Issued / Herausgegeben / Publicado / Publication *01/2001* **V8711**
Publicatto / Udgivet / Afgegeven / Utgiven

Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Feuille d'instructions
Foglio d'instruzioni
Betjeningsvejledning
Instructies
Instruktionsfolder

Microwave Leakage GB

Mikrowellenleckprüfung D

Detector de fugas de microondas E

Détecteur de fuites de micro-ondes F

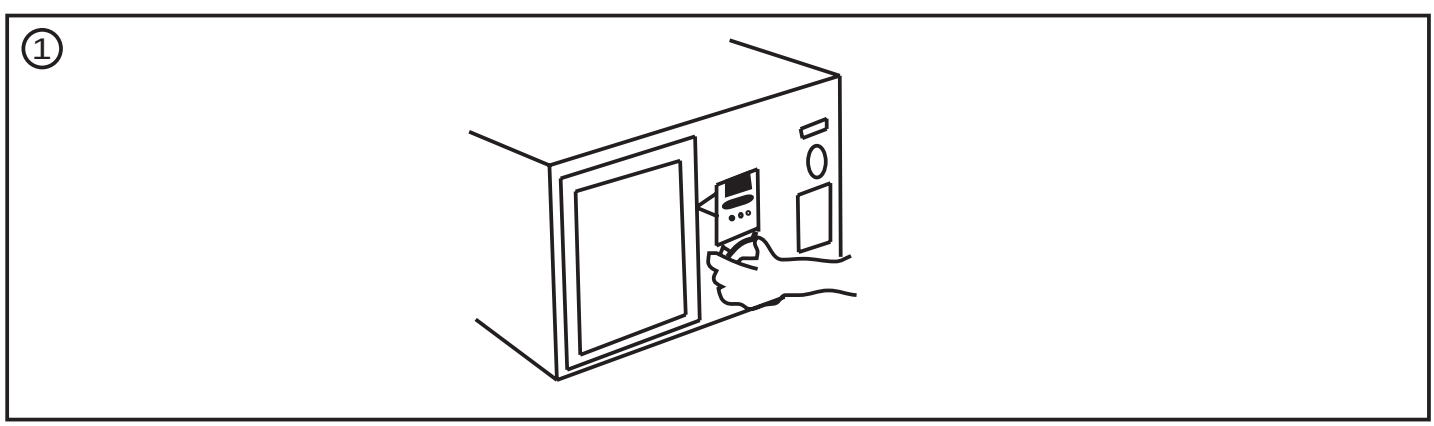
Rilevatore di perdite di microonde I

Mikrobølgelækdetektor DK

Microgolflekkage NL

Mikrovågsläckagedetektor SE

Figures / Abbildung / Figura / Figurer / Afbeeldingen



GB

RS **Stock No.**

252-324

Microwave leakage detector with audible warning device and self-test feature

Designed and developed to comply with specification and requirements of BSEN60335-2-90:1998, Safety of household and similar electrical appliances - commercial microwave ovens.

Power density indicated at 1, 5 and 10mW. cm^{-2} suitable for detecting exposure levels specified in NRPB-GS11, guidance as to the restrictions on exposures to time varying electromagnetic fields and the 1988 recommendations of the international non-ionising radiation committee.

Calibrated over a wide, adjustment free operating temperature range.

Operating instructions

- In use, hold the microwave leakage detector in the hand as shown in figure 1.
- Slide the switch across to the middle 'TEST' position and check that the 'SYS' and 1,5 and 10mW. cm-2 power indicators are illuminated and the audible tone is present.
- Slide the switch across to the far right 'ON' position and check that after approximately 2-3 seconds the power indicators extinguish, the audible tone is de-activated and the green 'SYS' indicator is illuminated. The microwave leakage detector is now calibrated and ready for use.
- With the flat region of the cone placed against the surface of the appliance the detector is slowly moved to locate the point of maximum microwave leakage, particular attention being given to the door region.
- The yellow indicator will illuminate when microwave power is detected above 1mW.cm^{-2}.
- Hazardous radiation is signalled by the red indicators calibrated at 5mW. cm^{-2} and 10mW. cm^{-2} respectively.
- An audible tone will sound as an additional warning of microwave leakage detected above the 5mW. cm^{-2} safety limit.

