pas des gradins plus hauts que ceux où l'utilisateur peut observer les récipients (<1,60 m). **Attention - Danger de brûlure !**
→ Veuillez avertir l'utilisateur du danger et vérifiez qu'une notice d'avertissement a été apposée !
6. Remplacez le joint d'étanchéité hygiénique (lors de l'évacuation de vapeur).
7. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords à vis des sondes (sonde de l'enceinte de cuisson, sonde du bypass, sonde du condenseur et, selon modèles, sonde du générateur de vapeur et sonde de la température à coeur) et, le cas échéant, resserrez-les/réétanchéifiez-les.
8. Contrôlez l'étanchéité de l'alimentation en eau (surtout derrière la pompe). → Voir également le plan de répartition de l'eau dans l'appareil et le Chapitre 2.3.6.
9. Contrôle de la pression d'eau : pression d'écoulement 2 Bar, sur les appareils avec système CONVOClean 3 Bar et sur les modèles OES et OGS, également au manomètre dans l'appareil (électroaimant Y4) 1 Bar.
10. Contrôlez que le tuyau d'évacuation de l'air est dégagé.
11. Contrôlez le fonctionnement du compartiment électrique du ventilateur. → De l'air sort-il des interstices de purge dans la partie inférieure de l'appareil ?!
12. Contrôlez que toutes les notices d'avertissement requises sont apposées sur l'appareil.
13. Contrôlez l'étanchéité et le fonctionnement de la pompe de vidange du générateur de vapeur (selon modèles).
14. Inspectez visuellement l'étanchéité de tous les tuyaux et tubes !
15. Inspectez visuellement l'étanchéité du bypass et remplacez-le le cas échéant !
16. Pour tous les appareils dotés du système Convoclean :
 - contrôlez l'étanchéité du régulateur de pression (voûte de l'appareil)
 - contrôlez les tuyaux des pompes (→ corps de pompe et couvercle rabattable de la base)
 - contrôlez l'étanchéité des raccords par vis et du manostat



Renvoi :

- Instructions de service au Chapitre 6

4.6.5 Vérification des composants liés à la technique du gaz :



Information :

1. Mesures de l'échappement des gaz : Si les valeurs du CO non dilué sont supérieures à 1000 ppm, le réglage du brûleur et de l'appareil doit être contrôlé par un technicien spécialisé et agréé CONVOTHERM et, si nécessaire, le brûleur et l'appareil devront être réglés à nouveau.
2. Nettoyez les brûleurs.
3. Observez l'allumage et l'aspect de la flamme (voir 6.25).



Renvoi :

- Instructions de service 6.25 Réglage du robinet de gaz avec le brûleur à soufflante



Afin de démontrer que l'installation d'un four mixte CONVOTHERM a été correctement effectuée et que le client a été initié de manière appropriée, nous vous recommandons de compléter la liste de contrôle **9.1 "Contrôle de l'installation"** et **9.2 "Formation de l'utilisateur"** en cochant les cases prévues à cet effet. Recopiez les listes de contrôle ou détachez-les simplement.

Lieu d'installation de l'appareil : _____

Numéro de l'appareil (voir plaque signalétique) : _____

Numéro de l'article (voir plaque signalétique) : _____

1. Contrôle de l'installation Afin de garantir le parfait fonctionnement du four mixte CONVOTHERM, celui-ci doit être installé et raccordé par un technicien spécialisé, conformément aux indications figurant dans ce manuel d'installation (→ chapitre 1.1 à 9.2 et evt. 11). Veuillez contrôler en particulier les points suivants !	oui !
Installation	→ Chapitre 2
<ul style="list-style-type: none"> • Les règles d'utilisation conforme ont-elles été observées lors de l'installation (→ Chapitre 1, Consignes de sécurité) ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Le four mixte est-il installé de niveau ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Les distances de sécurité sont-elles respectées ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • La distance minimum par rapport à la source de chaleur la plus proche sur tous les côtés de l'appareil est d'au moins 500 mm ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • La distance par rapport aux friteuses, aux appareils de cuisson à graisse (appareils de cuisson à graisse chaude, sans couvercle) est-elle supérieure au rayon d'action de la douchette ? <p>Attention : Ces appareils constituent un danger de brûlures graves pour l'utilisateur et un risque d'incendie en cas de projection d'eau dans la graisse chaude.</p>	<input type="checkbox"/> 
<ul style="list-style-type: none"> • La libre circulation de l'air dans le fond de l'appareil est-elle assurée ? Ce qui signifie que la partie inférieure de l'appareil n'est pas bloquée ni encombrée par des objets (→ Chapitre 7, Arrivée d'air de combustion). 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Les manchons d'évacuation de l'air et du gaz sont-ils accessibles, à savoir non recouverts d'objets ? 	<input type="checkbox"/>
Branchement électrique	→ Chapitre 3
<ul style="list-style-type: none"> • Le fusible de sécurité placé par l'installateur a-t-il été vérifié ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum a-t-il été branché ? Celui-ci doit être débranché lors de toute opération de nettoyage, de réparation ou d'installation du four mixte ! 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil a-t-il été intégré dans un système de stabilisation du potentiel ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil a-t-il été mis en sécurité conformément aux prescriptions en matière d'installation applicables, à travers l'installation d'un disjoncteur disposant d'une intensité de courant nominal appropriée ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Le four mixte CONVOTHERM est-il mis en sécurité séparément, ce qui signifie qu'il ne l'est pas conjointement à d'autres appareils ? 	<input type="checkbox"/>

	oui !
Raccordement hydrique	→ Chapitre 4
• L'appareil est-il raccordé à une arrivée d'eau potable / d'eau froide?	<input type="checkbox"/>
• La pression du flux / pression de l'eau se situe-t-elle entre un minimum de 200 kPa (2bar) et un maximum de 600 kPa (6bar) ?	<input type="checkbox"/>
• La pression du flux sur les appareils équipés du système de nettoyage automatique (système CONVOClean) atteint-elle un minimum de 300 kPa (3bar) (→ Chapitre 11.1 nettoyage automatique)	<input type="checkbox"/>
• Le degré de dureté de l'eau maximum autorisé est-il dépassé ? Ce renseignement peut être obtenu auprès de la Compagnie de distribution de l'eau compétente. non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> Dans l'affirmative, quelle est la valeur atteinte?	
• Un filtre / un dispositif de traitement de l'eau est-il installé ? Utilisez exclusivement un échangeur d'ions d'hydrogène (par exemple, l'installation de décarbonatation de la marque Brita).	<input type="checkbox"/>
• L'évacuation de l'eau s'effectue-t-elle au travers d'un conduit d'évacuation ouvert ?	<input type="checkbox"/>
• Le conduit d'évacuation de l'eau placé par l'installateur atteint au moins DN 50 ?	<input type="checkbox"/>
• Une inclinaison d'au moins 5% ou de 3° est-elle respectée ?	<input type="checkbox"/>
• L'entonnoir est-il situé à côté ou derrière le four mixte ?	<input type="checkbox"/>
Raccordement du gaz / Conduit d'évacuation du gaz / Arrivée d'air de combustion / →	→ Chapitre 5 Chapitre 6 → Chapitre 7 → Chapitre 8
Autorisation pour les appareils CONVOTHERM OGB / OGS	
• L'installation d'arrivée et d'évacuation du gaz est-elle réalisée de manière conforme ?	<input type="checkbox"/>
• L'installation d'arrivée et d'évacuation du gaz a-t-elle été testée par un ramoneur local ?	<input type="checkbox"/>
• Les revêtements / matériaux situés au-dessus de l'appareil au gaz sont-ils <u>non</u> inflammables ?	<input type="checkbox"/>
2. Formation de l'utilisateur et mise en service	
Veuillez informer l'utilisateur des points importants suivants relatifs à la sécurité et au fonctionnement de l'appareil !	
Utilisation conforme → Manuel de l'utilisateur Chapitre ,Consignes de sécurité'	
• L'utilisateur a-t-il été informé sur l'utilisation conforme de l'appareil ? Les fours mixtes CONVOTHERM doivent être utilisés exclusivement pour cuire à la vapeur, blanchir, pocher, étuver, bouillir, rôtir, braiser, gratiner, griller, cuire sous vide, cuire à basse température, remettre en température et décongeler des aliments.	<input type="checkbox"/>
• L'utilisateur a-t-il été informé sur l' utilisation non conforme de l'appareil ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne travaillez jamais dans un environnement toxique ou explosif ; ▪ N'utilisez pas l'appareil à l'air libre sans protection contre la pluie ; ▪ Ne cuisez pas les aliments dans des récipients fermés (comme des boîtes ou des conserves) s'ils ne conviennent pas pour ce type de cuisson ; ▪ Ne chauffez pas des éléments inflammables, comme des huiles, des graisses, des chiffons, et tout autre objet en-dehors des accessoires appropriés. 	<input type="checkbox"/>
Danger de mort	→ Manuel de l'utilisateur Chapitre ,Consignes de sécurité'
• L'utilisateur a-t-il été mis en garde contre les dangers d'explosion ? Danger d'explosion en présence d'émanations de gaz Coupez immédiatement l'arrivée du gaz, aérez soigneusement la pièce, évitez la formation d'étincelles (en utilisant, par exemple, un interrupteur, un téléphone ou en touchant aux commutateurs électriques) ou de flammes ; contactez la Compagnie de distribution du gaz ou également les sapeurs-pompiers (en utilisant un téléphone extérieur).	<input type="checkbox"/>





	oui!
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé du danger d'un choc électrique ? Choc électrique L'ouverture de la paroi latérale et les travaux de réparation et d'entretien doivent être réalisés uniquement par un électricien qualifié. 	<input type="checkbox"/>
Danger de blessures → Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Consignes de sécurité'	
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été mis en garde contre les risques de brûlures ? Risque de brûlures ! Si des récipients sont remplis de liquide ou d'un aliment se liquéfiant en cours de cuisson, n'utilisez pas des gradins plus hauts que ceux où l'on peut observer les aliments. 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'étiquette „Danger de brûlures" est-t-elle appliquée à titre définitif sur le four mixte, à une hauteur de 1,60 m du sol (→ Chapitre 2.4, Installation) ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été mis en garde contre les risques de brûlures ? Risque de brûlures <ul style="list-style-type: none"> En fonction de la température de cuisson sélectionnée, les accessoires utilisés et les parois internes de la porte en particulier peuvent atteindre des températures élevées → Munissez-vous de maniques ! De la vapeur chaude peut s'échapper lorsque vous ouvrez les portes → Tournez d'abord la poignée en position horizontale (position ventilation) et attendez quelques secondes avant d'ouvrir lentement la porte ! Au-dessus des ouvertures de ventilation situées sur la partie supérieure de l'appareil (manchons d'évacuation de l'air et du gaz), les températures peuvent être élevées en raison des surfaces chaudes et du gaz d'évacuation ! Sur la vitre de la porte et la carrosserie de l'appareil, la température peut également être supérieure à 60°C à certains endroits lorsque l'appareil est en marche. 	<input type="checkbox"/>
Mesures de protection	
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé des mesures de protection suivantes ? <ul style="list-style-type: none"> Frein moteur (il s'enclenche à l'ouverture des portes) Poignée de porte avec position ventilation Fermez les robinets d'arrivée d'eau et le robinet du gaz en fin d'utilisation et placez les portes en position ventilation Raccordement à l'écoulement de l'eau avec déversoir Limiteur de température de sécurité pour la production d'air chaud, de vapeur, pour les dispositifs de chauffage Contrôle des surchauffes pour le boîtier de branchement électrique Système d'autodiagnostic / Système de diagnostic des pannes 	<input type="checkbox"/>
Diagnostic des pannes → Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Que faire si...'	
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé des solutions à apporter aux pannes éventuelles et des modes de secours figurant dans le chapitre correspondant du manuel de l'utilisateur ? 	<input type="checkbox"/>
Nettoyage → Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Entretien et nettoyages quotidiens'	
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé sur l'importance de nettoyer correctement son appareil afin d'en assurer le fonctionnement parfait et durable ? 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé du danger de lésions éventuelles des poumons ou de la peau par contact ou inhalation suite à l'utilisation de détergents autres que ceux de marque CONVOTHERM ? Il est indispensable d'observer les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette ou sur les fiches techniques des détergents ! Pour nettoyer l'enceinte de cuisson, utilisez uniquement le détergent CONVOClean new ou CONVOClean forte. Pour le système CONVOClean, utilisez uniquement le CONVOCare pour nettoyer les injecteurs ! 	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé sur la nécessité de nettoyer chaque semaine l'ouverture de mesure de la vapeur (Bypass : à gauche de la tôle d'aspiration sur la paroi avant de l'enceinte de cuisson) et la vasque de déshumidification lorsque l'enceinte de cuisson est vide ? Veillez à respecter ces consignes, sous peine d'endommager votre appareil ! 	<input type="checkbox"/>



		oui !
Entretien → Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Entretien et nettoyage quotidiens'		
<ul style="list-style-type: none"> Avez-vous recommandé à l'utilisateur de s'adresser à un partenaire du Service Après-vente agréé pour qu'il effectue un entretien annuel ? Afin de vous assurer que le four mixte CONVOTHERM est techniquement parfait (→ Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Consignes de sécurité'). 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé qu'il est nécessaire de soumettre le personnel à une formation / initiation aux mesures de sécurité de manière régulière (→ Manuel de l'utilisateur Chapitre 'Consignes de sécurité') ? 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé qu'il doit effectuer (au moins 1 fois par an) un contrôle du serrage des vis et des charnières de la porte escamotable ? 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Avez-vous informé l'utilisateur que les rails de coulissement de la porte rentrante doivent être nettoyés une fois par mois avec un chiffon gras ? Ceci leur garantira une plus longue durée de vie. 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Avez-vous informé l'utilisateur que la douchette doit être utilisée uniquement pour nettoyer l'enceinte de cuisson et non pour la carrosserie ? N'aspergez ni les ouvertures d'arrivée ou d'évacuation de l'air, ni les ouvertures d'évacuation du gaz du four mixte. 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé que les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées uniquement lorsque le four mixte est refroidi ? N'utilisez pas la douchette dans l'enceinte de cuisson chaude ! Laissez refroidir le CONVOTHERM jusqu'à atteindre une température inférieure à 60°C. 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé qu'il ne doit en aucun cas utiliser de détergents sous haute pression ni de jets d'eau pour nettoyer le CONVOTHERM ? 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> Avez-vous informé l'utilisateur qu'il ne doit en aucun cas traiter le four mixte avec des acides et l'exposer à des vapeurs acides, car l'inox pourrait rouiller. 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé qu'il doit faire appel exclusivement à du personnel spécialisé du Service Après-vente pour procéder au détartrage de l'appareil ? Faites particulièrement attention à ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> Ne mettez jamais le four mixte en marche avec un anticalcaire. Le détartrage ne peut s'effectuer qu'à froid. Éliminez immédiatement l'anticalcaire qui aurait débordé avec une quantité d'eau abondante. 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé qu'en cas d'endommagement des surfaces (entailles, déchirures, éclats) de la vitre de la porte intérieure du four, celle-ci doit être remplacée pour éviter qu'elle ne se brise complètement ? 		<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> L'utilisateur a-t-il été informé que la porte intérieure du four peut se déformer légèrement pendant un court laps de temps au moment de son ouverture, et ce en raison des températures élevées présentes dans l'enceinte de cuisson. 		<input type="checkbox"/>

La garantie ne couvrira pas les dommages résultant d'une erreur d'installation, d'utilisation, de nettoyage, d'entretien, de réparation ou de détartrage.

L'appareil a été installé conformément aux données figurant dans ce Manuel d'installation :

Tous les points de la liste de contrôle ont été observés et réalisés par le fabricant de l'appareil. L'installation de l'appareil ne doit en aucun cas être modifiée sans consulter préalablement un spécialiste agréé :

L'utilisateur a été informé des points importants relatifs au fonctionnement de l'appareil et aux consignes de sécurité, conformément à la liste de contrôle.

Date : _____ Signature du fabricant de l'appareil :

Date : _____ Signature du client :



5. Liste de recherche des erreurs et messages d'erreurs du dispositif électronique

Les 10 derniers messages d'erreur sont mémorisés dans le programme Service r38. Ce programme Service permet de consulter les messages d'erreur par date et heure et de les supprimer dans le programme Service d01.

OEB	OES	OGB	OGS	Message d'erreur	Description des erreurs	Cause probable et dépannage
5.1 Messages d'erreur						
✓		✓		E01.0	Manque d'eau dans le générateur de vapeur (le niveau d'eau n'a pas pu être atteint dans les 3 minutes)	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet d'eau fermé • Filtre de l'électrovanne ou du raccordement d'eau encrassé • Sonde de niveau d'eau entartrée (isolée) ou défectueuse • L'utilisation d'un autre détergent que le CONVOTHERM provoque la formation de mousse dans le générateur de vapeur et le film d'isolation sur la sonde double niveau • Interstice de remplissage du générateur de vapeur entartré • Valeur de dureté d'eau trop faible après adoucissement • Electrovanne Y3 défectueuse • Injecteur bouché dans la protection contre le refoulement • Générateur de vapeur entartré • Problèmes de contact entre le générateur de vapeur et le boîtier (raccordement à la terre) • Problèmes de contact entre la sonde de niveau d'eau et la barre de fiches X15 du module de commande
	✓		✓	E01.0	Manque d'eau (pression d'eau inférieure à 0,5 Bar 3 secondes après l'activation de la vanne)	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet d'eau fermé • Electrovanne Y4 défectueuse • Manostat S1 défectueux • Filtre de l'électrovanne ou du raccordement d'eau encrassé • Injecteur de l'arrivée d'eau bouché • Problèmes de contact entre le manostat et la barre de fiches X15 du module de commande
✓	✓	✓	✓	E02.0	Température excessive dans le compartiment électrique A une température > 45°C, le ventilateur auxiliaire se met en marche. Seuil d'erreur à 80°C Le ventilateur fonctionne en permanence sur les modèles OGB et OGS.	<ul style="list-style-type: none"> • Le ventilateur auxiliaire 12 V ne fonctionne pas (défaillance, blocage mécanique, problèmes de contact) • Interstice de purge bloqué suite à une distance insuffisante par rapport au mur • Amenée d'air bloquée • Distance minimale non respectée par rapport aux sources de chaleur • inversion + et - du ventilateur auxiliaire 12 V



OEB	OES	OGB	OGS	Message d'erreur	Description des erreurs	Cause probable et dépannage
✓	✓			E03.0	Panne du ventilateur (température excessive dans l'enroulement du moteur) → Le contact de protection thermique s'est déclenché	<ul style="list-style-type: none"> La température est excessive dans l'enroulement du moteur du ventilateur <ul style="list-style-type: none"> a) Il manque une phase du raccordement réseau b) Moteur du ventilateur défectueux c) Une phase n'est pas commutée par le fusible d) Coupe-circuit F10 (6,3 A ou 10 A pour les appareils sur pieds) déclenché e) Contact de protection thermique dans l'enroulement du moteur (bimétal) défectueux ou interrompu
		✓	✓	E03.0	Panne du ventilateur (température excessive dans l'enroulement du moteur) → Le contact de protection thermique s'est déclenché	<ul style="list-style-type: none"> La température est excessive dans l'enroulement du moteur du ventilateur (plus de 165°C) <ul style="list-style-type: none"> a) Il manque une phase du raccordement réseau b) Moteur du ventilateur défectueux c) Une phase n'est pas commutée par le fusible d) Coupe-circuit F10 (6,3 A ou 10 A pour les appareils sur pieds) déclenchés e) Contact de protection thermique dans l'enroulement du moteur (bimétal) défectueux ou interrompu Vitesse du brûleur (soufflerie) non atteinte Convertisseur de fréquences défectueux (en monophasé)
✓	✓	✓	✓	E04.0	Panne du ventilateur auxiliaire Courant moteur trop élevé, etc. : le seuil se situe à 1,5 A (V1-V2)	<ul style="list-style-type: none"> Ventilateur auxiliaire défectueux Conduite d'alimentation du ventilateur auxiliaire interrompue Ventilateur auxiliaire bloqué
		✓	✓	E05.0	Absence de gaz (pas de flamme de gaz confirmée après 1 essai d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> Absence de gaz ou erreur dans le système de brûleur Auto-allumeur défectueux Electrode d'ionisation défectueuse Présence d'air dans l'amenée de gaz Robinet de gaz fermé
		✓	✓	E05.1	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> B7.1 Limiteur de température de sécurité de l'air pulsé déclenché Absence de gaz au brûleur AP1 (chauffage à air pulsé 1) De plus, mêmes causes possibles que E05.0
		✓		E05.2	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> B7.2 Limiteur de température de sécurité du générateur de vapeur déclenché Absence de gaz au brûleur GV (générateur de vapeur) De plus, mêmes causes possibles que E05.0
		✓	✓	E05.3	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> B7.1 Limiteur de température de sécurité de l'air pulsé déclenché Absence de gaz au brûleur AP2 (chauffage à air pulsé 2) De plus, mêmes causes possibles que E05.0
		✓	✓	E05.4	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime initial au brûleur AP1 non atteint



OEB	OES	OGB	OGS	Message d'erreur	Description des erreurs	Cause probable et dépannage
		✓		E05.5	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime initial au brûleur GV non atteint
		✓	✓	E05.6	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime initial au brûleur AP2 non atteint
		✓	✓	E05.7	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime à pleine charge au brûleur AP1 non atteint
		✓		E05.8	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime à pleine charge au brûleur GV non atteint
		✓	✓	E05.9	Absence de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Régime à pleine charge au brûleur AP2 non atteint
✓	✓	✓	✓	E11.0	Température excessive de la sonde de l'enceinte de cuisson (élément chauffant B6) (Température à la sonde >300°C)	<ul style="list-style-type: none"> Les fusibles de l'air pulsé ne se coupent pas (grillés) Moteur pas en marche (par exemple, en raison de 2 coupe-circuits défectueux F10)
✓		✓		E13.0	Température excessive de la sonde du générateur de vapeur (thermocouple B4) (lorsque la température mesurée du GV >120°C)	<ul style="list-style-type: none"> Mousse dans le générateur de vapeur lors de la cuisson (par exemple, suite à l'utilisation d'un nettoyant non adapté, autre que le détergent CONVOTHERM original) Entartrage du générateur de vapeur Séchage par chauffage des éléments chauffants à immersion suite au court-circuit à la masse de la sonde double niveau
✓	✓	✓	✓	E15.0	Température excessive de la sonde du condensateur (thermocouple B3) (lorsque la température mesurée du condensateur > 100°C)	<ul style="list-style-type: none"> Soupape d'eau du condensateur trop chaude : <ol style="list-style-type: none"> Robinet d'eau fermé Appareil raccordé à l'eau chaude Electrovanne "Refroidissement du condensateur" défectueuse Bobine de l'électrovanne "Refroidissement du condensateur" défectueuse Filtre de l'électrovanne encrassé Tuyère d'extinction du condensateur/siphon bouchée
✓	✓	✓	✓	E21.0	Interruption de la sonde de l'enceinte de cuisson (thermocouple B6)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X16 du module de commande) Sonde de l'enceinte de cuisson (B6) interrompue (défectueuse)
✓	✓	✓	✓	E22.0	Interruption de la sonde de température à coeur (thermocouple B10) (lorsque plus de 2 points de mesure sont interrompus)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X16 du module de commande) Sonde de température à coeur (B10) interrompue (défectueuse)
✓		✓		E23.0	Interruption de la sonde du générateur de vapeur (thermocouple B4)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X17 du module de commande) Sonde du générateur de vapeur (B4) interrompue (défectueuse)
✓	✓	✓	✓	E24.0	Interruption de la sonde de bypass (thermocouple B5)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X16 du module de commande) Sonde du bypass (B5) interrompue (défectueuse)



OEB	OES	OGB	OGS	Message d'erreur	Description des erreurs	Cause probable et dépannage
✓	✓	✓	✓	E25.0	Interruption de la sonde du condensateur (thermocouple B3)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X16 du module de commande) Sonde du condensateur (B3) interrompue (défectueuse)
✓		✓		E26.0	Interruption du limiteur de température de sécurité (thermocouple B8)	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation de la sonde interrompue (fiche X17 du module de commande) Sonde LTS (GV) (B8) interrompue (défectueuse)
✓		✓		E27.0	Température excessive du LTS (thermocouple B8) (Le LTS mesure une température >130°C dans le GV lorsque les chauffages GV sont allumés)	<ul style="list-style-type: none"> Mousse dans le générateur de vapeur lors de la cuisson (par exemple, suite à l'utilisation d'un nettoyant non adapté, autre que le détergent CONVOTHERM original) Entartrage du générateur de vapeur Séchage par chauffage des éléments chauffants à immersion suite au court-circuit à la masse de la sonde double niveau
✓	✓	✓	✓	E29.0	Court-circuit à la masse d'un thermocouple	<ul style="list-style-type: none"> Une sonde de thermocouple est en contact avec le boîtier de l'appareil Connexion entre la conduite de la sonde et le boîtier de la sonde <p>➔ Contrôlez la présence de court-circuit à la masse sur chaque sonde (en commençant par la sonde de température à coeur)</p>
✓		✓		E33.0	Dysfonctionnement du générateur de vapeur (pas d'augmentation de la température de >5°C dans les 3 minutes à la sonde B3)	<ul style="list-style-type: none"> Éléments chauffants à immersion défectueux Fusible de chauffage défectueux Sonde B3 entartrée
✓		✓		E34.0	Erreur de la pompe GV La pompe ne démarre pas (la sonde double niveau n'atteint pas le niveau inférieur dans les 20 secondes)	<ul style="list-style-type: none"> Pompe défectueuse (M4) Pompe bloquée/encrassée Sonde de niveau d'eau en court-circuit à la masse suite à l'entartrage Interstice de remplissage de la zone de stabilisation de l'eau, avec la sonde double niveau, entartré
✓	✓	✓	✓	E80.0	Erreur ID (erreur identification) Erreur module IDM	<ul style="list-style-type: none"> Impossibilité de constater s'il s'agit d'un appareil au gaz ou électrique, par conséquent toutes les sorties sont coupées. Problème de contact à la fiche X10 Module IDM défectueux
✓	✓	✓	✓	E81.0	Erreur de mémoire de programme	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque les paramètres de travail d'un programme à plusieurs étapes ne se situent pas entre les valeurs minimales et maximales Après mémorisation d'une idée de cuisson dans le livre de cuisine, l'afficheur de la température peut être converti de °C et °Fahrenheit



