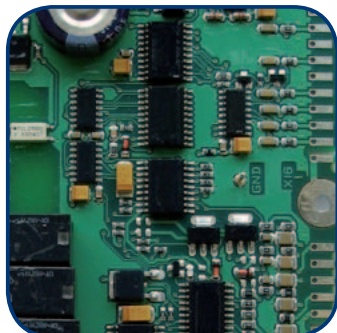




FR – Manuel de service l'univers du mini

OES 6.06 mini/mini mobil

OES 6.10 mini

OES 10.10 mini

OES 6.06 mini 2in1

OSE 6.10 mini 2in1



CONVOTHERM L'univers du mini

Sous reserve de modifications techniques, de nouveaux developpements et d'erreurs

Sommaire

1. Consignes de sécurité - à quoi faut-il faire attention



1.1	Au sujet de ce manuel de service	1-01
1.2	Généralités sur la sécurité	1-02
1.2.1	Consignes de sécurité de base	1-02
1.2.2	Critères devant être remplis par les techniciens d'entretien spécialisés	1-03
1.2.3	Respect des normes électriques/VDE.....	1-04
1.3	Pour votre sécurité	1-05
1.3.1	Installation et fonctionnement du four mixte	1-05
1.3.2	Avertissements sur le four mixte.....	1-07
1.3.3	Dangers et mesures de sécurité.....	1-08
1.3.4	Dispositifs de sécurité	1-11
1.3.5	Équipement de protection individuelle.....	1-12
1.4	Déclaration de conformité CE et protection de l'environnement.....	1-13

2. Installation de l'appareil et première mise en service



Pour toutes informations sur l'installation et la première mise en service, veuillez consulter le manuel d'installation des appareils mini Welt.

3. Recherche des erreurs



3.1	Bandeau de commande du Mini 6.06 / 6.10 / 10.10 / 6.06 2en1 / 6.10 2en1	3-01
3.1.1	Bandeau de commande avec la commande ST5020 (avec touches et sélecteur multifonctions)	3-01
3.1.2	Bandeau de commande avec la commande easyToUCH ST7000.....	3-02
3.2	Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur de l'électronique du modèle mini Welt	3-03
3.2.1	Messages d'erreur.....	3-03
3.2.2	Généralités	3-08
3.2.3	Condensateur.....	3-09
3.2.4	Moteur	3-09
3.2.5	Électronique	3-09
3.2.6	Thermostat de sécurité du chauffage à air pulsé (B7)	3-10
3.2.7	Recherche des erreurs à l'aide des LED sur les commandes	3-11
3.3	Programme utilitaire du service après-vente ST5020.....	3-12
3.4	Niveau de service du service après-vente - réglages de base ST7000	3-18
3.4.1	Accès au niveau de service réglages de base	3-18
3.4.2	À configurer lors de la première installation	3-20
3.4.3	Procédure de travail avec le système de diagnostic dans le programme utilitaire	3-22
3.4.4	Utilisation d'autres fonctions utiles en cas d'interventions	3-25
3.5	Schéma d'affectation du module de commande	3-27

3.6	Programmes d'urgence-----	3-28
3.7	Schémas électriques -----	3-30

4. Instructions de réparation



4.1	Commandes-----	4-01
4.1.1	Module de commande (MC) ST5020-----	4-02
4.1.2	Module de commande (MC) easyToUCH ST7000 -----	4-03
4.1.3	Module de commande (MC) ST5010 -----	4-05
4.1.4	Module d'alimentation (MA) -----	4-07
4.1.5	Position des LEDS sur les commandes (autocontrôle du module)-----	4-09
4.2	Mise à jour du logiciel avec la commande ST5020 (avec touches et bouton) -----	4-10
4.2.1	Versions de logiciel -----	4-10
4.2.2	Mise à jour du logiciel sur PC / ordinateur portable -----	4-11
4.3	Mise à jour du logiciel avec la commande ST7000 (easyToUCH)-----	4-13
4.3.1	Mise à jour du module d'exploitation (automatique) à partir de la version 1.3.0.0 -----	4-13
4.3.2	Mise à jour manuelle du module d'exploitation jusqu'à la version de logiciel 1.3.0.0 -----	4-14
4.3.3	Mise à jour du module de commande avec la version de logiciel 1.3.0.0 -----	4-15
4.4	Démontage des pièces de l'habillage -----	4-17
4.4.1	Capot supérieur-----	4-17
4.4.2	Panneau arrière-----	4-18
4.4.3	Cornière d'union -----	4-18
4.4.4	Démontage des pièces de l'habillage sur les appareils 2en1 -----	4-19
4.5	Positions de la sonde / sonde-----	4-20
4.5.1	Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 / 6.10 et 10.10-----	4-20
4.5.2	Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 2en1 et 6.10 2en1 -----	4-21
4.5.3	Thermostat de sécurité B7 (B7.1/B7.2) -----	4-22
4.5.4	Sonde avec compression presse-étoupe B10 (B10.1/B10.2) (STC)-----	4-23
4.5.5	Sonde à visser (sonde du condensateur et sonde de l'enceinte de cuisson)----	4-25
4.6	Moteur / ventilateur -----	4-26
4.7	Condensateur -----	4-28
4.7.1	Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 / 6.10 et 10.10 -----	4-29
4.7.2	Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 2en1 et 6.10 2en1 -----	4-32
4.8	Fermeture de porte / contacteur de porte -----	4-35
4.8.1	Remplacement de la fermeture de porte -----	4-35
4.8.2	Remplacement du contacteur de porte (contact Reed) -----	4-36
4.8.3	Remplacement de la fermeture de porte et du contacteur de porte sur les appareils 2en1 -----	4-37
4.9	Remplacement de la porte intérieure et de la porte extérieure -----	4-38
4.9.1	Remplacement de la porte intérieure-----	4-38
4.9.2	Remplacement de la porte extérieure -----	4-39
4.10	Clapet de déshumidification -----	4-40
4.11	Éclairage de l'enceinte de cuisson-----	4-41
4.12	Chauffage à air pulsé -----	4-43

4.13	Fiche technique - installation d'eau potable	4-45
4.13.1	Composants de l'eau	4-45
4.13.2	Quelles sont les causes à l'origine de la corrosion ?	4-46
4.13.3	Comment assurer la qualité de l'eau au niveau du bâtiment ?	4-47
4.13.4	Comment la qualité de l'eau est-elle évaluée ?	4-49
4.13.5	Quels sont les systèmes de traitement de l'eau ?	4-51
4.13.6	Comment déterminer la bonne dimension de filtre	4-54

5. Entretien et nettoyage



5.1	Recommandations pour l'entretien annuel	5-01
5.1.1	Consignes de sécurité	5-01
5.1.2	Généralités	5-01
5.1.3	Liste de contrôle d'entretien CONVOTHERM du modèle OES mini	5-02
5.1.4	Conclusion de l'entretien	5-04
5.2	Listes de contrôle	5-05
5.2.1	Liste de contrôle : Installation	5-05
5.2.2	Liste de contrôle : Dispositifs de sécurité et avertissements	5-07
5.3	Calendrier des intervalles de nettoyage nécessaires	5-08
5.4	Nettoyage de l'appareil	5-10
5.4.1	Consignes de sécurité	5-10
5.4.2	Produit nettoyant	5-12
5.4.3	Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson	5-13
5.4.4	Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson	5-14
5.4.5	Autres opérations de nettoyage	5-16
5.5	Détartrage de l'appareil	5-19
5.5.1	Informations et consignes de sécurité	5-19
5.5.2	Qualité de l'eau et détartreur	5-21
5.5.3	Détartrage de l'enceinte de cuisson des appareils mini Welt à injection directe	5-22
5.5.4	Détartrage des pièces de l'appareil	5-24

6. Principes de fonctionnement du Convotherm



6.1	Le système raccordé → le circuit automatique de vapeur et de chaleur	6-01
6.2	Commandes de base (parallèlement aux programmes de cuisson)	6-02
6.2.1	Refroidissement des eaux usées	6-02
6.2.2	Déshumidification	6-03
6.2.3	Schéma de circulation de l'eau	6-05
6.3	Commandes de sécurité et de surveillance (parallèlement aux programmes de cuisson)	6-06
6.3.1	Surveillance de la porte	6-06
6.3.2	Commandes de surveillance électroniques et surveillance des erreurs	6-08
6.3.3	Commandes de sécurité électriques	6-10
6.4	Mode d'action des programmes de cuisson	6-11
6.4.1	Vapeur jusqu'à 100 °C et au-dessus de 100 °C	6-11
6.4.2	Vapeur pulsée	6-12
6.4.3	Air pulsé	6-13
6.4.4	Remise en température	6-14

6.4.5 Tableau récapitulatif : Activeurs et sonde sur le modèle mini Welt -----	6-15
--	------

7. Documentations techniques



7.1 Données techniques des différents appareils -----	7-01
7.2 Équipement de base en pièces de rechange -----	7-06
----- Index alphabétique	

Index alphabétique

	Chapitre 3	Chapitre 4	Chapitre 5	Chapitre 6
Extinction	4, 9		2	2, 3, 5, 11-15
Compartiment électrique	4	43	2f, 4	8
Porte extérieure		38f		
Bandeau de commandes	1f, 14			
Module d'exploitation	7, 11, 15f	1-5, 9, 10, 13ff, 17f		
Interrupteur manométrique	3, 13, 27			
easyTouch	2, 3, 7, 11, 18, 28	1, 3-5, 9, 13ff		
Injection			22f, 25	1, 5, 6, 8f, 11-15
Électronique	9, 13, 28			
Clapet de déshumidification	5, 9, 16, 27	49		1, 3f, 5, 8f, 11-15
Détartrage		28	2, 9, 19ff	
Message d'erreur	3-11, 12, 28, 29			
Sonde	10, 27	20ff	3	8f
Sonde de l'enceinte de cuisson	4f, 13, 27	20ff, 43		
Éclairage de l'enceinte de cuisson	8, 16, 27	41f	4	8f
Habillage		17ff	8, 17	
Chauffage à air pulsé	8, 15, 16, 27	26f, 43f	3	1, 5, 6, 8f, 10, 11-15
Module d'identification (IDM)	7, 13	3		
Porte intérieure		38f	2	
Sonde de température à cœur	4, 5, 13, 27, 28	20ff	3	11-15

	Chapitre 3	Chapitre 4	Chapitre 5	Chapitre 6
Condensateur	4, 8f, 16, 28	28ff	2, 8	1, 2, 3f, 5, 6, 11-15
Sonde du condensateur	4, 6, 9, 13, 27, 28	20ff, 29f, 32ff		2, 11-15
LED	11	2-3, 5, 7, 9		
Moteur du ventilateur	4, 13, 15f, 27, 28	26f, 43		1, 3f, 5, 6f, 8f, 10, 11-15
Ventilateur	13	26f, 43	10, 22f	1, 3f, 5, 6, 11-15
Électrovanne	3, 9, 14, 16, 27			2, 5, 6, 8f, 10, 11-15
Moteur	4, 9, 13, 15, 16, 27	26f, 43		1, 3f, 5, 6f, 8f, 10, 11-15
Nettoyage/produit nettoyant	7f, 13, 15, 16, 27	28, 30	2, 6, 8ff, 10ff, 19ff	
Programme utilitaire	3, 12, 18, 22			
Logiciel	7, 10, 12, 14, 28	10ff, 13ff		
Thermostat de sécurité	8, 10, 13	20ff		10
Module de commande	7, 11, 14	1, 5-7, 9, 10, 15f, 17f		3f, 6, 8f, 10
Commande ST5020	1	1-3, 10		
Commande ST7000	2, 18	1, 3-5, 13ff		
Sonde de température	27,	20ff		
Élément thermique	4-6	20ff		
Porte		35f	7, 8, 10, 16, 22	6f
Poignée de porte		35ff, 38	3	6
Gond de porte		36f	3	6
Contacteur de porte	8f, 13, 27	36f	3	6
Fermeture de porte		35ff	3	6f
Interface USB	2, 25	4, 13ff		
Ventilateur		26f, 43	10, 22f	1, 3f, 5, 6, 11-15
Module d'alimentation	11	1, 7-9		

	Chapitre 3	Chapitre 4	Chapitre 5	Chapitre 6
Qualité de l'eau		45ff	2, 6, 16, 18, 19, 21f, 24	
Ventilateur supplémentaire	4, 27		4	8



1.1 À propos de ce manuel de service

Objectif

Ce manuel de service répond aux questions suivantes :

- Comment déceler une erreur sur le four mixte ?
- Comment réparer le four mixte en cas de dysfonctionnement ?
- Comment trouver une pièce de rechange ?
- Comment garantir au four mixte un fonctionnement parfait et une longue durée de vie ?

Ce manuel de service a pour but de faciliter les opérations suivantes :

- Recherche des erreurs sur le four mixte
- Remplacement et réglage des pièces
- Entretien et nettoyage du four mixte

Destinataires

Technicien de service :

- Appartient à un service après-vente agréé.
- A une formation électrotechnique spéciale.
- A suivi des sessions de formation spécifique sur l'appareil.

Installateur électricien :

- Appartient à un service après-vente agréé.
- A une formation électrotechnique spéciale.
- Est un électricien spécialisé.

Structure de la documentation de service :

La documentation de service du four mixte se compose :

- d'un manuel d'utilisation
- d'un manuel d'installation
- d'un manuel de service (le présent manuel)
- d'une aide intégrée dans le logiciel (niveau de service)
- de la mise à jour du service

Illustration des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont classées selon les niveaux de danger suivants :

Niveau de danger	Conséquences	Probabilité
 GEFAHR	Mort / blessure grave (irréversible)	Mort ou blessure imminente
 WARNUNG	Mort / blessure grave (irréversible)	Eventuellement
 VORSICHT	Blessure légère (réversible)	Eventuellement
Attention /sécurité	Dommages matériels	Eventuellement



1.2 Généralités sur la sécurité

Sommaire :

- 1.2.1 Consignes de sécurité de base
- 1.2.2 Critères devant être remplis par le personnel
- 1.2.3 Respect des normes électriques/VDE

1.2.1 Consignes de sécurité de base

Objectifs de ces consignes

Ces consignes doivent assurer que toutes les personnes destinées à utiliser le four mixte soient informées des dangers et des mesures de sécurité à prendre et que les consignes de sécurité données dans les instructions d'utilisation et sur le four mixte soient respectées. Si vous ne suivez pas ces consignes, vous risquez de vous blesser gravement, voire de mettre votre vie en péril et de causer des dommages matériels.

Utilisation du manuel de service

Suivez les consignes suivantes :

- Veuillez lire entièrement le chapitre sur la sécurité et les chapitres concernant votre activité.
- Conservez soigneusement le manuel de service afin de pouvoir le consulter à tout moment.

Utilisation du four mixte :

Suivez les consignes suivantes :

- Seules les personnes remplissant les conditions précisées dans ce manuel de service sont autorisées à effectuer des opérations d'entretien sur le four mixte.
- Le four mixte doit être uniquement utilisé pour l'usage auquel il est destiné. N'utilisez en aucun cas le four mixte dans d'autres buts.
- Veuillez prendre toutes les mesures de sécurité indiquées dans ces instructions d'utilisation et sur le four mixte. Veuillez utiliser notamment l'équipement de protection individuelle prescrit.
- Séjournez uniquement dans les zones de travail indiquées.
- N'apportez aucune modification au four mixte, par exemple, en démontant des pièces ou en montant des pièces non autorisées. Il est notamment interdit de désactiver les dispositifs de sécurité.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.



1.2.2 Critères devant être remplis par le personnel

Le technicien d'entretien travaillant sur le four mixte doit remplir les critères suivants :

Qualification du personnel	Activités	Équipement de protection individuelle nécessaire	Chapitres à lire avant de commencer à travailler
Technicien d'entretien : - Appartient à un service après-vente agréé. - A une formation technique spéciale. - A suivi des sessions de formation spécifique sur l'appareil.	- Recherche des erreurs du four mixte - Remplacement et réglage des pièces - Entretien et nettoyage - Nouvelle mise en service de l'appareil - Initiation de l'utilisateur	Équipement de protection individuelle adapté à l'activité ou prescrit par la réglementation locale	Consignes de sécurité chapitre 1 Fonctionnement du four mixte chapitre 6 Recherche des pannes sur le four mixte chapitre 3 Instructions de réparation nécessaires données au chapitre 4 ou dans les instructions d'entretien et de nettoyage au chapitre 5
Installateur électricien : - Appartient à un service après-vente agréé. - A une formation électrotechnique spéciale. - Est un électricien spécialisé.	Raccordement de l'appareil : électricien	Équipement de protection individuelle adapté à l'activité ou prescrit par la réglementation locale	Consignes desécurité chapitre 1 Fonctionnement du four mixte chapitre 6 Installation et première mise en service chapitre 2

Zones de travail lors de l'installation, de la mise en service, de la réparation, du nettoyage et de l'entretien

Lors de l'installation, de la mise en service, de la réparation, du nettoyage et de l'entretien, la zone de travail pour le personnel est l'endroit où se trouve l'appareil.



1.2.3 Respect des normes électriques/VDE

Les consignes suivantes doivent être respectées lors de travaux sur le four mixte :

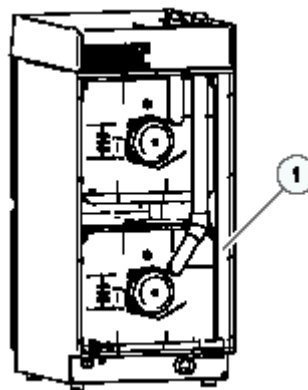
- VDE (0100/0700).
- Norme EVU actuellement en vigueur.
- Données sur la plaque signalétique.
- Les travaux électriques doivent être effectués par un S.A.V. agréé conformément à la norme DIN EN 50110.
- Aucune tension externe ne doit être raccordée à l'appareil.

Courant de dérivation

- La présence sur l'appareil d'un courant de dérivation < à 5 mA (EN 60335-1:2002) a été contrôlée en usine.

Plaque signalétique, schéma électrique et liste des pièces de rechange

- La plaque signalétique se trouve sur le côté gauche du four mixte.
- Le schéma ci-contre montre l'appareil de dos avec la position du schéma électrique (1) et de la liste des pièces de rechange (1) :



Réalisation de l'installation électrique

- Le tableau suivant indique les normes à suivre pour réaliser l'installation électrique :

Composant	Description
Système de sécurité	Le four mixte doit être protégé et raccordé conformément aux normes locales en vigueur et aux dispositions nationales spécifiques en matière d'installation. Le cas échéant, le four mixte doit être intégré dans une liaison équipotentielle.
Dispositif de coupure	Un disjoncteur omnipolaire à contact à ouverture de 3 mm minimum doit être installé à proximité de l'appareil. L'appareil sera mis hors tension à l'aide du dispositif de coupure en cas de travaux d'installation, de réparation et de nettoyage.
Cordon de raccordement électrique	Le cordon de raccordement électrique doit être résistant à l'huile, gainé et souple. Il doit être conforme à la norme 60245 CEI 57 (câble en caoutchouc souple avec gaine en polychloroprène H05RN-F, H07RN-F).
Borne principale de raccordement	La borne principale de raccordement se trouve derrière la cloison latérale gauche amovible.
Presse-étoupe	Le presse-étoupe sert de décharge de traction et doit être serré à fond. Aucune relation de phase particulière n'est nécessaire.
Branchement électrique	Il n'est pas nécessaire de respecter un sens de rotation précis.



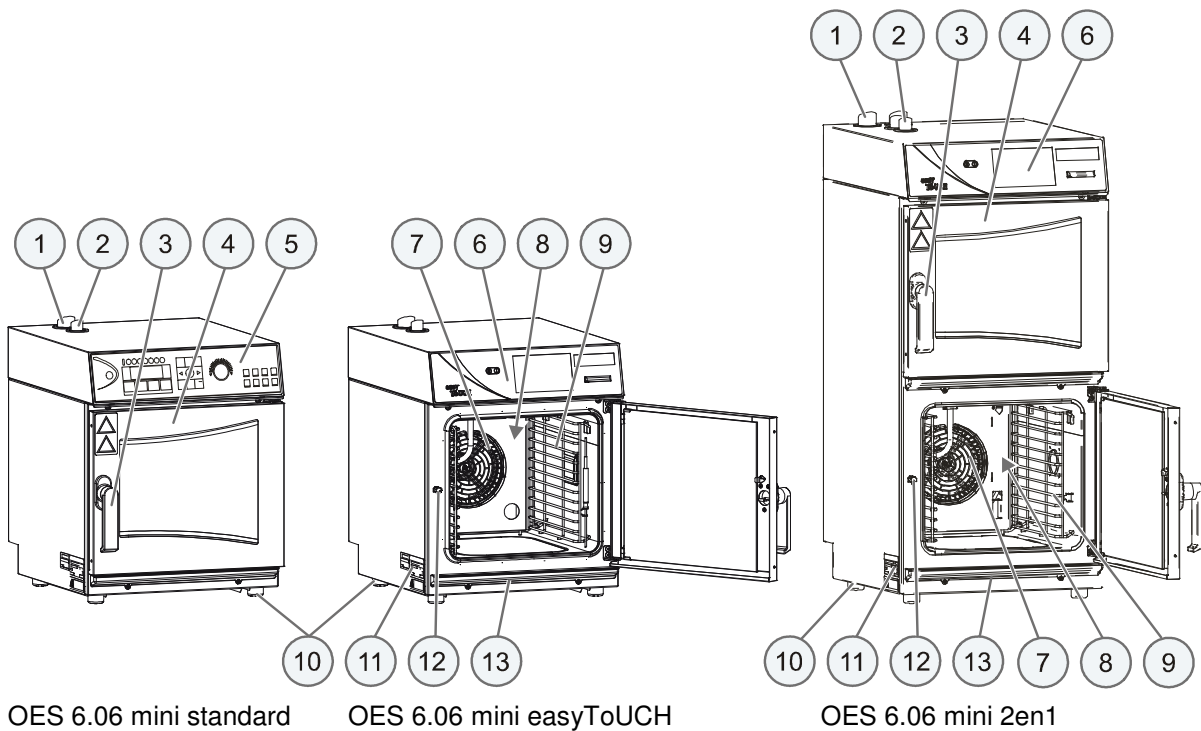
1.3 Pour votre sécurité avec le four mixte COMVOTHERM

Sommaire :

- 1.3.1 Installation et fonctionnement du four mixte
- 1.3.2 Avertissements sur le four mixte
- 1.3.3 Dangers et mesures de sécurité
- 1.3.4 Dispositifs de sécurité
- 1.3.5 Équipement de protection individuelle

1.3.1 Installation et fonctionnement du four mixte

La figure suivante illustre un appareil de table OES6.06 mini représentatif de tous les appareils de table et un appareil sur pieds OES6.06 2en1 représentatif de tous les appareils sur pieds :



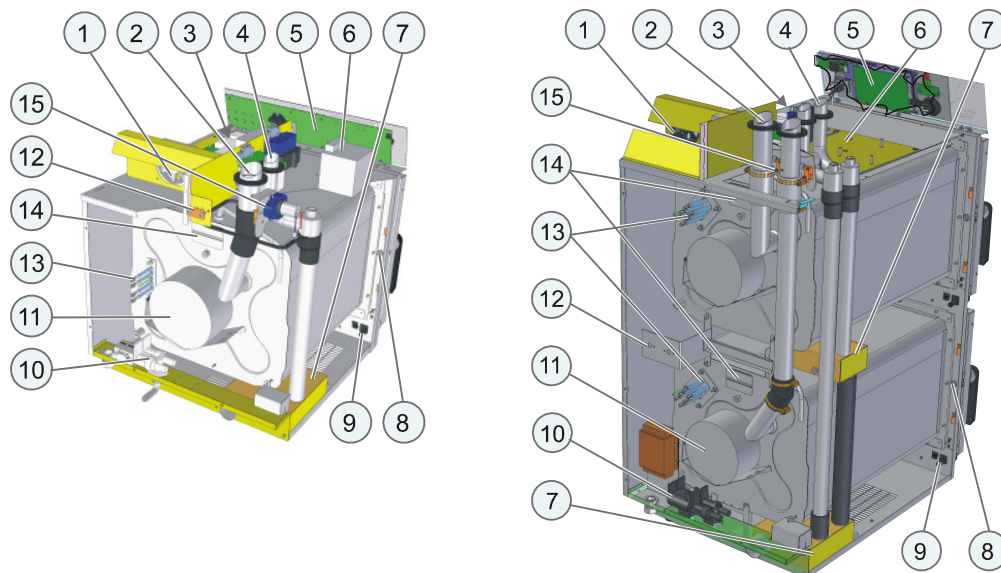
N°	Dénomination / représentation	Fonction
1	Tuyau d'aération	Aspire l'air ambiant pour déshumidifier l'enceinte de cuisson
2	Manchon d'évacuation de l'air pollué	Laisse les fumées s'échapper
3	Poignée de porte	A les fonctions suivantes en fonction de la position : ▪ À la verticale, dirigée vers le bas : Four mixte fermé ▪ Tournée : Four mixte ouvert



N°	Dénomination / représentation	Fonction
4	Porte de l'appareil	Ferme l'enceinte de cuisson
5	Commande standard	Manipulation centrale du four mixte
6	Commande easyToUCH	
7	Plaque d'aspiration	Allume et éteint le four mixte
8	Enceinte de cuisson	Accueille les aliments pendant le processus de cuisson.
9	Glissières	Servent à accueillir des récipients GN ou des plaques à pâtisserie
10	Pieds de l'appareil	Réglables en hauteur dans le sens horizontal de l'appareil
11	Plaque signalétique	Sert à identifier le four mixte
12	Gond de porte et contacteur de porte	Gond de porte bloquant la poignée de la porte Le contacteur de porte signale l'ouverture de la porte à la commande
13	Égouttoir de l'appareil	Achemine les gouttes d'eau de la porte de l'appareil et de la façade de l'appareil dans le condensateur

Vue de dos et de haut sans habillage

La figure suivante illustre un appareil de table OES6.06 mini représentatif de tous les appareils de table et un appareil sur pieds OES6.06 2en1 représentatif de tous les appareils sur pieds :



N°	Dénomination	N°	Dénomination
1	Ventilateur du compartiment électrique	9	Écoulement de l'égouttoir de l'appareil
2	Tuyau d'aération	10	Électrovannes
3	Module de commande et module d'alimentation	11	Moteur



N°	Dénomination	N°	Dénomination
4	Manchon d'évacuation de l'air pollué	12	Bouton de réarmement du thermostat de sécurité
5	Module d'exploitation	13	Chauffage à air pulsé
6	Composants électriques	14	Thermostat de sécurité
7	Condensateur	15	Clapet de déshumidification
8	Contacteur de porte		

Mode de fonctionnement de base

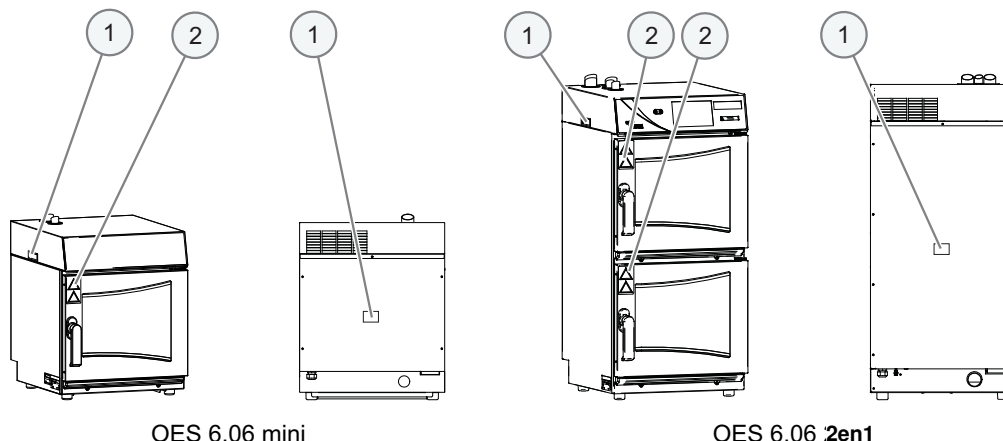
Il est possible de faire cuire plusieurs aliments dans le four mixte. Pour ce faire, le four mixte peut travailler selon les programmes de cuisson de base suivants :

- Vapeur
- Air pulsé
- Vapeur pulsée (vapeur surchauffée sans pression).

1.3.2 Avertissements sur le four mixte

Où les avertissements de danger se trouvent-ils ?

Les avertissements de danger se trouvent sur le four mixte aux endroits suivants :



OES 6.06 mini

OES 6.06 2en1

Avertissements sur la porte de l'appareil

Les avertissements suivants sont apposés sur la porte de l'appareil au-dessus de la poignée de la porte (2) :

Avertissement

Description



Avertissement contre les liquides chauds

Risque de brûlure en cas de renversement de liquides lorsque les gradins supérieurs sont occupés par des liquides ou des aliments se liquéfiant pendant la cuisson. Les gradins se trouvant au-dessus du repère indiqué par cet avertissement (1,60 m) ne sont pas visibles par tous les utilisateurs et ne doivent donc pas être utilisés pour les aliments liquides ou se liquéfiant.



Avertissement	Description
	Avertissement contre la vapeur chaude et les fumées Risque de brûlure en cas de dégagement de vapeur chaude et de fumées à l'ouverture de la porte de l'appareil.
	Avertissement contre les projections de produit nettoyant caustique Danger d'inflammation cutanée en cas de contact avec un produit nettoyant caustique si la porte de l'appareil est ouverte pendant le cycle de nettoyage entièrement automatique.

Avertissements sur la paroi latérale et le dos du four mixte

Les avertissements suivants sont apposés sur la paroi et au dos du four mixte :

Avertissement	Description
	Avertissement contre le risque d'électrocution Danger d'électrocution avec les pièces sous tension lorsque l'habillage de l'appareil est ouvert.

1.3.3 Dangers et mesures de sécurité

Transport

Lors du transport du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :

Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Risque de pincement en présence d'unités de transport lourdes	Lors du soulèvement et de l'abaissement des unités de transport	Seuls des caristes sont autorisés à effectuer le transport avec des chariots élévateurs ou des chariots élévateurs à fourche.	Aucun
Surcharge du corps	Lors de la manutention / déplacement du four mixte	- Respecter les valeurs limites lors du soulèvement et du transport - Utiliser un appareil de levage	Aucun

Installation

Lors de l'installation du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :



Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Danger en cas de contact avec des pièces sous tension	▪ Sous l'habillage ▪ Sous le bandeau de commande	▪ Les interventions sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectuées par un service après vente agréé. ▪ Intervenir de façon professionnelle. ▪ Mettre l'appareil hors tension avant de déposer son habillage	Habillage
Danger d'électrocution en cas d'éclatement ou de fuite du raccordement hydrique	▪ Sur le four mixte ▪ Dans toute la zone de travail	▪ Utiliser un raccordement fixe. ▪ Utiliser uniquement des flexibles conformes à la norme EN 61170.	Aucun

Fonctionnement du four mixte

Lors du transport du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :

Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Risque d'incendie en cas de dégagement de chaleur du four mixte	Lorsque des gaz ou des liquides combustibles sont stockés près du four mixte.	Ne pas stocker de gaz ou de liquides combustibles à proximité du four mixte.	Aucun
Danger de brûlure en cas de contact avec des surfaces chaudes	Extérieur de la porte de l'enceinte de cuisson	Ne plus toucher les surfaces	Aucun
	Dans toute l'enceinte, y compris toutes les pièces qui se trouvent à l'intérieur pendant le cycle de cuisson, telles que ▪ glissières et plaque d'aspiration ▪ sonde de température à coeur ▪ grilles, etc. ▪ sur la porte de l'enceinte de cuisson, à l'intérieur	Porter les vêtements de protection prescrits, notamment des gants	Aucun
Danger de brûlure dû à la vapeur chaude	Devant le four mixte	▪ Contrôler le dispositif de sécurité	Porte de l'enceinte de cuisson
	Devant la porte de l'enceinte de cuisson	▪ Utiliser le dispositif de sécurité ▪ Contrôler le dispositif de sécurité ▪ Ne pas introduire la tête dans l'enceinte de cuisson	Position d'aération de la porte de l'enceinte de cuisson
Danger de brûlure en cas de contact avec l'air pollué chaud	Air pollué évacué par le haut, sur le four mixte	Ne pas s'approcher	Aucun



Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Danger en cas de contact avec des pièces sous tension	Sous l'habillage	Contrôler le dispositif de sécurité	Habillage
Danger de blessure au niveau des mains à cause du ventilateur	Dans l'enceinte de cuisson	Contrôler le dispositif de sécurité	■ Plaque d'aspiration ■ Protection électrique de la porte de l'enceinte de cuisson
Danger de blessure au niveau des mains par pincement	Lors de la fermeture de la porte de l'enceinte de cuisson	Agir avec prudence pendant ces opérations	Aucun

Recherche des erreurs et réparation

Lors de la recherche des erreurs et des réparations du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :

Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Danger en cas de contact avec des pièces sous tension	Sous l'habillage	■ Les interventions sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectuées par un service après vente agréé. ■ Intervention de spécialiste ■ Mettre l'appareil hors tension avant de déposer son habillage	Habillage
Danger de blessure au niveau des mains par pincement	Lors du démontage et du montage de pièces	Agir avec prudence pendant ces opérations	Aucun
Danger de blessure au niveau des mains à cause de pièces tranchantes	Lors du démontage et du montage de pièces et d'intervention dans le compartiment électrique	Agir avec prudence pendant ces opérations	Aucun
Danger de brûlure en cas de contact avec des surfaces chaudes	Lors du démontage et du montage de pièces sur tout l'appareil	Effectuer les réparations uniquement lorsque le four mixte est froid	Aucun

Nettoyage /détartrage

Lors du nettoyage du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :



Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Danger de brûlure dû à la vapeur chaude	Lors d'opérations d'aspersion avec la douchette dans l'enceinte de cuisson chaude, de la vapeur peut se former et provoquer des brûlures.	Nettoyer seulement lorsque la température de l'enceinte de cuisson est inférieure à 60 °C.	Aucun
Danger de brûlure en cas de contact avec des surfaces chaudes	Dans toute l'enceinte, y compris toutes les pièces qui se trouvent à l'intérieur pendant le cycle de cuisson, telles que ▪ glissières ▪ plaque d'aspiration ▪ sonde de température à coeur ▪ grilles, etc. ▪ sur la porte de l'enceinte de cuisson, à l'intérieur	Avant de procéder au nettoyage, attendre que la température de l'enceinte de cuisson soit inférieure à 60 °C.	Aucun
Danger de blessure au niveau des mains par pincement	▪ Lors du nettoyage de la porte de l'enceinte de cuisson ▪ Lors du nettoyage de l'intérieur de la porte de l'enceinte de cuisson	Agir avec prudence pendant ces opérations	Aucun
Danger pour la santé à cause du produit nettoyant et du détartreur	Danger pendant toutes les opérations de nettoyage / détartrage	▪ Ne pas inhaler le nuage de pulvérisation ▪ Porter un équipement de protection individuelle ▪ Éviter que le produit nettoyant entre en contact avec les yeux et la peau ▪ Effectuer le détartrage uniquement lorsque l'appareil est froid et ne jamais mettre l'appareil en marche avec du détartreur à l'intérieur.	Aucun
	En cas d'utilisation de produits nettoyants agressifs	Utiliser exclusivement un produit nettoyant / détartreur original	Aucun



Entretien

Lors de l'entretien du four mixte, tenir compte des dangers suivants et prendre les mesures préventives préconisées :

Danger	Où ou dans quelle situation survient le danger ?	Mesure préventive	Dispositif de sécurité
Danger de brûlure en cas de contact avec des surfaces chaudes	En cas de contact avec toutes les pièces en tôle à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil	Avant d'effectuer l'entretien, attendre que la température de l'appareil soit inférieure à 60 °C	Aucun
Danger en cas de contact avec des pièces sous tension	Sous l'habillage	▪ Les interventions sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectuées par un service après vente agréé. ▪ Intervention de spécialiste ▪ Mettre l'appareil hors tension avant de déposer son habillage	Habillage

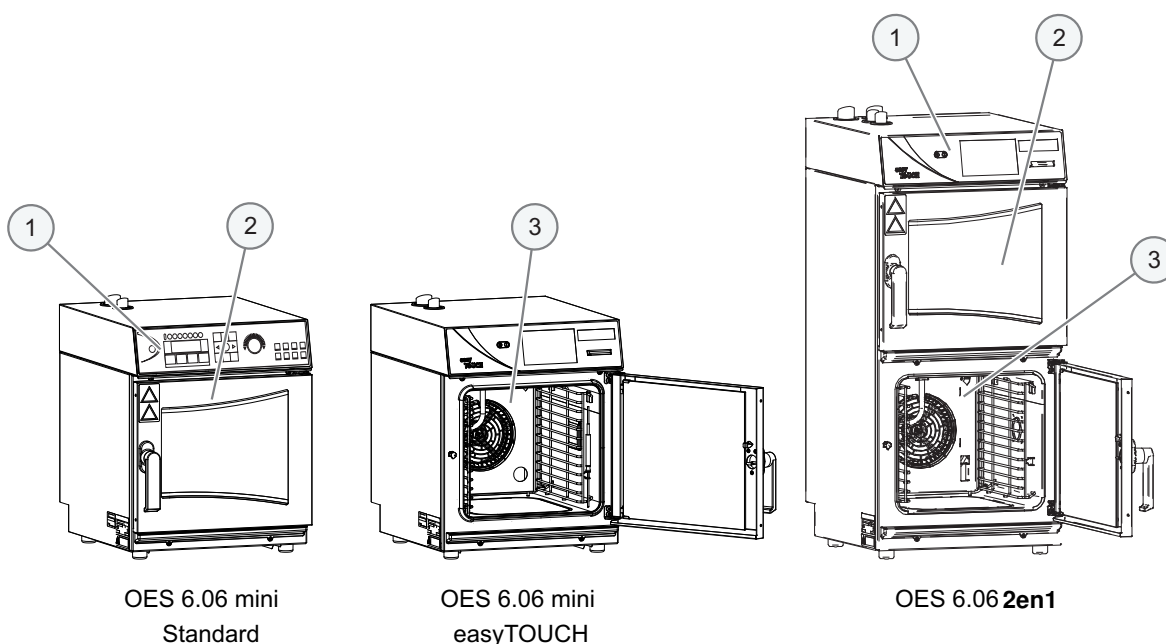
1.3.4 Dispositifs de sécurité

Signification

Le four mixte dispose d'une série de dispositifs de sécurité qui protègent l'utilisateur contre les dangers. Tous les dispositifs de sécurité doivent être présents et en parfait état de fonctionnement lorsque le four mixte est en service.

Position

Les figures suivantes indiquent la position des dispositifs de sécurité :



Fonctions

Le tableau suivant énumère tous les dispositifs de sécurité se trouvant sur le four mixte, décrit leurs fonctions et leur contrôle :

N°	Dispositif de sécurité	Fonction	Contrôle
1	Protections amovibles uniquement à l'aide d'outils	Empêche tout contact accidentel avec des pièces sous tension	Contrôler si les protections sont à leur place
2	Porte de l'appareil	Protège l'extérieur contre la vapeur chaude	Vérifier régulièrement si des craquelures, des fêlures, des entailles, etc., se sont produites et remplacer les pièces le cas échéant
3	Dépose de la plaque d'aspiration dans l'enceinte de cuisson uniquement à l'aide d'un outil	Empêche toute intervention dans le ventilateur en mouvement et assure une bonne répartition de la chaleur	Démontage et montage de la plaque d'aspiration
4 (sans illustration)	Interrupteur magnétique de la porte : Capteur électrique de la porte de l'appareil	Arrête le ventilateur et le chauffage à l'ouverture de la porte de l'appareil	Contrôler l'interrupteur magnétique lorsque la température est basse : Procédure : ▪ Ouvrir entièrement l'appareil ▪ Appuyer sur Démarrer Résultat : Le moteur ne doit pas démarrer



N°	Dispositif de sécurité	Fonction	Contrôle
5 (sans illustration)	Rinçage forcé après une coupure de courant en cas de présence de produit nettoyant dans le four mixte	Si le nettoyage automatique repart après une coupure de courant dans un état donné	Ce contrôle est une fonction du logiciel. Un contrôle par un technicien d'entretien/l'utilisateur n'est pas nécessaire.
6 (sans illustration)	Arrêt de l'aspersion	Arrête l'aspersion de produit nettoyant pour le nettoyage entièrement automatique à l'ouverture de la porte de l'appareil Invite à fermer la porte de l'appareil	Le logiciel vérifie si l'interrupteur magnétique est opérationnel à chaque démarrage du programme de nettoyage
7 (sans illustration)	Uniquement sur les appareils sur pieds (« 2en1 ») Blocage de la cuisson et du nettoyage simultanés	Empêche la cuisson dans une enceinte de cuisson et le nettoyage dans l'autre simultanément	Ce contrôle est une fonction du logiciel. Un contrôle par un technicien d'entretien/l'utilisateur n'est pas nécessaire.

1.3.5 Équipement de protection individuelle

Lors de l'utilisation du four mixte, portez l'équipement de protection individuelle suivant :

Activité	Outil utilisé	Équipement de protection
Installation, recherche des erreurs et réparation, nettoyage et entretien du four mixte	selon l'activité	Vêtements de travail conformes aux dispositions en vigueur et en fonction de l'activité. Lors du nettoyage/détartrage du four mixte, vêtements de protection, lunettes et gants conformément aux normes de sécurité.



1.4 Déclaration de conformité CE et protection de l'environnement

Sommaire :

1.4.1 Déclaration de conformité CE

1.4.2 Protection de l'environnement

1.4.1 Déclaration de conformité CE

Fabricant

CONVOTHERM Elektrogeräte GmbH
Talstraße 35
82436 Eglfin
Allemagne

Appareils

Cette déclaration de conformité se réfère aux fours mixtes suivants :

Appareils électriques OES	6.06	6.10	10.10
mini ...			

Déclaration de conformité aux directives et aux normes

Le fabricant déclare que les fours mixtes susmentionnés sont conformes aux directives et normes suivantes.

Directives respectées

Le four mixte satisfait les exigences des normes européennes suivantes :

2006/95/CE	2004/108/CE
------------	-------------

Normes appliquées

Le four mixte satisfait les exigences des normes européennes en matière de sécurité suivantes :

- EN 60335-1 : 2002+A11: 2004+A1: 2004+A12: 2006+Corrigendum : 2006+A2: 2006, Corrigenda : 2007-02, EN 60335-2-42 : 2003/prA1: 2006
- EN 55014-1 : 2006, EN 55014-2 : 1997+A1:2001/prA2: 2007
- EN 50366: 2003+A1 : 2006
- EN 61000-3-2 : 2006/prA1: 2007/prA2: 2007, EN 61000-3-3 : 1995+A1:2001+A2: 2005



Gestion de la qualité et de l'environnement

CONVOTHERM Elektrogeräte GmbH utilise un système de gestion de qualité certifié selon la norme EN ISO 9001 ainsi qu'un système de gestion de l'environnement certifié selon la norme EN ISO 14001.

Rédigé le

03.03.2009

1.4.2 Protection de l'environnement

Déclaration de base

Les attentes de nos clients, les dispositions réglementaires et les normes ainsi que la réputation de notre société déterminent la qualité et le service de tous les produits.

Notre système de protection de l'environnement vise au respect de toutes les dispositions et réglementations ayant trait à l'environnement et nous nous engageons à améliorer constamment ce processus.

Pour garantir la fabrication de produits de haute qualité et atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés en matière de protection de l'environnement, nous avons conçu un système de gestion de la qualité et de protection de l'environnement.

Ce système répond aux exigences des normes ISO 9001:2008 et ISO 14001:2004.

Procédures adoptées pour la protection de l'environnement

Les procédures suivantes sont respectées :

- Utilisation de matériaux de remplissage biodégradables et exempts de résidus
- Utilisation de produits conformes RoHS
- Réutilisation des cartons d'expédition
- Recommandation et utilisation de produits nettoyants biodégradables
- Recyclage de la ferraille électronique
- Élimination écologique des appareils usagés par le fabricant

Agissez avec nous pour la protection de l'environnement.



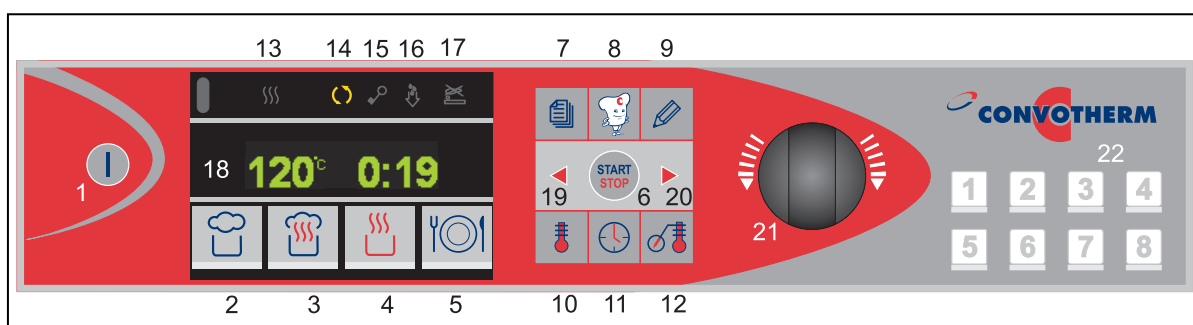
3.1 Bandeau de commande du Mini 6.06 / 6.10 / 10.10 / 6.06 2en1 / 6.10 2en1

Sommaire :

3.1.1 Bandeau de commande avec la commande ST5020 (avec touches et sélecteur multifonctions)

3.1.2 Bandeau de commande avec la commande easyToUCH ST7000

3.1.1 Bandeau de commande avec la commande ST5020 (avec touches et sélecteur multifonctions)



- | | | | |
|--|--|--|---|
| | 1 = Marche / Arrêt du four mixte | | 12 = Température à cœur (option) |
| | 2 = Programme de cuisson « Vapeur » | | 13 = Chauffage électrique en marche |
| | 3 = Programme de cuisson « Vapeur pulsée » | | 14 = Cuisson |
| | 4 = Programme de cuisson « Air pulsé » | | 15 = Blocage des touches |
| | 5 = Programme de cuisson « Remise en température » | | 16 = Crisp & tasty (déshumidification) |
| | 6 = Marche / Arrêt | | 17 = Réducteur de vapeurs |
| | 7 = Livre de cuisine | | 18 = Affichage |
| | 8 = Mr.C | | 19 = Défilement à gauche |
| | 9 = Édition | | 20 = Défilement à droite |
| | 10 = Température de l'enceinte de cuisson | | 21 = Sélecteur multifonctions |
| | 11 = Temps de cuisson | | 22 = Press & Go (commande par pictogrammes) |



Référence croisée :

Pour plus d'informations sur le bandeau de commande, voir le manuel de l'utilisateur

3.1.2 Bandeau de commande avec la commande easyToUCH ST7000

Le bandeau de commande



N°	Signification	Fonctions
1	Interrupteur principal	Mise en marche et arrêt du four mixte • Un autodiagnostic est effectué • L'éclairage de l'enceinte de cuisson est allumé • La page de démarrage s'affiche
2	Écran tactile	Manipulation centrale du four mixte • Utilisation par effleurement de pictogrammes sur les pages du bandeau de commande • Affichages d'état
3	Interface USB	Raccordement d'appareils externes (avec capuchon)

La page de démarrage → voir N°2

Bouton	Signification	Fonctions
	Cuisson	Rappelle la page « Cuisson » : • Saisie des données des programmes de cuisson prévoyant l'utilisation de vapeur, de vapeur pulsée ou d'air pulsé
	Press&Go	Rappelle la page « Press&Go » : • Accès direct aux recettes de cuisson prédéfinies
	Régénération	Rappelle la page « Régénération » : • Saisie des données du programme de remise en température
	Livre de cuisine	Rappelle le livre de cuisine : • Modification, gestion et démarrage des recettes de cuisson
	Nettoyage	Rappelle la page « Nettoyage » : • Nettoyage semi-automatique, nettoyage entièrement automatique (option) ou rinçage du générateur de vapeur
	Valeurs	Rappelle la page « Valeurs ».



