

LES ANTI SÈCHES DE L'ATELIER

Rechercher dans ce site

▼ **Accueil**

les réfrigérateurs, les congélateurs.

La cuisson au gaz, les gazinières.

La machine à laver ne vidange pas !

La sécurité de porte.

Le four à micro-ondes. →

Panne au remplissage du lave linge.

Qui c'est celui là ?

Plan du site

Le four à micro-ondes.

Un four à micro-ondes n'est pas un appareil anodin.

Vous avez dans le pire des cas un générateur de haute tension capable de tuer, et dans l'autre pire des cas un appareil capable de provoquer des lésions bien moches qui sont plus ou moins irréversibles avec atteintes des tissus, de tous les tissus, de l'épiderme au cœur de l'os.

Il y a deux règles de sécurité et deux seulement à respecter pour éviter la mort ou de longues semaines dans un service de grands brûlés.

1- Débranchez le four avant une intervention technique et gardez toujours en vue la fiche qui se branche à la prise secteur.



Personnellement je débranche et je pose le pied sur la fiche pendant toute l'intervention technique.

2- Quand le circuit haute tension est en vue, court-circuitez avec une pince isolée, le condensateur du circuit haute tension. Avec une bonne pince isolée ! (Facom, SAM, MOB)



Ne pas appliquer ces deux règles simples vous ouvre en grand les portes du repos éternel.



Les gants en caoutchouc pour la chirurgie ne protègent pas les mains contre un choc électrique.

Les seuls gants qui sont capables de réaliser une protection efficace sont des gants spéciaux, des équipements individuels de sécurité, en caoutchouc très épais. Ils sont homologués, ils doivent être étanches.

Vous ne devez jamais tenter de faire une mesure quand le capot est enlevé et que le four est sous tension. Jamais signifie clairement, pas même une fois !



Quand un four micro-onde ne fonctionne pas, il faut d'emblée déterminer si

nous sommes face à une panne de commande, ou une panne dans le circuit haute tension.

Avant d'émettre un avis de panne, il vaut mieux systématiquement réaliser l'ensemble des mesures!

Pour que le circuit haute tension fonctionne, il doit être alimenté en 230 volts, tension délivrée par le réseau en France métropolitaine.

Le circuit de commande assure plusieurs fonctions, la minuterie, le cadencement pour doser l'énergie, et la fonction principale, mais parfaitement invisible aux yeux de l'utilisateur, la sécurité de porte.

Au sortir de cette chaîne de commande, nous devons retrouver le 230 volts du secteur.

Débranchez le four, c'est impératif!

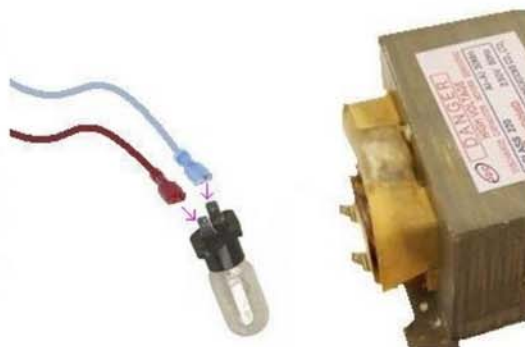
1-



2-



3- Substituez une lampe de charge au primaire du transformateur haute tension.



Rebranchez le four sur le secteur, mettez en pleine puissance et mettez en marche.

Si la lampe ne s'allume pas, vous devrez faire face à une panne de commande.

Si la lampe s'allume, la panne est dans le circuit haute tension.

Les pannes de commande

De mon avis et de mon expérience, les pannes de commande sont les plus difficiles à trouver !

Soyez méthodique et avancez pas à pas.

Rien ne se passe, mais rien de rien !

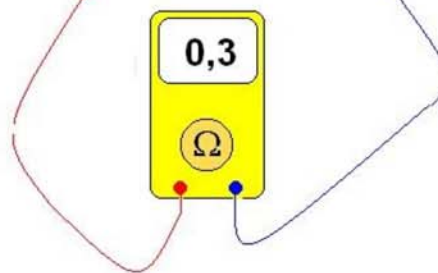


Débranchez le four, c'est impératif!

Court-circuitez le condensateur avec une bonne pince isolée. (Facom, SAM, MOB)



Vérifiez le fusible d'alimentation.



S'il est coupé, changez le !

Refaites le test avec la lampe de substitution au primaire du transformateur haute tension.

Si la lampe s'allume, débranchez le four. Rebranchez le primaire au circuit de commande.

Pour parler sécurité : avant chaque essai !

Mettez le capot de four .

Simplement en le posant, sans le revisser. Pourquoi ?

Il évitera un contact accidentel avec le circuit sous tension !

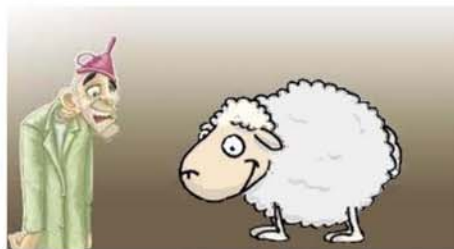
Mettez un demi verre d'eau dans le four, affichez trente secondes pleine puissance. Mettez en marche.

Ding !

L'eau est chaude, vous avez réussi !



Par sécurité, pour éviter qu'un utilisateur lambda décide de décongeler le gigot d'agneau porte ouverte (à cause de l'os ! histoire vraie !) le four à micro-ondes est équipé d'un ensemble de sécurité de porte. N'essayez pas de mettre une tige en bois dans un des trous pour "contourner " la sécurité, dans le meilleur des cas, le fusible sur la plaque d'alimentation se coupera dans les 20 millisecondes suivantes !



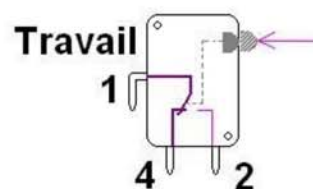
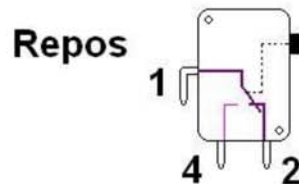
L'utilisateur lambda (le même avec le même gigot , toujours aussi congelé , le gigot pour le gars il à fait sauter "geler" avec le premier fusible !). L'utilisateur lambda (en attente de greffe de cerveau) tentera deux bâtonnets, un en haut, et l'autre en bas !

