

# NOTICE DE REPARATION

HB.. Ecolyse

<b>1</b>	<b>SECURITE .....</b>	<b>3</b>	<b>6.1</b>	<b>Contrôle du magnétron .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1</b>	<b>Recherche de panne .....</b>	<b>4</b>	<b>6.2</b>	<b>Contrôle de la commutation inverter .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2</b>	<b>Instructions concernant le four combi.....</b>	<b>4</b>	<b>6.2.1</b>	<b>En cas de panne de l'inverter à cause d'un court-circuit, contrôler les points suivants .....</b>	<b>19</b>
<b>1.3</b>	<b>Instructions concernant l'inverter .....</b>	<b>5</b>	<b>6.3</b>	<b>Contrôle de l'interrupteur de sécurité.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4</b>	<b>Contrôle d'étanchéité (mesure de recherche de fuite) ....</b>	<b>6</b>	<b>6.4</b>	<b>Contrôle du ventilateur chaleur tournante .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Fonctionnement normal avec charge .....</b>	<b>6</b>	<b>6.5</b>	<b>Contrôle du moteur antenne.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Fonctionnement anormal (fonctionnement à vide).....</b>	<b>6</b>	<b>6.6</b>	<b>Contrôle du ventilateur magnétron, transversal et fumées ..</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>MONTAGE .....</b>	<b>7</b>		<b>.....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>COMMANDE.....</b>	<b>8</b>	<b>6.6.1</b>	<b>Ventilateur magnétron .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>COMPOSANTS.....</b>	<b>9</b>	<b>6.6.2</b>	<b>Ventilateur transversal .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Bloc d'alimentation .....</b>	<b>10</b>	<b>6.6.3</b>	<b>Ventilateur des fumées .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Conséquences possibles d'un raccord terre manquant .....</b>	<b>10</b>	<b>6.7</b>	<b>Contrôle du raccord secteur .....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>FONCTIONS .....</b>	<b>11</b>	<b>6.8</b>	<b>Contrôle de la résistance circulaire .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Mode démo .....</b>	<b>12</b>	<b>6.9</b>	<b>Contrôle de la résistance gril .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Activer le mode démo .....</b>	<b>12</b>	<b>6.10</b>	<b>Contrôle de la résistance de sole.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Désactiver le mode démo .....</b>	<b>12</b>	<b>6.11</b>	<b>Réclamations éventuelles des clients concernant la flèche.</b>	<b>28</b>
<b>5.2</b>	<b>Sécurité enfants .....</b>	<b>13</b>		<b>.....</b>	<b>28</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Activer la sécurité enfants .....</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>RECHERCHE DE PANNES .....</b>	<b>29</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Désactiver la sécurité enfants .....</b>	<b>13</b>	<b>7.1</b>	<b>Programme test .....</b>	<b>30</b>
<b>5.3</b>	<b>Flèche.....</b>	<b>14</b>	<b>7.1.1</b>	<b>Activer programme test.....</b>	<b>30</b>
<b>5.4</b>	<b>Coupure de sécurité .....</b>	<b>15</b>	<b>7.1.2</b>	<b>Désactiver programme test.....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>REPARATION.....</b>	<b>16</b>	<b>7.2</b>	<b>Contrôle des composants individuels .....</b>	<b>31</b>
			<b>7.3</b>	<b>Contrôle des éléments de commande .....</b>	<b>32</b>
			<b>7.4</b>	<b>Contrôle inverter.....</b>	<b>33</b>
			<b>7.5</b>	<b>Mode debug .....</b>	<b>34</b>

---

<b>7.6</b>	<b>Messages de pannes .....</b>	<b>35</b>
<b>7.7</b>	<b>Appareil coupe en micro-ondes après 3sec E10 ou après 23sec E9 .....</b>	<b>36</b>
7.7.1	Evaluation de la puissance de sortie des micro-ondes .....	37
<b>8</b>	<b>DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>38</b>





**DANGER!**

## **1.1 Recherche de panne**

---

Ne pas changer de composant tant que l'appareil fonctionne. Procéder de façon systématique comme décrit dans les étapes de recherche de pannes.



**ATTENTION!**

## **1.2 Instructions concernant le four combi**

---

Le four combi produit une très haute tension pouvant entraîner des blessures graves ou un risque mortel. Il est impératif de toujours respecter les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel de réparation.

- ▶ Retirer toujours le four combi du secteur avant de démonter ou monter des composants.
- ▶ Ne jamais essayer de mesurer des tensions sur l'inverter, le magnétron ou le fil haute tension. Ce circuit haute tension provoque des tensions supérieures à 4000 Volt.

- ▶ Avant toute mesure de tension, raccorder toujours le four combi à un interrupteur de sécurité différentielle.
- ▶ Contrôler que la puissance demandée par le four ne dépasse pas la puissance du secteur.
- ▶ Avant de monter ou démonter des composants, retirer la fiche de la prise secteur et décharger les condensateurs haute tension de la commutation inverter.
- ▶ Raccorder le four combi sur un cordon bipolaire. Le four combi doit être à la terre. Toute recherche de panne sur un four micro-ondes sans raccord de terre est extrêmement dangereux.
- ▶ A la fin de la réparation, effectuer un test des fonctions.
- ▶ A la fin de la réparation, effectuer un test de fuite des micro-ondes.



**ATTENTION!**

### **1.3 Instructions concernant l'inverter**

---

- ▶ La commutation inverter produit des tensions supérieures à 4000 Volt. Ne jamais essayer de mesurer les tensions sur cette commutation.
- ▶ Le radiateur alu de la commutation inverter chauffe extrêmement. Laisser refroidir le radiateur avant de démonter l'inverter.
- ▶ Retirer la fiche de la prise et décharger les condensateurs haute tension de l'inverter avant de le démonter.
- ▶ L'inverter doit être à la terre. Après échange de l'inverter, fixer l'agrafe de terre et le conducteur de protection vers le châssis du four combi. Une commutation inverter sans raccord de masse peut être dangereuse.

## 1.4 Contrôle d'étanchéité (mesure de recherche de fuite)

Le taux de fuite correspond à la fuite de micro-ondes vers l'extérieur bien que les systèmes d'étanchéité soient intacts.