Référence croisée :

Pour tout complément d'information sur le bandeau de commande, consulter les instructions d'utilisation de la commande easyToUCH.



3.2 Liste de recherche d'erreurs et de messages d'erreur de l'électronique mini Welt

Sommaire :

3.2.1 Messages d'erreur

3.2.2 Généralités

3.2.3 Condensateur

3.2.4 Moteur

3.2.5 Électronique

3.2.6 Thermostat de sécurité du chauffage à air pulsé (B7)

3.2.7 Recherche des erreurs à l'aide des LEDS sur les commandes

Les 10 derniers messages d'erreur sont enregistrés dans le programme utilitaire r38. Dans ce programme utilitaire, il est possible de consulter les messages d'erreur avec la date et l'heure (en appuyant sur Mr. C) et de les effacer dans le programme utilitaire d01. Avec les commandes easyToUCH, il faut accéder à l'écran des valeurs → voir le chapitre 3.4 pour consulter les derniers messages d'erreur. Si les versions de logiciel de la commande easyToUCH sont différentes, les messages d'erreurs s'affichent avec des numéros d'identification
→ voir le tableau des messages d'erreur.



Référence croisée :

- La marche à suivre pour rappeler le programme utilitaire figure au chapitre 3.3 de ce manuel de service.

Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
3.2.1 Messages d'erreur				
E00.0	Aucune erreur	L'erreur précédente n'est plus disponible, par exemple, manque d'eau ou température excessive (l'erreur réelle peut être consultée dans le journal ou le programme utilitaire r38).	✓	✓
E01.0 ID=33	Manque d'eau (pression hydraulique inférieure à 0,5 bar 3 secondes après la commutation de la vanne)	- Robinet d'eau fermé - Électrovanne Y4 défectueuse - Interrupteur manométrique S1 défectueux - Filtre souillé dans l'électrovanne ou dans le raccordement hydrique - Pièce en T pour l'interrupteur manométrique / manomètre ou buse d'injection dans la conduite d'arrivée d'eau bouchée / souillée → ; la nettoyer avec une aiguille - Problèmes de contact entre l'interrupteur manométrique et la barrette du connecteur X15 du module de commande - Appareil pas raccordé à l'eau adoucie et donc arrivée entartée	✓	✓
E02.0 ID=24	Température excessive dans le compartiment	Fentes d'échappement d'air bloquées en raison d'une distance insuffisante par rapport au mur	✓	✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
	électrique Lorsque température > 45 °C, le ventilateur supplémentaire se met en marche. Seuil d'erreur à 80 °C	• Arrivée d'air bloquée • Distance minimum par rapport à la source de chaleur non respectée • Inversion + et - du ventilateur supplémentaire 12 V		
E03.0 ID=72	Dysfonctionnement du ventilateur (température excessive dans la bobine du moteur) (Le contact de sécurité thermique s'est déclenché)	• Le moteur du ventilateur est soumis à une température excessive au niveau de la bobine a) Condensateur défectueux b) Moteur du ventilateur défectueux c) Problème de contact sur les fils de branchement du moteur d) Arbre moteur bloqué e) Contact de sécurité thermique dans la bobine du moteur (bimétal) défectueux ou interrompu	✓	✓
E04.0 ID=36	Dysfonctionnement du ventilateur supplémentaire Intensité du moteur trop élevée, etc. : Le seuil est à 1,5A (V1-V2)	• Ventilateur supplémentaire défectueux • Conduite d'alimentation du ventilateur supplémentaire interrompu • Ventilateur supplémentaire bloqué	✓	✓
E11.0 ID=23	Sonde de l'enceinte de cuisson (élément thermique B6) température excessive (température au niveau de la sonde > 300 °C)	• Le relais de l'air pulsé ne se désactive pas (brûlé) • Moteur pas en marche (par exemple, à cause du fusible pour courant faible)	✓	✓
E12.1 ID=25	Sonde de température à cœur 1 - température excessive	• La sonde de température à cœur a déjà une température supérieure à la valeur de consigne maximale (sonde mal enfoncée dans l'aliment)		✓
E12.2 ID=26	Sonde de température à cœur 2 - température excessive	• La sonde de température à cœur a déjà une température supérieure à la valeur de consigne maximale (sonde mal enfoncée dans l'aliment)		✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
E12.3 ID=27	Sonde de température à cœur 3 - température excessive	La sonde de température à cœur a déjà une température supérieure à la valeur de consigne maximale (sonde mal enfoncée dans l'aliment)		✓
E12.4 ID=28	Sonde de température à cœur 4 - température excessive	La sonde de température à cœur a déjà une température supérieure à la valeur de consigne maximale (sonde mal enfoncée dans l'aliment)		✓
E15.0 ID=21	Sonde du condensateur (élément thermique B3) température excessive (si la température mesurée dans le condensateur > 100 °C)	- Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur trop chaud : a) Robinet d'eau fermé b) Appareil raccordé à l'eau chaude c) Électrovanne de "refroidissement du condensateur" défectueuse d) Bobine de l'électrovanne de "refroidissement du condensateur" défectueuse e) Filtre d'arrivée colmaté f) Buse d'extinction bouchée	✓	✓
E16 ID=38	Clapet de déshumidification Dysfonctionnement	- Clapet de déshumidification perturbé a) Difficile d'accès b) Contact du moteur c) Moteur défectueux d) Clapet bloqué e) Défaut de câblage (contact / moteur) f) Minirupteur défectueux g) Minirupteur mal réglé h) L'arbre moteur tourne à vide	✓	
E21.0 ID=5	Sonde de l'enceinte de cuisson B6 (élément thermique) interruption	- Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) - Sonde de l'enceinte de cuisson (B6) interrompue	✓	✓
E21.1 ID=14	Sonde de l'enceinte de cuisson B6 défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique (B6) en contact avec l'habillage de l'appareil - Élément thermique (B6) défectueux		✓
E22.0	Sonde de température à cœur (élément thermique B10) interruption (si plus de 2 points de mesure sont interrompus)	- Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) - Sonde de température à cœur (B10) interrompue (défectueuse)	✓	
E22.1	Sonde de température à	Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du		✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
ID=6	cœur 1 défaillance (élément thermique B10) interruption	module de commande) Sonde de température à cœur (B10) interrompue (plus de 2 éléments thermiques défectueux)		
E22.2 ID=7	Sonde de température à cœur 2 défaillance (élément thermique B10) interruption	- Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) - Sonde de température à cœur (B10) interrompue (plus de 2 éléments thermiques défectueux)		✓
E22.3 ID=8	Sonde de température à cœur 3 défaillance (élément thermique B10) interruption	- Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) - Sonde de température à cœur (B10) interrompue (plus de 2 éléments thermiques défectueux)		✓
E22.4 ID=9	Sonde de température à cœur 4 défaillance (élément thermique B10) interruption	Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) (éléments thermiques défectueux)		✓
E25.0 ID=3	Sonde du condensateur (élément thermique B3) interruption	- Câble d'alimentation de la sonde interrompu (connecteur X16 du module de commande) - Sonde du condensateur (B3) interrompue (défaut)	✓	✓
E25.1 ID=12	Sonde du condensateur (sonde B3 dans le condensateur) défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique (B3) en contact avec l'habillage de l'appareil - Sonde du condensateur (B3) défectueuse		✓
E29.0	Défaut de masse d'un élément thermique	- Une sonde d'élément thermique en contact avec l'habillage de l'appareil - Connexion entre le conducteur de la sonde et le boîtier de la sonde → Contrôler la présence d'un éventuel défaut de masse sur chaque sonde (à partir de la sonde de température à cœur)	✓	
E29.1 ID=15	Sonde de température à cœur 1 défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique B10 en contact avec l'habillage de l'appareil Cause possible : - Conduite de sonde cassée - Pénétration d'eau dans le tuyau de mesure - Élément thermique défectueux.		✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
E29.2 ID=16	Sonde de température à cœur 2 défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique B10 en contact avec l'habillage de l'appareil - Cause possible : a) Conduite de sonde cassée b) Pénétration d'eau dans le tuyau de mesure c) Élément thermique défectueux.		✓
E29.3 ID=17	Sonde de température à cœur 3 défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique B10 en contact avec l'habillage de l'appareil - Cause possible : a) Conduite de sonde cassée b) Pénétration d'eau dans le tuyau de mesure c) Élément thermique défectueux.		✓
E29.4 ID=18	Sonde de température à cœur 4 défaut de masse	- Sonde de l'élément thermique B10 en contact avec l'habillage de l'appareil - Cause possible : a) Conduite de sonde cassée b) Pénétration d'eau dans le tuyau de mesure c) Élément thermique défectueux.		✓
E81.0	Erreur enregistrement programme	- Lorsque les paramètres de travail d'un programme en plusieurs étapes ne se situent pas dans les valeurs mini et maxi - Après l'enregistrement d'une idée de cuisson dans le livre de cuisine, l'affichage de la température passe des °C aux °Fahrenheit	✓	
E83.0	Erreur algo. (algorithme de cuisson erroné)	Logiciel incompatible entre le module d'exploitation et le module de commande	✓	
E83.0 ID=47	Algorithme de cuisson erroné	- Le programme de cuisson n'est pas reconnu - Ancienne version de logiciel - Saisie incorrecte dans la banque de données des recettes		✓
E89.1 ID=48	Données invalides dans le module d'identification	- Module d'identification défectueux - Somme vérificatrice défectueuse (Mettre l'appareil hors tension pendant 10 secondes et recommencer		✓
E96.0 ID=30	Erreur de communication Connexion entre le module de commande et le module d'exploitation défectueuse	- Câble d'interface entre le module de commande et le module d'exploitation interrompu - Connecteur lâche au niveau du module de commande ou du module d'exploitation - Communication perturbée entre le module de commande et le module d'exploitation(mettre l'appareil hors tension pendant 10 secondes et recommencer - Logiciel incorrect sur le module de commande (sur easyToUCH) - Module de commande défectueux (sur easyToUCH)	✓	✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
E99.0	Impossible d'ouvrir l'interface de communication vers le module de commande	Erreur d'initialisation de l'interface COM → mettre l'appareil hors tension pendant 10 secondes et recommencer		✓
E99.9 ID=32	Erreur d'initialisation générale	Mettre l'appareil hors tension pendant 10 secondes et recommencer		✓
Erreur fatale du module d'identification ID=48	Pas de données utilisables dans le module d'identification et le module de commande	- La commande ne trouve pas d'enregistrement valable lors de la mise en marche et du démarrage de l'appareil, que ce soit dans le module de commande ou dans le module d'identification a) L'enregistrement dans le module d'identification a été détruit suite à une surtension b) Module d'identification défectueux c) Problèmes de contact du connecteur X10	✓	
Erreur du module d'identification	Erreur du module d'identification	La commande ne trouve pas d'enregistrement valable dans le module d'identification lors de la mise en marche et du démarrage de l'appareil. Si un enregistrement valable se trouve sur le module de commande, il sera tenté de le transmettre au module d'identification. Si la tentative aboutit, l'erreur disparaît, sinon l'erreur apparaît brièvement à chaque mise en marche (Monter un nouveau module d'identification	✓	
Absence de pression de produit nettoyant	Pression au niveau de l'interrupteur manométrique S2 trop faible	- Niveau du produit nettoyant trop bas dans le bidon - Gainage plié dans le coffre de pompe - Flexible d'aspiration ne se trouvant pas dans le produit nettoyant - Buse de rotor usée ou défectueuse → perd trop de liquide au milieu - Buse de produit nettoyant derrière la plaque d'aspiration desserrée ou absente - Gainage dans le coffre de pompe pas étanche - Absence d'alimentation électrique au niveau de la pompe de produit nettoyant - Surchauffe de la pompe de produit nettoyant - Pompe de produit nettoyant défectueuse	✓	✓
Manque de pression du produit nettoyant	Pression au niveau de l'interrupteur manométrique S2 trop faible	- Niveau de produit de rinçage trop bas dans le bidon - Gainage plié dans le coffre de pompe - Flexible d'aspiration ne se trouvant pas dans le produit nettoyant - Buse de rotor usée ou défectueuse (perd trop de liquide au milieu - Buse de produit nettoyant derrière la plaque d'aspiration desserrée ou absente	✓	✓



Message d'erreur	Description de l'erreur	Éventuelle cause ou remède	ST 5020	ST 7000 easy ToUCH
		- Gainage dans le coffre de pompe pas étanche - Absence d'alimentation électrique de la pompe de produit nettoyant - Surchauffe de la pompe de produit nettoyant - Pompe de produit nettoyant défectueuse		

Défaut	Éventuelle cause ou remède
3.2.2 Généralités	
1 Pas d'éclairage intérieur, mais l'appareil fonctionne parfaitement	- Ampoule de l'éclairage intérieur défectueuse - Fusible pour courant faible défectueux
2 Aucune fonction de l'appareil ne s'active lors du démarrage d'un programme	- Portes pas fermées - L'aimant de la porte n'est pas dans la bonne position - Interrupteur magnétique défectueux - L'appareil est réglé sur la version factice(la régler sur la version normale c12=305; c13=999
3 De l'eau provenant du trop-plein du condensateur s'écoule sous l'appareil	- Conduite d'évacuation des eaux usées du bâtiment bouchée - Siphon à entonnoir du bâtiment bouché
4 Présence d'eau dans l'enceinte de cuisson	- Tamis dans l'évacuation de l'espace utile bouché - Condensateur bouché (pas de tamis)
5 Pas d'augmentation de température en mode air pulsé	- Le thermostat de sécurité B7 s'est déclenché - Les relais de chauffage ne s'excitent pas a) Problème de contact au niveau des bornes de branchement du chauffage b) Relais de chauffage défectueux - Chauffage à air pulsé défectueux
6 Brunissage irrégulier	- Plaque d'aspiration pas correctement montée - Puissance insuffisante du chauffage à air pulsé - Erreur d'utilisation : par exemple, préchauffage insuffisant - Enfournement pas centré dans l'enceinte de cuisson
7 Des gouttes d'eau provenant de la partie avant du fond de l'appareil de table tombent	- Le mastic d'étanchéité entre le logement intérieur et extérieur est usé ou manque - Évacuation bouchée - Joint de porte usé
8 Trop sec ou trop humide pour les programmes avec vapeur	- Les électrovannes ne se ferment pas correctement - Déshumidification activée



Défaut	Éventuelle cause ou remède
	Clapet de déshumidification pas fermé mécaniquement
3.2.3 Condensateur	
1 Alimentation continue en eau dans le condensateur	- L'électrovanne Y1 ne se ferme pas a) Electrovanne colmatée b) Electrovanne défectueuse c) Pression d'eau trop basse - Court-circuit de la conduite de la sonde B3 - Appareil branché à l'eau chaude(eau froide - Électrovanne Y1 intervertie avec l'électrovanne Y4
2 Injection d'eau de refroidissement dans le condensateur trop faible ou inexistante	- Vérifier la polarité du branchement de la sonde B3 (vert/blanc) - Conduite d'arrivée d'eau fermée - Buse de refroidissement du condensateur encrassée - Tamis du raccord vissé du tuyau encrassé - Filtre d'arrivée dans électrovanne encrassé → le nettoyer - L'électrovanne Y1 ne s'ouvre pas a) Solénoïde défectueux b) Electrovanne défectueuse - Court-circuit dans la conduite de la sonde B3 ou sonde de refroidissement B3 défectueuse
3.2.4 Moteur	
1 Le moteur ne tourne pas après le démarrage du programme	- Appareil réglé sur la version factice - Contacteur de porte défectueux - Contrôler le fonctionnement du contacteur de porte dans le programme utilitaire r23
3.2.5 Électronique (voir également Généralités)	
1 La température de l'enceinte de cuisson affichée ne correspond pas à celle réelle	- Court-circuit de la conduite de la sonde B6 - Vérifier la polarité de la sonde B6 (vert/blanc) - Sonde B6 souillée
2 Après le réglage, la valeur de temps ou de température réglée se modifie d'elle-même rapidement vers le haut ou le bas	- L'orientation du sélecteur multifonctions a été correctement reconnu par l'électronique → Orienter brièvement le sélecteur multifonctions dans la même direction - Le détecteur optique et le récepteur n'entrent pas en contact → les orienter
3 Les températures affichées ne correspondent pas : plus la température au niveau de la sonde est élevée, plus celle affichée est basse	Polarité incorrecte (Vérifier les conduites de raccordement de la sonde concernée (les fils verts et blancs ne doivent pas être intervertis)
4 L'électronique fonctionne normalement, mais pas l'appareil	- Appareil réglé sur la version factice - Réinitialiser le logiciel - Voir également le point 3.2.2-5

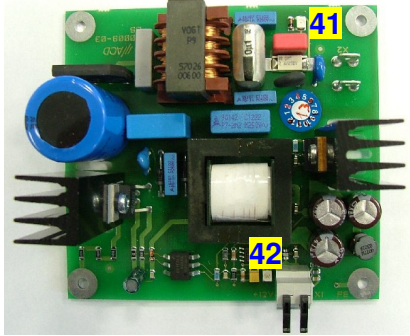


Défaut	Éventuelle cause ou remède
<u>5</u> Le logiciel s'est planté suite à la pression réitérée et rapide des touches	Redémarrer le logiciel en appuyant sur la touche marche / arrêt pendant 5 secondes ou en coupant l'alimentation électrique pendant 10 secondes
3.2.6 Thermostat de sécurité du chauffage à air pulsé (B7)	
<u>1</u> Le thermostat de sécurité B7 s'est déclenché.	- La température à l'intérieur de l'enceinte était supérieure à 300 °C Le relais de chauffage s'est enraillé (Remplacer le relais - Vérifier la polarité du branchement B6 de la sonde (vert/blanc) - Choc mécanique pendant le transport.
<u>2</u> Le thermostat de sécurité B7 se déclenche trop tôt.	B7 défectueux

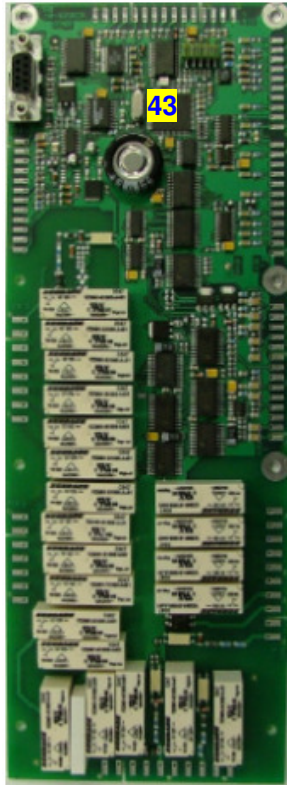


3.2.7 Recherche des erreurs à l'aide des LEDS sur les commandes

Module d'alimentation ancien Module de commande
sur le modèle



Module d'alimentation
neuf



Module d'exploitation
ST5020



Information :

- Il n'y a aucune LED pour l'autocontrôle du module sur le module d'exploitation easyToUCH ST7000 mais des messages d'erreur internes à la commande.

Module d'alimentation				
N°	Couleur	Fonction	LED	
41	rouge	Diagnostic	allumée	si fusible interne défectueux
42	verte	Diagnostic	allumée	si tension de sortie correcte (12 V)
			s'éteint	si tension de sortie inférieure à 12 V
Module de commande				
N°	Couleur	Fonction	LED	
43	verte	Diagnostic	clignote	si le module de commande est actif (échange de données entre le module d'exploitation et le module de commande)
			s'éteint	Absence de tension d'alimentation ou du programme
Module d'exploitation				
N°	Couleur	Fonction	LED	
44	verte	Diagnostic	vacille	lorsque le module d'exploitation est actif



3.3 Service après-vente - Programme utilitaire ST5020

Information :

L'électronique de commande de l'appareil donne la possibilité de rappeler différents paramètres de programmation interne et états de fonctionnement et donc de déceler d'éventuelles erreurs.



Attention :

- Des dysfonctionnements peuvent survenir lors de la modification de paramètres dans le programme utilitaire se situant en dehors des réglages d'usine courants (valeurs par défaut).
- En effectuant une réinitialisation matérielle via c06, les valeurs optimisées (réglages d'usine) comme, par exemple le régime des brûleurs sur les appareils à gaz, sont remises sur les valeurs par défaut. Ces valeurs doivent être de nouveau réglées sur les réglages d'usine → voir l'autocollant sur le côté gauche de l'appareil.
- Une réinitialisation du logiciel peut être effectuée à tout moment : pour ce faire, appuyer sur la touche marche/arrêt pendant 5 secondes. La réinitialisation du logiciel devrait être effectuée après des modifications dans le programme utilitaire ou après le remplacement de la commande. Aucune valeur optimisée n'est modifiée pendant ce processus.

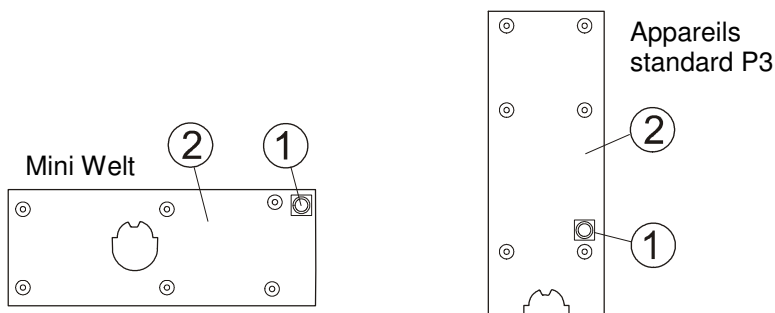


Comment procéder : Rappel du programme utilitaire

1. Allumez l'appareil avec la touche .
2. Appuyez sur la touche programme utilitaire **1** au dos du module d'exploitation **2** ou sur les touches ,  et  simultanément pendant 3 secondes.
3. Le numéro de service apparaît à l'écran, accompagné de sa valeur de service respective et d'une brève explication. Le numéro de service est sélectionné à l'écran, à savoir qu'il est représenté en surbrillance.
4. Les différents numéros de service peuvent être rappelés en tournant le sélecteur multifonctions.
5. Il est possible de passer d'un numéro de service à une valeur de service et vice-versa avec les touches de défilement (seulement pour les valeurs de contrôle et de diagnostic).
6. Si la valeur de service est sélectionnée (surbrillance), elle peut être modifiée avec le sélecteur multifonctions. La valeur de service modifiée est mémorisée dans la commande seulement après le retour au numéro de service avec la touche de défilement gauche.
7. La liste de service suivante donne une explication détaillée de la signification des numéros de service, de la valeur de réglage maximale et minimale, de la valeur par défaut (réglage standard) et de l'unité correspondante.



8. Appuyez sur la touche de programme utilitaire **1** ou sur la touche **START STOP** pour quitter le programme utilitaire du service après-vente.



Remarque :

Les premières lettres du numéro de service ont la signification suivante :

- r-- = read-Wert → seulement accès à la lecture
- c-- = valeur de contrôle → accès à la lecture et à l'écriture (paramètre fonctionnel)
- d-- = valeur de diagnostic → utilisées pour la recherche des erreurs et le contrôle du fonctionnement

Référence croisée :

- Manuel de service 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreurs de l'électronique

N° de service :	Description	Connecteur	Pin	mini Welt	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage	Valeur de réglage	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 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 thermostat de sécurité	X17	3+4		✓		✓					°C	Température actuelle
r10	Libre												
r11	Libre												
r12	Libre												
r13	Température de l'électronique (la sonde se trouve sur l'électronique)			✓	✓	✓	✓	✓				°C	Température actuelle



N° de service :	Description	Connecteur	Pin	mini Welt	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage	Valeur de réglage	Valeur par défaut	Unité	Remarque
r14	Ident Gaz						✓	✓			1		Mémorisé dans module d'identification
r15	Ident Électro			✓	✓	✓					1		Mémorisé dans module d'identification
r16	Libre												
r17	Libre												
r18	Pression produit nettoyant	X15	6+10	✓	✓	✓	✓	✓					Interrupteur manométrique S2 CONVOClean system 1 = pression présente
r19	Libre												
r20	Niveau inf.	X15	2		✓		✓						0 = niveau pas atteint 1 = niveau atteint
r21	Niveau inf.	X15	1		✓		✓						0 = niveau pas atteint 1 = niveau atteint
r22	Motor-TP (protection thermique)	X11	1+2	✓	✓	✓	✓	✓					Pas avec monophasé (single phase)
r23	Contact de porte	X15	4+5	✓	✓	✓	✓	✓					0 = porte ouverte 1 = porte fermée
r24	Status FU1						✓	✓					0 = sans anomalies
r25	Status FU2						✓	✓					0 = sans anomalies
r26	Status module gaz						✓	✓					0 = sans anomalies
r27	Régime ventilateur 1						✓	✓				tr/min.	
r28	Régime ventilateur 2						✓	✓				tr/min.	
r29	Logiciel ME			✓	✓	✓	✓	✓					
r30	Logiciel MC			✓	✓	✓	✓	✓					
r31	Software GM						✓	✓					
r32	Libre												
r33	Libre												
r34	Libre												
r35	Libre												
r36	Libre												
r37	Libre												
r38	Erreur (dernier message d'erreur)			✓	✓	✓	✓	✓					Rappel des 10 dernières erreurs avec la touche de défilement
r39	N° appareil			✓	✓	✓	✓	✓					
r40	Réf.			✓	✓	✓	✓	✓					
c01	T préchauffage				✓		✓		50	95	88	°C	
c02	T condenseur			✓	✓	✓	✓	✓	50	95	68/80	°C	68°C sur Mini-Welt 80°C standard P3
c03	Ventilateur ON				✓		✓		1	20	2	s	
c04	Ventilateur OFF				✓		✓		0	90	60	s	
c04	h/cuiss. Vapeur avec REG			✓					0	99	4	Min	
c05	Vapeur constante				✓	✓	✓	✓	0	1	0		00 = réglé



N° de service :	Description	Connecteur	Pin	mini Welt	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage	Valeur de réglage	Valeur par défaut	Unité	Remarque
													01 = Vapeur constante
c06	Réinitialiser (réinitialisation matérielle)			✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0		01 = tous les modules (BM, SM, KM) sont de nouveau initialisés
c07	Humidité Vapeur				✓	✓	✓	✓	50	95	87	°C	
c07	Humidité Vapeur			✓					0	99	25	sec.	Heure électrovanne activée Plus elle est élevée = plus d'humidité
c08	Humid Vapeur puls (vapeur pulsée)				✓	✓	✓	✓	50	96	90	°C	
c08	Humid air pulsé/vapeur pulsée + Humid régénér.			✓					0	99	12	sec.	Heure électrovanne activée Plus elle est élevée = plus d'humidité
c09	Humid Cuisson rap				✓	✓	✓	✓	50	96	90	°C	
c09	Humid vapeur rap			✓					0	99	12	sec.	Heure électrovanne activée Plus elle est élevée = plus d'humidité
c10	Humid Régénér.				✓	✓	✓	✓	5	20	12	°C	
c10	Électrovanne désactivée avec tous les programmes de cuisson			✓					0	99	40	sec.	Heure électrovanne désactivée Plus l'heure est élevée = plus d'humidité
c11	Degré d'entartrage				✓		✓		0	25	20	°C	Différence de température entre B8 et B4
c11	Réducteur de vapeurs			✓					0	25	0	sec.	Heure électrovanne désactivée, allumée de façon fixe 3 sec.
c12	Bitfeld1			✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		Activer options : 300 Désactiver options : 305
c13	Bitfeld2			✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		Options : STC = 001 nettoyage autom. = 024 version factice = 999
c14	Option1								-	-	-		Seulement CONVOTHERM int.
c15	Option2								-	-	-		Seulement CONVOTHERM int.
c16	Redémarrage min			✓	✓	✓	✓	✓	0	48	0	h	
c17	Redémarrage h			✓	✓	✓	✓	✓	0	59	15	min	
c18	Tentatives d'allumage						✓	✓	1	5	2		
c19	PIN			✓	✓	✓	✓	✓	0	999	001		
c20	Stériliser			✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0		
c21	Brillance à partir du niveau			✓	✓	✓	✓	✓	1	4	4		
c22	Dosage nettoyant			✓	✓	✓	✓	✓	3	15	5	s	
c23	Durée de fonctionnement droite				✓	✓	✓	✓	20	250	120	s	Seulement CONVOTHERM int.
c24	Durée de fonctionnement gauche				✓	✓	✓	✓	20	250	120	s	Seulement CONVOTHERM int.



N° de service :	Description	Connecteur	Pin	mini Welt	OEB	OES	OGB	OGS	Valeur de réglage	Valeur de réglage	Valeur par défaut	Unité	Remarque
c25	Durée jusqu'à l'arrêt				✓	✓	✓	✓	0	250	15	s	Seulement CONVOTHERM int.
c26	HL Nmin (HL=air pulsé)						✓	✓	1000	9000	1000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c27	HL Nmax						✓	✓	1000	9000	7000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c28	HL Nstart						✓	✓	1000	9000	3000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c29	HL-Safety-Time						✓	✓	0	255	6	s	Seulement CONVOTHERM int.
c30	HL avance						✓	✓	0	255	0	s	Seulement CONVOTHERM int.
c31	HL1 Régime réel						✓	✓	-	-	-	tr/min.	Lecture seulement
c32	HL1 PWM						✓	✓	-	-	-	%	Seulement CONVOTHERM int.
c33	HL1 (HL1=Heißluft1)						✓	✓	-	-	-		HFAR*2
c34	HL2 Régime réel						✓	✓	-	-	-		Lecture seulement
c35	HL2 PWM						✓	✓	-	-	-		Seulement CONVOTHERM int.
c36	HL2 (HL2=Heißluft2)						✓	✓	-	-	-		HFAR*2
c37	DE Nmin ventilateur						✓		1000	9000	1000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c38	DE Nminx ventilateur						✓		1000	9000	6000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c39	DE Nstart ventilateur						✓		1000	9000	3000	tr/min.	Seulement CONVOTHERM int.
c40	DE-Safety-Time						✓		0	255	10	s	Seulement CONVOTHERM int.
c41	DE avance						✓		0	255	0	s	Seulement CONVOTHERM int.
c42	DE régime réel ventilateur						✓		-	-	-	tr/min.	Lecture seulement
c43	DE PWM						✓		-	-	-	%	Seulement CONVOTHERM int.
c44	DE (DE=générateur de vapeur)						✓		-	-	-		HFAR*2
d01	Effacer erreurs			✓	✓	✓	✓	✓					*
d02	Supprimer bloquer touches			✓	✓	✓	✓	✓					*
d03	Effacer progr.			✓	✓	✓	✓	✓					*

Explication des astérisques → voir page suivante

* = Activer avec la touche de défilement droite (en surbrillance), sélectionner ensuite « 1 » avec le sélecteur multifonctions et quitter et mémoriser en appuyant sur la touche de défilement gauche.

*2 = HFAR

- H = Heat demand (demande de chaleur)
- F = Valve open (flamme ok)

- A = Alarme allumage automatique
- R = Réinitialisation allumage automatique



Test des sorties

Information :

La commande offre la possibilité d'activer plusieurs sorties et plusieurs fonctions via les numéros de service d04 - d24. Cela permet de contrôler ces sorties et de déceler des défauts. Un tableau avec les numéros de service et leurs fonctions respectives se trouve à la page suivante.



Sécurité :

Le déclenchement répété de certains activateurs les uns après les autres dans un court laps de temps peut les détruire !!!



Comment procéder :

1. Avec le numéro de service sélectionné à l'aide du sélecteur multifonctions, rappeler le point de service voulu.
2. Avec la touche , passer à la valeur de service.
3. Allumer et éteindre la sortie avec le sélecteur multifonctions.

Remarque :

- En choisissant d04, tous les témoins de fonction et d'état, l'écran et les bords des touches s'allument. Si on appuie sur une touche, le numéro de position s'affiche à l'écran.
- Pour d05 - d24, les activateurs respectifs peuvent être activés avec le sélecteur multifonctions pendant 10 secondes.

Référence croisée :

- Pour toute information sur l'utilisation de la commande easyToUCH, consulter le manuel d'utilisation de la commande easyToUCH et le chapitre « 3.4 Niveau de service SAV Réglages de base ST7000 » dans ce manuel de service.



N° de service :	Description	Connecteur	Pin	OEB	OES/mini	OGB	OGS	Remarque
d04	Autotest du module d'exploitation			✓	✓	✓	✓	
d05	Test du chauffage générateur de vapeur 1	X12	4	✓	✓		✓	Sur OES / mini / OGS s'ouvre Y4 = génération de vapeur
d06	Test du chauffage générateur de vapeur 2	X11	8	✓				
d07	Test du chauffage à air pulsé 1	X12	3	✓	✓		✓	
d08	Test du chauffage à air pulsé 2	X11	7	✓	✓			
d09	Test de la lampe	X12	2	✓	✓	✓	✓	
d10	Test du ventilateur supplémentaire	X10	1+2	✓	✓	✓	✓	
d11	Test du relais principal	X13	2	✓	✓			
d12	Test du condensateur électrovanne, alimentation	X12	5	✓	✓	✓	✓	
d13	Test de l'électrovanne, alim.géné	X12	7	✓		✓		
d14	Test de la pompe, vidange géné	X13	1	✓		✓		
d15	Test de l'électrovanne, humidification	X12	6	✓	✓	✓	✓	
d16	Test SP-OptE	X13	9+10	✓	✓			Clapet d'humidification sur modèle mini-Welt
d17	Test du moteur rapide à droite	X11	4+5	✓	✓	✓	✓	Pas avec monophasé (single phase)
d18	Test du moteur lent à droite	X11	4+6	✓	✓	✓	✓	Pas avec monophasé (single phase)
d19	Test du moteur rapide à gauche	X11	3+5	✓	✓	✓	✓	Pas avec monophasé (single phase)
d20	Test du moteur lent à gauche	X11	3+6	✓	✓	✓	✓	Pas avec monophasé (single phase)
d21	Tester des injecteurs d'eau	X13	3	✓	✓	✓	✓	Attention : Fermer les portes
d22	Test du rinçage des buses	X13	4	✓	✓	✓	✓	Attention : Fermer les portes
d23	Test de la pompe à produit nettoyant	X13	6	✓	✓	✓	✓	Attention : Fermer les portes
d24	Test de la réinitialisation allumeur automatique	X14	3				✓	Pas avec monophasé (single phase)

Remarque :

- Toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur les appareils mini Welt.



3.4 Service après-vente - niveau de service Réglages de base ST7000



Sommaire :

- 3.4.1 Accès au niveau de service Réglages de base
- 3.4.2 À configurer lors de la première installation
- 3.4.3 Procédure de travail avec le système de diagnostic dans le programme utilitaire
- 3.4.4 Utilisation d'autres fonctions utiles en cas d'interventions

3.4.1 Accès au niveau de service Réglages de base



Comment procéder :

Appuyez sur les trois molettes à l'écran	→	Le niveau de service Réglages de base apparaît

Information : Les boutons de commande et leur fonction

	Réglages du programme de préchauffage, contrôle HACCP, nettoyage automatique, nombre de gradins ... (sélection)		Réglage de la langue désirée et du livre de cuisine
Allgemeines		Sprachen	



 Übertragung	La configuration de la transmission de données de l'appareil à un serveur → doit être effectuée en fonction du client.	 Service	Affichage des valeurs réelles et de consigne, de l'état des activateurs, du système de diagnostic, des réglages du gaz
 Logbuch	Les actions de la commande sont enregistrées et énumérées pour la recherche des erreurs	 Datum/Uhrzeit	Réglage de la date et de l'heure
 Töne	Réglage du volume et de la mélodie pour « Fin du temps de cuisson » et « Remarque importante »	 Passwort	Modification du mot de passe pour la zone EasySystem
 Import/Export	Importation et exportation de données telles que, par exemple, livre de cuisine, protocoles, données de service, etc., sur une clé USB	 Verschiedene	Affichage de séquences vidéo comme, par exemple, vidéos de cuisine, formation de l'utilisateur
 EasySystem	Dépôt de recettes pour Press&Go, niveaux de nettoyage ...	 Backup / Restore	Sauvegarder le livre de cuisine et les valeurs de réglage individuelles sur la carte des données de service et les charger de nouveau après une mise à jour du logiciel

Information : Les boutons de commande et leur fonction

Des boutons de commande avec leur signification se trouvent dans la partie inférieure :

Bouton	Signification	Fonction
	Quitter la page	Sur les pages principales : Retourne à la page initiale.
	Interrompre	Sur les pages de saisie : Interrompt la saisie.
	Aide	Rappelle la fonction d'aide.

Un clavier s'affiche à l'écran pour saisir des chiffres et des lettres. Les boutons sur le clavier ont la signification et les fonctions suivantes :

Bouton	Signification	Fonction
 	Chiffres et lettres	Chiffres pour la saisie de centaines, de dizaines et de nombres à un chiffre.
 		Lettres pour la saisie de noms, de mots de passe ...



Bouton	Signification	Fonction
	Supprimer	Supprime toutes les saisies.
	Confirmer	Enregistre toutes les saisies dans la commande.

3.4.2 À configurer lors de la première installation

1. Langue / livre de cuisine
2. Date et heure
3. Tonalités



Comment procéder :

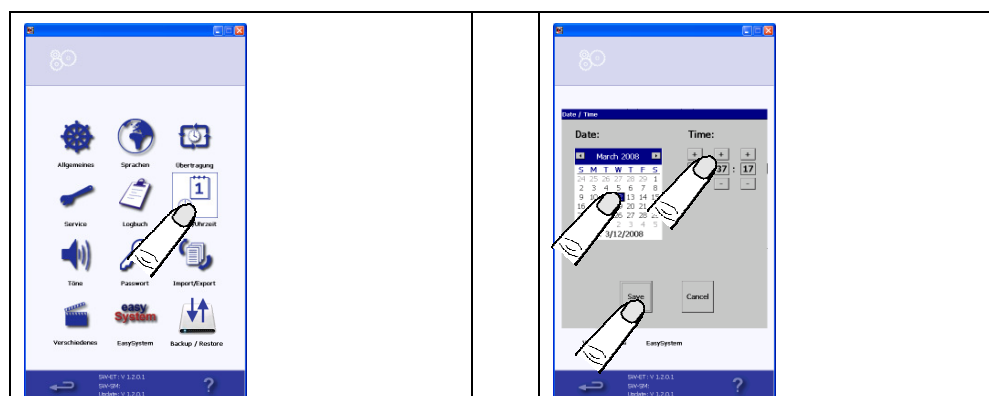
Vous vous trouvez déjà dans le niveau de service Réglages de base

1. Langue / livre de cuisine

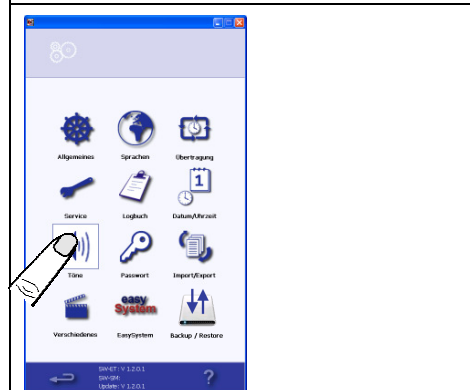
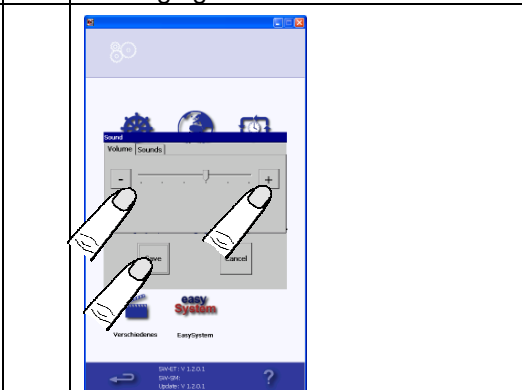
Appuyez sur le symbole « Langues » à l'écran	→	Choisissez votre langue et le livre de cuisine. Confirmez votre choix avec « Save ». Les livres de cuisine n'étant plus utiles peuvent être supprimés à l'aide du symbole de la corbeille.

2. Date et heure

Appuyez sur le symbole « Date/heure » à l'écran	→	Réglez l'heure et la date sur le calendrier à l'aide des touches « + » et « - ». Confirmez vos réglages avec « Save ».
---	---	--

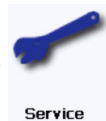


3. Tonalités

Appuyez sur le symbole « Tonalités » à l'écran	→ Appuyez sur l'onglet « Volume » pour accéder au réglage du volume. Réglez le volume à l'aide des touches « + » et « - » et confirmez vos réglages avec « Save ».
	
	Appuyez sur l'onglet « Sounds » pour accéder au réglage de la mélodie. Rappelez la liste des mélodies possibles avec la touche « flèche en bas ». Les mélodies peuvent être préalablement écoutées à l'aide de la touche « play ».
	

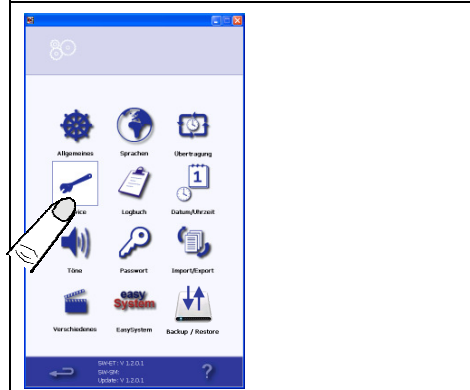
3.4.3 Procédure de travail avec le système de diagnostic dans le programme

utilitaire



Comment procéder :

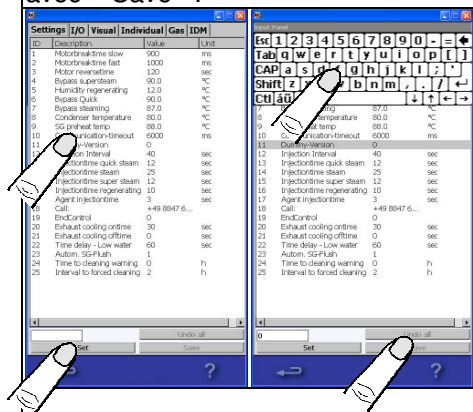
Vous vous trouvez déjà dans le niveau de service Réglages de base

Pour accéder au programme utilitaire, appuyez sur le symbole « Service » à l'écran	→ Saisissez le mot de passe "1qaz" au clavier et confirmez votre choix avec « ✓ » (attention : En mode dummy, le mot de passe est « A »).
	
Vous accédez au programme utilitaire, qui est divisé en 6 sous-groupes (onglets). En appuyant sur l'onglet, vous pouvez rappeler le sous-groupe voulu. 1. Settings = valeurs de consigne 2. Visual = schéma développé des fonctions de l'appareil 3. I/O = entrées et sorties 4. Individual = démarrage de l'appareil à partir du programme utilitaire(pour le réglage du gaz) 5. Gaz = paramètre de réglage du gaz (s'affiche uniquement en mode dummy sur les appareils à gaz P3). 6. Module d'identification	
 Sécurité : Aucune erreur ne s'affiche dans le niveau de service et parfois aucune désactivation n'est effectuée. Le technicien d'entretien doit être particulièrement attentif aux activateurs et à leur état lorsqu'il utilise le programme utilitaire de l'appareil.	

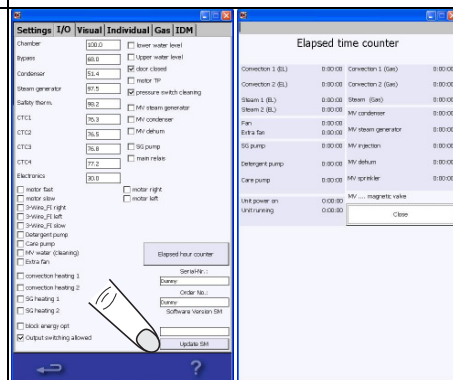


Comment procéder :

Les valeurs de consigne et les paramètres de réglage s'affichent dans l'onglet « Settings ». Si la valeur de consigne doit être modifiée, appuyez sur le paramètre correspondant et ensuite sur la touche « Set ». La valeur de consigne peut être à présent modifiée et enregistrée avec « Save ».



Les valeurs réelles, le compteur horaire de fonctionnement, l'état d'autres activateurs ainsi que le bouton pour la mise à jour du module de commande s'affichent dans le groupe "E/S".



Pour passer à la version dummy, choisissez le point « version dummy », appuyez sur le bouton « Set », modifiez la valeur théorique de « 0 » à « 1 » et enregistrez la saisie à l'aide du bouton « Save ».

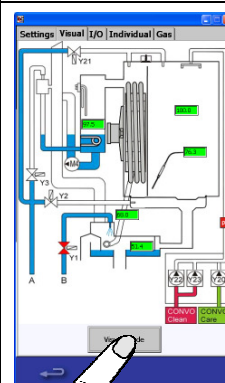
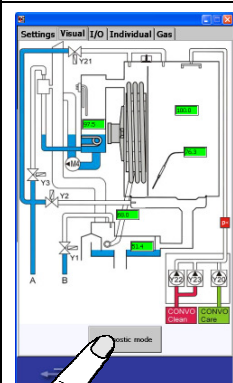
Un schéma développé des fonctions de l'appareil avec les sondes et les activateurs s'affiche sous « Visual ». Il est possible de surveiller ici les activités de l'appareil.

Vous pouvez passer à un mode interactif avec la touche « Diagnostic Mode ».



En mode interactif, vous pouvez activer les activateurs (test des sorties/entrées). Ces derniers peuvent être ainsi contrôlés et les anomalies identifiées (attention : fonction partiellement active aussi en présence de portes ouvertes).