Instructions for carrying out a user-orientated microwave leakage test on commercial oven appliances to the requirements of BS EN 60335-2-90: 1998

A microwave leakage test is carried out to verify compliance with BS EN 60335-2-90: 1998, Safety of household and similar electrical appliances - commercial microwave ovens and EN 60335-2-25/A1:2000 particular requirements for microwave ovens

Note: The following precautions must be observed to avoid possible exposure to excessive microwave energy:-

- Microwave appliances should not be adjusted or repaired by anyone except properly qualified service personnel.
- It is important not to defeat or tamper with safety interlock switches. Check that the safety interlock switches operate before carrying out a leakage test.
- The following test procedures are specified to verify non-hazardous radiation at less than 5mW. cm^{-2}:-
  1. Normal operation test.
  2. Thermal test
  3. Enclosure test
  4. Door opening sequence test
  5. door seal continuity test
  6. Door seal foreign matter test

The above test are carried out with the microwave cooking appliance connected to its rated power source and operating at its maximum microwave power setting. The polypropylene beaker provided is filled with 275 ± 15mls of tap water at an initial temperature of 20˚C ± 5˚C mixed with 1% by volume common salt, and placed in the centre of the load bearing surface of the oven within the cooking cavity. During the tests the water should be changed as necessary to prevent boiling and evaporation. For each test the Microwave leakage detector should be moved about the external surface of the oven as described in the operating instructions. A thermometer (supplied) should be used to check the above mentioned temperature.

The test conditions are as follows:-

1. Normal operation test
   This is carried out with all shelves, fittings and accessories in place within the cooking cavity.
2. Thermal test
   This test is required to achieve maximum door seal temperature of combination appliances, e.g. thermal/browning ovens utilising sequential or simultaneous control programmes. With the beaker removed the oven is thermally heated (i.e. only use the browning element and the microwave) for one hour or for the duration of the maximum timer setting, whichever is shorter. The browning unit should be set to heat the oven to 240°C ± 5°C. The normal operation test is then repeated.
3. Enclosure test
   This is carried out with all the shelves fittings and accessories removed which are normally removable without the use of tools.
4. Door opening sequence test
   The normal operation test is repeated with the appliance door being operated in small increments through the normal door opening sequence and searching for the point at which the interlock switches the appliance off. At no time during the test must abnormal force be applied to distort the door.
5. Door seal continuity test
   The normal operation test is repeated with a minute gap created in the door closure.
   This is achieved by using high quality bonded paper shim 60± 5mm wide, 0.1/0.2mm thick placed between the door and the cooking cavity. The test is repeated one shim at a time in ten different places equidistant around the door seal area.
6. Door seal foreign matter test
   The normal operation test is repeated with a light coating of common light cooking oil applied onto all door sealing surfaces.

Warning: The microwave leakage detector must be tested before use to ensure full functionality.

Do not use the microwave leakage detector if the full complemented of green, yellow, red, and audible tone indicators are not simultaneously activated in the test position.

* Replace battery if the green indicator fails to illuminate.

UNDER NO CIRCUMSTANCES MUST THIS DEVICE BE PLACED IN A MICROWAVE OVEN

Technical specification

Supply:	9V Alkaline battery, MN1604 or equivalent (not included)
Frequency of operation:	2450 ± 25MHz
Power density range:	±1dB for plane wave of all polarizations
Cardinal points:	1, 5, 10mW. cm^{-2}
Response of step output:	2-3 seconds
Overload capacity:	50mW. cm^{-2}
Indicators:	LED (green) - battery OK: LED (yellow) - 1mW. cm^{-2}; LED (red) and audible tone (3 kHz)- microwave leakage permitted safety level
Spacer:	50mm inc. cone
Operating temperature:	-5˚C to +40˚C
Case:	A.B.S. yellow
Dimensions:	L = 150mm W = 64mm D = 30mm

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in **RS** technical literature.

D

RS **Best-Nr.**

252-324

Mikrowellenleck-Prüfgerät mit akustischem Warnsignal und Selbsttestfunktion

Dieses Prüfgerät wurde in Übereinstimmung mit den Spezifikationen und Anforderungen der Norm BS EN 60335-2-90:1998 (Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten - gewerbliche Mikrowellenöfen) konzipiert und entwickelt.

Die angezeigten Leistungsdichten von 1, 5 und 10mW.cm^{-2} sind geeignet zum Erkennen der Belastungsdosen, die in der Richtlinie NRPB-GS11, den Richtwerten für Grenzbelastungen bei zeitlich veränderlichen elektromagnetischen Feldern und den Empfehlungen des Internationalen Komitees für nichtionisierende Strahlung (1988) festgelegt sind.

Das Prüfgerät ist für einen breiten Betriebstemperaturbereich kalibriert, in dem keine Justagen erforderlich sind.