Il est mesuré en tant que densité d'énergie à l'aide d'appareils de mesure appropriés sur une distance de 5 cm. L'unité de mesure est mW/cm<sup>2</sup>.

Les valeurs limites autorisées ainsi que les conditions de mesures sont fixées dans la prescription VDE 0700/partie 25 et sont les suivantes:

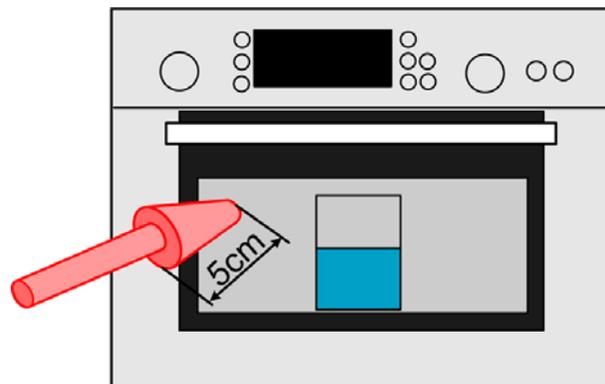
### 1.4.1 Fonctionnement normal avec charge

Paramétrage: puissance max de l'appareil

Charge: 275 cm<sup>3</sup> d'eau

**Valeur limite autorisée: 5 mW/cm<sup>2</sup>**

Distance: 5cm



275 cm<sup>3</sup> d'eau

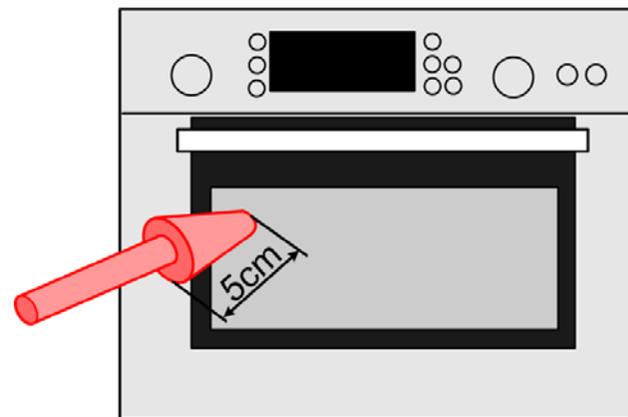
### 1.4.2 Fonctionnement anormal (fonctionnement à vide)

Puissance micro-ondes: Max 1000 W

Charge: aucune

Valeur max autorisée: 10 mW/cm<sup>2</sup>

Distance de mesure: 5 cm



Sans charge

---

## **2 MONTAGE**

---

---

### **3 COMMANDE**

---

---

## **4 COMPOSANTS**

---

---

## 4.1 Bloc d'alimentation

---

Le bloc d'alimentation fait partie de la platine relais. **Pour un fonctionnement correct de l'appareil, le raccord de terre (PE) est impératif!**

### 4.1.1 Conséquences possibles d'un raccord terre manquant

---

- ▶ En cas d'absence de raccord terre le temps normal est constitué par un tassage interne. Défaut: **divergences de l'heure** en minutes par jour.
- ▶ En cas d'absence de raccord terre il manque le circuit de protection du filtre secteur, pas de raccord des condensateurs Y. Défaut: les condensateurs Y constituent un diviseur de tension. **Sur le châssis de l'appareil il y a une demie tension!**
- ▶ En cas d'absence de raccord terre la fonction du filtre secteur est très limitée. Défaut: **interférences**.
- ▶ En cas d'absence de raccord terre la **sécurité de l'appareil n'est pas garantie!** Le raccord d'un fil de terre est impérativement nécessaire (voir notice de montage).
- ▶ Si le raccord de terre domestique est défectueux, la protection de l'appareil peut être diminuée.
- ▶ Pour les défauts ci-dessus: contrôler le raccord de terre. **S'il est absent, mettre l'appareil hors service et informer le client!**

---

## 5 FONCTIONS

---

---

## 5.1 Mode démo

---

### 5.1.1 Activer le mode démo

---

1. Appuyer sur la touche Memory pendant env. 4 sec.  
L'affichage indique: →sélectionner langue  
←→Deutsch
2. Appuyer sur la touche Heure pendant env. 4 sec.  
L'affichage indique en bas à droite un "D".

### 5.1.2 Désactiver le mode démo

---

- ▶ Appuyer sur la touche Stop pendant 4 sec.  
Le "D" s'efface et l'appareil revient en mode normal.

**Indication:** Le mode démo reste actif même durant une longue coupure de tension.

---

## **5.2 Sécurité enfants**

---

### **5.2.1 Activer la sécurité enfants**

---

- ▶ Appuyer sur la touche Départ pendant 4 sec.

L'affichage indique "sécurité enfants".

### **5.2.2 Désactiver la sécurité enfants**

---

- ▶ Appuyer sur la touche Stop pendant 4 sec.

Le blocage est levé.