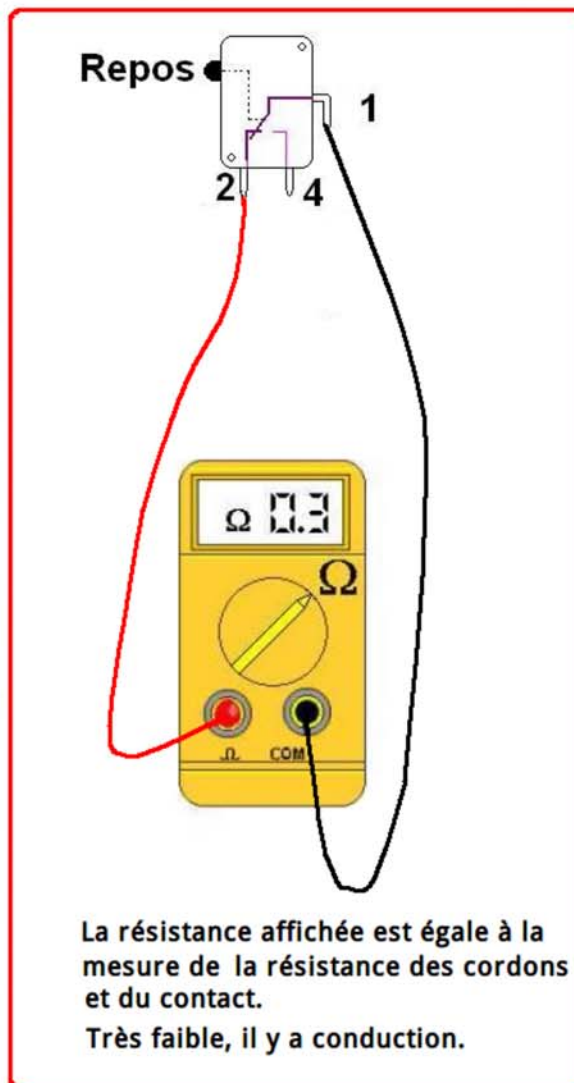
Re-belote , nos amis anglo-saxons utilisent dans certains jeux " same player shoot again" . Et hop, un deuxième fusible de mort !

Les contacts de portes sont là pour protéger l'utilisateur d'éventuelles brûlures ou lésions que le générateur de micro-ondes provoquera si la porte reste ouverte !

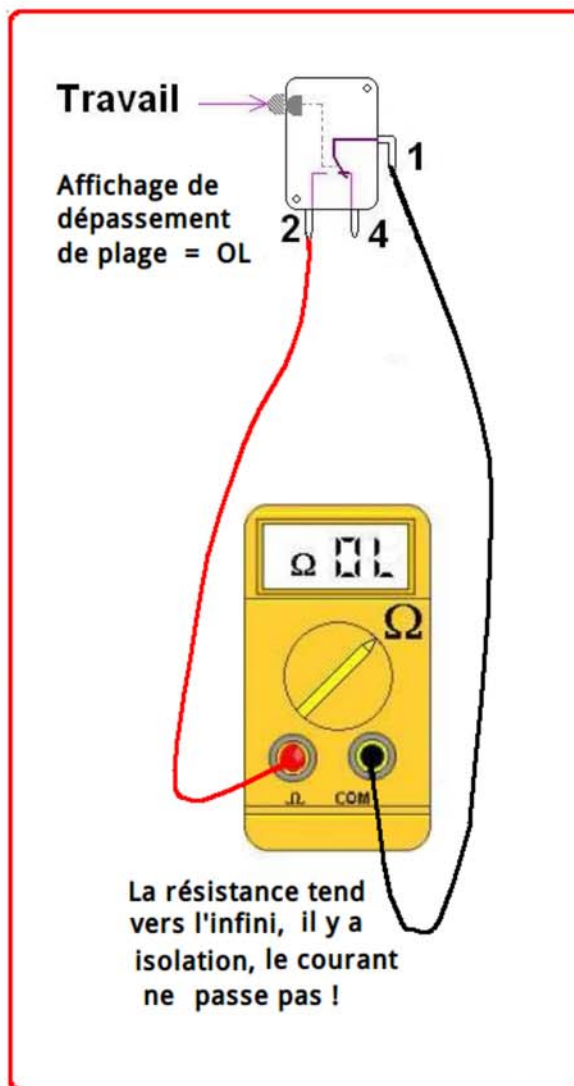


Si au moment où la lampe de charge est connectée, rien ne se passe, vérifiez, en ayant bien pris soin de débrancher le four! Vérifiez chaque micro-rupteur, un par un.