OEB	OES	OGB	OGS	Message d'erreur	Description des erreurs	Cause probable et dépannage
✓	✓	✓	✓	E82.0	Erreur WP (erreur des paramètres de travail)	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque les paramètres de travail d'un programme à plusieurs étapes ne se situent pas entre les valeurs minimales et maximales Données non valides enregistrées dans le livre de cuisine
✓	✓	✓	✓	E83.0	Erreur d'algorithme (algorithme de cuisson non autorisé)	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel non compatible entre le module de contrôle et le module de commande
✓	✓	✓	✓	E89.0	Module de sauvegarde externe défectueux	<ul style="list-style-type: none"> Le module de sauvegarde externe (module IDM) dans le faisceau de câbles est défectueux Problèmes de contact de la fiche X10
✓	✓	✓	✓	E95.0	Erreur de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Problèmes de communication entre le logiciel et le matériel Versions différentes de matériel et de logiciel qui ne peuvent pas fonctionner ensemble
✓	✓	✓	✓	E96.0	Connexion défectueuse entre le module de commande et le module de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> Câble d'interface interrompu entre le module de commande et le module de contrôle Fiche desserrée au module de commande ou au module de contrôle
✓	✓	✓	✓	Absence de pression de détergent	Débit trop faible au manostat S2 (toujours inférieur à 0,1 Bar après 40 secondes)	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de détergent/produit de rinçage du bidon trop bas Câble plié dans le carter de pompe Tuyau d'aspiration pas plongé dans le détergent/produit de rinçage Tuyère de rotor usée ou défectueuse -> perd trop de liquide au milieu Tuyère de détergent desserrée ou manquante derrière la tôle d'aspiration Câble non étanche dans le carter de pompe Pompe de détergent sans tension d'alimentation Pompe de détergent surchauffée Pompe de détergent défectueuse



OEB	OES	OGB	OGS	Défaut	Cause probable et dépannage
5.2 Généralités					
✓	✓	✓	✓	5.2.1 Pas d'éclairage intérieur, mais appareil totalement opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Ampoules de l'éclairage intérieur défectueuses • Coupe-circuit défectueux
✓	✓	✓	✓	5.2.2 Non-fonctionnement de l'appareil après le démarrage d'un programme	<ul style="list-style-type: none"> • Porte non fermée • Aimant de la porte pas en position correcte • Interrupteur magnétique du gond de porte défectueux • Appareil réglé sur version factice → Régler sur la version normale : c12=305; c13=999
✓		✓		5.2.3 Manque d'eau, sans que le symbole de manque d'eau s'affiche à l'écran du dispositif électronique, séchage par chauffage des éléments chauffants à immersion	<ul style="list-style-type: none"> • Eau moussante par manque de rinçage du générateur de vapeur • Sonde de niveau d'eau en court-circuit à la masse suite à l'encrassement/entartrage du générateur de vapeur • Problème de contact à la sonde de niveau (court-circuit à la masse éventuel) • Ouverture entartrée dans la zone de stabilisation d'eau du générateur de vapeur
✓	✓	✓	✓	5.2.4 De l'eau s'écoule sous le socle de l'appareil, par le trop-plein du condensateur	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuation montée par l'installateur bouchée • Siphon à entonnoir monté par l'installateur bouché
✓	✓	✓	✓	Présence d'eau dans l'enceinte de cuisson	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre de l'écoulement de réservoir encrassé • Condensateur bouché (filtre absent) • Cuve de déshumidification encrassée
✓	✓	✓	✓	5.2.6 Pas d'augmentation de la température en mode air pulsé	<ul style="list-style-type: none"> • Limiteur de température de sécurité B7 déclenché • Les fusibles de chauffage ne s'enclenchent pas <ul style="list-style-type: none"> a) Problème de contact aux bornes de raccord de chauffage b) Fusible de chauffage défectueux • Eléments chauffants d'air pulsé défectueux
✓	✓	✓	✓	Brunissage irrégulier	<ul style="list-style-type: none"> • Tôle d'aspiration mal montée • Puissance de chauffage des éléments chauffants de l'air pulsé trop faible • Erreur d'utilisation, par exemple préchauffage insuffisant • Charge non centrale dans l'enceinte de cuisson
✓	✓	✓	✓	5.2.8 L'eau s'écoule de l'avant du socle sur les appareils de table	<ul style="list-style-type: none"> • Masse d'étanchéité usée ou manquante entre le boîtier intérieur et extérieur → Contrôle d'étanchéité de la rainure pour le joint de porte • Joint de porte usé



OEB	OES	OGB	OGS	Défaut	Cause probable et dépannage
✓	✓	✓	✓	5.2.9 Trop sec ou trop humide dans les programmes avec vapeur	<ul style="list-style-type: none"> Régulateur de pression ouvert dans la voûte de l'enceinte de cuisson → Contrôler et corriger, le cas échéant nettoyer Régulateur de pression bouché dans la voûte de l'enceinte de cuisson → Nettoyer avec la douchette Les électrovannes ne se ferment pas correctement Sonde de bypass encrassée de graisse/Ouverture de bypass bouchée Déshumidification activée
5.3 Générateur de vapeur					
✓		✓		5.3.1 Le générateur de vapeur n'est pas encore en état de marche après 5 minutes	<ul style="list-style-type: none"> Générateur de vapeur trop rempli Les fusibles de chauffage ne s'enclenchent pas <ul style="list-style-type: none"> a) Problème de contact aux bornes b) Fusible de chauffage défectueux Éléments chauffants à immersion/échangeur de chaleur du générateur de vapeur entartré Éléments chauffants à immersion défectueux
✓		✓		5.3.2 Injection de vapeur incontrôlée à l'arrêt et humidité dans le programme air pulsé	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la polarité du raccord de sonde B4 (vert/blanc) Générateur de vapeur ou sonde de préchauffage entartré → Voir 4.4 Détartrage du CONVOTHERM Température de préchauffage réglée trop haut dans c01 Saisie de température du dispositif électronique défectueuse (→ Remplacer le module de commande SM)
✓		✓		5.3.3 Le générateur de vapeur ne se coupe plus	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la polarité du raccord de sonde B5 (vert/blanc) Conduite de bypass déclenchée Raccord en T de la conduite du bypass et B5 bouché ou encrassé de graisse Injection permanente d'eau dans le condensateur Programme Service électronique c 05 sur vapeur constante Court-circuit de la conduite de la sonde B5



OEB	OES	OGB	OGS	Défaut	Cause probable et dépannage
✓		✓		5.3.4 Pas d'injection d'eau dans le générateur de vapeur	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivée d'eau fermée • Insert du non-retour encrassé • Filtre du raccord à vis du tuyau encrassé • Filtre d'alimentation de l'électrovanne encrassé • L'électrovanne Y3 ne s'ouvre pas <ul style="list-style-type: none"> a) Electrovanne défectueuse b) Problème de contact à la fiche • Problème de contact à la sonde de niveau (court-circuit à la masse) • Ligne de pression entartrée
✓		✓		5.3.5 Pas d'alimentation en vapeur dans les programmes à vapeur et air pulsé	<ul style="list-style-type: none"> • Court-circuit sur la conduite de sonde B5 • Les fusibles de chauffage ne s'enclenchent pas • Eléments chauffants à immersion du GV défectueux • Absence d'eau dans le GV
✓		✓		5.3.6 De l'eau ou de la mousse s'éjecte de l'orifice d'échappement de vapeur dans le compartiment intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Générateur de vapeur trop rempli • Des restes de détergent ou détartrant se trouvent dans le GV → Rincer plusieurs fois à fond
✓		✓		5.3.7 Injection d'eau permanente dans le générateur de vapeur	<ul style="list-style-type: none"> • L'électrovanne Y3 ne se ferme pas <ul style="list-style-type: none"> a) Electrovanne encrassée (pend) b) Electrovanne défectueuse c) Pression d'eau trop faible (min. 2 Bar) • La sonde de niveau d'eau ne s'enclenche pas • Problème de contact à la sonde de niveau d'eau ou au raccord de serrage • Boulons de fixation du dispositif électronique (connexion à la masse) desserrés • Valeur de dureté d'eau trop faible • Couche isolante sur la sonde de niveau d'eau
✓		✓		5.3.8 De l'eau s'éjecte des manchons d'échappement d'air (voûte de l'appareil)	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de bypass encrassée, bouchée ou comportant une poche d'eau (pend) • Sonde B5 (sonde de mesure de la vapeur) encrassée de graisse • Conduite d'évacuation d'air bouchée • Générateur de vapeur bouché dans la zone de l'arrivée d'eau • Tuyau de remplissage du générateur de vapeur entartré/bouché
5.4 Condensateur					
✓	✓	✓	✓	5.4.1 Injection d'eau permanente dans le condensateur	<ul style="list-style-type: none"> • L'électrovanne Y1 ne se ferme pas <ul style="list-style-type: none"> a) Electrovanne encrassée b) Electrovanne défectueuse c) Pression d'eau trop basse • Court-circuit sur la conduite de sonde B3 – • Appareil raccordé à l'eau chaude → Eau froide • Inversion entre l'électrovanne Y1 et Y2 ou Y3



OEB	OES	OGB	OGS	Défaut	Cause probable et dépannage
✓	✓	✓	✓	5.4.2 Injection d'eau froide nulle ou trop faible dans le condensateur	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la polarité B3 du raccord de sonde (vert/blanc) • Conduite d'arrivée d'eau fermée • Tuyère d'extinction du condensateur encrassée • Filtre du raccord à vis du tuyau encrassé • Filtre d'alimentation de l'électrovanne encrassé → Nettoyer • L'électrovanne Y1 ne s'ouvre pas <ul style="list-style-type: none"> a) Bobine d'aimant défectueuse b) Electrovanne défectueuse • Court-circuit sur la conduite de sonde B3 – ou sonde de refroidissement B3 défectueuse
5.5 Moteur					
✓	✓	✓	✓	5.5.1 Le moteur ne tourne pas après le démarrage du programme	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil réglé sur la version factice • Interrupteur de porte défectueux - Fermeture à levier rotatif (vis sans fin de fermeture) trop éloignée du contact reed • Le fusible du moteur K5/K55 ne s'enclenche pas <ul style="list-style-type: none"> a) Problème de contact aux bornes b) Fusible de moteur défectueux • Panne du ventilateur (température excessive) E 03 • Contrôler que les contacts du fusible de moteur (K5, K55, K50) adhèrent



OEB	OES	OGB	OGS	Défaut	Cause probable et dépannage
5.6 Dispositif électronique (voir également "Généralités")					
✓	✓	✓	✓	5.6.1 La température affichée de l'enceinte de cuisson ne correspond pas à la température effective de l'enceinte de cuisson	<ul style="list-style-type: none"> La sonde de l'enceinte de cuisson B6 n'est pas en position correcte (milieu de la turbine du ventilateur) Court-circuit sur la conduite sonde B6 – Contrôler la polarité de la sonde B6 (vert/blanc)
✓	✓	✓	✓	5.6.2 La valeur réglée de temps ou température augmente ou diminue rapidement après le réglage automatique	<ul style="list-style-type: none"> La direction du sélecteur multifonctions n'est pas reconnue correctement par le dispositif électronique → Déplacer brièvement le sélecteur multifonctions dans la même direction Pas de contact entre le capteur optique et le récepteur → Corriger la position
✓	✓	✓	✓	5.6.3 Les affichages de température ne concordent pas : plus la température à la sonde est élevée, plus la valeur de température affichée est basse	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise polarité → Contrôler les conduites de raccordement de la sonde concernée (les fils vert et blanc ne peuvent pas être inversés)
✓	✓	✓	✓	5.6.4 Dispositif électronique contrôlable, mais non-fonctionnement de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> Appareil réglé sur la version factice Fusible principal défectueux
✓	✓	✓	✓	5.6.5 Logiciel bloqué suite à l'appui répétitif rapide sur des touches	<ul style="list-style-type: none"> Réinstaller le logiciel en appuyant sur la touche marche/arrêt pendant 5 secondes ou en coupant l'alimentation pendant 10 secondes
5.7 Limiteur de température de sécurité du chauffage d'air pulsé (B7)					
✓	✓			5.7.1 Limiteur de température de sécurité B7 enclenché.	<ul style="list-style-type: none"> Température intérieure supérieure à 300°C Fusible de chauffage grillé → Remplacer les fusibles Contrôler la polarité du raccord de sonde B6 (vert/blanc)
✓	✓			5.7.2 Le limiteur de température de sécurité B7 s'enclenche de manière trop précoce.	<ul style="list-style-type: none"> B7 défectueux
					<ul style="list-style-type: none">

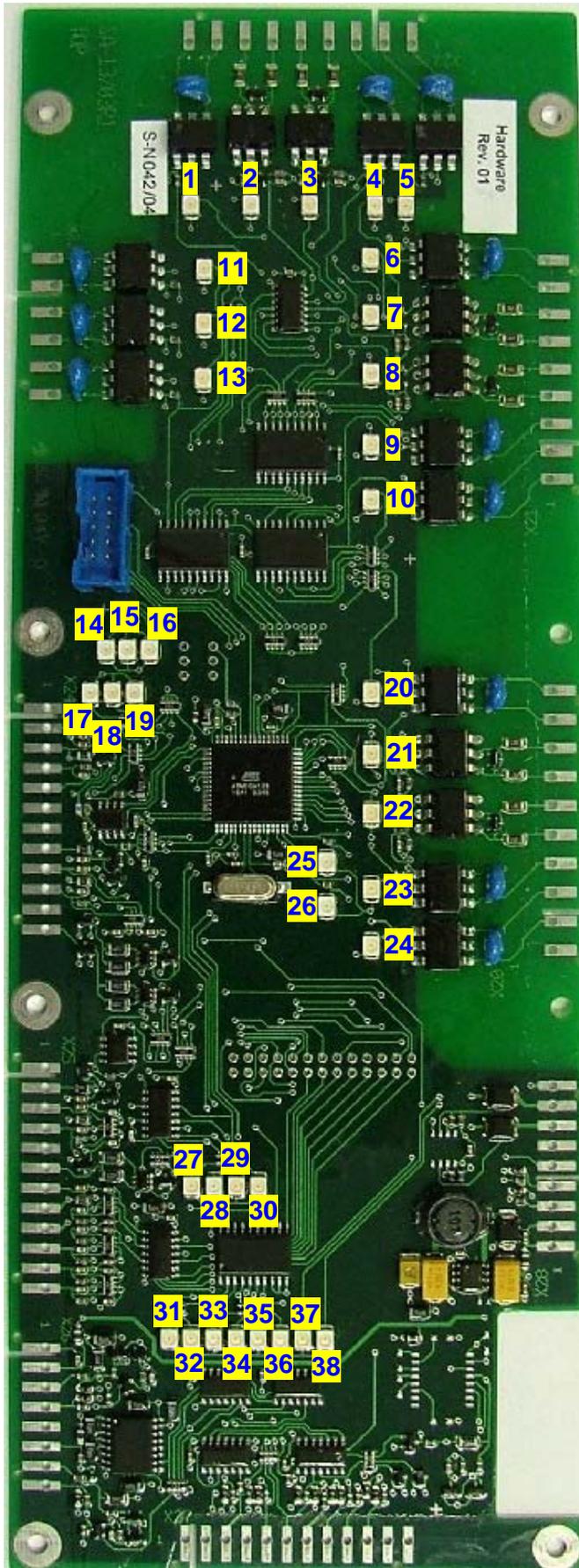


5.8 Recherche des erreurs à l'aide des LED sur les commandes

Module d'alimentation Module de commande Module de contrôle



Module d'alimentation				
N°	Couleur	Fonction	LED	
41	rt	Diagnostic	s'allume	lorsque le fusible interne est défectueux
42	gn	Diagnostic	s'allume	lorsque la tension de sortie est correcte (12V)
Module de commande				
N°	Couleur	Fonction	LED	
43	gn	Diagnostic	clignote	lorsque le SM fonctionne (échange de données entre le BM et le SM)
			s'éteint	tension d'alimentation manquante ou échec du programme
Module de contrôle				
N°	Couleur	Fonction	LED	
44	gn	Diagnostic	vacille	lorsque le BM fonctionne



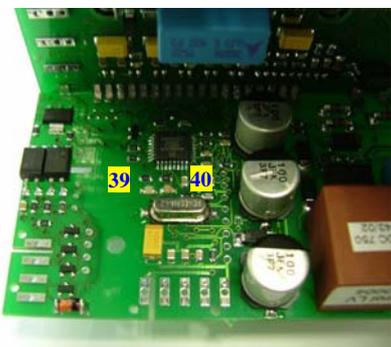
Module gaz

N°	Couleur	Fonction	Type	s'allument lorsque
1	rouge	non occupé	output	
2	vert	non occupé	input	
3	vert	Alarme brûleur AP2	input	Signal d'alarme présent
4	rouge	Demande de chaleur AP2	output	Le brûleur doit être allumé
5	rouge	Réinitialisation AP2	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
6	rouge	non occupé	output	
7	vert	non occupé	input	
8	vert	Alarme brûleur GV	input	Signal d'alarme présent
9	rouge	Demande de chaleur GV	output	Le brûleur doit être allumé
10	rouge	Réinitialisation GV	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
11	rouge	non occupé	output	
12	rouge	non occupé	output	
13	rouge	non occupé	output	
14	rouge	aucune fonction actuellement	output	
15	rouge	aucune fonction actuellement	output	
16	rouge	aucune fonction actuellement	output	
17	rouge	PWM AP1	output	La soufflerie AP1 devrait fonctionner
18	rouge	PWM GV	output	La soufflerie GV devrait fonctionner
19	rouge	PWM AP2	output	La soufflerie AP2 devrait fonctionner
20	rouge	non occupé	output	libre
21	vert	non occupé	input	libre
22	vert	Alarme brûleur AP1	input	Signal d'alarme présent
23	rouge	Demande de chaleur AP1	output	Le brûleur doit être allumé
24	rouge	Réinitialisation AP1	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
25	vert	LED de diagnostic		clignote lorsque tout est OK
26	rouge	LED de diagnostic		Erreur présente
27	vert	Vitesse de la soufflerie AP1	input	lorsque la soufflerie fonctionne
28	vert	Vitesse de la soufflerie GV	input	lorsque la soufflerie fonctionne
29	vert	Vitesse de la soufflerie AP2	input	lorsque la soufflerie fonctionne
30	vert	Régime moteur ventilateur	input	lorsque le moteur de l'enceinte de cuisson tourne (appareils sur pieds)
31-38	vert	aucune fonction actuellement	input	



Convertisseur de fréquences

Comportement des témoins	LED rouge (N° 40)	Description
Eteints	X	Absence d'alimentation ou erreur
Clignotent	X	Prêt pour la communication avec la commande
	Eteints	Absence d'erreur
	Clignotent	Moteur tourne
	Allumés	Erreur du convertisseur Tension de circuit intermédiaire et/ou tension réseau trop faible ou trop élevée. Température de l'électronique hors de la plage autorisée. Moteur – Protection thermique non raccordée ou hors de la plage autorisée.
Comportement des témoins	LED verte (N° 39)	Description
Allumés	X	Communication avec l'hôte active
	Eteints	Absence d'erreur
	Clignotent	Moteur tourne
	Allumés	Erreur du convertisseur Tension de circuit intermédiaire et/ou tension réseau trop faible ou trop élevée. Température de l'électronique hors de la plage autorisée. Moteur – Protection thermique non raccordée ou hors de la plage autorisée.



Possibilités de recherche des erreurs

LED verte (N° 39)	LED rouge (N° 40)	Description
Eteints	X	Tension réseau non raccordée ou FU mis en marche/à l'arrêt à plusieurs reprises en peu de temps. Ce qui entraîne une surcharge de limiteur de courant de démarrage. Il convient donc d'attendre 3 minutes avant la remise en marche.
Clignotent	X	Contrôler la connexion entre l'interface série et la commande.
X	Allumés	Contrôlez la connexion entre le moteur protection thermique et la tension réseau.



6.1 Démontage et remontage de l'électronique de commande

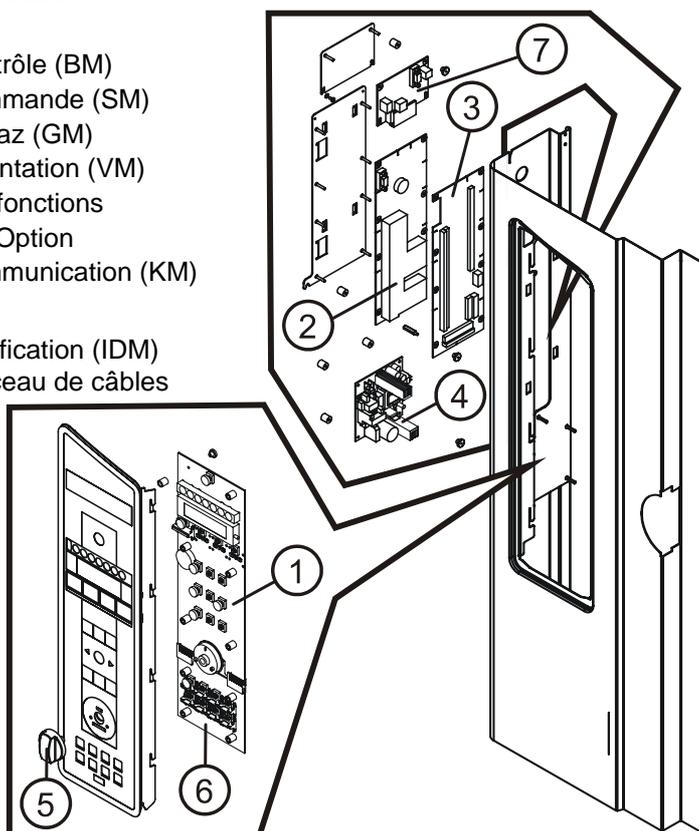


Information :

La commande ST5010 est à conception modulaire, ce qui signifie que ses divers groupes fonctionnels sont montés comme modules fonctionnels séparés. Les modules sont les suivants :

- 1 = Module de contrôle (BM)
- 2 = Module de commande (SM)
- 3 = 3357 Module gaz (GM)
- 4 = Module d'alimentation (VM)
- 5 = Sélecteur multifonctions
- 6 = Module picto - Option
- 7 = Module de communication (KM)
- Option

Module d'identification (IDM)
→ dans le faisceau de câbles



6.1.1 Remplacement du module de contrôle (BM)



Information :

- Module de contrôle Réf. : 5019101
- Le module de contrôle comporte tous les éléments de contrôle (touches, sélecteur multifonctions), les témoins de fonctionnement et l'affichage.
- Il n'existe qu'un seul module de contrôle pour tous les appareils P3.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **44** s'allume ou clignote à l'arrière du module de contrôle, celui-ci fonctionne correctement (autotest du module).
- LED 44 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes".



Consignes de sécurité

- Pour travailler sur le module de contrôle, mettez l'appareil **hors tension** (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.



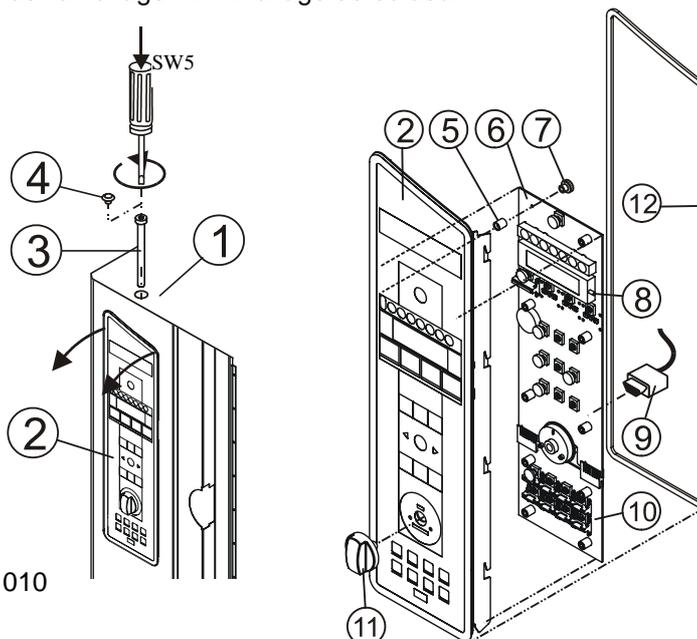
- Ces travaux ne peuvent être exécutés par les électriciens qualifiés de CONVOTHERM.



Instructions : Démontage du module de contrôle

- Retirez la chape 4 du bouchon à six pans creux 3 sur la voûte de l'appareil 1.
 - Vissez le bouchon 3 dans le sens anti-horaire de 12 tours environ.
 - Pour déverrouiller la plaque frontale 2, poussez le bouchon 3 vers le bas, jusqu'à la butée. Tapotez doucement sur la partie avant pour faire basculer la plaque frontale 2 du haut vers l'avant.
 - Soulevez la plaque frontale 2 sous la fixation et déposez-la près de l'appareil (longueur de câble 1,8 m).
 - Dévissez la fiche à 9 broches 9 à l'arrière du module de contrôle 6 et débranchez-la.
 - Dévissez les 6 écrous moletés 7 et retirez le module de contrôle 6 des boulons de fixation, en procédant de manière régulière, tout droit.
- Attention :** Ne perdez pas les douilles d'écartement 5 et les fibres optiques autour des touches et veillez à ne pas endommager le petit tube de mise sous vide 8 sur le côté de l'affichage. → Affichage défectueux !