Il est possible de quitter de nouveau le mode interactif avec la touche « Visual Mode ».



Sécurité :

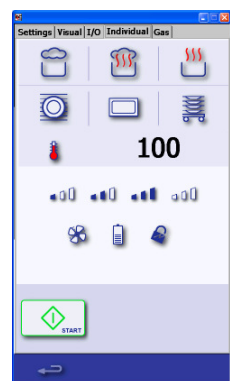
Le déclenchement répété et rapide de certains activateurs les uns après les autres peut les détruire !!!





L'onglet "Individual" vous offre la possibilité de démarrer l'appareil à partir du programme utilitaire. Ceci est nécessaire surtout pour le réglage des brûleurs sur les appareils à gaz.

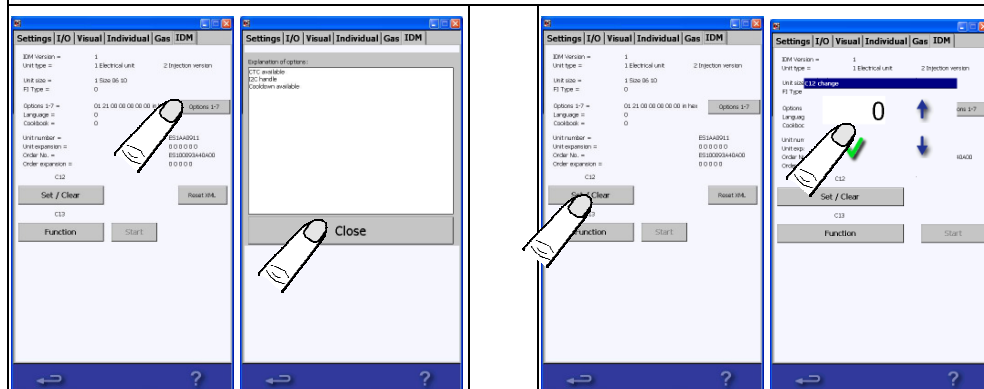
Les activateurs et les paramètres également importants pour le réglage des brûleurs s'affichent dans le groupe « gaz ».

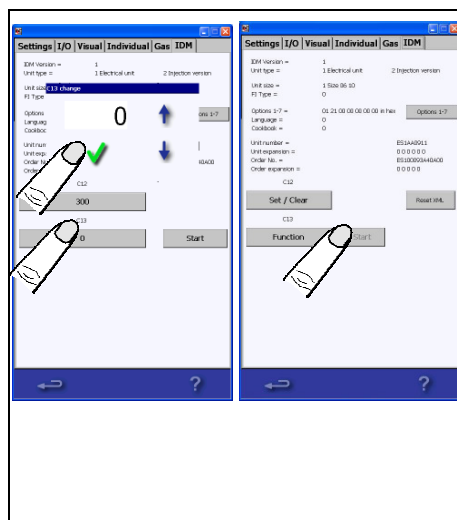


L'onglet « IDM » contient des informations sur le module d'identification dans le faisceau de câbles. En outre, il est possible d'activer certaines fonctions à l'aide des boutons C12 et C13 sur la commande +3. Le bouton « Options 1-7 » permet de rappeler les fonctions supplémentaires activées.

Activer et désactiver les fonctions optionnelles :

Appuyez sur le bouton "C12 Set/Clear" et modifiez la valeur numérique avec les touches fléchées sur 300 pour activer une fonction et sur 305 pour désactiver une fonction. Confirmez avec « ✓ ».





Appuyez ensuite sur le bouton « C13 Function » et modifiez la valeur numérique pour régler la fonction voulue :

Sonde de température à cœur multipoints = 001

Sonde de température à cœur en un point = 011

Nettoyage automatique = 024

Confirmez vos réglages avec « ✓ ».

Appuyez à présent sur la touche « Start » pour transférer l'information dans le module d'identification. La fonction s'active après avoir éteint et rallumé l'appareil.

3.4.4 Utilisation d'autres fonctions utiles en cas d'interventions

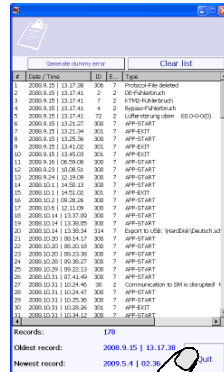
1. Journal
2. Import/Export
3. Backup/Restore



Comment procéder :

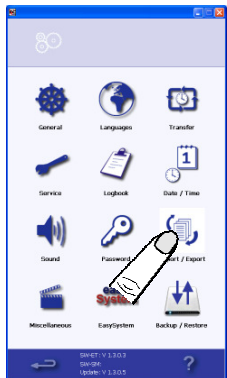
Vous vous trouvez déjà dans le niveau de service Réglages de base

1. Journal

Appuyez sur le symbole « Journal » à l'écran	→	Une liste avec les actions enregistrées de la commande apparaît. Il est possible de supprimer la liste à l'aide du bouton « Clear list » et de la quitter de nouveau à l'aide du bouton « Quit ».
		



2. Import / Export

Appuyez sur le symbole « Import / Export » à l'écran.	→	Introduisez une clé USB sur le panneau de contrôle.
		
Un autre choix possible apparaît à l'écran dans l'onglet « USB-Export ».		Pour pouvoir documenter l'état de l'appareil en cas d'intervention, il est possible d'exporter différents fichiers.
		Protocole : Fichier de texte avec la liste des actions de commande du journal. Settings : Valeurs d'utilisateurs individuels pour l'interface utilisateur, par exemple, langue, tonalités, date et heure, ... Controls : Valeurs de consigne et réglages du niveau de service de l'appareil. Ces fichiers peuvent également être envoyés par e-mail au SAV CONVOTHERM pour l'analyse des erreurs.

3. Backup / Restore

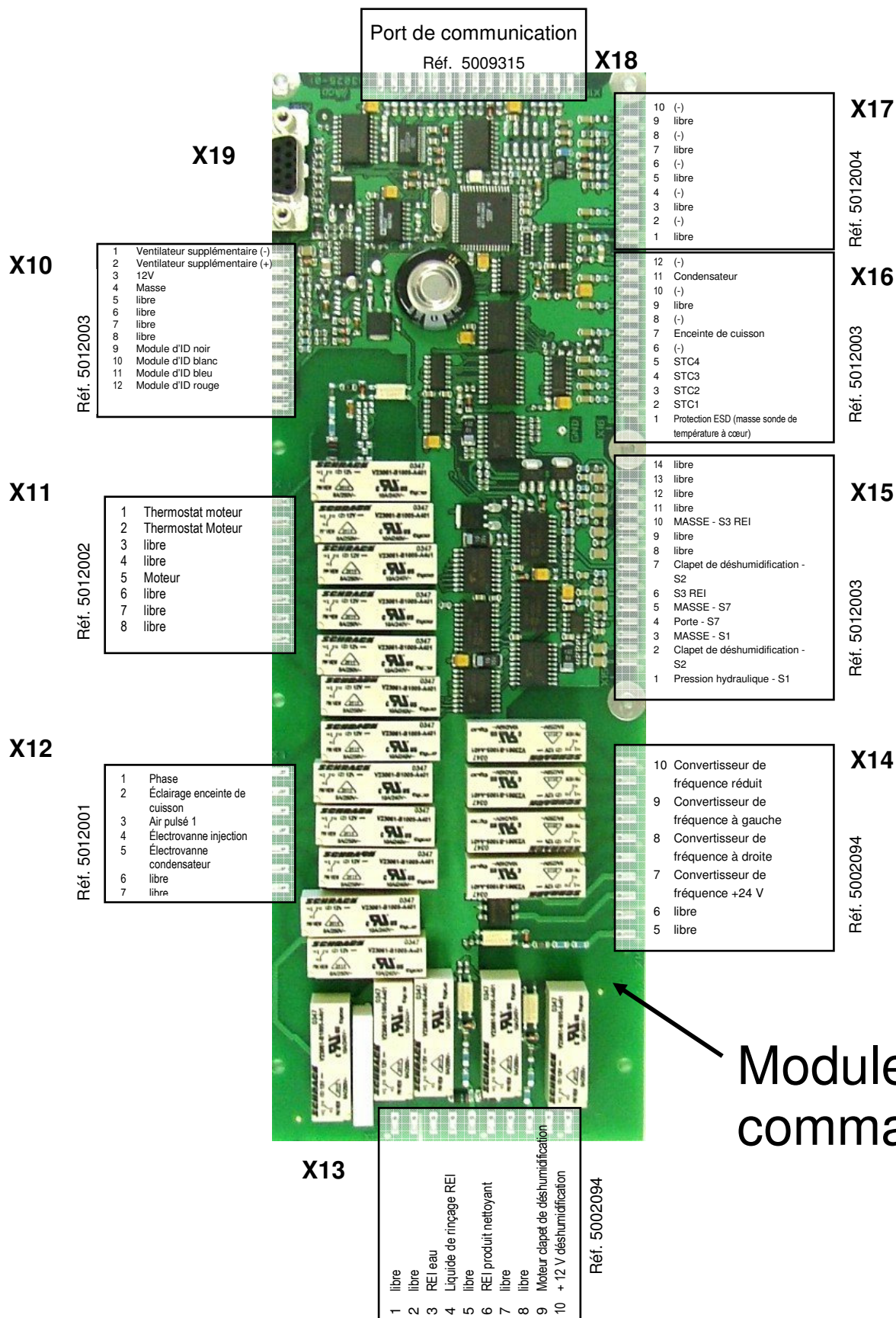
Appuyez sur le symbole « Backup / Restore » à l'écran	→	Cette fonction permet de transférer les livres de cuisine et les réglages de l'appareil sur la carte des données de service interne à la commande afin de pouvoir rétablir l'état initial de l'appareil après une mise à jour du logiciel.
---	---	--



	Si la commande easyToUCH doit être remplacée parce que l'écran est rayé, par exemple, vous pouvez mémoriser au préalable les réglages de l'appareil et les livres de cuisine sur la carte des données de service à l'aide du bouton « Restore », enlever la carte de données de service après avoir démonté la commande et introduire la nouvelle commande. Après la mise en service de la nouvelle commande, cette dernière travaille ensuite avec les réglages et les livres de cuisine de la carte de données de service remplacée.



3.5 Schéma d'affectation du module de commande





3.6 Programmes d'urgence

Information :

- Les erreurs ou dysfonctionnements pouvant éventuellement se produire durant le fonctionnement sont signalés par l'électronique qui affiche un code d'erreur EXX.X accompagné d'une brève désignation de l'erreur. Ces erreurs peuvent être consultées à posteriori dans le programme utilitaire grâce à la mémoire des erreurs r38. La touche « Mr.C » permet de consulter la date et l'heure du message d'erreur.
- Avec la commande easyToUCH, il faut accéder à l'écran des valeurs (settings) pour consulter les derniers messages d'erreur → voir le chapitre 3.4. Avec les différentes versions de logiciel de la commande easyToUCH, les messages d'erreur s'affichent avec des numéros d'identification → voir le tableau des messages d'erreur au chapitre 3.2.
- En mode d'erreur, tous les activateurs sont arrêtés, le buzzer retentit et l'appareil passe en mode d'erreur. Après confirmation de l'erreur avec la touche  les appareils CONVOTHERM mini Welt peuvent être utilisés uniquement avec les programmes d'urgence.
- Pour que l'utilisateur puisse continuer de travailler avec son appareil CONVOTHERM mini Welt même en cas d'erreur brève ne pouvant pas être éliminée, la commande dispose d'un mode de « fonctionnement d'urgence ». Ceci permet à l'utilisateur de faire fonctionner l'appareil avec des fonctions limitées même en présence d'un message d'erreur.

Tableau des programmes d'urgence CONVOTHERM mini Welt :

N° erreur	Affichage à l'écran					ΔT	cook & hold	Remarque
E01.0	Manque d'eau	-	-	jusqu'à 180 °C	-	jusqu'à 180 °C	jusqu'à 180 °C	Aucun programme avec vapeur
E02.0	T surélevée/branchem.	X	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	*5
E04.0	Panne ventil./branch.	X	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	jusqu'à 140 °C	*5
E15.0	T surélevée/condens.	-	-	jusqu'à 180 °C*3	-	jusqu'à 180 °C*3	jusqu'à 180 °C*3	
E22.0	Sonde défectueuse	X	X	X	X	X	X	Sonde de température à cœur ne fonctionnant pas
E25.0	Capteur condens défec	X*3	jusqu'à 180 °C*3	jusqu'à 180 °C*3	jusqu'à 180 °C*3	jusqu'à 180 °C*3	jusqu'à 180 °C*3	
E81.0	Erreur enregist. prog	X	X	X	X	X	X	Erreur généralement éliminée après l'arrêt et la remise en marche de l'appareil
E83.0	Erreur algo.	X	X	X	X	X	X	
-	Erreur d'ID	X	X	X	X	X	X	

*3 L'injection d'eau dans le condensateur fonctionne continuellement (consommation d'eau plus élevée)

*5 Laisser refroidir l'appareil et terminer la cuisson à basse température dans l'enceinte.

X Fonctionnement possible

- Fonctionnement n'étant plus possible



Attention :

- En présence de messages d'erreur ne figurant **pas dans les** tableaux, **plus aucun** mode de fonctionnement n'est possible.
- **L'utilisation de l'appareil malgré l'apparition répétée d'une erreur peut provoquer d'autres dysfonctionnements au niveau de l'appareil.**



Comment procéder : Du message d'erreur jusqu'au démarrage du programme d'urgence

1. L'appareil est en mode d'erreur :
 - le buzzer retentit
 - affichage d'un code d'erreur, par exemple, E01.0
2. Appuyez sur la touche  (confirmation de l'erreur).
Les programmes de cuisson pouvant être encore sélectionnés clignotent.
3. Sélectionnez un programme de cuisson parmi les programmes restants en appuyant sur la touche correspondante. (les programmes bloqués ne réagissent pas lorsque l'on appuie sur la touche. Le livre de cuisine est également bloqué).
4. Configurez les données d'utilisation (comme décrit pour chaque programme). En fonction de l'erreur, un fonctionnement restreint (par exemple, au niveau du choix de température) est possible.
5. Appuyez sur la touche  afin de démarrer le programme de cuisson.
6. Si le temps de cuisson s'est écoulé ou si la température à cœur est 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 ne s'affiche.
- Le rétroéclairage/les témoins fonctionnels des touches de programme ne clignotent pas, les touches réagissent comme d'habitude à la pression.
- Le code d'erreur indiqué est enregistré dans le programme utilitaire du service après-vente r.38.



Remarque : Veuillez informer vos clients

- Les temps de cuisson peuvent se rallonger par rapport à ceux dérivant de l'expérience.
- Il est recommandé au client de surveiller particulièrement le processus de cuisson et l'état de cuisson de son produit.
- Il est conseillé au client de faire réparer au plus vite le défaut / l'erreur par un technicien d'entretien.

Référence croisée :

- Vous trouverez les descriptions détaillées des erreurs dans le manuel d'entretien au chapitre 3.2. « Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur de l'électronique »



- Les instructions d'utilisation de la commande easyToUCH se trouvent dans le manuel d'utilisation de la commande easyToUCH et le manuel d'entretien, chapitre 3.4 Service après-vente - niveau de service Réglages de base ST7000.



4.1 Démontage et montage de l'électronique de commande

Sommaire :

- 4.1.1 Remplacement du module d'exploitation (ME) ST5020
- 4.1.2 Remplacement du module d'exploitation (ME) easyTouch ST7000
- 4.1.3 Remplacement du module de commande (MC) ST5010
- 4.1.4 Remplacement du module d'alimentation (MA)
- 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes (autocontrôle du module)



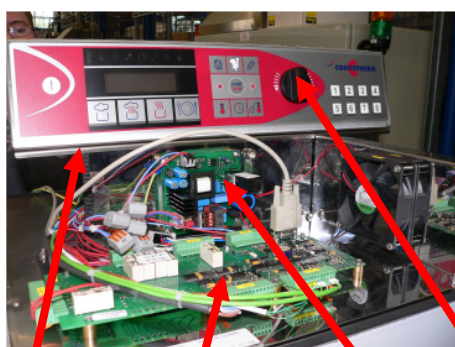
Avertissement : Danger d'électrocution

- Pour intervenir sur les commandes, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur onipolaire du bâtiment à contact à ouverture de contact de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Attention : Ne pas toucher le module de l'inverseur de haute tension pendant au moins une minute après la mise hors tension afin que la tension ait complètement disparu.
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.

Information :

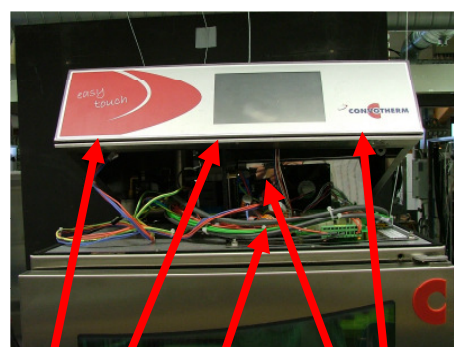
La commande de la série Mini est montée de façon modulaire, à savoir que ses différents groupes fonctionnels sont construits sous forme de modules fonctionnels distincts. Le module d'exploitation existe en 2 versions.

Module d'exploitation standard ST5020 avec touches et sélecteur multifonctions



- 1** = Module d'exploitation (ME)
ST5020 réf. : 5019150
- 2** = Module de commande (MC)
ST5010 réf. : 5019306
- 3** = Module d'alimentation (MA)
réf. : 2619973
- 4** = Sélecteur multifonctions réf. :
5009320

Module d'exploitation easyToUCH ST7000 avec écran tactile (optionnel)



- 5** = Panneau de support avec
platine easyToUCH (ME)
ST7000 complète
réf. : 2119917
- 6** = Boîtier supérieur avec
interrupteur principal
réf. : 2119918



7 = Haut-parleur (au dos) réf. :

5019327

Module de communication (MC) - en option (seulement ST5020) réf. : 5009303 (non monté)

4.1.1 Remplacement du module d'exploitation (ME) ST5020

Information :

- Module d'exploitation ST5020 réf. : 5019150
- Les éléments de commande (touches, écran d'affichage), les indicateurs de fonction et de marche se trouvent sur le module d'exploitation. Les touches à pictogramme font partie intégrante du module d'exploitation.

Contrôle :

- Lorsque la LED verte 44 au dos du module d'exploitation est allumée ou clignote, ce dernier fonctionne correctement (autocontrôle du module).
- LED 44 → voir 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes.



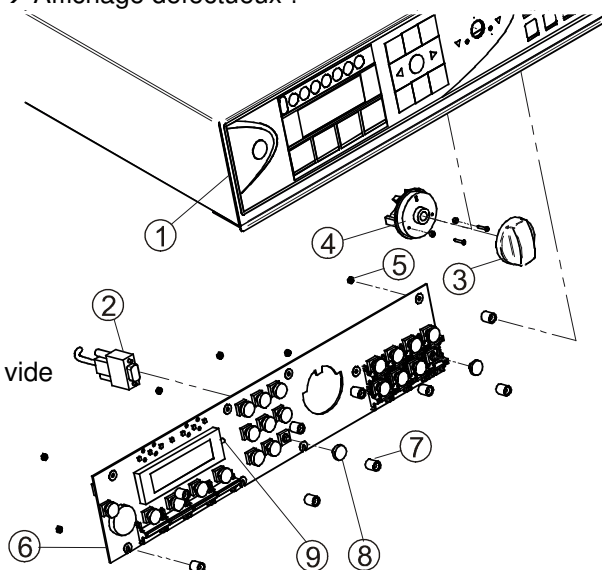
Instructions - Démontage du module d'exploitation :

- Démontez le capot **1** (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Posez le capot **1** à l'envers sur une surface non rigide (afin de ne pas le rayer).
- Dévissez le connecteur à **9** pôles **2** au dos du module d'exploitation **6** et retirez-le.
- Retirez le bouton de réglage **3** du sélecteur **4**.
- Desserrez les **9** écrous **5** à l'aide d'une clé à douille de **5,5**.
- Retirez le module d'exploitation **6** en le maintenant droit et de façon régulière vers l'arrière des boulons de serrage.



- **Attention :** N'égarez pas les douilles d'écartement **7** et les conducteurs optiques **8** autour des touches et n'abîmez pas le petit tube de génération de vide **9** se trouvant sur le côté de l'affichage → Affichage défectueux !

- 1** Capot
- 2** Connecteur à 9 pôles
- 3** Bouton de réglage
- 4** Sélecteur
- 5** Écrous
- 6** Module d'exploitation 5020
- 7** Douilles d'écartement
- 8** Conducteur optique
- 9** Petit tube de génération de vide





Comment procéder : Montage du module d'exploitation

- Placez le module d'exploitation **6** sur les boulons de fixation de façon droite et régulière.
Attention : Toutes les douilles d'écartement **7** doivent être présentes et les conducteurs optiques **8** doivent s'encliqueter de façon droite et régulière dans les segments de cercle.
- Vissez les 9 écrous **5** à l'aide de la clé à douille de 5,5 et serrez-les fermement.
- Remplacez le connecteur à 9 pôles **6** au dos du module d'exploitation **6** et revissez-le.
- Remplacez le bouton de réglage **3** sur le sélecteur **4**.
Attention : Maintenir le bouton à ressort au dos.
- Remontez le capot **1** sur l'appareil (voir les instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).

Contrôle :

- Lorsque la LED verte 44 au dos du module d'exploitation est allumée, ce dernier fonctionne correctement.
- LED 44 → voir 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes.

Remarque :

- Les options telles que, par exemple, (sonde de température à cœur) sont automatiquement activées après le montage. Pas de calibrage ou d'adaptation nécessaire (Plug&Play).

4.1.2 Remplacement du module d'exploitation (ME) easyTouch ST7000

Information :

- Panneau de support avec module d'exploitation complet réf. : 2119917 (ST7000), sur les appareils 2en1 réf. : 2125146 (ST7000 avec logiciel 2en1).
- Le module d'exploitation, le module de l'inverseur de haute tension et l'écran tactile se trouvent sur le panneau de support.
- Le ST7000 est identique pour les appareils P3 et les appareils de la série mini Welt, car la commande reconnaît, grâce aux données dans le module d'identification, si l'écran doit être orienté pour un montage à la verticale (P3) ou à l'horizontale (mini Welt).

Contrôle :

- Après avoir allumé l'appareil avec l'interrupteur principal de l'écran de bienvenue, si easyToUCH apparaît, le module d'exploitation et l'affichage fonctionnent correctement.



Avertissement : Danger d'électrocution

- Pour travailler sur le module d'exploitation, mettre l'appareil hors tension (débrancher l'appareil avec le disjoncteur onipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !



- Attention : Ne pas toucher le module de l'inverseur haute tension pendant au moins une minute après la mise hors tension afin que la tension ait complètement disparu.
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



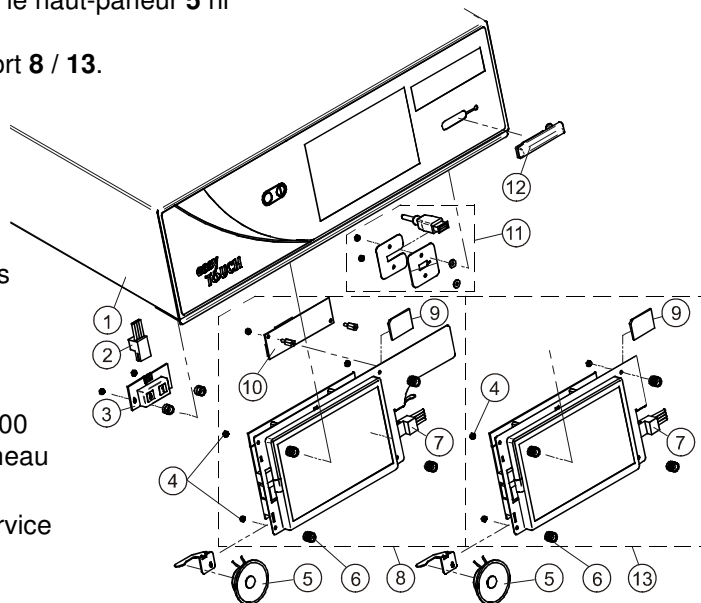
Instructions - Démontage du module d'exploitation :

- Démontez le capot **1** (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Posez le capot **1** à l'envers sur une surface non rigide (afin de ne pas le rayer).
- Déconnectez les connecteurs X4, X1 et X9, X13 et X21 et la liaison équipotentielle sur le module d'exploitation **8 / 13**.
- Desserrez les 4 écrous de blocage M5 **4** du panneau de support du module d'exploitation **8 / 13** avec une clé à douille de 5,5. N'endommagez pas le filet des boulons de fixation.
- Retirez le câble vers le haut-parleur **5** et vers l'interrupteur principal **3**.
- Retirez le module d'exploitation avec le panneau de support **8 / 13** en le maintenant droit et de façon régulière vers l'arrière des boulons de serrage. N'égarez pas les douilles d'écartement **6**.



- Attention : N'endommagez pas le haut-parleur **5** ni l'interrupteur principal **3** lors du retrait du panneau de support **8 / 13**.

- | | |
|-----------|---|
| 1 | Capot |
| 2 | Connecteur X0 |
| 3 | Interrupteur principal |
| 4 | Écrous de fixation dentés |
| 5 | Haut-parleur |
| 6 | Douilles d'écartement |
| 7 | Connecteur |
| 8 | Module d'exploitation 7000 complet, monté sur panneau de support |
| 9 | Carte de données de service |
| 10 | Inverseur |
| 11 | Connecteur USB |
| 12 | Cache connecteur USB |
| 13 | Module d'exploitation 7000 complet, monté sur panneau de support - sans inverseur |



Instructions - Démontage du module d'exploitation :

- Placez le panneau de support avec le module d'exploitation **8 / 13** sur les boulons de fixation de façon droite et régulière.
Attention : Évitez de serrer et n'endommagez pas le filet des boulons.
- Vissez les 4 écrous de blocage dentés **4** à l'aide d'une clé à douille de 5,5 et serrez-les fermement.
- Montez le câble vers le haut-parleur **5** et vers l'interrupteur principal **3**.



- Introduisez le connecteur X4 dans la bonne position (respectez les signes + et -) ! Montez à présent les connecteurs X1 et X9, puis X13 et X21 de nouveau sur le module d'exploitation.
- Montez de nouveau le capot **1** sur l'appareil (voir les instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).

Contrôle :

- Après avoir allumé l'appareil avec l'interrupteur principal de l'écran de bienvenue, si easyToUCH apparaît, le module d'exploitation et l'affichage fonctionnent correctement.

Remarque :

- Les options telles que, par exemple, (sonde de température à cœur) sont automatiquement activées après le montage. Pas de calibrage ou d'adaptation nécessaire (Plug&Play).

4.1.3 Remplacement du module de commande (MC) ST5010

Information :

- Module de commande réf. : 5019306
- Le module de commande est l'élément de commande central comprenant les relais, les entrées et sorties (sonde de température, numérique). Il exécute les fonctions de régulation et de commande et met sous tension à 220 V.
- Le module de commande est identique pour tous les appareils P3 et les appareils de la série mini Welt.
- Pour les appareils 2en1, le module de commande inférieur gère l'appareil inférieur, le module de commande supérieur l'appareil supérieur.

Contrôle :

- Lorsque la LED verte 43 s'allume ou clignote sur la façade du module de commande, ce dernier fonctionne correctement (autocontrôle du module).
- LED 43 → voir 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes.

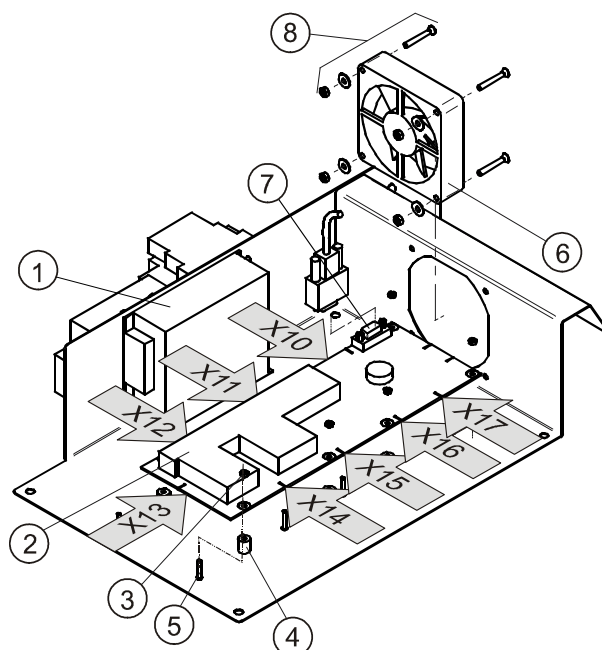


Comment procéder : Démontage du module de commande

- Démontez le capot (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Retirez tous les connecteurs X10 à X17 (si présents) du module de commande
Attention : Ce faisant, appuyez sur les ergots d'arrêt.
- Démontez les 8 écrous **3** et soulevez doucement le module de commande **2** des boulons de fixation **5**
Attention : N'égarez pas les douilles d'écartement **4** !



- 1 Module d'alimentation
- 2 Module de commande
- 3 Écrous
- 4 Douilles d'écartement
- 5 Boulons de fixation
- 6 Ventilateur du compartiment électrique
- 7 Connecteur
- 8 Kit de fixation du ventilateur du compartiment électrique



Comment procéder : Montage du module de commande

- Posez le module de commande **2** dans la bonne position sur les boulons de fixation **5**.
Attention : Veillez à ce que tous les douilles d'écartement **4** soient présentes et à monter le module de commande **2** sans serrer.
- Placez les 8 vis **3** et serrez-les à fond.
- Mettez les connecteurs X10 à X17 (si présents) de nouveau en place.
- Remontez le capot sur l'appareil (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).



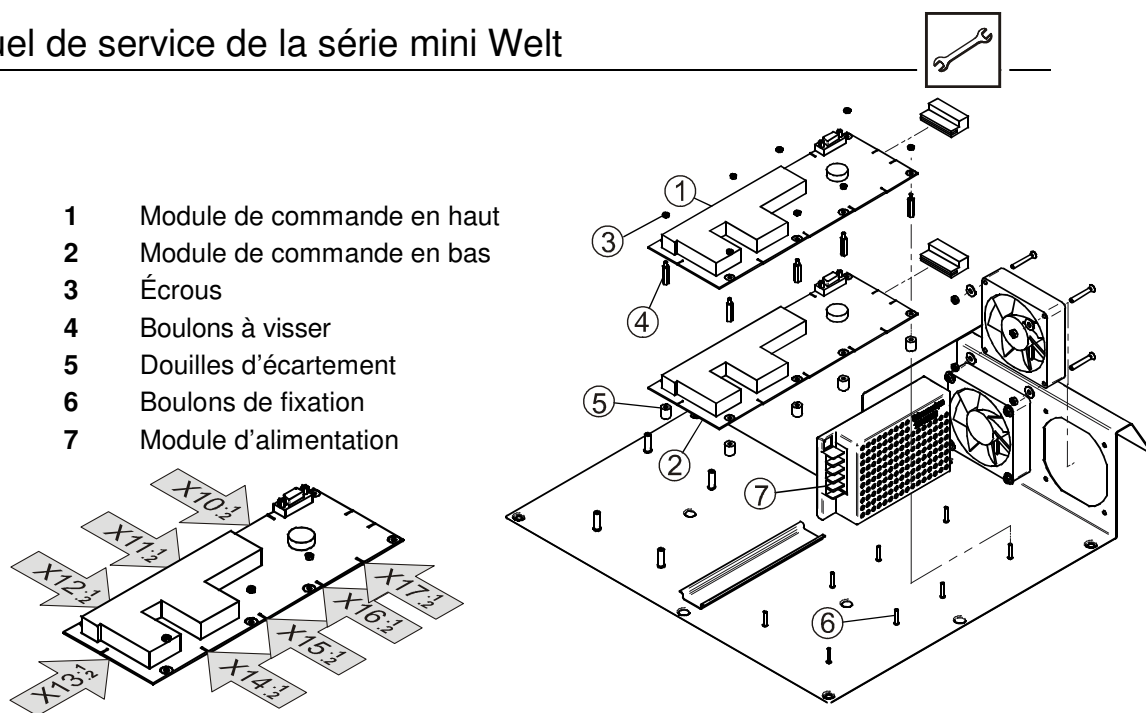
Consignes de sécurité :

- **Attention : Danger d'écrasement des câbles lors du montage du capot !**



Comment procéder : Démontage et montage du module de commande sur les appareils 2en1

- Démontez le capot (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Retirez tous les connecteurs X10.1 à X17.1 (si présents) du module de commande
Attention : Ce faisant, appuyez sur les ergots d'arrêt.
- Démontez les 8 écrous **3** et soulevez doucement le module de commande supérieur **1** des boulons à visser **4**.
- Retirez tous les connecteurs X10.2 à X17.2 (si présents) du module de commande inférieur **2** pour démonter le module de commande inférieur.
- Démontez les boulons à visser **4** du module de commande supérieur **1** et soulevez doucement le module de commande inférieur **2** des boulons de fixation **6**.
Attention: N'égarez pas les douilles d'écartement **5** !
- Pour le montage des deux commandes, procédez dans l'ordre inverse. **Attention** : Veillez à ce que tous les douilles d'écartement **5** soient présentes et à monter le module de commande sans serrer.



- 1 Module de commande en haut
- 2 Module de commande en bas
- 3 Écrous
- 4 Boulons à visser
- 5 Douilles d'écartement
- 6 Boulons de fixation
- 7 Module d'alimentation



Consignes de sécurité :

- **Attention : Danger d'écrasement des câbles lors du montage du capot !**

Contrôle :

- Lorsque la LED verte 43 s'allume ou clignote sur la façade du module de commande, ce dernier fonctionne correctement (autocontrôle du module).
- LED 43 → voir 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes.

4.1.4 Remplacement du module d'alimentation (MA)

Information :

- Kit d'équipement du module d'alimentation réf. 2619973
- Le module d'alimentation constitue l'alimentation électrique (12 V) centrale pour tous les composants électroniques du ventilateur 12 V.
- Un module d'alimentation incorporé dans un boîtier en métal est fourni à titre de pièce de rechange. Il peut également être monté sur des appareils plus anciens à l'aide de 2 étriers de fixation.

Contrôle :

- Lorsque la LED verte 45 sur la partie supérieure du module d'alimentation est allumée, ce dernier fonctionne correctement (autocontrôle du module). Si elle est éteinte, le module d'alimentation est défectueux et doit être remplacé.
- Les modules d'alimentation sans boîtier en métal disposent de 2 LEDS pour l'autocontrôle du module. Si la led verte 42 sur la façade du module d'alimentation s'allume, ce dernier fonctionne correctement ; si la led rouge 41 s'allume, le module d'alimentation est défectueux et doit être remplacé. (LEDS 41 et 42 → voir 4.1.5 Position des LEDS sur les commandes).



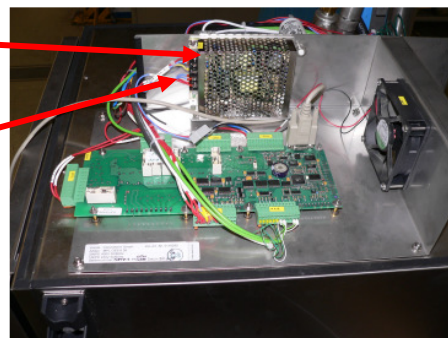
Consignes de sécurité :

- **Attention** : Lorsque l'appareil n'est pas hors tension, le module d'alimentation est sous tension !

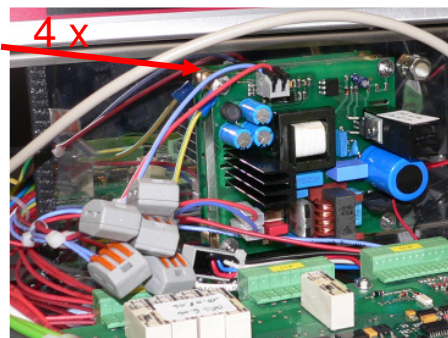


Comment procéder : Démontage du module d'alimentation

- Démontez le capot (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Démontez le boîtier du module d'alimentation (si existant).
- Retirez du module d'alimentation les deux connecteurs plats d'alimentation électrique du module de commande et déconnectez les deux câbles de sortie de 12 V (provenant des bornes Wago). Si un nouveau module d'alimentation avec boîtier en métal était déjà monté, déconnectez tous les câbles → 2 sur le module d'alimentation.

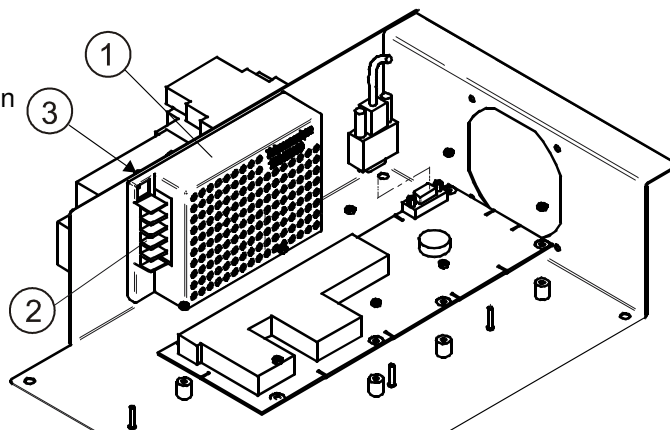


- Sur un ancien module d'alimentation, dévissez les 4 écrous moletés du module d'alimentation et retirez le module d'alimentation en le maintenant droit et de façon régulière des boulons de fixation. Enlevez les douilles d'écartement.



- Sur un module d'alimentation neuf, démontez les deux écrous à six pans 3 au dos du panneau de support vertical et retirez entièrement le boîtier 1.

- 1 Module d'alimentation
- 2 Bornes
- 3 Écrous à six pans



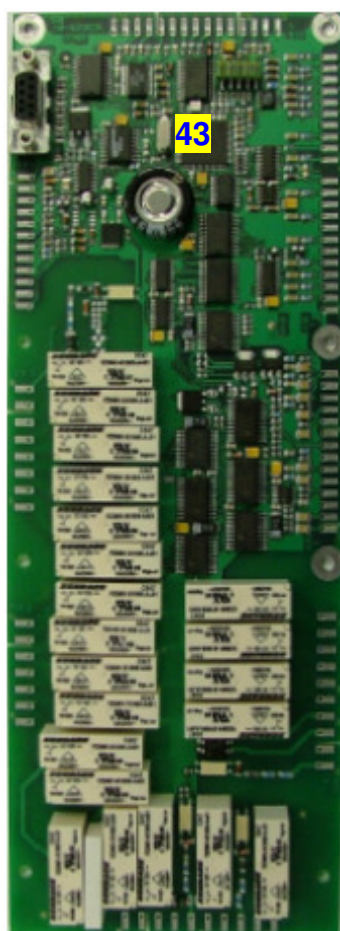


Comment procéder : Montage du module d'alimentation

- Si un ancien module d'alimentation était présent, montez en premier l'étrier de fixation se trouvant dans le kit d'équipement du module d'alimentation réf. 2619973 (voir la notice de rééquipement ci-jointe).
- Reliez les câbles aux bornes **2** du module d'alimentation conformément aux instructions jointes.
- Remontez entièrement le boîtier **1** du module d'alimentation avec les deux écrous à six pans **3**.
- Remontez le capot sur l'appareil (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).

4.1.5 Position des LEDS sur les commandes (autocontrôle du module)

Module de commande



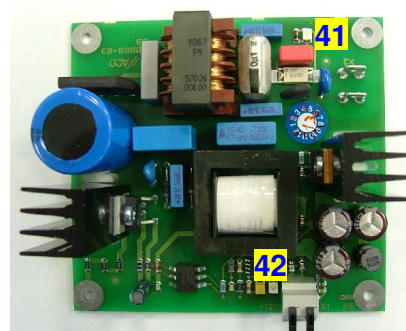
Module d'exploitation (ST5020)



Module d'alimentation (nouveau, pièce de rechange)



Module d'alimentation ancien



Information :

- Il n'y a aucune LED pour l'autocontrôle du module sur le module d'exploitation easyToUCH ST7000 mais des messages d'erreur internes à la commande.



4.2 Mise à jour du module de commande et du module d'exploitation avec la commande ST5020 (avec touches)

Sommaire :

4.2.1 Versions de logiciel

4.2.2 Mise à jour du logiciel sur PC / ordinateur portable



Avertissement : Danger d'électrocution

- Pour travailler sur les commandes, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Attention : Ne pas toucher le module de l'inverseur de haute tension pendant au moins une minute après la mise hors tension afin que la tension ait complètement disparu.
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.

4.2.1 Versions de logiciel



Information :

- La version du logiciel du module de commande (MC) et du module d'exploitation (ME) doit toujours être du même type (3.xx ou 4.xx), une mise à jour devant donc toujours être effectuée pour les deux modules à l'aide du fichier hex correspondant.
- Une mise à jour du logiciel par reprogrammation du module de commande et de celui d'exploitation est uniquement possible si le numéro de version du logiciel de l'appareil est 4.04 pour le MC et 4.05 pour le ME ou supérieur. Les modules ayant une version de logiciel inférieure à 4.04/4.05 doivent être remplacés si une autre version de logiciel est nécessaire, car aucune mise à jour du logiciel ne peut être effectuée.
- Lors de la mise à jour du logiciel sur des appareils mini Welt, il faut adopter la procédure de mise à jour des appareils mini Welt (type de mise à jour : Mini).
- Toutes les platines portent une étiquette indiquant le numéro de version de logiciel d'origine (par exemple, 3.10, 3.11 ...).
- Le numéro de version de logiciel peut également être demandé comme suit : Avec l'appareil éteint, appuyez sur la touche « Mr.C » → le numéro de version de logiciel du module de commande et de celui d'exploitation ainsi que le type d'appareil et le numéro de série s'affichent (les numéros de version de logiciel peuvent en plus être demandés, quelle que soit la version, dans le programme utilitaire r29 et r30).
- Vous recevrez une nouvelle version du logiciel par e-mail dans un fichier zippé (par exemple, P3 mise à jour V401.zip). Ce fichier zippé contient le programme d'installation exécutable pour ConvoUpdate « SETUP.exe ». Veuillez suivre les



instructions d'installation et démarrez ConvoUpdate sous Windows->Démarrer->Programmes->Convotherm->SoftwareUpdate VX.xx. Terminé !

- Le programme de mise à jour « ConvoUpdate.exe » charge sur les modules tous les fichiers hex ainsi que les données sur la langue, les textes et les livres de cuisine.
- Après la mise à jour du logiciel, une réinitialisation (c06) doit être effectuée.

4.2.2 Mise à jour du logiciel sur PC / ordinateur portable sur les appareils mini Welt



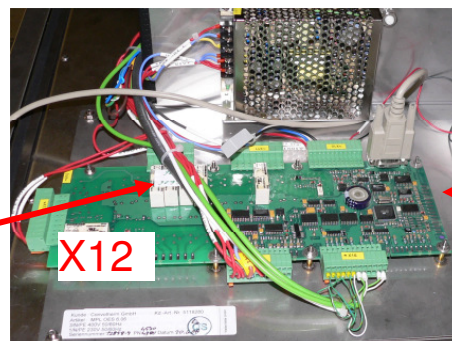
Sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité données à la page 4-10 → **Avertissement : Danger d'électrocution.**



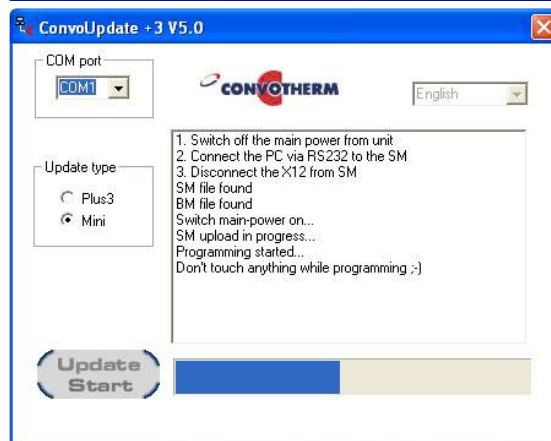
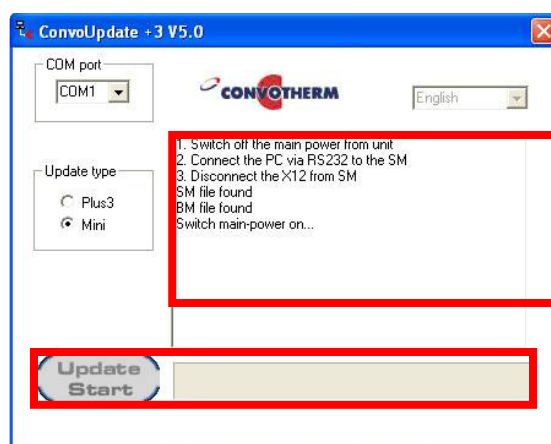
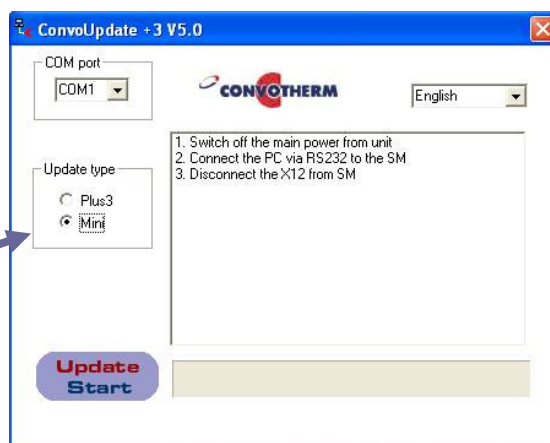
Comment procéder :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-10 → **Avertissement : danger d'électrocution**) !
- Démontez le capot (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Retirez le connecteur X12 du module de commande.
- Raccordez le module de commande (emplacement X18 en haut sur le MC) à l'aide du câble de raccordement spécial (réf. : 5009315) par l'interface RS232 au PC / ordinateur portable.





- Effectuez la mise à jour :
 1. Démarrez le programme ConvoUpdate.exe sur votre PC / ordinateur portable, vérifiez que votre port COM est configuré correctement (COM1, COM2 ...) et contrôlez le type de mise à jour.
 2. Lancez la mise à jour en appuyant sur le bouton Update.
 3. Rétablissez l'alimentation électrique de l'appareil et la mise à jour démarre automatiquement.
 4. La barre de progression commence à défiler et des messages sur l'état d'avancement de la mise à jour s'affichent dans la fenêtre de droite.
 5. Une fois le MC et le ME chargés, la mise à jour des langues, des textes et des livres de cuisine démarre. Ce processus peut durer quelques minutes.
 6. Lorsque l'affichage indique de nouveau la date et l'heure, la mise à jour est terminée.





