

Four à micro-ondes  
EMWK 1050  
EMWG 1050

Manuel de service: H4-79-01

Responsable: D. Rutz  
E-mail: dieter.rutz@kueppersbusch.de  
Tél.: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Date: 21.06.07

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

## Contenu

<b>1. Sécurité</b>	<b>4</b>
1.1 Avertissement concernant le four à micro-ondes	5
1.2 Raccordement électrique	5
1.3 Remarques d'avertissement concernant le circuit d'inverseur	5
<b>2. Données techniques et fonctions</b>	<b>6</b>
2.1 Données techniques et divers	6
2.2 Niveaux de puissances micro-ondes	6
2.3 Système de ventilation et circuit d'air	7
2.4 Niveaux de puissance et leurs domaines d'application	7
2.5 Réglage de l'horloge	8
2.6 Blocage de sécurité	8
2.7 Arrêter le plateau tournant	8
2.8 Quels récipients utiliser dans votre four à micro-ondes ?	9
<b>3. Installation</b>	<b>10</b>
3.1 Retrait de l'emballage et élimination de votre ancien appareil	10
3.2 Avant l'installation	10
3.3 Installation	11
3.4 Après l'installation	12
<b>4. Tests de fonctionnement</b>	<b>13</b>
4.1 Consignes de sécurité relatives à l'énergie des micro-ondes	13
<b>5. Nettoyage</b>	<b>14</b>
5.1 L'intérieur	14
5.2 La carrosserie	14
5.3 Plafond du four	14
5.4 Le plateau tournant	14
<b>6. Accès aux différents composants</b>	<b>15</b>
6.1 Moteur plateau tournant	16
6.2 Porte, cadre intérieur de porte, charnières et cliquet de blocage	16
6.3 Dispositif d'ouverture et ajustement de la porte	17
6.4 Bandeau de commande	19
6.5 Ventilateur	20
6.6 Chaleur tournante	20
6.7 Gril	21
6.8 Lampe et support lampe	21
<b>7. Précautions à prendre lors de la recherche d'erreurs</b>	<b>22</b>
<b>8. Contrôle d'étanchéité (recherche de fuites)</b>	<b>23</b>
8.1 Fonctionnement anormal (à vide)	23
8.2 Fonctionnement normal avec charge	23
<b>9. Mesurer la puissance délivrée par le magnétron</b>	<b>24</b>
<b>10. Elimination des défauts</b>	<b>25</b>
10.1 Défauts généraux	26
10.2 Défauts internes	28

## 1. Sécurité

L'objectif de ce manuel technique est de fournir aux techniciens du service après-vente, qui disposent déjà de connaissances techniques nécessaires destinées à la réparation du four à micro-ondes, des informations spécifiques sur le fonctionnement de l'EMWK / EMWG 1050.



### **Danger !**

***Les travaux de réparation devront être confiés exclusivement à un électricien qualifié. Les réparations non conformes peuvent présenter un danger et des dommages pour l'utilisateur !***

**Pour éviter toute électrocution, veuillez impérativement tenir compte des remarques suivantes :**

- En cas d'anomalie de fonctionnement, le corps et le cadre de l'appareil peuvent être sous tension !
- Le simple contact avec des éléments internes de l'appareil et conducteurs d'électricité peut provoquer des électrocutions graves !
- Placer l'appareil hors tension du réseau avant toute réparation !
- En cas de contrôle sous tension, toujours utiliser un disjoncteur à courant de défaut !
- La résistance du câble de mise à la terre ne doit pas dépasser les valeurs définies par la norme ! Ce point est d'une importance capitale pour la sécurité des personnes et le bon fonctionnement de l'appareil.
- Une fois la réparation terminée, effectuer un contrôle suivant VDE 0701 ou suivant les réglementations spécifiques de votre pays !
- Une fois la réparation terminée, effectuer un essai de fonctionnement et un contrôle de l'étanchéité de l'appareil.
- Une fois les réparations terminées, effectuez une mesure du taux de fuite !



### **Attention !**

**Respectez impérativement les consignes suivantes afin d'éviter d'endommager votre appareil ou l'un de ses composants :**

**Placer l'appareil hors tension de réseau avant tout travail de réparation. En cas de contrôles sous tension nécessaires, toujours utiliser un disjoncteur à courant de défaut.**

- **Ne jamais effectuer de mesures sur le circuit haute tension pendant le fonctionnement de l'appareil. Danger de mort !**
- L'accès à la fiche secteur de l'appareil doit être assuré en permanence !
- Ne jamais remplacer de pièces pendant que l'appareil est en marche.
- Lors de la recherche d'erreurs, procédez de manière systématique conformément à la description faite dans la section consacrée à la recherche des erreurs.
- Observer les indications concernant les pièces sensibles à l'électricité statique !
- Ne jamais essayer d'effectuer une réparation en échangeant **arbitrairement** des éléments !
- Toujours procéder de façon systématique et observer les indications concernant la recherche des erreurs !
- Ne jamais essayer des mesures sur le circuit haute tension pendant le fonctionnement de l'appareil. **Danger de mort !**

---

## 1.1 Avertissement concernant le four à micro-ondes

- **Le four à micro-ondes génère une tension très élevée qui peut entraîner de graves blessures ou la mort. Toujours respecter les prescriptions de sécurité visées dans ce manuel de réparation !**
- Toujours couper le four à micro-ondes de l'alimentation électrique avant le démontage ou le montage de composants. Ne jamais essayer de mesurer des tensions sur l'inverseur, le magnétron ou les câbles conducteurs de haute tension. Ce circuit haute tension génère des tensions supérieures à 4000 volts.
- Avant les mesures de tension, toujours raccorder le four à micro-ondes à un disjoncteur de surcharge pour courant résiduels.
- Contrôler que le besoin de puissance du four ne dépasse jamais le niveau de puissance de l'alimentation électrique réseau.
- Avant le démontage ou le montage de composants, toujours retirer le connecteur d'alimentation électrique de la prise réseau et décharger les condensateurs haute tension du circuit de l'inverseur.
- Raccorder le four à micro-ondes à une rallonge à deux brins. Le four à micro-ondes doit être mis à la terre. Une recherche d'erreurs sur un four à micro-ondes qui ne serait pas mis à la terre peut s'avérer extrêmement dangereuse.
- Effectuer un test de fonctionnement à l'issue des travaux de réparation.
- Effectuer un test de courant de fuite de micro-ondes à l'issue des travaux de réparation.

## 1.2 Raccordement électrique

- Raccorder l'appareil uniquement à des prises protégées par un fusible d'au moins 16 A. Contrôlez en outre que le disjoncteur principal de votre logement présente une puissance minimum de 16 A afin qu'il ne « saute » pas pendant le fonctionnement du four à micro-ondes.
- Avant la mise en marche, vérifiez si la tension secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil et **si la prise est reliée efficacement à la terre. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés par le non-respect de cette prescription.**

## 1.3 Remarques d'avertissement concernant le circuit d'inverseur

- Le circuit d'inverseur génère des tensions supérieures à 4 000 volts ! Ne jamais essayer de mesurer les tensions dans ce circuit.
- Le radiateur aluminium du circuit d'inverseur devient très chaud ! Laissez refroidir le radiateur avant le démontage du circuit d'inverseur.
- Avant le démontage du circuit d'inverseur, retirer le connecteur de la prise d'alimentation secteur et décharger les condensateurs haute tension du circuit d'inverseur.
- Le circuit d'inverseur doit être mis à la terre. Après le remplacement du circuit d'inverseur, serrer les pinces de mise à la terre et le câble de mise à la terre au boîtier du four à micro-ondes. Un circuit d'inverseur sans mise à la terre peut s'avérer dangereux.