- 1 = Voûte de l'appareil
- 2 = Plaque frontale
- 3 = Bouchon à six pans creux
- 4 = Chape
- 5 = Douille d'écartement
- 6 = Module de contrôle (BM)
- 7 = Ecran moleté
- 8 = Petit tube de mise sous vide
- 9 = Fiche à 9 broches au module de commande
- 10 = 3357 Module picto (PM)
- 11 = Bouton de réglage
- 12 = Cadre d'étanchéité Réf. 7011010



Instructions : Montage du module de contrôle

- Posez le module de contrôle 6 sur les boulons de fixation, en procédant de manière régulière, tout droit.
- Attention :** Contrôlez que toutes les douilles d'écartement 5 sont présentes et que les fibres optiques s'encliquettent régulièrement, et sans se tordre, dans les segments du circuit.
- Vissez les 6 écrous moletés 7 et serrez-les à fond.
 - Réintroduisez la fiche à 9 broches 9 à l'arrière du module de contrôle 6 et resserrez-la.
 - **Contrôlez le cadre d'étanchéité** Réf. 7011010 et remplacez-le s'il est endommagé.
 - Posez la plaque frontale 2 en dessous, dans la partie avant, et rabattez-la.
 - Rebloquez la plaque frontale 2 dans l'appareil, en revissant le bouchon 3 au-dessus, sur la voûte de l'appareil 1. Remettez la chape 4 en place.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **44** à l'arrière du module de contrôle s'allume, cela signifie qu'il fonctionne correctement.
- LED 44 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes".



Remarque :

- Les options, comme le système CONVOClean, s'activent automatiquement après leur installation. Aucun calibrage ou réglage n'est nécessaire (**Plug&play**).

6.1.2 Remplacement du module de commande (SM)



Information :

- Module de commande Réf. : 5019100
- Le module de commande est l'élément de commande central avec les relais, les entrées et les sorties (sonde de température, numérique). Il assure les opérations de réglage et de commande.
- Il n'existe qu'un seul module de commande pour tous les appareils P3.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **43** s'allume ou clignote à l'avant du module de commande, celui-ci fonctionne correctement (autotest du module).
- LED 43 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes"



Consignes de sécurité

- Pour travailler sur le module de commande, mettez l'appareil **hors tension** (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.
- Ces travaux ne peuvent être exécutés par les électriciens qualifiés de CONVOTHERM.



Instructions : Démontage du module de commande

- Retirez la plaque frontale avec le module de contrôle hors de l'appareil et déposez-la/couchez-la près de l'appareil (voir 6.1.1 "Remplacement du module de contrôle").
- Dévissez les écrous moletés **6** en dessous, sur la plaque d'assemblage **1** du module de commande **4**.
- Soulevez la plaque d'assemblage **1** et retirez-la, en dessous, des boulons d'arrêt **7**.
- Suspendez la plaque d'assemblage **1** à gauche, dans la découpe prévue pour la plaque frontale, dans la fente de blocage.
- Retirez toutes les fiches X10 à X17 (selon modèles) du module de commande **4**.



- Dévissez la fiche à 9 broches **5** du module de commande **4** et débranchez-la.
- Dévissez les 8 écrous moletés **6** et retirez le module de commande **4** des boulons de fixation **2**, en procédant de manière régulière, tout droit.
Attention : Ne perdez pas les douilles d'écartement **3** !



Instructions : Remontage du module de commande

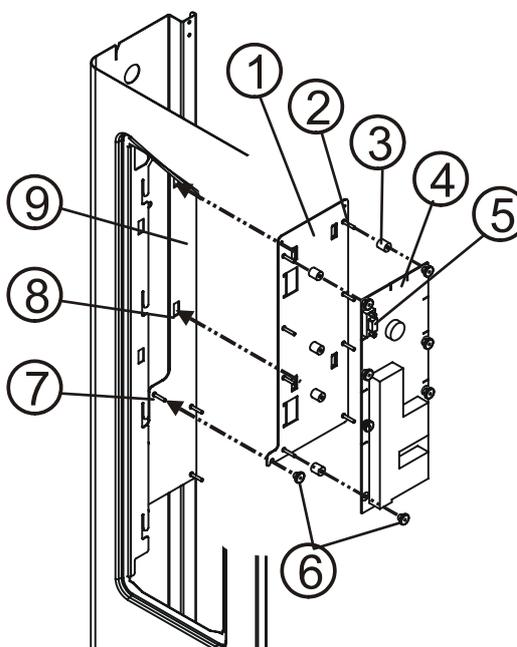
- Posez le module de commande **4** sur les boulons de fixation **2** des plaques d'assemblage **1** en procédant de manière régulière, tout droit.
Attention : Contrôlez que toutes les douilles d'écartement **3** sont présentes.
- Vissez les 8 écrous moletés **6** et serrez-les à fond.
- Réintroduisez les fiches X10 à X17 (selon modèles).
- Réinsérez la fiche à 9 broches **5** du module de contrôle.
- Verrouillez les éclisses de fixation de la plaque d'assemblage **1** dans la fente de blocage **8** de l'angle **9** dans l'orifice du compartiment électrique, poussez la plaque d'assemblage **1** vers le bas et posez-la sur les boulons de fixation **7**.
- Vissez les écrous moletés **6** sur les boulons **7** et servez-vous en pour fixer la plaque d'assemblage **1**.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **43** s'allume ou clignote à l'avant du module de commande, celui-ci fonctionne correctement (autotest du module).
- LED 43 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes"

- 1 = Plaque d'assemblage du module de commande
- 2 = Boulons de fixation
- 3 = Douille d'écartement
- 4 = Module de commande
- 5 = Fiche de raccordement à 9 broches
- 6 = Ecrous moletés pour montage de la commande
- 7 = Boulons de fixation à l'angle de maintien
- 8 = Fente de blocage
- 9 = Angle de maintien





6.1.3 Remplacement du module d'alimentation



Information :

- Module d'alimentation Réf.: 5009301
- Le module d'alimentation est le segment de réseau central (12 V) pour tous les composants électroniques et le ventilateur 12 V.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **42** à l'avant du module d'alimentation s'allume, cela signifie qu'il fonctionne correctement (autotest du module).
- Lorsque la LED rouge **41** s'allume, cela signifie que le module d'alimentation est défectueux et doit être remplacé (autotest du module).
- LED 41 et 42 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes".



Consignes de sécurité

- Pour travailler sur le module d'alimentation, mettez l'appareil **hors tension** (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.
- **Attention** : Si l'appareil n'est pas hors tension, le module d'alimentation est sous tension.
- Ces travaux ne peuvent être exécutés par les électriciens qualifiés de CONVOTHERM.



Instructions : Démontage du module d'alimentation

- Retirez la plaque frontale avec le module de contrôle hors de l'appareil et déposez-la/couchez-la près de l'appareil (voir 6.1.1 "Remplacement du module de contrôle").
- Retirez les deux fiches plates **2** pour l'alimentation en courant du module de commande, partant du module d'alimentation **4**.
- Débranchez les deux câbles de sortie 12 V.
- Dévissez les 4 écrous moletés **3** du module d'alimentation **4** et retirez le module d'alimentation **4** des boulons de fixation, en procédant de manière régulière, tout droit.
Attention : Ne perdez pas les douilles d'écartement **1**.



Instructions : Montage du module d'alimentation

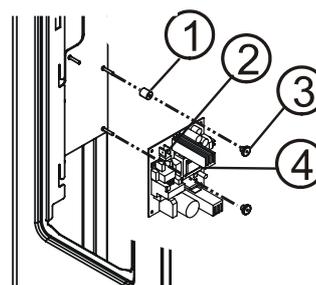
- Posez le module d'alimentation **4** sur les 4 boulons de fixation inférieurs (toutes les douilles d'écartement **1** présentes !) de la plaque d'assemblage en procédant de manière régulière, tout droit.
- Vissez les 4 écrous moletés **3** et serrez-les à fond.
- Réintroduisez les deux fiches plates **2** pour l'alimentation en courant du module de commande.
- Rebranchez les deux câbles de sortie 12 V.
- Remontez la plaque frontale dans l'appareil (voir 6.1.1 "Remplacement du module de contrôle").



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **42** à l'avant du module d'alimentation s'allume, cela signifie qu'il fonctionne correctement (autotest du module).
- Lorsque la LED rouge **41** s'allume, cela signifie que le module d'alimentation est défectueux et doit être remplacé (autotest du module).
- LED 41 et 42 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes".

- 1 = Douille d'écartement
- 2 = Raccordements pour les fiches plates (raccord réseau)
- 3 = Ecrus moletés
- 4 = Module d'alimentation



6.1.4 Remplacement du module gaz (GM)



Information :

- Module gaz Réf. : 5019103
- Le module gaz est l'élément de commande pour la technique du gaz sur les appareils dotés de plus de deux brûleurs (modèle OGB uniquement).
- Le module gaz est monté "à califourchon" sur le module de commande.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **25** à l'avant du module gaz clignote, cela signifie qu'il fonctionne correctement.
- LED 25 → Voir 6.1.5. "Description des LED des commandes".



Consignes de sécurité

- Pour travailler sur le module gaz, mettez l'appareil **hors tension** (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.
- Fermez le robinet de gaz
- Ces travaux ne peuvent être exécutés par les électriciens qualifiés de CONVOTHERM.



Instructions : Démontage du module gaz

- Retirez la plaque frontale avec le module de contrôle hors de l'appareil et déposez-la/couchez-la près de l'appareil (voir 6.1.1 "Remplacement du module de contrôle").



- Dévissez les écrous moletés **6** en dessous, sur la plaque d'assemblage **1** du module de commande **4**.
- Soulevez la plaque d'assemblage **1** et retirez-la du boulon d'arrêt **7**.
- Accrochez la plaque d'assemblage **1** à gauche dans la découpe prévue pour la plaque frontale, dans la fente de blocage.
- Retirez toutes les fiches X20 à X28 (selon modèles) du module gaz **11**.
- Dévissez les 8 écrous moletés **6** retirez le module gaz **11** des boulons d'écartement M3 **10**, en procédant de manière régulière, tout droit.



Instructions : Montage du module gaz

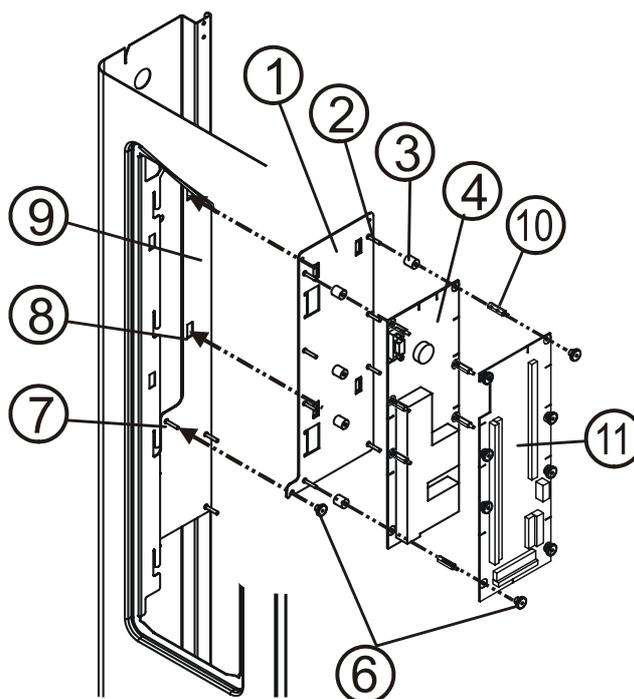
- Posez le module gaz **11** sur les boulons d'écartement M3 **10** du module de commande **4**, en procédant de manière régulière, tout droit.
- Vissez les 8 écrous moletés **6** et serrez-les à fond.
- Réintroduisez les fiches X20 à X28 (selon modèles).
- Verrouillez les éclisses de fixation de la plaque d'assemblage **1** dans la fente de blocage **8** de l'angle **9** dans l'orifice du compartiment électrique, poussez la plaque d'assemblage **1** vers le bas et posez-la sur les boulons de fixation **7**.
- Vissez les écrous moletés **6** sur les boulons **7** et servez-vous en pour fixer la plaque d'assemblage **1**.



Contrôle :

- Lorsque la LED verte **25** clignote à l'avant du module gaz, cela signifie qu'il fonctionne correctement.
- LED 25 → Voir 6.1.5 "Description des LED".

- 1 = Plaque d'assemblage du module de commande
- 2 = Boulons de fixation
- 3 = Douille d'écartement
- 4 = Module de commande
- 5 =
- 6 = Ecrous moletés pour le montage de la commande
- 7 = Boulons de fixation à l'angle de maintien
- 8 = Fente de blocage
- 9 = Angle de maintien
- 10 = Boulons d'écartement M3
- 11 = Module gaz



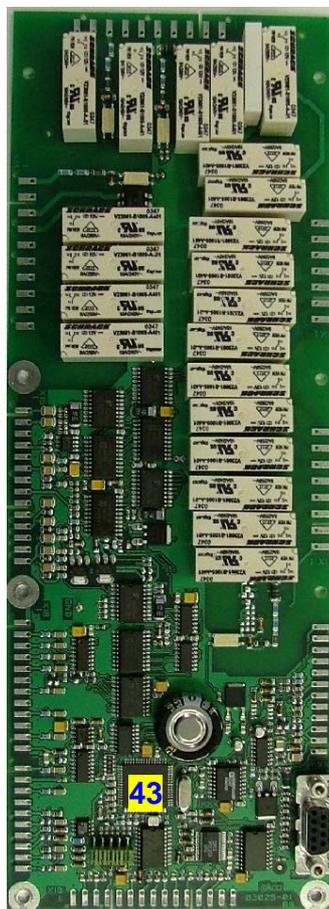


6.1.5 Description des LED sur les commandes (autotest du module)

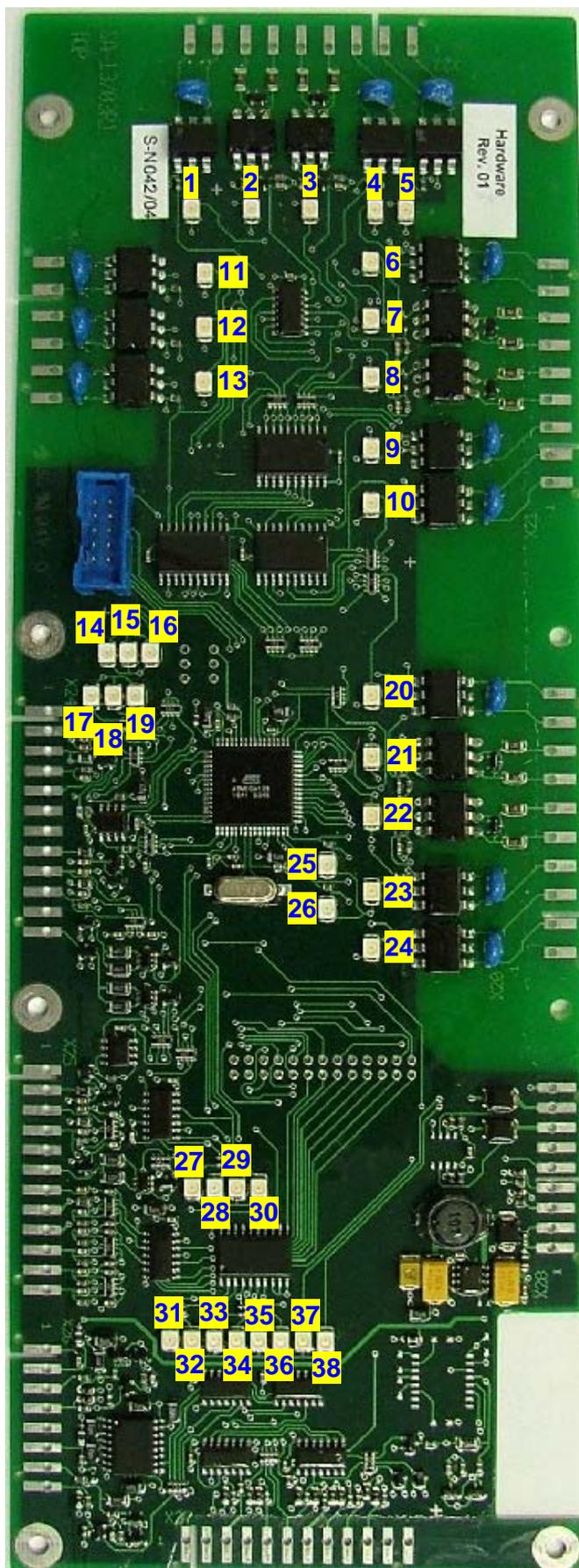
Module d'alimentation

Module de commande

Module de contrôle



Module d'alimentation				
N°	Couleur	Fonction	LED	
41	rouge	Diagnostic	s'allume	lorsque le fusible interne est défectueux
42	vert	Diagnostic	s'allume	lorsque la tension de sortie est correcte (12 V)
Module de commande				
N°	Couleur	Fonction	LED	
43	vert	Diagnostic	clignote	lorsque le SM fonctionne (échange de données entre le BM et le SM)
			s'éteint	tension d'alimentation manquante ou échec du programme
Module de contrôle				
N°	Couleur	Fonction	LED	
44	vert	Diagnostic	vacille	lorsque le BM fonctionne



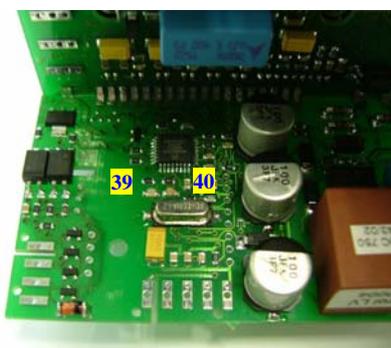
Module gaz

N°	Couleur	Fonction	Type	s'allument lorsque
1	rouge	non occupé	output	
2	vert	non occupé	input	
3	vert	Alarme brûleur AP2	input	Signal d'alarme présent
4	rouge	Demande de chaleur AP2	output	Le brûleur doit être allumé
5	rouge	Réinitialisation AP2	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
6	rouge	non occupé	output	
7	vert	non occupé	input	
8	vert	Alarme brûleur GV	input	Signal d'alarme présent
9	rouge	Demande de chaleur GV	output	Le brûleur doit être allumé
10	rouge	Réinitialisation GV	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
11	rouge	non occupé	output	
12	rouge	non occupé	output	
13	rouge	non occupé	output	
14	rouge	aucune fonction actuellement	output	
15	rouge	aucune fonction actuellement	output	
16	rouge	aucune fonction actuellement	output	
17	rouge	PWM AP1	output	La soufflerie AP1 devrait fonctionner
18	rouge	PWM GV	output	La soufflerie GV devrait fonctionner
19	rouge	PWM AP2	output	La soufflerie AP2 devrait fonctionner
20	rouge	non occupé	output	libre
21	vert	non occupé	input	libre
22	vert	Alarme brûleur AP1	input	Signal d'alarme présent
23	rouge	Demande de chaleur AP1	output	Le brûleur doit être allumé
24	rouge	Réinitialisation AP1	output	Le dispositif d'allumage automatique doit être réinitialisé
25	vert	LED de diagnostic		clignote lorsque tout est OK
26	rouge	LED de diagnostic		Erreur présente
27	vert	Vitesse de la soufflerie AP1	input	lorsque la soufflerie fonctionne
28	vert	Vitesse de la soufflerie GV	input	lorsque la soufflerie fonctionne
29	vert	Vitesse de la soufflerie AP2	input	lorsque la soufflerie fonctionne
30	vert	Régime moteur ventilateur	input	lorsque le moteur de l'enceinte de cuisson tourne (appareils sur pieds)
31-38	vert	aucune fonction actuellement	input	



Convertisseur de fréquences

Comportement des témoins	LED rouge (N° 40)	Description
Eteints	X	Absence d'alimentation ou erreur
Clignotent	X	Prêt pour la communication avec la commande
	Eteints	Absence d'erreur
	Clignotent	Moteur tourne
	Allumés	Erreur du convertisseur Tension de circuit intermédiaire et/ou tension réseau trop faible ou trop élevée. Température de l'électronique hors de la plage autorisée. Moteur – Protection thermique non raccordée ou hors de la plage autorisée.
Comportement des témoins	LED verte (N° 39)	Description
Allumés	X	Communication avec l'hôte active
	Eteints	Absence d'erreur
	Clignotent	Moteur tourne
	Allumés	Erreur du convertisseur Tension de circuit intermédiaire et/ou tension réseau trop faible ou trop élevée. Température de l'électronique hors de la plage autorisée. Moteur – Protection thermique non raccordée ou hors de la plage autorisée.





6.4 Pompe d'évacuation du générateur de vapeur (OEB et OGB uniquement)



Contrôle :

- Message d'erreur E 34 (anomalie pompe GV) après le rinçage automatique du générateur de vapeur.
- Sortie d'eau à la pompe.



Consignes de sécurité :

- **Pour les travaux à effectuer après l'évacuation du générateur de vapeur, débranchez l'appareil (mettez-le hors tension à l'aide d'un dispositif de coupure omnipolaire avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum) et contrôlez qu'il ne puisse pas être rebranché. Contrôlez l'absence de tension !**
- **Ces interventions ne peuvent être réalisées que par un électricien formé par CONVOTHERM.**
- **Attention : Danger de brûlure à la sortie de l'appareil et lors du démontage de la pompe, lorsque le générateur de vapeur est évacué manuellement.**



Instruction – 1. Evacuation du générateur de vapeur :

1. Evacuez le générateur de vapeur à l'aide de la pompe du générateur de vapeur. Ensuite :

Appuyez simultanément sur les touches Température + Temps + STC et maintenez-les enfoncées pendant 3 secondes.		r01 [22°C] STC1 r02 [23°C] STC2 r03 [23°C] STC3
A l'aide de la molette, sélectionnez l'option Service d14 pour "Test de la pompe du générateur de vapeur".		d13 [0] Test MV GV d14 [0] Test pompe d15 [0] Test MV désh.
Avec la touche fléchée, passez à la valeur Service à droite.		d13 [0] Test MV GV d14 [0] Test pompe d15 [0] Test MV désh.
A l'aide de la manette, mettez la pompe en marche puis à l'arrêt*		d13 [0] Test MV GV d14 [1] Test pompe d15 [0] Test MV désh.

* Selon la taille de l'appareil, la pompe doit être mise en marche une fois ou plusieurs fois, jusqu'à ce que le générateur de vapeur soit vide. C'est pourquoi nous vous recommandons de :

- rester à proximité de l'appareil pendant le pompage
- écouter précisément le bruit de pompage de la pompe.

Ce bruit change lorsque le générateur de vapeur est vide. Si le générateur de vapeur est **vide**, ne mettez **plus** la pompe en marche !

2. Débranchez l'appareil avec le dispositif de coupure électrique et contrôlez qu'il ne puisse pas être rebranché !
Contrôlez l'absence de tension.



Instruction – 2. Demontage de la pompe d'évacuation :

- **Attention - Danger de brûlure !!** → De l'eau peut encore se trouver dans le générateur de vapeur.
- **Attention - Danger de brûlure !!** → Le générateur de vapeur, la pompe du générateur de vapeur et les composants adjacents peuvent être chauds.
- Retirez les deux connecteurs plats **1** du câble de raccordement de la pompe **2**.
- Démontez la pompe **2** de la fixation de pompe **3** (2x vis à tête hexagonale SW5 avec sécurité **4**).
- Desserrez le collier du tuyau de pompage **5** au-dessus de la tubulure d'échappement de la vapeur **6** et retirez le tuyau.
- A l'angle d'écoulement **7**, desserrez légèrement le collier de serrage **8** (à la pompe).
- Basculez le tuyau de pompage **5** avec la pompe vers l'avant et évacuez l'eau résiduelle.
- Desserrez le collier de serrage **8** de l'angle d'écoulement **7** à la pompe **2** et déposez la pompe.

- 1 = Connecteur plat du câble de raccordement
- 2 = Pompe de générateur de vapeur
- 3 = Fixation de pompe
- 4 = Vis à tête hexagonale SW5 avec sécurité
- 5 = Tuyau de pompage pour pompe
- 6 = Tubulure d'échappement de vapeur
- 7 = Angle d'écoulement du générateur de vapeur
- 8 = Collier de serrage de tuyau
- 9 = 3157 Joint torique Réf. : 600 52 36



Instruction – 3. Montage de la pompe d'évacuation :

- Montez la pompe du générateur de vapeur en procédant dans l'ordre inverse du démontage.