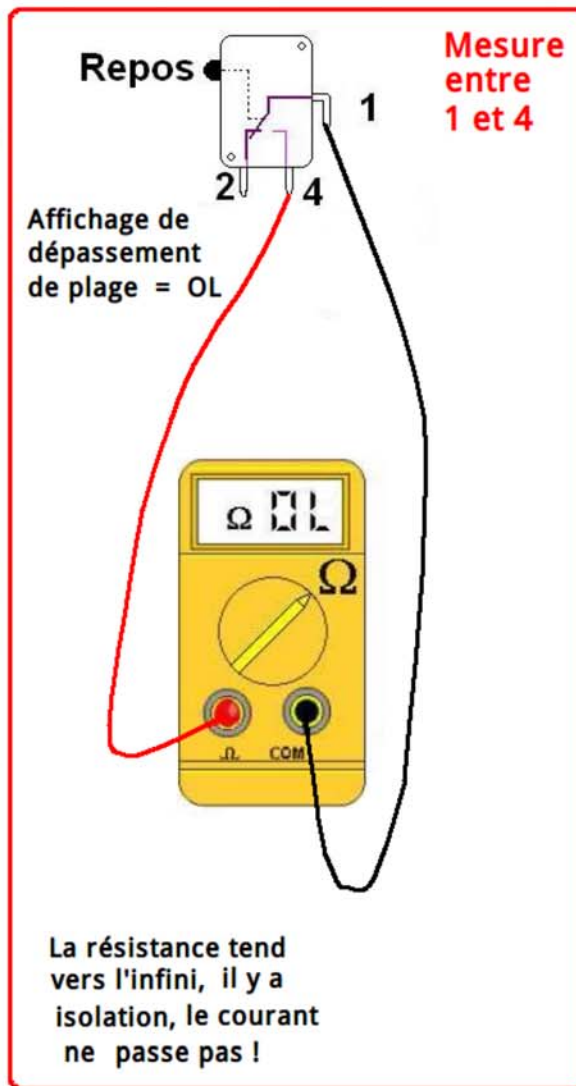




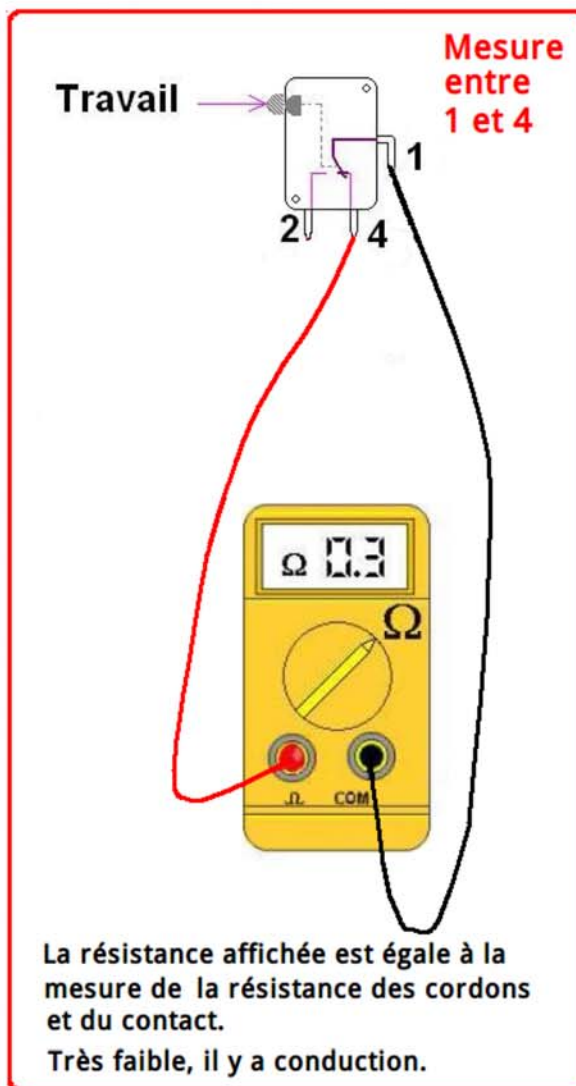
Mesure du contact (1,2) au repos, il y a conduction.



Mesure du contact (1,2) au travail, il y a isolation.

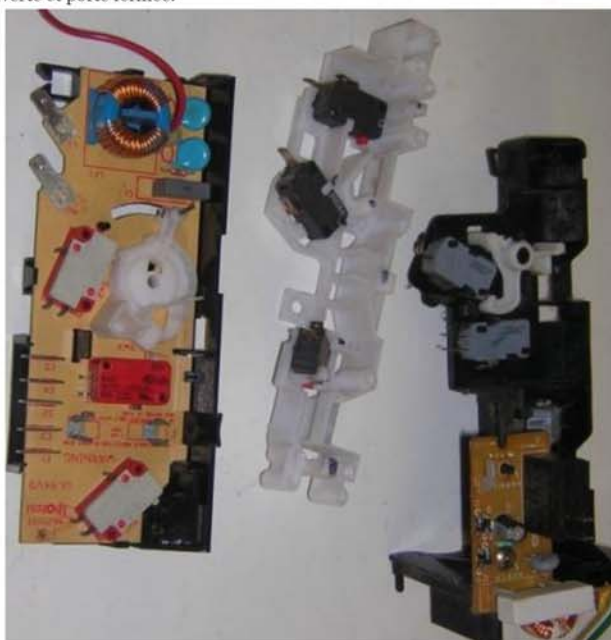


Mesure du contact (1,4) au repos, il y a isolation.



Mesure du contact (1,4) au travail, il y a conduction.

Commencez par celui du haut. Repérez la position de chaque fil ainsi que la couleur.
Testez porte ouverte et porte fermée.



Le crochet de porte est présent sur la porte, il est solidaire du second crochet, en réalité c'est un seul élément!



Regardez bien la bosse du crochet, elle vient appuyer sur une petite excroissance sur le micro-rupteur. Cela doit faire clic à l'oreille, mais aussi le contact doit être logique en fonction de sa position. Quand rien n'appuie dessus, il est au repos. Un micro-rupteur a trois sorties.

Une sortie est le "commun", là où le train arrive. En face, un aiguillage, une patte d'oie, et là deux solutions! Un contact fermé au repos et un autre ouvert au repos avec une entrée commune.



Quand on appuie sur le bouton l'état logique est inversé.

Mais gardez bien à l'esprit que chaque contact change d'état entre porte fermée et porte ouverte.

Vérifiez les trois micro-rupteurs. Si un des trois est hors service, vous avez mis le doigt sur votre panne !

Changez le micro-rupteur et faites le test de la lampe de charge en lieu et place du primaire.

Pour parler sécurité, avant chaque essai !

Mettez le capot de four .

Simplement en le posant , sans le revisser. Pourquoi ?

Il évitera un contact accidentel avec le circuit sous tension !

La lampe s'allume, bien !

Débranchez votre four, rebranchez votre primaire de transformateur haute tension, posez le capot sur le four et faites le test pleine puissance avec un demi verre d'eau pendant trente secondes!

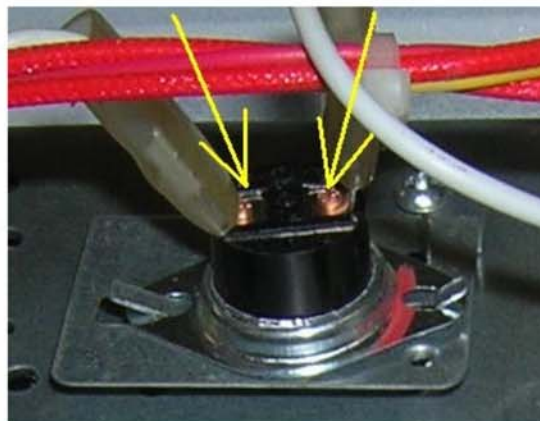
L'eau est chaude, bravo!



Une panne de commande qui cache une panne dans le circuit haute tension;

Le thermostat à consigne fixe sur le magnétron, panne rare , mais il arrive qu'il coupe définitivement !

A froid, nous sommes en présence d'un contact fermé, une fraction d'ohm est lue à l'ohmmètre, à froid le courant passe!



Nous sommes en présence à la fois d'une panne de commande, l'organe de sécurité ne fait plus son office, mais s'il a eu trop souvent trop chaud, c'est probablement que la cavité du magnétron présente une fatigue

et qu'il va falloir changer à la fois, le magnétron et sa sécurité thermique!



Plus courant, le module électromécanique ne répond pas.

Et là, la panne se présente sous deux formes ! Soit la minuterie refuse de fonctionner, et notre lampe de charge ne s'allume pas.

Soit le micro-onde chauffe, mais le temps n'est pas décompté, le moteur de l'horlogerie est coupé, ou un contact est flambé dans le mécanisme, bref ça chauffe mais cela ne s'arrête jamais.

Il faut changer le bloc de commande!

Grosso modo, voilà les pannes standards du circuit de commande!



La haute tension

Levez la main ceux qui n'ont toujours pas compris que le courant électrique tue dans la joie et la bonne humeur et comme un bébé qui tombe dans une piscine, il tue en silence !

Vous avez peur ! Tant mieux ! Tant que vous aurez peur, vous n'oublierez pas les consignes de sécurité, c'est la routine qui tue ceux qui se croient immortels !

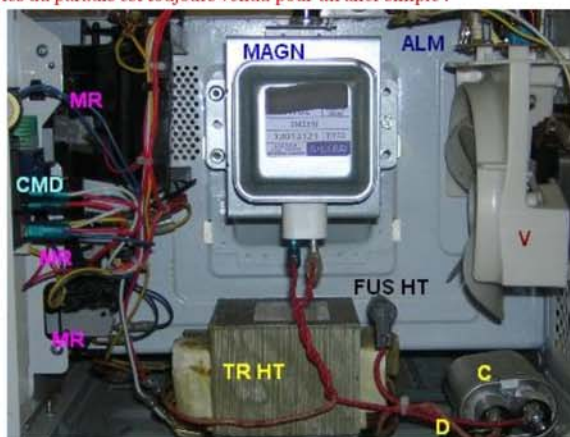
Il y a deux règles de sécurité et deux seulement à respecter pour éviter la mort ou de longues semaines dans un service de grands brûlés.