## 2. Données techniques et fonctions

### 2.1 Données techniques et divers

<b>Tension / Fréquence</b>	230V - 50Hz
<b>Puissance absorbée</b>	bei 230 V 15A
<b>Puissance raccordée totale</b>	3,3 kW (prêt au branchement)
<b>Puissance de sortie micro-ondes</b>	1000 W (max.) (6 niveaux de puissance)
<b>Niveaux grill</b>	EMWG 1050 1500 W
<b>Dimensions de l'appareil (LxHxP)</b>	595 x 455 x 542 mm env.
<b>Dimensions de la niche (LxPxH)</b>	560 x 450 x 550 mm
<b>Dimension de l'espace de cuisson (LxHxP)</b>	420 x 210 x 390 mm env. (Contenu de 32 l)
<b>Poids</b>	EMWK 1050.0 38 kg EMWG 1050.0 32 kg

### 2.2 Niveaux de puissances micro-ondes

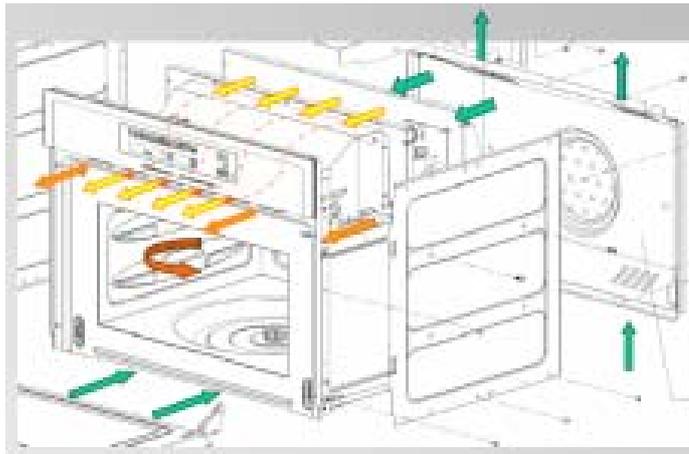
#### EMWG 1050

Programme	P00	P01	P02	P03	P04	P05
<b>Puissance (W)</b>	0	200	400	600	800	1000
<b>Durée ON (s)</b>	0	6	12	18	24	30
<b>Durée OFF (s)</b>	30	24	18	12	6	0

#### EMWK 1050

Programme	P00	P01	P02	P03	P04	P05
<b>Puissance (W)</b>	0	200	400	600	800	1000
<b>Durée ON (s)</b>	0	6	12	18	24	30
<b>Durée OFF (s)</b>	30	24	18	12	6	0

## 2.3 Système de ventilation et circuit d'air



### Circuit d'air

L'excédent d'air chaud à l'intérieur passe par les orifices aménagés dans la paroi arrière. Un deuxième flux d'air passe par le canal d'air sous l'étrier de fixation.

Les deux flux d'air passent par les orifices de sortie à gauche et à droite de la face frontale de la cavité.

### Système de ventilation

De l'air frais arrive en bas et à l'arrière dans le carter. La turbine tangentielle garantit le refroidissement des composants électriques montés sur l'étrier de fixation. L'air chaud est évacué vers l'extérieur via le canal d'air. Un clapet commande l'arrivée d'air pendant le fonctionnement comme suit :

- M-O et M-O + Gril :  
Clapet en haut, arrivée d'air en partie par les orifices dans la cavité et en partie entre la porte et le bandeau de commande.
- Fonctionnement combiné :  
Clapet en bas pour enfermer l'air dans la cavité. L'air circule entre la porte et le bandeau de commande.

## 2.4 Niveaux de puissance et leurs domaines d'application

Afin de garantir une très grande souplesse pendant le processus de cuisson, le four à micro-ondes a été équipé de différents niveaux de puissance :

1000 W	Réchauffage très rapide de liquides et d'aliments (frais ou congelés) et pour la cuisson des légumes
800 W	Pour la cuisson du poisson et de la volaille en général
600 W	Pour la fonte du chocolat et la cuisson de la viande en général (rôtis, brochettes, etc.)
400 W	Pour une cuisson très lente, par exemple pour les rôtis cuits à l'étuvée et pour réchauffer de la pâtisserie.
200 W	Pour la cuisson de quelques sortes de gateaux et des plats délicats (poisson cuit, filet de boeuf, etc.)
	Pour décongeler suivant le poids ou le temps

## 2.5 Réglage de l'horloge

Après une coupure d'électricité, ou si le four a été rebranché, l'horloge clignote pour indiquer que l'indication de l'heure n'est pas correcte. Pour régler l'horloge, procédez de la façon suivante :

1. Appuyez sur la touche de l'horloge. Les chiffres des heures commencent à clignoter.
2. Appuyez sur les touches « - » et « + » pour définir les heures.
3. Appuyez de nouveau sur la touche horloge pour définir les minutes. Les minutes clignent.
4. Appuyez sur les touches « - » et « + » pour définir les minutes.
5. Pour terminer, appuyez de nouveau sur la touche horloge.



### Masquer/Afficher l'horloge

Vous pouvez masquer l'horloge en appuyant sur la touche horloge pendant 3 secondes. Les points séparant les heures des minutes continueront à clignoter tant que l'horloge est masquée. Pour afficher l'horloge, quand elle est masquée, appuyez sur la touche horloge pendant 3 secondes.

## 2.6 Blocage de sécurité

Vous pouvez bloquer le fonctionnement du four (par exemple pour empêcher son utilisation par des enfants).

1. Pour bloquer le four, appuyez sur la touche Stop pendant 3 secondes. Un signal sonore est alors émis et l'écran affiche le mot « SAFE ». Le four est alors bloqué, toute opération est interdite.
2. Pour débloquer le four, appuyez de nouveau sur la touche Stop pendant 3 secondes. Le signal sonore est émis et l'écran affiche de nouveau l'heure.



## 2.7 Arrêter le plateau tournant

1. Pour arrêter le plateau tournant, appuyez simultanément sur les touches «+ » et « Stop ».
2. Pour remettre en marche le plateau tournant, appuyez à nouveau simultanément sur les touches «+ » et « Stop ».



## 2.8 Quels récipients utiliser dans votre four à micro-ondes ?

Fonction	Micro-ondes uniquement	Fonction combinée	Chaleur tournante/ gril uniquement
Verre	OUI	NON	NON
Pyrex	OUI	OUI	OUI
Verre céramique	OUI	OUI	OUI
Vaisselle en terre cuite	OUI	OUI	OUI
Feuille d'aluminium	NON	NON	OUI
Plastique	OUI	NON	NON
Papier ou carton	OUI	NON	NON
Récipients métalliques	NON	NONN	OUI

En fonction micro-ondes seule et en fonctions combinées avec micro-ondes, tous les récipients en verre (de préférence Pyrex), en céramique, en porcelaine ou en terre cuite peuvent être utilisés dans la mesure où ils ne présentent pas de décorations ou de pièces métalliques (bordures ornementales ou dorées, poignées, pieds). Des récipients en plastique résistants à la chaleur (200 °C) peuvent également être utilisés.

**Des récipients en métal, en bois, en paille ou en cristal ne conviennent pas à une cuisson au micro-ondes.**

**A cet endroit il faut rappeler que les micro-ondes réchauffent les aliments et non la vaisselle, c'est la raison pour laquelle il est possible de faire cuire les aliments directement dans le plat de service, évitant ainsi l'utilisation et le lavage ultérieur d'autres ustensiles. Il est cependant possible que les aliments très chauds transmettent la chaleur au plat, rendant nécessaire l'utilisation de gants de protection.**

**Si l'appareil est réglé sur les fonctions «four à chaleur tournante uniquement» ou «gril uniquement», tous les récipients allant au four conviennent également.**

**Mais leur forme et leur dimension ne doivent pas pouvoir empêcher le plateau de tourner.**

**Pour savoir si un récipient est adapté au micro-ondes, faites le test suivant :**

Placez le récipient vide dans l'enceinte du four pendant 30 secondes à pleine puissance (fonction «four à micro-ondes uniquement»). Si le récipient ne se réchauffe pas ou s'il ne se réchauffe que légèrement, il est adapté à la cuisson au micro-ondes. En revanche, s'il se réchauffe fortement (ou s'il y a des étincelles), il n'est pas adapté.