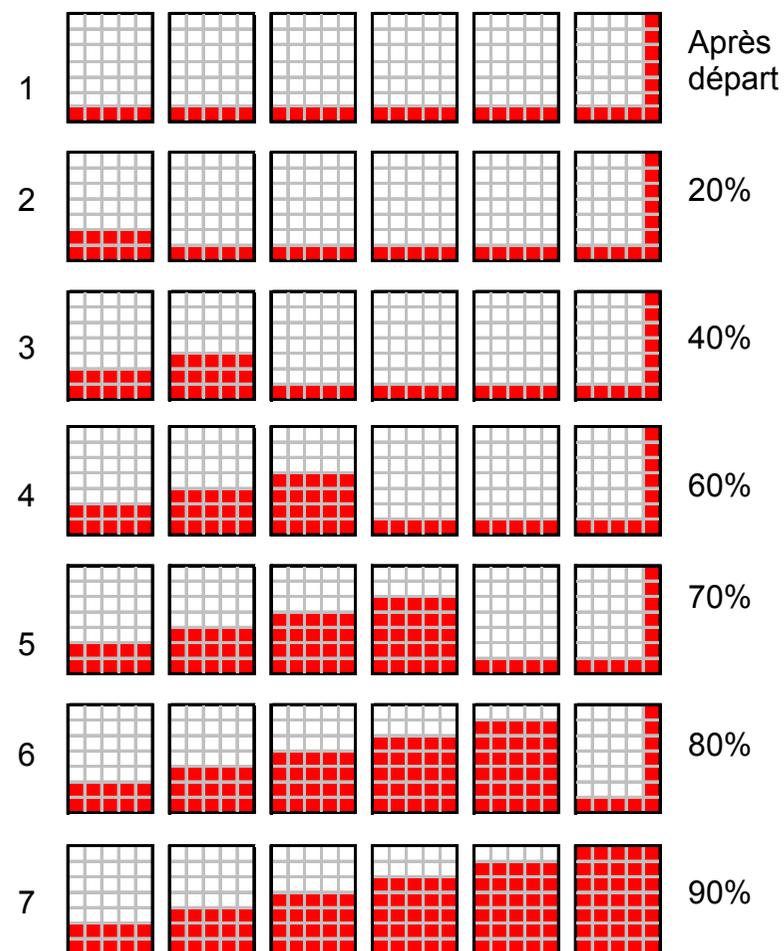
### 5.3 Flèche

La flèche indique à quel moment l'appareil a atteint la température paramétrée.

Mais l'affiche se réfère à 90% de la température paramétrée.

Ci-joint deux exemples de différents réglages de températures.

Ligne		Température paramétrée	
		120°C	250°C
7	90%	110°C	227°C
6	80%	100°C	204°C
5	70%	90°C	181°C
4	60%	80°C	158°C
3	40%	60°C	112°C
2	20%	40°C	66°C
1	Température ambiante	20°C	20°C



---

## 5.4 Coupure de sécurité

---

La mise en route de la coupure de sécurité dépend de la température paramétrée.

30 – 100°C	24 heures
100 – 195°C	6 heures
200 – 245°C	3 heures
250 – 300°C	2 heures
Gril	2 heures

Remarque: Le temps d'attente de la coupure de sécurité redémarre à chaque activation de l'appareil (touche, sélecteur).

---

## **6 REPARATION**

---

## 6.1 Contrôle du magnétron

1. Retirer les deux fils haute tension du magnétron.
2. Mesurer la résistance entre les raccords. Un bon magnétron a une résistance inférieure à 1  $\Omega$ .
3. Mesurer la résistance entre chaque borne de raccordement et le boîtier magnétron. Un bon magnétron a entre chaque borne de raccordement et le boîtier une résistance infinie.

Point de mesure	Normal	Défaut
Entre les bornes	< 1 $\Omega$	$\infty$
Entre borne et boîtier	$\infty$	valeur $\Omega$ basse

### Indication:

Les mesures de résistance ne sont pas suffisantes pour détecter toutes les pannes du magnétron.

Il est difficile de constater un court-circuit interne entre anode et cathode.

Lors du contrôle du magnétron rechercher les traces de brûlure autour de l'antenne, vérifier si les aimants sont OK et contrôler les raccords.

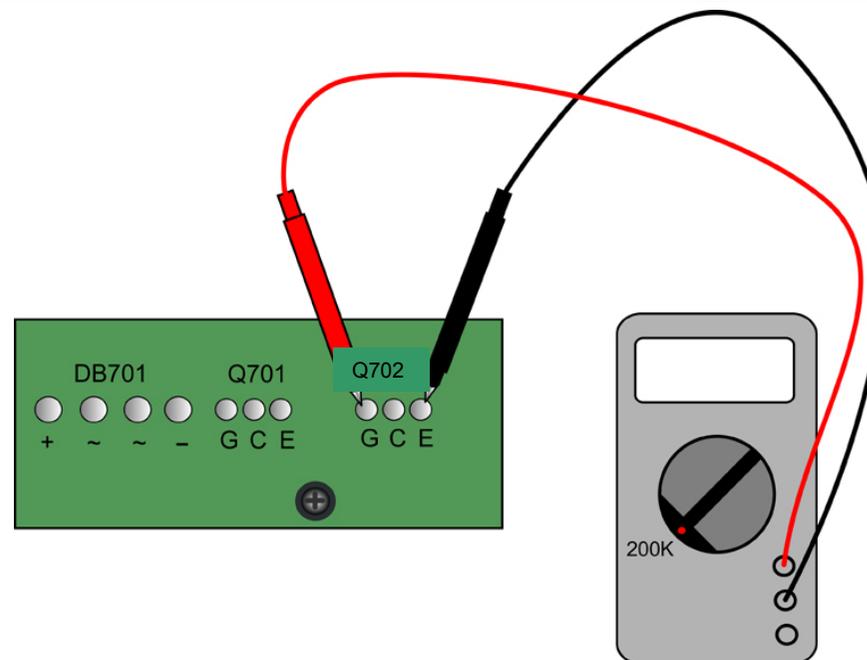
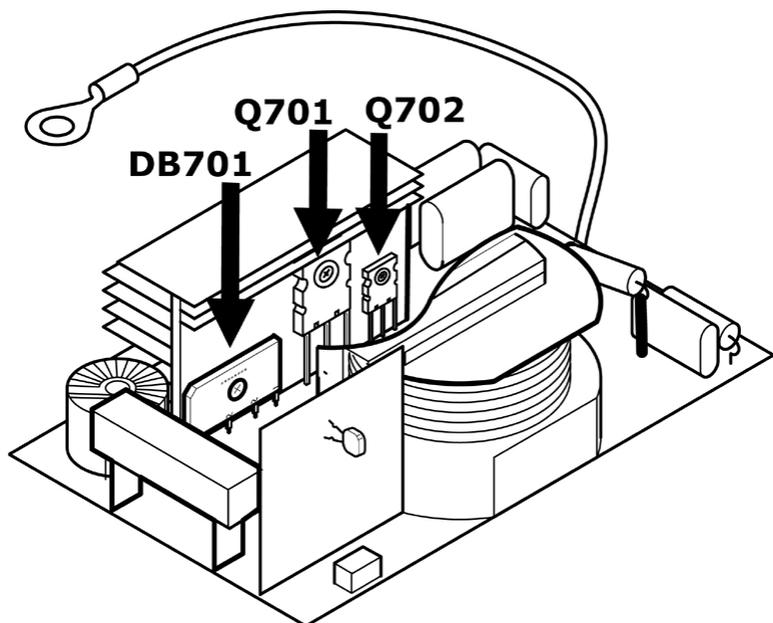
Certains défauts du magnétron peuvent également être constatés par l'écoute (bruits de bourdonnement et claquement pendant le fonctionnement du four micro-ondes).