Bedienung

- Halten Sie das Mikrowellenleck-Prüfgerät wie in Abbildung 1 gezeigt in der Hand.
- Schieben Sie den Schalter in die mittlere Stellung “TEST", und überzeugen Sie sich, daß sowohl die grüne Batterieanzeige “SYS" als auch die Leistungsdichteanzeigen für 1, 5 und 10mW.cm-2 leuchten und auch das akustische Warnsignal hörbar ist.
- Schieben Sie den Schalter nach rechts in die Stellung “ON", und überzeugen Sie sich, daß nach etwa zwei bis drei Sekunden die Leistungsdichteanzeigen erlöschen und das akustische Warnsignal nicht mehr hörbar ist, aber die grüne Batterieanzeige “SYS" weiterhin leuchtet. Das Mikrowellenleck-Prüfgerät ist jetzt kalibriert und einsatzbereit.
- Halten Sie den Detektorkegel mit der Abflachung gegen die Oberfläche des zu überprüfenden Mikrowellengeräts, und bewegen Sie das Prüfgerät dann langsam über die Oberfläche, um den Punkt der maximalen Mikrowellenabstrahlung zu lokalisieren. Achten Sie hierbei insbesondere auf den Bereich der Tür.
- Die gelbe Leistungsdichteanzeige leuchtet auf, wenn Mikrowellen mit einer Leistungsdichte von mehr als 1mW.cm $^{-2}$ erfaßt werden.
- Die roten Leistungsdichteanzeigen (kalibriert auf eine Leistungsdichte von 5mW.cm^{-2} bzw. 10mW.cm^{-2}) leuchten auf, wenn eine gefährliche Mikrowellenstrahlung erkannt wird.
- Wird ein Mikrowellenleck oberhalb des sicheren Grenzwerts von 5mW.cm-2 erkannt, ertönt zusätzlich ein akustisches Warnsignal.

Anweisungen für die Durchführung einer benutzerorientierten Mikrowellenleck-Prüfung an gewerblichen Öfen entsprechend den Bestimmungen in BS EN 60335-2-90:1998

Eine Mikrowellenleck-Prüfung wird durchgeführt, um die Übereinstimmung mit der Norm BS EN 60335-2-90:1998 (Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten - gewerbliche Mikrowellenöfen) und der Norm EN 60335-2-25/A1:2000 (Besondere Anforderungen an Mikrowellenöfen) festzustellen.

Hinweis: Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sind bei der Prüfung unbedingt zu beachten, um eine Belastung durch eine zu hohe Mikrowellenstrahlung zu vermeiden:

- Mikrowellengeräte dürfen ausschließlich durch fachlich qualifiziertes Servicepersonal eingestellt und repariert werden.
- Sicherheitsverriegelungsschalter dürfen weder manipuliert noch umgangen werden. Überzeugen Sie sich vor jeder Leckprüfung, daß die Sicherheitsverriegelungsschalter einwandfrei funktionieren.
- Mit den nachfolgend aufgeführten Prüfverfahren soll festgestellt werden, ob eine ungefährliche Mikrowellenstrahlung mit einer Leistungsdichte von weniger als 5mW.cm^{-2} eingehalten wird:
  1. Prüfung des Normalbetriebs
  2. Wärmeprüfung
  3. Gehäuseprüfung
  4. Prüfung der Türöffnungsweite
  5. Türdichtungs-Dauerprüfung
  6. Prüfung der Türdichtung auf Fremdkörper

Die obigen Prüfungen werden durchgeführt, wenn der Mikrowellenofen an eine Stromquelle mit seiner Nennspannung angeschlossen ist und mit seiner maximalen Mikrowellenleistung betrieben wird. Der mitgelieferte Polypropylen-Becher wird mit 275ml (±15ml) Leitungswasser mit einer Anfangstemperatur von 20°C (±5°C) gefüllt, dem ein Volumenprozent gewöhnliches Haushaltssalz beigemischt wird. Anschließend wird der Becher so in die Mitte der Kochöffnung gestellt, daß er sich in der Mitte der lasttragenden Fläche des Ofens befindet. Während der Prüfung sollte das Leitungswasser bei Bedarf gewechselt werden, damit es nicht zu sieden beginnt und verdampft. Bei jeder Prüfung wird das Mikrowellenleck-Prüfgerät so über die Außenfläche des Ofens geführt, wie es oben unter “Bedienung" beschrieben wurde. Das mitgelieferte Thermometer kann benutzt werden, um die oben genannte Temperatur des Leitungswassers zu überprüfen.

Folgenden Prüfbedingungen sind einzuhalten:

1. Prüfung des Normalbetriebs
   Diese Prüfung wird durchgeführt, wenn sich alle Einlegeböden, Befestigungen und Zubehörteile an ihrem Platz in der Kochöffnung befinden.
2. Wärmeprüfung
   Bei dieser Prüfung soll die maximale Türdichtungstemperatur bei Gerätekombinationen erreicht werden, beispielsweise bei Wärme-/Bräunungsöfen mit sequentiellen oder simultanen Steuerungsprogrammen. Bei entferntem Becher wird der Ofen für eine Stunde oder die Dauer der maximalen Zeituhr-Einstellung (es gilt die jeweils kürzere Zeitdauer) thermisch aufgeheizt, das heißt nur mit dem Bräunungselement und der Mikrowelle. Die Bräunungseinheit ist dabei so einzustellen, daß der Ofen auf 240°C (±5°C) aufgeheizt wird. Die Prüfung des Normalbetriebs wird dann im Anschluß wiederholt.
3. Gehäuseprüfung
   Diese Prüfung wird durchgeführt, wenn alle Einlegeböden, Befestigungen und Zubehörteile herausgenommen sind, die sich üblicherweise ohne Werkzeug entfernen lassen.
4. Prüfung der Türöffnungsweite
   Die Prüfung des Normalbetriebs wird wiederholt, wobei die Gerätetür bei dieser Prüfung allerdings in kleinen Schritten über den gesamten Türöffnungsbereich bewegt und der Punkt gesucht wird, an dem die Sicherheitsverriegelungsschalter das Gerät wegen geöffneter Tür ausschalten. Während der Prüfung darf zu keiner Zeit eine ungewöhnliche Kraft aufgewendet werden, um die Gerätetür zu verdrehen.
5. Türdichtungs-Dauerprüfung
   Die Prüfung des Normalbetriebs wird wiederholt, wobei die Gerätetür allerdings in geschlossenem Zustand einen kleinen Spalt aufweisen muß.
   Dieser Spalt wird mit Hilfe von Abstandhaltern aus hochwertigem holzfreiem Papier (Breite 60mm ±5mm, Dicke 0,1mm/0,2mm) hergestellt, die zwischen die Tür und die Kochöffnung geklemmt werden. Die Prüfung wird nacheinander mit jeweils einem Abstandhalter an zehn unterschiedlichen Stellen durchgeführt, die im gleichen Abstand zueinander im Türdichtungsbereich liegen.
6. Prüfung der Türdichtung auf Fremdkörper
   Die Prüfung des Normalbetriebs wird wiederholt, wobei allerdings auf alle Türdichtungsflächen gewöhnliches Speiseöl dünn aufgetragen sein muß.

Vorsicht! Vor der Prüfung **muß das Mikrowellenleck-Prüfgerät getestet werden**, um seine volle Funktionsfähigkeit sicherzustellen.

Verwenden Sie das Mikrowellenleck-Prüfgerät nicht, wenn in der Schalterstellung “TEST" nicht alle Anzeigen (gelb, grün, rot) gleichzeitig leuchten und das akustische Warnsignal nicht hörbar ist.

* Wechseln Sie die Batterie, wenn die grüne Batterieanzeige nicht leuchtet.

LEGEN SIE DAS PRÜFGERÄT KEINESFALLS IN EINEN MIKROWELLENOFEN.

Technische Daten

Betriebsspannung: __9V-Alkalibatterie Typ MN1604 oder gleichwertig (nicht enthalten)
Betriebsfrequenz: _____2450MHz ±25MHz
Leistungsdichte (Bereich): _____±1dB bei ebener Welle mit jeder Polarisierung
Kardinalpunkte: _____1, 5, 10mW.cm^{-2}
Ansprechen des Schrittausgangs: _____2 bis 3s
Überlastkapazität: _____50mW.cm^{-2}
Anzeigen:_____LED (grün) - einwandfreie Batterie
LED (gelb) - 1mW.cm^{-2}
LED (rot) und akustisches Warnsignal (3kHz) - Mikrowellenleck über dem zulässigen Grenzwert
Abstandhalter:_____50mm einschließlich Detektorkegel
Betriebstemperatur: _____-5°C bis +40°C
Gehäuse:_____gelber ABS-Kunststoff
Abmessungen: _____L = 150mm
B = 64mm
T = 30mm

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von **RS** enthaltenen Informationen ergeben.

E

Código RS.

252-324

Detector de fugas de microondas con dispositivo de alarma acústica y sistema de autodiagnóstico.

Diseñado y desarrollado para cumplir con las especificaciones y exigencias de la norma BSEN60335-2-90:1998, relativa a la seguridad de los electrodomésticos y dispositivos eléctricos similares, en este caso los hornos microondas comerciales.

La densidad de potencia se indica para 1, 5 y 10 mW.cm^{-2}, adecuada para detectar los niveles de exposición que se especifican en NRPB-GS11 (Reino Unido), Guía relativa a las limitaciones de exposición a campos electromagnéticos que varíen a lo largo del tiempo, así como las recomendaciones 1988 del Comité internacional sobre radiación no-ionizante.

Calibrado en un amplio margen de temperaturas de funcionamiento sin necesidad de ajustes.

Instrucciones de Funcionamiento

- Para utilizar el detector de fugas de microondas, manténgalo en la mano tal como se indica en la figura 1.
- Deslice el conmutador a la posición central "TEST" y compruebe que están iluminados el indicador "SYS" y los indicadores de potencia de 1,5 y 10 mW.cm^{-2}, y que esté presente el tono acústico. Si no se ilumina el indicador de 10mW, cambie la batería.