## 3. Installation

### 3.1 Retrait de l'emballage et élimination de votre ancien appareil

L'emballage est entièrement recyclable. Le recyclage des matériaux d'emballage permet d'économiser des matières premières et de réduire le volume de déchets. Les vieux appareils contiennent des matières recyclables. Donnez votre ancien appareil dans une déchetterie. Avant de vous débarrasser de vos vieux appareils, rendez-les inutilisables. Ainsi vous évitez tout usage abusif.

### 3.2 Avant l'installation

- Vérifiez que la tension de l'alimentation de l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle de votre installation.
- Ouvrez la porte du four et retirez tous les accessoires ainsi que l'emballage.
- N'enlevez pas le couvercle de mica situé au plafond de la cavité du four ! Ce couvercle évite que graisses et particules d'aliments endommagent le générateur de micro-ondes.
- **Attention !** Le devant du four peut être enveloppé d'une pellicule de protection. Retirez-la soigneusement, avant la première utilisation, en commençant par le bas.
- Vérifiez que le four n'est pas endommagé. Assurez-vous que la porte du four ferme correctement et que le côté intérieur de la porte et le devant de la cavité ne sont pas abîmés.
- Installez le four sur une surface stable, le plus loin possible des radios, télévisions et de tout ce qui produit de la chaleur.
- Pendant l'installation, assurez-vous que le câble d'alimentation n'entre en contact ni avec de l'humidité, ni avec des objets aux bords coupants, ni avec la partie arrière du four en raison de ses températures élevées.

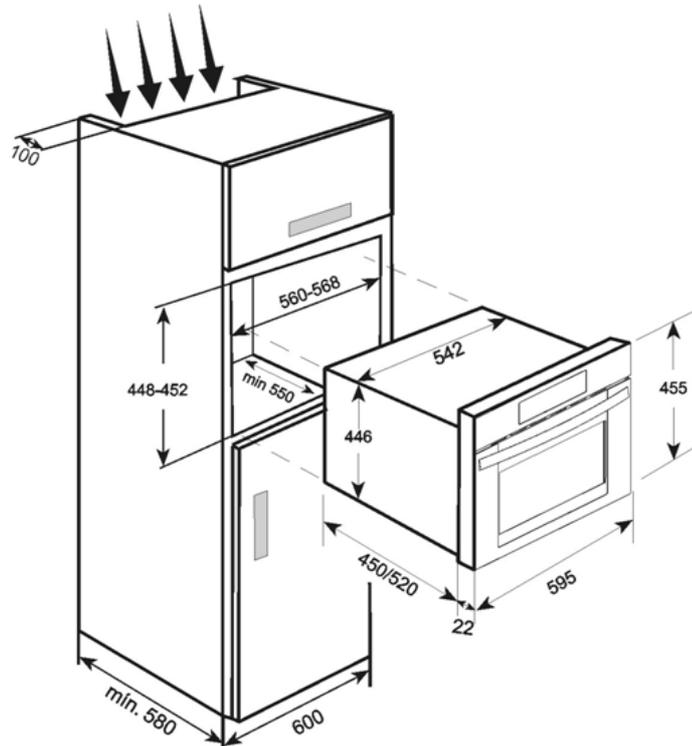
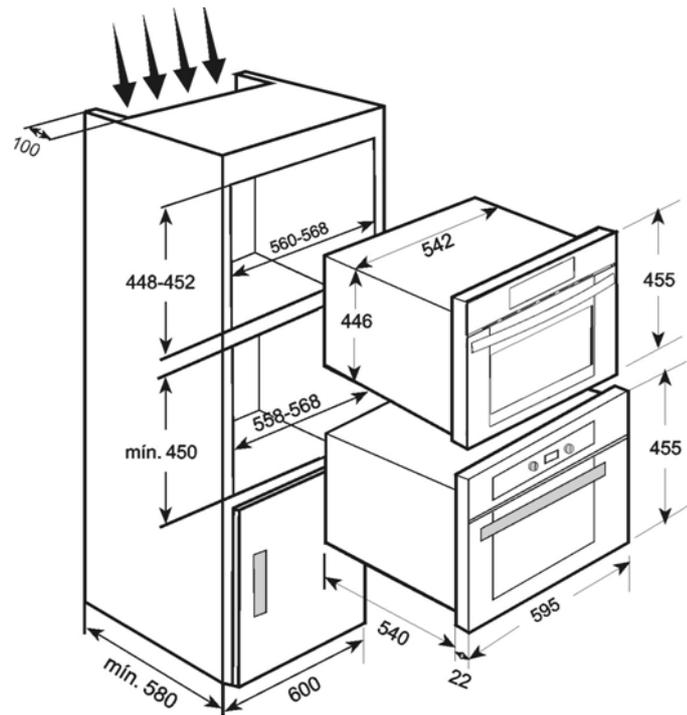


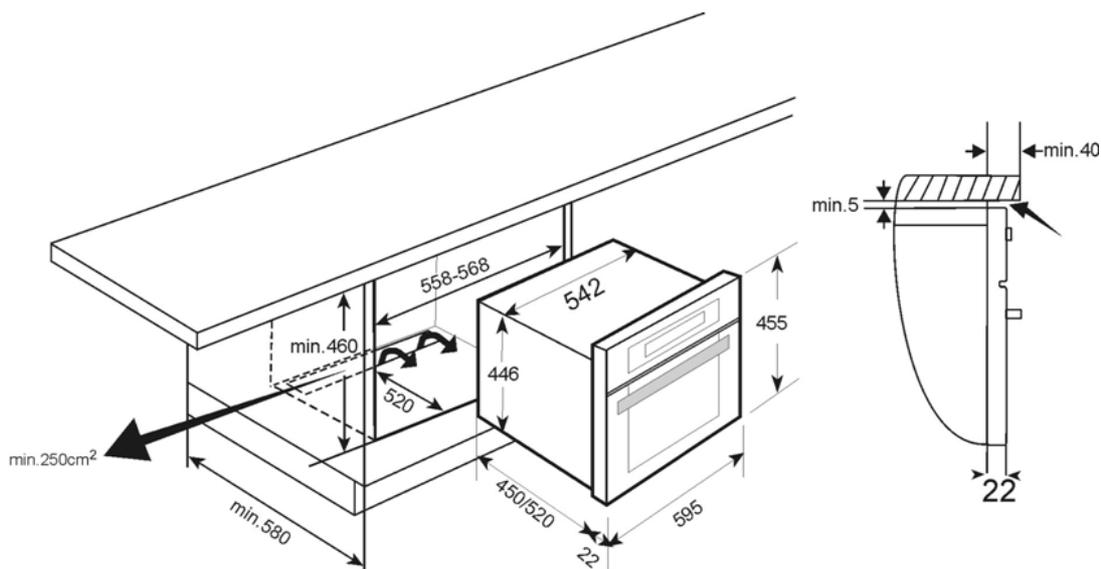
**Attention ! La prise de courant doit rester accessible, une fois le four installé.**

### 3.3 Installation

1. Ouvrez l'emballage et sortez l'appareil.
2. Ne pas soulever l'appareil par la poignée de porte, ceci pourrait endommager le cadre intérieur de la porte.
3. Enlevez le scotch de la porte et placez, avec précaution, l'appareil dans la niche.
4. Vissez l'appareil à l'intérieur du cadre.

L'appareil nécessite une arrivée d'air suffisante. C'est pourquoi l'ouverture dans la baguette doit être de 100 mm au minimum.