- Coupez de nouveau l'alimentation électrique du four mixte : voir la page 4-10 → **Avertissement : Danger d'électrocution.**
- Déconnectez de nouveau le PC / ordinateur portable du module de commande.
- Remplacez le connecteur X12 sur le module de commande.
- Rétablissez l'alimentation électrique de l'appareil.
- Effectuez une réinitialisation (point de service : c06) de l'appareil.

Remarque :

- Une interface RS232 « réelle » est nécessaire sur le PC / ordinateur portable. Si le portable ne dispose pas d'interface RS232 (→ message d'erreur « impossible d'ouvrir port COM »), utilisez un adaptateur « PCMCIA →RS232 » ou un adaptateur recommandé « USB →RS232 » réf. : 5019200.
- Le bon port COM doit être sélectionné dans le champ port COM. (COM1, COM2, ...)
- Le port COM ne doit pas être utilisé en même temps par un autre programme.
- En cas de message d'erreur « signe de démarrage erroné » ou « erreur CRC », recommencez La mise à jour. Si l'erreur persiste, il peut s'agir d'un défaut au niveau du matériel.
- La fenêtre de droite du programme de mise à jour vous indique comment procéder.



4.3 Mise à jour du logiciel de la commande easyToUCH ST7000

Sommaire :

4.3.1 Mise à jour du module d'exploitation (automatique) à partir de la version 1.3.0.0

4.3.2 Mise à jour manuelle du module d'exploitation jusqu'à la version de logiciel 1.3.0.0

4.3.3 Mise à jour du module de commande avec la version de logiciel 1.3.0.0

4.3.1 Mise à jour du module d'exploitation (automatique) à partir de la version 1.3.0.0



Information :

Une mise à jour SAV (valable à partir de la version 1.3.0.0) se compose :

- UPD_[numéro de version - se composant de 4 chiffres].zip *
- SD_[numéro de version - se composant de 4 chiffres].zip *
- Update.zip
- UpdateSD.zip
- UpdateET.exe (Update ET ST.exe *)
- icsharpcode.sharplibce.dll *

* = pour la version 2en1, valable à partir de 2.3.0.x seulement les 4 fichiers avec *



Comment procéder :

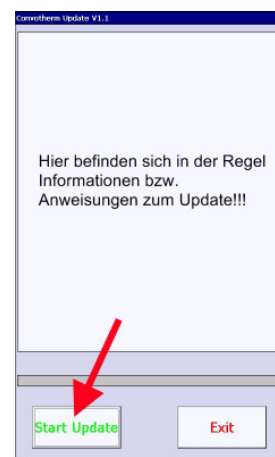
1. Placez la nouvelle mise à jour dans le répertoire racine d'une clé USB vide (avec une mémoire maximale de 2 Go).
2. Éteignez le four mixte.
3. Enlevez le capuchon de la clé USB sur le bandeau du four mixte et introduisez la clé USB à l'intérieur. Rallumez l'appareil ensuite.
4. Confirmez à présent l'écran qui s'affiche (voir la fig. 1) en appuyant sur la touche « Start Update ».

→ La mise à jour s'effectue automatiquement.

Remarque :

Si le four mixte NE démarre PAS après avoir inséré la clé USB (avec la bonne mise à jour) avec l'écran de mise à jour (fig. 1) (par exemple, lorsque la clé USB est trop grande ou trop lente), mais normalement en mode d'exploitation, il faut mettre à jour manuellement le module d'exploitation (voir le § 4.3.2).

Figure 1





Comment procéder :

1. Attendez que la procédure de mise à jour se soit entièrement achevée. La barre grise (voir la flèche rouge sur la fig. 2) se remplit complètement jusqu'à 2 fois !
2. Enlevez ensuite de nouveau la clé USB et cliquez sur « Exit » (voir la fig. 3).
3. Si le four mixte démarre comme d'habitude en mode d'exploitation, effectuez encore une mise à jour du module de commande (voir le § 4.3.3.)
4. Lorsque l'écran suivant apparaît (voir la fig. 4), répétez les opérations 2 à 7.

Figure 2

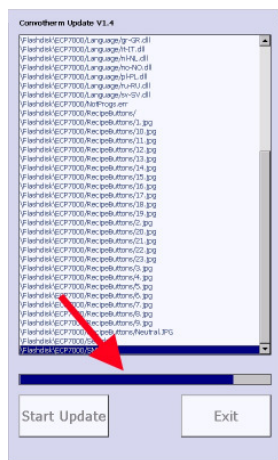
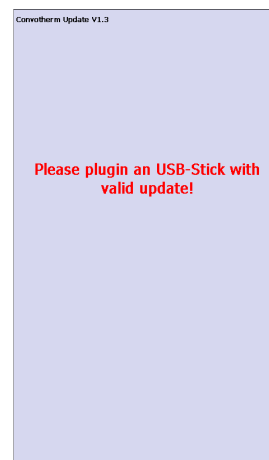


Figure 3



Figure 4



4.3.2 Mise à jour manuelle du module d'exploitation jusqu'à la version de logiciel 1.3.0.0 (ancienne version)

Remarque :

Pour l'exécution, il est nécessaire que la nouvelle mise à jour se trouve dans le répertoire racine d'une clé USB.



Comment procéder :

1. Démarrez normalement le four mixte en mode d'exploitation et passez ensuite à l'écran Settings - (voir la fig. 5).
2. Cliquez sur le bouton Import /Export (voir la fig. 6).
3. Insérez la clé USB dans le four mixte et cliquez sur l'onglet « Import » (voir la fig. 7).
4. Cliquez sur le bouton « Update » (voir la Fig. 8) pour démarrer manuellement la procédure de mise à jour.

Figure 5



Figure 6





Figure 7

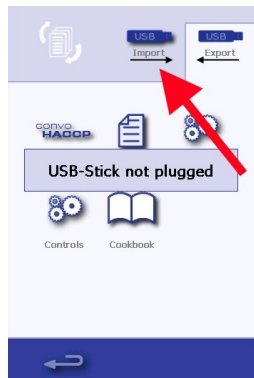
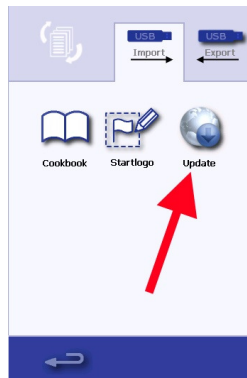


Figure 8



5. Effectuez à présent les opérations 4 à 7 du § « 4.3.1 Mise à jour du module d'exploitation (automatique) ».

4.3.3 Mise à jour du module de commande avec la version de logiciel 1.3.0.0



Comment procéder :

1. Démarrez normalement le four mixte en mode d'exploitation et passez ensuite à l'écran Settings - (bouton moleté, voir la fig. 5).
2. Dans l'écran Settings, cliquez sur la clé (voir la fig. 9) et accédez, en saisissant le mot de passe " 1qaz ", à la zone de service (voir la fig. 10).

Figure 5



Figure 9

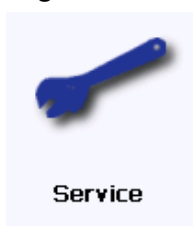


Figure 10



3. Le bouton « Update SM » se trouve dans la zone de service, sous l'onglet « I/O » (sur le bord supérieur de l'illustration). Vous pouvez lancer la mise à jour en cliquant sur ce bouton (voir la fig. 11).
4. Un dossier s'ouvre ensuite ; vous devez y accéder en double-cliquant au préalable sur « Flashdisk » et ensuite sur le dossier « ecp7000 » (voir la fig. 12).
5. Le dossier « ecp7000 » contient un fichier intitulé « SM.bin », que vous devez également sélectionner d'un double clic.
6. Après avoir chargé le fichier, le message « File >>\Flashdisk\ecp7000\SM.bin<< loaded » s'affiche à l'écran. En appuyant sur le bouton « Update MC» (en bas à gauche), démarrez la mise à jour du module de commande (voir la fig. 13).



Figure 11

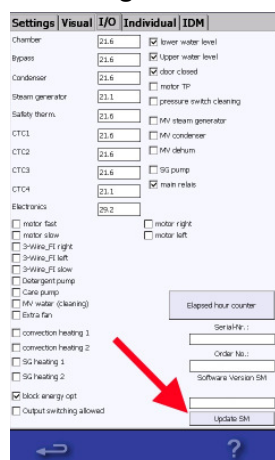


Figure 12

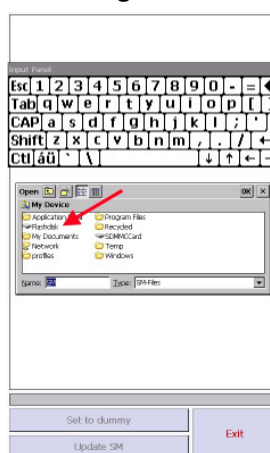


Figure 13



7. Attendez que la procédure de mise à jour se soit entièrement achevée. La barre grise se remplit entièrement (voir la fig. 14) !
8. Cliquez ensuite sur « Exit » (voir la fig. 15).
9. Si le four mixte démarre normalement en mode d'exploitation, vous pouvez contrôler ensuite dans l'écran Settings (bouton moleté, voir la fig. 5) la version de logiciel du module d'exploitation easyToUCH et du module de commande (voir la fig. 16).

Figure 14



Figure 15

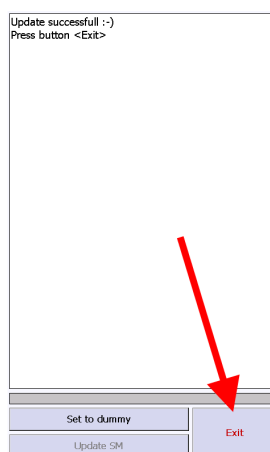
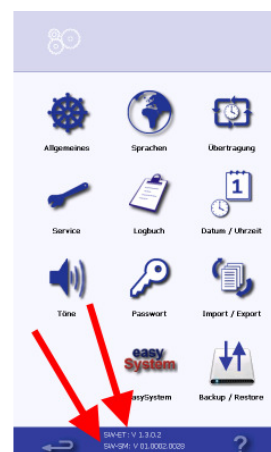


Figure 16





4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage

Sommaire :

4.4.1 Capot

4.4.2 Panneau arrière

4.4.3 Cornière d'union

4.4.4 Démontage des pièces du boîtier sur les appareils 2en1



Avertissement : Danger d'électrocution

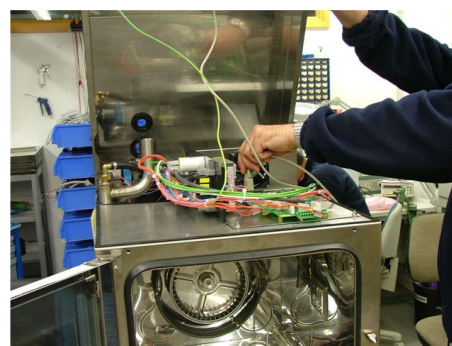
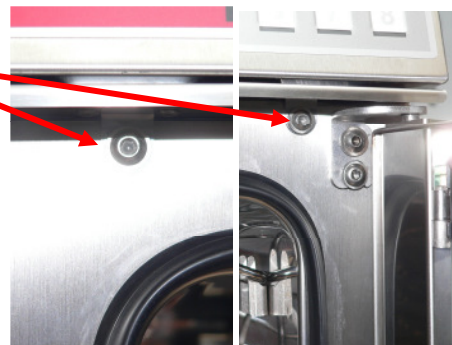
- Pour effectuer le démontage des éléments de l'habillage, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.

4.4.1 Capot



Comment procéder - Démontage du capot :

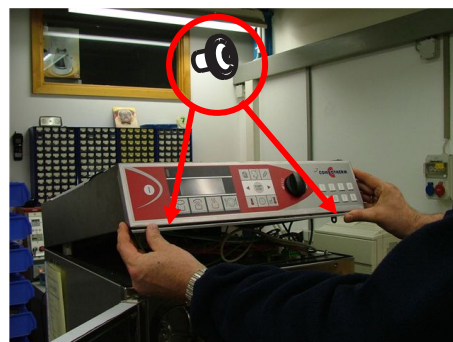
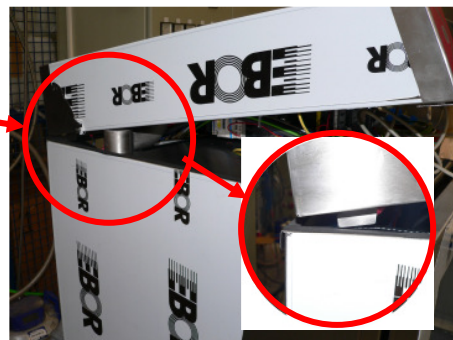
- Ouvrez la porte de l'enceinte de cuisson.
- Desserrez les deux vis au niveau de la façade, sous le bandeau de commande, à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux de 4.
- Soulevez légèrement le couvercle vers l'avant et tirez-le légèrement en avant ; relevez-le ensuite complètement en haut.
- Retirez le câble entre le module d'exploitation (monté dans le couvercle) et le module de commande (monté dans le boîtier intérieur) au niveau du module de commande (2 vis moletées).
- Dévissez le conducteur de protection dans le couvercle à l'aide d'une clé de 8 (ou déconnectez-le au niveau des bornes de raccordement).
- Soulevez le couvercle et mettez-le de côté de façon à ce qu'il ne se renverse pas.





Comment procéder - Montage du capot :

- Placez le couvercle derrière, dans la fente de la paroi intermédiaire.
 - Mettez le conducteur de protection en place à l'aide d'une clé de 8.
 - Enfichez le câble du module d'exploitation dans le module de commande.
 - Rabattez le couvercle vers le bas et revissez-le avec les deux vis à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux de 4.
- Attention :** Veillez à ne pas écraser de câble.

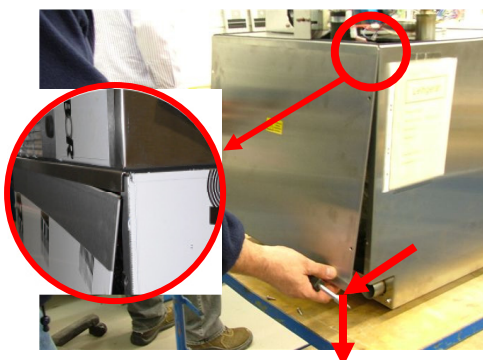


4.4.2 Panneau arrière



Comment procéder - Démontage / montage du panneau arrière :

- Dévissez les 6 vis fendues en croix (sur les appareils 2en1 8) sur le panneau arrière de l'appareil.
- Rabattez le panneau arrière de l'appareil légèrement vers le bas, puis tirez-le ensuite vers le bas.
- Retirez complètement le panneau arrière.
- Pour le montage, poussez le panneau arrière en haut sous le rabat de la paroi intermédiaire et revissez-le avec les 6 (8) vis fendues en croix.

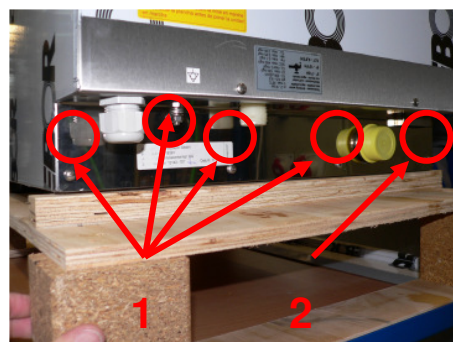


4.4.3 Cornière d'union



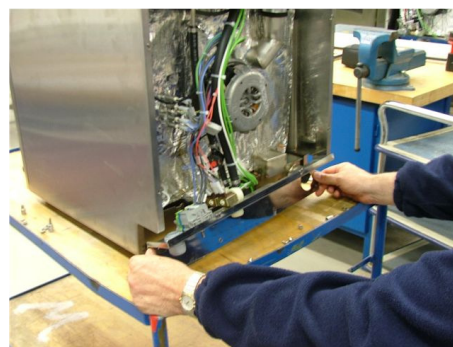
Comment procéder - Démontage / montage de la cornière d'union :

- Desserrez les 4 vis fendues en croix **1**.
- Retirez l'écrou **2** à l'aide d'une clé de 8.
- Poussez les parois latérales de l'habillage légèrement vers le haut.
- En bas de la cornière d'union, écarter légèrement les parois latérales vers l'extérieur.
- Basculez la cornière d'union vers le bas et en arrière.





- Pour monter la cornière d'union, écartez légèrement le bas des parois latérales et insérez la cornière d'union.
- Revissez la cornière d'union à l'aide des 4 vis fendues en croix **1** et de l'écrou **2**.



4.4.4 Démontage des pièces de l'habillage des appareils 2en1



Information :

Les pièces de l'habillage des appareils 2en1 se démontent comme suit :

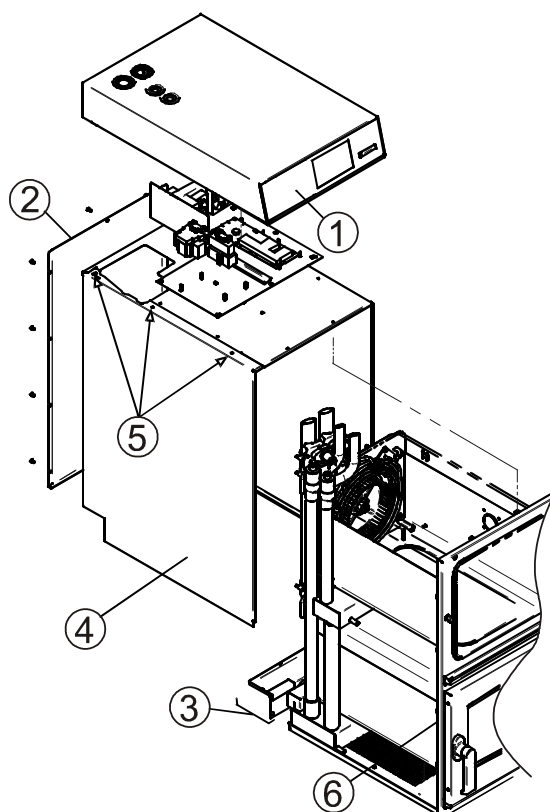
- Capot → comme pour le mini Welt en général → voir le § 4.4.1 Capot.
- Panneau arrière → comme pour le mini Welt en général → voir le § 4.4.2 Panneau arrière.
- Cornière d'union → comme pour le mini Welt en général → voir le § 4.4.3 Cornière d'union.

Pour pouvoir remplacer différentes pièces sur les cotés de l'appareil, il ne faut pas pousser en arrière l'habillage de l'appareil, car la paroi latérale gauche peut être démontée.



Comment procéder - Démontage et montage de la paroi latérale gauche :

- Démontez le capot **1** (→4.4.1), le panneau arrière **2** (→ 4.4.2) et la cornière d'union **3** (→ 4.4.3).
- Déposez les 3 vis **5** sur le rabat supérieur de la paroi latérale gauche **4**.
- Soulevez la paroi latérale gauche vers l'avant, en dehors du support de la partie avant **6**.
- Procédez dans le sens inverse pour le montage.



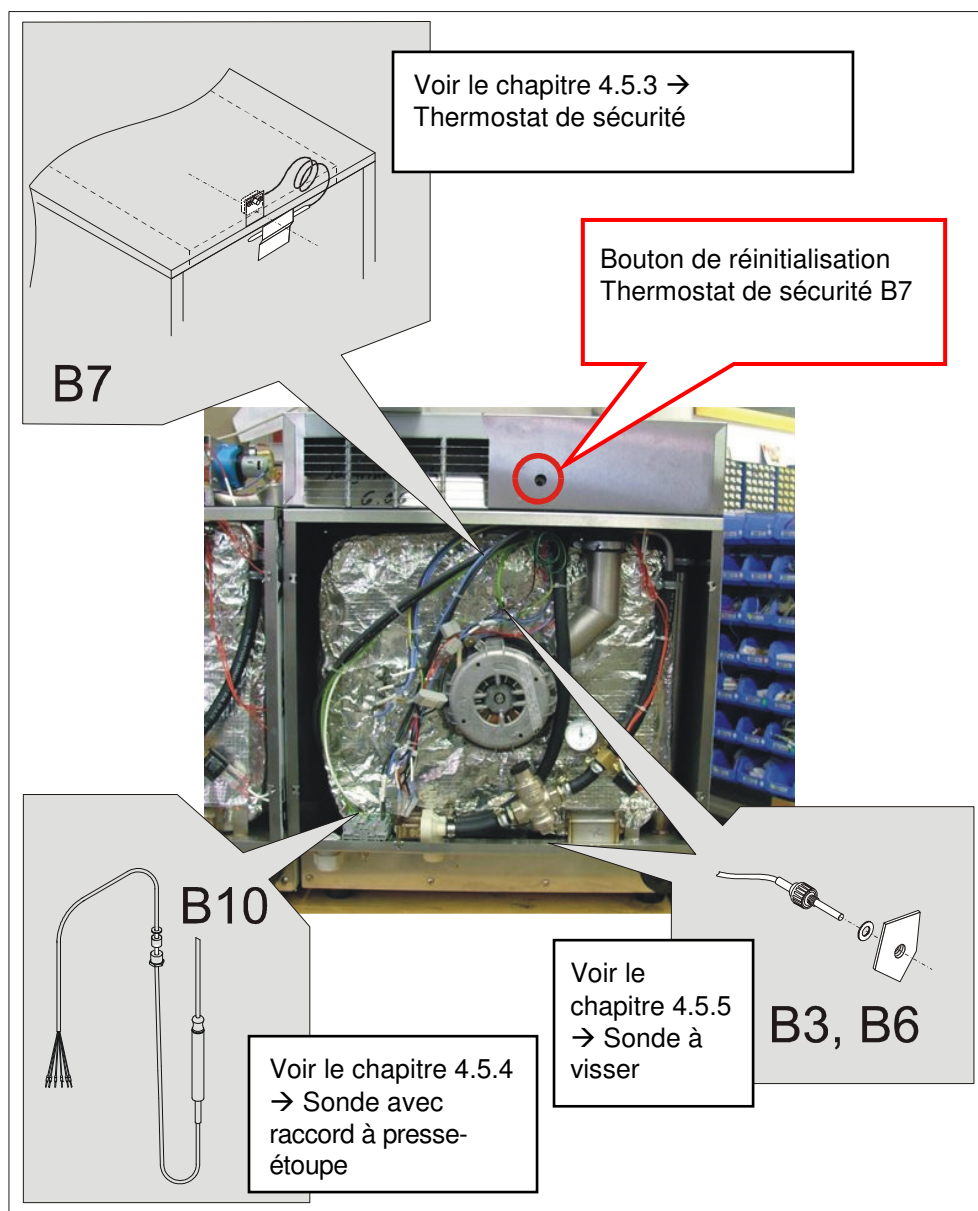


4.5 Positions de la sonde / Démontage et montage de la sonde

Sommaire :

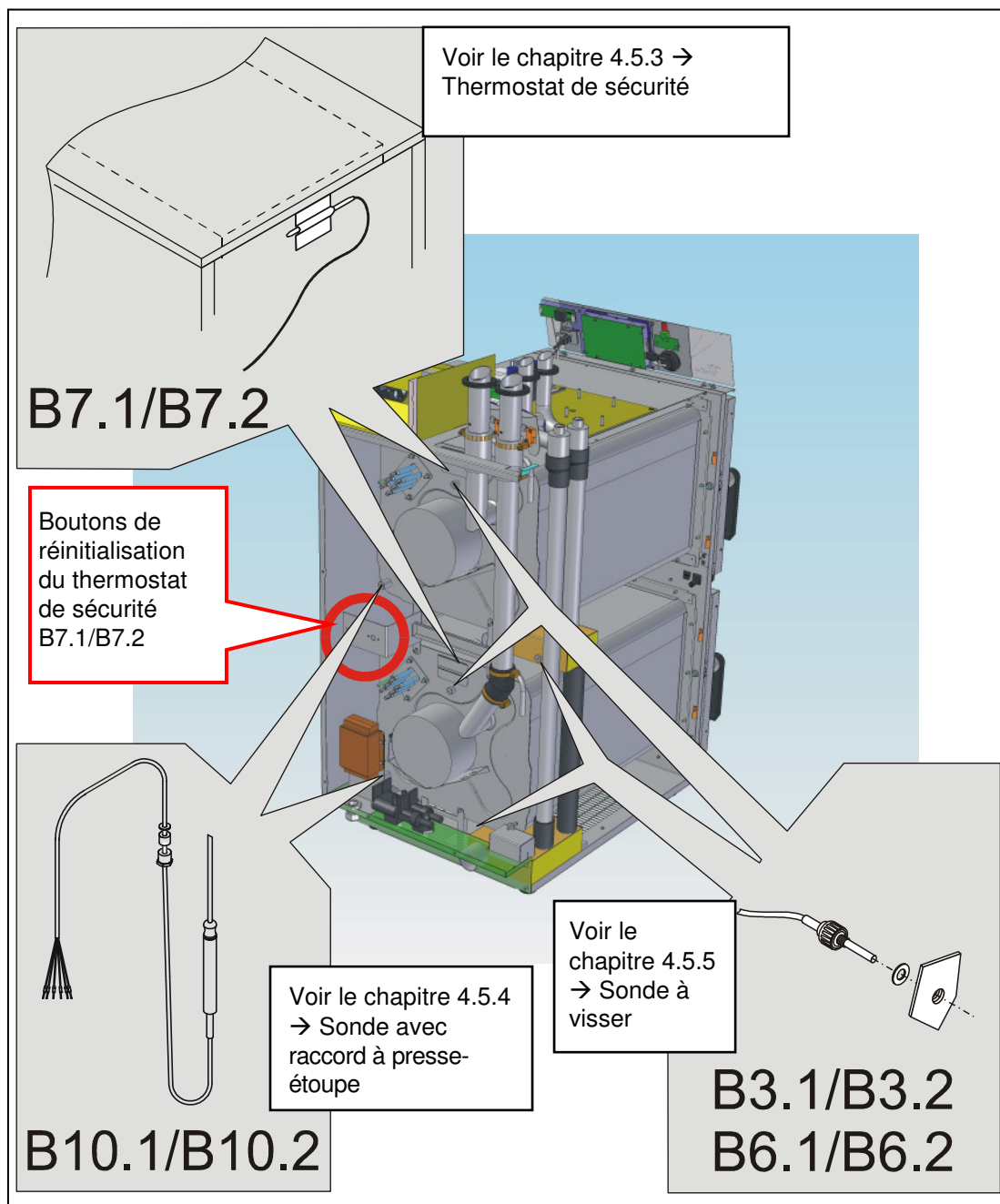
- 4.5.1 Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 / 6.10 et 10.10
- 4.5.2 Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 2en1 et 6.10 2en1
- 4.5.3 Thermostat de sécurité B7 (B7.1/B7.2) (réf. : 2618787)
- 4.5.4 Sonde avec raccord à presse-étoupe B10 (B10.1/B10.2) (STC)
- 4.5.5 Sonde à visser (sonde du condensateur B3 (B3.1/B3.2) et sonde de l'enceinte de cuisson B6 (B6.1/B6.2))

4.5.1 Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 / 6.10 et 10.10





4.5.2 Positions de la sonde sur les appareils Mini Welt 6.06 2en1 et 6.10 2en1





Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.

4.5.3 Thermostat de sécurité B7 (B7.1/B7.2) (réf. : 2618787)

Remarque :

Le thermostat de sécurité se trouve au dos de l'appareil, au-dessus du moteur. Une tôle à griffes se trouve sous l'isolation, sous laquelle le thermostat de sécurité est coincé.

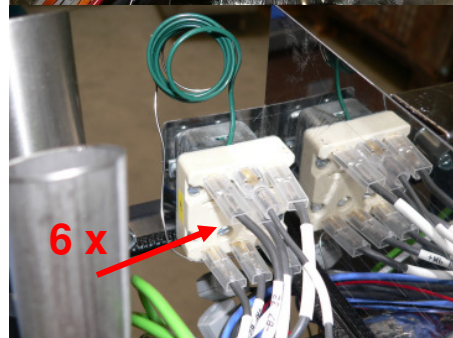
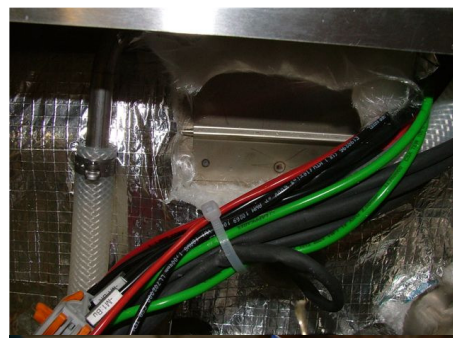
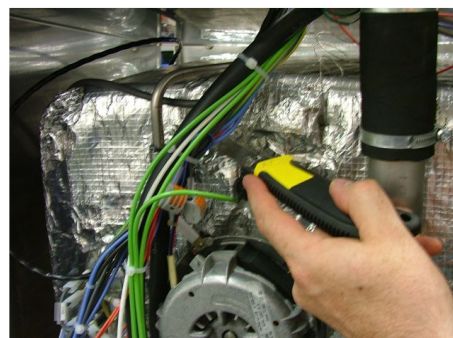
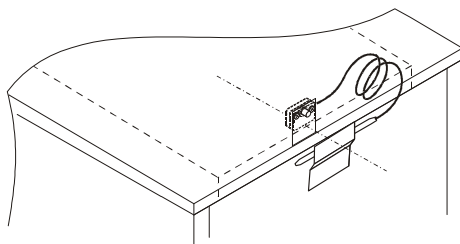


Attention : Veillez à ne pas plier le tube capillaire lors du montage !



Comment procéder - Démontage / montage du thermostat de sécurité :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-23 en haut → **Avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Démontez le capot et le panneau arrière (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Ouvrez soigneusement l'isolation et sortez la sonde.
Attention : double isolation !
- Retirez les 6 connecteurs du thermostat de sécurité, dévissez les 2 vis fendues en croix et retirez le thermostat complet.
- Pour le montage de la nouvelle sonde, revissez l'habillage à l'aide des 2 vis fendues en croix et rebranchez les 6 connecteurs au thermostat de sécurité.
- Fixez de nouveau la sonde sur le panneau arrière de l'enceinte de cuisson sous la tôle à griffes (dans la même position que l'ancienne sonde).
- Refermez l'isolation à l'aide du ruban en alu fourni.





4.5.4 Sonde avec raccord à presse-étoupe B10 (B10.1/B10.2) (STC)

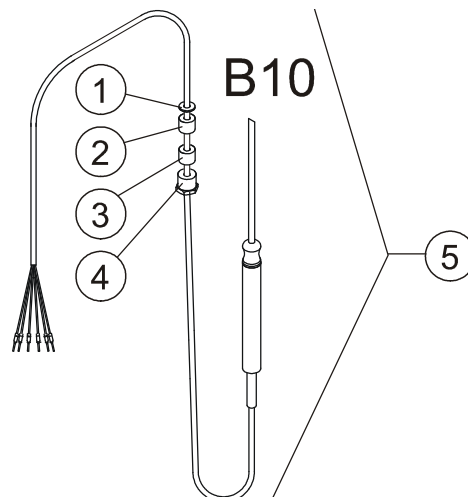
Contrôle :

- Échappement de graisse / vapeur dû à un joint rétréci → Remplacement de la sonde de température à cœur.



Information :

- Le joint risque de se rétrécir et de ne plus être étanche sous l'effet de la pression du raccord vissé de la sonde sur le joint et de la température élevée de l'enceinte de cuisson. Les raccords vissés de sonde étanches protègent contre les pannes pouvant se produire.



1 = Rondelle pour le passage de la STC

2 = Joint

3 = Rondelle isolante

4 = Vis d'étanchéité à six pans

5 = Sonde de température à cœur complète

Sonde de température à cœur à 4 points blanche réf. : 5002068

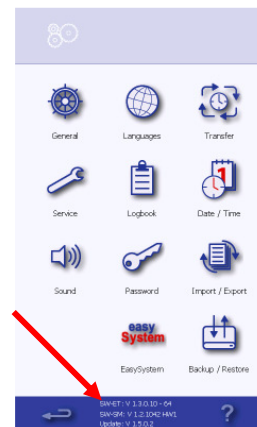
Sonde de température à cœur en 3 points noire réf. : 5013022K

Lors du montage de la sonde de température à cœur en 3 points noire dans un appareil easyToUCH, vérifiez la version de logiciel présente comme suit :



Comment procéder :

- Éteignez le four mixte.
- Ouvrez le menu « Réglages ».
- Consultez la version de logiciel présente (voir la figure) dans l'angle supérieur droit de l'écran (appareils mini) sous la mention SW-ET.
- Prenez-en note.



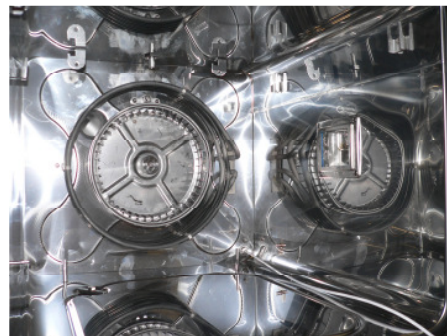
La figure ci-contre montre le menu « Réglages » où il est possible de consulter la version de logiciel (voir flèche).

Procédez au montage de la sonde de température à cœur comme suit :



Comment procéder - Démontage et montage de la STC :

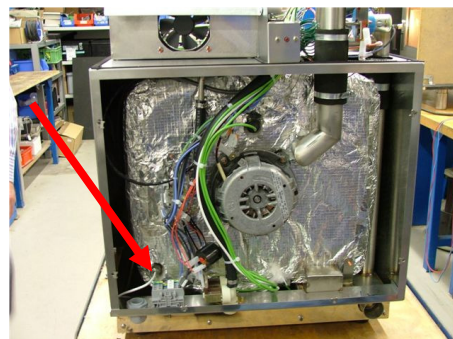
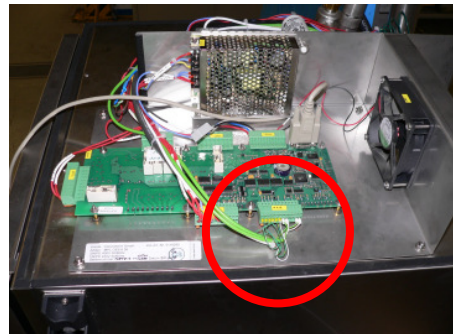
- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-23 en haut → **Avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Démontez le capot et le panneau arrière





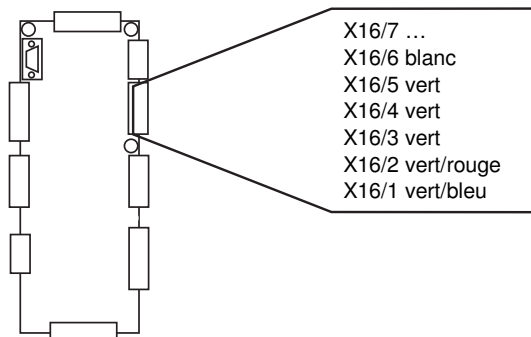
(voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).

- Débranchez l'ancienne sonde de la commande.
- Mesurez la longueur de la STC dans l'enceinte de cuisson.
- Dévissez la vis à six pans du raccord vissé de la sonde dans l'enceinte de cuisson, en bas dans l'angle arrière droit.
- Tirez doucement l'ancienne STC avec le raccord à presse-étoupe dans l'enceinte de cuisson afin que le raccord à presse-étoupe soit tiré à l'intérieur de l'enceinte de cuisson. Tirez ensuite le câble de la sonde complètement dans l'enceinte de cuisson.
- Enfilez le câble de la nouvelle sonde dans le trou du panneau arrière de l'enceinte de cuisson et acheminez le câble à travers le compartiment électrique vers la commande. Le câble de sonde dans l'enceinte de cuisson doit être aussi long que celui de l'ancienne sonde.
- Poussez le raccord à presse-étoupe de la sonde contre le panneau arrière de l'enceinte de cuisson et vissez la vis à six pans dans le raccord vissé de la sonde.
- Branchez la sonde sur la commande. Lors de cette opération, faites attention aux différentes couleurs des torons et au schéma électrique du câble de la sonde.
- Après avoir chauffé le four la première fois (200 °C), resserrez le raccord vissé de la sonde.
- Vérifiez l'efficacité de décharge de traction du raccord vissé de la sonde en tirant sur le câble de la sonde.



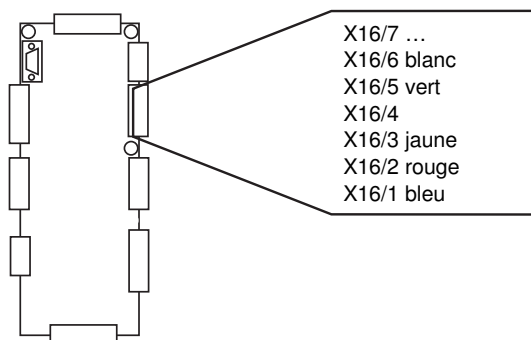


Raccordement de la sonde de température à cœur en 4 points = blanc



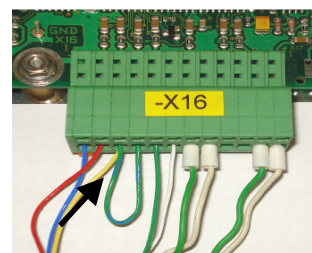
Toron	Fonction	Affectation des connecteurs
vert/bleu	Masse de l'habillage	X16/1
vert/rouge	Point de mesure à la pointe (+)	X16/2
vert	Autres points de mesure (+)	X16/3-5
blanc	Masse (-) de tous les points de mesure	X16/6

Raccordement de la sonde de température à cœur en 3 points = noir



Toron	Fonction	Affectation des connecteurs
bleu	Masse de l'habillage	X16/1
rouge	Point de mesure à la pointe (+)	X16/2
vert, jaune	Autres points de mesure (+)	X16/3, 5
blanc	Masse (-) de tous les points de mesure	X16/6

- Faites attention à la version de logiciel indiquée sur les appareils easyToUCH.
- Avec la version de logiciel V 1.3.0.8 ou une version inférieure, mettez un pontet entre les raccordements 3 et 4 sur le module à enficher X16 (voir la flèche sur la figure).





4.5.5 Sonde à visser (sonde du condensateur B3 (B3.1/B3.2) et sonde de l'enceinte de cuisson B6 (B6.1/B6.2))

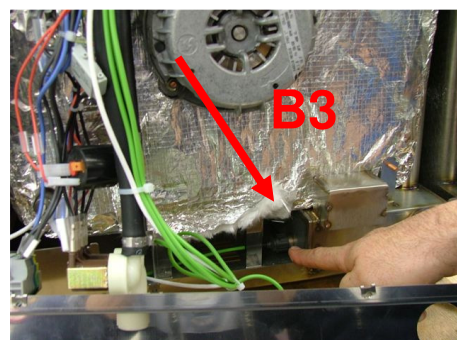
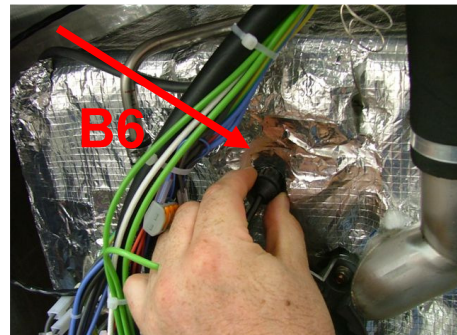
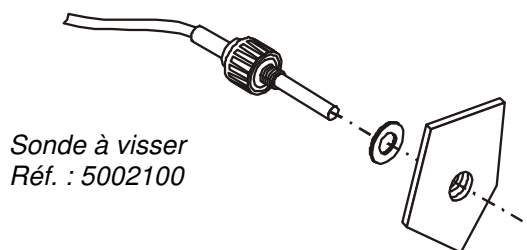


Attention :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-23 en haut → **Avertissement : Danger d'électrocution**) !

Remarque :

- Après avoir dévissé et revissé la sonde, utilisez chaque fois un joint de graphite neuf réf. 6005260.





4.6 Moteur / Démontage et montage du ventilateur

Contrôle :

- Brunissement non homogène
- Ronronnement électrique
- Fonctionnement mécanique bruyant



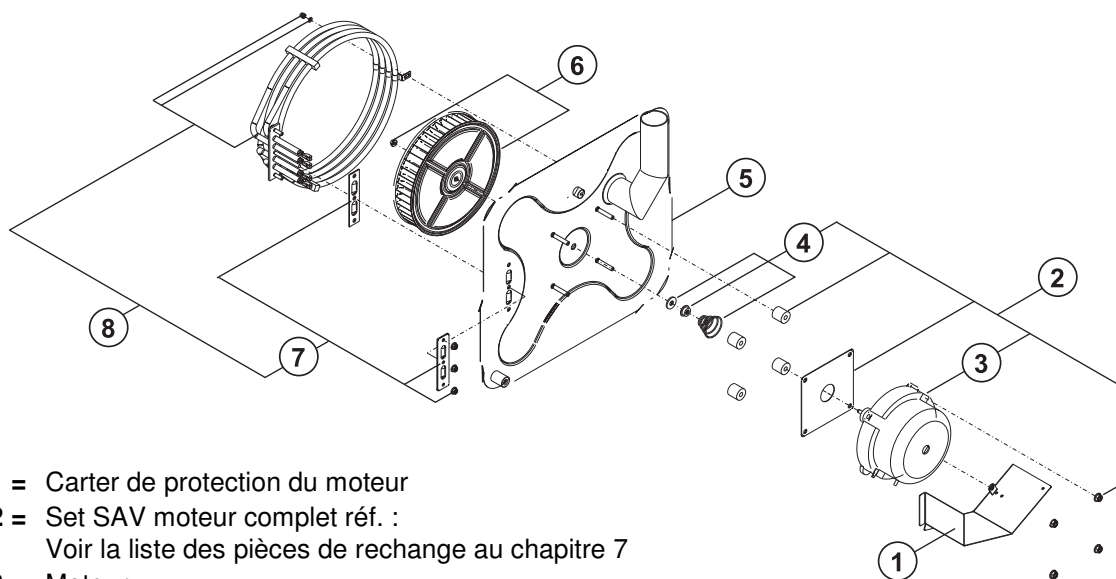
Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



Information :

État de livraison d'un moteur neuf : à l'état prémonté



- 1 = Carter de protection du moteur
- 2 = Set SAV moteur complet réf. :
Voir la liste des pièces de rechange au chapitre 7
- 3 = Moteur
- 4 = Set SAV joint arbre moteur réf. : 2618801
- 5 = Panneau arrière de l'enceinte de cuisson
- 6 = Set SAV ventilateur réf. : 2618803
- 7 = Set SAV joint élément chauffant tubulaire réf. : 2618804
- 8 = Set SAV élément chauffant tubulaire complet réf. : Voir la liste des pièces de rechange au chapitre 7

Outil spécial :

- Extracteur avec douille d'arbre pour la protection du filetage (sur demande)



Comment procéder - Démontage du moteur :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-26 → **Avertissement**)!
- Ouvrez la porte de l'enceinte de cuisson, retirez les glissières et démontez la plaque d'aspiration. Pour ce faire, retirez les deux vis à six pans M5, décrochez la plaque d'aspiration et tirez-la en avant.
- Desserrez l'écrou à six pans M5 de l'arbre moteur avec une clé ou une clé à cliquet SW8 et retirez le ventilateur vers l'avant (utiliser éventuellement un extracteur).
Attention : Pour protéger le filetage, utilisez une douille d'arbre pour enlever le ventilateur.
- Démontez le capot et le panneau arrière (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Ouvrez les colliers du faisceau de câbles et déconnectez le moteur :
- 2 sur le condensateur C1
- bornes Wago dans la conduite du moteur.
- Retirez les 4 écrous à six pans M6 du moteur à l'aide d'une clé ou d'une clé à cliquet SW10 et enlevez le carter de protection du moteur **1**.
- Retirez le moteur avec le carter vers l'arrière
Attention : N'égarez pas les boulons d'écartement.

Remarque :

- En cas de difficulté lors de la dépose du ventilateur, vous pouvez chauffer le moyeu du ventilateur ou taper légèrement sur l'arbre d'extraction.



Comment procéder - Montage du moteur :

- Placez le moteur complet (avec le set joint prémonté et le carter du moteur) sur les douilles d'écartement.
Attention : Veillez à ce que toutes les douilles d'écartement soient présentes.
- Remplacez le carter de protection du moteur sur les deux boulons inférieurs.
- Revissez le moteur avec les 4 rondelles, la rondelle Schnorr et l'écrou (couple de serrage 5 Nm).
- Refixez le moteur aux bornes Wago au niveau du câble d'alimentation du moteur et du condensateur C1.
- Enfoncez le deuxième joint en caoutchouc **3** dans l'arbre moteur.
- Vissez le ventilateur avec l'écrou à six pans M6 à un couple de 2,5 Nm.
- **Chauffez l'appareil avec le programme air pulsé à 250°C et resserrez l'écrou à six pans (2,5 Nm).**

Remarque :

- Veillez à ne pas coincer ni tordre le ventilateur en le remettant en place.
- Pour le montage, utilisez un écrou et une rondelle dentée neufs.

Contrôle :

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



4.7 Condensateur

Sommaire :

4.7.1 Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 / 6.10 et 10.10

4.7.2 Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 2en1 et 6.10 2en1

Contrôle :

- L'eau ne s'écoule pas même si le tuyau d'écoulement du bâtiment a été nettoyé.
- Échappement prononcé de vapeurs au niveau des ouvertures d'échappement sur le couvercle de l'appareil.



Information :

- L'encrassement des condensateurs empêche le bon fonctionnement de l'appareil. Ceci nuit aux résultats de cuisson et peut endommager l'appareil.



Avertissement : Dommages pour la santé / défauts de l'appareil :

Lors du nettoyage/détartrage de l'appareil ou de ses pièces, respectez les instructions d'entretien données aux § 5.4 Nettoyage de l'appareil et 5.5 Détartrage de l'appareil.

- Pour le nettoyage de l'écoulement de l'enceinte de cuisson et du condensateur, utilisez uniquement les produits CONVOTHERM **CONVOclean new** ou **CONVOclean forte** !
Attention ! Respectez les consignes de sécurité et de nettoyage figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques des produits nettoyants !
- Pour le détartrage de l'écoulement de l'enceinte de cuisson et du condensateur, utilisez uniquement CONVOTHERM **CONVOCAL** !
Attention ! Respectez les consignes de sécurité et celles pour le détartrage figurant sur les étiquettes ou les fiches de données de sécurité du détartrant !
- Portez des vêtements de protection, des gants et des lunettes de protection conformément aux consignes de sécurité.
- En cas de non-respect de ce document de service, risque de dommages dus à une dépressurisation !



Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



Attention :

- Pour chaque démontage / montage du condensateur, utilisez un **nouveau** joint torique → Set SAV joint condensateur réf. : 2418795

Référence croisée :

- Manuel d'entretien 2. Installation et première mise en service
- Manuel d'entretien 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage
- Manuel d'entretien 5.4 Nettoyage de l'appareil
- Manuel d'entretien 5.5 Détartrage de l'appareil

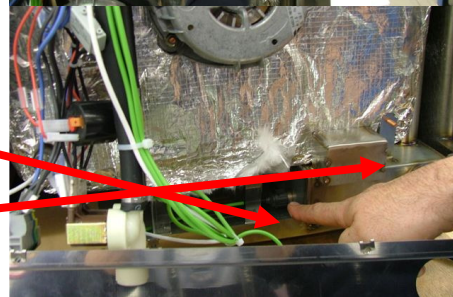
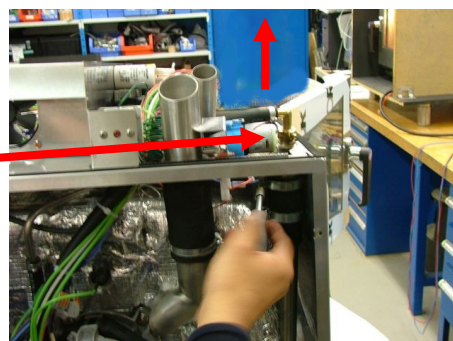
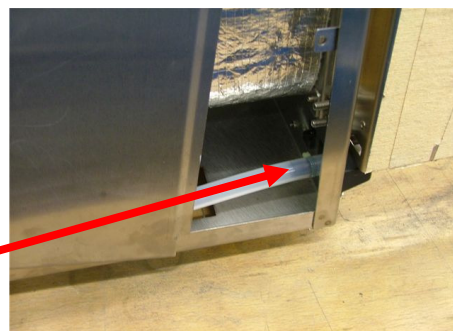


4.7.1 Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 / 6.10 et 10.10



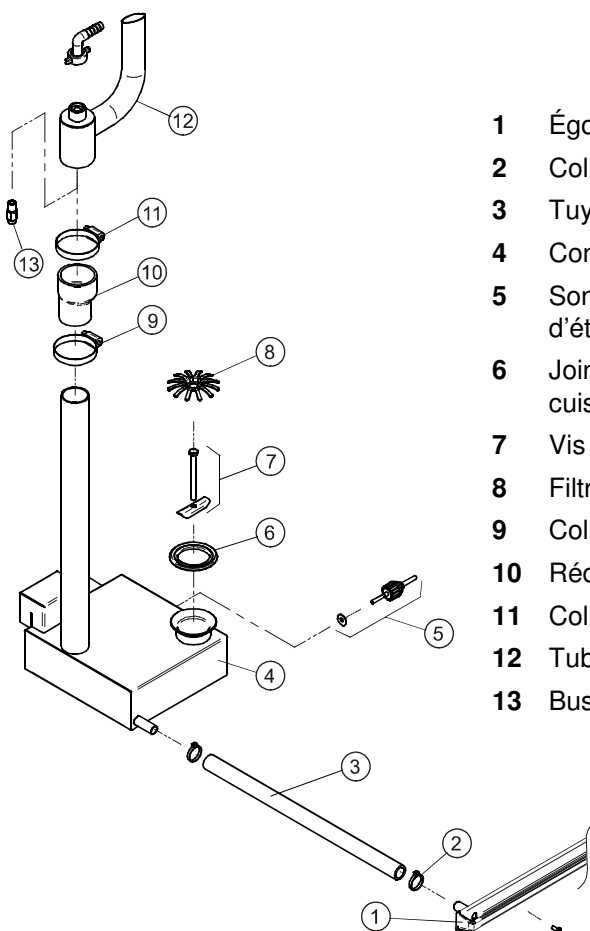
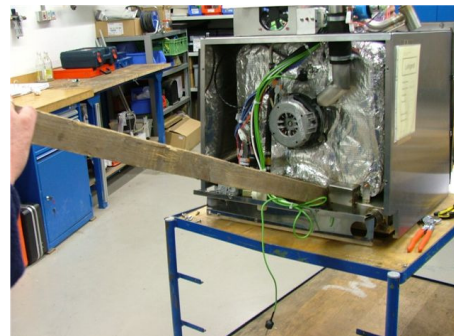
Comment procéder - Démontage du condensateur :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-27 → **Avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Démontez le raccordement d'évacuation des eaux usées au dos de l'appareil, les glissières et la plaque d'aspiration.
- Démontez le capot, le panneau arrière et la cornière d'union (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Pour pouvoir démonter le condensateur, il faut retirer le tuyau de jonction entre le collecteur de gouttes de porte et le condensateur sur la partie interne de la façade du manchon de raccordement. Pour ce faire, soulevez l'habillage à gauche et à droite et tirez-le en arrière de façon à ce qu'une fente soit visible entre la façade et l'habillage. Si nécessaire, écartez légèrement l'habillage à l'arrière et continuez à tirer jusqu'à ce que le tuyau de jonction devienne accessible au niveau de la façade. Ouvrez soigneusement le collier de serrage et retirez le tuyau du manchon.
- Dévissez la vis dans l'échappement de l'enceinte de cuisson à l'aide d'une clé de 8 ou d'une clé à cliquet et déposez-la.
- Au niveau du conduit d'échappement, démontez de l'appareil le collier de serrage supérieur du tuyau d'échappement noir et retirez la tubulure d'échappement (avec l'extinction) en haut.
- Démontez la sonde du condensateur au dos de l'appareil.
- Au niveau de la patte de fixation du condensateur, démontez l'écrou de blocage M6 avec la rondelle plate.





- Soulevez l'enceinte de cuisson par l'arrière à l'aide d'un outil adapté et tirez/faitez basculer le condensateur pour le faire sortir. **Attention** : Veillez à ne pas endommager l'isolation.
- Nettoyez le condensateur avec CONVOTHERM **CONVOclean new** ou **CONVOclean forte** et rincez-le ensuite soigneusement à grande eau. En cas d'entartrage coriace, détartrez chimiquement le condensateur avec CONVOTHERM **CONVOCAL** (procédez comme décrit au § 5.5.4 pour le détartage).

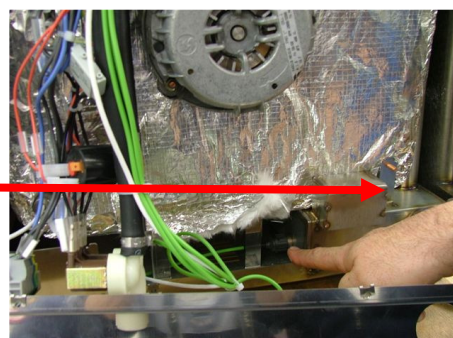
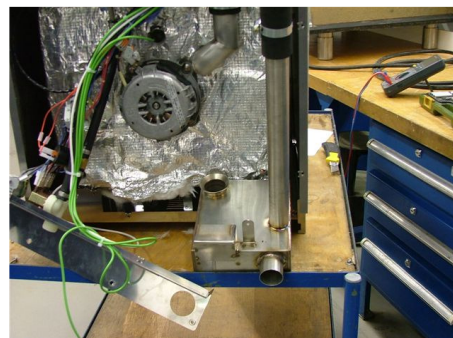


- 1 Égouttoir de l'appareil
- 2 Collier de tuyau
- 3 Tuyau de jonction
- 4 Condensateur
- 5 Sonde du condensateur avec joint d'étanchéité
- 6 Joint torique de l'écoulement de l'enceinte de cuisson
- 7 Vis à six pans avec bride de fixation
- 8 Filtre de l'écoulement de l'enceinte de cuisson
- 9 Collier de tuyau
- 10 Réducteur
- 11 Collier de tuyau
- 12 Tubulure d'échappement
- 13 Buse d'extinction



Comment procéder - Montage du condensateur :

- Soulevez l'enceinte de cuisson par l'arrière à l'aide d'un outil adapté et poussez de nouveau le condensateur dans sa position initiale sous l'enceinte de cuisson.
Attention : Veillez à ne pas endommager l'isolation.
- Dévissez la vis dans l'échappement de l'enceinte de cuisson à l'aide d'une clé de 8 ou d'une clé à cliquet et déposez-la. Placez le condensateur **avec un joint torique neuf** (lubrifié avec de l'agent antifricition, de l'huile alimentaire par exemple) sur l'échappement de l'enceinte de cuisson, tirez-le en haut vers l'enceinte de cuisson et fixez-le avec la bride de fixation et la vis à six pans avec rondelle (clé de 8). Vissez la vis à six pans jusqu'à ce que la bride de fixation au niveau de l'écrou à souder sur le fond du condensateur se relève.
- Accrochez le condensateur au dos de l'appareil dans la patte de fixation et vissez-le avec l'écrou de blocage M6 avec rondelle plate.
- Remontez tous les raccordements au condensateur dans le compartiment électrique. Acheminez latéralement la conduite d'évacuation de l'air au dos de l'enceinte de cuisson vers le haut, enfoncez la tubulure d'échappement par le haut et fixez avec le collier de tuyau, vissez de nouveau la sonde du condensateur B3 avec un joint d'étanchéité neuf, remettez le tuyau vers l'égouttoir de l'appareil sur la tubulure et fixez avec un collier de câble.
- Remplacez le filtre sur l'écoulement de l'enceinte de cuisson et accrochez la plaque d'aspiration et les glissières de nouveau dans l'enceinte de cuisson.



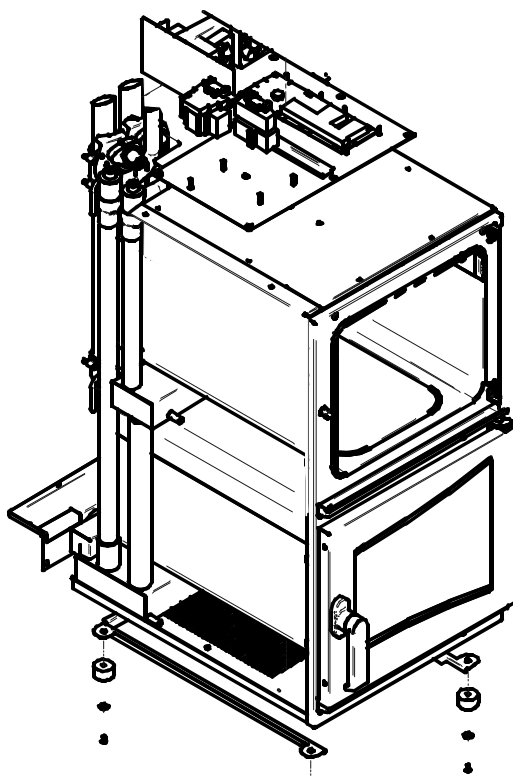


4.7.2 Démontage et montage du condensateur sur les modèles mini 6.06 2en1 et 6.10 2en1



Comment procéder :

- Mettez l'appareil hors tension (voir la page 4-27 → **Avertissement : Danger d'électrocution.**) !
- Démontez le raccordement d'évacuation des eaux usées au dos de l'appareil, les glissières et la plaque d'aspiration.
- Démontez le capot, le panneau arrière, la cornière d'union et le panneau gauche (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).

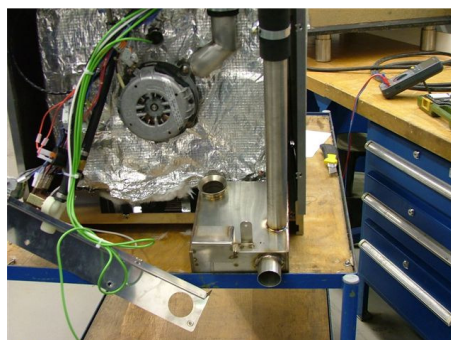
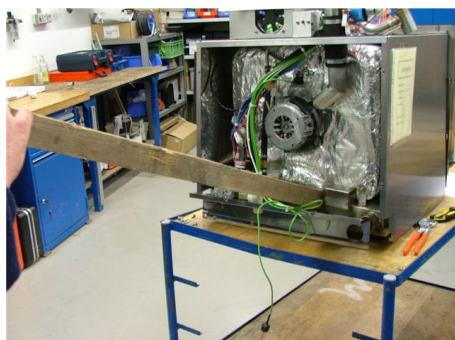


Comment procéder - démontage des condensateurs :

- Démontez le tuyau de jonction entre le collecteur de porte et le condensateur. Pour ce faire, ouvrez le collier de tuyau 3 et retirez le petit morceau de tuyau du condensateur.
- Dévissez la vis dans l'échappement de l'enceinte de cuisson à l'aide d'une clé de 8 ou d'une clé à cliquet et déposez-la.
- Démontez la sonde du condensateur au dos de l'appareil. Au niveau de l'appareil supérieur, la sonde se trouve sur la face interne du condensateur.
- Au niveau du conduit d'échappement du condensateur supérieur, démontez de l'appareil le collier de tuyau et retirez la tubulure d'échappement (avec l'extinction) en haut.
Au niveau du condensateur inférieur, démontez le collier de tuyau sur le tuyau d'échappement court de couleur noire et retirez le tuyau d'échappement du condensateur.



- Démontez le tuyau de jonction entre les deux condensateurs en desserrant les colliers de tuyau.
- Au niveau de la patte de fixation du condensateur, démontez l'écrou de blocage M6 avec la rondelle plate.
- Il est à présent possible de sortir le condensateur supérieur sur le côté gauche de l'appareil.
- Pour démonter le condensateur inférieur, soulevez l'enceinte de cuisson inférieure par derrière à l'aide d'un outil adapté et sortez le condensateur en le tirant/faisant basculer en arrière. **Attention** : Veillez à ne pas endommager l'isolation.



- Nettoyez le condensateur avec CONVOTHERM **CONVOclean new** ou **CONVOclean forte** et rincez-le ensuite soigneusement à grande eau. En cas d'entartrage coriace, détartrez chimiquement le condensateur avec CONVOTHERM **CONVOCAL** (procédez comme décrit au § 5.5.4 pour le détartage)



Comment procéder - Montage du condensateur :

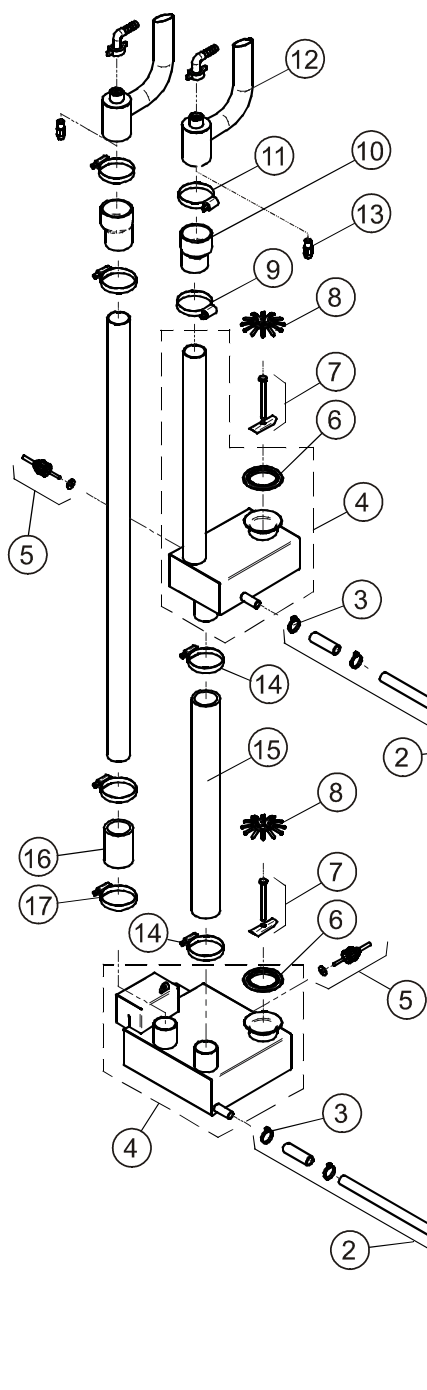
- Pour le montage du condensateur inférieur, soulevez l'enceinte de cuisson par l'arrière à l'aide d'un outil adapté et poussez le condensateur dans sa position initiale sous l'enceinte de cuisson.
Attention : N'endommagez pas l'isolation.
- Pour le montage du condensateur supérieur, poussez-le de sa position sur le côté gauche de l'appareil dans sa position initiale sous l'enceinte de cuisson supérieure.
- Dévissez la vis dans l'échappement de l'enceinte de cuisson à l'aide d'une clé de 8 ou d'une clé à cliquet et déposez-la.
Placez le condensateur avec un joint torique neuf (lubrifié avec de l'agent antifricition, de l'huile alimentaire par exemple) sur l'échappement de l'enceinte de cuisson, tirez-le en haut vers l'enceinte de cuisson et fixez-le avec la bride de fixation et la vis à six pans avec rondelle (clé de 8). Vissez la vis à six pans jusqu'à ce que la bride de fixation au niveau de l'écrou à souder sur le fond du condensateur se relève.
- Suspendez le condensateur au dos de l'appareil dans la patte de fixation respective et vissez-le avec un écrou de blocage M6 avec rondelle plate.
- Remontez tous les raccordements au condensateur dans le compartiment électrique :
 - Sur le condensateur supérieur, par le haut, placez la tubulure d'échappement sur le tuyau et fixez-la avec un collier de tuyau.
 - Sur le condensateur inférieur, remontez le tuyau d'échappement avec le collier de tuyau sur le tuyau d'échappement court.
 - Vissez de nouveau la sonde du condensateur B3 avec un nouveau joint



d'étanchéité.

- Remettez le tuyau vers l'égouttoir de l'appareil sur la tubulure et serrez le collier de tuyau.
- Remontez le tuyau de jonction entre les deux condensateurs avec les colliers de tuyau.

- Remplacez le filtre sur l'écoulement de l'enceinte de cuisson ainsi que la plaque d'aspiration et les glissières.



- 1 Égouttoir de l'appareil
- 2 Tuyau de jonction
- 3 Collier de tuyau
- 4 Condensateur
- 5 Sonde du condensateur avec joint d'étanchéité
- 6 Joint torique de l'écoulement de l'enceinte de cuisson
- 7 Vis à six pans avec bride de fixation
- 8 Filtre de l'écoulement de l'enceinte de cuisson
- 9 Collier de tuyau d'échappement
- 10 Réducteur
- 11 Collier de tubulure d'échappement
- 12 Tubulure d'échappement
- 13 Buse d'extinction
- 14 Collier de tuyau de jonction
- 15 Tuyau de jonction
- 16 Tuyau d'échappement court
- 17 Collier de tuyau d'échappement



4.8 Fermeture de porte / contacteur de porte

Sommaire :

4.8.1 Remplacement de la fermeture de porte

4.8.2 Remplacement du contacteur de porte (contact Reed)

4.8.3 Remplacement de la fermeture de porte et du contacteur de porte (contact Reed) sur les appareils 2en1

Contrôle :

Après le démarrage d'un programme, l'appareil n'affiche aucune fonction ; Le symbole « appareil en marche » est toutefois allumé sur l'écran d'affichage. ↻



Information :

L'interrupteur magnétique de la porte coupe le chauffage et le moteur lorsque la porte est ouverte.

L'interrupteur magnétique de la porte est monté à l'intérieur de la façade, dans le coin inférieur droit ou gauche (selon le sens d'ouverture de la porte).



Avertissement : Danger d'électrocution

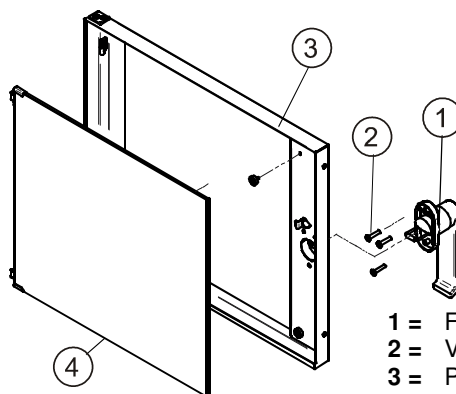
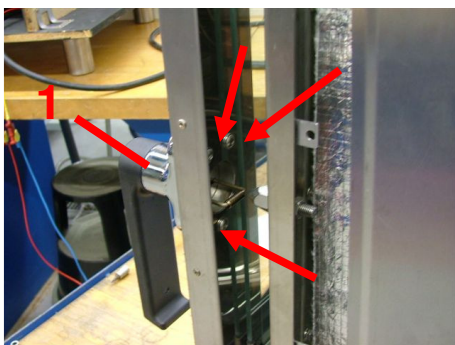
- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.

4.8.1 Remplacement de la fermeture de porte



Comment procéder - Démontage / montage de la fermeture de porte :

- Ouvrez la patte de fixation de la porte intérieure et ouvrez la porte intérieure.
- Démontez la fermeture de porte 1 en dévissant les 3 sans tête de l'intérieur avec une clé à six pans creux de 3.
- Enlevez la fermeture de porte 1.
- Remontez la nouvelle fermeture de porte dans le sens inverse.

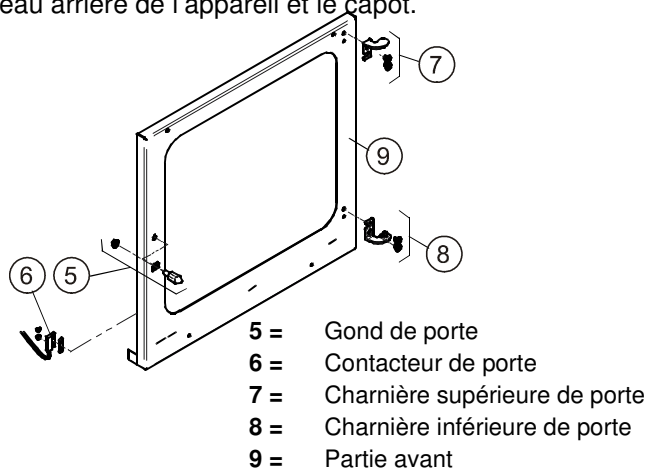
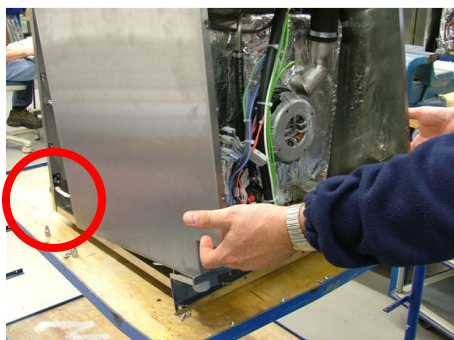


- 1 = Fermeture de porte
- 2 = Vis sans tête
- 3 = Porte extérieure
- 4 = Porte intérieure



Comment procéder - Démontage / montage du gond de la porte :

- Démontez le capot, le panneau arrière et la cornière d'union (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Pour pouvoir déposer le gond **2** sur la partie avant, il faut pousser l'habillage en arrière de façon à créer un espace entre la partie avant et l'habillage. Pour ce faire, soulevez légèrement l'habillage en arrière, à gauche et à droite, et tirez-le en arrière jusqu'à ce qu'il touche la plaque du fond. Si nécessaire, pliez légèrement l'habillage en arrière et continuez à tirer jusqu'à ce que le gond devienne accessible en avant au niveau de la partie avant.
- Déposez le gond de la porte **2** (écrou M8) avec une clé à œil de 13.
- Montez le nouveau gond en le revissant avec l'écrou M8.
Attention : L'ergot de fixation du gond doit être orienté vers le bas.
- Repoussez l'habillage de nouveau en avant jusqu'à ce qu'il touche la partie avant.
- Montez la cornière d'union, le panneau arrière de l'appareil et le capot.

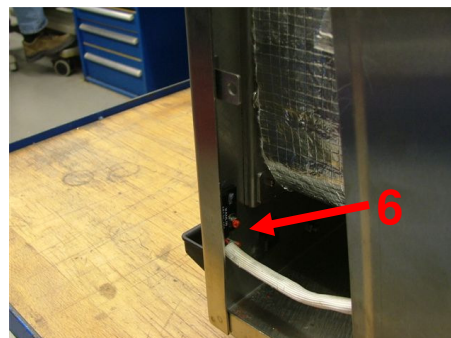
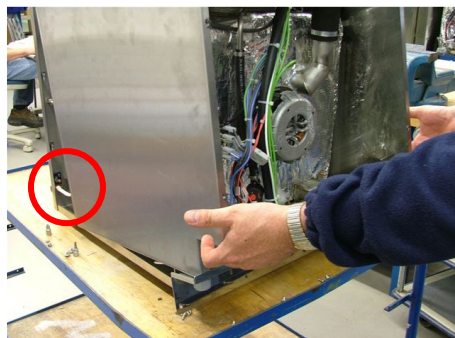


4.8.2 Remplacement du contacteur de porte (contact Reed)



Comment procéder - Démontage / montage du contact Reed :

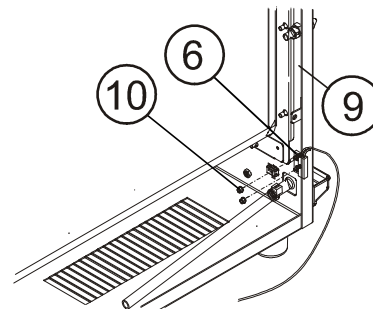
- Démontez le capot, le panneau arrière et la cornière d'union (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Afin de pouvoir démonter le contacteur de porte à l'intérieur de la façade, vous devez pousser l'habillage en arrière de façon à obtenir un espace entre la façade et l'habillage et à ce que le contacteur de porte **6** devienne accessible en avant au niveau de la façade (pour ce faire, voir le § 4.8.1 Gond de porte).





- Tirez le câble du contacteur de porte légèrement en avant, ouvrez les bornes Wago et sortez les fils.
- Déposez les deux écrous M4 **10** du contacteur de porte **6** et sortez-le.
- Pour monter un nouveau contact Reed **6**, connectez les torons aux bornes Wago et fixez-le avec les deux écrous M4 **10** à l'intérieur de la façade. Appliquez sur les écrous du frein-filet, par exemple, Loctite.
- Poussez de nouveau l'habillage en avant jusqu'à ce qu'il touche la façade et montez la cornière d'union, le panneau arrière et le capot.

6 = Contacteur de porte à contact Reed
9 = Façade
10 = Écrous M4



4.8.3 Remplacement de la fermeture de porte et du contacteur de porte (contact Reed) sur les appareils 2en1



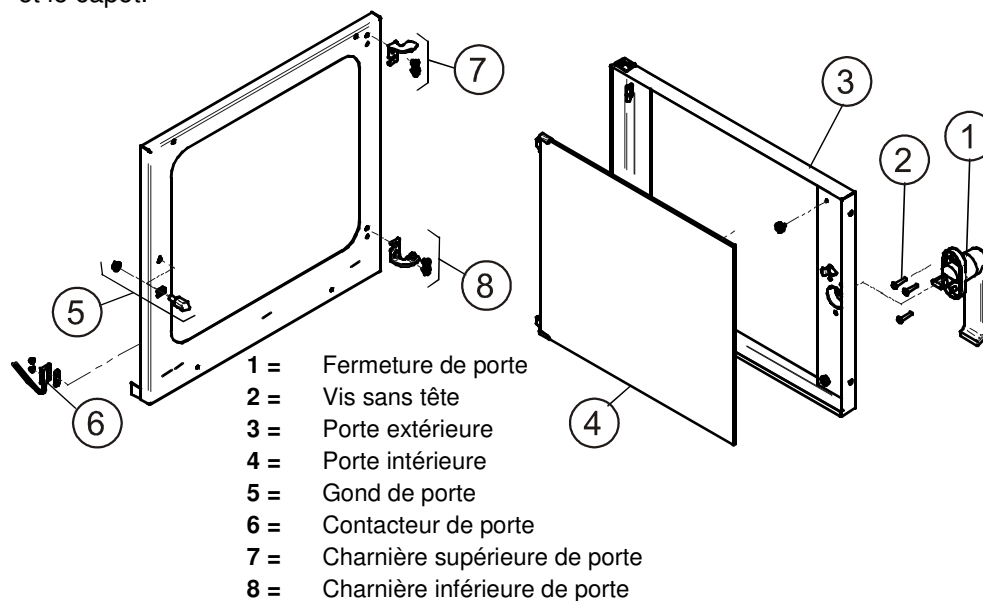
Information :

Les appareils 2en1 sont dotés de deux contacteurs Reed travaillant indépendamment l'un de l'autre.



Comment procéder :

- Démontez le capot (→ voir le chapitre 4.4.1), le panneau arrière (→ 4.4.2), la cornière d'union (→ 4.4.3) et la paroi latérale droite (→ 4.4.4.). Sur les appareils 2en1, la paroi latérale gauche peut être démontée au lieu de pousser l'habillage en arrière.
- Pour démonter / monter la fermeture et le gond de la porte, procédez comme décrit au § « 4.8.1 Remplacement de la fermeture de porte ».
- Pour démonter / monter le contacteur de porte, procédez comme décrit au § « 4.8.2 Remplacement du contacteur de porte (contact Reed) ».
- Remontez ensuite la paroi latérale gauche, la cornière d'union, le panneau arrière et le capot.





4.9 Remplacement de la porte intérieure et de la porte extérieure



Attention :

- Si les vitres de la porte intérieure ou de celle extérieure sont rayées, remplacer la porte car elle risque de se briser !
- N'ouvrez pas la porte intérieure si la température est $> 80^{\circ}\text{C}$ → Risque de bris.

Contrôle :

- Rayures des vitres de la porte intérieure ou de celle extérieure
- Bris de la vitre de la porte intérieure ou de celle extérieure



Information :

- Lorsque l'appareil est chaud, la porte intérieure peut se bomber à raison de 1-2 cm par rapport à l'enceinte de cuisson après l'ouverture de la porte de l'enceinte. Ce phénomène est normal étant donné que la porte est flottante pour permettre d'évacuer les tensions thermiques.
- En cas de corrosion du verre ou d'entartrage de la porte intérieure, contrôler les produits nettoyants et la dureté générale de l'eau.
- Les charnières de la porte doivent être lubrifiées régulièrement avec de l'huile alimentaire inodore ou avec de la graisse alimentaire.
→ Parlez-en à vos clients ←



Attention : Danger de brûlures

- Effectuez les réparations ou les travaux d'entretien uniquement lorsque l'appareil est froid.



Attention : Danger de blessure au niveau des mains par pincement

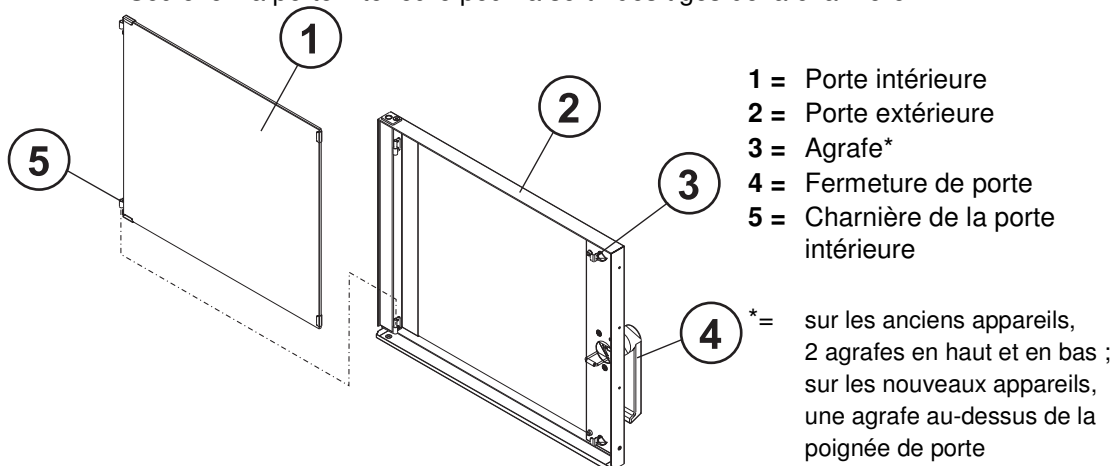
- Agir avec prudence lors du démontage / montage de la porte extérieure et de celle intérieure.

4.9.1 Remplacement de la porte intérieure



Comment procéder - Démontage de la porte intérieure :

- Ouvrez l'agrafe de la porte intérieure et inclinez la porte intérieure de 90° .
- Soulevez la porte intérieure pour la sortir des tiges de la charnière.





Comment procéder - Montage de la porte intérieure :

- Enfilez le bas et le haut de la porte intérieure dans les tiges de la charnière et abaissez la porte intérieure.
- Inclinez la porte intérieure et refermez les agrafes.

4.9.2 Remplacement de la porte extérieure

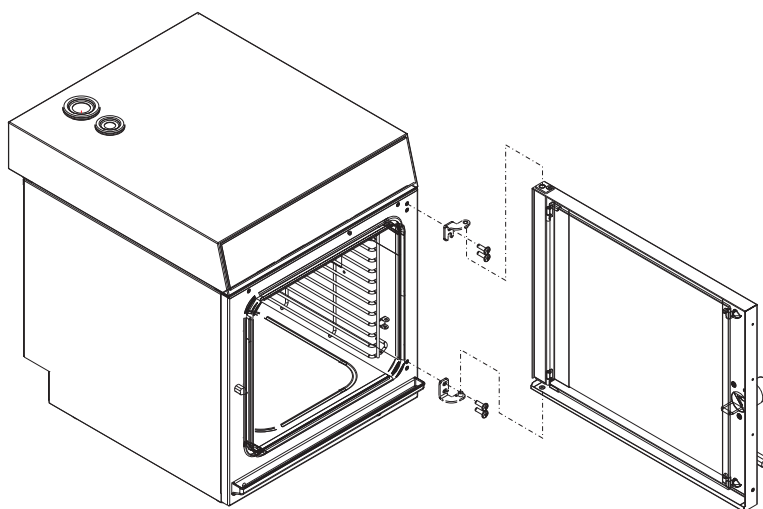
Contrôle :

- Rayures sur la vitre de la porte extérieure
- Bris de vitre



Comment procéder - Démontage de la porte extérieure :

- Démontez la porte intérieure (voir le § 3.17.1).
- Dévissez la vis supérieure sur la charnière supérieure.
- Dévissez la vis inférieure et tirez la charnière vers le haut. Maintenez fermement la porte.
- Soulevez la porte en dehors de la charnière inférieure en la maintenant à 90°.



Comment procéder - Montage de la porte extérieure :

- Placez la porte en bas sur la charnière et mettez la porte à 90°.
- Soulevez légèrement la charnière supérieure et enfitez la porte dedans. Attendez avant de visser la vis de la charnière supérieure !
- Ajustez la position de la porte :
 - La porte doit être droite
 - et ne doit pas frotter en bas, au niveau du collecteur.
 Vissez les deux vis de la charnière supérieure. Pour fixer les vis, utilisez du frein-filet, par exemple, Loctite.
- Remontez la porte intérieure (voir le § 4.9.1).

Remarque :

Une vis sans tête au niveau de la charnière inférieure fait office de mécanisme de verrouillage. Cette vis sans tête peut être resserrée si nécessaire.



4.10 Démontage et montage du clapet de déshumidification

Contrôle :

- Message d'erreur E 16 après la mise en marche de l'appareil. Le message d'erreur apparaît si, après le démarrage du moteur, la commande ne reçoit pas dans un délai de 30 secondes la confirmation que le contact de commutation est fermé.



Information :

- Au démarrage de l'appareil, le clapet de déshumidification effectue une rotation d'au moins 180°. Cela permet de tester le bon fonctionnement du clapet et du minirupteur. Si la commande décèle une erreur, le message d'erreur E 16 s'affiche.
- Après la confirmation du message d'erreur, l'utilisateur peut continuer à utiliser l'appareil, sachant qu'une déshumidification ne sera plus possible.
- Étant donné que les différents éléments du clapet de déshumidification doivent être ajustés avec précision les uns par rapport aux autres, seul le remplacement de toute l'unité est possible.



Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



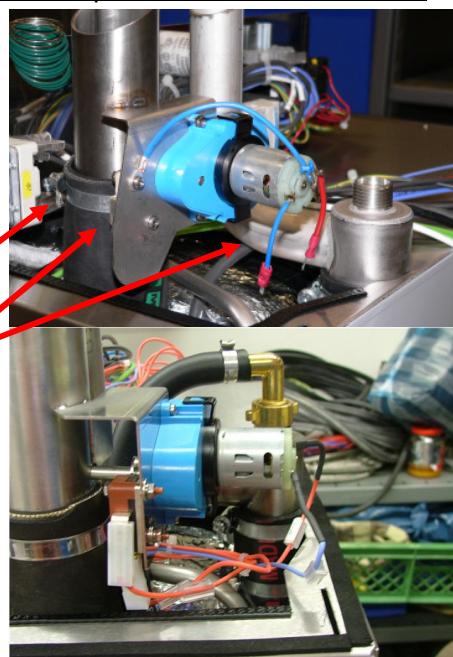
Attention : Danger de brûlures

- Effectuez les réparations ou travaux d'entretien uniquement lorsque l'appareil est froid.



Comment procéder - Démontage et montage du clapet de déshumidification :

- Mettez l'appareil hors tension (voir ci-dessus, **avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Démontez le capot (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Ouvrez le collier de serrage au niveau de la tubulure de déshumidification.
- Retirez les contacts à enficher du minirupteur et des fils prolongés du servomoteur.
- Sortez du tuyau de déshumidification la tubulure de déshumidification avec le clapet complet en tirant vers le haut.
- Pour le montage, procédez dans le sens inverse.





4.11 Éclairage de l'enceinte de cuisson

Sommaire :

4.11.1 Remplacement de l'éclairage carré de l'enceinte de cuisson

4.11.2 Remplacement de l'éclairage rond de l'enceinte de cuisson

Contrôle :

- Après la mise en service de l'appareil, l'éclairage de l'enceinte de cuisson reste sombre.



Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifier que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



Attention : Danger de brûlures

- Effectuez les réparations ou travaux d'entretien uniquement lorsque l'appareil est froid.

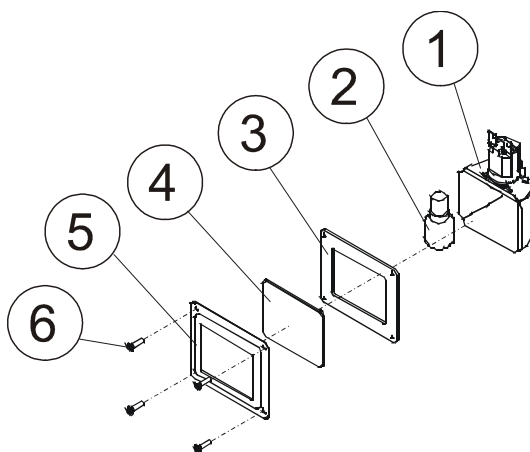
4.11.1 Remplacement de l'éclairage carré de l'enceinte de cuisson



Comment procéder - Remplacement de l'éclairage de l'enceinte de cuisson depuis l'enceinte

- Mettez l'appareil hors tension (voir ci-dessus, **avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Déposez les 4 vis à tête conique **6** et enlevez le cache **5** et le verre **4** de l'éclairage dans l'enceinte de cuisson.
- Il est à présent possible d'accéder au logement du réflecteur **1** en passant les doigts à travers l'orifice dans la paroi de l'enceinte de cuisson et de dévisser l'ampoule **2**.
- Vissez une ampoule neuve **2** dans la douille.
- Remettez en place le joint d'étanchéité **3**, le verre **4** et le cache **5** de l'éclairage de l'enceinte de cuisson à l'aide des quatre vis à tête conique **6**.

- 1 = Réflecteur
- 2 = Ampoule
- 3 = Joint
- 4 = Verre
- 5 = Cache
- 6 = Vis





4.11.2 Remplacement de l'éclairage rond de l'enceinte de cuisson



Comment procéder - Remplacement de l'éclairage de l'enceinte de cuisson depuis l'enceinte

- Mettez l'appareil hors tension (voir **avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Déposez les 4 vis à tête conique **6** et enlevez le cache **2** et le verre **3** de l'éclairage dans l'enceinte de cuisson.
- Il est à présent possible d'accéder au logement du réflecteur **10** en passant les doigts à travers l'orifice dans la paroi de l'enceinte de cuisson et de dévisser l'ampoule **11**.
- Si la douille **12** doit elle aussi être changée, desserrez la vis de la lentille **13** du support de culot **9** et faites passer la douille **12** avec le support de culot à travers l'orifice dans l'enceinte de cuisson.
- Poussez le capuchon de protection **7** en arrière et débranchez la douille **12**.
- Montez une nouvelle douille et poussez le capuchon de protection par l'arrière au-dessus de la douille.
- Montez le support de culot **9** et la douille **12** avec la vis de lentille **13** de nouveau dans le logement du réflecteur **10**.
- Vissez une ampoule neuve **11** dans la douille **12**.
- Remettez en place le verre **3** et le cache **2** de l'éclairage de l'enceinte de cuisson à l'aide des quatre vis à tête conique **6**.

1 = Éclairage rond de l'enceinte de cuisson prémonté

2 = Cache de l'éclairage de l'enceinte de cuisson

3 = Verre

4 = Joint

5 = Isolation

6 = Vis à tête conique

7 = Capuchon de protection

8 = Écrous de fixation dentés

9 = Support de culot

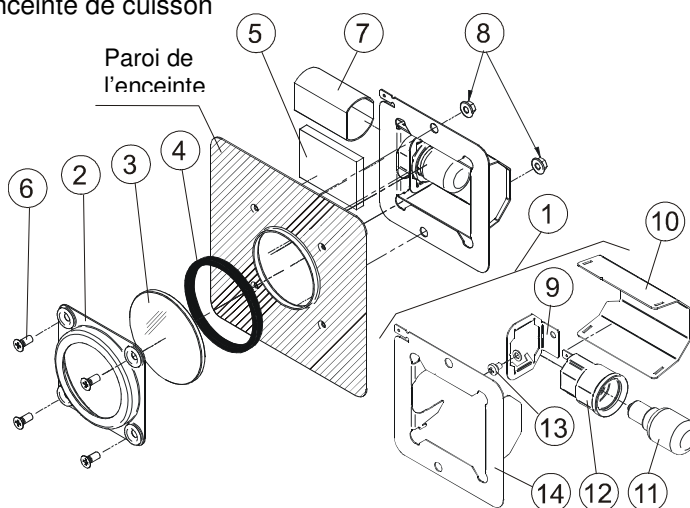
10 = Réflecteur

11 = Ampoule

12 = Douille de lampe

13 = Vis de lentille

14 = Logement





4.12 Démontage et montage du chauffage à air pulsé



Avertissement : Danger d'électrocution

- Avant de travailler dans le compartiment électrique du four mixte, mettez l'appareil hors tension (déconnectez l'appareil avec disjoncteur onipolaire du bâtiment à contact à ouverture de 3 mm minimum) et prenez toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension. Vérifiez que l'appareil est hors tension !
- Ces travaux ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés formés par CONVOTHERM.



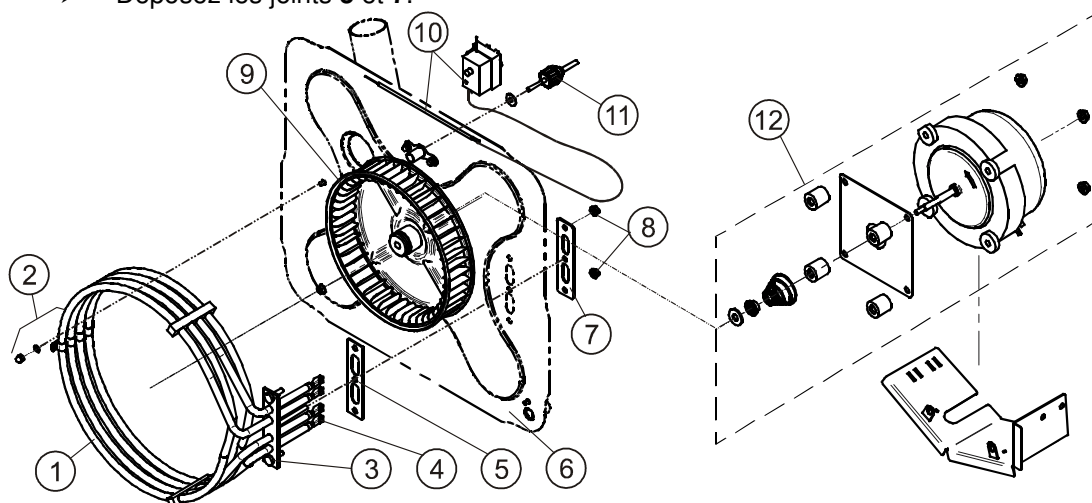
Attention : Danger de brûlures

- Effectuez les réparations ou travaux d'entretien uniquement lorsque l'appareil est froid.



Comment procéder - Démontage du chauffage à air pulsé :

- Mettez l'appareil hors tension (voir ci-dessus, **avertissement : Danger d'électrocution**) !
- Démontez le capot et le panneau arrière (voir instructions d'entretien « 4.4 Démontage et montage des éléments de l'habillage »).
- Démontez les glissières et la plaque d'aspiration dans l'enceinte de cuisson. Pour ce faire, retirez les deux vis à six pans M5, décrochez la plaque d'aspiration et tirez-la en avant.
- Derrière le chauffage **1**, retirez le connecteur (connecteur à enficher) et déposez le fil de mise à la terre à l'aide d'une clé de 8 ou d'une clé à cliquet.
- Poussez légèrement l'isolation au-dessus et en-dessous des branchements **4** et dévissez les deux écrous M5 **8** avec une clé à tube ou à cliquet de 8 .
- Dévissez la fixation des conducteurs chauffants **2** dans l'enceinte de cuisson (écrou hexagonal M5 **2**)
- Tirez l'élément chauffant **1** en avant pour le faire sortir.
- Déposez les joints **5** et **7**.



1 = Éléments chauffants

2 = Fixation des conducteurs chauffants

3 = Fixation des éléments chauffants

5 = Joint de l'enceinte de cuisson

6 = Panneau arrière de l'enceinte de cuisson

7 = Joint du compartiment électrique

9 = Ventilateur

10 = Thermostat de sécurité B7

11 = Sonde de l'enceinte de cuisson



Comment procéder - Montage du chauffage à air pulsé :

- Orientez le nouvel élément chauffant **1** si nécessaire (veiller à respecter les mêmes distances entre les éléments chauffants).
- Poussez le joint **5** sur les raccords de chauffage **4** jusqu'à la plaque de fixation **3** de l'élément chauffant.
- Remplacez le nouvel élément chauffant **1** dans sa position initiale dans l'enceinte de cuisson et revissez la fixation des éléments chauffants **2** avec l'écrou hexagonal M5 et une rondelle de calage (clé à tube ou à cliquet 8).
- Montez le 2ème joint **7** de l'extérieur et poussez-le au-dessus des raccords de chauffage **4** jusqu'au panneau de l'enceinte de cuisson **6**.
- Sur le panneau arrière de l'enceinte de cuisson, en haut et en bas au niveau du chauffage, montez la fixation de l'élément chauffant **3** avec 2 écrous hexagonaux M 5 **8** à l'aide d'une clé à tubes de 8.
- Orientez l'élément chauffant **1** de façon à ce que la même distance par rapport au ventilateur **9** soit maintenue sur toute sa périphérie.
- Rebranchez les conduites de raccordement du chauffage aux connecteurs à enficher **4** de l'élément chauffant et montez le fil de mise à la terre au milieu entre les connecteurs à enficher **4** (écrou hexagonal M5 - clé à tube de 8).