  NOTA: la función "TEST" es un sistema de autodiagnóstico completo que inyecta una señal en la antena del dispositivo y se asegura de que está funcionando correctamente cada una de las etapas del circuito.
- Deslice el conmutador a la posición "ON" del extremo derecho y compruebe que se apagan los indicadores de potencia, que se desactiva el tono acústico y que se ilumina el indicador verde "SYS". El detector de fugas de microondas ha quedado calibrado y está listo para ser utilizado.
- Aplicando la zona plana del cono contra la superficie del aparato se va desplazando el detector lentamente hasta localizar el punto de máximas fugas de microondas, prestando especial atención a la zona de la puerta.
- Cuando se detecte una potencia de microondas superior a 1 mW.cm^{-2} se iluminará el indicador amarillo.
- Una radiación peligrosa queda señalizada por los indicadores rojos calibrados para 5 mW.cm^{-2} y 10 mW.cm^{-2}respectivamente.
- Como alarma adicional, si se detectan fugas de microondas por encima del límite de seguridad de 5 mW.cm^{-2}, sonará además un tono acústico.

IInstrucciones para llevar a cabo la comprobación de fugas de microondas hacia el usuario en hornos comerciales y según los requisitos de la BS EN 60335-2-90: 1998

La comprobación de posibles fugas de microondas se efectúa para garantizar el cumplimiento de la norma BS EN 60335-2-90: 1998, relativa a la seguridad de los electrodomésticos y de otros dispositivos eléctricos similares; en este caso, para garantizar el cumplimiento por parte de los hornos microondas comerciales de los requisitos concretos que impone la EN 60335-2-25/A1:2000 en relación a hornos microondas.

Nota: PARA EVITAR UNA POSIBLE EXPOSICIÓN EXCESIVA A LA ENERGÍA DE MICROONDAS ES PRECISO TOMAR LAS PRECAUCIONES SIGUIENTES:

- Los aparatos de microondas no deben ser ajustados o reparados por nadie, salvo el personal de servicio debidamente cualificado.
- Es importante no anular o manipular los interruptores de enclavamiento de seguridad. Antes de realizar el ensayo de fugas compruebe que funcionan los interruptores de enclavamiento de seguridad.

- Para comprobar radiaciones no peligrosas de menos de 5 mW. cm-2 se especifican los siguientes procedimientos de ensayo:
  1 Ensayo de funcionamiento normal
  2 Ensayo térmico
  3 Ensayo de la carcasa
  4 Ensayo de la secuencia de apertura de la puerta
  5 Ensayo de continuidad de la junta de la puerta
  6 Ensayo de materia extraña en la junta de la puerta

Los ensayos anteriores se realizan estando el aparato de cocina de microondas conectado a su fuente de alimentación nominal y trabajando con la regulación de potencia máxima de microondas. El vaso de polipropileno suministrado con el equipo se llena con 275±15 ml de agua del grifo, a una temperatura inicial de 20˚C±5˚C, mezclada con 1% en volumen de sal de cocina y se coloca en el centro de la superficie de carga del horno, dentro del interior de la cavidad del horno. Durante los ensayos se deberá cambiar el agua cuando sea necesario para evitar la ebullición y evaporación. Para cada uno de los ensayos se debe desplazar el detector de fugas de microondas por la superficie exterior del horno tal como se describe en las instrucciones de manejo. Para comprobar la temperatura antes mencionada se debe utilizar un termómetro (suministrado).

Las condiciones del ensayo son las siguientes:

1. Ensayo de funcionamiento normal
   Se realiza estando todas las bandejas, dispositivos y accesorios colocados dentro de la cavidad del horno.
2. Ensayo térmico
   Es necesario para alcanzar la temperatura máxima de la junta de la puerta en los aparatos combinados; por ejemplo, los hornos térmicos/gratinadores que utilicen programas de control secuenciales o simultáneos. Habiendo retirado el vaso, se calienta térmicamente el horno (es decir, utilizando únicamente el elemento de gratinar y no las microondas) durante 1 hora o durante el tiempo máximo que pueda graduarse en el temporizador, el más corto de los dos. La unidad de gratinado se debe graduar para que caliente el horno a 240˚C±5˚C. A continuación se repite el ensayo de funcionamiento normal.
3. Ensayo de la carcasa
   Se realiza habiendo retirado todas las bandejas, dispositivos y accesorios que normalmente se puedan desmontar sin tener que utilizar herramientas.
4. Ensayo de la secuencia de apertura de la puerta
   El ensayo de funcionamiento normal se repite accionando la puerta del aparato en pequeños incrementos a lo largo de la secuencia normal de apertura de la puerta, para localizar el punto en el cual el interruptor de seguridad desconecta el aparato. En ningún momento de este ensayo se debe aplicar una fuerza anormal que deforme la puerta.
5. Ensayo de continuidad de la junta de la puerta
   El ensayo de funcionamiento normal se repite creando un pequeño intersticio en el cierre de la puerta. Esto se consigue utilizando una tira de papel aglomerado de alta calidad de 60±5mm de ancho, 0,1/0,2mm de espesor, colocada entre la puerta y la cavidad del horno. El ensayo se repite en diez puntos diferentes equidistantes alrededor de la zona de sellado de la puerta, colocando cada vez una sola tira.
6 Ensayo de materia extraña en la junta de la puerta
   El ensayo de funcionamiento normal se repite aplicando una fina película de aceite de cocina ligero en toda la superficie de sellado de la puerta.