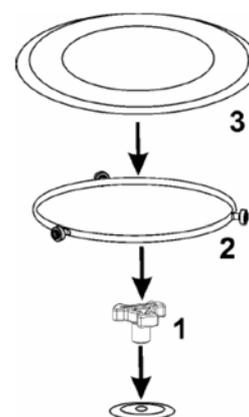


### 3.4 Après l'installation

- En cas d'installation permanente, le four doit être installé par un technicien qualifié.
- L'appareil doit alors être branché au réseau au moyen d'un dispositif disjoncteur multipolaire dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm.
- Ne raccorder l'appareil qu'à des prises avec une protection par fusibles à action retardée de 16A. Contrôlez également que le fusible principal de votre habitation présente un ampérage minimum de 16A, afin d'éviter qu'il ne disjoncte subitement pendant l'utilisation de l'appareil à micro-ondes.

#### **ATTENTION ! LE FOUR DOIT ÊTRE OBLIGATOIREMENT RELIÉ À LA TERRE.**

- Dans le cas où nos instructions d'installation ne seraient pas respectées, le fabricant et les revendeurs n'engagent pas leur responsabilité pour d'éventuels dommages subis par les personnes, les animaux ou les biens.
- Le four ne fonctionne que si la porte est correctement fermée. Avant la première utilisation, nettoyez l'intérieur du four ainsi que les accessoires en suivant les indications figurant au point « Nettoyage et entretien de votre four ».
- Emboîtez le manchon (1) dans le centre de la cavité du four, placez le support plateau (2) puis le plateau rotatif (3) qui doit s'emboîter. Chaque fois que le four est utilisé, il est important que ces accessoires soient à l'intérieur du four et correctement placés. Le plateau rotatif peut tourner dans les deux sens.



## 4. Tests de fonctionnement

### 4.1 Consignes de sécurité relatives à l'énergie des micro-ondes



Le personnel de service après-vente ne doivent en aucun cas être exposés à l'énergie des micro-ondes pouvant être émises du magnétron ou de tout autre composant générateur de micro-ondes lorsque l'appareil n'est pas branché ou pas utilisé de manière conforme.

Tous les raccordements d'entrée et de sortie, les guides d'ondes, les brides et joints doivent être fixés et étanchéifiés de façon conforme.

Ne jamais mettre l'appareil en service sans qu'il contienne des objets absorbant l'énergie des micro-ondes.

Ne jamais regarder dans un guide d'ondes ou une antenne ouverts lorsque le magnétron est sous tension.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans que le capot soit en place ou lorsque la porte est ouverte.

Si le fusible « saute », toujours bloquer d'abord le système (tous les microrupteurs) avant de remettre l'appareil en marche. Si un microrupteur est défectueux, toujours remplacer tous les microrupteurs.

**Sur tous les appareils, et avant d'activer le magnétron ou avant d'entamer une réparation, vérifier les points suivants :**

- La porte ne ferme pas hermétiquement au niveau de l'encadrement parce qu'elle est déformée ou que les charnières sont endommagées.
- La porte ou ses joints sont endommagés.
- Appareil visiblement endommagé.

Tous les éléments défectueux ou réglés incorrectement dans le dispositif d'arrêt, de commande, de verrouillage de porte, de générateur de micro-ondes et de système de transmission doivent être réparés, remplacés ou correctement réglés. Les techniciens de service après-vente doivent d'abord retirer leurs montres-bracelet lors de tous les travaux effectués sur ou à proximité du magnétron.

- **Attention !**

Le condensateur haute tension peut encore être chargé électriquement 30 s après le débranchement de l'appareil. Il est donc conseillé de le décharger à chaque fois par les deux pôles au moyen d'un câble isolé correctement. Les circuits électriques secondaires du transformateur disposent d'une haute tension et d'un ampérage élevé. C'est pour cela qu'il est extrêmement dangereux de travailler à proximité de ces composants lorsque l'appareil est branché. Ne touchez jamais de câble à mains nues ou avec un outil non isolé lorsque l'appareil est en marche.

- Ne mesurez pas la tension électrique d'un circuit de puissance ou d'un filament du magnétron.
- Assurez-vous que la porte n'est pas desserrée ou qu'elle manque. Si les vis ne sont pas complètement serrées à fond, cela peut entraîner une fuite de micro-ondes.
- Avant de brancher l'appareil, contrôlez que toutes les connexions électriques sont étanches.
- Assurez-vous au moyen de la procédure adéquate que les micro-ondes ne s'échappent pas de l'appareil.
- N'introduisez aucun objet de métal, ni dans la fente de la lampe ni dans n'importe quelle autre fente, car de tels objets peuvent agir comme une antenne et conduire à un échappement de micro-ondes.

## 5. Nettoyage

Retirez impérativement la fiche de secteur avant de procéder à tout travail d'entretien ou de nettoyage et attendre que l'appareil soit refroidi.

### 5.1 L'intérieur

L'intérieur est en inox, son nettoyage est donc très facile. Veillez toujours à ce que la plaque de recouvrement de l'orifice d'évacuation des micro-ondes soit toujours propre et sans taches d'huile ou de gras.

### 5.2 La carrosserie

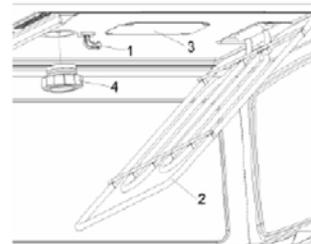
N'utilisez pas de produits abrasifs, de laine d'acier ou d'objets pointus pour nettoyer la carrosserie de votre appareil. Veillez en outre à ce que de l'eau ou du détergent liquide ne pénètre pas dans la fente d'évacuation d'air et de vapeur située sur le côté supérieur de l'appareil.

Ne pas utiliser non plus d'alcool ni de produits abrasifs, ni de détergents contenant de l'ammoniaque pour le nettoyage de la face intérieure et extérieure de la porte. Afin de garantir une parfaite fermeture de la porte, gardez toujours la face intérieure propre et veillez à ce qu'aucune impureté ni restes d'aliments ne restent coincés entre la porte et la façade de l'appareil.

### 5.3 Plafond du four

Quand le plafond du four est sale, le gril peut être abaissé pour en faciliter le nettoyage. Attendez que le gril ait refroidi avant de l'abaisser, pour éviter tout danger de brûlure. Procédez comme suit :

1. Faites tourner le support du gril de 90° (1).
2. Abaissez doucement le gril (2). Ne forcez pas excessivement, vous pourriez l'endommager.
3. Le couvercle en mica (3) situé dans le plafond doit toujours être propre. Les particules d'aliments qui s'y accumulent peuvent endommager le four ou provoquer des étincelles. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni d'objets pointus. Ne retirez pas le couvercle en mica, pour éviter tout risque !



**Avertissement !** *Après le nettoyage, repositionner correctement le gril et l'accrocher. L'appareil à micro-ondes combiné ne doit pas être mis en fonctionnement, la résistance gril étant rabattue. Ne faites jamais fonctionner l'appareil à micro-ondes sans couvercle mica !*

4. Après le nettoyage du plafond, remettre le gril (2) dans sa position en procédant dans l'ordre inverse.

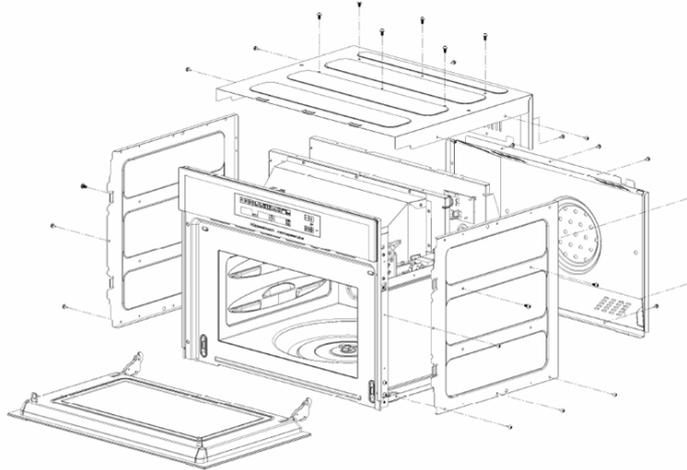
### 5.4 Le plateau tournant

Il est conseillé de sortir de temps en temps le plateau tournant et son support pour les nettoyer et d'essuyer la sole de l'enceinte.