1- Débranchez le four avant une intervention technique et gardez toujours en vue la fiche qui se branche à la prise secteur. Personnellement je débranche et je pose le pied sur la fiche pendant toute l'intervention technique.

2- Quand le circuit haute tension est en vue, court-circuitez avec une pince isolée, le condensateur du circuit haute tension. Avec une bonne pince isolée ! (Facom, SAM, MOB)

Et oui c'est du copié-collé!

Mais là, vous entrez dans la cour des grands, et vous n'aurez pas le droit de vous plaindre à la maîtresse, le billet pour les portes du paradis est toujours vendu pour un aller simple !



MR= micro-rupteur de sécurité de porte

CMD = platine de commande, électromagnétique ou électronique.

MAGN = magnétron

FUS HT = fusible haute tension

V = ventilateur

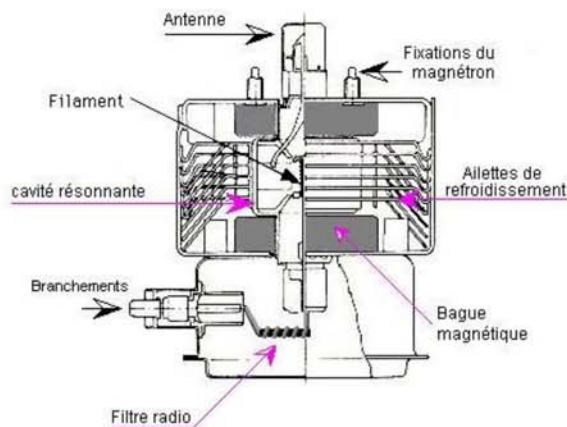
TR HT = transformateur haute tension

C = condensateur haute tension

D = diode haute tension

ALM = platine d'alimentation

Pour faire simple, le magnétron est le générateur de micro-ondes.



Pour fonctionner il a besoin d'un courant de 700 milliampères sous moins cinq milles volts ! (-5000V). Moins cinq milles volts par rapport à la coque. Moins cinq milles volts par rapport à la terre Nous, cela ne change rien, nos pieds sont en contact avec le sol, si nous nous exposons à moins cinq milles volts, et bien il passera dans la carcasse du mangeur de gigot d'agneau, une différence de potentiel de cinq milles volts !

Donc notre magnétron a besoin de cinq mille volts.

Notre transformateur en produit deux mille cinq cent ! Et bien il suffit de doubler la tension, par un grand classique de l'électronique un doubleur de Latour aussi appelé doubleur de Shenckel.



Pour doubler la tension, la haute tension provenant du transformateur est envoyée dans un condensateur, pas un petit, pas un rikiki, pas un kikinou, non un condensateur d'une taille imposante, un costaud, une sorte de Sébastien Chabal de l'électronique, rien ne l'arrête !



Un ballon normal est ovale.



Au sortir du condensateur, il y a une diode. Mais là aussi pas un petit machin, genre ver de terre, non non, dans le genre diode, on est proche de l'anaconda!

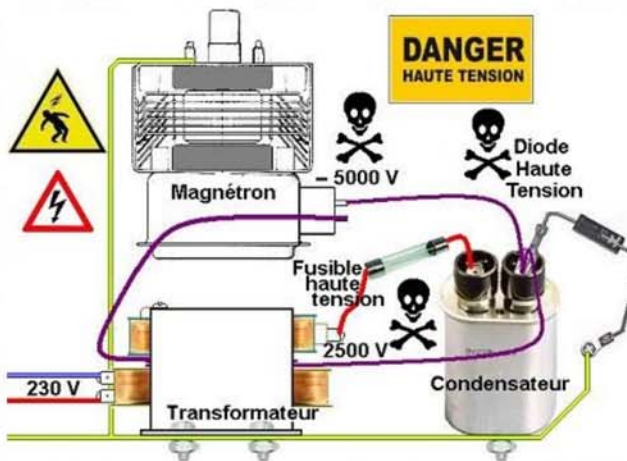
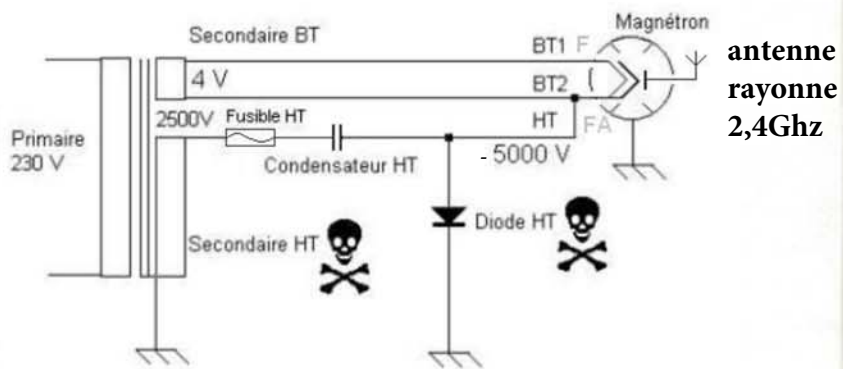


Bref grâce à cette diode, la tension alternative au départ est redressée. Se présente à l'entrée du magnétron un courant presque continu, plutôt proche d'un courant pulsé, mais dont la différence de potentiel est proche de cinq milles volts!

Là, miracle de l'électronique, nous ajoutons un second circuit en très basse tension, entre trois et quatre volts. Mais sous une intensité qui est loin d'être négligeable, elle est proche des dix ampères !

Le retour du courant haute tension se fait par la coque!

Le magnétron est comme un tube à vide (filament alimenté en 4V)



Voilà le portrait robot de notre circuit, il y a aussi, et maintenant presque systématiquement un fusible sur le circuit haute tension. Et pas n'importe quel fusible! Comme pour le reste nous sommes dans du lourd!



La plupart du temps (mais pas toujours) , le fusible est équipé dans sa structure d'un ressort de rappel. Le fusible est constitué, de fil fusible, alors là rien de bien méchant, du bête fil fusible pour tenir en fusion lente sous sept cent milliampères. Mais que se passe-t-il quand il est décidé à fondre ?

Et bien il faut que l'opération se passe très très vite, si on ne veut pas qu'un arc électrique s'installe avec tout un cortège d'ennuis!

Le ressort est sous tension mécanique. Il est allongé. Quand le fil fusible fond, il reprend sa place, il éloigne rapidement le point d'entrée et de sortie de l'arc électrique, il y a soufflage de l'arc, comme on souffle une bougie!



A partir de maintenant, nous allons procéder à quelques mesures très simples.