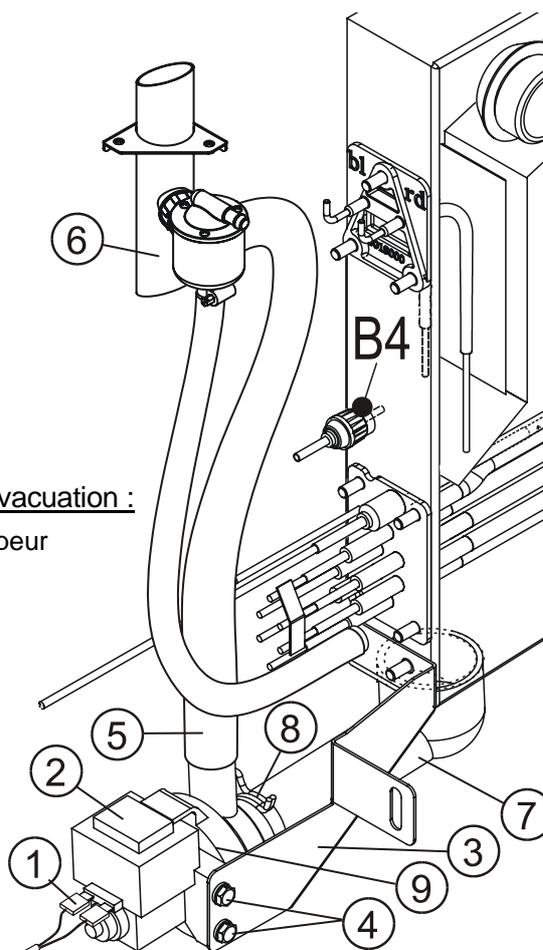
Instruction – 4. Contrôle final :

- Remettez l'appareil en marche
- Contrôlez l'étanchéité de la pompe du générateur de vapeur



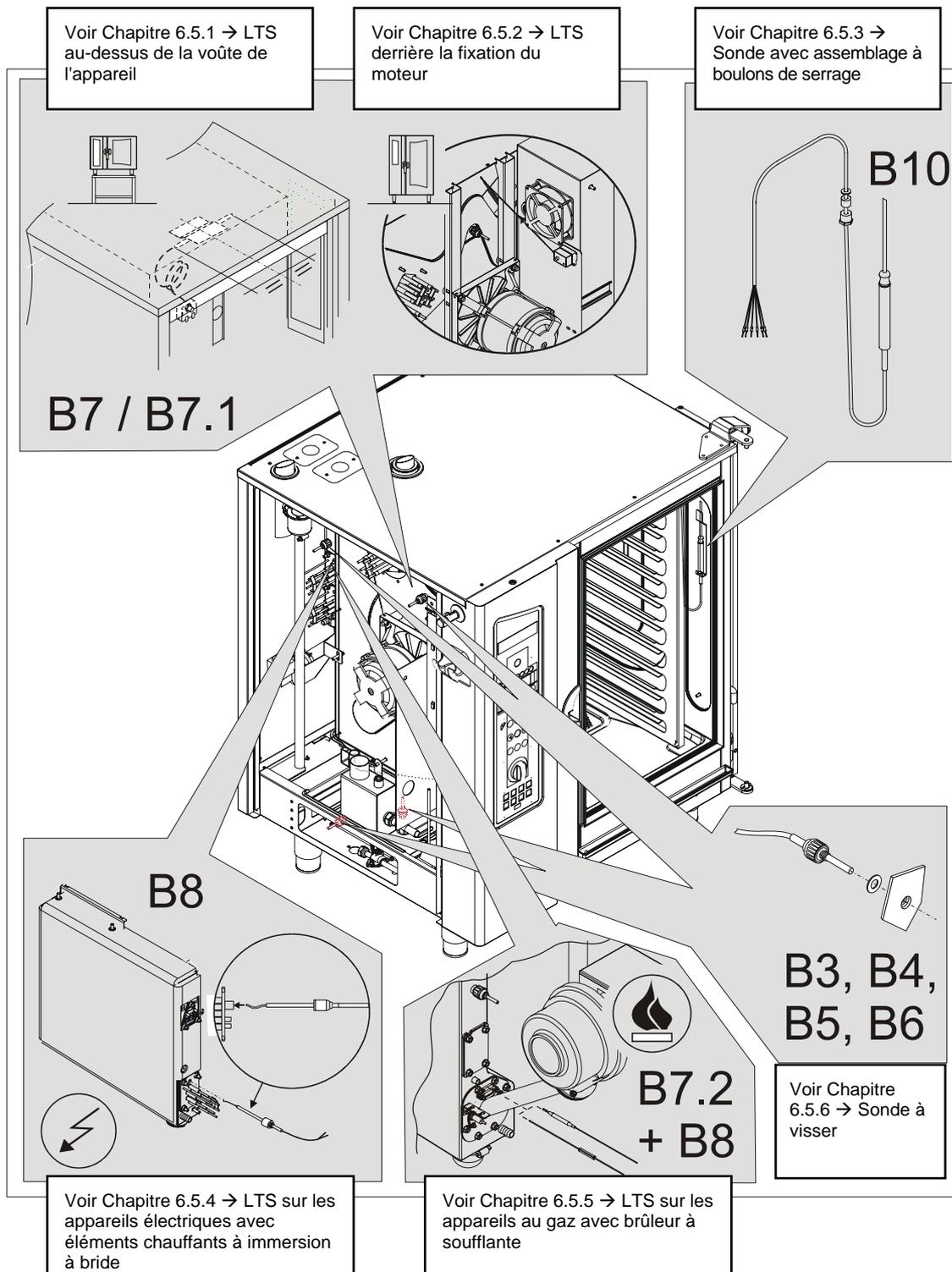
Remarque : Cause possible du message d'erreur E34

- Blocage de la roue de pompe suite à l'encrassement entre le carter de pompe et la roue de pompe. Remontez la pompe après l'avoir nettoyée.
- Connexion à la masse à la sonde double niveau.





6.5 Montage et remplacement des positions des sondes / sondes



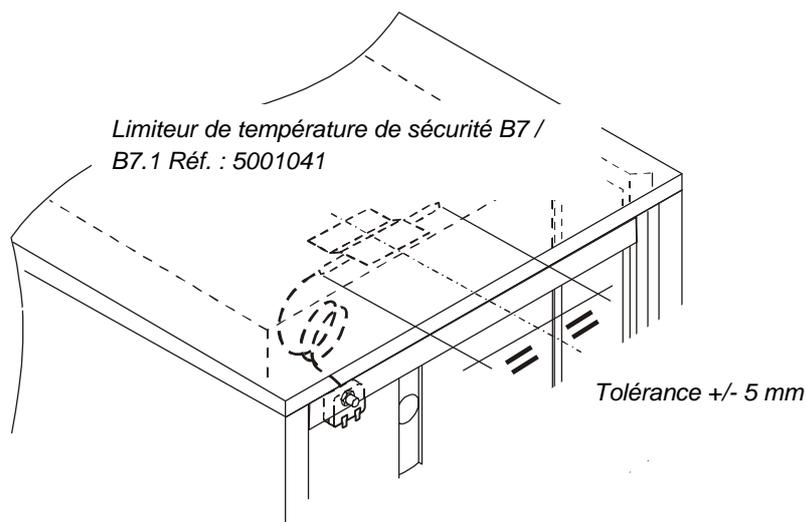


6.5.1 LTS au-dessus de la voûte de l'appareil sur les appareils de table



Remarque :

Le limiteur de température de sécurité (LTS) se trouve dans le compartiment électrique de l'appareil, au-dessus de la voûte de l'appareil du boîtier intérieur. Sous l'isolation se trouve une tôle à griffes sous laquelle le LTS est coincé.

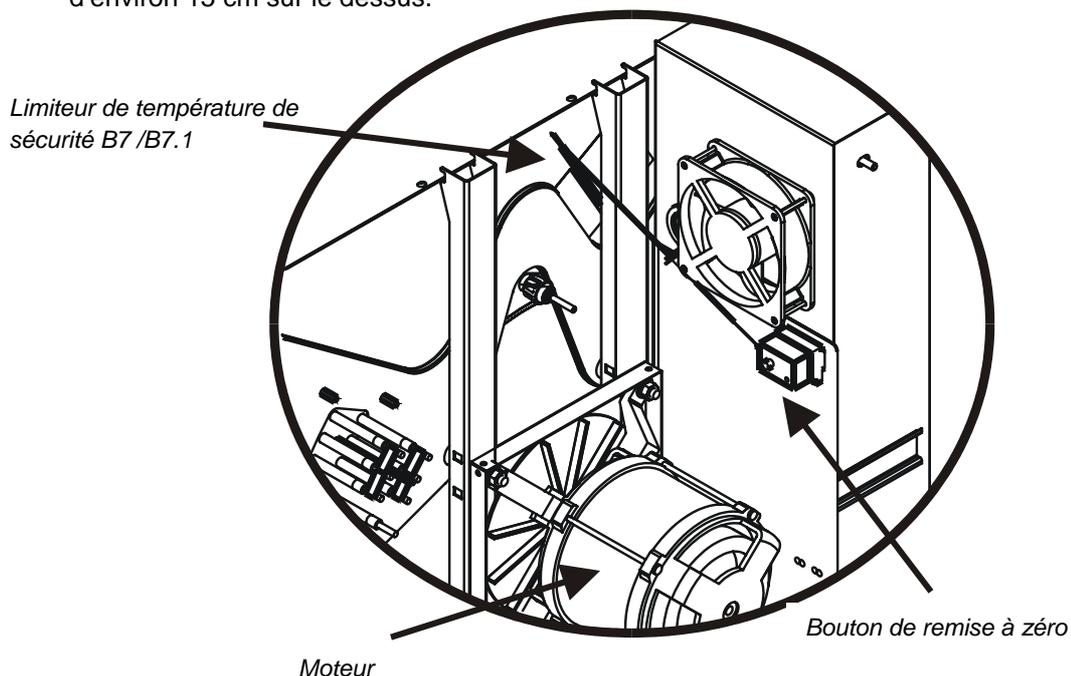


6.5.2 LTS derrière la fixation moteur sur les appareils sur pieds



Remarque :

Le limiteur de température de sécurité (LTS) se trouve dans le compartiment électrique de l'appareil, derrière la fixation du moteur. Derrière les supports en U sur lesquels le moteur est monté, se trouve une tôle à griffes sous laquelle le LTS est coincé. La partie la plus épaisse de la sonde doit faire saillie de la tôle à griffes d'environ 15 cm sur le dessus.





6.5.3 Sonde avec raccord à boulons de serrage B10 (STC)



Contrôle :

- Sortie de graisse/vapeur par le joint rétracté → Remplacez la sonde de température à coeur.



Instructions :

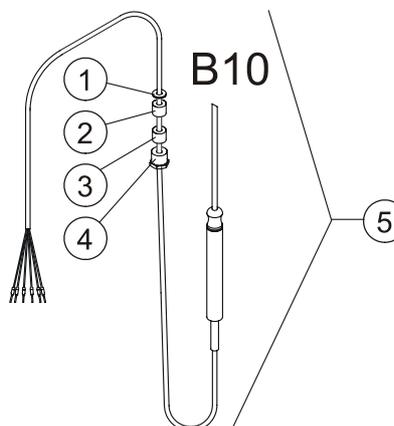
- Décrochez l'ancienne sonde de la commande et débranchez la sonde de l'enceinte de cuisson du câble de sonde.
- Desserrez la vis à six pans creux du raccord à vis de la sonde dans l'enceinte de cuisson, au-dessus sur la voûte de l'appareil.
- Introduisez délicatement l'ancienne sonde de température à coeur, avec le raccord à boulons de serrage dans l'enceinte de cuisson, de manière à ce que le raccord à boulons de serrage soit tiré dans l'enceinte de cuisson. Extrayez le raccord à boulons de serrage du câble.
- Reliez le câble de l'ancienne sonde, de manière stable, avec les torons de raccordement de la nouvelle sonde (en nouant ou en les brasant ensemble) et introduisez délicatement l'ancienne sonde dans le compartiment électrique. → La nouvelle sonde est ainsi introduite dans l'appareil. Le câble de sonde dans l'enceinte de cuisson doit être suffisamment long pour pouvoir le poser autour du plateau de blocage, sous la fixation de la sonde.
- Poussez le raccord à boulons de serrage de la sonde vers le haut, sur la voûte de l'enceinte de cuisson et vissez la vis à six pans creux dans le raccord à vis de sonde.
- Accrochez la sonde sur la commande. Faites attention aux couleurs de torons du câble de sonde.
- Après le premier cycle de chauffage (200°C), resserrez le raccord à vis de sonde.
- Contrôlez l'efficacité de la charge de traction du raccord à vis de sonde en tirant sur le câble de sonde.



Information :

Celui-ci peut se rétracter et perdre son étanchéité sous l'effet de la pression du raccord à vis de sonde sur le joint et de la température élevée dans l'enceinte de cuisson. Des raccords à vis de sonde étanches empêchent les pannes ultérieures.

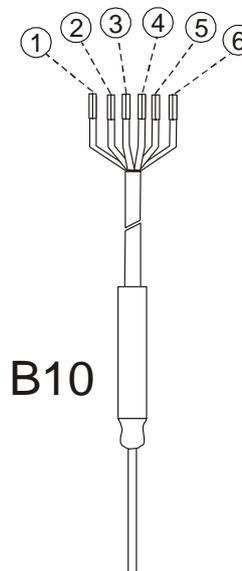
- 1 = Rondelle pour l'exécution de la STC
 - 2 = Joint
 - 3 = Rondelle isolante
 - 4 = Vis d'étanchéité à six pans creux
 - 5 = Sonde de température à coeur complète
- Réf. : 5002068



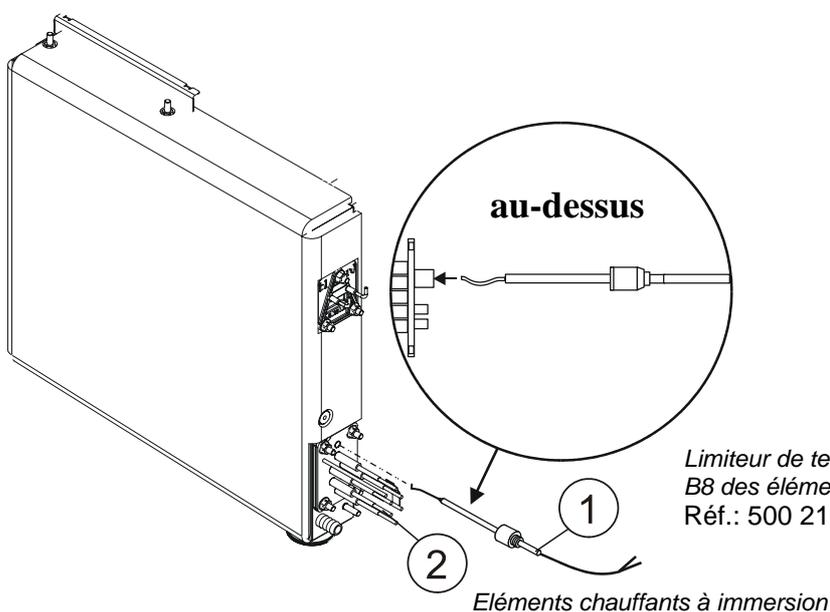


Raccordement de la sonde de température à coeur

Toron	OEB/OES/OGB/OGS	Occupation des fiches
1 = vert/bleu	Masse du boîtier	X6/1
2 = vert/rouge	Point de mesure à la pointe (+)	X6/2
3-5 = vert	Autres points de mesure (+)	X6/3-5
6 = blanc	Masse (-) de tous les points de mesure	X6/6



6.5.4 Limiteur de température de sécurité B8 sur les éléments chauffants à immersion à bride



Limiteur de température de sécurité pour B8 des éléments chauffants à immersion
Réf.: 500 21 03



Sécurité :

- ® Le LTS doit être inséré dans le chauffage supérieur.



Instructions :

- Introduisez le LTS B8 dans le tube vide, jusqu'à la butée.
- Intégrez le LTS avec le ressort à boudin orienté vers le haut.



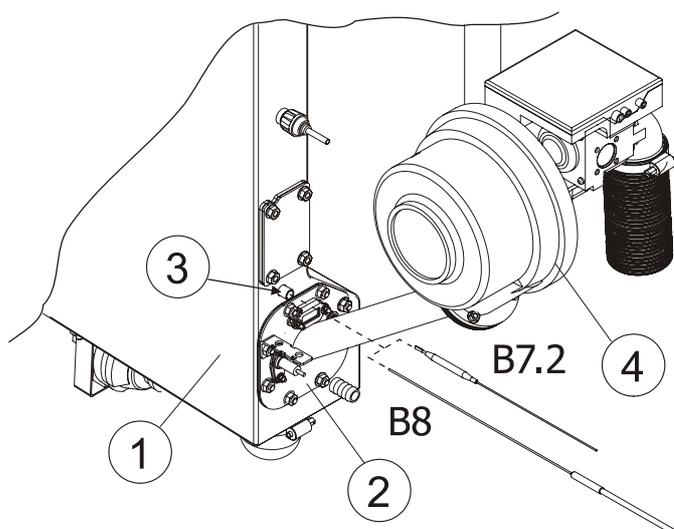
6.5.5 Double LTS B8 et B7.2 sur les appareils à gaz avec brûleurs à soufflante



Instructions :

- Introduisez les deux sondes B8 et B7.2 ensemble dans le tuyau au-dessus de la chambre de combustion du générateur de vapeur (jusqu'au bout du tuyau).
- Fixez les sondes à la bride avec un harnais pour câbles résistant à la chaleur.

- 1 = Générateur de vapeur
- 2 = Chambre de combustion du brûleur du générateur de vapeur
- 3 = Tuyau d'insertion des deux LTS
- 4 = Brûleurs à soufflante

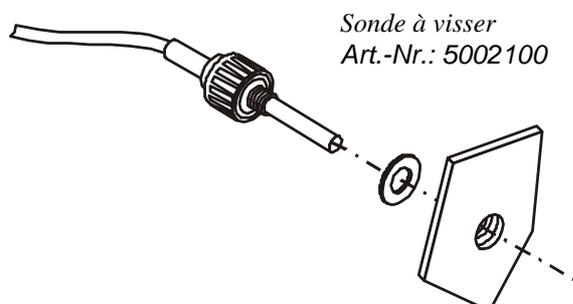


6.5.6 Sondes à visser B3, B4, B5 et sonde de l'enceinte de cuisson B6



Remarque :

Après avoir dévissé et revissé la sonde, utilisez toujours un nouveau joint au graphite Réf. 6005260.





6.6 Démontage et remontage de la sonde double niveau

Réf. 5019000



Contrôle :

- Message d'erreur E 01 (Manque d'eau)
- Surremplissage du générateur de vapeur
- Eléments chauffants à immersion grillés
- Entartrage important



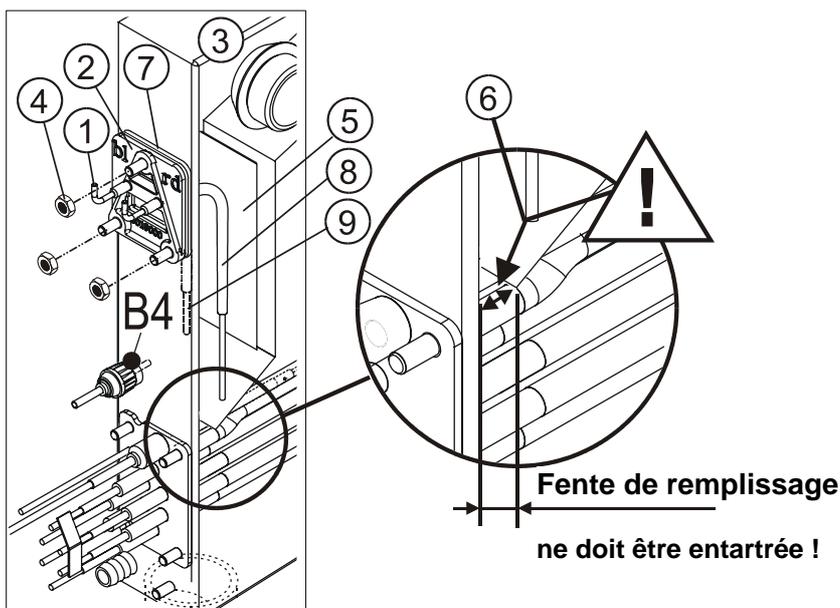
Consignes de sécurité :

- Lors de ces travaux, débranchez l'appareil (mettez-le hors tension à l'aide d'un dispositif de coupure omnipolaire avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum) et contrôlez qu'il ne puisse pas être rebranché.
- Contrôlez l'absence de tension.
- Ces interventions ne peuvent être réalisées que par un électricien formé par CONVOTHERM.



Instruction – Démontage de la sonde double niveau :

- Contrôlez l'absence de tension à l'appareil.
- Desserrez les deux bornes de raccordement **1** de la sonde double niveau **2**.
- Avec une clé à fourche (10 mm), dévissez les 3 écrous hexagonaux **4** dans le sens anti-horaire et retirez la sonde double niveau avec le joint d'étanchéité **10** vers la gauche, hors du générateur de vapeur **3**.



- 1 = Bornes de raccordement
- 2 = Sonde double niveau
- 3 = Générateur de vapeur
- 4 = Ecrous hexagonaux
- 5 = Chambre de stabilisation
- 6 = Fente de remplissage
- 7 = Etanchéité sonde double niveau Réf. : 6015023
- 8 = B1 – Sonde de niveau manque d'eau rouge
- 9 = B1 – Sonde de niveau d'eau bleue

- B1 – rd = rouge
- B1 – bl = bleu

**Fente de remplissage
ne doit être entartrée !**



B4 Sonde du générateur de vapeur



Instruction – Montage de la sonde double niveau :

- Introduisez la sonde double niveau **2** neuve ou nettoyée avec un joint d'étanchéité **neuf 7** dans l'ouverture du générateur de vapeur **3**.
- Avec une clé à fourche (10 mm), revissez les 3 écrous hexagonaux **4** de manière régulière sur les boulons de fixation.
- Reliez la broche B1 – bl de la sonde avec la borne de raccordement du toron de raccordement bleu (voir également repère gravé sur la sonde).
- Reliez la broche B1 – rd de la sonde avec la borne de raccordement du toron de raccordement rouge (voir également repère gravé sur la sonde).



Contrôle :

Après le montage de la sonde double niveau, vérifiez que la fonction de réglage de la sonde fonctionne correctement et que la sonde est bien étanche à la vapeur.

- Evacuez l'eau du générateur de vapeur, en activant la pompe d'évacuation du générateur de vapeur par l'option Service d14 "Test de la pompe GV" dans le programme Service. Voir Manuel d'entretien "6.4 Pompe d'évacuation du générateur de vapeur – Instruction : 1. Evacuation du générateur de vapeur". Evacuez l'eau du générateur de vapeur au moins jusqu'à ce que la broche longue de la sonde double niveau ne soit plus en contact avec l'eau.
- Passez au programme Service r20/r21. Pendant que le générateur de vapeur se remplit, contrôlez la fonction de réglage de la sonde double niveau à l'aide de ces deux options Service. Voir Manuel d'entretien "3.1 Service Clientèle — Programme Service".
- Une fois le générateur de vapeur rempli, démarrez le programme "Vapeur", attendez que la vapeur s'injecte dans l'enceinte de cuisson et contrôlez l'étanchéité de la sonde double niveau.



6.7 Remplacement des éléments chauffants à immersion du générateur de vapeur (uniquement sur les modèles OEB)



Contrôle :

- Le disjoncteur contre les dispersions de courant, monté par l'installateur, s'est déclenché.
- Il faut trop de temps au générateur de vapeur pour atteindre la température nécessaire pour être en état de marche.
- Le limiteur de température de sécurité B8 s'est enclenché.
- Message d'erreur E33 = Erreur de chauffage GV



Sécurité :

- Pour ces travaux, mettez l'appareil hors tension (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.
- Le LTS doit être intégré avec le ressort à boudin orienté vers le haut.
- Intégrez le LTS dans les éléments chauffants à immersion supérieurs.



Instructions – Démontage des éléments chauffants à immersion à bride :

- Videz le générateur de vapeur en déclenchant le rinçage automatique du générateur de vapeur via le menu Mr. C (voir Chapitre 4.2).
- Mettez l'appareil hors tension (voir ci-dessus, dans Sécurité), avant de remplir le générateur de vapeur d'eau.
- Démontez le limiteur de température de sécurité B8 avant de déposer l'élément chauffant à immersion.
- Débranchez les conduites de raccordement de l'élément chauffant du fusible.
- Desserrez les écrous M6 de la bride de l'élément chauffant à immersion.
- Retirez l'élément chauffant à immersion du générateur de vapeur.

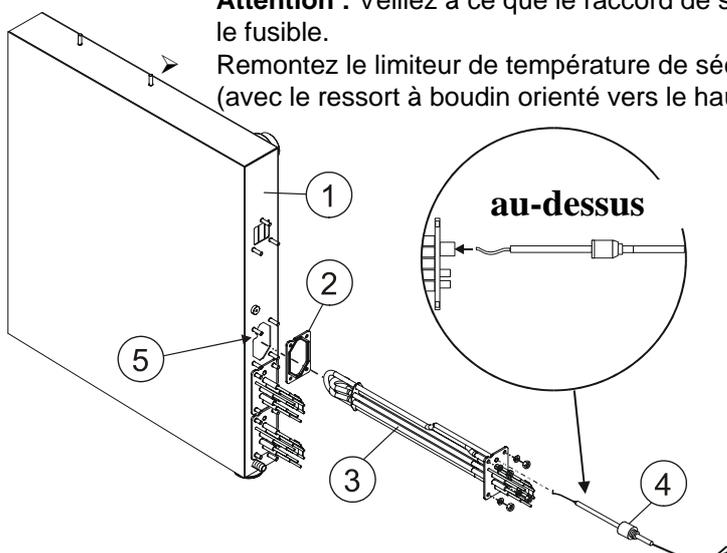


Instructions – Remontage des éléments chauffants à immersion à bride :

- Munissez l'élément chauffant à immersion d'un joint plat neuf pour éléments chauffants tubulaires.
- Introduisez l'élément chauffant à immersion dans le générateur de vapeur et fixez-le à l'aide des joncs et des écrous M6.
- Rebranchez la conduite de l'élément chauffant au fusible.

Attention : Veillez à ce que le raccord de serrage soit correctement fixé dans le fusible.

- Remontez le limiteur de température de sécurité dans le chauffage supérieur (avec le ressort à boudin orienté vers le haut).



- 1 = Générateur de vapeur
- 2 = Joint plat pour éléments chauffants tubulaires
- 3 = Eléments chauffants à immersion à bride
- 4 = Limiteur de température de sécurité B8 Réf. : 5002103
- 5 = Rainure pour l'intégration de l'élément chauffant à immersion



6.8 Démontage et remontage du moteur



Contrôle :

- Brunissage irrégulier
- Bruit de ronflement électrique
- Bruit de marche mécanique



Sécurité :

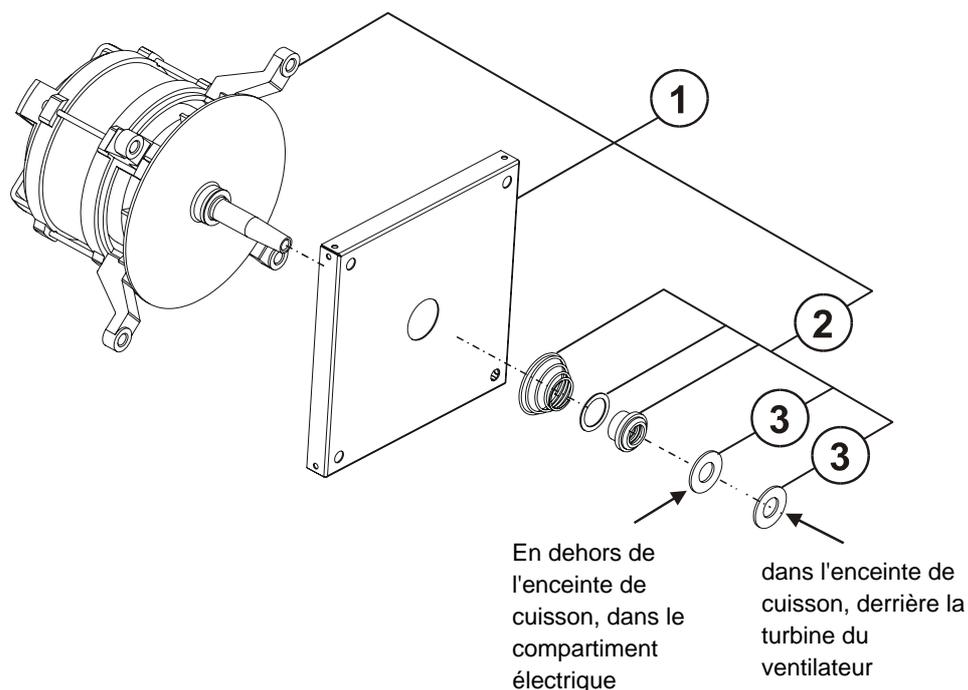
- Pour ces travaux, mettez l'appareil hors tension (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.