## 6.2 Contrôle de la commutation inverter

### Contrôle court-circuit inverter

Si la sécurité 8 A du four combi a été déclenchée, il s'agit sûrement d'un court-circuit de la commutation inverter.

1. Retirer tous les fils de l'inverter.
2. Démonter l'inverter.
3. Contrôler les trois composants donnés dans le dessin en mesurant la résistance de commutation. Les composants défectueux ont généralement une résistance très faible (presque 0  $\Omega$ ).



Q701 / Q702 (réglage résistance sur 9 V appareil de mesure)

	normal		défaut	
	Avant	Retour	Avant	Retour
E-C	> 1k $\Omega$	> 1k $\Omega$	presque 0 $\Omega$	presque 0 $\Omega$
E-G	> 1k $\Omega$	> 1k $\Omega$	presque 0 $\Omega$	presque 0 $\Omega$
G-C	> 1k $\Omega$	> 1k $\Omega$	presque 0 $\Omega$	presque 0 $\Omega$

DB701 (réglage diode sur 9 V appareil de mesure)

	Avant	Retour
+ -	Valeur	$\infty$
~ ~	$\infty$	$\infty$

---

### **6.2.1 En cas de panne de l'inverter à cause d'un court-circuit, contrôler les points suivants**

---

- ▶ Fonction du ventilateur de refroidissement!
- ▶ Montage du four combi selon la notice d'installation!
- ▶ Aérations ne sont pas obstruées!

## 6.3 Contrôle de l'interrupteur de sécurité

L'interrupteur de sécurité a pour fonction d'empêcher la production de micro-ondes.

**Interrupteur principal:** interrompt l'alimentation en courant alternatif 230V vers l'inverter.

**Interrupteur court-circuit:** si l'interrupteur principal se met en court-circuit et l'utilisateur ouvre la porte, l'interrupteur de contrôle provoque un court-circuit par le secteur 230V. La sécurité 10 A se déclenche par le court-circuit et les contacts de commutation court-circuités fondent.

**Interrupteur signal:** transmet la position de la porte (ouverte / fermée) au module de commande.

### Contrôle des interrupteurs

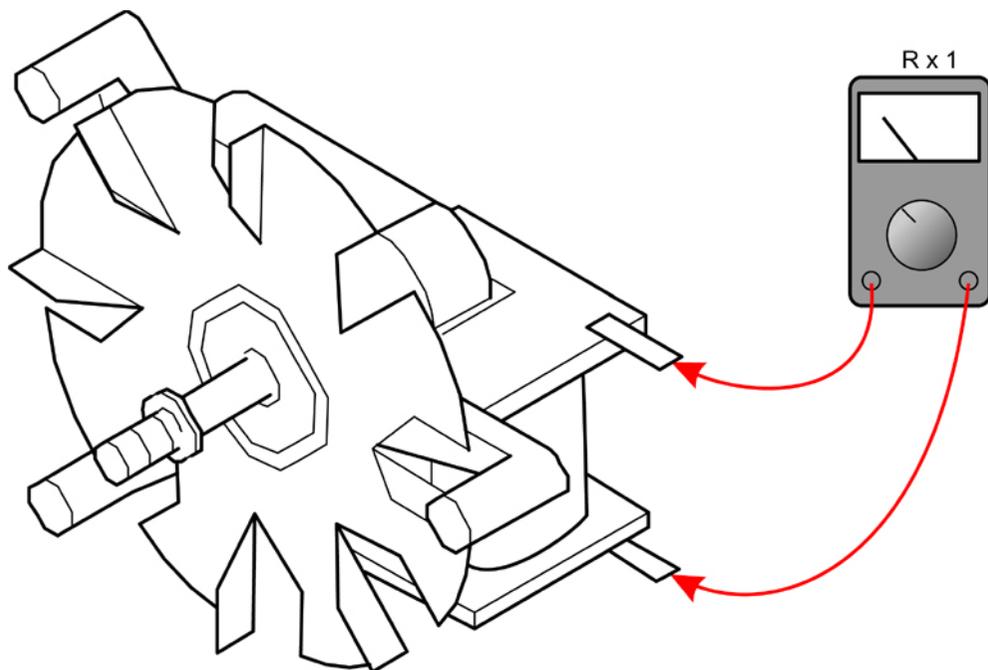
1. Retirer les fils des trois interrupteurs.
2. Contrôler le passage de chaque interrupteur, porte fermée et ouverte.

	Porte ouverte	Porte fermée
Interrupteur principal	$\infty \Omega$ ouvert	$0 \Omega$ fermé
Interrupteur signal	$\infty \Omega$ ouvert	$0 \Omega$ fermé
Interrupteur court-circuit	$\infty \Omega$ ouvert	$\infty \Omega$ ouvert