Avant d'émettre un avis de panne, il vaut mieux systématiquement réaliser l'ensemble des mesures!

Ces mesures sont des indicateurs, et en aucune manière seront prises comme résultat définitif !

1- Débranchez le four et gardez toujours en vue la fiche qui se branche à la prise secteur.



2- Quand le circuit haute tension est en vue, court-circuitez avec une pince isolée, le condensateur du circuit haute tension. Avec une bonne pince isolée ! (Facom, SAM, MOB)





3- Débranchez les cosses du primaire du transformateur.

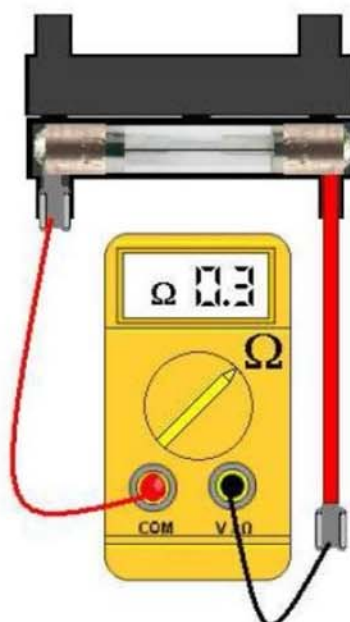


a-**Mesure du primaire du transformateur.** Mesurez en ohmmètre calibre cent ou deux cent ohms (100 ou 200 ohms) le primaire. Valeurs normales entre 1 et 3,5 ohms (un et trois virgule cinq ohms). Attention ! Ces valeurs sont pour des transformateurs dont le primaire doit être alimenté en deux cent trente volts, standard de distribution pour la France métropolitaine.

Merci à Jacques Carrier pour les informations concernant les produits d'Amérique du nord.
Amis d'outre Atlantique et particulièrement d'Amérique du nord. Voici les valeurs de résistances pour un transformateur HT typique (sous 120VAC): primaire: moins de 1 ohm (0.25 ohm typique) secondaire: 50 à 100 ohms selon la grosseur du transformateur.



b- **Mesure du secondaire du transformateur.** Mesurez en ohmmètre calibre 1 ou 2 kilo-ohms (un ou deux kilo-ohms), la résistance entre sortie haute tension et le point de masse du câble d'alimentation (fil jaune et vert). Vous devez trouver entre 50 et 230 ohms .(Cinquante et deux cent trente ohms).

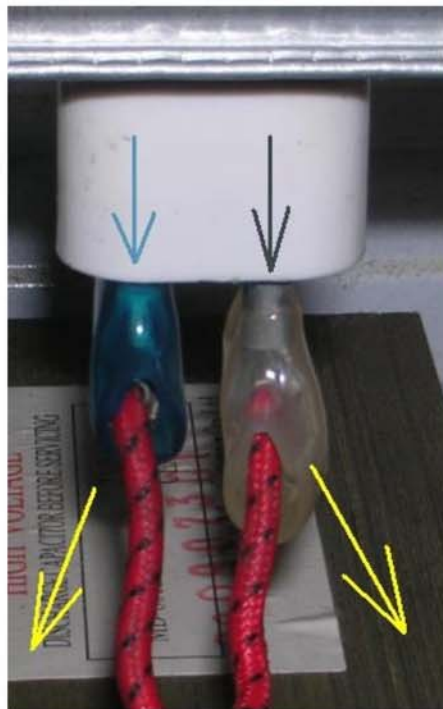


Regardez bien la photographie, la mesure est réalisée entre le point de sortie de l'enroulement haute tension, et le point de connexion sur le condensateur.
Le calibre de l'appareil de mesure est sur 2K (deux milles ohms).

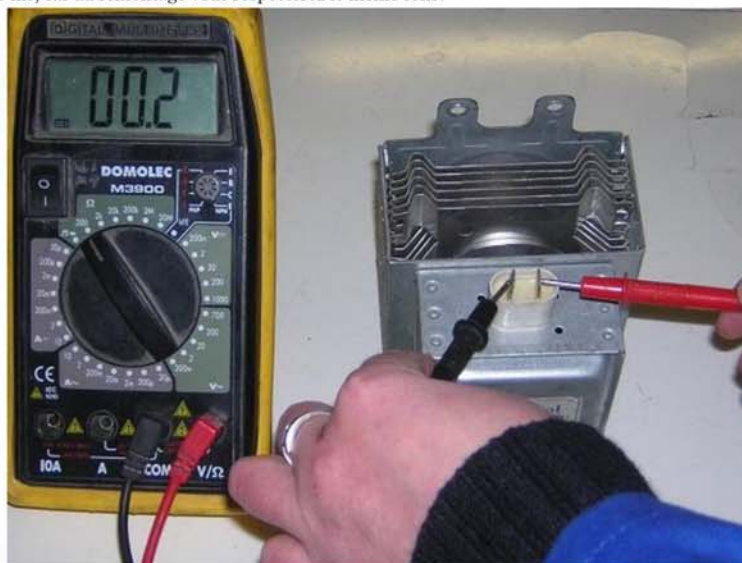
Dans ce cas particulier, la photographie montre l'écran de l'appareil. L'écran indique comme mesure "1" signifiant "tend vers l'infini" il y a isolation. Le fusible est coupé.

Il faudra changer le fusible haute tension, après avoir réalisé l'ensemble des contrôles.

c-Mesure du fusible haute tension. Mesurez en ohmmètre calibre 100 ou 200 ohms (cent ou deux cent ohms) entre l'entrée et la sortie du fusible haute tension, entre 0,1 et 2 ohms (zéro virgule un et deux ohms). Avant d'émettre un avis de panne, il vaut mieux systématiquement réaliser l'ensemble des mesures!



d- Repérez les fils sortant du magnétron (F et FA), faites une marque distinctive sur le magnétron et sur l'un des fils, car au remontage vous respecterez le même sens!



*Sur la photographie, le magnétron est démonté !
Mais la mesure peut se faire directement sur le four.*

e- Mesurez en ohmmètre calibre cent ou deux cent ohms entre les deux cosses d'alimentation du magnétron, Vous devez trouver un contact fermé (entre 0,1 et 0,3 ohm). Si la valeur tend vers l'infini, changez de magnétron, le filament basse tension du magnétron est coupé, le magnétron est hors service.



**Sur la photographie le magnétron est hors service.
Il y a passage de courant entre filament et masse.**

f- Mesurez en ohmmètre calibre au maximum, un à vingt millions d'ohms, la résistance entre la coque et une des deux cosses d'alimentation du magnétron. Il doit y avoir isolation, "tend vers l'infini", si une valeur s'affiche changez le magnétron ! (Attention, sous des calibres élevés, à ne pas poser les doigts sur les pointes de mesures, vous seriez en train de lire votre propre résistance corporelle ! Mais un électricien ne doit jamais prendre cette vilaine habitude, il n' y a pas de risque zéro !)