Information :

Etat de livraison d'un moteur neuf : prémonté

Attention : Avant de monter le moteur, retirez le 2ème joint plat 3 de l'arbre du moteur. Après le montage du moteur, vous devez pousser ce joint, depuis l'enceinte de cuisson, sur l'arbre du moteur.



- 1 = Moteur prémonté
- 2 = Groupe de joints pour l'arbre du moteur
- 3 = Joint plat pour l'arbre du moteur



Outils spéciaux :

- Extracteur de cloche



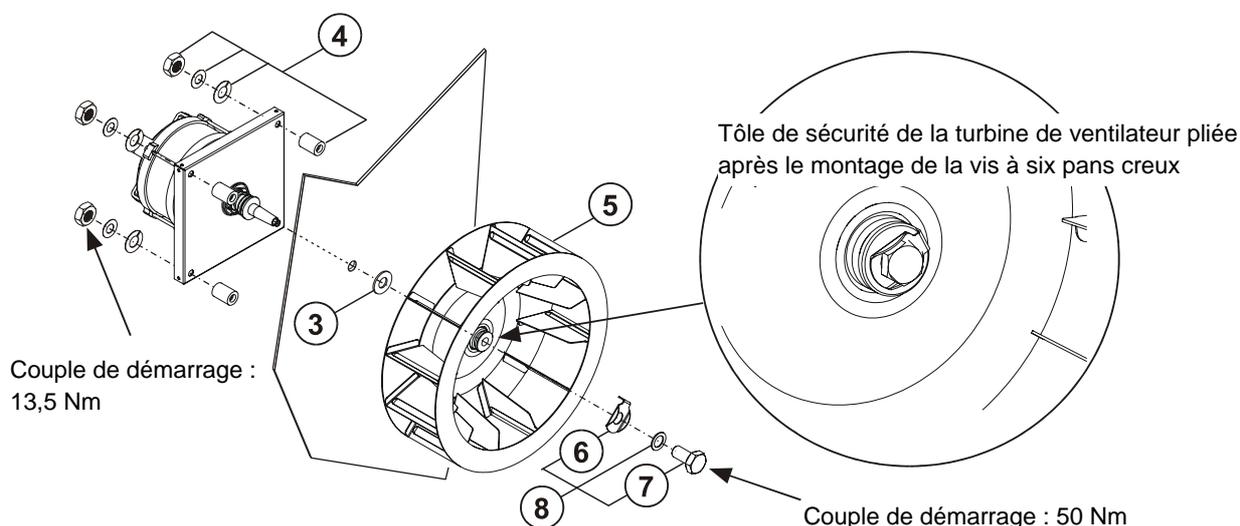
Instructions – Démontage du moteur :

- Mettez l'appareil hors tension (voir ci-dessus, dans Sécurité) !
- Séparez la fiche du moteur X13.X dans la conduite d'alimentation du moteur !
- Pliez la tôle de sécurité⁶ et dévissez la vis à six pans creux 7.
- Retirez la turbine de ventilateur 5 de l'arbre du moteur à l'aide de l'extracteur de cloche. Attention : La turbine de ventilateur se détache en claquant !
- Desserrez les 4 vis à six pans creux M8 des boulons à souder (bride de moteur).
- Retirez le moteur, avec la tôle moteur, vers l'arrière.



Remarque :

- Lorsque la turbine de ventilateur se décroche, vous pouvez chauffer le moyeu de la turbine de ventilateur ou tapoter légèrement sur l'arbre d'extraction.



3 = Joint plat pour l'arbre du moteur

4 = Groupe de fixation du moteur

5 = Turbine de ventilateur

6 = Tôle de sécurité de la turbine de ventilateur

7 = Vis à six pans creux

8 = Groupe de fixation de la turbine de ventilateur



Instructions – Remontage du moteur :

- Poussez les douilles d'écartement sur les boulons à souder.
- Posez l'ensemble complet du moteur 1 (avec les joints prémontés 2 et la tôle du moteur) sur les douilles d'écartement.
- Fixez le moteur à l'aide de la rondelle, la rondelle élastique et l'écrou. → 4 .
- Réintroduisez la fiche du moteur X13.X dans la conduite d'alimentation du moteur.
- Posez le deuxième joint en caoutchouc 3 sur l'arbre du moteur.



- Posez la turbine de ventilateur 5 sur l'arbre du moteur, poussez la tôle de sécurité 6 et la rondelle de sécurité et vissez les vis à six pans creux (→ groupe de fixation turbine de ventilateur 8).
- Repliez la tôle de sécurité de la turbine de ventilateur 6 après le montage des vis à six pans creux.



Remarque :

Veillez à ne pas coincer ou déformer la turbine de ventilateur lors de la pose.



Contrôle :

Distance entre la paroi de l'enceinte de cuisson et la turbine de ventilateur :
10 +/- 2 mm .



6.10 Mode Dummy pour les appareils P3



Information :

La commande offre la possibilité de régler l'appareil sur la version Dummy aux fins de mesurage. Dans cette version, le bandeau de commandes fonctionne comme d'habitude, mais aucun acteur (clapet, disjoncteur, ...) n'est actionné. La version Dummy ne peut être activée qu'à partir de la version de logiciel 3.10 via le niveau Service.



Remarque :

- Pour utiliser l'appareil en mode Dummy, il suffit d'actionner l'appareil entre L1 et N 100-240V.
- La version Dummy ne requiert pas de raccordement à l'eau.



Instruction – Activation de la version Dummy :

- Activez le programme Service du Service Clientèle en appuyant sur la touche Programme Service à l'arrière du bandeau de commandes ou en appuyant simultanément sur les touches ,  et  et en les maintenant enfoncées pendant 3 secondes.
- Une fois le numéro Service sélectionné, activez l'option Service c12 à l'aide du sélecteur multifonctions.
- Passez à la valeur Service à l'aide de la touche  (défilement vers la droite).
- A l'aide du sélecteur multifonctions, sélectionnez 300.
- Quittez la valeur Service à l'aide de la touche  (défilement vers la gauche).
- Activez l'option Service c13 à l'aide du sélecteur multifonctions et passez à la valeur Service à l'aide de la touche  (défilement vers la droite).
- A l'aide du sélecteur multifonctions, sélectionnez **999** et quittez la valeur Service à l'aide de la touche  (défilement vers la gauche).



Remarque :

- Version Dummy activée, "Dummy" s'affiche pendant 3 secondes à l'allumage de l'appareil.



Instruction – Désactivation de la version Dummy :

- Vous pouvez redésactiver la version Dummy en procédant comme pour l'activation, mais en sélectionnant 305 au lieu de 300 à l'option Service c12.



Remarque :

- Après avoir désactivé la version Dummy, vous devrez à nouveau supprimer les recettes introduites dans le livre de cuisine. A cet effet, activez l'option Service d03 dans le programme Service du Service Clientèle à l'aide du sélecteur multifonctions. A l'aide de la touche de défilement vers la droite (illustration inversée), activez la valeur Service, puis sélectionnez "Arrêt" avec le sélecteur multifonctions. Appuyez sur la touche de défilement vers la gauche pour quitter l'option Service et enregistrer vos modifications.



6.11 Démontage et remontage du condensateur



Contrôle :

- L'eau ne s'écoule pas, alors que la conduite d'évacuation montée par l'installateur a été nettoyée.
- Formation importante de vapeur aux orifices d'échappement de la vapeur à la voûte de l'appareil.



Information :

- Des condensateurs encrassés ou mal réglés peuvent empêcher le contrôle direct de la vapeur dans le bypass. Cela a un impact négatif sur les résultats de cuisson et peut endommager l'appareil.
- L'appareil doit être installé de niveau, à l'aide des pieds réglables !



Sécurité :

- Pour nettoyer l'écoulement de l'enceinte de cuisson, la cuve de déshumidification et le condensateur, utilisez exclusivement du CONVOTHERM **CONVOClean new** ou **CONVOClean forte!**
Attention ! Veuillez respecter les consignes de nettoyage figurant sur les étiquettes !
- Pour détartrer l'écoulement de l'enceinte de cuisson, la cuve de déshumidification et le condensateur, utilisez exclusivement du CONVOTHERM **CONVOCAL!** **Attention !** Veuillez respecter les consignes figurant sur les étiquettes !
- Pour le nettoyage/détartrage, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité des détergents/détartrants ! Utilisez les dispositifs de sécurité fournis avec l'appareil !
- Le non-respect du présent document de service risque d'entraîner un risque de dommage dû à une pression insuffisante !



Instructions - Démontage du condensateur :

- Démontez la plaque de fond du condensateur **21**. Elle se trouve sous l'appareil, sur le socle extérieur **20**. Démontez les 2 vis M5 **22** (ouverture de clé 8 ou tournevis) côté moteur, rabattez la tôle vers le bas et décrochez complètement la plaque de fond.
- Retirez la glissière gauche de l'enceinte de cuisson et enlevez le couvercle de la cuve de déshumidification **1**.
- Dans le compartiment électrique, démontez tous les raccords du condensateur **7**:
 - Conduite d'évacuation d'air **17** → Collier de serrage **16** Ouvrez
 - Sonde de condensateur B3 **8** avec joint **9** → Dévissez
 - Raccord d'angle de tuyau **18** et tuyère **19** pour le refroidissement du condensateur → Dévissez
 - Tube de mesure de bypass **13** avec bague d'étanchéité en cuivre **14** → Dévissez
 - Tuyau vers le bac de récupération d'eau de l'appareil **11** → Collier de serrage **10** Coupez et retirez le tuyau (uniquement sur les appareils de table).
- A l'éclisse de fixation du condensateur, desserrez l'écrou d'arrêt M6 **15** avec la rondelle plate **3**.



- Dans l'écoulement de l'enceinte de cuisson, dévissez les vis à six pans creux M6 **2** avec la rondelle **3** et la croix de blocage **4** et laissez tomber le condensateur **7** vers le bas.
- Soulevez le condensateur **7** de l'éclisse de fixation dans le compartiment électrique.
- Sur les appareils sur pieds, vous ne pouvez tirer le condensateur **7** que sous l'appareil.
Sur les appareils de table, vous devez soulever l'appareil d'un côté pour pouvoir tirer le condensateur **7** vers l'avant.
- Nettoyez le condensateur avec du CONVOTHERM **CONVOClean new** ou **CONVOClean forte** et rincez-le ensuite soigneusement à l'eau à l'aide de la douche. Si le condensateur est fortement encrassé, procédez en plus à un détartrage chimique à l'aide de CONVOTHERM **CONVOCAL** (la procédure de détartrage est décrite au Chapitre 4.4.3).



Instructions - Remontage du condensateur :

- Raccrochez le condensateur **7** dans le compartiment électrique dans l'éclisse de fixation et fixez-le à l'aide de l'écrou d'arrêt M6 **15** et la rondelle plate **3**.
- Fixez le condensateur (**7**) avec un joint torique neuf (**6**) (enduit d'un agent antigrippant, par exemple de l'huile alimentaire) à l'écoulement de l'enceinte de cuisson, soulevez-le jusqu'à l'enceinte de cuisson et fixez-le avec la croix de blocage **4** et la vis à six pans creux **2** avec la rondelle **3**. Vissez la vis à six pans creux **2** jusqu'à ce que la croix de blocage **4** de l'écrou à souder repose sur le fond du condensateur.
- Dans le compartiment électrique, remontez tous les raccords du condensateur **7**:
 - Posez la conduite d'évacuation d'air **17** sur les manchons et serrez le collier de serrage **16**
 - Revissez la sonde de condensateur B3 **8** avec un joint neuf **9**
 - Revissez le raccord d'angle de tuyau **18** et la tuyère **19** pour le refroidissement du condensateur **7**
 - Revissez le tube de mesure de bypass **13** avec la bague d'étanchéité en cuivre **14**
 - Reposez le tuyau **11** du bac de récupération d'eau sur les manchons et fixez avec le collier de serrage **10** (uniquement sur les appareils de table).
- Reposez le couvercle **1** sur la cuve de déshumidification et raccrochez la glissière gauche dans l'enceinte de cuisson.
- Accrochez la plaque de fond **21** sur le côté droit à l'extérieur du socle **20**, rabattez la tôle vers le haut et fixez la plaque de fond **21** à l'aide de 2 vis M5 (ouverture de clé 8 ou tournevis) et de la rondelle **22** sur le côté du moteur.



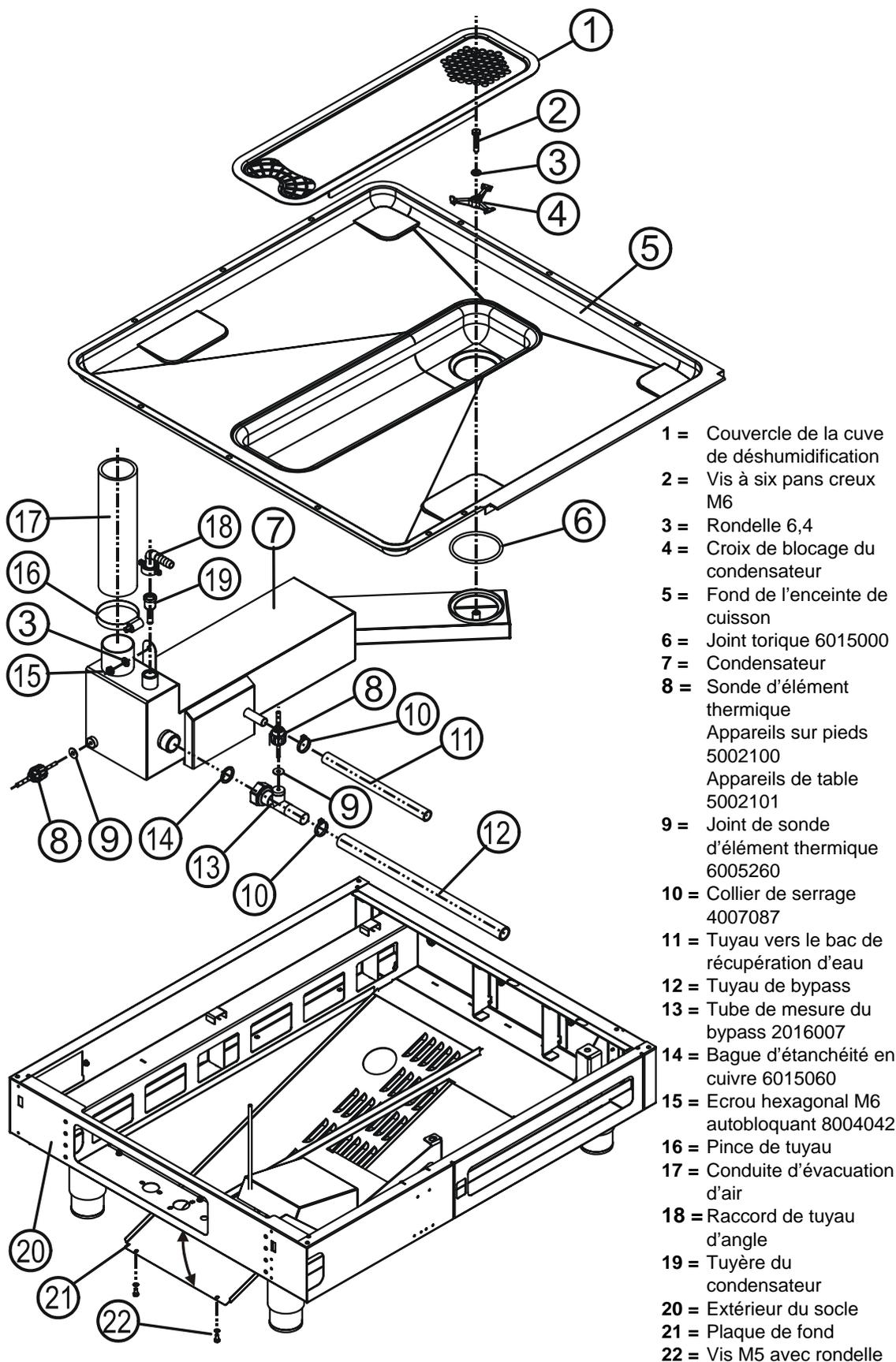
Attention :

- Pour le démontage/remontage du condensateur, utilisez exclusivement un joint torique **neuf** Réf. : 6015000

Renvoi :



- Manuel d'utilisation 1. Installation
- Manuel de service 4.3 "Nettoyage de l'appareil"



- 1 = Couverture de la cuve de déshumidification
- 2 = Vis à six pans creux M6
- 3 = Rondelle 6,4
- 4 = Croix de blocage du condensateur
- 5 = Fond de l'enceinte de cuisson
- 6 = Joint torique 6015000
- 7 = Condensateur
- 8 = Sonde d'élément thermique
Appareils sur pieds 5002100
Appareils de table 5002101
- 9 = Joint de sonde d'élément thermique 6005260
- 10 = Collier de serrage 4007087
- 11 = Tuyau vers le bac de récupération d'eau
- 12 = Tuyau de bypass
- 13 = Tube de mesure du bypass 2016007
- 14 = Bague d'étanchéité en cuivre 6015060
- 15 = Ecrou hexagonal M6 autobloquant 8004042
- 16 = Pince de tuyau
- 17 = Conduite d'évacuation d'air
- 18 = Raccord de tuyau d'angle
- 19 = Tuyère du condensateur
- 20 = Extérieur du socle
- 21 = Plaque de fond
- 22 = Vis M5 avec rondelle



6.12 Démontage et remontage de la fermeture à levier rotatif/de l'interrupteur de porte



Contrôle :

L'appareil ne fonctionne pas après le démarrage d'un programme. Le symbole "Appareil démarré"  s'affiche à l'écran des fonctions.



Information :

L'interrupteur magnétique de porte (dans la vis sans fin de fermeture de la fermeture à levier rotatif), les chauffages et les moteurs se coupent, lorsque la fermeture à levier rotatif est amenée en position ventilation (fermeture à levier rotatif en position transversale).

Remplacement de la fermeture à levier rotatif

Instructions – Démontage de la fermeture à levier rotatif :



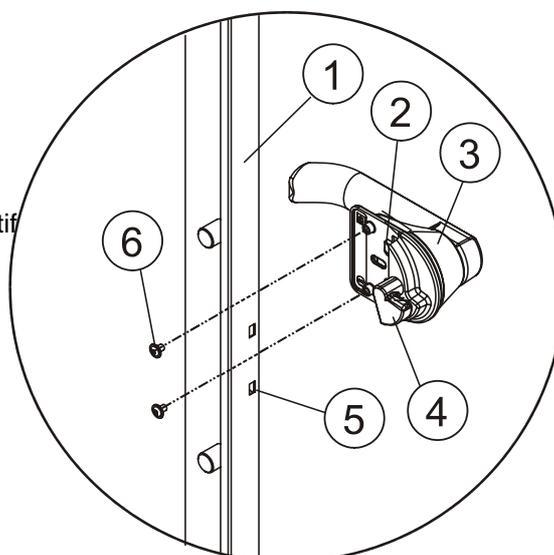
- Ouvrez les étriers de retenue de la porte intérieure et basculez la porte intérieure.
- Démontez la fermeture à levier rotatif **3** en desserrant les 2 vis à six pans creux M6 **6**.
- Déposez la fermeture à levier rotatif **3**.

Instructions – Remontage de la fermeture à levier rotatif :



- Insérez les deux taquets de blocage **2** de la fermeture à levier rotatif **3** dans les évidements carrés **5** sur le côté de la porte extérieure **1**.
- Montez la fermeture à levier rotatif **3** avec les 2 vis à six pans creux M6 **6** et fixez les vis à l'aide de vernis de fixation pour vis (Loctite).
- Fermez la porte intérieure.

- 1 = Porte extérieure
- 2 = Taquet de blocage de la fermeture à levier rotatif
- 3 = Fermeture à levier rotatif Réf. 6012000
- 4 = Vis sans fin de fermeture
- 5 = Evidement pour la fermeture à levier rotatif
- 6 = Vis à six pans creux M6





Remplacement de l'interrupteur de porte (contact reed)



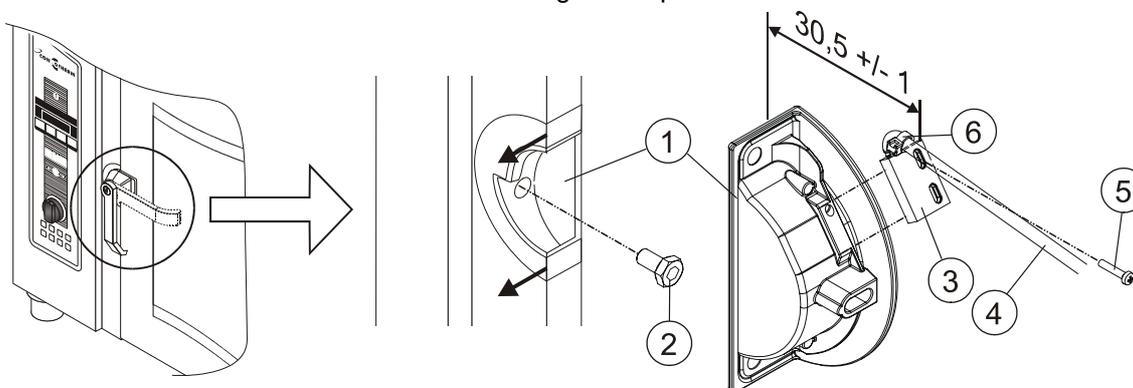
Instructions – Démontage du gond de porte et du contact reed :

- Marquez la position du gond de porte **1** sur la tôle de la partie avant.
- Desserrez la vis à six pans creux M6 **2** dans le gond de porte **1**.
- Retirez délicatement le gond de porte **1** de l'ouverture.
- Desserrez la vis à tête plate M3x16 **5** au contacteur reed **3**.
- Débranchez les fils de raccordement du contacteur reed **3** au point de sertissage et extrayez l'ensemble complet de l'interrupteur hors de l'appareil.
- Montez délicatement le collier de serrage **6** à l'extrémité du tuyau en fibre de verre **4** et retirez le tuyau en fibre de verre de l'ancien contact reed.



Instructions – Remontage du contacteur reed et du gond de porte :

- Poussez le tuyau en fibre de verre **4** sur les fils de raccordement du nouveau contact reed **3** et enroulez les fils de raccordement dans l'appareil.
- Câblez et sertissez le nouveau contacteur reed **3** aux fils de raccordement qui sont raccordés à la commande.
- Poussez le tuyau en fibre de verre **4** jusqu'au contacteur reed **3** fixez-le à l'aide d'un collier de serrage **6** (en tirant au maximum).
- Montez le nouveau contacteur reed **3** avec la vis à tête plate M3x16 **5** dans son ancienne position sur le gond de porte. → Voir dimensions 30,5 +/-1 mm. Vous pouvez utiliser l'ancien contact reed comme modèle.
- Introduisez le gond de porte **1** dans l'ouverture de la partie avant et vissez-le légèrement à la position marquée sur la tôle.
- Procédez comme suit pour aligner le gond de porte :
 - Fermez la porte et placez la fermeture à levier rotatif à la verticale, jusqu'à ce que la vis sans fin de fermeture s'encliquette.
 - Maintenez le gond de porte dans cette position.
 - Rouvrez la fermeture à levier rotatif.
 - Vissez la vis de fixation du gond de porte.



- 1** = Gond de porte
- 2** = Vis à six pans creux
- 3** = Contacteur reed

- 4** = Tuyau en fibre de verre
- 5** = Vis à tête plate M3x16
- 6** = Collier de serrage



6.15 Contrôle et remplacement de la rainure d'étanchéité de porte

Uniquement pour les appareils de table



Contrôle :

Manque d'étanchéité entraînant la formation de gouttes d'eau aux bords inférieurs de l'appareil.