## 6.4 Contrôle du ventilateur chaleur tournante

1. Retirer les raccords du moteur.
2. Mesurer la résistance de l'enroulement moteur à l'état froid.

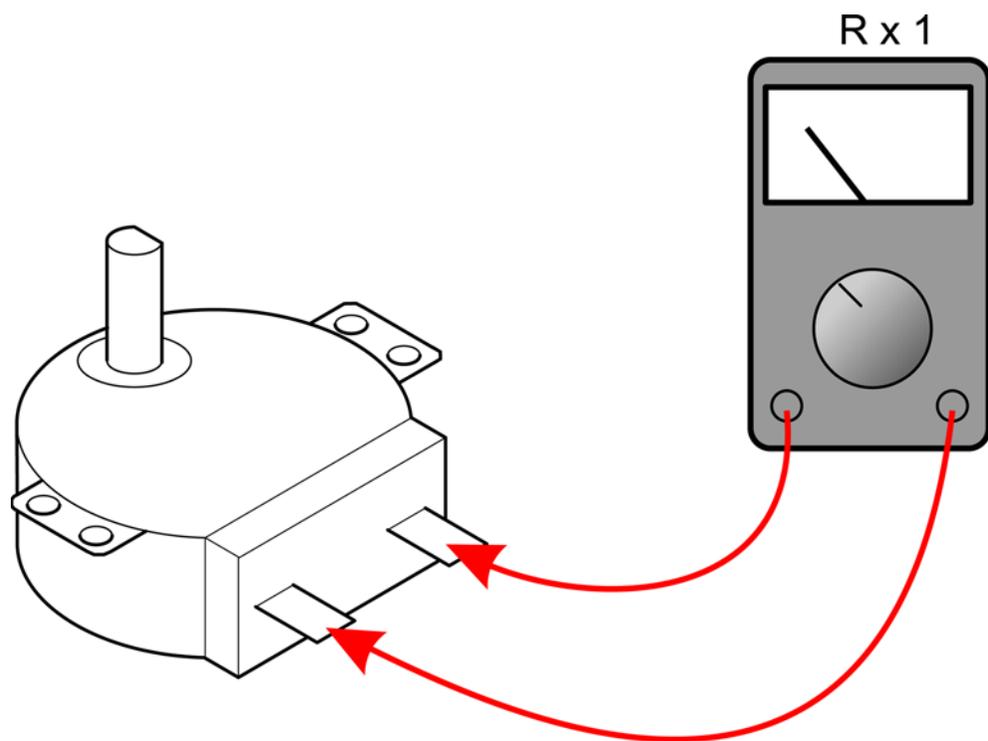
Normal	Défaut
150 $\Omega$ – 200 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$



## 6.5 Contrôle du moteur antenne

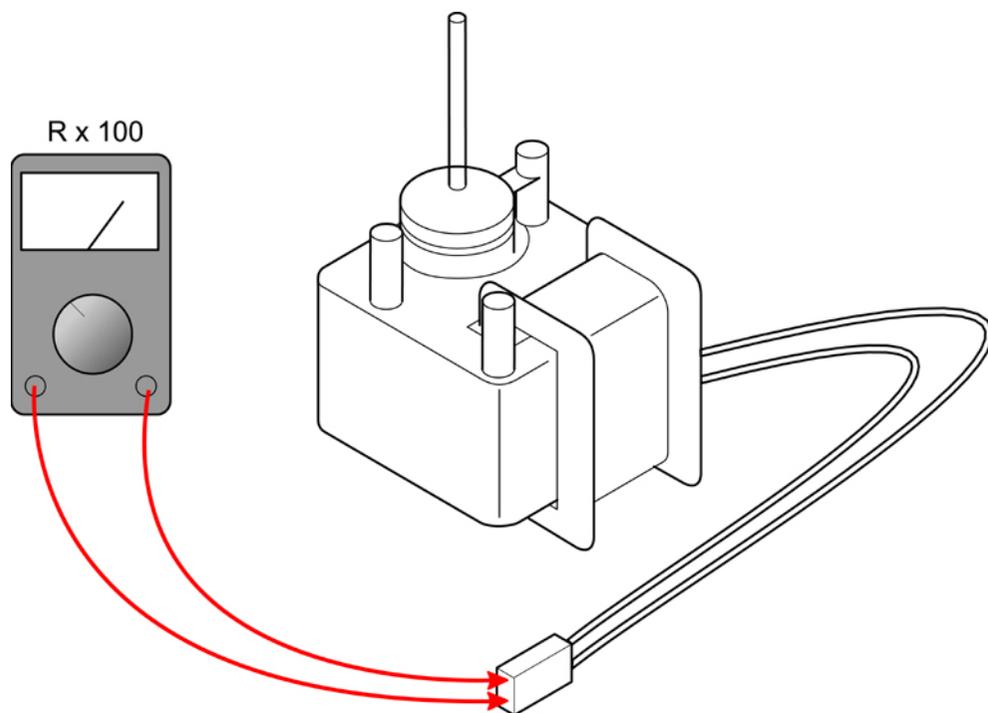
3. Retirer les raccords du moteur.
4. Mesurer la résistance de l'enroulement moteur à l'état froid.

Normal	Défaut
150 $\Omega$ – 200 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$



## 6.6 Contrôle du ventilateur magnétron, transversal et fumées

- Retirer les raccords du moteur.
- Mesurer la résistance de l'enroulement moteur à l'état froid.



### 6.6.1 Ventilateur magnétron

Normal	Défaut
200 $\Omega$ – 220 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$

### 6.6.2 Ventilateur transversal

Normal	Défaut
1-2 90 $\Omega$ – 110 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$
1-3 170 $\Omega$ – 190 $\Omega$	
2-3 70 $\Omega$ – 90 $\Omega$	

### 6.6.3 Ventilateur des fumées

Normal	Défaut
2-3 610 $\Omega$ – 630 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$
2-4 350 $\Omega$ – 370 $\Omega$	
3-4 240 $\Omega$ – 260 $\Omega$	

## 6.7 Contrôle du raccord secteur

Tensions mesurables sur les raccords.

### 400 V secteur, 3 phases (principalement en Allemagne et Europe)

Bornes	Valeur de mesure		
X19 / X20	230 V~ t 240 V~		
X19 / X18	env. 0 V	ou	230 V~ et 240 V~
X20 / X18	230 V~ et 240 V~		env. 0 V

### 230 V secteur, 3 phases (encore en Europe, ex. France et Belgique)

Bornes	Valeur de mesure
X19 / X20	230 V~
X19 / X18	133 V~
X20 / X18	133 V~

### 230 V secteur, 2 phases, répartition symétrique de la tension (parfois encore en Europe, ex. France et Belgique)

Sur ce secteur l'appareil fonctionne de façon limitée: Déviations de

Bornes	Valeur de mesure
X19 / X20	230 V~
X19 / X18	115 V~
X20 / X18	115 V~

l'heure dans les minutes par jour car l'heure normale ne peut pas être reprise de la fréquence secteur. La base horaire est alors un tactage interne du processeur.

**Indication:** La sécurité F901 (8A) ne fait pas partie du bloc secteur. Elle se trouve dans le circuit de l'alimentation micro-ondes.