*Sur la photographie, il est possible d'apercevoir un amorçage sur l'antenne du magnétron en haut à droite !
Ce magnétron est considéré comme étant hors service !*

Pour changer un magnétron!

Note de l'auteur : " Bon pour parler franchement la référence constructeur on s'en tape !"

Mais si vous avez les moyens, ne pas hésiter à mettre la pièce constructeur (*).

Pour permettre au traducteur automatique du moteur de recherche d'aboutir à une traduction "lisible", disons que vous pouvez vous passer de la référence constructeur si vous respectez quelques points ! Cela suppose que vous puissiez puiser dans un stock de récupération important (*)!

- Vous devez avoir , par rapport au vieux magnétron, les mêmes points de fixations. Vous devez avoir le même ancrage.
- La sortie des connecteurs pour la liaison filaire en haute tension doit aussi sortir à l'identique de l'ancien magnétron.
- Le capteur thermique de sécurité, le thermostat à consigne fixe , trop souvent appelé "klixon" (Klixon est une excellente marque de thermostat à consigne fixe!). Doit être refixé sur le nouveau magnétron en lieu et place qu'il occupait sur l'ancien magnétron! Si non, il faut en fixer un qui a la même température de coupure !
- Les ailettes de ventilation sont dans le sens de circulation du ventilateur.

- La petite collerette en maille d'aluminium ou de cuivre qui est tout autour de l'antenne du magnétron doit impérativement être présente.
- Toujours respecter au remontage les sorties F & FA, F se branche sur le fil seul de l'enroulement très basse tension, au milieu du transformateur, souvent deux tours d'un gros fil rouge, isolé en fibre de verre et téflon. FA est la sortie qui vient de la diode et qui est commune avec l'enroulement très basse tension, commune signifie clairement qu'il arrive dessus du 5000 V provenant du doubleur de tension!.....

(*) *Je travaille dans un chantier d'insertion par l'électroménager, et nous réalisons de la reconstruction complète à partir de déconstruction de matériel d'occasion.*

Nous faisons de l'occasion qui fonctionne avec des occasions plus ou moins en panne !

Nous n'achetons jamais de pièces neuves, notre credo est le recyclage !



g- Mesurez en ohmmètre calibre au maximum entre la cosse du condensateur et la coque extérieure en aluminium. La mesure doit indiquer "tend vers l'infini".

Une règle simple de physique.

$$C = \frac{I}{U \cdot \omega}$$

C en farad est égale à l'intensité en ampères divisée par le produit de la tension en volts et de la pulsation du courant.

Les unités:

C en Farads.

I en Ampères.

U en Volts.

Oméga (l'espèce de "W" complètement bizarre!) est la pulsation du courant ! Et bien voilà autre chose !

Simple ! La fréquence du réseau Français est de 50 Hz (cinquante hertz) , Pi est égale à 3.1416.

$2 = 1 + 1$

Deux est égal à un plus un !

Oméga (la pulsation) est égale à : $2 \cdot \text{Pi} \cdot 50$

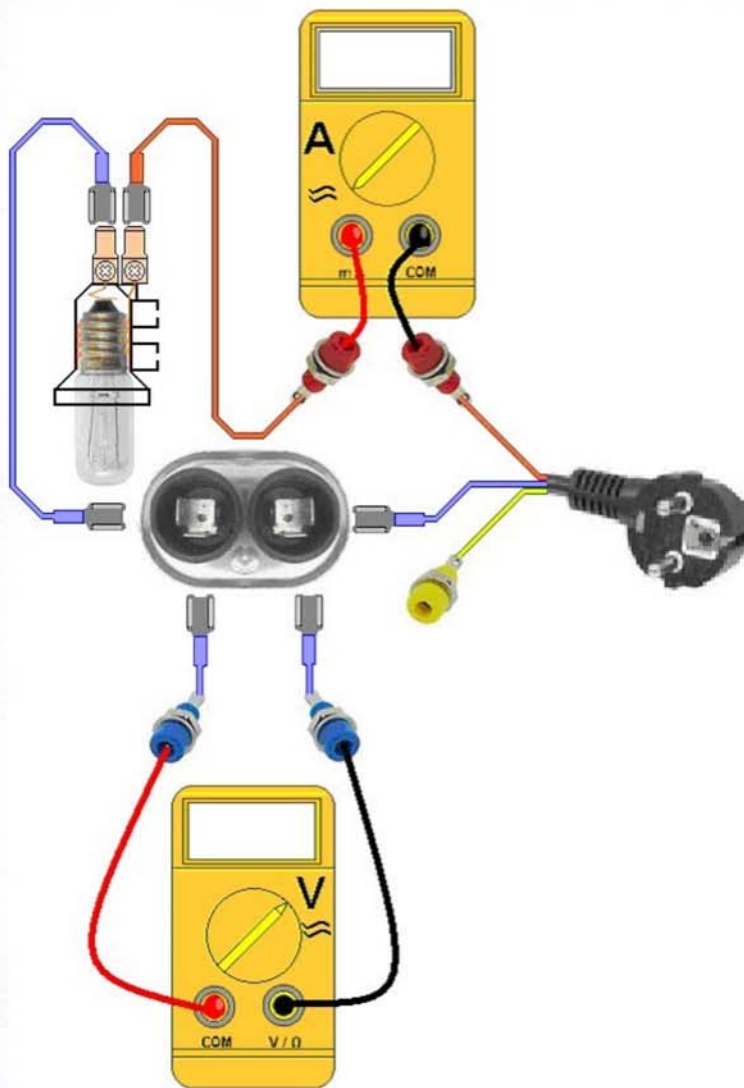
Pour faire simple Oméga est égale à 314 en France métropolitaine.

(Aux USA Oméga = 377 car le réseau est en 60Hz).

Écrit sous cette forme , il y a de quoi rebuter plus d'un !

Par la photographie et le dessin, je vais vous en faire une démonstration !

Le dessin.



La mesure du condensateur peut se faire avec un capacimètre, mais en cas de doute, il est souvent préférable de réaliser la mesure en "faible" charge. (*** sous 230 V Ac!**)
Sous deux cent trente volts, avec l'aide d'une petite lampe de charge, (vingt watts, deux cent trente volts), il est possible de mesurer précisément un condensateur, sachant qu'il ne doit pas s'écarter de plus de trois pour cent de sa valeur nominale, il est facile avec une calculatrice de vérifier s'il est en bonne santé !