Outils spéciaux :

- Clé à tube 8 mm
- Clé à fourche 8 mm

Référence croisée :

Manuel de service 4.8 Montage et démontage du moteur



4.13 Informations sur la qualité de l'eau

Sommaire :

4.13.1 Composants de l'eau

4.13.2 Quelles sont les causes à l'origine de la corrosion ?

4.13.3 Comment assurer la qualité de l'eau ? Instrument de mesure !

4.13.4 Comment la qualité de l'eau est-elle évaluée ?

4.13.5 Quels sont les systèmes de traitement de l'eau ?

4.13.6 Comment déterminer la bonne dimension du filtre ?

4.13.1 Composants de l'eau



Information :

Une eau de bonne qualité est la condition sine qua non pour garantir une longue durée de vie à votre four mixte. Une eau de mauvaise qualité est à l'origine de phénomènes d'entartrage ou de corrosion.

La dureté de l'eau est un facteur particulièrement important dans la lutte contre l'entartrage et la corrosion.

Une eau dure a des propriétés positives et négatives. Action positive : Les dépôts calcaires protègent contre la corrosion et les minéraux tels que le calcium et le magnésium sont indispensables à la santé de l'homme.

Sur le plan pratique, on part du principe que l'eau fournie par les centrales hydrauliques est parfaite d'un point de vue sanitaire. Mais l'aspect sanitaire ne suffit pas à lui seul. La prévention de la corrosion et la stabilisation du calcaire pour protéger les conduites et les surfaces sont des facteurs à résoudre individuellement.

	1	2	3	Cation	Anion
Conductivité	↑	↑	↑		
Dureté totale				$\text{Ca}^{2+} / \text{Mg}^{2+}$	HCO_3
Dureté carbonée					
				$\text{Ca}^{2+} / \text{Mg}^{2+}$	Cl SO_4 NO_3
				Na^+	$\text{SiO}_2 \text{ (aq)}$

De plus en plus de cuisines industrielles présentent des dommages dus à la corrosion même si leurs appareils ont été fabriqués en acier inoxydable. Plusieurs causes peuvent être fondamentalement à l'origine de la corrosion.

En cas de problème d'eau (la plupart du temps suite à un traitement inadéquat de l'eau), le Service Après-Vente CONVOTHERM vous vient en aide.



4.13.2 Quelles sont les causes à l'origine de la corrosion ?



Information :

A) Degré de dureté de l'eau

Une eau d'une dureté totale $< 4^{\circ}\text{dH}$ est agressive car, avec une faible teneur en minéraux, elle est constamment contrainte à compenser sa carence en minéraux par dissolution (deminéralisation). Les surfaces limitrophes peuvent donc être endommagées par ce phénomène.

B) pH de l'eau

Une eau ayant un $\text{pH} < 7$ est acide et attaque les surfaces en acier inoxydable surtout sous l'effet de la température. Une eau acide doit être absolument évitée car le pH de l'eau diminue avec l'augmentation de la température.

C) Teneur en chlorure de l'eau (Cl)

Une teneur en chlorure trop élevée est la cause la plus fréquente de dommages dus à la corrosion sur les surfaces en acier inoxydable. Les chlorures se présentent la plupart du temps en quantité accrue lorsque de l'eau de mer est en partie utilisée pour le traitement de l'eau potable. La valeur limite de chlorures se situe à $\sim 100 \text{ mg/l}$.

D) Produits nettoyants agressifs et/ou procédure de nettoyage incorrecte

Un produit nettoyant très agressif ayant des propriétés caustiques (forte teneur alcaline) utilisé pour le nettoyage de surfaces en acier inoxydable peut être à l'origine de la formation de corrosion. Il faut donc toujours veiller à rincer à fond le produit nettoyant et à ne pas le faire chauffer. Seul le produit nettoyant Convotherm *CONVOClean forte* peut être chauffé jusqu'à 100°C grâce à sa haute biodégradation et ses inhibiteurs. *CONVOClean forte* ne nettoie pas seulement ! *CONVOClean forte* protège également contre la corrosion !

E) Détartreur et / ou procédure de détartrage

Il est formellement déconseillé d'utiliser de l'acide chlorhydrique pour détartrer des surfaces. Tout comme la concentration d'acides, il est également important de veiller à ce que la température n'augmente pas pendant l'utilisation et à rincer ensuite soigneusement les surfaces à l'eau claire. Après chaque utilisation d'acides, tous les flacons doivent être neutralisés par mesure de sécurité avec un produit nettoyant (lessive), de préférence *CONVOClean forte*.

F) Préparation des aliments

De la corrosion peut se former si des quantités plus importantes de sel sont utilisées dans l'enceinte de cuisson lors de la cuisson et si ces résidus ne sont pas éliminés régulièrement ou de nouveau lavés (neutralisés). Sont également sensibles à la corrosion les appareils dont la seule et unique fonction est de cuire à l'étuvée car la condensation s'accumulant lors de la cuisson à la vapeur, pauvre en minéraux (eau douce) est également agressive.

Les normes suivantes s'appliquent en général :

Si plusieurs facteurs négatifs interviennent, le potentiel de corrosion de l'eau augmente très sensiblement. Ainsi, les combinaisons d'un pH et d'un degré de dureté bas favorisent sensiblement la formation de corrosion mais aussi un degré de dureté bas en l'absence de chlorures, comme cela se produit de plus en plus souvent en cas de choix incorrect de système de filtrage.



4.13.3 Comment assurer la qualité de l'eau ?

1. Enquête auprès de la société de distribution de l'eau



Information :

Il est possible de se renseigner sur la qualité de l'eau fournie localement auprès de la société de distribution de l'eau ou bien sur Internet.

2. Effectuer personnellement une analyse de l'eau



Information : Déterminer la dureté de l'eau (appareils avec injection → 4-7 °dH)

- La dureté de l'eau totale et la dureté carbonatée peuvent être obtenues à l'aide d'une analyse de contrôle courante ou de bandes de test.
- La dureté totale est la somme de toutes les liaisons de calcium et de magnésium dans l'eau (en °dH ou mmol/l).
- La part de dureté carbonatée diminue lorsque l'eau est chauffée à une température supérieure à 60 °C.



Information : Déterminer la conductibilité de l'eau (min. 20 µS)

- Il est possible de mesurer la conductance ou la conductibilité électrique de l'eau à l'aide d'un appareil de mesure (pouvant être fourni par Convotherm). Cette procédure permet de détecter très simplement et rapidement l'éventuelle présence de minéraux dans l'eau et leur quantité. La conductibilité est exprimée en µS (micro-Siemens).
- La conductance ne révèle malheureusement pas le type de minéraux présents dans l'eau !
- La conductance ne doit en aucun cas être inférieure à 20 µS/cm pour les fours mixtes. Une telle eau est déjà très douce mais aussi très agressive (voir ci-dessus).



Information : Déterminer la teneur en chlorures (100 mg/l max.)

- Dans les régions où l'on observe déjà des phénomènes de corrosion sur les appareils, il est nécessaire d'analyser la teneur en chlorures dans l'eau après avoir vérifié et exclu la présence de tous les autres agents corrosifs.
- Remarque : Chlorure = Cl⁻ [anion] ne doit pas être confondu avec chlore Cl₂ [gaz], qui est souvent utilisé pour désinfecter l'eau (odeur de piscine).
- L'analyse de la teneur en chlorures peut également être effectuée avec un kit (voir à la page suivante : fournisseur de l'instrument de mesure).
- Cependant, il est également possible de déduire le pourcentage de chlorures avec une simple mesure électrique de la conductance : Si la conductance mesurée est très élevée et si aucune trace de calcaire n'est visible dans la cuisine, la présence de chlorures agressifs est très probable en cas de problèmes de corrosion.



Information : Déterminer le pH

- Des bandes des test vendues dans le commerce doivent être immergées simplement dans l'eau ; le pH est révélé par la couleur de la bande.

Fournisseur de l'instrument de mesure

Bouteille en PE pour l'analyse de l'eau : Société CONVOTHERM réf. : 3425580

Dureté totale/dureté carbonatée :

Société BRITA (www.brita.com)

Société Aqualytic (www.aqualytic.com) Kit pour test réf. 41 85 12

Société MERCK / Merckoquant <http://photometry.merck.de> Bandes des test :
1.10046.0001+ 1.10648.0001

Chlorures :

Société Aqualytic (www.aqualytic.com) Kit pour test réf. 41 85 04

Mesure de la conductance :

CONVOTHERM (www.convotherm.com) Instrument de mesure réf. 3019007

Analyse complète de l'eau :

Société BRITA : Coffret d'analyse (dureté totale/dureté carbonatée/conductibilité/filtre démo) réf. 286100 ou

Société Aqualytic : Kit eau industrielle réf. 41 85 58

3. Faire effectuer une analyse de l'eau

Si une analyse de l'eau s'avère nécessaire suite à des problèmes, il faut faire évaluer au moins les paramètres suivants pour pouvoir établir un diagnostic.

Remarque : À quoi faut-il faire attention lors du prélèvement d'eau ?

- Pour l'analyse, utilisez comme contenant une bouteille en polyéthylène d'1 litre soigneusement rincée et étiquetée.
- **Attention :** Ne jamais utiliser de bouteilles de Coca Cola ou de limonade ; Les échantillons prélevés dans ces bouteilles ne seront pas analysés en laboratoire, car elles faussent les mesures.
- Le prélèvement des échantillons doit être effectué directement au robinet d'eau ou au robinet de prélèvement des échantillons.



Comment procéder :

- Laissez l'eau couler à un débit modéré pendant 10 minutes.
- Rincez soigneusement le contenant de prélèvement des échantillons avec l'eau à analyser trois fois de suite.
- Remplissez la bouteille destinée à recueillir l'eau à analyser en la maintenant en position légèrement inclinée et en évitant la formation de bulles. L'eau doit déborder de la bouteille pendant quelques instants pour éliminer tout l'air.
- Fermez soigneusement la bouteille.



4.13.4 Comment la qualité de l'eau est-elle évaluée ?



Comment procéder :

- Les données sur la qualité de l'eau doivent être comparées aux valeurs de consigne indiquées :

- Les mesures à prendre pour le traitement de l'eau en cas d'écarts par rapport aux valeurs de consigne sont précisées à la page suivante.

4 - 7 °dH	
7 - 13 °TH	
5 - 9 °e	
70 - 125 ppm	
0,7 - 1,3 mmol/l	
p	2 - 6 bar
T	max. 40 °C min. 20 µS/cm
pH	6,5 - 8,5
Cl ⁻	max. 100 mg/l
SO ₄ ²⁻	max. 150 mg/l
Fe	max. 0,1 mg/l
L 00 19105	

1. Mesure de la conductance : 2. Dureté totale



3. Dureté carbonatée



- **Attention : Prenez également toutes les précautions nécessaires en présence de substances particulières entrant dans la composition de l'eau, indiquées dans le tableau ci-dessous.**



Information :

Composant	Action
Teneur en chlorures Cl ⁻ > 100 mg/l Cl ⁻ (correspond à 100 ppm) ¹	Filtre avec dessalement complet (par exemple, BRITA PURITY Clean Extra)
Teneur en chlorures Cl ⁻ > 50 mg/l Cl ⁻ (correspond à 50 ppm) et dureté totale < 4-7 °dH ¹	Filtre avec dessalement complet (par exemple, BRITA PURITY Clean Extra)
Particules de fer, substances en suspension ou sable	Filtre fin dimensions 0,08 mm
Chlorage de l'eau > 0,1 mg/l (=ppm) Cl ₂	Filtre à charbons actifs

¹ = principes généraux : **Plus l'eau est douce, plus la teneur en Cl⁻ -devrait être basse.**



1	2	3	Recommandati on pour	La qualité de l'eau	Problèmes possibles	Solutions
Con- duc- tance mS/ cm	Dureté totale DT	Dureté carbo- natée DC ³	OES/OGS avec et sans ConvoClean System			
			← Enregistrer les valeurs mesurées			
0 - 210	0 - 4	insignifiant		Eau contenant peu de minéraux	Corrosion par deminéralisatio n et attaque de chlorures	- Augmenter la dureté totale, - Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Système de filtration pour eau très douce
	4 - 7	insignifiant		Eau douce	Aucun	-
	7 - 50	7-50	erreur de mesure, analyse de l'eau nécessaire	?	?	?
210 - 600	0 - 4	indéfini ³		Eau adoucie	Dépôts	- Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Dessalement partiel
	4 - 7	indéfini ³		Eau adoucie	Dépôts	- Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Dessalement partiel
	7 - 20	0-20		Eau trop dure	Dépôts, colmatage de pièces	- DT-DC<7: dessalement partiel ² - DT-DC>7 : dessalement total²
	20 - 50	insignifiant	erreur de mesure, analyse de l'eau nécessaire	?	?	?
600 - 1500	0 - 4	indéfini ³		Eau adoucie	Dépôts	- Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Dessalement partiel
	4 - 7	indéfini ³		Eau adoucie	Dépôts	- Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Dessalement partiel
	7 - 20	7-20		Eau adoucie	Dépôts, colmatage de pièces	- Contrôler le réglage de l'installation de traitement de l'eau - Dessalement partiel
	20 - 50	0-20		Eau très dure	Dépôts, colmatage de pièces	- DT-DC<7: dessalement partiel ² - DT-DC>7 : dessalement total²



17,9 ppm = 1 °dH facteur de conversion
 30 µS/cm → 1 °dH (hypothèse physique)
 1 µS/cm → 0,6 ppm (hypothèse physique)
 1 ppm → 1,7 µS/cm (hypothèse physique)

² = Exemple :
 DT=20 et DC=16 : DT-DC=4<7 : dessalement partiel
 DT=20 et DC=8 : DT-DC=12>7 : dessalement total
³ = si la DC est supérieure à la DT, l'eau est généralement adoucie !



Information :

Les installations de traitement de l'eau recommandées permettent de régler de la dureté résiduelle voulue. **Pour ce faire, il faut veiller à ce que l'eau à traiter soit adoucie juste ce qu'il faut et ce, pour les raisons susmentionnées. Une dureté résiduelle de 4 - 7 °dH est optimale et ne devrait pas être inférieure pour des raisons de corrosion.**

À quoi faut-il faire attention sur une installation de traitement de l'eau dans le bâtiment ?



Attention : Risque de détérioration de l'appareil

- Si une installation de traitement de l'eau existe déjà dans le bâtiment, il faut vérifier si elle convient également pour l'utilisation d'un four mixte.
- Les installations d'adoucissement de l'eau régénérées avec du sel **ne** sont généralement pas adaptées pour les fours mixtes à cause de dépôts de sodium.
- Dosage du produit de protection contre la corrosion dans l'alimentation de l'eau : Il s'agit généralement de produits à base de silicates contenant des phosphates, qui sont dosés dans l'eau par une installation dans le bâtiment. Ces produits forment une protection contre la corrosion dans les conduites d'eau. Ces silicates sont malheureusement à l'origine de la formation d'une couche blanchâtre/jaunâtre dans l'enceinte de cuisson de fours mixtes avec système d'injection (appareils de la série mini Welt) très difficile à éliminer et à un dépôt qui ne s'élimine pas sur la vitre en verre de la porte (dépôt «verre-verre »), raison pour laquelle ces installations conviennent uniquement pour les appareils générateurs de vapeur de type OEB/OGB.



4.13.5 Quels sont les systèmes de traitement de l'eau ?

	Fonction	Caractéristique	Utilisation typique :	Avantages et inconvénients :	Recommandation CONVOTHERM
1. Adoucissement de l'eau	Échange de tous les ions de Ca^{2+} et Mg^{2+} contre Na^+ (les sels de Na sont facilement solubles)	Récipient de sel, pas de remplacement de filtre	Installation de traitement de l'eau domestique	+ Grande sécurité fonctionnelle ("remplir uniquement de sel") + Pas de remplacement de filtre/contrôle périodique - Risque Cl^- (chlorures) → eau qui mousse et corrosion possible	Compte tenu du fait que des sels sont ajoutés à l'eau (notamment après la régénération), ils se déposeront, en plus des composants habituels de l'eau, lors de la production de vapeur dans l'enceinte de cuisson ou dans le générateur de vapeur et provoqueront d'autres problèmes. C'est la raison pour laquelle ils sont conseillés de façon très limitée pour les fours mixtes. Lors de l'utilisation, respecter formellement la valeur maximale de Cl^- (100 mg/l max.).
2. Système de filtration avec dessalement partiel	Le calcium Ca^{2+} et le magnésium Mg^{2+} se fixent sur le filtre, tandis que les ions H_2CO_3 se libèrent. Ceux-ci se lient avec le carbonate (CO_3^{2-}) à l'eau (H_2O) et à l'acide carbonique CO_2 . L'eau devient ainsi faiblement acide !	Remplacement du filtre nécessaire, la plupart du temps en coupant avec de l'eau non traitée, avec du charbon actif (tamponnement et hygiène).	Installation locale pour lave-vaisselle et machines à café ainsi que pour four mixte	+ aucune substance supplémentaire + élimine seulement ce que le problème cause (calcaire) - Sécurité fonctionnelle garantie seulement si le filtre est remplacé - Attention à la restriction de débit / chute de pression	Meilleure solution en cas de dureté totale / carbonatée trop élevée. Mais : respecter les intervalles de remplacement et tenir compte de la perte de pression. Conseil : Plus la cartouche est grande, plus les coûts d'exploitation diminuent à long terme.



	Fonction	Caractéristique	Utilisation typique :	Avantages et inconvénients :	Recommandation CONVOTHERM
3. Dessalement total/dessalement à lit mixte	Échange de cations contre des ions H^+ et d'anions contre des ions OH	Remplacement du filtre nécessaire, la plupart du temps en coupant avec de l'eau non traitée.	Installations spéciales	+ Aucune substance supplémentaire + Sécurité fonctionnement possible avec la mesure de la conductance + Les chlorures Cl qui favorisent la formation de corrosion peuvent être éliminés - Sécurité fonctionnelle garantie seulement si le filtre est remplacé - Attention à la restriction de débit / chute de pression - Coûts !	Conseillé de façon très limitée pour les fours mixtes, car coûts d'exploitation très élevés et intervalles de remplacement fréquents des cartouches Solution individuelle seulement en cas de teneur en Cl très élevée de l'eau.
4. Osmose inverse	Déminéralisation à 100 % en raison du passage de l'eau à travers une membrane semi-perméable	Réservoir de stockage	Installations spéciales, spécifiques aux pays	+ Sans produits chimiques + Le chlorure Cl^- favorisant la formation de corrosion peut être éliminé de façon fiable - Entretien intensif, coûts d'installation élevés - Eau sans pression dans le réservoir de stockage - Perte d'eau très élevée (3 l d'eau non traitée → 1 l d'eau douce) - La dureté résiduelle doit être produite par coupage	Solution individuelle seulement en cas de teneur en Cl très élevée de l'eau.
5. Installation d'injection	Dose les polyphosphates/silicates dans l'eau afin de prévenir la corrosion/entartrage	Contenant de réserve / Tetrapack	En combinaison avec des adoucisseurs d'eau	- Produit des dépôts dans l'enceinte de cuisson / générateur de vapeur - Aucune diminution notable de la dureté carbonatée	Ne pas utiliser, car les dépôts qui se forment dans l'enceinte de cuisson peuvent être uniquement éliminés avec des moyens extrêmes. Une couche opaque (dépôt verre-verre) ne pouvant pas être enlevée se forme sur la vitre de la porte intérieure → Remplacement de la vitre



	Fonction	Caractéristique	Utilisation typique :	Avantages et inconvénients :	Recommandation CONVOTHERM
6. Reminéralisation	L'eau passe à travers le filtre avec des granulés de minéraux pour l'enrichissement minéral et des charbons actifs pour la stabilisation du pH	Cartouche de filtre	En cas d'eau très douce	+ Protection contre la corrosion	Recommandé en cas d'eau très douce.

Les processus de traitement de l'eau comme, par exemple, le traitement physique de l'eau avec des champs magnétiques ne peuvent pas être conseillés ici par manque de preuve d'efficacité.

1. Adoucissement



2. Dessalement partiel



3. Dessalement complet



4. Osmose inverse



5. Installation d'injection



6. Reminéralisation





4.13.6 Comment déterminer la bonne dimension du filtre ?

Le tableau suivant indique la consommation d'eau pour choisir la dimension d'un filtre à eau :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Consommation moyenne d'eau	[l/h]	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15
Pointe de consommation (sans CONVOClean system)	[l/min]	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0
Pointe de consommation (avec CONVOClean system)	[l/min]	7	10	10	14	20

Le tableau suivant indique la dimension nécessaire de l'installation de traitement de l'eau en prenant comme exemple un dessalement partiel avec des cartouches BRITA.

Modèle BRITA Professional	Recommandé pour CONVOTHERM mini-Welt	Contenance
AquaQuell 1.5	CONVOTHERM mini 6.06	environ 1000 litres avec 10° DC
AquaQuell Purity 300	CONVOTHERM mini 6.06	environ 2995 litres avec 10° DC
AquaQuell 2	mini-Welt toutes tailles d'appareils	environ 5600 litres avec 10° DC
AquaQuell Purity 600	mini-Welt toutes tailles d'appareils	environ 5120 litres avec 10° DC

Tableaux de conversion :

	°dH	°f	°e	ppm	mmol/l	gr/gal(US)	mval/kg
1 dH	1	1,79	1,25	17,9	0,1783	1,044	0,357
1 °f	0,56	1	0,70	10,0	0,1	0,584	0,2
1 °e	0,8	1,43	1	14,32	0,14	0,84	0,286
1 ppm	0,056	0,1	0,07	1	0,01	0,0584	0,02
1 mmol/l	5,6	0,001	0,0007	100	1	0,00058	2
1 gr/gal (US)	0,96	1,71	1,20	17,1	0,171	1	0,342
1 mval/kg	2,8	5,0	3,5	50	0,5	2,922	1

Valeur indicative : 1 °dH correspond à 30-35 µS/cm

1 °dH : (Germany)	10,00 mg CaO/kg 17,86 mg CaCO ₃ /kg 7,14 mg Ca ²⁺ /kg	1 ppm : (USA)	0,56 mg CaO/kg 1,0 mg CaCO ₃ /kg 0,40 mg Ca ²⁺ /kg	1 gr/gal : (USA)	9,60 mg CaO/kg 64,8 mg CaCO ₃ /gal 17,11 mg CaCO ₃ /kg 6,85 mg Ca ²⁺ /kg
1 °f : (France)	5,60 mg CaO/kg 10,0 mg CaCO ₃ /kg 4,00 mg Ca ²⁺ /kg	1 mmol/l : (concentration chimique)	56,00 mg CaO/kg 100,0 mg CaCO ₃ /kg 39,98 mg Ca ²⁺ /kg		
1 °e : (GB)	8,01 mg CaO/kg 14,3 mg CaCO ₃ /kg 5,72 mg Ca ²⁺ /kg	1 mval/kg : (milliéquivalent)	28,00 mg CaO/kg 50,0 mg CaCO ₃ /kg 19,99 mg Ca ²⁺ /kg		



5.1 Recommandation pour l'entretien annuel

Sommaire :

5.1.1 Consignes de sécurité

5.1.2 Généralités

5.1.3 Liste de contrôle CONVOTHERM pour la maintenance OES
(injection électrique) mini

5.1.4 Conclusion de l'entretien

5.1.1 Consignes de sécurité



Information :

- Les intervalles d'entretien dépendent de la durée d'utilisation quotidienne du four mixte.
- Un fonctionnement parfait du fur ne peut être garanti que par une installation, un nettoyage et un entretien en bonne et due forme. À cet effet, veuillez respecter les points suivants.



Sécurité :

- Tous les travaux doivent être effectués dans le respect des normes EVU /VDE et autres dispositions en vigueur.
- **Après des interventions d'entretien ou de réparation, un contrôle de sécurité technique des appareils doit être effectué conformément aux réglementations locales (en Allemagne, par exemple, un contrôle final conformément aux normes VDE 0701).**
- **Respectez les consignes de sécurité données dans le chapitre 1 de ce manuel.**

Consignes de sécurité avant d'ouvrir les capots de l'appareil



Avertissement :

- Pour effectuer ces travaux, mettre l'appareil hors tension (déconnecter l'appareil avec disjoncteur omnipolaire du bâtiment à contact à contact de 3 mm minimum) et prendre toutes mesures utiles pour empêcher sa remise sous tension.
- Vérifier que l'appareil est hors tension !

5.1.2 Généralités

Condition préliminaire

Le four mixte est installé et branché par des techniciens spécialisés compétents conformément aux instructions du manuel d'installation.



Comment procéder : Marche à suivre pour remplir la liste de contrôle

- Copiez les listes de contrôle dans les chapitres 5.1.3, 5.2.1 et 5.2.2.
- Remplissez les données de base.
- Effectuez l'entretien de l'appareil conformément à la liste de contrôle ainsi que toutes les réparations nécessaires.
- Cochez les points correspondant aux tâches accomplies et annotez les travaux effectués.



5.1.3 Liste de contrôle CONVOTHERM pour la maintenance OES (injection électrique) mini

Lieu d'installation de l'appareil (nom, adresse):	
Appareil N° (à 7 chiffres sur la plaque signalétique, à gauche de l'appareil)	
Réf. (sur la plaque signalétique, à gauche de l'appareil)	
Durée totale max. de l'intervention d'entretien :	335 min. = 5,6 h

➤ Effectuez les interventions d'entretien suivantes et cochez-les !

Interventions d'entretien : (consulter également les chapitres 2, 3 et 4 de ce manuel d'entretien)	o.k.	Pas o.k.	supprimé	Remède préconisé (si nécessaire !)	Durée de l'intervention d'entretien (réparation comprise)
Contrôle de l'installation (voir la liste de contrôle au chapitre 5.2)				Modification de l'installation	15
Contrôle des dispositifs de sécurité et des avertissements (voir la liste de contrôle chapitre 5.2)				Remplacement des pièces manquantes	5
Contrôle de la qualité de l'eau : (OES = 4-7° dH)				Par exemple, Désalinisation partielle BRITA !	10
Détartrage (si nécessaire !) (= > voir 5.5):					
Enceinte de cuisson entartrée				Détartrage	25
Nettoyage approfondi de l'appareil (= > voir 5.4.4) :					
Collecteur de porte et évacuation avec couvercle				Nettoyage	5
Égouttoir et évacuation				Nettoyage	10
Portes intérieures				Nettoyage	5
Nettoyage du joint de porte (au lave-vaisselle !)				Nettoyage	5
Filtre à eau (électrovanne et pièce en T)				Nettoyage	10
Buse entre le baromètre et Nettoyage du manomètre				Nettoyage	10
Compartiment du ventilateur				Nettoyage	8
Évacuation de l'enceinte de cuisson, condensateur et évacuation de l'appareil				Nettoyage	10
Buse d'injection, tuyau d'injection et conduite d'arrivée d'eau				Nettoyage	8



Système de nettoyage : (option CCS)					
Contrôle de l'accessibilité de la buse du rotor				Nettoyage	8
Contrôle de la plaque d'aspiration arrière (fixe / propre)				Nettoyage	8
Contrôle de l'étanchéité dans le coffre de pompe (clapet de service à l'arrière)				Démontage	20
Interventions d'entretien : (consulter également les chapitres 2, 3 et 4 de ce manuel d'entretien)	o.k.	Pas o.k.	supprimé	Réparation préconisée (si nécessaire !)	Durée de l'intervention d'entretien en minutes (réparation comprise)
Contrôle des pièces mécaniques :					
Contrôle de l'étanchéité et de l'usure des tuyaux d'eau / tuyau d'évacuation de l'air avec points de jonction				Serrage / remplacement	10
Étanchéité entre l'enceinte de cuisson et le compartiment électrique (joints et silicone)				Remplacement des joints	10
Resserrage de toutes les sondes (dans l'enceinte de cuisson, le condensateur, la dérivation) et contrôle de l'étanchéité				Remplacement des joints	8
Contrôle de la STC dans l'enceinte de cuisson				Remplacement la sonde	5
Contrôle de la solidité et de l'usure des charnières de porte Contrôle de la solidité des boulons de charnière (attention : en cas de resserrage, protéger avec un vernis protecteur)				Remplacement / resserrage	10
Contrôle de la solidité des glissières (points de soudure)				Remplacement des glissières	5
Contrôle de l'état et de l'étanchéité du chauffage à air pulsé				Remplacement des joints	15
Fermeture du levier rotatif : Contrôle de l'usure et du réglage : - Usure de l'ergot de gond et de la vis sans fin ? - Réglage du coussinet de la poignée de porte ? - Fonctionnement de l'interrupteur magnétique de porte ? (programme utilitaire r23) - Ajustement du gond ?				Réglage / remplacement	15
Contrôle des pièces électriques :					
Les points de connexion sous tension suivantes doivent être contrôlés visuellement pour vérifier leur solidité (connecteurs bien enfichés, absence d'humidité) et resserrés ou remplacés si nécessaire. - Bornes de raccordement principales - Câblage complet des contacteurs ; Connexions des éléments chauffants à air pulsé (si existants) - Bornes en série - Connecteurs X10 à X28 (si existants) - Bornes de raccordement du chauffage à air pulsé				Serrage / remplacement	15



Interventions d'entretien : (consulter également les chapitres 2, 3 et 4 de ce manuel d'entretien)	o.k.	Pas o.k.	supprimé	Réparation préconisée (si nécessaire !)	Durée de l'intervention d'entretien en minutes (réparation comprise)
Effectuer un contrôle fonctionnel des activateurs par le biais des numéros de service de diagnostic d04 - d24 (voir le chapitre 3.3 Programme utilitaire du service après-vente - test des sorties), respectivement pour la commande easyToUCH en appuyant sur les zones correspondantes du diagramme fonctionnel en mode diagnostic du niveau de service.				Remplacement	15
Fonctionnement et étanchéité de l'éclairage de l'enceinte de cuisson				Remplacement	15
Contrôle du fonctionnement du compartiment électrique du ventilateur → de l'air sort-il des fentes d'échappement dans la partie inférieure de l'appareil ?				Remplacement	10
Test fonctionnel et sécurité électrique :					
Mesure de la vapeur : Test dans le programme de cuisson Vapeur 100 °C (=> arrête le chauffage)				Nettoyage B5	10
Test dans le programme de cuisson HLD 150 °C (=> coupe l'alimentation hydrique pour la vapeur à environ 100-120 °C)				Nettoyage B5	10
Contrôle de la sécurité électrique conformément aux prescriptions locales (en Allemagne, BGV A3, VDE 0701 / 0702)				Contrôle	25

5.1.4 Conclusion de l'entretien

Garantie

La garantie s'annule en cas de dommages dus à une implantation, une installation, une utilisation, un nettoyage, un entretien, une réparation ou un détartrage n'étant pas effectués dans les règles de l'art.

Confirmation de l'entretien

L'entretien de l'appareil a été effectué conformément aux consignes données dans ce manuel d'installation.

Date de l'intervention d'entretien :	Nom et cachet de l'entreprise chargée de l'entretien :
Nom du technicien (en majuscules)	
Signature du technicien	

Référence croisée :

Voir également les indications dans le manuel d'installation des appareils électriques et à gaz



5.2 Listes de contrôle

5.2.1 Liste de contrôle : Installation

Condition préliminaire

Le four mixte est installé et branché par des techniciens spécialisés compétents conformément aux prescriptions du manuel d'installation.



Comment procéder : Marche à suivre pour remplir la liste de contrôle

- Remplissez les données de base.
- Contrôlez l'installation conformément à la liste de contrôle suivante.
- Cochez les conditions remplies.

Lieu d'installation de l'appareil (nom, adresse):	
Appareil N° (à 7 chiffres sur la plaque signalétique, à gauche de l'appareil)	
Réf. (sur la plaque signalétique, à gauche de l'appareil)	

- Contrôlez les points suivants et cochez-les !

Critères devant être remplis sur le lieu d'installation	Oui
Le four mixte est-il d'aplomb ?	☐
La circulation d'air est-elle garantie au dos de l'appareil ? La zone située à l'arrière de l'appareil ne doit pas être bloquée ni encombrée par des objets.	☐
Les goulots d'évent et conduits d'évacuation des gaz sont-ils facilement accessibles, sans être couverts par des objets ?	☐
Distances de sécurité	Oui
La distance minimum par rapport à la source de chaleur la plus proche est-elle de 500 mm sur tout le pourtour de l'appareil ?	☐
La distance par rapport aux friteuses ou appareils à frire (appareils utilisant de la graisse chaude non couverte) est-elle plus grande que le rayon d'action de la douchette ?	☐
Branchement électrique	Oui
La protection électrique du bâtiment est-elle conforme aux normes locales ?	☐
Un disjoncteur omnipolaire à contact à ouverture de 3 mm minimum est-il installé en amont dans le bâtiment, à proximité de l'appareil ?	☐
L'appareil dispose-t-il d'une liaison équipotentielle ?	☐
L'appareil est-il protégé par un conducteur de protection pour courants de panne avec un courant nominal adapté, conformément aux dispositions en vigueur en matière d'installation ?	☐



Le four mixte est-il protégé séparément par rapport à d'éventuels autres asservissements ?	☐
Tous les points de fixation sont-ils solides et doivent-ils être éventuellement resserrés ?	☐
Raccordement hydrique	Oui
L'appareil est-il raccordé à l'eau potable / froide ?	☐
La dureté maximale admise de l'eau est-elle dépassée ?	☐ non ☐ oui
Dans l'affirmative, quelle(s) mesure(s) a/ont été prise(s) ?	
Le débit/pression de l'eau correspondent-ils aux valeurs ci-dessous ?	
Appareil sans système de nettoyage automatique :	☐
Pression > 2 bars et <6 bars, respectivement >200 kPa et <600 kPa ?	
Appareil avec système de nettoyage automatique :	☐
Pression > 3 bars et <6 bars, respectivement >300 kPa et <600 kPa ?	
Une installation de traitement de l'eau (échangeur d'ions d'hydrogène) est-elle installée ?	☐
L'évacuation de l'eau est-elle assurée par une évacuation ouverte ?	☐
L'évacuation de l'eau au niveau du bâtiment a-t-elle au moins un DN de 50 ?	☐
Une pente de 5 % ou 3° minimum est-elle respectée pour l'évacuation de l'eau ?	☐
Y a-t-il un siphon à côté du four mixte ?	☐
Y a-t-il un siphon derrière le four mixte ?	☐
Installation	Oui
La pellicule de protection de l'appareil a-t-elle été enlevée ?	☐



5.2.2 Liste de contrôle : Dispositifs de sécurité et avertissements

Condition préliminaire

Le four mixte est installé et branché par des techniciens spécialisés compétents conformément aux prescriptions du manuel d'installation.



Comment procéder : Marche à suivre pour remplir la liste de contrôle

- Contrôlez les dispositifs de sécurité et les avertissements suivants et cochez-les !

Liste de contrôle des dispositifs de sécurité

Dispositif de sécurité	Oui
Capot sur le côté gauche de l'appareil en place	☐
Bandeau de commande en place	☐
Porte de l'enceinte de cuisson exempte de rayures, de craquelures ou de fissures	☐
Position de l'évacuation d'air de la porte de l'enceinte fonctionnelle	☐
Plaque d'aspiration en place	☐
Capteur électrique de la porte de l'enceinte de cuisson fonctionnel	☐
Fonction In-Out de la porte de l'enceinte de cuisson fonctionnelle	☐

Liste de contrôle des avertissements

Porte de l'enceinte de cuisson au-dessus de la poignée		Oui
	Avertissement contre les liquides chauds	☐
	Avertissement contre la vapeur chaude et les fumées	☐
Sur le système CONVOClean :		
	Avertissement contre les projections de produit nettoyant caustique	☐
Panneau latéral sur le côté gauche de l'appareil		Oui
	Avertissement contre le risque d'électrocution	☐



5.3 Calendrier des intervalles de nettoyage nécessaires



Information :

- Le four mixte doit être régulièrement nettoyé et éventuellement détartré avec les produits originaux CONVOTHERM en fonction du degré de saleté et de la fréquence d'utilisation.
Vous obtenez ainsi :
 - une longue durée de vie de votre appareil
 - une usure minimale des joints
 - des résultats de cuisson d'une qualité constante
 - une hygiène optimale de l'appareil
 - un fonctionnement impeccable de l'appareil
- Avec chaque nouvel appareil, le client reçoit une information complète et un bon de commande pour les produits d'entretien CONVOTHERM.

→ Parlez-en à vos clients ←



Avertissement :

- Veuillez respecter les consignes de sécurité sur les étiquettes, les fiches de données de sécurité des produits d'entretien ou dans les modes d'emploi respectifs !

Quand faut-il nettoyer / détartrer ?	Que faut-il faire ?	Pourquoi faut-il nettoyer / détartrer	Où ? Vous trouverez toutes informations à ce sujet au chapitre :
Tous les jours - en fin de travail	Nettoyer de l'enceinte de cuisson	■ Résultats de cuisson d'une qualité constante ■ Longue durée de vie du four mixte	5.4.1 5.4.2
Une fois par semaine	Nettoyer de l'enceinte de cuisson avec CONVOCare	■ Éliminer les résidus de calcaire/silicates et les auréoles sur les appareils OES, OGB et Mini	5.5.1
Une fois par semaine ou régulièrement	Rincer l'égouttoir de l'appareil et le collecteur de porte	■ L'eau d'égouttage de la porte doit pouvoir s'écouler dans le condensateur	5.4.4
	Nettoyer la face interne de la porte à double vitrage	■ Une bonne visibilité à l'intérieur de l'appareil	5.4.4
	Nettoyer l'espace du ventilateur	■ Résultats de cuisson d'une qualité constante ■ Régularité	5.4.4
	Nettoyer l'extérieur	■ Hygiène de l'appareil	5.4.4



Quand faut-il nettoyer / détartre ?	Que faut-il faire ?	Pourquoi faut-il nettoyer / détartre	Où ? Vous trouverez toutes informations à ce sujet au chapitre :
	Arrivée d'air et écoulement de l'enceinte de cuisson	■ Hygiène de l'appareil	5.4.4
En fonction du degré d'encrassement de l'enceinte de cuisson (plus souvent en cas de graisse de volaille)	Nettoyer le joint hygiénique	■ Accroît très sensiblement sa durée de vie ■ Empêche les vapeurs d'échappement	5.4.4
Une fois par an	Nettoyer le filtre de la prise d'eau	■ Débit du raccordement trop faible → Erreur E01.0	5.4.4
Dépôt blanc sur les parois de l'enceinte de cuisson	Détartre l'enceinte de cuisson et l'injection (et contrôler le traitement de l'eau)	■ Sinon, plusieurs couches de graisse et de calcaire risquent de se superposer, ce qui rendra leur élimination très difficile.	5.5.1
Lors du détartrage de l'enceinte de cuisson des appareils à injection directe, il est recommandé de détartrer également les principaux composants de l'appareil énumérés au § 5.5.3. En cas de dysfonctionnements dus au fait que des composants acheminant de l'eau sont bouchés ou entartés, tous les composants de l'appareil mentionnés au § 5.5.3 doivent être détartrés.	Détartre les composants / sous- groupes de l'appareil	■ Empêche les dysfonctionnements	5.5.3
Une fois par an	Entretien complet de l'appareil par un technicien d'entretien spécialisé CONVOTHERM	■ Fonctionnement parfait du four mixte	5.1



5.4 Nettoyage de l'appareil

Sommaire :

5.4.1 Consignes de sécurité

5.4.2 Produit nettoyant

5.4.3 Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson

5.4.4 Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson

5.4.5 Autres opérations de nettoyage

Nettoyez la porte à double vitrage, le joint hygiénique, le filtre de raccordement hydrique, la face extérieure, et effectuez toutes les autres opérations de nettoyage nécessaires.

Référence croisée :

- Les instructions d'utilisation de la commande easyToUCH se trouvent dans le manuel d'utilisation de la commande easyToUCH et le manuel d'entretien au chapitre 3.4 Service après-vente - Niveau de service Réglages de base ST7000.

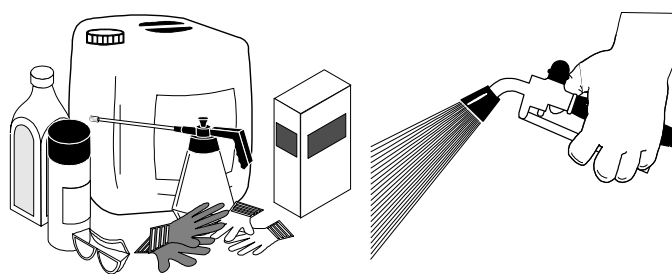
5.4.1 Consignes de sécurité



Information :

- Le nettoyage quotidien de l'enceinte de cuisson à l'aide des produits d'entretien CONVOTHERM originaux assure une qualité de cuisson constante ainsi qu'une longue durée de vie du four mixte CONVOTHERM.
- Avec chaque nouvel appareil, le client reçoit une information complète et un bon de commande pour les produits d'entretien de CONVOTHERM.

→ Parlez-en à vos clients. ←



Avertissement : Danger de brûlure dû à la vapeur chaude

Lors d'opérations d'aspersion avec la douchette dans l'enceinte de cuisson chaude, de la vapeur peut se former et provoquer des brûlures.



- Nettoyez seulement lorsque la température à l'intérieur de l'enceinte de cuisson est inférieure à 60 °C.



Avertissement : Danger d'irritation de la peau et des yeux

Les produits nettoyants CONClean new et CONVOCare irritent la peau et les yeux en cas de contact direct.

- N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion.
- Évitez que CONVOClean entre en contact avec les yeux et la peau.
- N'ouvrez sous aucun prétexte la porte de l'appareil pendant le nettoyage entièrement automatique.
- Portez des chaussures et des lunettes de protection conformément aux consignes de sécurité.



Avertissement : Danger d'irritation cutanée

Le produit nettoyant CONVOClean provoque des irritations en cas de contact direct.

- N'inhalez pas les vapeurs d'aspersion.
- Évitez que CONVOClean forte entre en contact avec les yeux et la peau.
- N'ouvrez sous aucun prétexte la porte de l'appareil pendant le nettoyage entièrement automatique.
- Portez des vêtements de protection, des gants et des lunettes de protection conformément aux consignes de sécurité.



Avertissement : Danger d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension

De l'eau sur les pièces extérieure du four mixte peut provoquer un court-circuit et une électrocution en cas de contact avec le four mixte.

- Ne vaporisez jamais les pièces extérieures du four mixte avec de l'eau.
- Pour le nettoyage, utilisez la douchette en option uniquement pour l'enceinte de cuisson et non pas pour l'habillage ! Ne vaporisez pas les ouvertures d'arrivée / d'évacuation d'air ni les pièces sous tension du four mixte.



Sécurité :

- **Respectez les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité des produits nettoyants ! L'utilisation d'autres produits d'entretien risque d'endommager l'appareil !**
- **Utilisez uniquement les produits d'entretien originaux CONVOTHERM (pas de nettoyants ou d'abrasifs corrosifs ou très alcalins). Les dommages dus à un nettoyage incorrect ne sont pas couverts par la garantie !**
- **Les travaux de nettoyage ou d'entretien doivent être réalisés uniquement lorsque le four mixte est froid !** Laissez refroidir le four mixte jusqu'à ce que la température de l'enceinte de cuisson descende au-dessous de 60 °C.
- N'utilisez pas de **nettoyeur haute pression** ni de jet d'eau pour le nettoyage du four mixte !
- Ne traitez pas le **four mixte** avec des acides et ne l'exposez pas à des vapeurs acides susceptibles d'attaquer l'acier inox.
- Veillez à ne pas rayer l'enceinte de cuisson et les glissières. Les rayures peuvent provoquer la formation de rouille.



- Veillez à ce que la plaque d'aspiration et les glissières soient correctement mises en place et verrouillées.
- Un nettoyage régulier diminue le risque de dommage dû à une dépressurisation.
- Afin d'éviter l'encrassement du condensateur et une souillure importante de la sole de l'enceinte de cuisson avec des produits très gras (par exemple, petit poulet), utilisez une lèchefrite !
- Avant de chauffer l'appareil, éliminez soigneusement tous les résidus de produit nettoyant.

Les dommages dus à un nettoyage incorrect ne sont pas couverts par la garantie.

5.4.2 Produit nettoyant



Remarque

- Utilisez exclusivement un produit nettoyant original pour l'enceinte de cuisson.
- **Les dommages dus à un nettoyage incorrect et à un produit nettoyant inadéquat ne sont pas couverts par la garantie.**

Le tableau suivant répertorie les produits nettoyants originaux disponibles, illustre leur utilisation et leur mode d'application :

Produit	Utilisation	Mode d'application
CONVOClean new Produit nettoyant écologique pour un niveau d'encrassement léger	Nettoyage de l'enceinte de cuisson - manuel - semi-automatique	Vaporisateur
CONVOClean forte Produit nettoyant écologique pour un niveau d'encrassement normal à élevé	Nettoyage de l'enceinte de cuisson - manuel - semi-automatique - entièrement automatique	Vaporisateur
CONVOCare Produit de rinçage des buses	- traitement manuel complémentaire de l'enceinte de cuisson - Nettoyage entièrement automatique	Vaporisateur
Spray d'entretien de l'acier inox	Entretien des parois extérieures du four mixte	-
Produit nettoyant spécial inox	Entretien des parois extérieures du four mixte	-



Information : Utilisation des produits d'entretien

- En cas d'utilisation de produits nettoyants, portez les *équipements de protection individuelle* indiqués au chapitre 1.3.5 page 1-12.
- Les fiches techniques de sécurité CE doivent être respectées.
- Le personnel doit être instruit régulièrement par l'exploitant du four mixte.

5.4.3 Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson



Sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité données au chapitre 5.4.1
- Veuillez respecter les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité des produits nettoyants ! L'utilisation d'autres produits nettoyants risque d'endommager l'appareil !



Sécurité : Utilisation du vaporisateur

Lors de l'utilisation de produits nettoyants et de détartreurs, respectez les consignes suivantes :

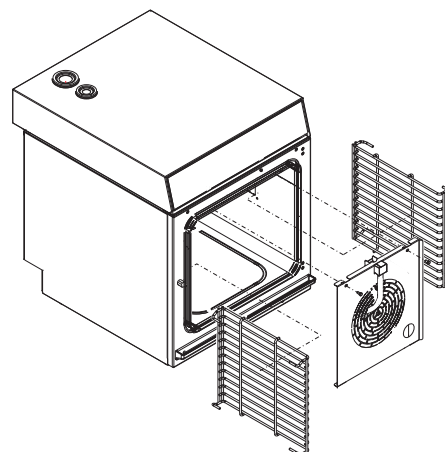
- Utilisez uniquement des vaporisateurs adaptés.
- Ne laissez jamais le vaporisateur sous pression lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une durée prolongée. Dévissez lentement la tête de la pompe afin que l'air comprimé puisse s'échapper.
- Rincez le vaporisateur une fois par semaine.
- Rincez la buse, la rallonge de buse et la tubulure après chaque utilisation.