Nettoyer le plateau tournant et son support avec de l'eau claire additionnée d'un peu de produit à vaisselle (ils peuvent aussi être mis au lave-vaisselle).

Après un échauffement prolongé, ne jamais plonger le plateau tournant dans de l'eau froide ; risque de fissure dû au choc thermique.

## 6. Accès aux différents composants



Enlevez le capot supérieur pour pouvoir accéder à :

- circuit haute tension
- commande électronique
- gril
- câblage
- turbine tangentielle
- filtre RFI

Enlevez le canal d'air inférieur B1 pour pouvoir accéder à :

- thermostat 90° et 150°
- protection contre la surchauffe
- transformateur lampe halogène
- activateur électromagnétique
- levier clapet de ventilation

Enlevez le capot arrière pour pouvoir accéder à :

- moteur ventilateur
- thermostat 150°

Enlevez le logement turbo pour pouvoir accéder à :

- résistance chaleur tournante
- moteur et turbine

Enlevez les parois latérales pour pouvoir accéder à :

- cliquet de blocage
- supports charnières

Enlevez les leviers de fixation pour pouvoir accéder à :

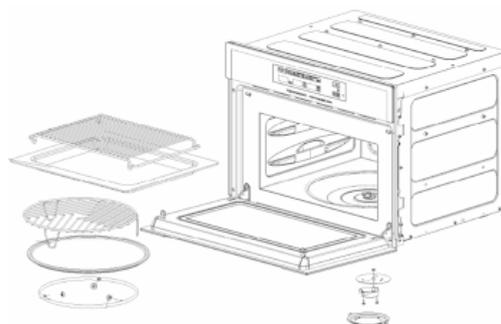
- support lampe halogène

## 6.1 Moteur plateau tournant

1. Enlevez les accessoires.
2. Fermez la porte et couchez l'appareil sur la face arrière.
3. Enlevez le capot moteur.

Veiller particulièrement au joint en silicone et à la plaque d'isolation du gril (que pour les modèles combinés).

**Important ! Le moteur du plateau tournant doit être muni d'une tige en métal !**



## 6.2 Porte, cadre intérieur de porte, charnières et cliquet de blocage

Pour pouvoir réutiliser les différents éléments sans endommagements, nous avons listé, ci-dessous, la procédure correcte de démontage de la porte et de ses composants. Le cadre intérieur se monte par simple pression, sans aucun moyen d'assemblage, comme vis ou tiges.

### Démontage de la porte

1. Ouvrez la porte complètement.
2. Placez les rivets dans les trous des charnières.
3. Tirez la porte vers le haut et sortez-la des charnières.

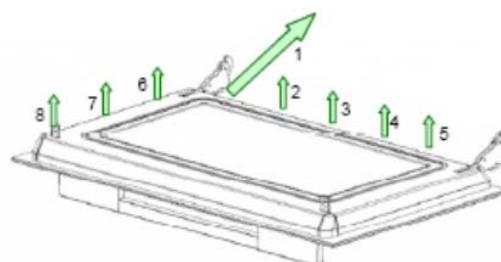


### Démontage du cadre intérieur

1. Sortez le cadre en le soulevant directement à côté des charnières. A cet endroit le cadre est un peu plus mince, ce qui facilite l'opération.

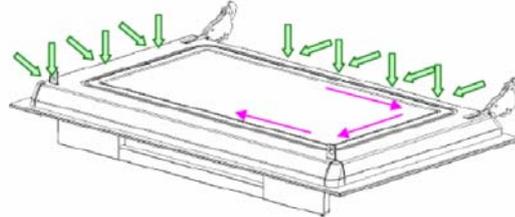


2. Sortez avec précaution le cadre d'abord du côté extérieur, entre les deux charnières directement à côté du verre ; utilisez pour cela un tournevis.
3. Répétez cette opération sur le côté gauche.
4. Libérez les clips intérieurs placés sur les deux côtés du cadre.
5. Enlevez enfin avec précaution le joint en silicone.



### Assemblage du cadre intérieur

1. Mettez le joint périphérique en place, sans laisser d'espace. Commencez au milieu de la partie inférieure du nouveau cadre. Les deux extrémités doivent impérativement se toucher. Veillez à ne pas déformer le joint.
2. Mettez le cadre avec les charnières en place et ajustez-le par rapport à la porte.
3. Commencez maintenant à appuyer le cadre sur le bord inférieur et vérifiez le bon positionnement des profilés intérieurs sur la porte (2 éléments). Veillez également à ce que les clips se trouvent dans la bonne position de fixation.
4. Appuyez maintenant le côté gauche et vérifiez le bon positionnement des profilés et des clips.
5. Répétez ces opérations pour les deux autres côtés.
6. Maintenant, appuyez les bords intérieurs tout autour et veillez à la bonne position des clips.
7. Contrôlez le pourtour complet du cadre extérieur. Il doit être parfaitement appuyé et toucher la surface vitrée.



### Assemblage de la porte et du dispositif de fermeture

1. Enlevez les rivets et accrochez les charnières dans les supports.
2. Fermez la porte, vérifiez les positions correspondantes par le bandeau de commande.
3. Si nécessaire, réajustez la porte et les charnières.
4. Vérifiez si les microrupteurs fonctionnent correctement et si la porte ferme uniformément.



#### Attention !

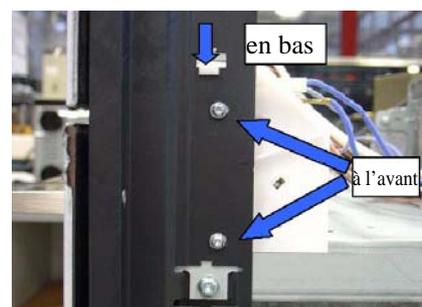
*Le démontage de la porte est très facile, mais le cadre intérieur peut casser pendant le démontage. Pour ne pas être obligé de changer la porte entière, le cadre est disponible comme pièce de rechange sous la réf. pièce dét. 528949.*

## 6.3 Dispositif d'ouverture et ajustement de la porte

### Dispositif d'ouverture

Pour que le dispositif de fermeture fonctionne correctement, deux points essentiels sont à respecter pendant la réparation.

1. La position du boîtier du dispositif de fermeture (droit et gauche) : ce boîtier doit être fixé fermement dans les attaches prévues à cet effet et venir à fleur par rapport à la façade du four (boîtier droit : réf. pièce dét. 528925, boîtier gauche : réf. pièce dét. 528926).
2. Pour un meilleur ajustement, la forme des boîtiers noirs d'origine a été optimisée. Pour distinguer les deux versions, les nouveaux boîtiers sont maintenant blancs et disponibles sous la même réf. pièce détachée.



### Remarque !

De temps en temps, le problème apparaît après quelques utilisations ou après une cuisson relativement longue au grill, et ce, même avec les nouveaux supports. Compte tenu de la dilatation de l'écran métallique du four, celui-ci pousse le support interrupteur de son emplacement. Dans ce cas, la face inférieure du support qui touche l'écran métallique du four doit être réduite de 2mm par rectification ou par découpe.



### Ajustement de la porte

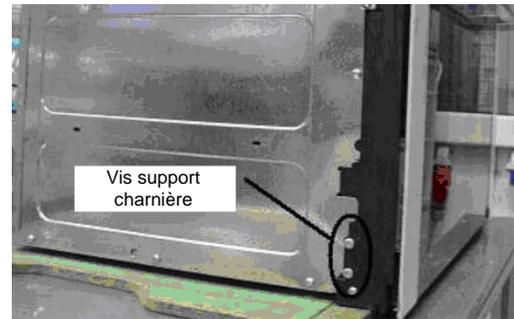
La porte doit être positionnée parallèle et à fleur par rapport au bandeau de commande. L'écart entre la porte et le bandeau de commande doit être de 7 mm environ.