ADVERTENCIA
El detector de fugas de microondas **se debe probar** antes de usarlo con el fin de asegurarse de su perfecto funcionamiento.

No utilice el detector de fugas de microondas si en la posición de prueba no se activan simultáneamente el conjunto completo de indicadores verde, amarillo, rojo y de tono acústico.

*Sustituya la batería si no llega a iluminarse el indicador verde.

POR NINGÚN CONCEPTO SE DEBE COLOCAR ESTE DISPOSITIVO DENTRO DE UN HORNO MICROONDAS

Especificaciones técnicas

Fuente de alimentación	Batería alcalina de 9V, MN1604 ó equivalente (no incluida)
Frecuencia de funcionamiento	2450+25 MHz
Margen de densidad de potencia	±1 dB para onda plana de cualquier polarización
Puntos cardinales	1, 5, 10 $mW.cm^{-2}$
Respuesta de salida escalonada	2-3 segundos
Capacidad de sobrecarga	50$mW.cm^{-2}$
Indicadores	LED (verde), batería correcta LED (amarillo), 1$mW.cm^{-2}$ LED (rojo) y tono acústico (3kHz) fugas de microondas por encima del límite de seguridad permitido
Separador	50 mm incluido cono
Temperatura de funcionamiento	-5˚C a +40˚C
Carcasa	ABS amarillo
Dimensiones	longitud 150mm anchura 64mm profundidad 30mm

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Componentscomo si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de **RS**.

F

Code commande RS.

252-324

Détecteur de fuites de micro-ondes avec alarme sonore et fonction d'auto-test

Conçu en vue d'assurer la conformité à la norme BS EN 60335-2-90:1998 (Sûreté des appareils domestiques et appareils électriques similaires - fours à micro-ondes commerciaux).

La densité de puissance est indiquée à 1, 5 et 10 mW/cm^{-2} et convient pour détecter les niveaux d'expositions spécifiés dans le document NRPB-GS11, directives sur les restrictions d'exposition aux champs électromagnétiques variables dans le temps, et dans les recommandations de 1988 du Comité International sur les Rayonnements Non Ionisants.

Étalonné sur une large plage de températures sans réglage.

Mode d'emploi

- Pendant l'utilisation, tenez le détecteur de fuites de micro-ondes à la main comme le montre la figure 1.
- Faites passer le sélecteur dans la position centrale « TEST » et regardez si le voyant « SYS » et les indicateurs de puissance à 1,5 et 10 mW/cm2 sont éclairés et si le signal sonore se déclenche.
- Amenez le sélecteur tout à fait à droite, dans la position « ON », et vérifiez si après 2 ou 3 secondes, les voyants de puissance s'éteignent, le signal sonore s'arrête et le voyant vert « SYS » est allumé. Le détecteur de fuites de micro-ondes est alors étalonné et prêt à fonctionner.
- Placez la partie plate du cône contre la surface de l'appareil et déplacez lentement le détecteur pour localiser le point de fuites maximales, en attachant une attention particulière aux abords de la porte.
- Le voyant jaune s'allume lorsqu'une puissance de micro-ondes de plus de 1 mW/cm2 est détectée.
- Si le rayonnement est dangereux, les voyants rouges étalonnés à 5 mW/cm^{-2} et 10 mW/cm^{-2} s'allument.
- Un signal sonore retentit pour compléter la signalisation d'une fuite de micro-ondes dépassant la limite de sécurité de 5 mW/cm^{-2}.

Instructions pour l'exécution d'un test de fuites des micro-ondes à l'intention des utilisateurs sur les fours à micro-ondes du commerce, selon les exigences de la norme BS EN 60335-2-90: 1998

Un test de fuite des micro-ondes doit être exécuté pour vérifier la conformité à la norme BS EN 60335-2-90: 1998, Sûreté des appareils domestiques et appareils électriques similaires - fours à micro-ondes commerciaux, et à la norme EN 60335-2-25/A1:2000, exigences particulières concernant les fours à micro-ondes.