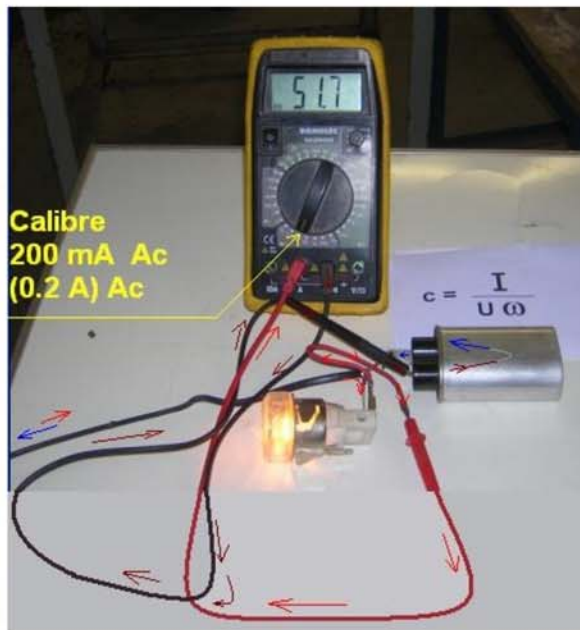


Faites un montage en série avec le condensateur et la lampe. Mettez sous tension (attention, le deux cent trente volts tue aussi !)



Dans l'exemple, la tension lue aux bornes du condensateur est de 167 V
(Cent soixante sept volts alternatif).

Mesurez précisément la tension aux bornes du condensateur.



Dans l'exemple la mesure indiquée 51,7 mA.
Cinquante et un virgule sept milliampères.
Nous compterons 52 mA !

Mesurez l'intensité traversant le circuit.

Mettez un ampèremètre en série dans le circuit, attention on mesure en ampères alternatifs, mesurez précisément l'intensité parcourant le circuit.

Appliquez bêtement la formule avec les résultats mesurés !

Dans les photographies, qui sont réalisées sur une vraie mesure, nous allons appliquer la formule !

$$C = I / U \omega$$

Oméga est connu, pour la France (50 Hz), oméga = 314

$$0.052 / (167 * 314) = 0.000\ 000\ 991$$

0.000 000 991 F (Farad)

0.99 μ F (micro farad)

Marquage constructeur : 0,92 μ F +/- 3%

Reprenons la valeur constructeur et augmentons là des 3% autorisés !

$$(0,92/100) * 3 = 0,0276$$

Ajoutons le résultat à la valeur constructeur :

$$0,0276 + 0,92 = 0,9476$$

Le condensateur est en train de varier ! Il est à plus de 7% de la valeur centrale, mais seulement à 4% du seuil de tolérance !

Considérant que sur un four micro onde en France, la valeur nominale du condensateur est de 1 μ F !

Personnellement, je conserve le condensateur !

A 10 % de la valeur centrale du constructeur, je change !



Pour mesurer la diode haute tension pas question d'utiliser votre contrôleur universel. La plupart du temps un contrôleur universel ne délivre pas une tension suffisante !

Il va falloir bricoler !

Il faut :

Une diode électroluminescente rouge. Il y a des gens qui disent une LED et d'autres une DEL !

Une résistance de 2200 ohms 1/4 de watt (facile trois anneaux rouge & un or)

Deux piles de 9 Volts.

Deux bouts de fils de cuivre isolés d'une trentaine de centimètres chacun ou mieux deux fils isolés équipés d'une pince crocodile.

Une barrette de connexions avec au moins six dominos.

Un interrupteur.

Deux connecteurs de piles de neufs volts.

Faites le montage comme sur le dessin ci-dessous.



Quand le montage est réalisé, il doit fonctionner en mettant ensemble les deux pinces crocodile. La diode ne s'allume pas, intervertissez les pattes de la diode, ensuite le montage doit s'allumer !

Notre montage est fonctionnel si la diode s'allume pendant que les pinces crocodiles se touchent!



Testons maintenant la diode haute tension.

Il faut le testeur de diode, et le contrôleur universel avec un calibre à 20 volts continu (DC).

Une pince crocodile à la coque du four, l'autre à la sortie de la diode (le côté branché au condensateur!)

Ci dessous, la diode est démontée.



Ne passe !

Passe !

La diode du testeur doit s'allumer dans un sens de branchement et pas dans l'autre !

La diode du testeur doit s'allumer dans un sens de branchement et pas dans l'autre !

(image ci-dessus)

Si la diode est éteinte dans les deux sens, la diode haute tension est hors service!

Si la diode s'allume dans les deux sens, la diode haute tension est hors service!

Si la diode semble fonctionnelle ! Et oui ce n'est pas terminé !

La diode s'allume dans un sens et pas dans l'autre, branchez le testeur pour que la diode reste allumée. Branchez aux extrémités de la diode un voltmètre en courant continu (DC).



Si la lecture donne entre sept et huit volts, la diode est en super forme !

Si elle donne un chiffre égal ou inférieur à quatre volts, il va falloir se résoudre à changer la diode !

Il faut admettre que les mesures issues d'un ohmmètre qui est alimenté par une pile de neuf volts, c'est comme essayer de monter dans un TGV roulant à deux cent cinquante kilomètres par heure ! Nous sommes dans la disproportion!



Vous pouvez avoir l'ensemble des mesures à froid qui sont cohérentes. Et malgré tout, le four peut ne pas chauffer!

Si vous changez de fusible haute tension deux fois de suite, vous devez vous résoudre à changer le magnétron.

Un phénomène "plasmaïde", quand l'intérieur du four vous fait un quatorze juillet, c'est peut être un indicateur de fatigue du magnétron.

Le mica qui est un écran perméable aux micro-ondes doit être propre !

Quand il est plein de graisse alimentaire, il fait écran aux ondes !

Il peut provoquer alors un point d'amorçage.

Avec plein de lumières étranges et de violents ronflements du transformateur.

Quand vous en arrivez là, il faut impérativement changer le mica.

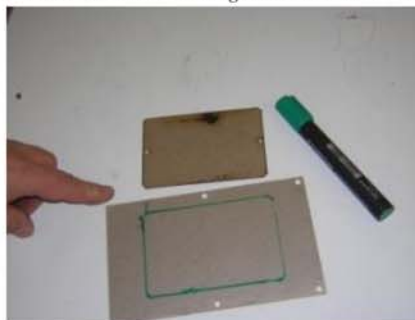
Et ! Il ne faut pas qu'il y ait de traces de brûlures autour ni sur les tôles !



Si vous avez de la feuille de mica, récupérée sur un démontage, il est possible d'en refaire un simplement!



Utilisez le vieux mica comme gabarit ! Tracez au feutre !



Découpez en fonction du tracé !



Refixez le nouveau mica dans le four.

Autre point d'amorçage qui peut provoquer des bouffées de plasma, le puits qui laisse passer l'entraîneur de plateau, bien gras bien huileux et voilà un magnifique point d'amorçage. A nettoyer simplement!

Les points de rouilles dans le moufle, l'enceinte du four, sont d'excellents points d'amorçage, et ils ne peuvent être corrigés !

Là il vous faudra écrire au Père Noël pour avoir un autre four!