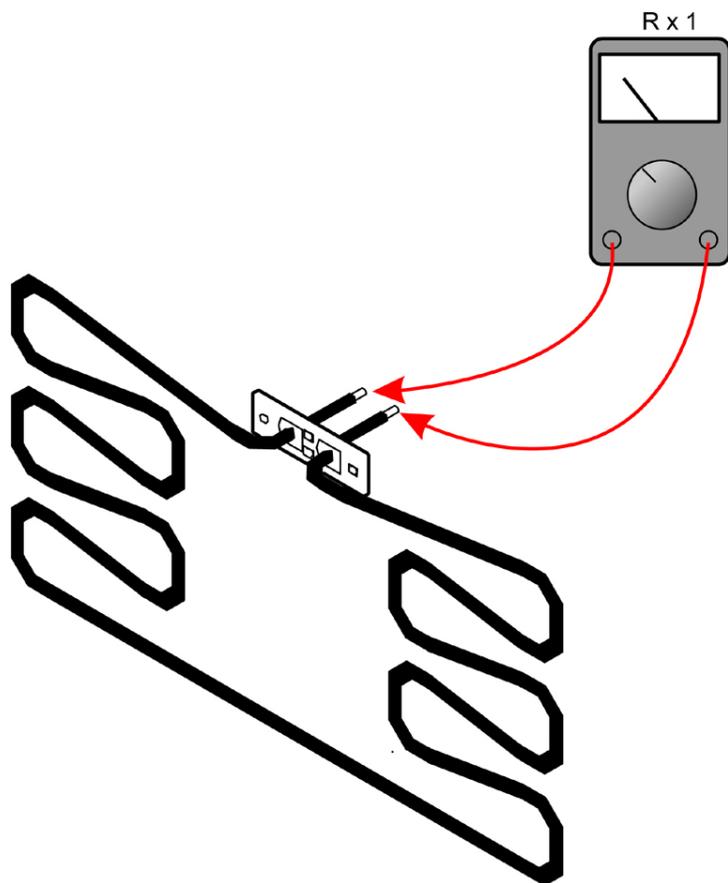
Si la sécurité s'est déclenchée, le module électronique (platine relais) ne doit généralement pas être changé. Une détection et réparation de panne est indispensable au niveau des composants micro-ondes.

Exception: Le court-circuit a endommagé les circuits (contrôle visuel).

## 6.8 Contrôle de la résistance circulaire

7. Retirer les raccords de la résistance.
8. Mesurer la résistance de l'élément de chauffe à froid.

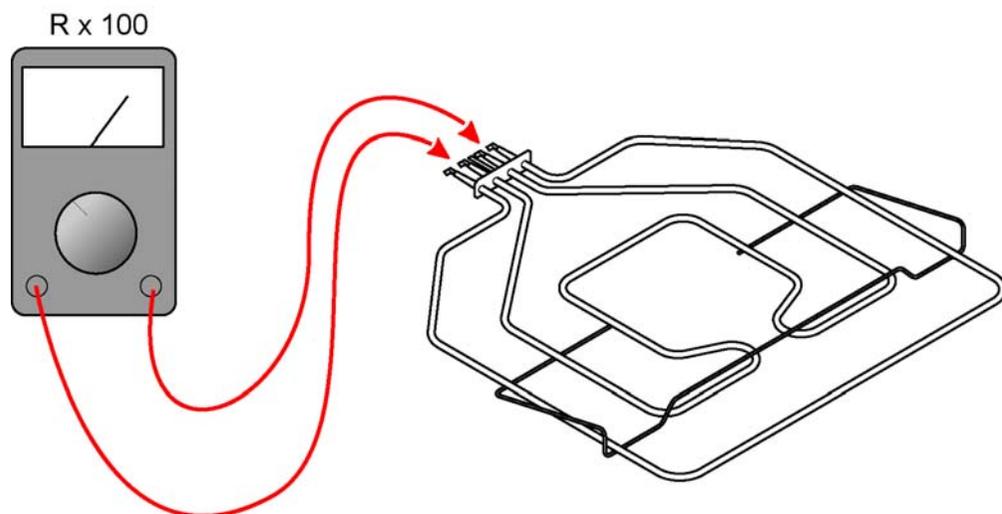
Normal	Défaut
80 $\Omega$ – 90 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$



## 6.9 Contrôle de la résistance grill

- Retirer les raccords de la résistance.
- Mesurer la résistance de l'élément de chauffe à froid.

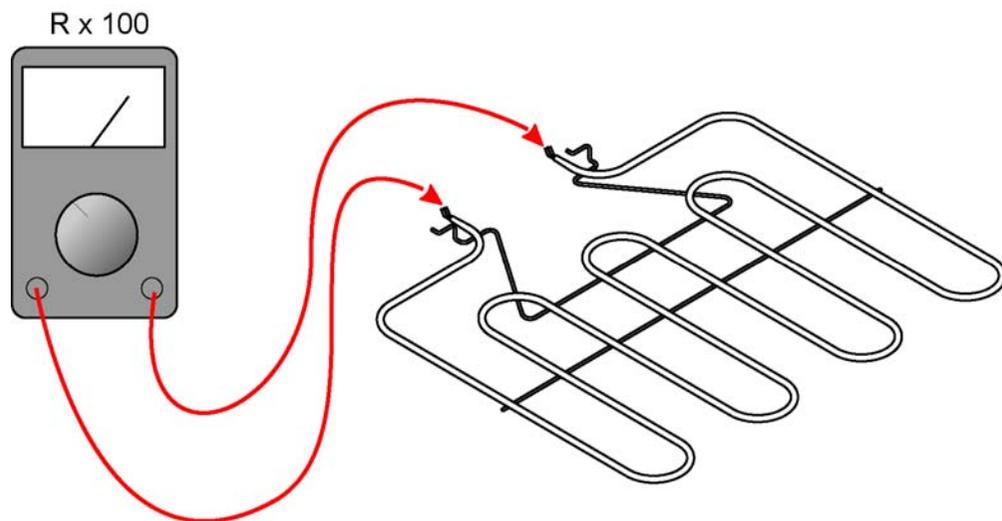
Normal	Défaut
externe 40 $\Omega$ – 60 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$
interne 30 $\Omega$ - 50 $\Omega$	



## 6.10 Contrôle de la résistance de sole

11. Retirer les raccords de la résistance.
12. Mesurer la résistance de l'élément de chauffe à froid.

Normal	Défaut
30 $\Omega$ - 50 $\Omega$	Petite valeur $\Omega$ ou $\infty \Omega$



---

## **6.11 Réclamations éventuelles des clients concernant la flèche**

---

En cas d'important taux d'humidité/eau dans les aliments (plaque à pâtisserie remplie d'eau pour la cuisson) ou de charge importante (cuisson sur plusieurs niveaux), il arrive que le dernier segments de la flèche ne soit pas enclenché.