Pour éviter tout problème d'ajustement dû au transport, nous scotchons à l'usine la porte sur le carter, ce qui protège l'appareil contre des vibrations importantes.

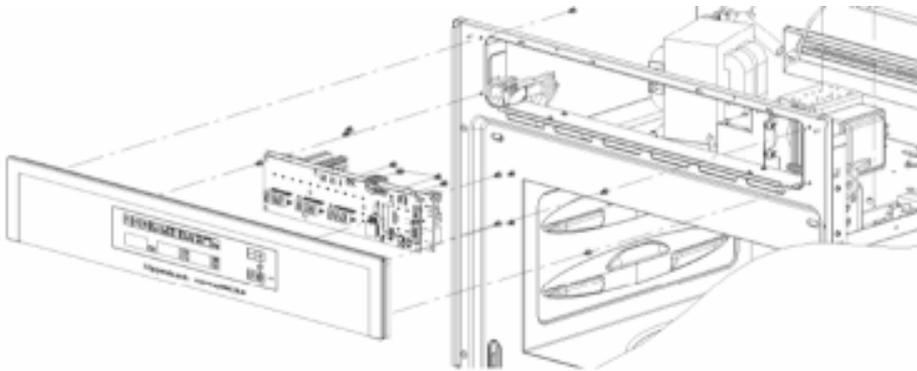
7 mm



Un ajustement de la porte est possible, même si celle-ci est accrochée. Pour que la porte ne se trouve plus sous tension, le support charnière (réf. pièce dét. 528895) doit être libéré. Ensuite, la porte doit être ajustée de manière à ce que l'écart entre la porte et le bandeau de commande est de 7 mm. Ensuite, resserrez les vis.

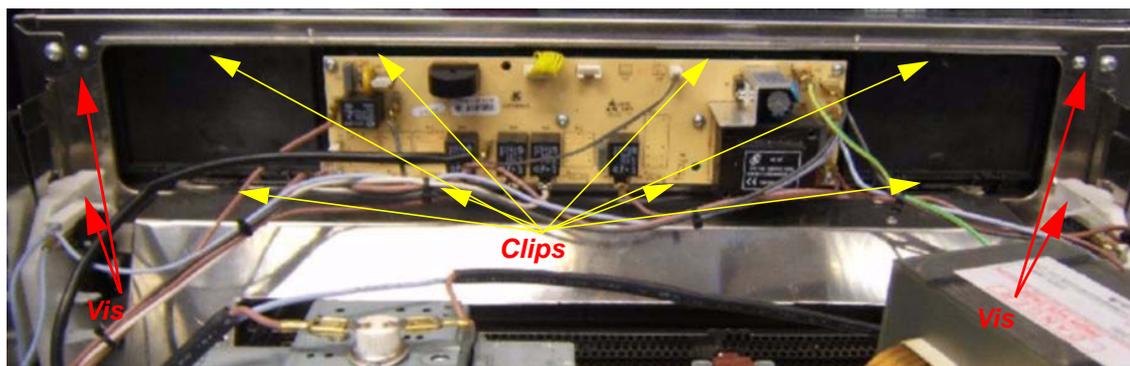


## 6.4 Bandeau de commande

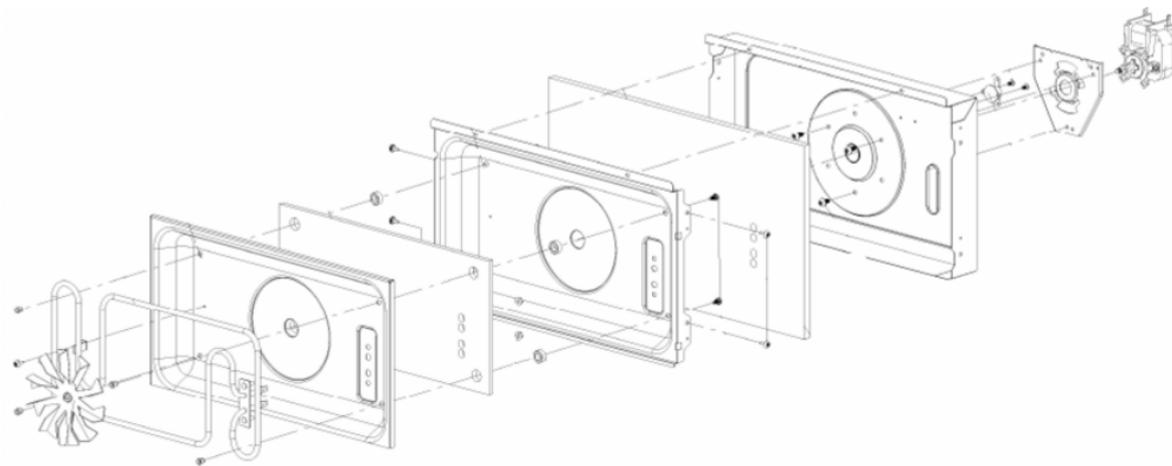


1. Enlevez les 4 vis de fixation.
2. Libérez ensuite les 4 clips, d'abord ceux du bord inférieur, puis ceux du bord supérieur.
3. Tirez maintenant, avec précaution, le bandeau de commande vers l'extérieur en veillant particulièrement aux câbles et aux composants électroniques.

**Important ! Une fois le bandeau de commande sorti, veillez particulièrement au cadre intérieur ; il peut casser.**



## 6.5 Ventilateur

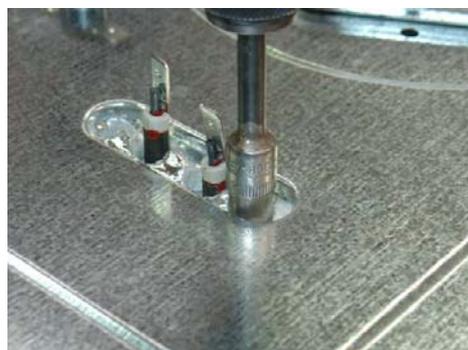


Enlevez le capot arrière pour pouvoir accéder au moteur. Pour le remplacement du ventilateur, la préchambre complète doit être enlevée.

1. Enlevez l'écrou, afin que le ressort de compression puisse bouger librement.
2. Pour dégager, tournez le moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## 6.6 Chaleur tournante

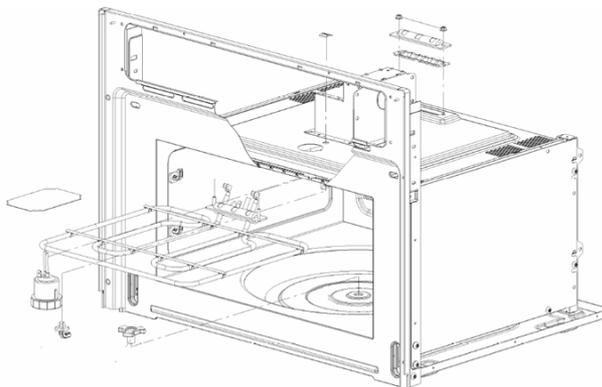
1. Enlevez la préchambre complète.
2. Pour dégager, enlevez les écrous.
3. Au remontage, veillez au moment de l'ajustement de la préchambre à l'intérieur de la cavité, à l'assemblage correct avec les fixations à l'arrière. Ne revisser qu'en ce moment là la préchambre.



## 6.7 Gril

L'accès direct au gril est obtenu en enlevant le capot supérieur de l'appareil. A l'intérieur de la cavité, le gril est fixé par un joint résistant aux micro-ondes avec 2 pièces métalliques :

- Fixation supérieure pour fixer le gril et le déflecteur micro-ondes.
- Fixation centrale pour réfléchir les micro-ondes et pour garantir un contact électrique parfait entre le gril et la cavité.