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

Le four mixte est doté d'un programme de nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson « clean ».

1. Éliminez les résidus de cuisson les plus gros de l'enceinte de cuisson.
2. Appuyez sur la touche  → Plusieurs choix s'affichent. Sélectionnez « Nettoyage » à l'aide du sélecteur multifonctions  et appuyez sur la touche  pour confirmer.
3. Confirmez « Oui » à l'aide de la touche  →
Le symbole  s'allume et les valeurs de consigne du programme de nettoyage s'affichent.
4. Appuyez sur la touche  → Le four mixte démarre le cycle de nettoyage.
5. Dès qu'un signal retentit, attendez que le ventilateur s'immobilise. Déposez une glissière et faites basculer latéralement l'autre glissière en même temps que la plaque d'aspiration.
6. Vaporisez l'enceinte de cuisson, la plaque d'aspiration des deux côtés, les glissières et l'évacuation au sol avec du CONVOClean new /





- forte dans le vaporisateur.
7. Remontez la plaque d'aspiration et les glissières. Veillez à effectuer le montage correctement pour éviter un brunissement irrégulier.
 8. Fermez la porte de l'enceinte de cuisson → Le programme de nettoyage poursuit son cours automatiquement. (ne pas appuyer de nouveau sur la touche  !)
 9. Dès que le signal suivant retentit, éteignez le four mixte.
 10. Essuyez soigneusement l'enceinte de cuisson, les accessoires et la zone derrière la plaque d'aspiration avec un chiffon doux ou rincez soigneusement l'enceinte de cuisson, les accessoires et la zone derrière la plaque d'aspiration avec la douchette en option.
 11. En cas d'encrassement coriace, renouvelez l'opération de nettoyage.
 12. Ne fermez pas la porte de l'enceinte de cuisson mais laissez-la entrouverte.

5.4.4 Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson - CONVOClean system



Sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité données au chapitre 5.4.1 et lisez les avertissements sur les bidons de produits nettoyants.
- La porte de l'appareil ne doit pas être ouverte pendant le cycle de nettoyage.
- Dans la mesure du possible, il ne faut pas interrompre le nettoyage automatique.
En cas d'interruption du système de nettoyage avec  un rinçage forcé s'effectue automatiquement à la mise en marche suivante du four mixte d'environ 10 minutes.
- Lorsque « Manque d'eau » s'affiche, vérifiez le raccordement hydrique au niveau du bâtiment.
- Après une coupure de courant, un rinçage forcé de l'enceinte de cuisson s'effectue.
- Si vous ne répondez pas aux questions de sécurité en l'espace de 5 secondes, le four mixte retourne aux questions sur les étapes de nettoyage et ne démarre pas.
- Le message « Détergent sans pression » indique la présence d'une erreur. Vérifiez s'il y a une quantité suffisante de produit nettoyant ou si le produit de rinçage des buses se trouve dans les compartiments prévus à cet effet et remplissez-les (produit nettoyant CONVOClean forte dans le bidon avec l'autocollant rouge, produit de rinçage des buses CONVOCare dans le bidon avec l'autocollant vert).
- Respectez les consignes figurant sur les bidons de CONVOClean forte et CONVOCare.
- Vérifiez toujours que les compartiments soient remplis avec le bon produit. CONVOClean forte = rouge, CONVOCare = vert.
- **Attention :** L'utilisation de produits différents de ceux originaux CONVOTHERM ou le remplissage d'un compartiment avec un produit inadapté peut nuire à la santé des consommateurs et de l'exploitant de l'appareil.



Sécurité : Utilisation du vaporisateur

Lors de l'utilisation de produits nettoyants et de détartreurs, respectez les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement des vaporisateurs adaptés.
- Ne laissez jamais le vaporisateur sous pression lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une durée prolongée. Tournez lentement la tête de la pompe afin que l'air comprimé puisse s'échapper.
- Rincez le vaporisateur une fois par semaine.
- Rincez la buse, la rallonge de buse et la tubulure après chaque utilisation.



Mode d'emploi : Remplissage du compartiment à produit nettoyant

Remplissez le compartiment à produit nettoyant avec du CONVOClean forte comme suit :

1. Enlevez la fermeture du bidon de produit nettoyant CONVOClean forte.
2. Ouvrez le réservoir du compartiment de produit nettoyant.
3. Remplissez le réservoir de CONVOClean avec un entonnoir et refermez-le.



Mode d'emploi : Remplissage du compartiment de produit de rinçage

Remplissez le compartiment à liquide de rinçage avec du CONVOCare comme suit :

1. Préparez un bidon vide de CONVOCare, le concentré CONVOCare et une quantité suffisante **d'eau douce**. Pour ce faire, respectez les instructions de mélange sur l'étiquette du bidon de concentré CONVOCare. **Attention** : Les instructions de dosage indiquent la quantité maximale de concentré CONVOCare. En règle générale, une proportion de 1:30 (1 dose de CONVOCare pour 30 d'eau) suffit.
2. Versez l'eau en premier dans le bidon vide.
3. Versez ensuite dans l'eau la quantité de concentré de CONVOCare.
4. Mélangez bien les deux en remuant.
5. Ouvrez le réservoir du compartiment de CONVOCare (bleu).
6. Remplissez le réservoir de CONVOCare avec un entonnoir et refermez-le.



Mode d'emploi : Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson

1. Contrôlez si les conditions suivantes sont remplies :
 - Tous les aliments doivent avoir été enlevés de l'enceinte de cuisson
 - Les deux compartiments doivent être remplis correctement.
 - Le niveau de remplissage du compartiment doit être suffisant.
 - Vous vous êtes familiarisé avec le manuel d'utilisation.
2. Tournez 1 fois la buse du rotor sur le plafond de l'enceinte de cuisson pour contrôler son accessibilité.
3. Éliminez les résidus de cuisson les plus gros de l'enceinte de cuisson.
4. Fermez la porte.
5. Appuyez sur la touche  → plusieurs possibilités de choix s'affichent. Sélectionnez « CONVOClean system » à l'aide du sélecteur multifonctions  et confirmez en appuyant sur la touche .



6. Pour sélectionner l'étape de nettoyage

1 encrassement léger	2 encrassement moyen
3 encrassement important	4 encrassement important avec Brillance+

appuyez sur  et faites un choix avec le sélecteur multifonctions en fonction du degré d'encrassement de l'enceinte de cuisson. Choisissez un niveau de nettoyage élevé en cas d'encrassement important.
7. Appuyez sur la touche  → Deux questions de sécurité s'affichent tour à tour. À l'aide du sélecteur multifonctions, répondez aux questions et confirmez avec la touche .
8. Le four mixte démarre automatiquement le CONVOClean system.
9. Après l'utilisation ou le nettoyage, ne pas fermer la porte de l'appareil, mais la laisser entrouverte.



Information :

En cas d'encrassement très important, il est recommandé d'effectuer ensuite un nettoyage semi-automatique et de traiter de façon spécifique les résidus de saleté.

5.4.6 Autres opérations de nettoyage



Sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité données au chapitre 5.4.1

Nettoyage de la porte à double vitrage



Attention : Danger de blessure au niveau des mains par pincement

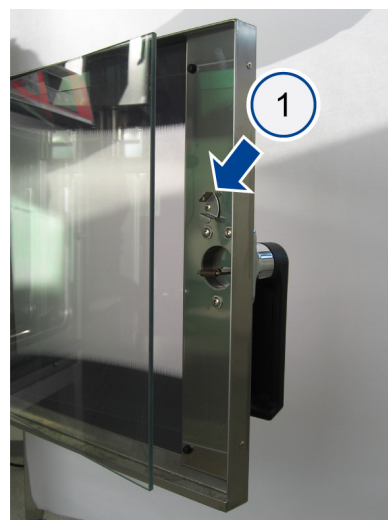
Vous risquez de vous coincer les mains lors du nettoyage de la porte de l'enceinte de cuisson et de la porte intérieure.

- Veillez à ne pas mettre la main entre la porte et la butée sur le côté droit de la porte de l'enceinte de cuisson ou la porte intérieure.



Mode d'emploi :

- Tournez la fermeture rapide de la porte à double vitrage (1)
- Nettoyez la porte à double vitrage avec un produit nettoyant pour vitres. Pendant cette opération, veillez à ne pas rayer la vitre.
- Refermez la porte à double vitrage avec la fermeture rapide (1).





Auréoles dans l'enceinte de cuisson

- Selon la qualité de l'eau potable (forte teneur en silicate), des tâches foncées peuvent apparaître avec le temps dans l'enceinte de cuisson. Celles-ci peuvent être éliminées avec le concentré CONVOCare. Vaporisez l'enceinte de cuisson froide de concentré CONVOCare. Laissez agir 10 minutes et essuyez le produit avec une éponge ou un chiffon doux.
- Afin d'éviter des auréoles et la corrosion de l'acier inox, vous devez nettoyer régulièrement le four mixte, même si vous utilisez uniquement les programmes vapeur.

Nettoyage du joint hygiénique

Le nettoyage régulier (dégraissage) du joint hygiénique accroît sa durée de vie.



Comment procéder :

- En cas de fort encrassement ou dépôt de graisse important au niveau du joint de porte, vous pouvez retirer ce dernier sans outil (commencer par les coins) afin de le nettoyer. A cet effet, laissez refroidir le joint.
- Pour le nettoyage, n'utilisez que des produits doux et sans parfum (pas d'abrasifs ou de procédés de nettoyage attaquant la surface).
- Le joint hygiénique peut également être lavé dans un lave-vaisselle industriel. Veillez à ce qu'il ne subisse pas de dommage mécanique.
- Vous pouvez remettre le joint sec en place sans outil (en commençant par les coins).

Information :

La durée de vie du joint hygiénique dépend largement d'un nettoyage/dégraissage régulier et des produits utilisés pour nettoyer l'enceinte de cuisson. La durée de vie maximale peut être atteinte uniquement en utilisant les produits d'entretien CONVOTHERM originaux.

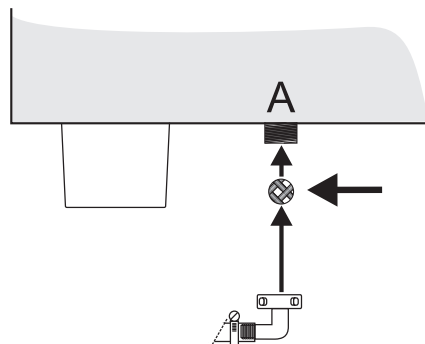
Nettoyage du filtre du raccordement hydrique

La prise d'eau est pourvue d'un filtre hydraulique fin permettant d'éviter que les buses de l'appareil ne se bouchent.



Comment procéder :

- Dévissez la prise d'eau à l'arrière, du côté inférieur de la cornière d'union.
- Retirez le filtre et nettoyez-le.
- Remontez la prise d'eau dans le sens inverse.





- Mettez l'appareil en marche et contrôlez son étanchéité.

Remarque :

- En cas de souillure importante de l'eau par du sable, des particules de fer ou des matières en suspension, un microfiltre peut être acheté et installé en complément.

Nettoyage de l'extérieur

Remarque :

- Les appareils CONVOTHERM de la série mini Welt sont protégés contre les projections d'eau conformément aux normes ; cependant, l'extérieur ne doit jamais être nettoyé directement au jet d'eau.
- Pour nettoyer l'extérieur, n'utilisez que des produits doux et sans parfum (pas d'abrasifs ou de procédés de nettoyage attaquant la surface).



Comment procéder :

- Appliquez le produit nettoyant avec une éponge ou un chiffon doux.
- Rincez ensuite complètement à l'eau claire et avec une éponge ou un chiffon doux.

Autres opérations de nettoyage

- Veillez à ne pas rayer l'enceinte de cuisson et les glissières. Les rayures risquent de rouiller.
- Nettoyage de l'écoulement : Enlevez les résidus alimentaires se trouvant dans l'écoulement de l'enceinte de cuisson. Vaporisez de détergent pour enceinte de cuisson CONVOTHERM original et laissez agir. Rincez soigneusement à l'aide de la douchette manuelle en option ou bien essuyez avec une éponge humide.
- Rincez régulièrement l'égouttoir de porte ou le collecteur de l'appareil et veillez à ce que l'écoulement ne soit pas bouché (petit trou sur le côté gauche).
- Rincez régulièrement l'écoulement de l'appareil et vérifiez que ce dernier n'est pas bouché.
- Si un dépôt blanchâtre se forme avec le temps dans l'enceinte de cuisson, l'installation d'adoucissement de l'eau n'est pas correctement réglée et la dureté de l'eau est donc trop élevée. Corrigez le réglage de la dureté de l'eau (voir instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau »). Éliminez d'éventuelles traces légères de calcaire en vaporisant du CONVOCare, en le laissant agir et en l'essuyant soigneusement avec un chiffon humide. Les dépôts de calcaire plus importants peuvent être éliminés à l'aide d'un détartreur adapté (CONVOCal) (uniquement par un spécialiste) ; voir le chapitre « 5.5 Détartrage ».



5.5 Détartrage de l'appareil

Sommaire :

5.5.1 Informations et consignes de sécurité

5.5.2 Qualité de l'eau et d  tartr  ur

5.5.3 Détartrage de l'enceinte de cuisson des appareils mini Welt à injection directe :

5.5.4 Détartrage des pièces de l'appareil :

5.5.1 Informations et consignes de sécurité



Information :

- En fonction de la qualité de l'eau utilisée pour le CONVOTHERM, un détartrage de l'appareil peut s'avérer nécessaire.
- Le détartrage de l'enceinte de cuisson du modèle mini Welt peut également être effectué par un utilisateur ayant de bonnes connaissances techniques, en suivant exactement les instructions.
- Le détartrage des différentes pièces de l'appareil (voir le à 5.5.4) ne peut être réalisé que par un spécialiste formé par CONVOTHERM. Vous devez respecter scrupuleusement les consignes de sécurité et les instructions données dans ce chapitre.



Avertissement : Danger d'irritation de la peau et des yeux

- Vaporisez le d  tartr  ur uniquement lorsque la température de l'appareil est <40   C. Le d  tartr  ur ne doit jamais être chauffé !
- Les vapeurs du d  tartr  ur sont irritantes ! Veillez à bien aérer la pièce !
- N'inhalez pas le brouillard de pulvérisation ou les vapeurs !
- Lors de l'utilisation du d  tartr  ur, portez des vêtements, des gants et des lunettes de protection conformément aux consignes de sécurité.



Avertissement : Danger d'irritation cutanée

Le d  tartr  ur CONVOCaI provoque des irritations en cas de contact direct.

- N'inhalez pas le brouillard de pulvérisation.
- Évitez que CONVOCaI entre en contact avec les yeux et la peau.
- Portez des vêtements de protection, des gants et des lunettes de protection conformément aux consignes de sécurité.



Avertissement : Danger d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension

De l'eau sur les pièces extérieures du four mixte peut provoquer un court-circuit et une électrocution en cas de contact avec le four mixte.

- Ne vaporisez jamais les pièces extérieures du four mixte avec de l'eau.



- Pour le nettoyage, utilisez la douchette optionnelle uniquement pour l'enceinte de cuisson et non pas pour l'habillage ! Ne vaporisez pas les ouvertures d'arrivée / d'évacuation d'air ni les pièces sous tension du four mixte.



Attention : Éventuels dommages aux produits et aux locaux

- Ne mettez jamais le four mixte en marche lorsqu'il contient du détartreur. Le détartrage doit être uniquement effectué à froid. Vaporisez le détartreur uniquement lorsque la température de l'appareil est <40 °C.
- Le détartreur ne doit jamais être chauffé !
- Éliminez immédiatement et soigneusement avec une grande quantité d'eau tout débordement de détartreur et neutralisez les surfaces avec le produit nettoyant pour enceinte de cuisson CONVOClean new / forte de CONVOTHERM.
- Veillez à rincer très soigneusement le détartreur. Les résidus risquent de corroder l'acier inox.



Sécurité : Utilisation du vaporisateur

Lors de l'utilisation de produits nettoyants et de détarteurs, respectez les consignes suivantes :

- Ne laissez jamais le vaporisateur sous pression lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une durée prolongée. Dévissez lentement la tête de la pompe afin que l'air comprimé puisse s'échapper.
- Rincez le vaporisateur une fois par semaine.
- Rincez la buse, la rallonge de buse et la tubulure après chaque utilisation.



Sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches de données de sécurité du détartreur !
- Utilisez uniquement le détartreur original CONVOTHERM CONVOCal, du vinaigre concentré ou de l'acide citrique.
- Le détartrage doit être effectué de préférence par un spécialiste formé par CONVOTHERM.

La garantie s'annule en cas de dommages dus à un détartrage et un nettoyage n'étant pas effectués dans les règles de l'art ou à l'utilisation d'un détartreur et d'un produit nettoyant non adaptés.



5.5.2 Qualité de l'eau et détartreur

Qualité de l'eau



Information :

- Des problèmes répétés avec une enceinte de cuisson entartrée sont dus à la mauvaise qualité de l'eau utilisée et n'étant pas conforme aux recommandations du manuel d'installation et des instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau ».

Causes possibles :

- Absence de dispositif de traitement de l'eau : Recommandez à vos clients d'installer en amont une installation de traitement de l'eau à l'aide des informations fournies dans les instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau ».
- L'installation de traitement de l'eau n'est pas bien réglée ou est défectueuse : Vérifiez l'installation et la qualité de l'eau (faites entretenir l'installation, le cas échéant).



Attention :

- Les valeurs de l'eau traitée après traitement doivent être les suivantes :

	
4 - 7 °dH	
7 - 13 °TH	
5 - 9 °e	
70 - 125 ppm	
0,7 - 1,3 mmol/l	
p	2 - 6 bar
T	max. 40 °C
	min. 20 µS/cm
pH	6,5 - 8,5
Cl ⁻	max. 100 mg/l
SO ₄ ²⁻	max. 150 mg/l
Fe	max. 0,1 mg/l
	
6019165	

Détartreur



Information :

- Le vinaigre concentré ou l'acide citrique sont biodégradables.
- En alternative, utilisez uniquement le détartreur CONVOTHERM recommandé : **CONVOCal** pour un niveau d'entartrage normal de l'enceinte de cuisson. N'utilisez en aucun cas CONVOCal forte car ce détartreur pour enceinte de cuisson est trop agressif et peut la corroder.
- Pour le détartrage de l'enceinte de cuisson et de ses pièces, diluez le détartreur à raison de **1:2** avec de l'eau (1 dose de détartrant + 2 doses d'eau).



Attention :

- Respectez les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité du détartreur !
- Éliminez immédiatement et soigneusement avec une grande quantité d'eau tout débordement de détartreur et neutralisez les surfaces avec le produit nettoyant pour enceinte de cuisson CONVOClean new / forte de CONVOTHERM.



5.5.3 Détartrage de l'enceinte de cuisson des appareils mini Welt à injection directe

Contrôle :

Le détartrage de l'enceinte de cuisson, de son écoulement et de l'injection pour les appareils à injection directe est nécessaire lorsqu'un dépôt blanchâtre s'est formé sur les parois de l'enceinte de cuisson.



Information :

- Nettoyez le CONVOTHERM tous les jours après son utilisation et détartrez régulièrement l'enceinte de cuisson si nécessaire. Sinon plusieurs couches de graisse et de calcaire risquent de se superposer, ce qui les rendra leur élimination très difficile.
→ **Veillez en informer vos clients** ←
- Des problèmes répétés avec une enceinte de cuisson entartrée sont dus à la mauvaise qualité de l'eau utilisée et n'étant pas conforme aux recommandations du manuel d'installation et des instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau ».



Attention :

- Respectez les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité du détartrateur !
- Éliminez immédiatement et soigneusement avec une grande quantité d'eau tout débordement de détartrateur et neutralisez les surfaces avec le produit nettoyant pour enceinte de cuisson CONVOClean new / forte de CONVOTHERM.



Comment procéder - Détartrage de l'enceinte de cuisson :

1. Nettoyez soigneusement l'enceinte de cuisson en laissant s'effectuer un nettoyage semi-automatique avec le programme « clean » (voir le chapitre 5.4.3 « Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson » ou dans le manuel d'utilisation) ou un nettoyage entièrement automatique des appareils avec l'option CONVOClean system (voir le chapitre 5.4.4 « Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson » ou dans le manuel d'utilisation). Rincez ensuite de façon approfondie l'enceinte de cuisson à l'aide de la douchette en option.
2. **Éteignez l'appareil à l'aide du disjoncteur du bâtiment et assurez-vous qu'il ne peut pas se remettre en marche ! (si le ventilateur tourne→, attendez que le ventilateur s'arrête !)**
3. Déposez les glissières. Ouvrez les fermetures de la plaque d'aspiration et sortez-la.
4. Vaporisez ensuite l'enceinte de cuisson (sans oublier la zone derrière la plaque d'aspiration, en particulier derrière le ventilateur), l'écoulement de l'enceinte de cuisson, la plaque d'aspiration (devant et derrière), les glissières, le ventilateur et l'injection directe avec le mélange CONVOCal (1:2).
5. Fermez la porte et laissez agir le détartrateur de 30 à 60 minutes, en fonction du degré d'entartrage.



Attention :

- Ne mettez pas l'appareil en marche, car il pourrait subir des dommages irrémediables.
 - Éliminez immédiatement avec une grande quantité d'eau tout débordement de détartreur pour éviter la formation de taches et neutralisez les surfaces avec le produit nettoyant pour enceinte de cuisson CONVOClean new / forte de CONVOTHERM.
6. Rincez très soigneusement l'enceinte de cuisson également derrière la plaque d'aspiration, le ventilateur, toutes les pièces de l'enceinte de cuisson (plaque d'aspiration, glissières) ainsi que l'écoulement de l'enceinte de cuisson à l'aide de la douchette en option.
 7. Nettoyez (=neutralisez) ensuite l'enceinte de cuisson avec le produit d'entretien COMVOTHERM original pour enceinte de cuisson, en procédant comme suit :
 - Vaporisez l'enceinte de cuisson avec CONVOClean new / forte et laissez agir 10 minutes.
 - Rincez soigneusement l'enceinte de cuisson à l'aide de la douchette en option ou bien essuyez avec une éponge humide.
 8. Montez la plaque d'aspiration et raccrochez correctement les glissières.



Information - Entretien de l'enceinte de cuisson :

Pour l'entretien, vaporisez le cas échéant l'enceinte de cuisson **refroidie** avec CONVOCare, laissez agir 30 min., rincez ensuite l'enceinte de cuisson soigneusement à l'aide de la douchette en option ou d'une éponge humide.

→ Veuillez en informer vos clients ←

Référence croisée :

- Manuel d'entretien « 5.4.3 Nettoyage semi-automatique de l'enceinte de cuisson »
- Manuel d'entretien « 5.4.4 Nettoyage entièrement automatique de l'enceinte de cuisson »
- Manuel d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau »
- Instructions de nettoyage dans le manuel d'utilisation
- Manuel d'installation chapitre « Raccordement hydrique »



5.5.4 Détartrage des pièces de l'appareil



Information :

- Lors du détartrage de l'enceinte de cuisson des appareils à injection directe, il est recommandé de détartrer également les principales pièces / sous-groupes de l'appareil.
- En cas de dysfonctionnements dus au fait que des pièces / sous-groupes acheminant l'eau sont bouchés ou entartr  s, tous les éléments / sous-groupes de l'appareil doivent également être d  tartr  s comme décrit ci-après.



Information :

- Des problèmes répétés avec des pièces entartr  es / bouchées sont dus    la mauvaise qualité de l'eau utilisée et n'étant pas conforme aux recommandations du manuel d'installation et des instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau ». Causes possibles :
 - Absence d'installation de traitement de l'eau : Recommandez à vos clients d'installer en amont une installation de traitement de l'eau à l'aide des informations fournies dans les instructions d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau ».
 - L'installation de traitement de l'eau n'est pas réglée correctement : Vérifiez l'installation et la qualité de l'eau (voir le chapitre 5.5.2)
 - Contrôlez la présence de filtres au niveau du raccordement hydrique et des électrovannes. En cas de présence massive d'impuretés dans l'eau, montez en amont un filtre à sédiments de 0,08 mm.



Attention :

- Respectez les consignes de sécurité données au chapitre 5.5.1 !
- Respectez les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes ou les fiches techniques de sécurité du détartrant !
- Éliminez immédiatement et soigneusement avec une grande quantité d'eau tout débordement de détartreur et neutralisez les surfaces avec le produit nettoyant pour enceinte de cuisson CONVOClean new / forte de CONVOTHERM.
- Le détartreur ne doit jamais être chauffé !
- Ne pas rayer mécaniquement les pièces



Comment procéder - Détartrage des pièces / sous-groupes de l'appareil :

Pour détartrer les différentes pièces de l'appareil, procédez comme suit :

1. Démontez la pièce.
2. Détartrez chimiquement la pièce en l'immergeant dans le détartréur (laissez agir 30-60 minutes en fonction du degré d'entartrage).
3. Rincez soigneusement la pièce à l'eau
4. Neutralisez la pièce en l'immergeant dans du CONVOClean (forte/new), rincez-la ensuite soigneusement à l'eau.
5. Contrôlez que le calcaire est bien éliminé (passage libre de l'eau) et remontez la pièce.



Comment procéder - Démontage et montage des pièces / sous-groupes de l'appareil :

Vous pouvez / devez démonter et détartrer les pièces / sous-groupes suivants de l'appareil. Procédez par étapes, comme décrit dans les instructions précédentes « Détartrage des pièces / sous-groupes de l'appareil »

1. Tuyau d'injection de l'injection directe
 - Le tuyau d'injection est vissé avec un écrou SW10 au dos de la plaque d'aspiration. Dévissez l'écrou et démontez le tuyau d'injection.
 - Après le détartrage, remontez le tuyau d'injection au dos de la plaque d'aspiration avec l'écrou SW10.
2. Buse d'injection de l'injection directe
 - La buse d'injection (SW 14) est vissée dans un écrou à chapeau à la voûte de l'appareil. Dévissez la buse à l'aide d'une clé à fourche SW14.
 - Revissez la buse dans l'écrou à chapeau après le détartrage.
3. Arrivée d'eau de l'injection directe
 - Dévissez la buse d'injection (SW 14).
 - Desserrez l'écrou à chapeau SW 19 à l'aide d'une clé à fourche → le tuyau d'arrivée d'eau peut alors être tiré dans le compartiment électrique.
 - Desserrez le collier de serrage du tuyau d'eau et retirez le conduit du tuyau.
 - Après le détartrage chimique, remontez le tuyau d'arrivée d'eau avec l'écrou à chapeau et la buse dans le sens inverse.
4. Pièce en T pour le manomètre et l'interrupteur manométrique dans le tuyau d'arrivée d'eau de l'injection directe
 - Dévissez le manomètre et l'interrupteur manométrique de la pièce en T
 - Desserrez le collier de serrage en haut et en bas de la pièce en T et retirez la pièce en T
 - Après le détartrage, libérez l'ouverture de la pièce en T à l'aide d'une aiguille
 - Remontez les pièces dans le sens inverse

Référence croisée :

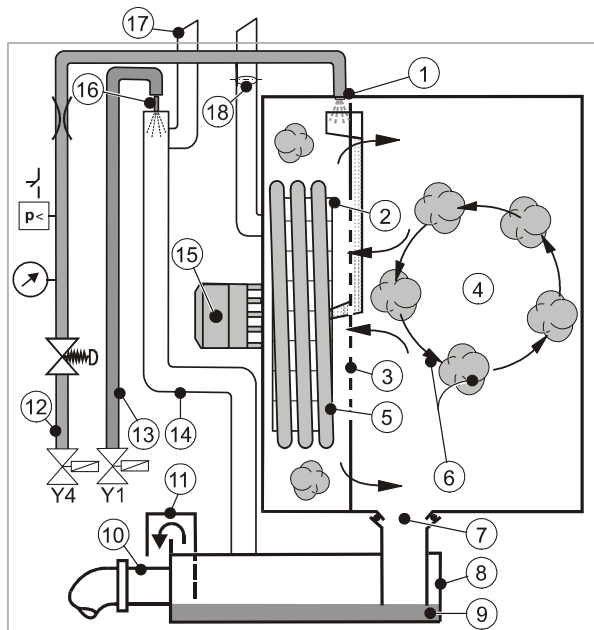
- Manuel d'entretien « 4.13 Informations sur la qualité de l'eau »
- Manuel d'installation → « Raccordement hydrique »

6.1 Le système fermé

→ le circuit automatique de la vapeur et de la chaleur

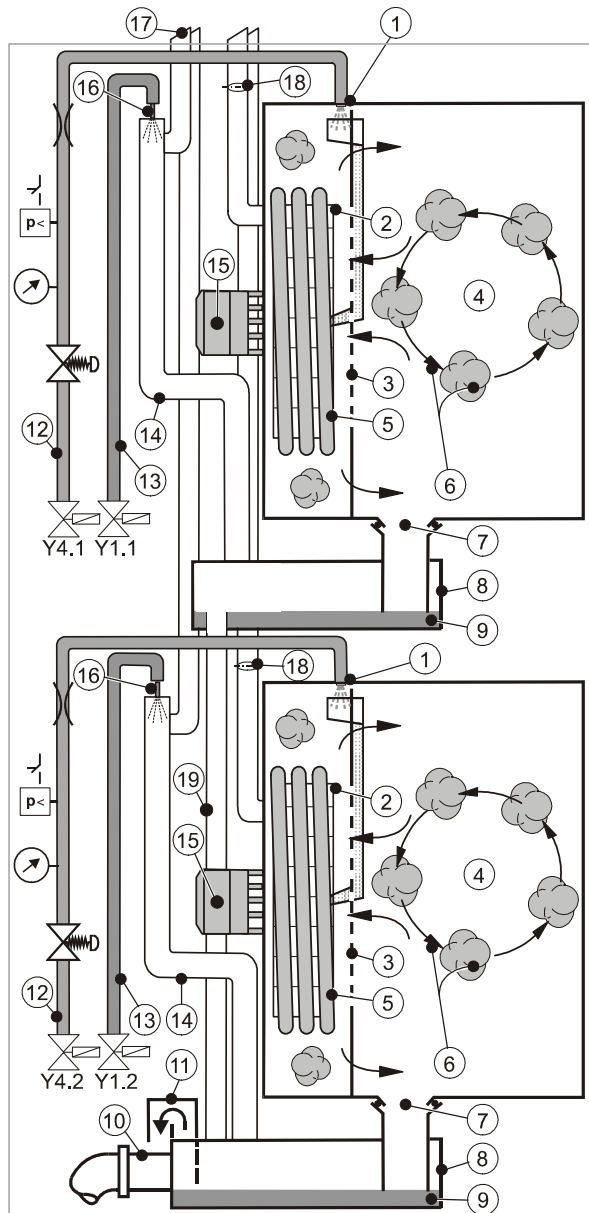
Appareil électrique à injection directe

Mini 6.06 / 6.10 / 10.10



- 1 = Injection directe
- 2 = Ventilateur
- 3 = Plaque d'aspiration
- 4 = Enceinte de cuisson
- 5 = Chauffage à air pulsé
- 6 = Circulation d'air et de vapeur
- 7 = Écoulement de l'enceinte de cuisson
- 8 = Condensateur
- 9 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
- 10 = Écoulement du condensateur
- 11 = Trop-plein du condensateur
- 12 = Arrivée d'eau par injection directe
- 13 = Arrivée d'eau de refroidissement du condensateur
- 14 = Tuyau de refroidissement
- 15 = Moteur du ventilateur
- 16 = Buse d'injection du refroidissement du condensateur/déshumidification
- 17 = Manchon d'évacuation de l'air pollué
- 18 = Clapet de déshumidification
- 19 = Trop-plein du condensateur de l'appareil supérieur vers l'appareil inférieur

Mini 6.06 2en1 / 6.10 2en1

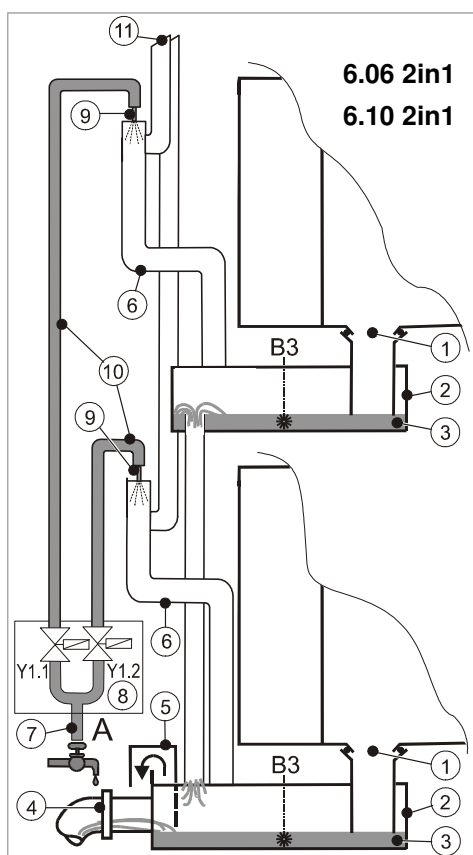
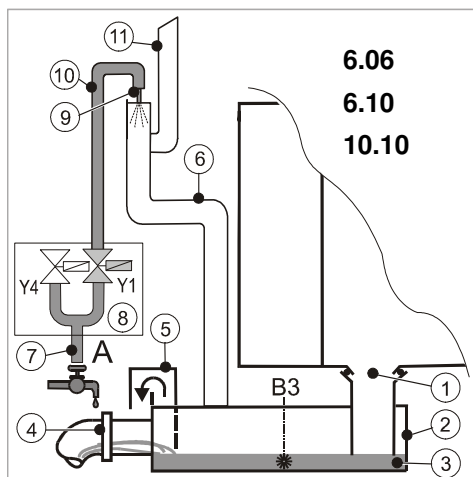
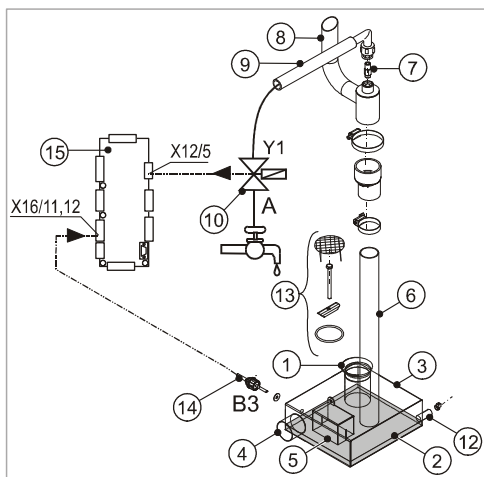


Information : Avantages du CONVOTHERM CLOSED SYSTEM original

- Saturation de vapeur et de température plus élevée
- Transmission de chaleur plus intense
- Temps de cuisson plus courts
- Économies d'énergie et d'eau
- « Humid cuisson rap » sans pression à plus de 100 °C
- Pas d'odeurs pendant la cuisson

6.2 Commandes de base (parallèlement aux programmes de cuisson)

6.2.1 Refroidissement des eaux usées



- 1 = Écoulement de l'enceinte de cuisson
- 2 = Condensateur
- 3 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
- 4 = Écoulement du condensateur
- 5 = Trop-plein du condensateur
- 6 = Tuyau de refroidissement
- 7 = Raccordement hydrique
- 8 = Électrovanne du condensateur de « refroidissement » Y1
(sur 2en1, double électrovanne Y1.1 / Y1.2)
- 9 = Injection d'eau de refroidissement du condensateur
- 10 = Arrivée d'eau de refroidissement du condensateur
- 11 = Manchon d'évacuation d'air pollué
- 12 = Évacuation de l'eau du collecteur de gouttes de porte
- 13 = Fixation du condensateur
- 14 = Sonde de température du condensateur B3
- 15 = Module de commande de la commande électronique

Contrôle :

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



Information :

La sonde de température du condensateur (B3) **14** contrôle la température des eaux usées dans le condensateur. Si la température augmente à 70 °C environ, l'électrovanne Y1 **10** s'ouvre. De l'eau froide est distribuée par la buse d'injection **7** jusqu'à ce que les eaux usées se refroidissent suffisamment.

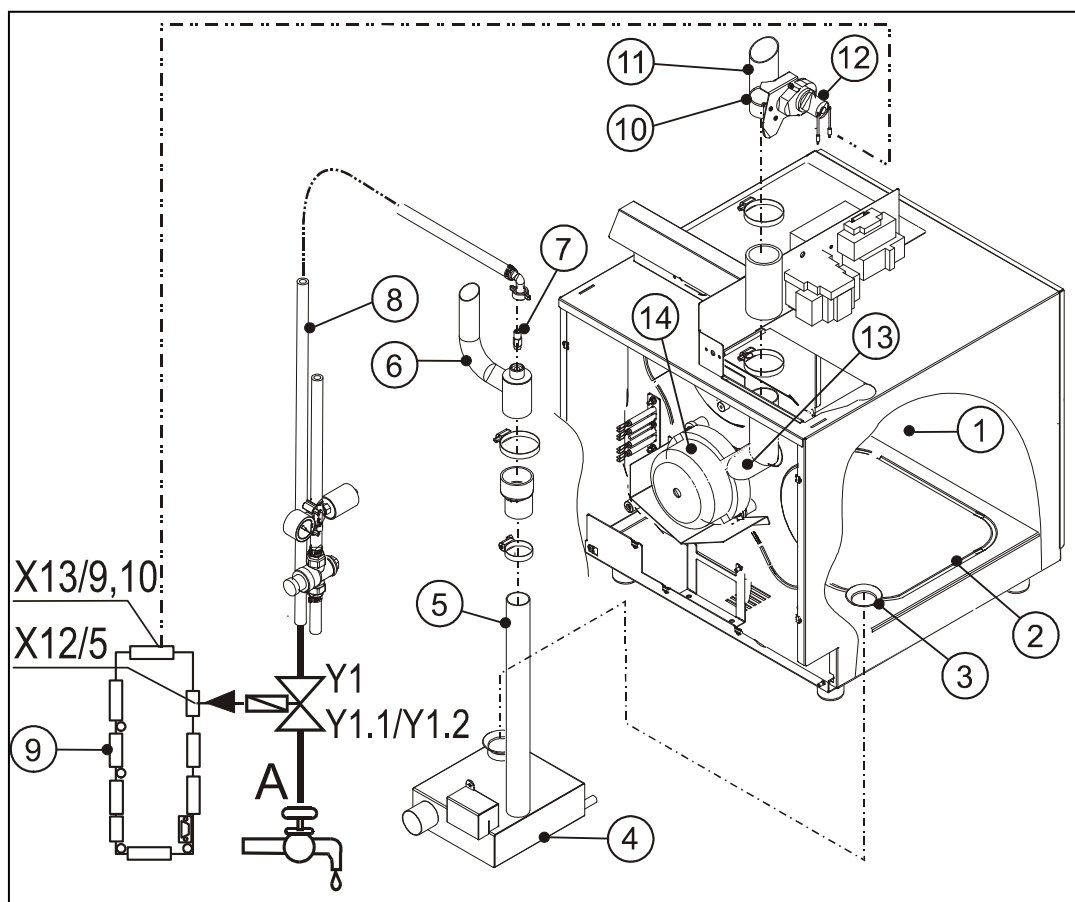


Référence croisée :

- Manuel de service « 4.7 Condensateur »
- Manuel de service « 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur de l'électronique »

6.2 Commandes de base (parallèlement aux programmes de cuisson)

6.2.2 Déshumidification en circuit fermé (Crisp & Tasty)



- | | |
|--|--|
| 1 = Enceinte de cuisson | 10 = Clapet de déshumidification |
| 2 = Sole de l'enceinte de cuisson | 11 = Manchon d'arrivée d'air |
| 3 = Écoulement de l'enceinte de cuisson | 12 = Moteur du clapet de déshumidification |
| 4 = Condensateur | 13 = Tuyau d'arrivée d'air |
| 5 = Tuyau de refroidissement | 14 = Moteur |
| 6 = Manchon d'évacuation d'air pollué | 15 = Rideau d'eau froide |
| 7 = Buse d'injection refroidissement /déshumidification | 16 = Ventilateur |
| 8 = Arrivée d'eau refroidissement /déshumidification Y1 ou Y1.1/Y1.2 | 17 = Intercepteur à clapet immergé |
| 9 = Module de commande (MC) | Écoulement du condensateur |



Information :

Dans les programmes de cuisson Air pulsé et Vapeur pulsée, l'atmosphère dans l'enceinte de cuisson peut être déshumidifiée par le clapet de déshumidification **10** et la buse de refroidissement/déshumidification **7** dans le tuyau de refroidissement **5**.

Le clapet de déshumidification **10** dans le manchon d'arrivée d'air **11** s'ouvre et, sous l'effet de la dépressurisation derrière le ventilateur **16**, de l'air frais afflue dans l'enceinte de cuisson **1**. L'air chaud et humide est ainsi poussé dans le condensateur **4** et refroidi

La légende s'applique également au schéma de principe à la page 2

à ce niveau par l'intercepteur à clapet immergé **17** et le rideau d'eau froide **15** dans le tuyau de refroidissement **5** et la buée est diminuée. L'eau injectée par la buse de refroidissement/déshumidification **7** (via l'électrovanne Y1) refroidit le condensateur **4** et s'écoule ensuite en dehors de l'appareil.



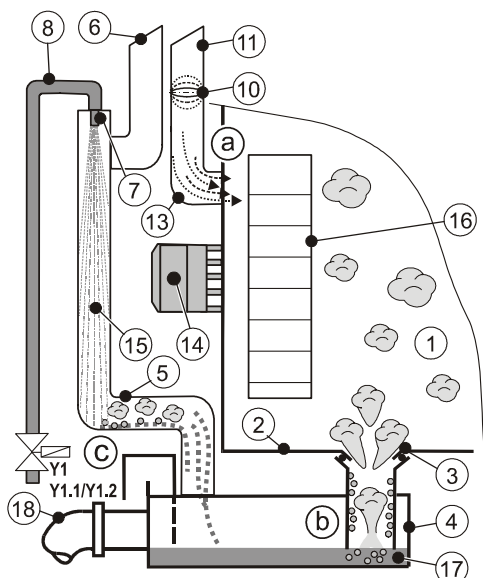
Information - Principe de fonctionnement de la déshumidification :

a.) Une zone de dépressurisation se trouve derrière le ventilateur **16** dans la zone du tuyau d'arrivée d'air **13**. Si le clapet de déshumidification **10** est ouvert, de l'air sec provenant de l'extérieur afflue dans l'enceinte de cuisson **1**. L'atmosphère humide de l'enceinte de cuisson est poussée par ce flux d'air dans le condensateur **4**.

b.) L'air humide sortant de l'enceinte de cuisson **1** condense sur les parois froides de l'évacuation de l'enceinte **3** et est refroidi sur l'intercepteur à clapet immergé **17** dans le condensateur **4**.

c.) En injectant de l'eau dans le tuyau de refroidissement **5**, un rideau d'eau froide **16** se forme sur la buée résiduelle condensée et refroidit le condensateur **4**

avec son eau. La recondensation de la vapeur dans le condensateur **4** et le tuyau de refroidissement **5** génère une dépressurisation dans cette zone, qui aspire l'atmosphère humide de l'enceinte de cuisson.



Information :

La déshumidification  est sélectionnée dans le menu de Mr. C selon 3 niveaux (léger, moyen, total). Sans déshumidification, le clapet de déshumidification demeure fermé ; au niveau 3, le clapet est entièrement ouvert. Au niveau  « léger » et  « moyen », le clapet reste respectivement sur une position intermédiaire. Lorsque la déshumidification est activée, la production de vapeur par l'électrovanne Y4 est arrêtée. Si nécessaire, le chauffage à air pulsé est mis en circuit.

La déshumidification peut également être mémorisée à la fin d'une recette du livre de cuisine. Ainsi, peu avant la fin du processus de cuisson, l'humidité (vapeur) s'échappant lors de l'ouverture de la porte est réduite, ce qui contribue à améliorer l'atmosphère de la cuisine.