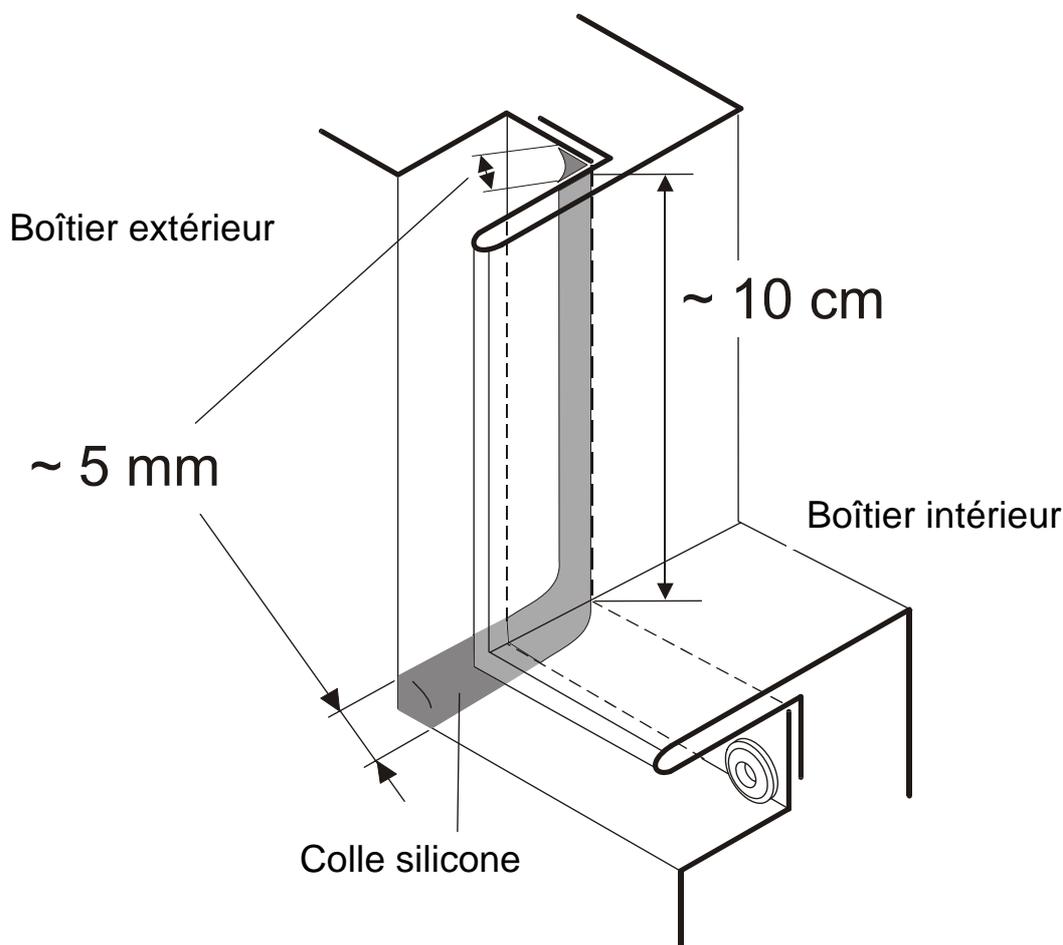
Instruction :

1. Déposez le joint d'étanchéité hygiénique.
2. Séchez les deux bords inférieurs du cadre d'étanchéité de porte.
3. Nettoyez les deux bords avec de l'alcool ou de l'acétone.
4. Réétanchéifiez les bords avec de la colle silicone E 43 Réf. 700 40 20.



Sécurité : Important

5. Ne remettez le joint d'étanchéité de porte en place qu'après avoir attendu 24 heures de durcissement (durée de vulcanisation) !





6.17 Remplacement de la porte intérieure et de la porte extérieure



Attention :

Si des griffes sont présentes sur les vitres de la porte intérieure ou de la porte extérieure, il faudra remplacer la porte pour éviter que la vitre ne se brise !



Contrôle :

- Griffes dans la vitre de la porte intérieure ou de la porte extérieure
- Bris de vitre de la porte intérieure ou de la porte extérieure



Information :

- Lorsque l'appareil est chaud et que vous ouvrez la porte de l'enceinte de cuisson, la porte intérieure peut se bomber de 1-2 cm vers l'enceinte de cuisson. Il s'agit d'un phénomène normal, étant donné que la porte intérieure est montée de manière flottante, ce qui dévie des tensions thermiques.
- La charnière de porte, ainsi que les surfaces de roulement de la porte escamotable doivent être graissées régulièrement avec de l'huile alimentaire inodore ou de la graisse compatible avec les denrées alimentaires.
→ **Veillez en informer vos clients.** ←



Sécurité :

- Les travaux de réparation et d'entretien ne peuvent être réalisés que lorsque l'appareil est froid.
- N'ouvrez pas la porte à des températures > 80°C.

6.17.1 Remplacement de la porte intérieure des appareils de table



Instruction – Démontage de la porte intérieure des appareils de table :

- Ouvrez les étriers de retenue **4** de la porte intérieure et basculez la porte intérieure **2** en position d'ouverture.
- Déposez la sécurité anti-dégondage **6** de la charnière inférieure **5**.
- Soulevez d'abord la porte intérieure **2** puis sortez-la des chevilles supérieure et inférieure de la charnière **5**.

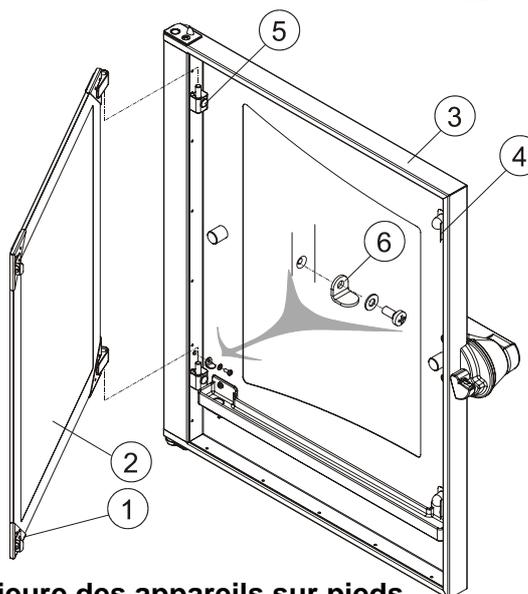


Instruction – Montage de la porte intérieure des appareils de table :

- Enfilez la porte intérieure **2** sur les chevilles de charnière inférieure et supérieure **5** et mettez la porte intérieure **2** en place.
- Montez la sécurité anti-dégondage **6**.
- Basculez la porte intérieure **2** en position de fermeture et encliquetez-la sur les étriers de retenue **4**.



- 1 = Angle d'obturation
- 2 = Porte intérieure
- 3 = Porte extérieure
- 4 = Etrier de retenue
- 5 = Charnière porte intérieure
- 6 = Sécurité anti-dégondage



6.17.2 Remplacement de la porte intérieure des appareils sur pieds



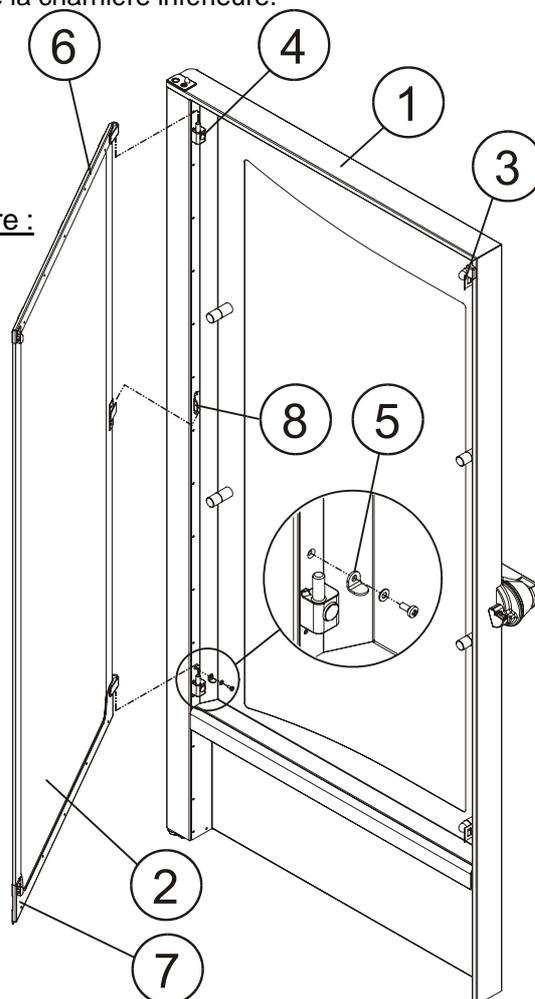
Instruction – Démontage de la porte intérieure :

- Ouvrez les étriers de retenue 4 de la porte intérieure et basculez la porte intérieure 2 en position d'ouverture.
- Déposez la sécurité anti-dégondage de la charnière inférieure.
- Soulevez d'abord la porte intérieure 2 puis sortez-la des chevilles supérieure et inférieure de la charnière 5.



Instruction – Montage de la porte intérieure :

- Enfilez la porte intérieure 2 sur les chevilles supérieure et inférieure de la charnière 5 et mettez la porte en place.
- Montez la sécurité anti-dégondage.
- Basculez la porte intérieure 2 en position de fermeture et encliquetez-la sur les étriers de retenue 4 .
- Graissez les charnières.



- 1 = Porte extérieure
- 2 = Porte intérieure
- 3 = Etrier de retenue
- 4 = Charnière porte intérieure
- 5 = Sécurité à tirer
- 6 = Charnière supérieure
- 7 = Charnière inférieure
- 8 = Agrafe de porte



6.17.3 Remplacement de la porte extérieure des appareils de table et sur pieds



Contrôle :

- Griffes dans la vitre de la porte extérieure
- Bris de vitre



Sécurité :

- Les travaux de réparation et d'entretien ne peuvent être réalisés que lorsque l'appareil est froid.
- N'ouvrez pas la porte à des températures > 80°C.
- Pour fixer les vis, utilisez du frein-vis, par exemple du Loctite.



Instruction – Démontage de la porte extérieure :

- Démontez la porte intérieure **2** (voir 6.17.1 et 6.17.2 Instruction pour les appareils de table et sur pieds).
- Faites un repère au marqueur sur la position d'encliquetage de la plaque de charnière supérieure.
- Desserrez la vis et déposez la plaque de charnière. Tenez fermement la porte.
- Soulevez la porte pour la sortir de la charnière.

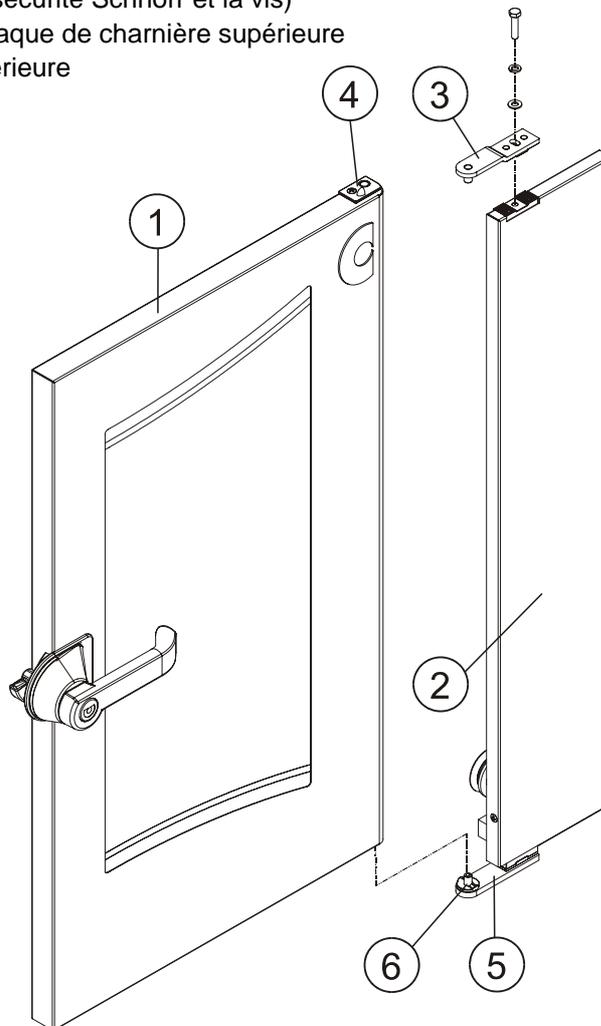


Instruction – Montage de la porte extérieure :

- Déposez la porte sur la plaque d'encliquetage inférieure.
- Enfilez la plaque de charnière supérieure dans la porte et fixez la plaque de charnière avec la rondelle, la rondelle de sécurité Schnorr et la vis sur la plaque coulissante - ne serrez pas encore à fond !
- Posez la plaque de charnière sur la position d'encliquetage identifiée au marqueur et serrez la vis.
 - Distance entre la porte fermée et la partie avant = 10 mm
 - Le bord supérieur de la porte doit être de niveau.Pour fixer les vis, utilisez du frein-vis, par exemple du Loctite.
- Remontez la porte intérieure **2** (voir 6.17.1 et 6.17.2 Instruction pour les appareils de table et sur pieds).



- 1 = Porte extérieure
- 2 = Plaque coulissante
- 3 = Plaque de charnière supérieure (fixée sur la plaque coulissante avec la rondelle, la rondelle de sécurité Schnorr et la vis)
- 4 = Partie inférieure de la plaque de charnière supérieure
- 5 = Plaque de charnière inférieure
- 6 = Plaque d'encliquetage



Remarque :

- Avant le démontage, faites un repère au marqueur sur l'arrêt de la plaque de charnière.
- La distance entre la porte et la partie frontale peut être réglée à l'aide de l'arrêt des plaques de charnière (supérieure et inférieure).



6.21 Démontage et remontage du chauffage à air pulsé



Sécurité :

Pour ces travaux, mettez l'appareil hors tension (déconnectez l'appareil avec un dispositif de coupure omnipolaire facilement accessible, avec un intervalle de coupure de 3 mm minimum, monté par l'installateur) et empêchez-le de redémarrer.



Instructions – Démontage der chauffage à air pulsé:

- Desserrez les conduites de raccordement de chauffage des raccords de serrage des fusibles
- Retirez la tôle d'aspiration de l'enceinte de cuisson.
- Démontez la turbine de ventilateur **5** (voir Instructions de service 6.8).
- Démontez la fixation des éléments chauffants **3** avec le joint **2** dans le compartiment électrique. Desserrez également les écrous hexagonaux **4** M 14x1,5 - Clé en tube 19 mm.
- Dévissez les fixations des conducteurs chauffants **6** dans l'enceinte de cuisson (3 x écrous hexagonaux M4).
- Retirez le chauffage **1** de l'enceinte de cuisson.



Instructions – Montage du chauffage à air pulsé :

- Si nécessaire, redressez le nouveau chauffage **1** (veillez à ce que les distances entre les conducteurs chauffants soient identiques).
- Introduisez les nouveaux éléments chauffants **1** dans l'enceinte de cuisson, à leur ancienne position, et vissez les fixations des conducteurs chauffants à l'aide des 3 écrous hexagonaux M4 et des rondelles de calage **6**.
- Montez la fixation des éléments chauffants **3** avec joint **2** dans le compartiment électrique avec les 4 écrous hexagonaux M14x1,5 - ouverture de clé 19 mm **4**.
- Installez les éléments chauffants, en respectant la même distance par rapport à la turbine de ventilateur.
- Rebranchez les conduites de raccordement de chauffage aux raccords de serrage en veillant à ce que le câblage soit correct (étoile ou triangle).

Outil spécial :

- Clé en tube 19 mm
- Clé à fourche 19 mm

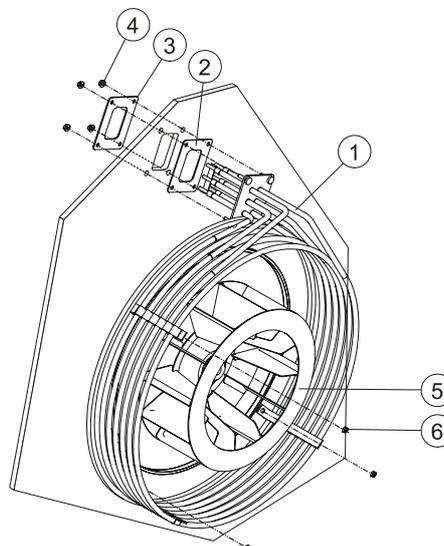


- 1** = Chauffage à air pulsé
- 2** = Joint
- 3** = Fixation des éléments chauffants
- 4** = Ecrous hexagonaux M14x1,5 Ouverture de clé 19 mm
- 5** = Turbine de ventilateur
- 6** = Ecrous hexagonaux M4



Renvoi :

Manuel de service 6.8 "
Démontage et remontage du moteur"





6.25 Réglage du robinet de gaz

6.25.1 Consignes de sécurité et informations



Information :

- Après le remplacement du robinet de gaz, l'appareil doit être réglé sur les valeurs requises des gaz d'échappement, conformément aux présentes instructions.
- L'appareil est équipé d'un brûleur à soufflante 100% prémélangé. C'est la raison pour laquelle il n'est pas possible de procéder à un réglage traditionnel via la pression du brûleur. L'appareil peut être réglé grâce à l'intégration de bandeaux gaz et au réglage du robinet de gaz, et adapté au type de gaz et à la pression de gaz appropriés. Les valeurs CO₂ prédéfinies doivent être respectées à la vitesse de rotation minimale et maximale de la soufflante.

Les appareils peuvent être réglés pour les types de gaz suivants (données de gaz à 15°C et 1013 mbar) :

Type de gaz	Pression de raccordement requise mbar	Indice de Wobbe		Puissance calorifique		Valeur calorifique	
		W _i	W _s	H _i	H _i	H _s	H _s
		MJ/m ³	MJ/m ³	MJ/m ³	MJ/kg	MJ/m ³	MJ/kg
Gaz naturel (E) G20	17-25	45,7 (36,8 à 49,6)	50,7 (40,9 à 54,7)	34,0	--	37,8	--
Gaz naturel (LL) G25	18-30	37,4 (30,9 à 40,5)	41,5 (34,4 à 44,8)	29,3	--	32,5	--
Gaz liquéfié G30	25-57,5	80,6 (68,1 à 80,6)	87,3 (88,5 à 87,3)	116,1	45,7	125,8	49,5
Gaz liquéfié G31	25-57,5	70,7 (68,1 à 80,6)	76,8 (88,5 à 87,3)	88,0	46,4	95,7	50,4

- La valeur de l'indice de Wobbe vous sera communiquée par votre compagnie de distribution de gaz.



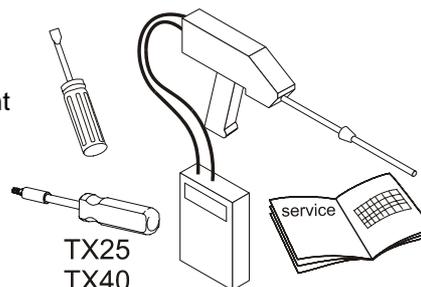
Sécurité :

- Avant de régler le robinet de gaz, veuillez lire attentivement le Manuel et observez impérativement les instructions données dans l'ordre.
- **Toutes** les étapes décrites doivent être exécutées avec le plus grand soin.
- Avant la mise en service de l'appareil, contrôlez l'étanchéité de tous les points de connexion à l'extérieur et à l'intérieur de l'appareil (détecteur de gaz ou spray de détection des fuites).



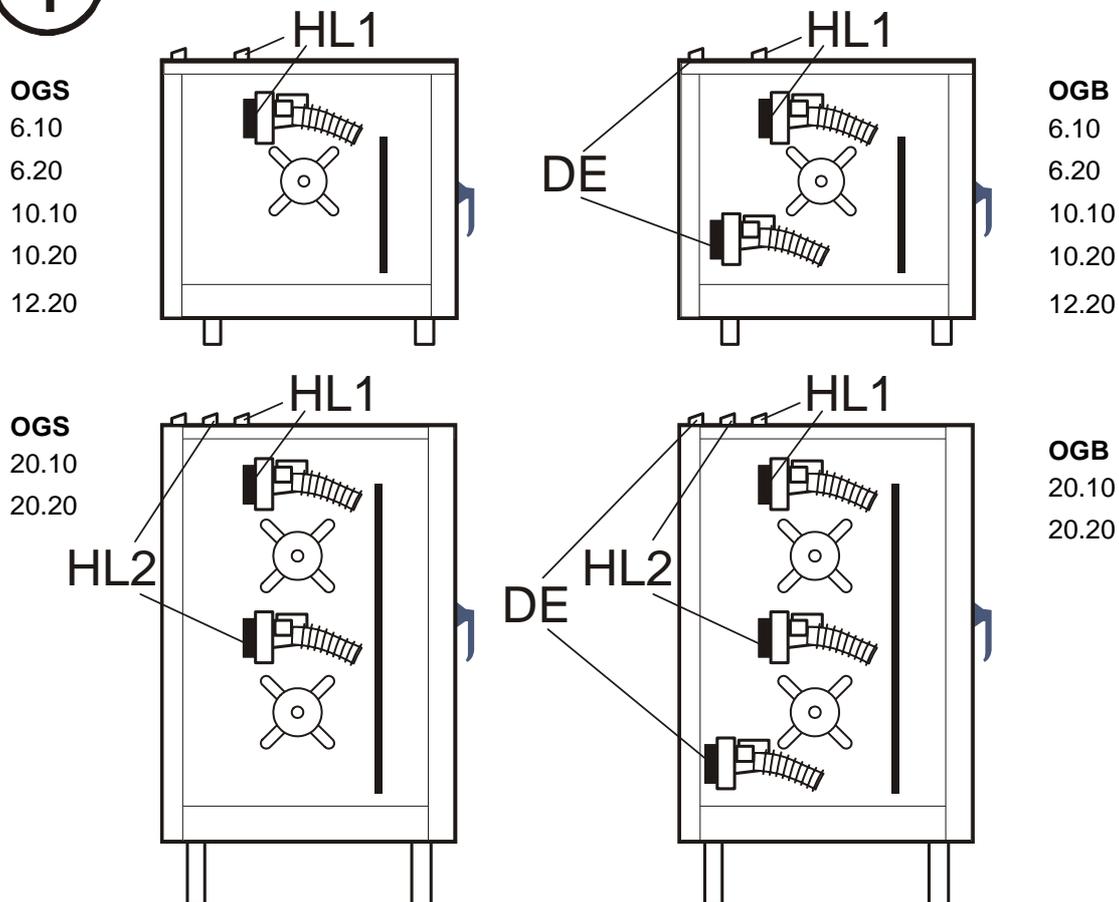
Outillage requis :

- Appareil de mesure des gaz d'échappement (avec capteur CO et CO₂)
- Tournevis
- Clés Torx TX25 et TX40





Information: Disposition des brûleurs et des tuyaux de gaz d'échappement



Attention :

- Pour les appareils à plusieurs brûleurs, il faut impérativement respecter l'ordre de réglage des brûleurs.

AP1 → AP2* → GV*

* = si monté



6.25.2 Instructions étape par étape

Etape 1 : Contrôle du rideau d'air

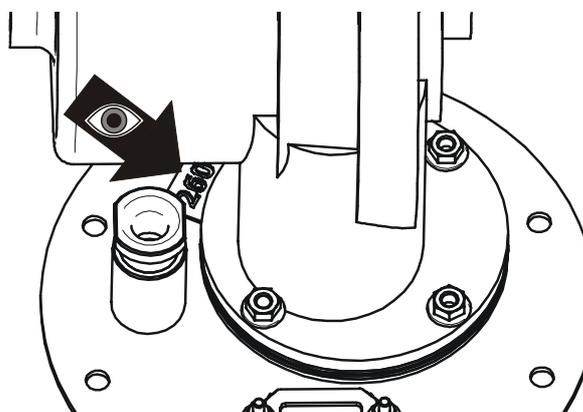


Information :

- Un code chiffré = Ø du rideau d'air est gravé sur la bride de chaque brûleur, derrière la soufflante. Ce code chiffré doit correspondre avec les données du Tableau 1.
- Vous pouvez lire le code chiffré en regardant le long du ventilateur, vers le rideau d'air/la bride de brûleur.
- Les chiffres ne doivent pas être inversés.
- Si le code chiffré ne correspond pas avec les données du Tableau 1, veuillez vous adresser au Service Clientèle CONVOTHERM.

Tableau 1 : Code chiffré rideau d'air

	AP1+ AP2	GV
6.10	200	170
6.20	250	210
10.10	250	210
10.20	270	260
12.20	270	260
20.10	250	260
20.20	270	260



Etape 2 : Contrôle du bandeau gaz et, le cas échéant, remplacement en fonction du type de gaz souhaité



Information :

- Le bandeau gaz (voir figure suivante) fait fonction de tuyère de gaz sur les brûleurs à soufflante.
- Le bandeau gaz est monté entre le robinet de gaz et le tube de Venturi.
- Le Tableau 2 indique la grandeur du bandeau gaz à monter.



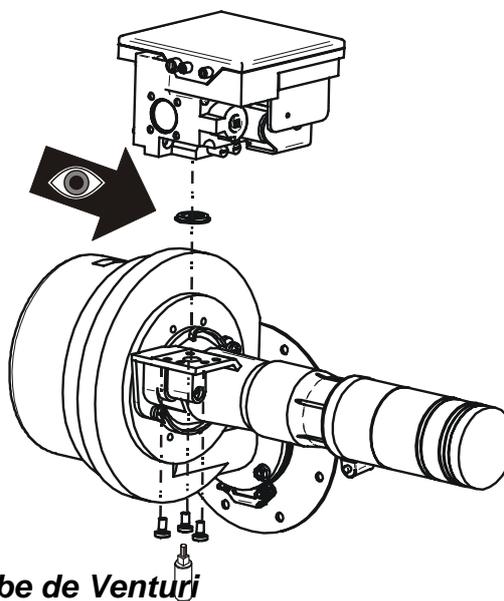
Instruction : Contrôle du bandeau gaz

- Fermez l'arrivée de gaz.
- Démontez les 3 vis en dessous sur le tube de Venturi du robinet de gaz.
- Démontez le robinet de gaz/dispositif automatique d'allumage.
- Contrôlez le bandeau gaz (code chiffré = Ø du bandeau gaz est gravé) et remplacez-le le cas échéant.
- Remontez le robinet de gaz/dispositif automatique d'allumage avec le bandeau et le joint et fixez-le avec les 3 vis sur le tube de Venturi.
- Rouvrez l'arrivée de gaz et contrôlez l'étanchéité au gaz de l'unité avec un spray de détection des fuites ou un détecteur de gaz.



Tableau 2 : Code chiffré = Ø du bandeau gaz

OGB+ OGS	Gaz naturel/ Natural Gas H G20		Gaz naturel/ Natural Gas LL G25		Gaz liquéfié/LP Gas B/P G30/G31	
	AP	GV	AP	GV	AP	GV
6.10	620	620	660	660	440	430
6.20	565	565	630	630	400	400
10.10	565	565	630	630	400	400
10.20	620	620	680	680	440	440
12.20	620	620	680	680	440	440
20.10	565	620	630	680	400	440
20.20	620	620	680	680	440	440

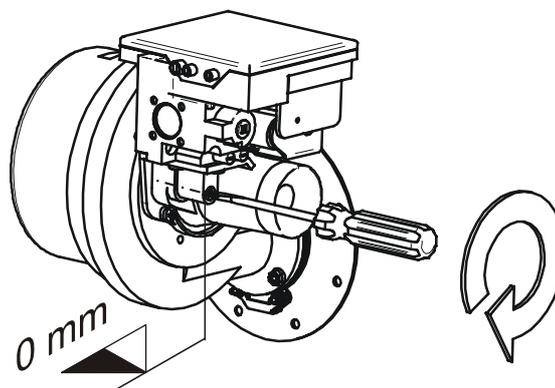


Etape 3 : Contrôle de la vis du tube de Venturi



Instruction :

- Vérifiez que 24lavis du tube de Venturi est de niveau avec l'orifice.