Remarque: Prenez les précautions suivants pour éviter une exposition éventuelle à un niveau trop élevé d'énergie sous forme de micro-ondes :

- Les appareils à micro-ondes ne doivent être réglés ou réparés que par un technicien qualifié.
- Ne désactivez ou ne modifiez jamais les interrupteurs de verrouillage de sécurité. Avant de procéder à un test de fuites, vérifiez que les interrupteurs de verrouillage fonctionnent.
- Les procédures de test suivantes sont destinées à rechercher un rayonnement non dangereux de moins de 5 mW/cm^{-2} :
  1. Test de fonctionnement normal
  2. Test thermique
  3. Test de l'enceinte
  4. Test de la séquence d'ouverture de la porte
  5. Test d'intégrité du joint de la porte
  6. Recherche de corps étrangers dans le joint de la porte

Ces tests doivent être effectués sur l'appareil branché sur son alimentation électrique normale et fonctionnant à la puissance maximale. Remplissez le bécher en polypropylène fourni avec 275 ± 15 ml d'eau du robinet à 20 ± 5°C, mélangée à 1 % du volume de sel de cuisine, et placez-le au centre du plateau du four, dans la cavité de cuisson.

Changez l'eau aussi souvent que nécessaire pour qu'elle n'arrive pas à ébullition et à évaporation pendant les tests. Pour chaque test, déplacez le détecteur de fuites de micro-ondes sur la surface extérieure du four, de la manière décrite plus haut. Utilisez un thermomètre (fourni) pour contrôler la température indiquée plus haut.

Les conditions des tests sont les suivantes :

1. Test de fonctionnement normal
   Ce test doit être exécuté avec tous les plateaux et accessoires en place dans la cavité de cuisson.
2. Test thermique
   Ce test est nécessaire pour atteindre la température maximale du joint de la porte dans les fours combinés, par exemple les fours thermiques/brunisseurs utilisant des programmes de commande séquentielle ou simultanée. Enlevez le bécher et chauffez le four avec les éléments thermiques (utilisez uniquement le brunisseur) pendant une heure, ou pendant la durée maximale de la minuterie si celle-ci est inférieure à une heure. Réglez le brunisseur de manière à chauffer le four à 240 ± 5°C, puis répétez le test de fonctionnement normal.
3. Test de l'enceinte
   Pour ce test, tous les plateaux et accessoires doivent être retirés, ce qui ne nécessite normalement aucun outil.
4. Test de la séquence d'ouverture de la porte
   Recommencez le test de fonctionnement normal en actionnant la porte du four par petits incréments, pour exécuter la séquence normale d'ouverture de la porte, en recherchant le moment où le contact de verrouillage arrête l'appareil. N'appliquez jamais une force anormale, susceptible de déformer la porte.
5. Test d'intégrité du joint de la porte
   Recommencez le test de fonctionnement normal en créant un petit interstice dans la fermeture de la porte.
   Pour cela, insérez une cale en papier collé de bonne qualité, large de 60 ± 5 mm et épaisse de 0,1 à 0,2 mm entre la porte et la cavité. Recommencez le test en insérant successivement des cales en dix emplacements équidistants sur la circonférence du joint de la porte.
6. Recherche de corps étrangers dans le joint de la porte
   Recommencez le test de fonctionnement normal en appliquant une fine couche d'huile de cuisine sur toutes les surfaces du joint de la porte.

AVERTISSEMENT : Le bon fonctionnement du détecteur de fuites de micro-ondes **doit être testé** avant son utilisation.

N'utilisez pas le détecteur si tous les voyants verts, jaunes, rouges et le signal sonore ne sont pas activés simultanément dans la position de test.

* Remplacez la pile si le voyant vert ne s'allume pas.

NE PLACEZ JAMAIS CET APPAREIL DANS UN FOUR À MICRO-ONDES.

Caractéristiques techniques

Alimentation :	Pile alcaline 9 V, MB1604 ou équivalent (non fournie)
Fréquence de fonctionnement :	2450 ± 25 MHz
Plage de densité de puissance :	± 1 dB pour l'onde plane de toutes les polarisations
Points cardinaux :	1, 5, 10 mW/cm^{-2}
Réponse de la sortie en palier :	2-3 secondes
Capacité de surcharge :	50 mW/cm^{-2}
Indicateurs :	diode (verte) - pile en ordre de marche diode (jaune) - 1 mW/cm^{-2} diode (rouge) et signal sonore (3 kHz) - fuite de micro-ondes dans les limites du niveau de sécurité autorisé
Pièce intercalaire :	50 mm avec cône
Température de fonctionnement :	-5°C à +40°C
Boîtier :	A.B.S. jaune
Dimensions :	L = 150 mm l = 64 mm p = 30 mm

La société RS Components n'est pas responsable des dettes ou pertes de quelle que nature que ce soit (quelle qu'en soit la cause ou qu'elle soit due ou non à la négligence de la société RS Components) pouvant résulter de l'utilisation des informations données dans la documentation technique de **RS**.