La régulation de température dans le four fonctionne sans aucune restriction. Le résultat de cuisson n'est pas influencé.

**Toute réclamation en ce sens n'est pas justifiée.**

---

## **7 RECHERCHE DE PANNES**

---

---

## 7.1 Programme test

---

### 7.1.1 Activer programme test

---

Le programme test ne peut être effectué qu'après un reset secteur (temps max. après reset 5 min).

Pour activer le programme test, effectuer les étapes suivantes.

1. Activer la touche Heure
2. Activer 90W
3. Activer la touche Heure
4. Activer 900W
5. Activer la touche Départ

Pour confirmation, tous les segments s'allument dans l'affichage texte clair et un signal vibreur retentit.

**Confirmation début programme par porte ouverte/fermée ou uniquement porte fermée.**

Le display LED indique en ligne 1 "Test" et en ligne 2 l'état du software de l'électronique.

En cas de nouvelle ouverture de la porte, le display indique en ligne 2 "fermer porte".

---

## 7.1.2 Désactiver programme test

---

- ▶ Coupure de la tension.
- ▶ Activation de la touche Stop pendant 6 secondes.
- ▶ Aucune activation de touche pendant 10 min.

**Après activation du programme test, les contrôles suivants peuvent être effectués.**

Contrôle des composants individuels

Contrôle des éléments de commande

Contrôle de l'inverter

Mode debug

## 7.2 Contrôle des composants individuels

Lancer le programme test comme indiqué [chapitre 7.1.1](#).

Activation	Symboles affichés	Affichage heure	Affichage texte clair	Composants
Tourner le sélecteur de température vers la droite (d'un cran)	Aucun		<b>Test Output</b>	
Tourner le sélecteur de programme vers la droite (à chaque fois d'un cran)		A1:A6		Gril, interne + lampe four
		A2:A6		Gril, externe + lampe four
		A3:A6		Résistance circulaire + lampe four
		A4:A6		Sole + lampe four
		A6		Séparation multipôles + lampe four
		A7		Ventilateur magnétron + radiateur
		A8		Ventilateur fumées, lent
		A9		Ventilateur fumées , rapide
		A11		Moteur antenne + inverter + lampe four
		A12		Moteur brassage

### 7.3 Contrôle des éléments de commande

Lancer le programme test comme indiqué [chapitre 7.1.1](#).

Activation	Symboles affichés	Affichage heure	Affichage texte clair
Tourner le sélecteur de programme vers la droite (2 crans)	Aucun		<b>Test Input</b>
Contact porte ouvert	Aucun	00:	
Contact porte fermé	Aucun	:00	
Touche puissance micro-ondes 90W	LED_MW1	11:11	
Touche puissance micro-ondes 180W	LED_MW2	22:22	
Touche puissance micro-ondes 360W	LED_MW3	33:33	
Touche puissance micro-ondes 600W	LED_MW4	44:44	
Touche puissance micro-ondes 900W	LED_MW5	55:55	
↕ Touche pour changer de ligne dans l'affichage texte clair	Aucun	. kg	
Touche Chauffage rapide	LED_Schnellaufheizung		
Touche Memory	LED_Memory	1 2 3 4 5 6	
Touche Heure	LED_Uhr	→	
Touche Minuterie	LED_WE	h min	
Touche Départ	Aucun	0S:00	
Touche Stop	Aucun	0S:01 <sup>+</sup> et signal défaut (illimité)	

---

## 7.4 Contrôle inverter

---

Lancer le programme test comme indiqué [chapitre 7.1.1](#).

1. Tourner le sélecteur de température vers la droite (3 crans).

Affichage: **Test Inverter**

**Water Load**

2. Activer la touche Départ

Test s'effectue à 900W pendant 2 min. **Effectuer le test uniquement porte fermée!!!**

A la fin du test, l'affichage d'heure indique un message de panne.

[Messages de panne : voir chapitre 7.6.](#)

## 7.5 Mode debug

Lancer le programme test comme indiqué [chapitre 7.1.1](#).

Activation	Symboles affichés	Affichage heure	Affichage texte clair	Désignation
Tourner le sélecteur de température vers la droite (4e cran)	Aucun	Aucun	<b>Test Debug Mode</b>	
Touche Départ			Température four	Départ mode debug
N'importe quelle commande				- Déroulement temps 10x plus rapide - Valeur de température dans l'affichage texte clair ligne 2
Pannes survenues		<i>Fehler</i>		- Panne indiquée dans l'affichage heure