## 6.8 Lampe et support lampe

**Débranchez l'appareil du réseau !**

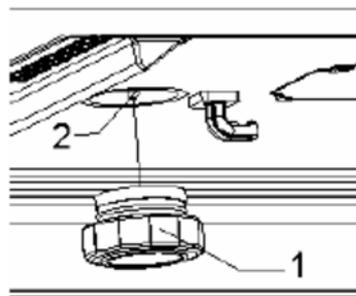
1. Dévissez le cache en verre de la lampe (1).
2. Sortez la lampe halogène (2).

**Attention ! La lampe peut être très chaude !**

3. Mettez une nouvelle lampe halogène 12V/10W en place.

**Attention ! Ne touchez pas l'ampoule en verre directement avec les doigts, ceci peut l'endommager. Suivez exactement les conseils du fabricant de lampe.**

4. Revissez le cache en verre de la lampe (1).
5. Rebranchez l'appareil.



### Support lampe

Le cache en verre de la lampe (1) se trouve au plafond de l'appareil et peut facilement être enlevé pour le nettoyage. Pour ce faire, dévissez le cache et nettoyez-le avec de l'eau additionnée d'un peu de produit à vaisselle.

1. Pour remplacer le support, tournez le crochet en céramique.
2. Placez le support correctement dans le plafond de l'appareil et revissez-le.
3. Ajustez les cliquets de blocage.

---

## 7. Précautions à prendre lors de la recherche d'erreurs

Avant de quitter l'usine, chaque appareil a été soumis à un examen scrupuleux ; cependant, celui-ci doit être installé et utilisé de manière conforme. Malgré toutes les mesures prises, la sécurité dépendra de l'installation conforme, ainsi que de l'utilisation et de l'entretien corrects par le client.



**Les personnels de service après-vente ne doivent en aucun cas être exposés à l'énergie des micro-ondes pouvant être émises du magnétron ou de tout autre composant générateur de micro-ondes lorsque l'appareil n'est pas branché ou pas utilisé de manière conforme. Respectez impérativement les «Consignes de sécurité relatives à l'énergie des micro-ondes» à la page 13.**

## 8. Contrôle d'étanchéité (recherche de fuites)

Sous le terme de « taux de fuite », on comprend la quantité d'énergie de micro-ondes qui s'échappe à l'extérieur de l'appareil malgré des systèmes d'étanchéité intacts. Cette énergie sera mesurée avec des appareils de mesures adaptés sous forme de densité énergétique à une distance de 5 cm. L'unité de mesure est  $\text{mW}/\text{cm}^2$ . Les seuils des valeurs de mesure admissibles, de même que les conditions de mesure, sont définis dans les prescriptions VDE 0700/5° partie ; il s'agit des valeurs suivantes :

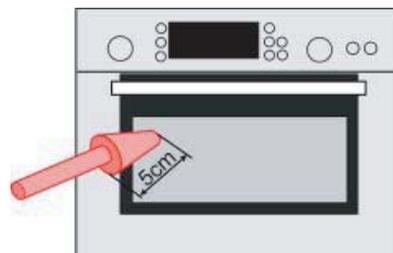
### 8.1 Fonctionnement anormal (à vide)

Puissance micro-ondes : 1000 W max

Chargement : sans (marche à vide)

Valeur max admissible :  $10 \text{ mW} / \text{cm}^2$

Distance de mesure : 5 cm



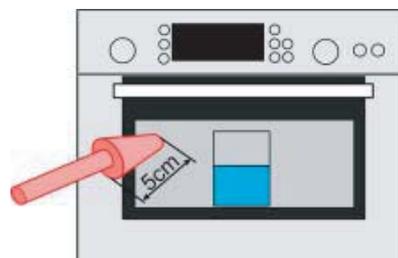
### 8.2 Fonctionnement normal avec charge

Réglage : niveau de puissance max de l'appareil

Chargement :  $275 \text{ cm}^3$  d'eau

Seuil admissible :  $5 \text{ mW} / \text{cm}^2$

Valeur de l'écart : 5 cm



Ce contrôle doit être effectué après tout type de travail d'entretien effectué sur la porte, le dispositif de fermeture, les microinterrupteurs et le magnétron.

#### Equipement de test

- Verre de 600 ml
- Appareil de mesure des micro-ondes

#### Procédé de contrôle

1. Remplissez 250 ml d'eau dans le verre et placez ce dernier au centre de l'enceinte du four à micro-ondes.
2. Mettez le four à micro-ondes en marche. Sélectionner le niveau de puissance maximum et faites fonctionner l'appareil pendant 5 minutes.
3. Tenez la sonde de contrôle de l'appareil de mesure des micro-ondes verticalement par rapport à l'arête de la porte et inspecter celle-ci sur toute sa longueur en déplaçant la sonde très lentement.

#### L'étanchéité aux micro-ondes doit être contrôlée sur les zones suivantes :

- Porte et élément de commande
- Toutes les fentes de ventilation
- Tous les sertissages
- Soudure sur la face inférieure
- Plaque de sole

#### Procédé :

1. Ouvrez la porte juste de telle sorte que le four à micro-ondes ne s'arrête pas.
2. La distance entre la porte et la sonde ne doit pas être inférieure à 5 cm.  
Le rayonnement de fuite maximum admissible est de  $4 \text{ mW} / \text{cm}^2$ .

## 9. Mesurer la puissance délivrée par le magnétron

**Le procédé suivant renseigne sur les conditions de travail du magnétron sans toutefois réaliser une mesure exacte de la puissance des micro-ondes.**

La charge de contrôle est d'un litre (1 000 ml) d'eau avec une température de sortie située entre 15 et 24 °C dans un récipient d'une contenance de 1 000 ml. L'utilisation d'une autre quantité ou d'un autre matériau peut conduire à une modification des résultats du test.

**Procédez comme suit pour mesurer la puissance délivrée :**

1. Mesurez la tension de la puissance de courant alternatif et réglez la sur la valeur correcte.
2. N'oubliez pas que le résultat du test est influencé par la valeur de la tension d'alimentation.
3. Si la tension est trop élevée ou trop basse, le résultat du test ne sera pas exact.
4. Placez au centre de votre four à micro-ondes un récipient contenant exactement 1 000 ml d'eau à une température située entre 15 et 24 °C.
5. Utilisez un thermomètre précis pour mesurer la température de sortie exacte (T1).
6. Faire fonctionner l'appareil pendant 63 secondes à la puissance maximum.
7. A l'issue de ce laps de temps, remuer l'eau rapidement et lire la température définitive de l'eau T2. La différence entre la température définitive T2 et la température d'entrée T1 représente l'élévation de la température.

**Résultat :** *la puissance micro-ondes de l'appareil peut être déterminée par la formule suivante :  $P (W) = 70 \times (T2 - T1)$*   
*Si la différence de puissance par rapport à la puissance nominale du four à micro-ondes est supérieure à 15 %, le condensateur haute tension et éventuellement aussi le magnétron doivent être remplacés.*

**Déterminer la puissance de sortie des micro-ondes**

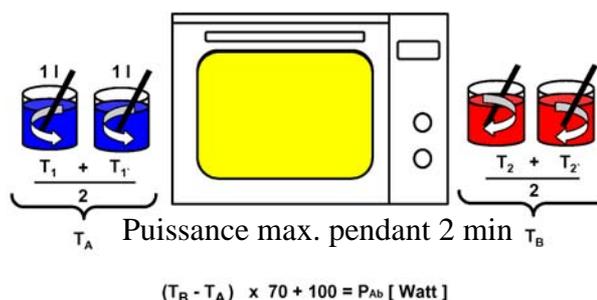
La puissance de sortie  $P_{ab}$  sera déterminée par le réchauffement d'une quantité d'eau donnée (eau froide du robinet).