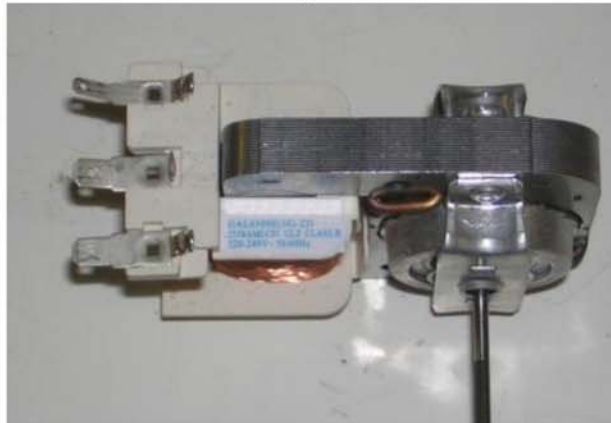


Un autre écueil lié à la construction du four, la feuille en polycarbonate qui est collée à l'intérieur de la porte et qui protège les alvéoles qui font office de judas.

Les micro-ondes interdisent l'emploi d'une vitre classique, pour apercevoir le plat à l'intérieur du four, le constructeur adopte le principe de Faraday en réalisant une cage. Oui mais voilà ! La longueur d'onde est très petite, et de plus le calibre des trous ne doit pas provoquer de phénomènes de résonance radio. Bref, les trous sont petits, on ne doit pas les agrandir. Et ils ne doivent pas être oxydés ou décalibrés.

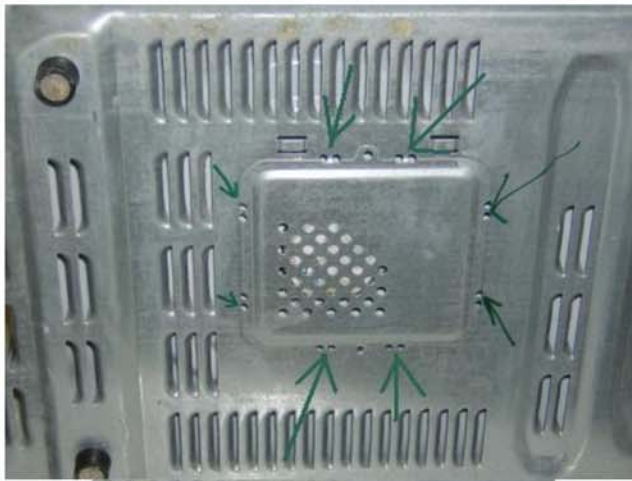


Sur certains modèles de four, le moteur d'entraînement de plateau tournant est alimenté par le moteur du ventilateur ! En 30 volts alternatif !



Et oui! Dès qu'un constructeur est en état de grappiller le moindre picailon, il ne se prive pas ! Donc il est remarquable que sur certains modèles de ventilateur, il y ait trois connecteurs, une phase, un neutre, le troisième présente à la mesure une tension d'une trentaine de volts. Cette tension intermédiaire est piquée sur la bobine du moteur du ventilateur. Celui-ci fait donc à la fois office de ventilateur, mais aussi celui d'auto transformateur pour alimenter le moteur de plateau.

Pour changer un moteur de plateau, il faut sous le four, faire sauter à la pince coupante les liens de la grille de protection.



Débranchez le moteur.



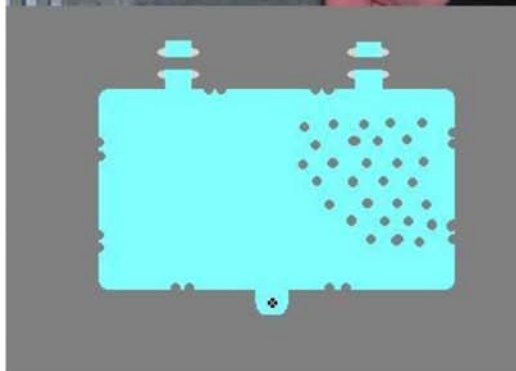
Vérifiez bien la tension nominale de fonctionnement de votre moteur d'entraînement de plateau !

Il y a des moteurs en 230 V Ac et d'autres en 30VAc !.....

Changez le moteur



Rebranchez et refixez le nouveau moteur.



Faites faire une rotation de 180 degrés à la grille avant de la remonter, vous trouverez dans votre stock de tout venant en visserie, la vis qui manque !

Vous avez dans cette page les bases du dépannage d'un four à micro-ondes, ne négligez jamais la sécurité !

Pour parler sécurité, avant chaque essai !

Mettez le capot de four .

Simplement en le posant , sans le revisser. Pourquoi ?

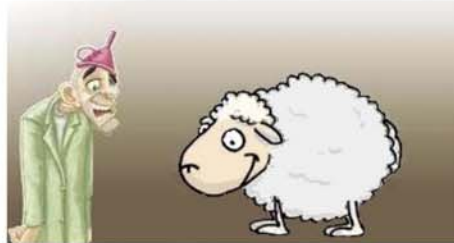
Il évitera un contact accidentel avec le circuit sous tension !

Le test d'endurance que vous pouvez appliquer à votre four, mettre un litre d'eau froide du robinet dans un conteneur non métallique, un pichet en verre, une verseuse de cafetière.

Pleine puissance pendant 11 mn (onze minutes). L'eau, si elle ne bout pas, doit être brûlante !



Pas d'aluminium dans un four, certains grès chauffent car ils sont chargés en particules métalliques.
 Une verseuse de cafetière ayant de l'eau du thé ou du café ne présente pas de risque dans un four à micro-ondes.
 Une tasse de café avec une petite cuillère en inox chauffe sans problème, si la petite cuillère ne touche pas la paroi du four.
 Pas d'or, pas d'argenterie dans un four micro-ondes.
 Un œuf dont la coque est intègre, va exploser dans le four, ne tentez pas l'expérience, à moins de faire partie des cuiseurs de gigots mentionnés plus haut dans cette page, ou d'être un maniaque du nettoyage !




Le film plastique des plats cuisinés en barquette plastique ou carton doit être préalablement perforé de plusieurs trous pour éviter une explosion.
 Quand une eau a complètement dégazé juste avant ébullition, elle est capable de chauffer à plus de cent degrés Celsius, sans entrer en ébullition !
 L'introduction, de sucre, de café en poudre, ou de n'importe quel corps étranger peut provoquer un débordement ou une éruption de liquide brûlant, il convient de respecter les temps de chauffe de la notice !
 Attention quand vous chauffez un biberon, il y a encore trop d'accidents!
 La goutte projetée sur un bras adulte n'est pas significative, surtout si vous n'avez pas suffisamment agité le biberon après réchauffage !
 Le bras adulte n'a pas la même sensibilité que la muqueuse buccale de bébé !



Le samedi 13 Mai 2017 un grand merci à Jacques Carrier du Québec pour la correction !
 Si vous avez des remarques, afin de rendre le site le plus lisible possible, vous devez m'envoyer un courriel !
 ... d'avance merci.

Vous avez une question ?

restos.coeurs.lucon.em.laine  gmail.com

L'adresse est sous forme d'image, recopiez la !



Commentaires

Vous n'êtes pas autorisé à ajouter des commentaires.

[Se connecter](#) | [Activités récentes sur le site](#) | [Signaler un abus](#) | [Imprimer la page](#) | Avec la technologie de [Google Sites](#)