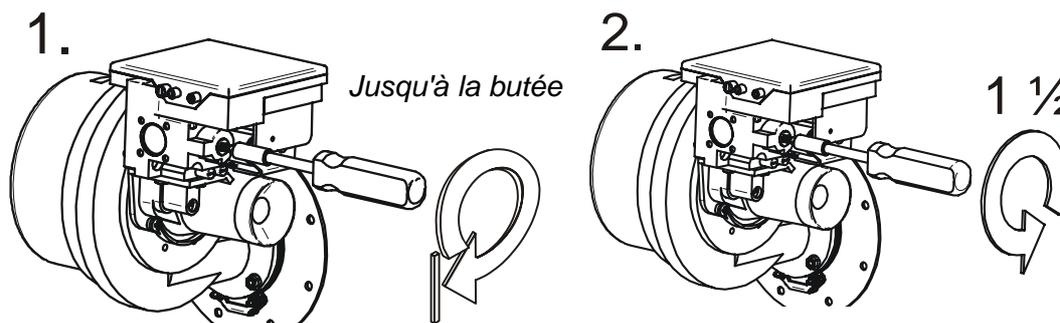


Etape 4 : Réglage de la vis du robinet de gaz (préréglage)



Instruction :

- Retirez le cache du robinet de gaz.
- A l'aide de la clé Torx, faites tourner la vis vers la droite jusqu'à la butée (voir 1), puis tournez-la de 1 1/2 tour vers la gauche (voir 2).





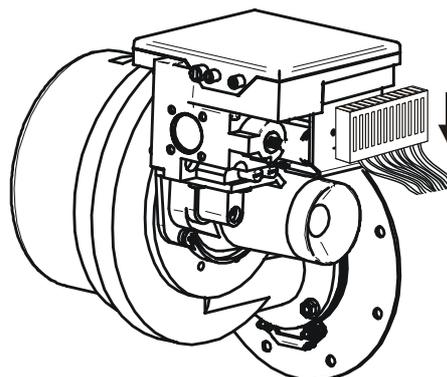
Etape 5 : Débranchement des brûleurs sur les appareils 20.10 et 20.20



Information :

- Si l'appareil est équipé de 2 brûleurs à air pulsé, commencez par régler le brûleur supérieur = AP1. A cet effet, débranchez le connecteur à 12 broches du dispositif automatique d'allumage du brûleur inférieur = AP2. Pour le réglage du brûleur inférieur, le connecteur du brûleur supérieur doit rester branché ! Les connecteurs des brûleurs à air pulsé doivent également rester branchés pour le réglage du brûleur du générateur de vapeur !

**OGB / OGS AP2
20.10 + 20.20**



Etape 6 : Réglage de la vitesse de rotation MIN/MAX et DEMARRAGE



Instruction :

- Dans le programme Service, vérifiez et, le cas échéant, réglez les vitesses de rotation de la soufflante du brûleur MIN (=Service c26/c37), MAX (=Service c27/c38) et DEMARRAGE (=Service c28/c39).

1. Appuyez simultanément sur les touches Température + Temps + STC et maintenez-les enfoncées pendant 3 secondes.		r01 [22°C] STC1 r02 [23°C] STC2 r03 [23°C] STC3
2. A l'aide de la molette, sélectionnez l'option Service c28 pour "Vitesse de rotation initiale du brûleur à air pulsé 1".		c27 [6100] AP Nmax c28 [4500] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
3. A l'aide de la touche fléchée, passez vers la droite.		c27 [6100] AP Nmax c28 [4500] AP Nstart c29 [005]
4. Réglez à l'aide de la molette → Voir Tableau 3 : "Vitesses de rotation".		c27 [6100] AP Nmax c28 [3700] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
5. Confirmez à l'aide de la touche fléchée vers la gauche.		c27 [6100] AP Nmax c28 [3700] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
Pour régler la vitesse de rotation minimale et maximale, répétez les points 2 à 5.		
6. Appuyez sur la touche Stop pour quitter le programme Service.		



Remarque :

Les vitesses de rotation DEMARRAGE et MIN données ne sont plus modifiées pendant le réglage.

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

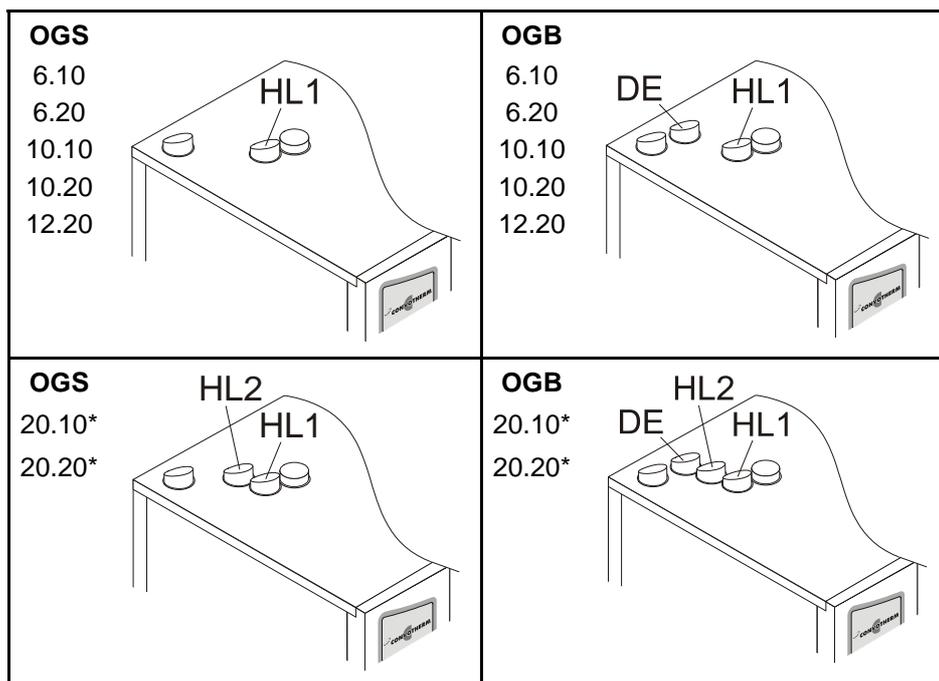
			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	5500	5600	5600	6000	6500	5600	6000
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	5400	4900	4900	6000	7000	6000	7000
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

Etape 7 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MAX



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé . Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur .
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation augmente automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MAX.
- **Attention : Suspendez l'appareil de mesure dans la "bonne" cheminée !**



- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau "Vitesse de rotation MAX".



- Justifiez les valeurs CO₂ et CO.

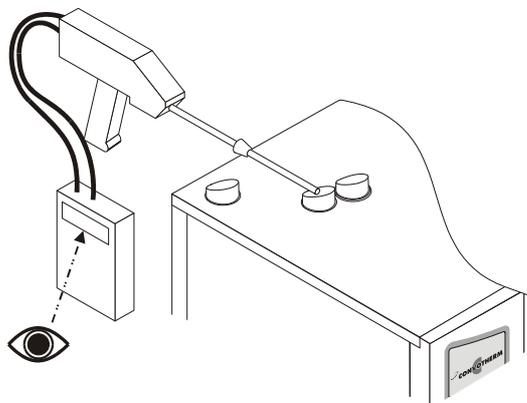
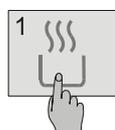


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

Etape 8 : Réglage de la vitesse de rotation MIN



Instruction :

- Pour régler le brûleur à charge partielle, vous devez sélectionner le programme Service et régler la valeur de la vitesse de rotation MIN à l'option Service c27/c38 ="Nmax" (!) (seulement à titre temporaire, pour mesurer la valeur des gaz d'échappement à charge partielle !).
- Instruction pour régler les options Service, comme à l'Etape 6

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	4500	2800*	3000	3200	3200	3200	3200
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

* Exception sur l'appareil 6.20 (réglez la vitesse de rotation initiale, pas la vitesse de rotation MIN)

Etape 9 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé . Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur .
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation diminue automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MIN.
- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur de mesure après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau 4 "Valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN".



- Justifiez les valeurs CO₂ et CO –.

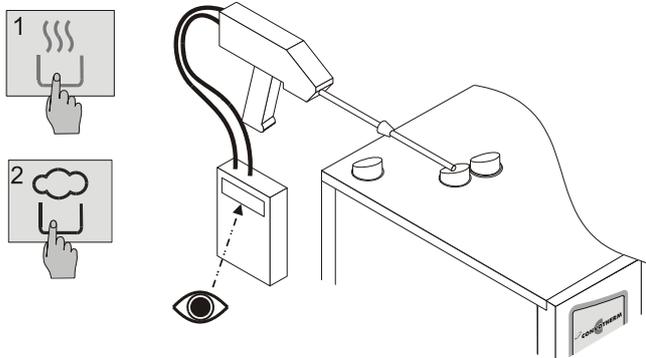


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

Etape 10 : Réglage des brûleurs (si nécessaire)



Instruction :

- Contrôlez les valeurs des gaz d'échappement mesurées à l'Etape 9 en vous servant du Tableau 4 "Valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN" et réglez au besoin la valeur correspondante à l'aide de la vis du robinet de gaz (clé Torx).

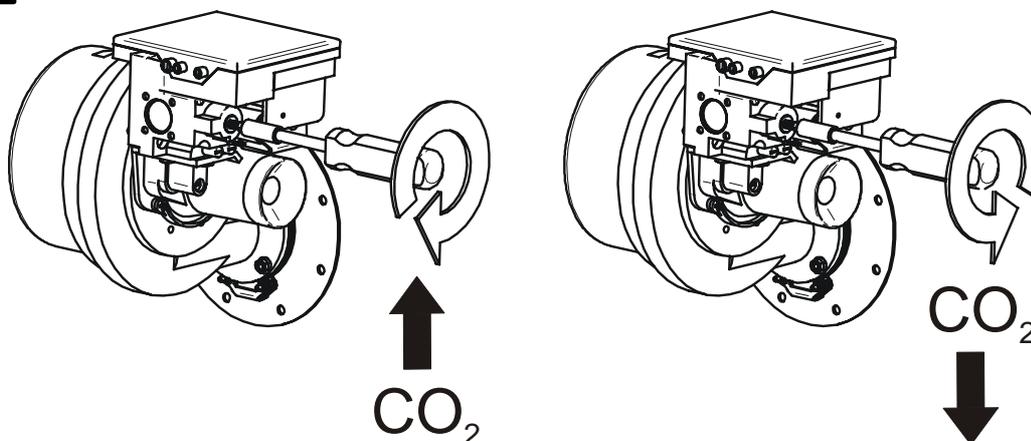
CO₂ supérieur → Tournez la vis vers la droite
 CO₂ inférieur → Tournez la vis vers la gauche

Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%



- **Attention : Attendez environ 1 minute après le réglage de la vis avant de relever la valeur de mesure !**





Etape 11 : Réglage de la vitesse de rotation MAX



Instruction :

- Pour pouvoir vérifier à nouveau le réglage du brûleur à pleine charge, vous devez à nouveau régler la valeur de la vitesse de rotation MAX dans le programme Service, dans l'option Service c27/c28 = "Nmax" (!).
- Instruction pour le réglage des options Service, comme à l'Etape 6

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	5500	5600	5600	6000	6500	5600	6000
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	5400	4900	4900	6000	7000	6000	7000
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

Etape 12 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MAX



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé. Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur.
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation augmente automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MAX.
- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur de mesure après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau "Vitesse de rotation MAX".
- Justifiez les valeurs CO₂ et CO.

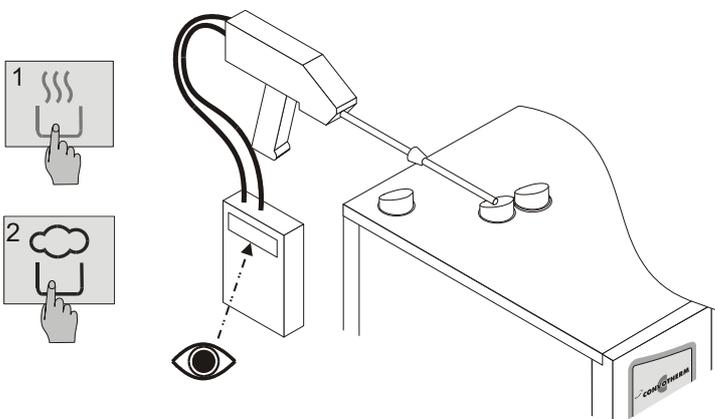


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

- Si les valeurs mesurées des gaz d'échappement ne correspondent pas avec les valeurs du Tableau, répétez la procédure de réglage à partir de l'Etape 8.
- Si, après avoir répété la procédure, les valeurs théoriques ne sont toujours pas respectées, adressez-vous au Service Clientèle CONVOTHERM.

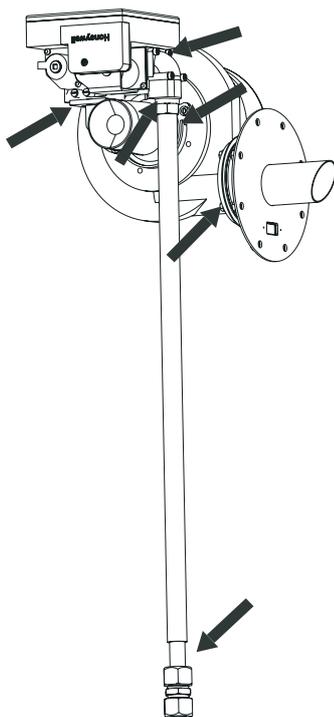


Etape 13 : Contrôle d'étanchéité



Instruction :

- Avant la mise en service de l'appareil, contrôlez l'étanchéité de tous les points de connexion à l'extérieur et à l'intérieur de l'appareil (détecteur de gaz ou spray de détection des fuites).

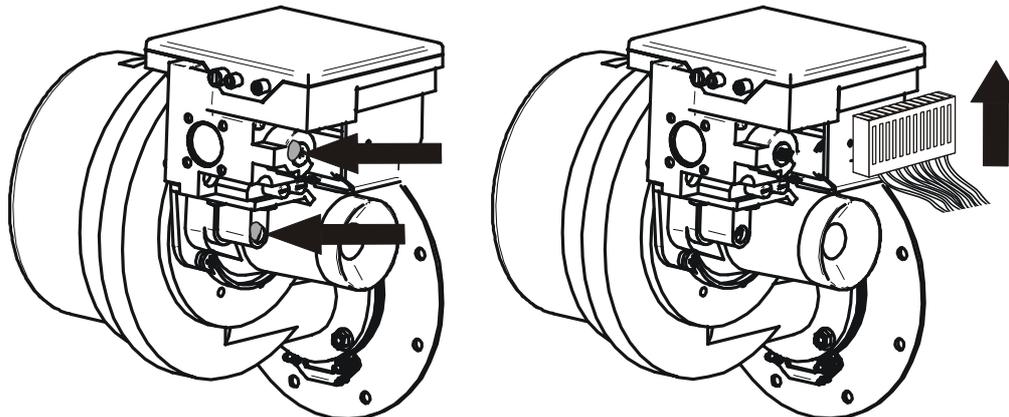


Etape 14 : Scellement du réglage et rebranchement du 2^{ème} brûleur à air pulsé sur les appareils 20.10 et 20.20



Instruction :

- Montez le cache du robinet de gaz et scellez le cache avec un vernis de sécurité.
- Scellez la vis du tube de Venturi avec du vernis de sécurité.
- Sur les appareils 20.10 et 20.20, rebranchez le brûleur à air pulsé AP2.





6.26 Conversion du type de gaz

6.26.1 Consignes de sécurité et informations



Information :

- Le type de gaz de l'appareil est réglé en usine. Le type de gaz et la pression de gaz figurent sur la plaque signalétique. Les valeurs de gaz d'échappement requises de l'appareil doivent toutefois être contrôlées/réglées conformément à l'Instruction 6.25.
- Si vous souhaitez utiliser l'appareil avec un autre type de gaz ou une autre pression de gaz, il faudra procéder à une conversion. A cet effet, vous devez avoir effectué les étapes décrites en 6.26.2 et avoir modifié le bandeau gaz.
- L'appareil est équipé d'un brûleur à soufflante 100% prémélangé. C'est la raison pour laquelle il n'est pas possible de procéder à un réglage traditionnel via la pression du brûleur. L'appareil peut être réglé grâce à l'intégration de bandeaux gaz et le réglage du robinet de gaz, et adapté au type de gaz et à la pression de gaz appropriés. Les valeurs CO₂ prédéfinies doivent être respectées à la vitesse de rotation minimale et maximale de la soufflante.

Les appareils peuvent être réglés pour les types de gaz suivants (données de gaz à 15°C et 1013 mbar) :

Type de gaz	Pression de raccordement requise mbar	Indice de Wobbe		Puissance calorifique		Valeur calorifique	
		W _i	W _s	H _i	H _j	H _s	H _s
		MJ/m ³	MJ/m ³	MJ/m ³	MJ/kg	MJ/m ³	MJ/kg
Gaz naturel (E) G20	17-25	45,7 (36,8 à 49,6)	50,7 (40,9 à 54,7)	34,0	--	37,8	--
Gaz naturel (LL) G25	18-30	37,4 (30,9 à 40,5)	41,5 (34,4 à 44,8)	29,3	--	32,5	--
Gaz liquéfié G30	25-57,5	80,6 (68,1 à 80,6)	87,3 (88,5 à 87,3)	116,1	45,7	125,8	49,5
Gaz liquéfié G31	25-57,5	70,7 (68,1 à 80,6)	76,8 (88,5 à 87,3)	88,0	46,4	95,7	50,4

- La valeur de l'indice de Wobbe vous sera communiquée par votre compagnie de distribution de gaz.



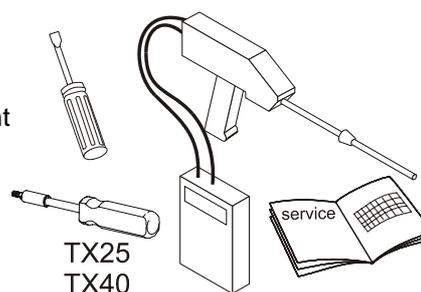
Sécurité :

- Avant de contrôler/régler le robinet de gaz, veuillez lire attentivement le Manuel et observez impérativement les instructions données dans l'ordre.
- **Toutes** les étapes décrites doivent être exécutées avec le plus grand soin.
- Avant la mise en service de l'appareil, contrôlez l'étanchéité de tous les points de connexion à l'extérieur et à l'intérieur de l'appareil (détecteur de gaz ou spray de détection des fuites).



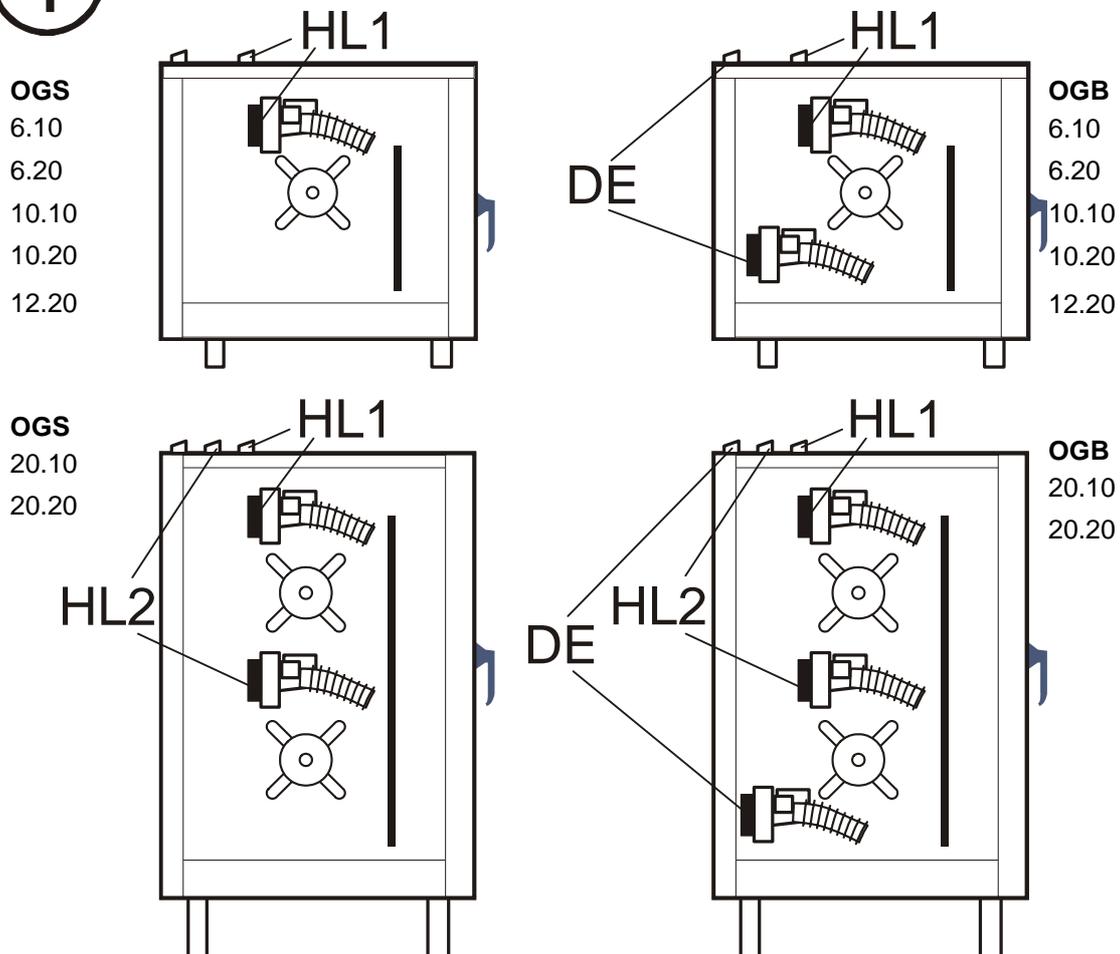
Outillage requis :

- Appareil de mesure des gaz d'échappement (avec capteur CO et CO₂)
- Tournevis
- Clés Torx TX25 et TX40





Information : Disposition des brûleurs et des tuyaux de gaz d'échappement



Attention :

- Pour les appareils à plusieurs brûleurs, il faut impérativement respecter l'ordre de réglage des brûleurs.

AP1 → AP2* → GV*

* = si monté



6.26.2 Instructions étape par étape

Étape 1 : Contrôle du bandeau gaz et remplacement éventuel en fonction du type de gaz souhaité



Information :

- Le bandeau gaz (voir figure suivante) fait fonction de tuyère de gaz sur les brûleurs à soufflante.
- Le bandeau gaz est monté entre le robinet de gaz et le tube de Venturi.
- Le Tableau 2 indique la grandeur du bandeau gaz à monter.

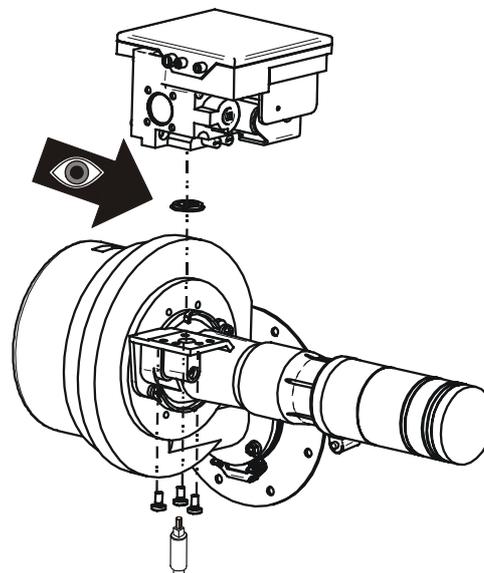


Instruction : Contrôle du bandeau gaz

- Fermez l'arrivée de gaz.
- Démontez les 3 vis en dessous sur le tube de Venturi du robinet de gaz.
- Démontez le robinet de gaz/dispositif automatique d'allumage.
- Contrôlez le bandeau gaz (code chiffré = Ø du bandeau gaz est gravé) et remplacez-le le cas échéant.
- Remontez le robinet de gaz/dispositif automatique d'allumage avec le bandeau et le joint et fixez-le avec les 3 vis sur le tube de Venturi.
- Rouvrez l'arrivée de gaz et contrôlez l'étanchéité au gaz de l'unité avec un spray de détection des fuites ou un détecteur de gaz.

Tableau 2 : Code chiffré = Ø du bandeau gaz

OGB+ OGS	Gaz naturel/ Natural Gas H G20		Gaz naturel/Natur al Gas LL G25		Gaz liquéfié/LP Gas B/P G30/G31	
	AP	GV	AP	GV	AP	GV
6.10	620	620	660	660	440	430
6.20	565	565	630	630	400	400
10.10	565	565	630	630	400	400
10.20	620	620	680	680	440	440
12.20	620	620	680	680	440	440
20.10	565	620	630	680	400	440
20.20	620	620	680	680	440	440





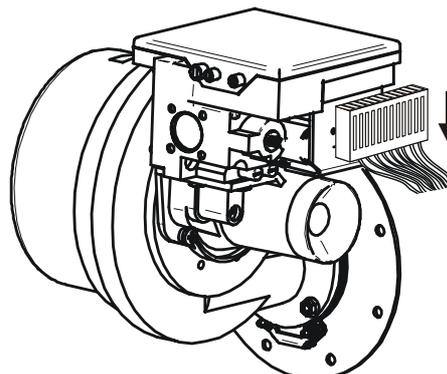
Etape 2 : Débranchement des brûleurs sur les appareils 20.10 et 20.20



Information :

- Si l'appareil est équipé de 2 brûleurs à air pulsé, commencez par régler le brûleur supérieur = AP1. A cet effet, débranchez le connecteur à 12 broches du dispositif automatique d'allumage du brûleur inférieur = AP2. Pour le réglage du brûleur inférieur, le connecteur du brûleur supérieur doit rester branché ! Les connecteurs des brûleurs à air pulsé doivent également rester branchés pour le réglage du brûleur du générateur de vapeur !