**Moyens auxiliaires nécessaires :**

- 2 récipients allant au micro-ondes d'une contenance de 1 l chacun.
- 1 thermomètre avec sonde plongeante.

**Réalisation :**

1. Déterminez la température de départ (valeur moyenne).
2. Durée de cuisson de 2 min à puissance max.
3. Déterminez la température finale (valeur moyenne).
4. Calculez la différence de température.
5. Calculez la puissance de sortie.



## 10. Elimination des défauts

Anomalie	Cause / Remède
L'appareil ne fonctionne pas.	<p>Contrôlez, si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la prise est correctement branchée sur le secteur;</li> <li>le circuit d'alimentation en courant de l'appareil est activé;</li> <li>la porte est correctement fermée ; vous devez entendre son enclenchement;</li> <li>des corps étrangers se trouvent entre la porte et la face frontale de la cavité intérieure.</li> </ul>
Rien ne se passe lorsque les touches sont actionnées.	<p>Contrôlez, si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le verrouillage de sécurité est activé (voir page 8).</li> </ul>
Eau de condensation sur la surface de cuisson, dans l'enceinte de l'appareil ou à proximité de la porte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous faites cuire des aliments contenant de l'eau, il est tout à fait normal que la vapeur se formant dans l'enceinte de votre appareil s'échappe et qu'elle se dépose comme eau de condensation à l'intérieur, sur la surface de cuisson ou sur le cadre de la porte.</li> </ul>
Formation d'étincelles dans l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans les modes de fonctionnement avec micro-ondes et en mode combiné, ne pas utiliser l'appareil sans aliments.</li> <li>Pour les modes d'utilisation visés ci-dessus, n'utilisez pas de récipients de cuisson en métal, ni de sachets ou d'emballages possédant des rivets métalliques.</li> </ul>
La nourriture ne sera pas réchauffée ou ne cuira pas suffisamment.	<p>Vérifiez, si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vous avez utilisé un récipient de cuisson métallique,</li> <li>vous avez sélectionné un temps de cuisson ou un niveau de puissance adapté,</li> <li>vous avez placé dans l'appareil une quantité d'aliments plus importante ou plus froide que d'habitude.</li> </ul>
L'aliment a beaucoup trop chauffé, séché ou brûlé !	<p>Vérifiez, si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vous avez sélectionné un temps de cuisson ou un niveau de puissance adapté.</li> </ul>
Pendant le fonctionnement, des bruits anormaux se produisent !	<p>Vérifiez, si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des arcs électriques provoqués par des corps métalliques se produisent à l'intérieur de l'appareil (voir Type de récipient, page 9).</li> <li>le récipient touche la paroi de la cavité;</li> <li>des brochettes ou cuillères se trouvent dans l'enceinte;</li> <li>la diode haute tension est défectueuse -&gt; à remplacer.</li> </ul>
L'appareil fonctionne, mais l'éclairage intérieur ne s'allume pas !	<p>Si toutes les fonctions se déroulent correctement, il s'agit alors probablement d'un défaut au niveau de la lampe. Vous pouvez continuer à utiliser l'appareil.</p>

## 10.1 Défaits généraux

Description du défaut	Causes possibles	Mesure de réparation possible
L'appareil fonctionne, mais le plateau rotatif ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateau rotatif défectueux</li> <li>• Prise non branchée</li> <li>• Câblage interrompu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le moteur.</li> <li>• Branchez la prise.</li> <li>• Remplacez le câblage.</li> </ul>
L'appareil ne fonctionne que pendant 2 minutes env., puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moteur ventilateur défectueux</li> <li>• Ventilateur bloqué</li> <li>• Prise moteur mal branchée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le moteur.</li> <li>• Nettoyez le ventilateur.</li> <li>• Branchez la prise.</li> </ul>
Le gril ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistance quartz du gril cassée</li> <li>• Thermostat défectueux</li> <li>• Câblage défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la continuité entre les connexions de la résistance gril. Contrôlez, si les connexions sont en contact avec du métal. Remplacez la résistance.</li> <li>• Vérifiez le thermostat et remplacez-le, si nécessaire.</li> <li>• Contrôlez, si les connexions du circuit gril sont correctes et resserrez-les, si nécessaire.</li> </ul>
Le ventilateur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit du moteur ventilateur interrompu</li> <li>• Hélice bloquée</li> <li>• Connexions défectueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez le câblage et remplacez le moteur, si nécessaire.</li> <li>• Libérez l'hélice et vérifiez, si après cela elle tourne dans les deux sens.</li> <li>• Vérifiez les liaisons et câblages, resserrez les connexions.</li> </ul>

Description du défaut	Causes possibles	Mesure de réparation possible
Le plateau tournant ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion défectueuse</li> <li>• Programmeur/timer défectueux</li> <li>• Câblage défectueux</li> <li>• Le système de porte est réglé droit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlevez le capot du moteur plateau tournant (voir page 14) et vérifiez l'assemblage et les connexions.</li> <li>• Cherchez les composants grillés ou endommagés éventuels et remplacez le programmeur/Timer, si nécessaire.</li> </ul> <p><b>Attention ! Avant l'échange, vérifiez le moteur et les connexions !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les liaisons et le câblage, resserrer les connexions.</li> <li>• Contrôlez, la porte étant fermée, si les microrupteurs sont complètement activés.</li> </ul>
L'éclairage ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampe grillée</li> <li>• Programmeur/timer défectueux</li> <li>• Le système de porte est réglé droit (la lampe reste allumée en continu).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez la lampe.</li> <li>• Cherchez des composants grillés ou endommagés éventuels et remplacez le programmeur / timer si nécessaire.</li> </ul> <p><b>Attention ! Avant l'échange, vérifiez le moteur et les connexions !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez, la porte étant fermée, si le microrupteur fonctionne correctement.</li> </ul>

## 10.2 Défaits internes

Composant	Causes possibles	Mesure de réparation possible
Diode haute tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diode court-circuitée</li> <li>• Circuit diode ouvert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas de court-circuit il est possible que le fusible ne déclenche pas et que la bobine secondaire du transformateur surchauffe.</li> <li>• Si le circuit est interrompu, le transformateur fait des bruits anormaux. Remplacer la diode.</li> </ul>
Magnétron	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit électrique ouvert</li> <li>• Magnétron court-circuité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le circuit électrique. En cas de rupture de câble, remplacez le magnétron.</li> <li>• Vérifiez le circuit électrique entre les prises de filaments chauffants et le cadre relié à la terre. Remplacez le magnétron.</li> </ul>
Programmateurs numérique / électromécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmeur numérique</li> <li>• Programmeur électromécanique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalie de fonctionnement micro-ondes et/ou gril due à une erreur de commande. -&gt; Remplacez le programmeur numérique.</li> <li>• Anomalie de fonctionnement Timer et erreur de commande. -&gt; Remplacez le programmeur électromécanique.</li> </ul>

Composant	Causes possibles	Mesure de réparation possible
Transformateur haute tension	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circuit électrique de la bobine secondaire interrompu</li><li>• Circuit électrique de la bobine primaire interrompu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si le fusible ne déclenche pas sous quelques secondes, le circuit électrique est interrompu -&gt; remplacez le transformateur haute tension.</li><li>• Vérifiez le circuit électrique entre la bobine primaire et la bobine secondaire. En cas de rupture, le transformateur est défectueux et doit être remplacé.</li></ul>
Condensateur haute tension	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation défectueuse entre les connexions.</li><li>• Circuit électrique du condensateur interrompu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez le circuit électrique entre les connexions. En cas de passage, le condensateur est défectueux et doit être remplacé.</li><li>• Coupez le câble. Vérifiez le circuit électrique entre les connexions et le cadre. En cas de passage, le condensateur est défectueux et doit être remplacé.</li></ul>