Contrôle :

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

Référence croisée :

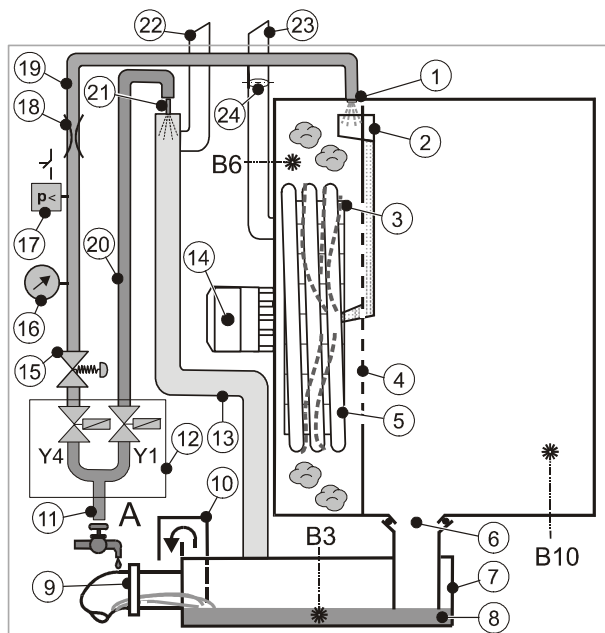
- Manuel de service « 4.7 Condensateur »
- Manuel de service « 4.10 Clapet de déshumidification »
- Manuel de service « 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur pour l'électronique »

6.2 Commandes de base

6.2.3 Schéma d'écoulement de l'eau pour les appareils électriques mini Welt à injection directe

Dimension des appareils

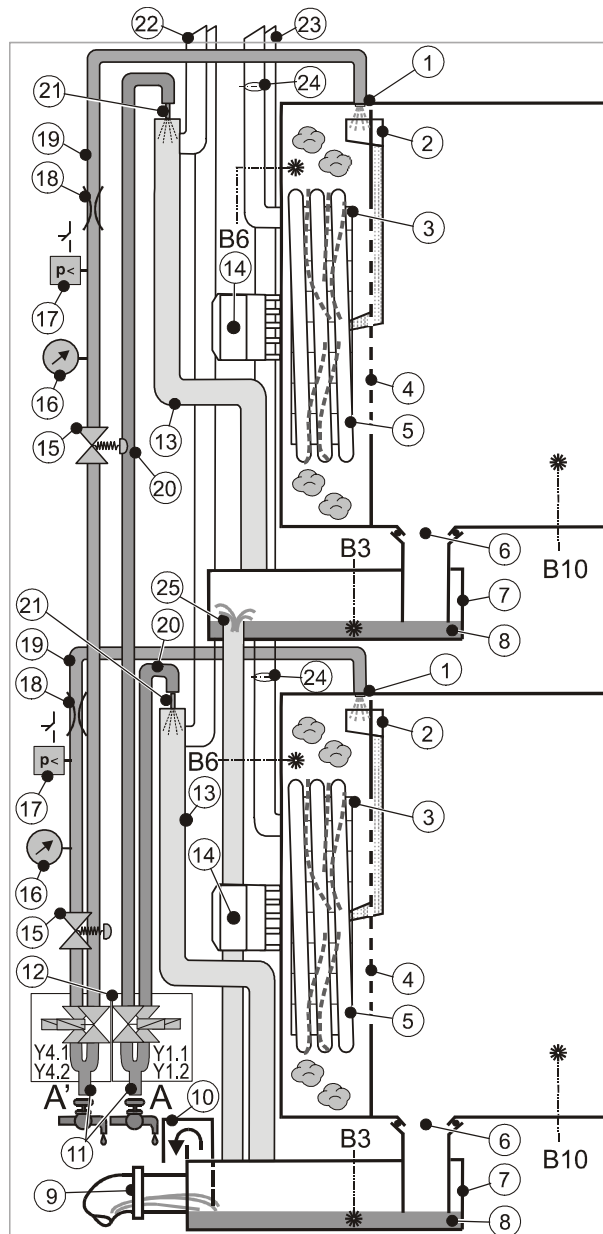
6.06 / 6.10 / 10.10



- 1 = Buse d'injection
- 2 = Répartiteur d'injection
- 3 = Ventilateur
- 4 = Plaque d'aspiration
- 5 = Chauffage à air pulsé
- 6 = Écoulement de l'enceinte de cuisson
- 7 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
- 8 = Condensateur
- 9 = Écoulement du condensateur
- 10 = Trop-plein du condensateur
- 11 = Raccordement hydrique A
- 12 = Électrovannes avec limiteur de débit
- 13 = Tuyau de refroidissement
- 14 = Moteur du ventilateur
- 15 = Régulateur de pression
- 16 = Manomètre d'injection
- 17 = Interrupteur manométrique d'injection
- 18 = Réducteur
- 19 = Arrivée d'eau pour l'injection
- 20 = Arrivée d'eau refroidissement du condensateur
- 21 = Buse de refroidissement du condensateur
- 22 = Manchon d'évacuation de l'air pollué
- 23 = Manchon d'arrivée d'air
- 24 = Clapet de déshumidification
- 25 = Trop-plein du condensateur supérieur vers le condensateur inférieur

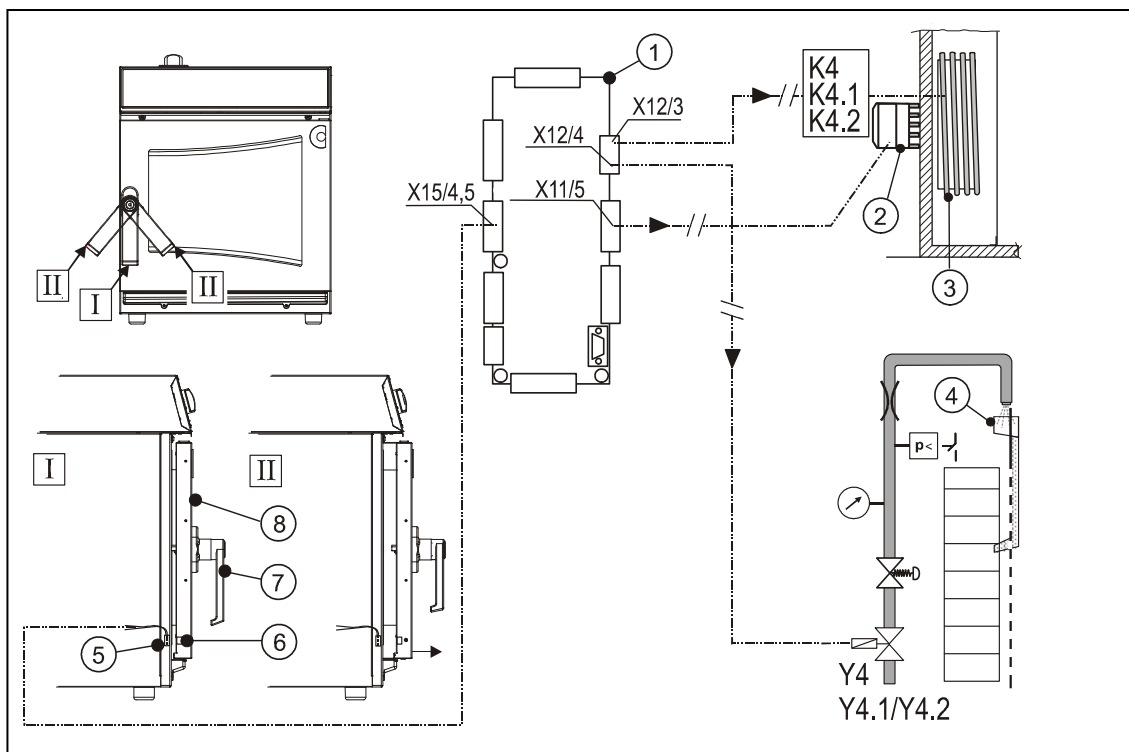
Dimension des appareils

6.06 2en1 / 6.10 2 en 1



6.3 Commandes de sécurité et de surveillance (parallèlement aux programmes de cuisson)

6.3.1 Surveillance de la porte



1 = Module de commande MC

2 = Moteur du ventilateur

3 = Chauffage à air pulsé

4 = Injection directe

5 = Contacteur de porte

6 = Interrupteur magnétique de porte

7 = Poignée de porte

8 = Porte



Information :

Lorsque la poignée est tournée vers la droite ou vers la gauche, l'étrier de fixation se libère du crochet de fixation et la porte est légèrement repoussée de l'appareil sous l'effet de la compression du joint de porte. L'aimant de la porte 11 s'éloigne ainsi (sur la partie interne des portes 10) du contacteur de porte 12 (sur la partie interne de la façade de l'appareil) 9. L'alimentation électrique vers les activateurs suivants est interrompue par l'électronique 1 :

- Moteur 2 avec ventilateur
- Chauffage à air pulsé (relais K4 ou K4.1 ou K4.2)
- Électrovanne Y4 ou Y4.1 sur les portes supérieures et Y4.2 sur les portes inférieures (alimentation d'eau pour l'injection)

Information :

- Le refroidissement du condensateur est maintenu.
- Une fois le dispositif de fermeture de porte fermé, le processus de cuisson poursuit son cours automatiquement et les activateurs respectifs sont mis en marche.



Attention vapeur !

- Pour l'ouverture de la porte de l'enceinte de cuisson, procédez comme suit :
Tournez d'abord la poignée à droite ou à gauche et entrouvrez légèrement la porte. Ouvrez lentement la porte après quelques secondes.
- **Risque d'échaudure à cause de l'échappement de vapeur en cas d'ouverture trop rapide de la porte !**

Contrôle :

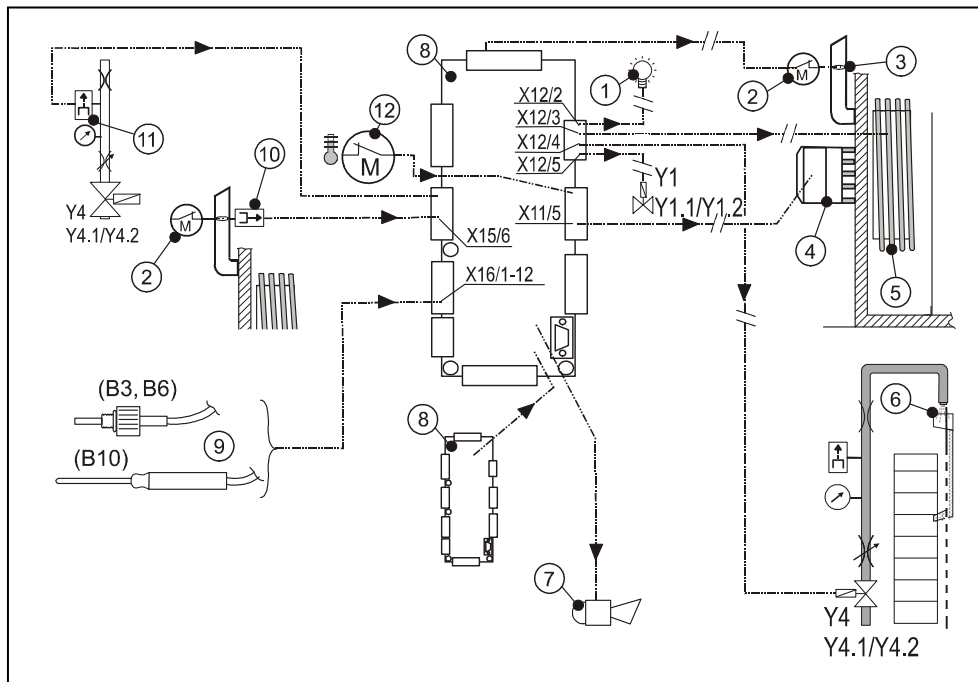
- Lorsque la fermeture de porte est ouverte et la porte s'éloigne légèrement du corps de l'appareil, le moteur du ventilateur s'arrête.

Référence croisée :

- Manuel de service « 4.8 Fermeture de porte / contacteur de porte »

6.3 Commandes de sécurité et de surveillance (parallèlement aux programmes de cuisson)

6.3.2 Commandes de surveillance électronique et surveillance des erreurs



- 1 = Lampe de l'enceinte de cuisson
- 2 = Moteur du clapet de déshumidification
- 3 = Clapet de déshumidification
- 4 = Moteur du ventilateur
- 5 = Chauffage à air pulsé
- 6 = Injection directe
- 7 = Buzzer (sur la platine)
- 8 = Module de commande (MC)
- 9 = Sonde de l'élément thermique
- 10 = Interrupteur S2 du clapet de déshumidification ou S2.1 et S2.2 sur les appareils 2en1
- 11 = Interrupteur manométrique s1 de l'injection directe ou S1.1 et S1.2 sur les appareils 2en1
- 12 = Commutateur de sécurité thermique du moteur du ventilateur (si existant)

// = est déconnecté



Information :

La commande électronique **8** peut contrôler les sources d'erreur suivantes :

- Température excessive du moteur (commutateur de sécurité thermique) **12** (si présent)
- Sondes B3, B6, et B10 (Ni Cr Ni - sonde de l'élément thermique)
- Commande **8** (erreur de matériel et de logiciel)



- Température excessive compartiment électrique (commande **8**) → Le ventilateur supplémentaire se met en marche à une température > 80 °C.
- Manque d'eau (pression < 0,6 bar) sur l'interrupteur manométrique S1 (S1.1/S1.2) **10** de l'électrovanne Y4 (Y4.1/Y4.2) (génération de vapeur par injection d'eau).
- Fonctionnement du clapet de déshumidification via le commutateur S2 (S2.1/S2/2) (pas de réponse à la commande par l'interrupteur fermé dans un laps de temps de 30 secondes).

Information :

En cas d'erreur ou d'anomalie pendant le fonctionnement, l'appareil se met en mode d'erreur, à savoir que

- Le buzzer **9** retentit,
- Tous les activateurs (lampe de l'enceinte de cuisson **1**, moteur du ventilateur **4**, chauffage à air pulsé **5** et toutes les électrovannes Y1 (Y1.1/Y1.2) et Y4 (Y4.1/Y4.2)) sont désactivés par la commande sur le circuit électrique de commande.
- L'affichage indique l'erreur en question, accompagnée d'un code et d'une désignation.
- Une fois l'erreur confirmée à l'aide de la touche « STOP », l'utilisateur peut poursuivre son travail avec les programmes d'urgence.

Contrôle :

- Le buzzer retentit en cas de message d'erreur
- Code et désignation des erreurs affichées



Comment procéder :

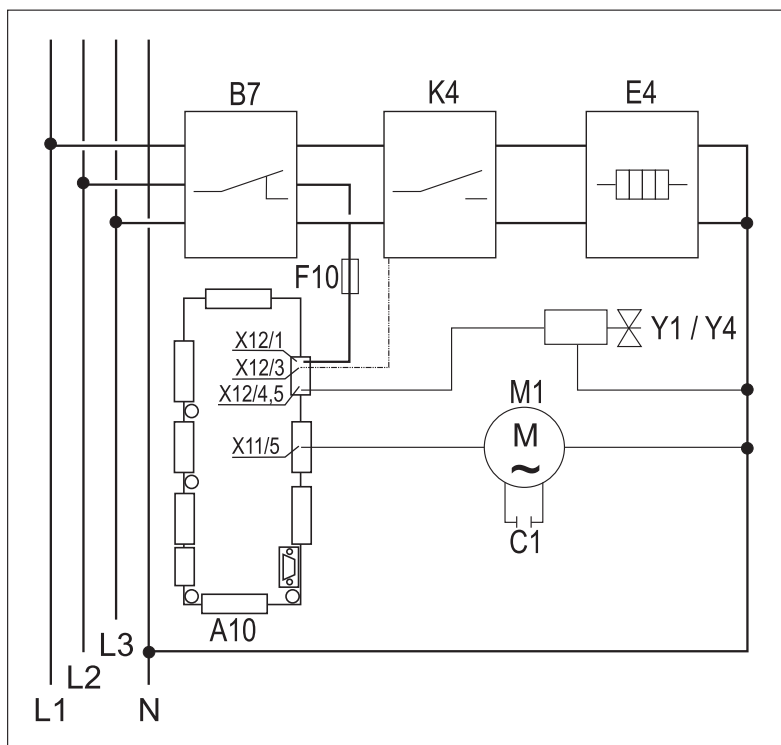
À l'aide du code d'erreur et de la liste de recherche d'erreur (chapitre 3.2), rechercher et éliminer l'anomalie.

Référence croisée :

- Manuel de service « 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur de l'électronique »
- Les instructions d'utilisation de la commande easyToUCH se trouvent dans le manuel d'utilisation de la commande easyToUCH et le manuel d'entretien, chapitre 3.4 Service après-vente - niveau de service Réglages de base ST7000.

6.3 Commandes de sécurité et de surveillance (parallèlement aux programmes de cuisson)

6.3.3 Commandes de sécurité électriques



B7 = Thermostat de sécurité

A10 = Module de commande

K4 = Relais de chauffage

Y1/Y4 = Électrovannes

E4 = Radiateur tubulaire

M1 = Moteur du ventilateur

F10 = Fusible pour courant faible

C1 = Moteur-condensateur

Sur les appareils 2en1, la même chose vaut pour l'enceinte de cuisson supérieure et celle inférieure tandis que l'extension «.1 » s'applique à l'enceinte supérieure et «.2 » à celle inférieure.



Information :

- La sonde du tube capillaire du thermostat de sécurité (B7) est fixée en haut du panneau arrière de l'enceinte de cuisson, sous l'isolation. Le thermostat de sécurité interrompt le circuit de charge lorsqu'une température critique pour le Mini (360 °C) est dépassée dans l'enceinte de cuisson. Le chauffage (E4) et le moteur du ventilateur (M1) ainsi que tous les activateurs tels que les électrovannes (Y1 / Y4) ne sont plus alimentés en courant. Le déclenchement du thermostat de sécurité ne déclenche pas de message d'erreur.

Contrôle :

- Le thermostat de sécurité (B7) s'est déclenché : L'enceinte de cuisson ne chauffe pas et le moteur du ventilateur (M1) ne tourne pas même si le Mini se trouve en mode de fonctionnement Démarrage et l'affichage indique « chauffage électrique en marche ».

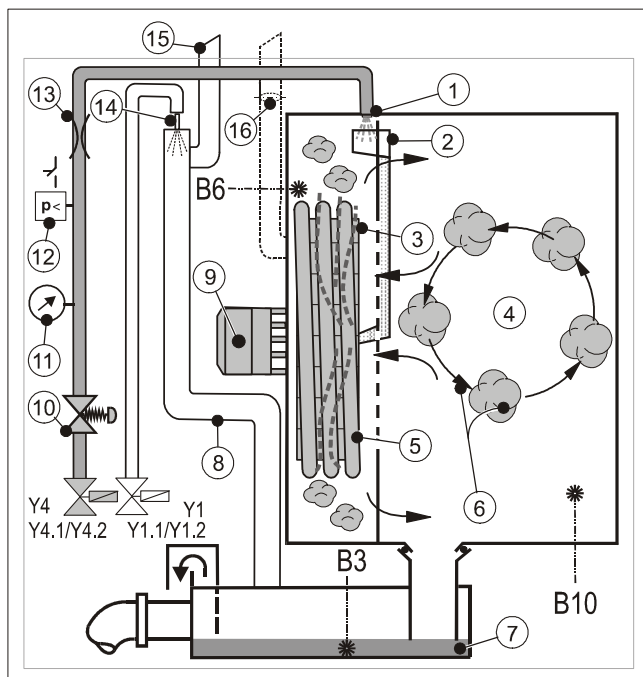


Référence croisée :

- Manuel de service « 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur pour l'électronique »

6.4 Mode d'action des programmes de cuisson

6.4.1 Vapeur jusqu'à 100°C et à plus de 100°C sur les appareils mini Welt à injection directe



- 1 = Buse d'injection
 - 2 = Répartiteur d'injection
 - 3 = Ventilateur
 - 4 = Enceinte de cuisson
 - 5 = Chauffage à air pulsé
 - 6 = Circulation de vapeur et d'air
 - 7 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
 - 8 = Tuyau de refroidissement
 - 9 = Moteur du ventilateur
 - 10 = Régulateur de pression
 - 11 = Manomètre
 - 12 = Interrupteur manométrique (eau)
 - 13 = Réducteur
 - 14 = Refroidissement du condensateur
 - 15 = Manchon d'évacuation d'air pollué
 - 16 = Clapet de déshumidification
 - B3 = Sonde de température du condensateur
 - B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
 - B10 = Sonde de température à cœur
 - Y1 = Électrovanne « refroidissement » (Y1.1/Y1.2)
 - Y4 = Électrovanne génération de vapeur (Y4.1/Y4.2)
- ☒ = Active dans ce programme de cuisson
☐ = Inactive dans ce programme de cuisson
☐ = Peut être active



Information :

En mode Vapeur, l'enceinte de cuisson **4** est chauffée par le chauffage à air pulsé **5**. Pour la génération de vapeur, de l'eau est injectée par la buse d'injection **1** et le répartiteur d'injection **2** dans le ventilateur **3**, qui est projetée vers l'extérieur sous l'effet de la force centrifuge et vaporisée sur les surfaces chaudes.

L'activation et la désactivation du chauffage à air pulsé **5** sont réglées par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** (B6.1/B6.2), qui allume le chauffage lorsque la température de consigne est dépassée.

La génération de vapeur est commandée par un intervalle de temps. L'injection d'eau dans le ventilateur **3** par l'électrovanne **Y4** (Y4.1/Y4.2) reste active jusqu'à ce que la valeur temporelle dans le programme utilitaire c07 (par défaut 25 secondes) soit atteinte. L'électrovanne **Y4** (Y4.1/Y4.2) reste ensuite éteinte pendant 40 secondes (réglable par le programme utilitaire c10). L'intervalle de temps réglé se répète ensuite continuellement.

Le moteur **9** tourne continuellement en mode Vapeur via le relais K5 (K5.1/K5.2).

Le programme s'arrête automatiquement lorsque la valeur de consigne de la température à cœur (sonde de température à cœur **B10** (B10.1/B10.2) - en option) est atteinte.

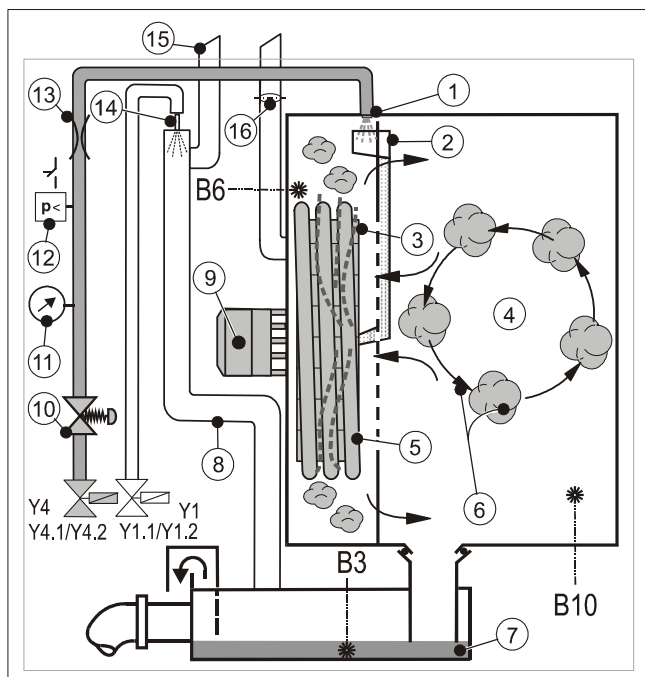


Information :

En mode Vapeur à plus de 100°C, une cuisson plus intensive est obtenue dans la plage de température de consigne de 101 - 120°C par rapport au mode Vapeur en raison de la température plus élevée de la vapeur. Une valeur de 12 secondes est utilisée comme intervalle de temps pour l'injection (réglable dans le programme utilitaire c09).

6.4 Mode d'action des programmes de cuisson

6.4.2 Vapeur pulsée sur les appareils mini Welt à injection directe



- 1 = Buse d'injection
- 2 = Répartiteur d'injection
- 3 = Ventilateur
- 4 = Enceinte de cuisson
- 5 = Chauffage à air pulsé
- 6 = Circulation de vapeur et d'air
- 7 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
- 8 = Tuyau de refroidissement
- 9 = Moteur du ventilateur
- 10 = Régulateur de pression
- 11 = Manomètre
- 12 = Interrupteur manométrique (eau)
- 13 = Réducteur
- 14 = Refroidissement du condensateur
- 15 = Manchon d'évacuation d'air pollué
- 16 = Clapet de déshumidification
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à cœur
- Y1 = Électrovanne « refroidissement » (Y1.1/Y1.2)
- Y4 = Électrovanne génération de vapeur (Y4.1/Y4.2)

- = Active dans ce programme de cuisson
- = Inactive dans ce programme de cuisson
- = Peut être active



Information :

Le programme de vapeur à air pulsé est une méthode de cuisson combinée, dans le cadre de laquelle l'enceinte de cuisson est chauffée par le chauffage à air pulsé **5** et de l'eau est en même temps injectée pour produire de la vapeur. Après s'être transformée en vapeur, l'eau injectée est surchauffée par le chauffage à air pulsé.

Après la sélection du programme, le chauffage à air pulsé **5** est activé par le relais K4 (K4.1/K4.2) jusqu'à ce que la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** (B6.1/B6.2) signale que la température de consigne réglée est atteinte.

L'injection est commandée par un intervalle de temps. L'électrovanne **Y4** (Y4.1/Y4.2) reste activée telle que réglée dans le programme utilitaire c08 (par défaut, 12 secondes). L'électrovanne **Y4** (Y4.1/Y4.2) reste ensuite éteinte pendant 40 secondes (réglable par le programme utilitaire c10). L'intervalle de temps réglé se répète ensuite continuellement.

Le moteur du ventilateur **9** tourne continuellement dans ce programme via le relais K5 (K5.1/K5.2).

Lorsque la durée / la valeur de consigne de la STC réglée (sonde de température à cœur **B10** (B10.1/B10.2) - en option) est atteinte, le programme se termine automatiquement.

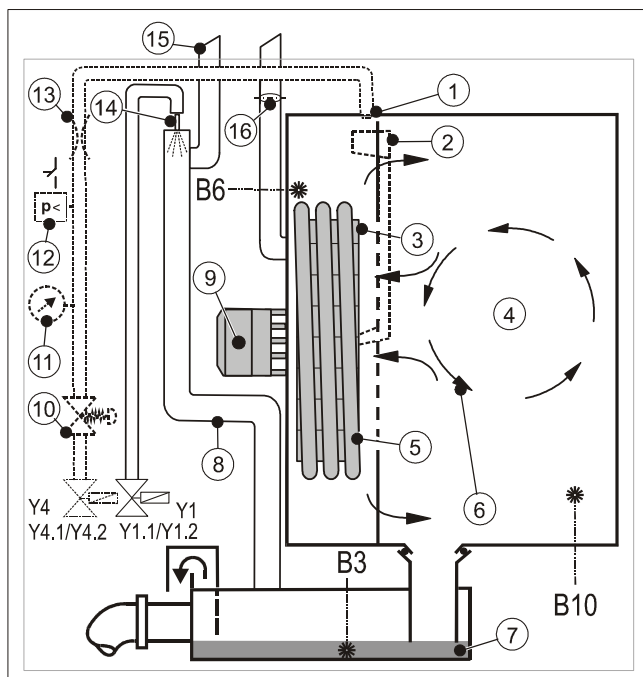


Information :

Lorsque le clapet de déshumidification **16** est ouvert dans le programme Vapeur pulsée, l'injection est réduite jusqu'à ce que le clapet **16** se ferme de nouveau.

6.4 Mode d'action des programmes de cuisson

6.4.3 Air pulsé



- 1 = Buse d'injection
 - 2 = Répartiteur d'injection
 - 3 = Ventilateur
 - 4 = Enceinte de cuisson
 - 5 = Chauffage à air pulsé
 - 6 = Circulation de vapeur et d'air
 - 7 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
 - 8 = Tuyau de refroidissement
 - 9 = Moteur du ventilateur
 - 10 = Régulateur de pression
 - 11 = Manomètre
 - 12 = Interrupteur manométrique (eau)
 - 13 = Réducteur
 - 14 = Refroidissement du condensateur
 - 15 = Manchon d'évacuation d'air pollué
 - 16 = Clapet de déshumidification
 - B3 = Sonde de température du condensateur
 - B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
 - B10 = Sonde de température à cœur
 - Y1 = Électrovanne « refroidissement » (Y1.1/Y1.2)
 - Y4 = Électrovanne génération de vapeur (Y4.1/Y4.2)
-
- = Active dans ce programme de cuisson
 - = Inactive dans ce programme de cuisson
 - = Peut être active



Information :

L'enceinte de cuisson est chauffée lors du programme air pulsé uniquement par le chauffage à air pulsé **5**.

L'activation et la désactivation du chauffage sont réglées par la sonde de température de l'enceinte de cuisson **B6** (B6.1/B6.2), qui allume le chauffage à air pulsé **5** via le relais K4 (K4.1/K4.2), lorsque la température descend au-dessous de celle de consigne réglée.

Le moteur du ventilateur **9** tourne continuellement dans ce programme via le relais K5 (K5.1/K5.2).

Lorsque la durée / la valeur de consigne de la STC réglée (sonde de température à cœur **B10** (B10.1/B10.2) - en option) est atteinte, le programme se termine automatiquement.

Dans le programme Air pulsé, le clapet de déshumidification **16** peut être ouvert sur 3 niveaux.

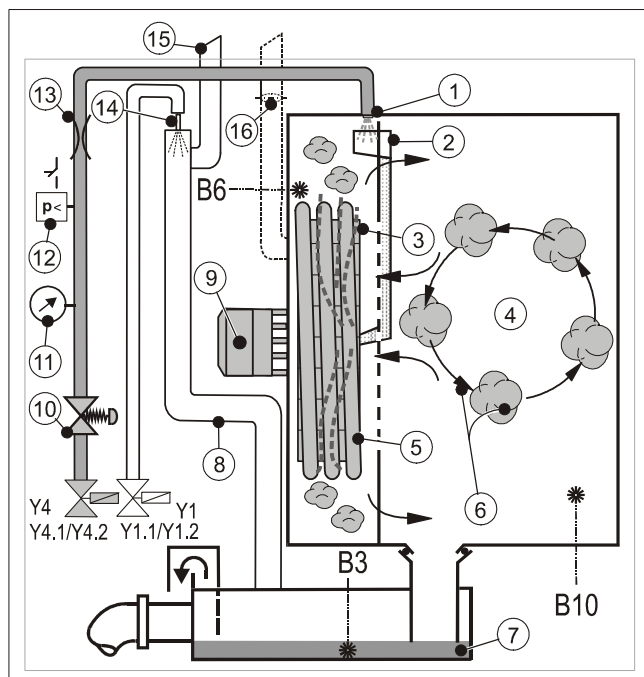


Information - Programme de préchauffage :

Le menu de Mr. C permet de rappeler un programme de préchauffage spécial. Ce programme chauffe avec de l'air pulsé à la température de préchauffage réglée. Le temps ne s'écoule qu'à partir du moment où la température de consigne est atteinte. Cela permet de garantir que l'appareil est toujours préchauffé de façon suffisante et constante, indépendamment des conditions de départ.

6.4 Mode d'action des programmes de cuisson

6.4.4 Remise en température sur les appareils mini Welt à injection directe



- 1 = Buse d'injection
- 2 = Répartiteur d'injection
- 3 = Ventilateur
- 4 = Enceinte de cuisson
- 5 = Chauffage à air pulsé
- 6 = Circulation de vapeur et d'air
- 7 = Intercepteur à clapet immergé dans le condensateur
- 8 = Tuyau de refroidissement
- 9 = Moteur du ventilateur
- 10 = Régulateur de pression
- 11 = Manomètre
- 12 = Interrupteur manométrique (eau)
- 13 = Réducteur
- 14 = Refroidissement du condensateur
- 15 = Manchon d'évacuation d'air pollué
- 16 = Clapet de déshumidification
- B3 = Sonde de température du condensateur
- B6 = Sonde de température de l'enceinte de cuisson
- B10 = Sonde de température à cœur
- Y1 = Électrovanne « refroidissement » (Y1.1/Y1.2)
- Y4 = Électrovanne génération de vapeur (Y4.1/Y4.2)

- = Active dans ce programme de cuisson
- = Inactive dans ce programme de cuisson
- = Peut être active



Information :

Tout comme pour la vapeur pulsée, la remise en température est une combinaison entre l'alimentation en eau, la production de vapeur et la surchauffe de la vapeur par l'intermédiaire de la surface chaude du chauffage à air pulsé 5.

Après la sélection du programme, le chauffage à air pulsé 11 est activé par le relais K4 (K4.1/K4.2) jusqu'à ce que la sonde de température de l'enceinte de cuisson B6 (B6.1/B6.2) signale à l'électronique que la température de consigne réglée est atteinte.

Parallèlement à cela, un intervalle de temps est fixé pour commander l'injection via l'électrovanne Y4 (Y4.1/Y4.2).

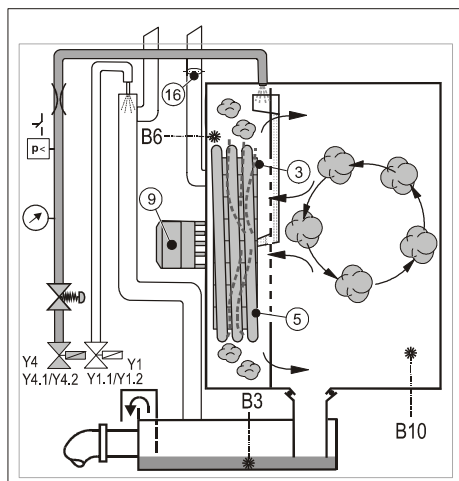
Après le démarrage du programme de cuisson, l'électrovanne Y4 (Y4.1/Y4.2) (injection d'eau) est temporisée pendant 4 minutes. L'injection est activée pendant 12 secondes et désactivée pendant 40 secondes (programme utilitaire c10).

Le moteur du ventilateur 9 tourne continuellement dans ce programme via le relais K5 (K5.1/K5.2).

Lorsque la durée / la valeur de consigne de la SC réglée (sonde de température à cœur B10 (B10.1/B10.2) - en option) est atteinte, le programme se termine automatiquement.

6.4 Mode d'action des programmes de cuisson

6.4.5 Tableau récapitulatif : Activeurs et sonde sur le modèle mini Welt



- 3 = Ventilateur
 5 = Chauffage à air pulsé
 9 = Moteur du ventilateur
 16 = Clapet de déshumidification
 Y1 = Électrovanne de refroidissement du condensateur (Y1.1/Y1.2)
 Y4 = Électrovanne injection (Y4.1/Y4.2)
 B3 = Sonde du condensateur
 B6 = Sonde enceinte de cuisson
 B10 = Sonde de température à cœur

	Chauffage à air pulsé	Injection Électrovanne Y4 (Y4.1/Y4.2)	Électrovanne Y1 (Y1.1/Y1.2)	Clapet de déshumidification	Sonde enceinte de cuisson B6 (B6.1/B6.2)	Sonde condensateur B3 (B3.1/B3.2)	Sonde de température à cœur B10 (B10.1/B10.2) (option)
Vapeur à 100 °C	x	x	Toujours active à cause de l'extinction du condensateur	-	x	Toujours active à cause de l'extinction du condensateur	Active en cas de critère de désactivation de la température à cœur
Vapeur à moins de 100 °C	x	x		-	x		
Vapeur pulsée	x	x		x*5	x		
Vapeur à plus de 100 °C	x	x		-	x		
Air pulsé	x	-		x*5	x		
Remise en température	x	x		-	x		
ΔCuisson Delta-T	Comme pour chaque programme de cuisson qui a été sélectionné pour la cuisson ΔT						active *
Cook	Comme pour le programme de cuisson respectivement sélectionné dans la phase Cook						*2
Hold	x	-	Comme ci-dessus	x*5	x	- *3	
Préchauffage	x	-	Comme ci-dessus	x*5	x	- *4	

* En cas de cuisson ΔT, il faut obligatoirement travailler avec la sonde de température à cœur.

*2 active en cas de critère de désactivation de la température à cœur.

*3 pas active, car automatiquement le critère de désactivation = durée.

*4 pas active, car automatiquement critère de désactivation = temps.

*5 actif en cas d'activation de la déshumidification.

Les programmes de cuisson ΔT et Cook&Hold sont possibles uniquement avec l'option sonde de température à cœur.



Référence croisée :

- Manuel de service « 3.2 Liste de recherche d'erreurs et messages d'erreur de l'électronique »



7.1 Données techniques des différents appareils

Sommaire :

- 7.1.1 Dimensions et poids
- 7.1.2 Dimensions du support et hauteur totale
- 7.1.3 Charge maximale autorisée
- 7.1.4 Puissances électriques
- 7.1.5 Raccordement hydrique et qualité de l'eau
- 7.1.6 Consommation d'eau
- 7.1.7 Filtre d'eau
- 7.1.8 Prescriptions pour les appareils

7.1.1 Dimensions et poids

Le tableau suivant indique les dimensions et les poids :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Largeur						
Avec emballage	[mm]	580	580	580	580	580
Sans emballage	[mm]	515	515	515	515	515
Profondeur						
Avec emballage	[mm]	740	910	910	910	935
Sans emballage	[mm]	599	777	777	624	802
Hauteur						
Avec emballage	[mm]	830	830	1065	1305	1305
Sans emballage (commande standard)	[mm]	627	627	857	-	-
Sans emballage (commande easyTOUCH)	[mm]	647	647	877	1122	1122
Hauteur avec CONVOClean system						
Avec emballage	[mm]	970	970	1205	1305	1305
Sans emballage (commande standard)	[mm]	767	767	997	-	-
Sans emballage (commande easyTOUCH)	[mm]	787	787	1017	1122	1122
Poids						
Avec emballage	[kg]	57	67	82	102	115



OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Sans emballage	[kg]	45	54	69	86	99
Hauteur avec CONVOClean <i>system</i>						
Avec emballage	[kg]	68	82	97	-	-
Sans emballage	[kg]	56	69	84	-	-
Distances de sécurité						
À l'arrière	[mm]	50	50	50	50	50
À droite	[mm]	50	50	50	50	50
À gauche	[mm]	50	50	50	50	50
En haut*	[mm]	500	500	500	500	500

* pour la ventilation

7.1.2 Dimensions du support et hauteur totale

Le tableau suivant indique les dimensions pour le four mixte

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
Support ouvert		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Largeur	[mm]	515	515	515	515	515
Profondeur	[mm]	475	653	653	475	653
Hauteur	[mm]	900	900	700	455	455
Poids	[kg]	9,7	12,0	10,6	7,6	9,2
Hauteur totale avec support (commande standard)	[mm]	1557	1557	1557	-	-
Hauteur totale avec support (commande easyTOUCH)	[mm]	1577	1577	1577	1577	1577

7.1.3 Charge maximale autorisée

Le tableau suivant indique la charge maximale autorisée par four mixte. Ces valeurs sont applicables à condition que la charge maximale de chaque gradin ne dépasse pas 5 kg.

Modèle	Charge maximale autorisée	
	par four mixte	par gradin
OES 6.06 mini	13 kg	5 kg
OES 6.10 mini	20 kg	5 kg
OES 10.10 mini	30 kg	5 kg
OES 6.06 mini 2en1	26 kg (13 kg par enceinte de cuisson)	5 kg



Modèle	Charge maximale autorisée	
OES 6.10 mini 2en1	40 kg (20 kg par enceinte de cuisson)	5 kg

7.1.4 Puissances électriques

Le tableau suivant indique les puissances électriques :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
3N~ 400 V 50/60 Hz (3/N/PE)						
Puissance assignée	[kW]	5,7	7,1	10,5	11,4	14,1
Puissance air pulsé	[kW]	5,4	6,8	10,2	2 x 5,4	2 x 6,8
Puissance moteur	[kW]	0,25	0,25	0,25	2 x 0,27	2 x 0,27
Courant assigné	[A]	11,8	14,8	15,7	17,8	22,0
Protection	[A]	16	16	20	20	25
Section recommandée*	[mm ²]	5 G 2,5	5 G 2,5	5 G 2,5	5 G 2,5	5 G 2,5
Dégagement de chaleur						
Latente	[kJ/h]	1000	1330	1850	2000	3700
Sensible	[kJ/h]	1100	1450	2030	1800	2370
3~ 230 V 50/60 Hz (3/PE)						
Puissance assignée	[kW]	5,7	-	-	-	-
Puissance air pulsé	[kW]	5,4	-	-	-	-
Puissance moteur	[kW]	0,25	-	-	-	-
Courant assigné	[A]	23,5	-	-	-	-
Protection	[A]	25	-	-	-	-
Section recommandée*	[mm ²]	4 G 4	-	-	-	-
3~ 200 V 50/60 Hz (3/PE)						
Puissance assignée	[kW]	5,7	-	-	-	-
Puissance air pulsé	[kW]	5,4	-	-	-	-
Puissance moteur	[kW]	0,25	-	-	-	-
Courant assigné	[A]	27,0	-	-	-	-
Protection	[A]	32	-	-	-	-
Section recommandée*	[mm ²]	4 G 4	-	-	-	-
1N~ 230 V 50/60 Hz (1/N/PE)						
Puissance assignée	[kW]	3,0	-	-	-	-
Puissance air pulsé	[kW]	2,7	-	-	-	-
Puissance moteur	[kW]	0,25	-	-	-	-
Courant assigné	[A]	13,1	-	-	-	-
Protection	[A]	16	-	-	-	-
Section recommandée*	[mm ²]	3 G 2,5	-	-	-	-

*Section recommandée pour conduite aérienne d'une longueur max. de 5 m.



7.1.5 Raccordement hydrique et qualité de l'eau

Le tableau suivant indique les valeurs à respecter pour le raccordement hydrique et la qualité de l'eau :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Alimentation en eau (froide seulement)						
Vanne d'arrêt		avec dispositif de blocage du reflux et filtre				
Arrivée d'eau						
Sans CONVOClean system		1 x G 3/4", raccordement fixe recommandé			2 x G 3/4", raccordement fixe recommandé	
Avec CONVOClean system		1 x G 3/4", raccordement fixe recommandé			3 x G 3/4", raccordement fixe recommandé	
Pression d'écoulement						
Sans CONVOClean system	[kPa]	200 - 600	(2 - 6 bars)			
Avec CONVOClean system	[kPa]	300 - 600	(3 - 6 bars)			
Évacuation de l'eau*						
Type	DN	40	40	40	50	50

* raccordement fixe (recommandé) ou siphon en forme d'entonnoir

OES mini		Appareils de table		Appareils sur pieds	
		Injection, condensateur, nettoyage		Injection, nettoyage	Condensa- teur
Qualité de l'eau potable (installer éventuellement un système de traitement de l'eau)					
Dureté totale (dureté allemande)	[°dH]	4 - 7		4 - 7	4 - 20
(Dureté française)	[TH]	7 - 13		7 - 13	7 - 27
(Dureté anglaise)	[°e]	5 - 9		5 - 9	5 - 19
	[ppm]	70 - 125		70 - 125	70 - 270
	[mmol/l]	0,7 - 1,3		0,7 - 1,3	0,7 - 2,7
Température (T)	[°C]	40 max.		40 max.	40 max.
Conductance	[µS/cm]	20 min.		20 min.	20 min.
pH		6,5 - 8,5		6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
Cl ⁻	[mg/l]	100 max.		100 max.	100 max.
SO ₄ ²⁻	[mg/l]	150 max.		150 max.	150 max.
Fe	[mg/l]	0,1 max.		0,1 max.	0,1 max.



7.1.6 Consommation d'eau

Le tableau suivant indique la consommation d'eau du four mixte :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Consommation d'eau sans CONVOClean system						
Consommation moyenne d'eau	[l/h]	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15
Pic de consommation	[l/min]	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0
Consommation d'eau avec CONVOClean system						
Consommation moyenne d'eau	[l/h]	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 40	0 - 40
Pic de consommation	[l/min]	7	10	10	14	20

7.1.7 Filtre d'eau

Le tableau suivant indique le dimensionnement du filtre d'eau :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Consommation moyenne d'eau	[l/h]	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15
Pic de consommation (sans CONVOClean system)	[l/min]	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0
Pic de consommation (avec CONVOClean system)	[l/min]	7	10	10	14	20

7.1.8 Prescriptions pour les appareils

Le tableau suivant indique les prescriptions pour les appareils :

OES mini		Appareils de table			Appareils sur pieds	
		6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1
Type de protection		IPX4				
Labels*		TÜV/GS, DIN GOST TÜV, SVGW				
Émission sonore						
mesurée	[dBA]	≤ 60				

*Les labels sont apposés sur l'appareil uniquement conformément aux prescriptions en vigueur dans le pays de destination.



7.2 Équipement de base en pièces de rechange

Stock minimum de pièces de rechange CONVOTHERM pour les appareils de la série mini

Nombre = quantité recommandée pour 10 appareils

Nombre	Réf.	6.06 mini	6.10 mini	10.10 mini	6.06 2en1	6.10 2en1	Description des pièces
2	2016300	x	x	x	x	x	Clapet de déshumidification prémonté petit appareil
2	2518784	x	x	x	x	x	Set SAV poignée de porte Mini
1	2518798	x	x	x	x	x	Set SAV contacteur de porte complet Mini
3	2519556	x	x	x	x	x	Set SAV interrupteur magnétique pour Mini
4	2618779	x	x	x			Set SAV ampoule électrique 230 V 25 W
2	2618780	x	x	x			Set SAV éclairage enceinte de cuisson complet P3
2	5005045k				x	x	Set SAV ampoule électrique 230 V 25 W P2
2	2625155				x	x	Set SAV éclairage enceinte de cuisson complet rond
2	2418795	x	x	x	x	x	Set SAV joint condensateur
1	2618809	x	x	x	x	x	Set SAV module d'alimentation Mini
2	5011050	x	x	x	x	x	Électrovanne petit appareil (double ; standard)
1	5011052	o	o	o	o	o	Électrovanne petit appareil (triple ; pour nettoyage automatique)
2	5002100k	x	x	x	x	x	Sonde élément thermique 3050 mm P2 P3
1	5019150	x	x	x	x	x	Commande 5020 module d'exploitation OES 6.06
1	5019306	x	x	x	x	x	Commande 5010 module de commande MC P3
10	6012050	x	x	x	x	x	Tampon de porte Mini
2	2625856	x	x	x	x	x	Tamis collecteur neuf
1	5009320	x	x	x	x	x	Bouton de blocage P2 P3
2	5013001	x	x	x	x	x	Sonde de température à cœur multipoints complète P3
1	5009304	x	x	x	x	x	Câble électrique MC sur ME commande 5000 P2 P3
1	2618805	x					Set SAV élément chauffant tubulaire 5,4 kW OES 6.06 Mini
1	2623634		x				Set SAV élément chauffant tubulaire 6,8 kW OES 6.10 Mini
1	2625104			x			Set SAV élément chauffant tubulaire 10,2 kW OES 10.10 Mini
1	2625106				x		Set SAV élément chauffant tubulaire 5,4 kW OES 6.06 2en1
1	2625105					x	Set SAV élément chauffant tubulaire 6,8 kW OES 6.10 2en1



1	2618787	x	x	x	x	x	Set SAV thermostat de sécurité petit appareil
1	2618802	x	x	x			Set SAV moteur complet petit appareil
1	2625108	o	o	o	x	x	Set SAV moteur triphasé complet petit appareil N2 (pour deux vitesses)
1	5014020	o	o	o	x	x	Convertisseur de fréquence 0,18 kW
1	2618803	x	x	x	x	x	Set SAV ventilateur petit appareil
2	2118786	x	x	x	x	x	Set SAV ventilateur complémentaire petit appareil
1	2217332	x	x	x	x	x	Set SAV buse d'injection 0,5 mm complet
1	2019050	x			x		Grille métallique glissières OES 6.06 de gauche
1	2019051	x			x		Grille métallique glissières OES 6.06 de droite
1	2019061		x			x	Glissières de gauche OES 6.10 Mini
1	2019060		x			x	Glissières de droite OES 6.10 Mini
1	2019066			x			Glissières de gauche OES 10.10 Mini
1	2019065			x			Glissières de droite OES 10.10 Mini
1	2518352	x	x		x	x	Porte intérieure complète OES 6.06/6.10 Mini complète
1	2524641			x			Porte intérieure complète OES 10.10 Mini complète
2	7011051	x	x		x	x	Joint de porte collé OES 6.06/6.10 Mini
2	7011052			x			Joint de porte collé OES 10.10 Mini
(En option) easyTOUCH							
1	2119917	x	x	x			Set SAV module d'exploitation ET P3
0	2125146				x	x	Set SAV module d'exploitation ET P3 2en1
3	6016521	x	x	x	x	x	Bouchon de fermeture façade ET P3

Pour le prix des pièces de rechange, veuillez consulter le tarif en vigueur.

Commande de pièces de rechange :

— Téléphone : +49 8847 67-0

— Fax +49 8847 67-891

— E-mail : order@convotherm.de