OGB / OGS AP2
20.10 + 20.20



Etape 3 : Réglage de la vitesse de rotation MIN/MAX et DEMARRAGE



Instruction :

- Dans le programme Service, vérifiez et, le cas échéant, réglez les vitesses de rotation de la soufflante du brûleur MIN (=Service c26/c37), MAX (=Service c27/c38) et DEMARRAGE (=Service c28/c39).

1. Appuyez simultanément sur les touches Température + Temps + STC et maintenez-les enfoncées pendant 3 secondes.		r01 [22°C] STC1 r02 [23°C] STC2 r03 [23°C] STC3
2. A l'aide de la molette, sélectionnez l'option Service c28 pour "Vitesse de rotation initiale du brûleur à air pulsé 1".		c27 [6100] AP Nmax c28 [4500] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
3. A l'aide de la touche fléchée, passez vers la droite.		c27 [6100] AP Nmax c28 [4500] AP Nstart c29 [005] AP Safe.
4. Réglez à l'aide de la molette → Voir Tableau 3 : "Vitesses de rotation".		c27 [6100] AP Nmax c28 [3700] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
5. Confirmez à l'aide de la touche fléchée vers la gauche.		c27 [6100] AP Nmax c28 [3700] AP Nstart c29 [005] AP-Safe.
Pour régler la vitesse de rotation minimale et maximale, répétez les points 2 à 5.		
6. Appuyez sur la touche Stop pour quitter le programme Service.		



Remarque :

Les vitesses de rotation DEMARRAGE et MIN données ne sont plus modifiées pendant le réglage.

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

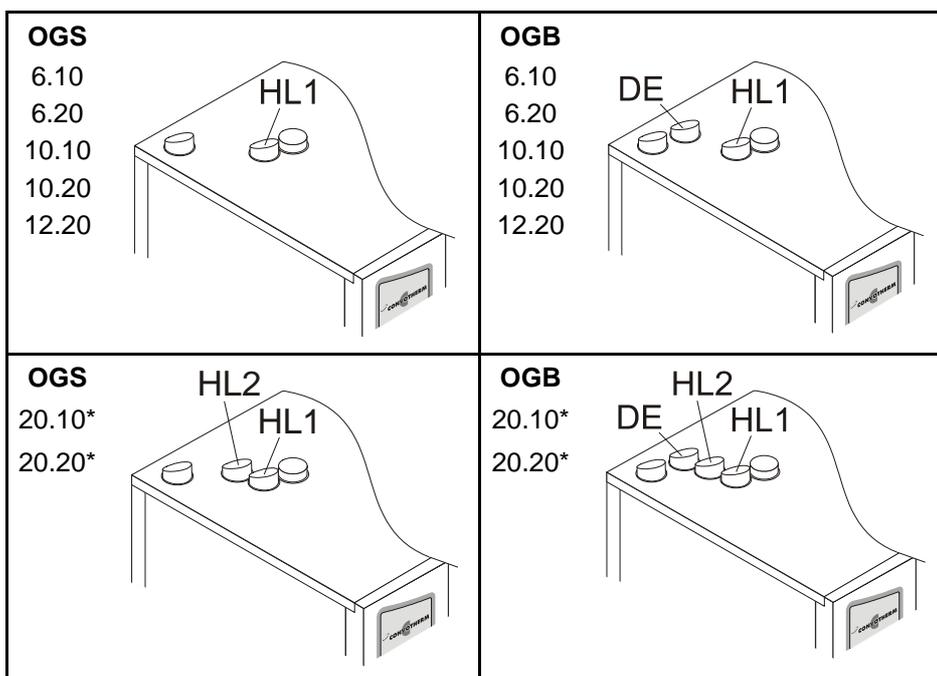
			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	5500	5600	5600	6000	6500	5600	6000
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	5400	4900	4900	6000	7000	6000	7000
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

Etape 4 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MAX



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé  Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur .
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation augmente automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MAX.
- **Attention : Suspendez l'appareil de mesure dans la "bonne" cheminée !**



- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau "Vitesse de rotation MAX".



- Justifiez les valeurs CO₂ et CO.

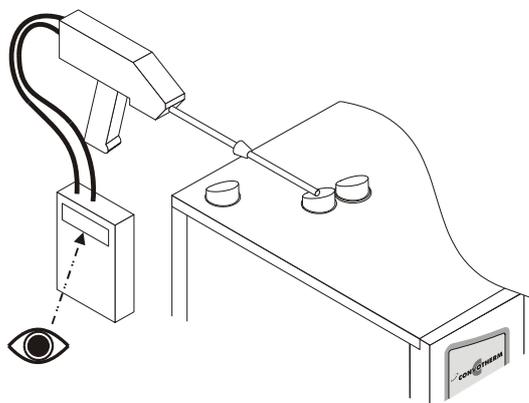
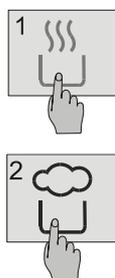


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

Etape 5 : Réglage de la vitesse de rotation MIN



Instruction :

- Pour régler le brûleur à charge partielle, vous devez sélectionner le programme Service et régler la valeur de la vitesse de rotation MIN à l'option Service c27/c38 ="Nmax" (!) (seulement à titre temporaire, pour mesurer la valeur des gaz d'échappement à charge partielle !).
- Instruction pour régler les options Service, comme à l'Etape 6

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	4500	2800*	3000	3200	3200	3200	3200
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

* Exception sur l'appareil 6.20 (réglez la vitesse de rotation initiale, pas la vitesse de rotation MIN)

Etape 6 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé . Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur .
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation diminue automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MIN.
- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur de mesure après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau 4 "Valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN".



- Justifiez les valeurs CO₂ et CO.

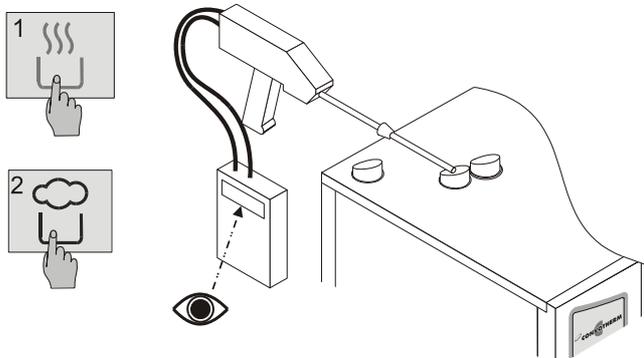


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

Etape 7 : Réglage des brûleurs (si nécessaire)



Instruction :

- Contrôlez les valeurs des gaz d'échappement mesurées à l'Etape 9 en vous servant du Tableau 4 "Valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MIN" et réglez au besoin la valeur correspondante à l'aide de la vis du robinet de gaz (clé Torx).

CO₂ supérieur → Tournez la vis vers la droite

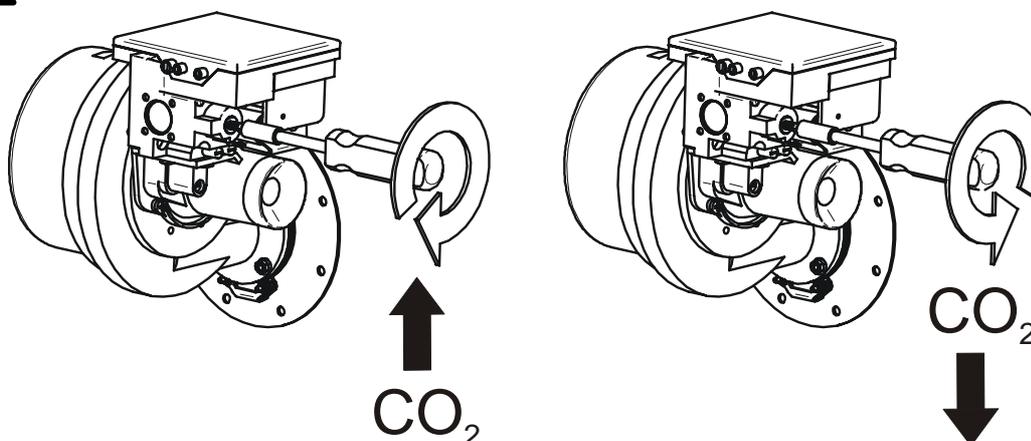
CO₂ inférieur → Tournez la vis vers la gauche

Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%



- **Attention : Attendez environ 1 minute après le réglage de la vis avant de relever la valeur de mesure !**





Etape 8 : Réglage de la vitesse de rotation MAX



Instruction :

- Pour pouvoir vérifier à nouveau le réglage du brûleur à pleine charge, vous devez à nouveau régler la valeur de la vitesse de rotation MAX dans le programme Service, dans l'option Service c27/c28 = "Nmax" (!).
- Instruction pour le réglage des options Service, comme à l'Etape 6

Tableau 3 : Vitesses de rotation (vitesse de rotation initiale = Démarrage)

			6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
AP	MIN	c26	4800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
AP	MAX	c27	5500	5600	5600	6000	6500	5600	6000
AP	DEMARRAGE	c28	4800	4200	4200	4500	4500	4200	4500
GV	MIN	c37	4500	4700	3000	3200	3200	3200	3200
GV	MAX	c38	5400	4900	4900	6000	7000	6000	7000
GV	DEMARRAGE	c39	4500	2800	3000	3200	3200	3200	3200

Etape 9 : Démarrage des brûleurs et mesurage des valeurs des gaz d'échappement à la vitesse de rotation MAX



Instruction : Démarrage de l'appareil et mesurage des valeurs des gaz d'échappement

- Pour le réglage du brûleur à air pulsé → Démarrez le programme Air pulsé . Pour le réglage du brûleur de générateur de vapeur → Démarrez le programme Vapeur .
- La soufflante du brûleur tourne à la vitesse de rotation initiale. Une fois le brûleur correctement allumé, la vitesse de rotation augmente automatiquement jusqu'à la vitesse de rotation MAX.
- Mesurez les valeurs des gaz d'échappement, relevez la valeur de mesure après 1 minute et contrôlez la valeur CO₂ à l'aide du Tableau "Vitesse de rotation MAX".
- Justifiez les valeurs CO₂ et CO.

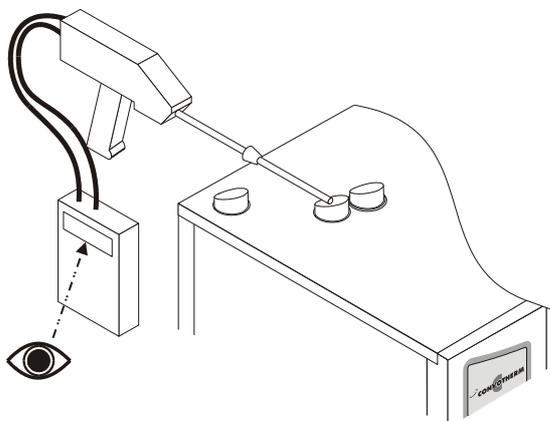
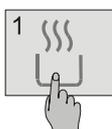


Tableau 4 : Valeurs des gaz d'échappement

	Gaz naturel Natural Gas	Gaz liquéfié LP Gas
	CO ₂	CO ₂
MAX	8,6 .. 9,4%	10,1 .. 11,0%
MIN	8,0 .. 8,6%	9,4 .. 10,1%

- Si les valeurs mesurées des gaz d'échappement ne correspondent pas avec les valeurs du Tableau, répétez la procédure de réglage à partir de l'Etape 8.
- Si, après avoir répété la procédure, les valeurs théoriques ne sont toujours pas respectées, adressez-vous au Service Clientèle CONVOTHERM.

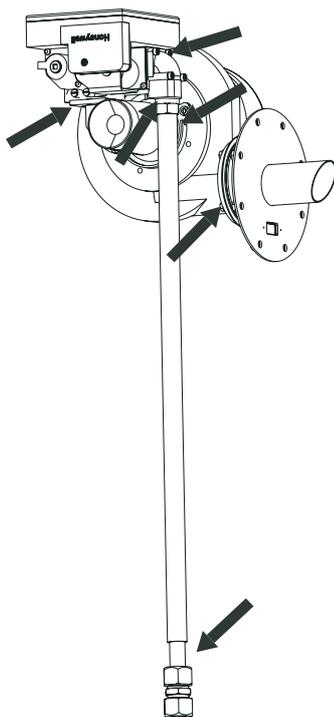


Etape 10 : Contrôle d'étanchéité



Instruction :

- Avant la mise en service de l'appareil, contrôlez l'étanchéité de tous les points de connexion à l'extérieur et à l'intérieur de l'appareil (détecteur de gaz ou spray de détection des fuites).

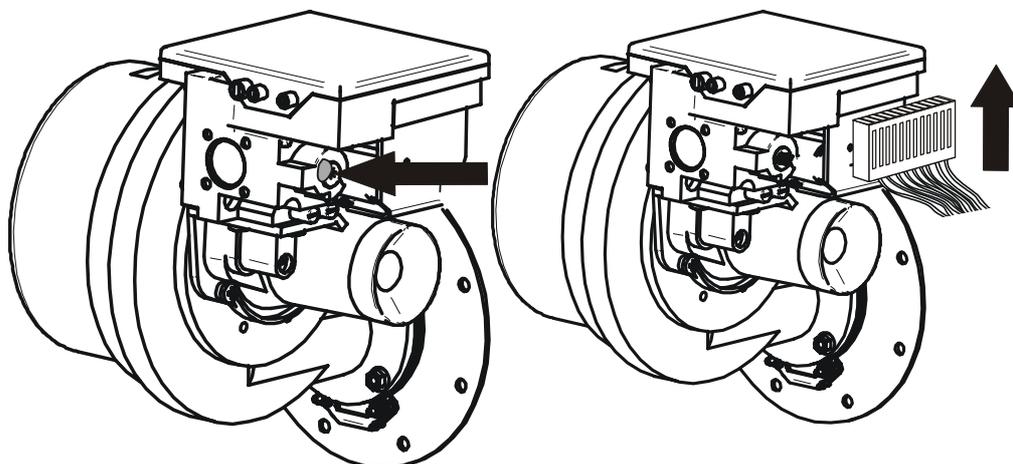


Etape 11 : Scellement du réglage et rebranchement du 2^{ème} brûleur à air pulsé sur les modèles 20.10 et 20.20



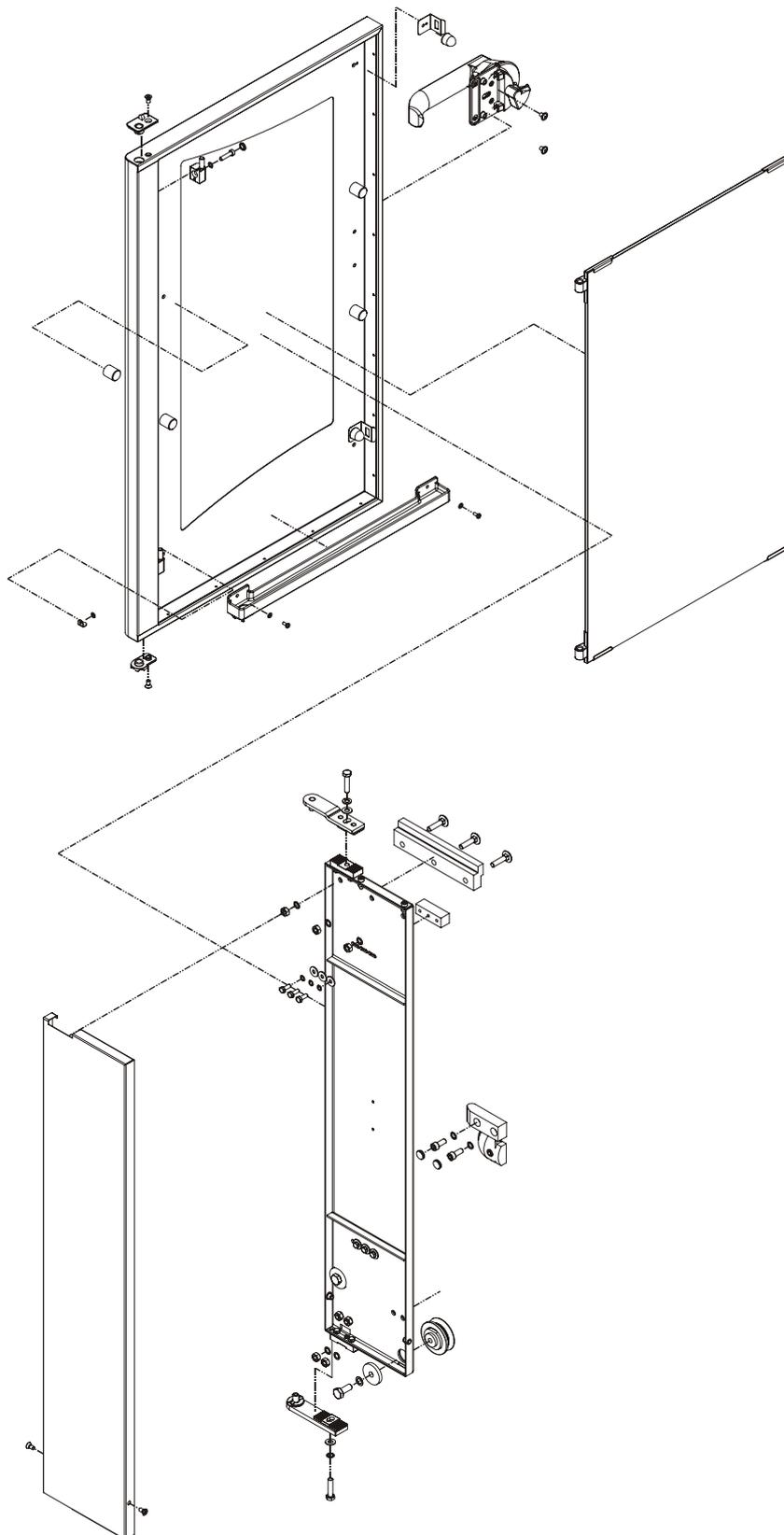
Instruction :

- Montez le cache du robinet de gaz et scellez le cache avec un vernis de sécurité.
- Sur les appareils 20.10 et 20.20, rebranchez le brûleur à air pulsé AP2.





6.30 Réglage de la porte escamotable et remplacement de pièces





6.30.1 Réglage de la porte escamotable



Sécurité :

- Les travaux de réparation et d'entretien ne peuvent être réalisés que lorsque l'appareil est froid.



Information :

- La porte pend ou a été remplacée suite à un défaut.
- Jeu entre dormant et vantail par rapport à la partie frontale >< 10 mm



Instruction :

- Desserrez les vis **2 + 8** à la plaque de charnière supérieure **1** ou inférieure **7** jusqu'à ce que vous puissiez faire glisser la plaque de charnière.
- Redressez la porte.
- Resserrez les vis **2 + 8**.



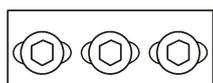
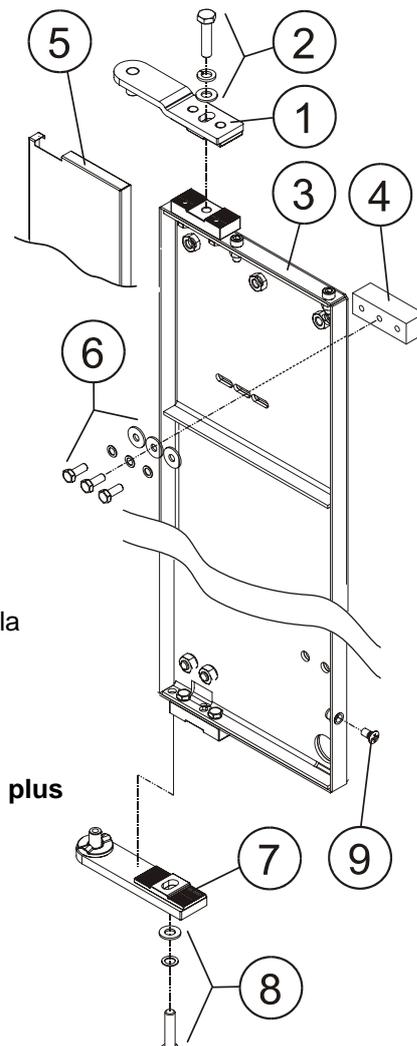
Information :

- La porte ne ferme plus correctement ou
- ferme difficilement.



Instruction :

- Retirez le revêtement **5** de la plaque coulissante **3**. A cet effet, desserrez les deux vis MLF **9** et dégagez le revêtement par le haut.
- Desserrez les trois boulons à six pans creux **6**.
- Vous pouvez déplacer le bloc de butée **4** pour régler la porte (distance entre la porte et l'appareil : 8 mm).



La porte se ferme → Déplacer le bloc de butée difficilement vers l'arrière

La porte ne se ferme ← Déplacez le bloc de butée plus correctement vers l'avant

- Resserrez les boulons à six pans creux **6**.
- Remontez et revissez le revêtement **5** de la plaque coulissante **3**.



Remarque :

- Les plaques coulissantes doivent être parallèles au bord avant de l'appareil.
- Si la porte ne ferme pas correctement après le réglage de la porte escamotable, vous pouvez utiliser un kit de rattrapage de joint d'étanchéité de porte Réf. : 3417275. Ce kit permet de comprimer la surface intérieure de la porte davantage sur l'étanchéité de porte grâce à une rondelle plate supplémentaire.



Référence :

Manuel d'entretien 6.15 Contrôle et remplacement de la rainure d'étanchéité de porte.



6.30.2 Remplacement des galets de guidage



Contrôle :

- La porte vibre lorsqu'on la bascule vers l'avant ou l'arrière.



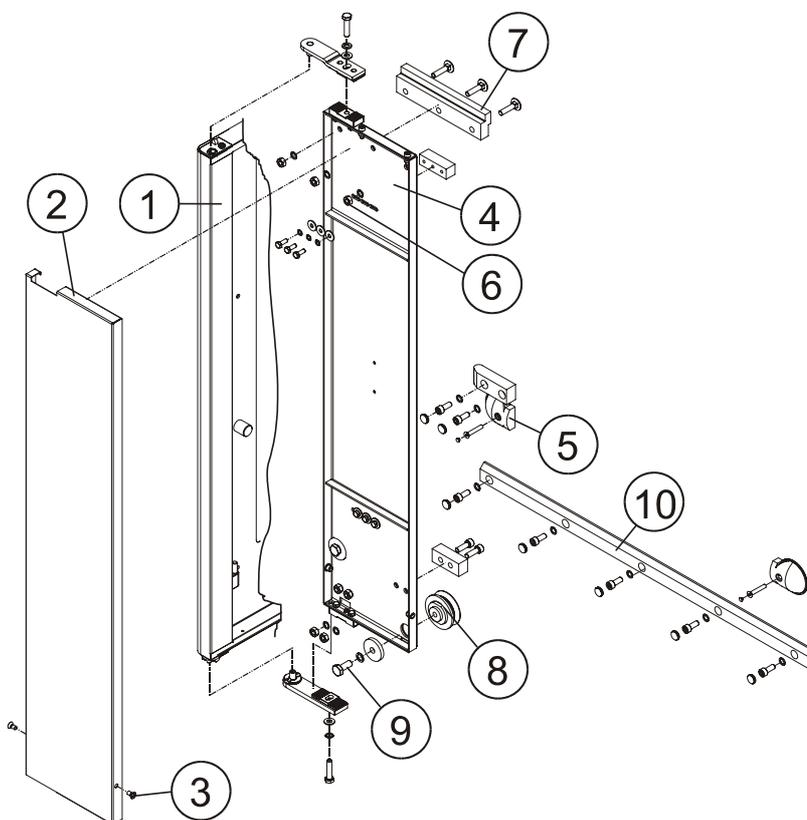
Entretien :

- Veillez à maintenir les rails de guidage et les galets propres et lubrifiés.
- Essuyez les rails de guidage avec un chiffon imbibé d'huile – n'utilisez pas de jet d'eau sous pression !



Instruction - Démontage de la plaque coulissante :

- Démontez la porte 1 24 → voir chapitre 6.17.3 Remplacement de la porte extérieure et déposez la porte.
- Retirez le revêtement 2 de la plaque coulissante 4. A cet effet, desserrez les deux vis MLF 3 et dégagez le revêtement par le haut.
- Déposez le tampon de butée inférieur avant 5 de l'appareil.
- Desserrez les trois écrous M8 6 sur le bord supérieur de la plaque coulissante 4 avec les rondelles de sécurité Schnorr et déposez-les délicatement, tout en tenant fermement la plaque coulissante 4.
- Dégagez légèrement la plaque coulissante de l'appareil et déposez le bloc glisseur 7.
- Faites basculer légèrement la plaque coulissante 4 en l'écartant de l'appareil et tirez-la vers l'avant.





Instruction - Démontage des galets de guidage 8 :

- Desserrez la vis à tête hexagonale **9** du galet de guidage défectueux **8** à l'aide d'une clé à fourche (maintenez une clé à ergots contre).
- Démontez le galet de guidage **8**.



Instruction - Montage des galets de guidage :

- Posez le galet de guidage **8** neuf.
- Vissez le galet de guidage **8** avec la clé à fourche **9** et la rondelle Schnorr, fixez les vis, utilisez du frein-vis, par exemple du Loctite - couple de serrage 45 Nm.
- Posez la plaque coulissante **4** avant sur les rails de guidage **10** et poussez-la sur les rails, en l'inclinant légèrement.
- Introduisez le bloc glisseur **7** dans le rail de guidage supérieur et vissez-le (→ **6**) avec la plaque coulissante **4**. Fixez-le avec du frein-vis.
- Montez le tampon de butée **5**.
- Montez la porte **1**.

6.30.3 Remplacement de l'arrêt de la plaque coulissante (version bateau)



Instruction :

- Démontez le revêtement (voir pos. **2 + 3** de la figure de la page précédente) de la plaque coulissante **4**.
- Desserrez l'écrou **5** avec la rondelle plate au-dessus et en dessous du loqueteau à billes **1** et démontez le loqueteau à billes.
- Vissez un nouveau loqueteau à billes **1** avec 2 vis **6**, écrous **5** et rondelles.
- Remontez le revêtement de la plaque coulissante **4**.