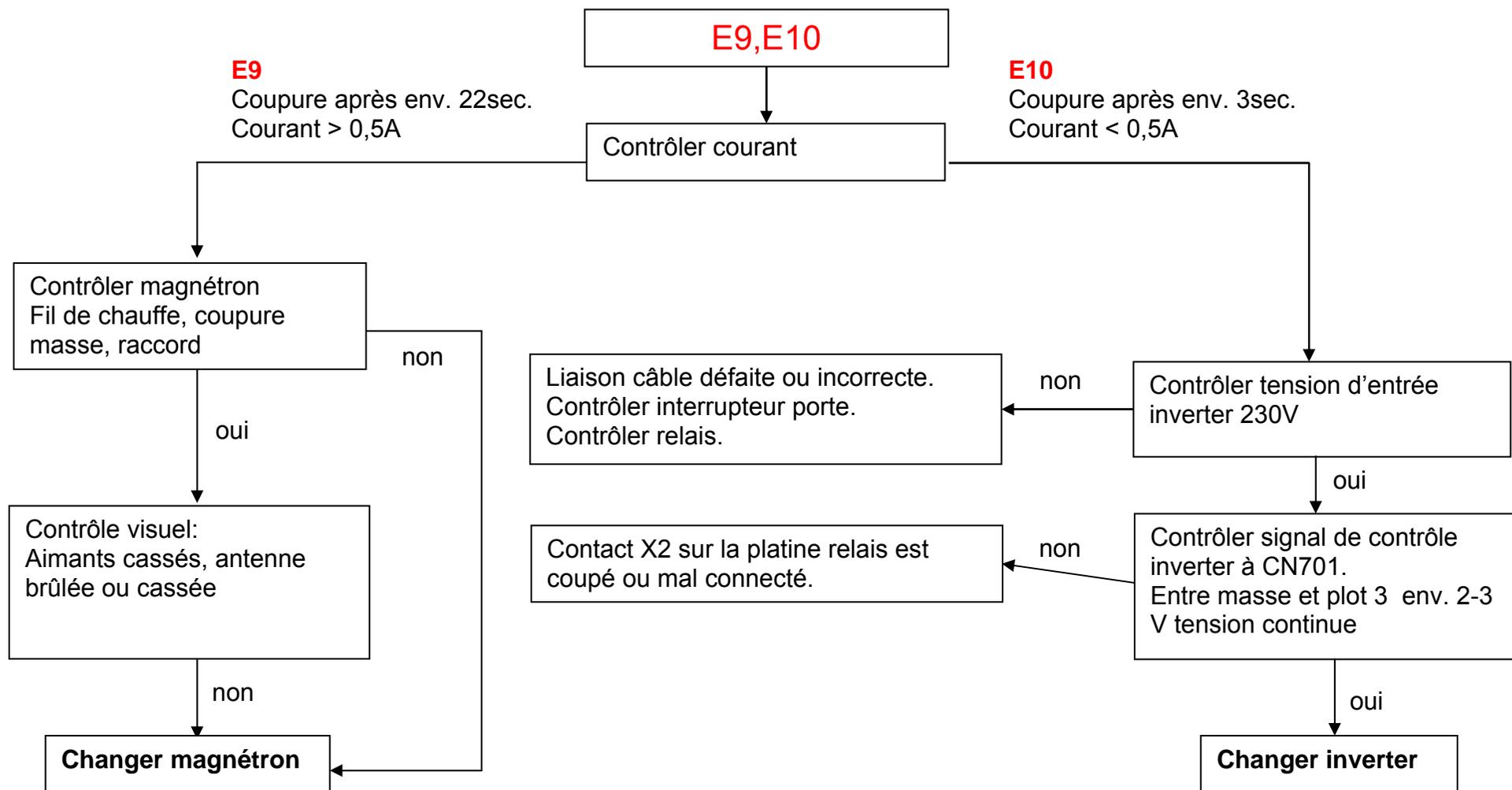
[Messages de panne : voir chapitre 7.6.](#)

## 7.6 Messages de pannes

Description panne	Code panne	Causes de pannes possibles		Mesure de réparation possible
Sonde température four à haute impédance	E1	Sonde température four défectueuse		Echange sonde température four
		Platine relais défectueuse		Echange platine relais
	E1 instable	Fuite micro-ondes (fuite dans moufle)		Echange appareil
Sonde température four à faible impédance	E2	Sonde température four défectueuse		Echange sonde température four
		Platine relais défectueuse		Echange platine relais
	E2 instable	Fuite micro-ondes (fuite dans moufle)		Echange appareil
Fonctionnement micro-ondes, séquence démarrage: magnétron n'oscille pas	E9	Voir point suivant		
Fonctionnement micro-ondes, séquence démarrage: inverter ne réagit pas à l'alimentation	E10			
Fonctionnement micro-ondes, mode Run: défaut des micro-ondes durant le fonctionnement	E11	Inverter défectueux	Echange inverter	
		Magnétron défectueux	Echange magnétron	
Panne ROM	E16	Platine relais défectueuse	Echange platine relais	
Panne EEPROM	E17	Platine relais défectueuse	Echange platine relais	

## 7.7 Appareil coupe en micro-ondes après 3sec E10 ou après 23sec E9

1. [Programme test inverter, voir point 7.4](#)
2. Diagramme



### 7.7.1 Evaluation de la puissance de sortie des micro-ondes

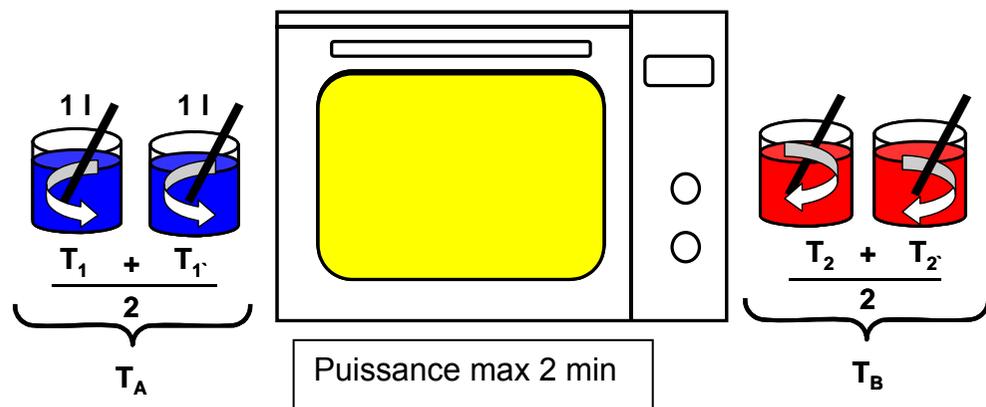
La puissance de sortie  $P_{Ab}$  est évaluée par réchauffement d'une certaine quantité d'eau (eau froide du robinet).

#### Matériel nécessaire:

- ▶ 2 récipients adaptés au micro-ondes de 1l de contenance chacun.
- ▶ 1 thermomètre avec sonde pour liquides.

#### Procédure:

1. Mesurer la température du début (valeur moyenne)
2. Temps de chauffe 2min en puissance Max
3. Mesurer la température de fin (valeur moyenne)
4. Calculer la différence de température
5. Calculer la puissance de sortie



$$(T_B - T_A) \times 70 + 100 = P_{Ab} \text{ [ Watt ]}$$

---

## **8 DONNEES TECHNIQUES**

---