I

RS **Codici.**

252-324

Rilevatore di perdite di microonde con dispositivo di allarme udibile e funzione di autoverifica

Concepito e sviluppato in conformità con quanto previsto dalle specifiche e dai requisiti BSEN60335-2-90:1998, Sicurezza delle abitazioni e altre apparecchiature elettriche simili - forni a microonde commerciali.

La densità di potenza indicata é impostata su 1, 5 e 10 $mW.cm^{-2}$, adatta dunque al rilevamento di livelli di esposizione previsti dalla norma NRPB-GS11, Guida alle restrizioni sulle esposizioni a campi elettromagnetici soggetti a variazioni di tempo ed alle Raccomandazioni del Comitato internazionale sulle radiazioni non-ionizzanti del 1988.

Lo strumento é tarato per un'ampia gamma di temperature di esercizio.

Istruzioni di funzionamento

- Durante l'impiego, tenere il rilevatore in mano, come indicato nella Figura 1.
- Spostare l'interruttore nella posizione mediana di TEST e controllare che gli indicatori di potenza 1, 5 e 10 mW/cm-2 siano accesi e che il tono di avvertimento sia udibile.
- Spostare l'interruttore nella posizione di estrema destra di ON e controllare che, dopo circa 2-3 secondi, gli interruttori si siano spenti, il tono acustico si sia disattivato e l'indicatore verde SYS sia acceso. Il rilevatore é ora tarato correttamente e pronto all'uso.
- Con la regione piana del cono appoggiata alla superficie dell'apparecchiatura, muovere lentamente il rilevatore per localizzare il punto di massima perdita, facendo particolare attenzione alla regione dello sportello.
- L'indicatore giallo si accende quando si rileva una potenza di microonda superiore a 1 $mW.cm^{-2}$.
- Le radiazioni pericolose sono segnalate dagli indicatori rossi tarati, rispettivamente, a 5 $mW.cm^{-2}$ e 10 $mW.cm^{-2}$.
- Se si rileva una perdita di microonde superiore al limite di sicurezza di 5 $mW.cm^{-2}$ viene dato un ulteriore avvertimento tramite l'emissione di un tono acustico.

Istruzioni per eseguire un test sulle perdite di microonde orientato all'utente su apparecchiature commerciali in base ai requisiti BS EN 60335-2-90: 1998

Il test sulle perdite di microonde serve a verificare se l'apparecchiatura è a norma BS EN 60335-2-90: 1998, Sicurezza delle abitazioni e apparecchiature elettriche simili - forni a microonde commerciali e EN 60335-2-25/A1:2000, Requisiti particolari per forni a microonde

AVVERTENZA

Per evitaire la possibilit à de esporsi ad eccessiva energia da microonde,osservare le seguenti precauzioni.

- Le apparecchiature a microonde devono essere regolate o riparate esclusivamente da personale qualificato.
- É importante che gli interruttori interbloccati di sicurezza non vengano danneggiati o manomessi. Controllare il corretto funzionamento di questi interruttori prima di eseguire la verifica delle perdite.
- Per stabilire la presenza di radiazioni non nocive a meno di 5 mW.cm-2, sono state predisposte le seguenti procedure di controllo.
  1. Controllo del normale funzionamento
  2. Controllo termico
  3. Controllo dell'involucro
  4. Controllo della sequenza di apertura dello sportello
  5. Controllo della continuità della guarnizione di tenuta dello sportello
  6. Controllo della presenza di corpi estranei nella guarnizione di tenuta dello sportello

Per l'esecuzione di queste prove, l'apparecchiatura di cottura a microonde viene collegata alla propria sorgente di alimentazione nominale e viene fatta funzionare alla sua potenza massima. Il bicchiere in polipropilene fornito con l'unità viene riempito con 275 ±15ml di acqua di rubinetto, ad una temperatura iniziale di 20°C ± 5°C, in cui viene sciolto sale comune (1% per volume), e viene posto nel mezzo della superficie portante del forno, entro l'incavo di cottura. Durante le verifiche bisogna cambiare opportunamente l'acqua per evitare la bollitura e l'evaporazione. In ogni prova, il rivelatore deve essere spostato lungo la superficie esterna del forno, come descritto nelle istruzioni di funzionamento. Per controllare la temperatura dell'acqua, utilizzare il termometro fornito a corredo.

Scopi delle verifiche:

1. Controllo del normale funzionamento
   Viene eseguito con tutti i ripiani e gli accessori presenti nell'incavo di cottura.
2. Controllo termico
   u.c. necessario per raggiungere la massima temperatura della guarnizione di tenuta dello sportello nelle apparecchiature integrate (come i forni termici/di rosolatura che utilizzano programmi di controllo sequenziali o simultanei). Rimuovendo il bicchiere, il forno viene riscaldato in modo termico (viene cioè impiegato solo l'elemento di rosolatura e non le microonde) per un'ora o, se più breve, per il periodo massimo impostato sul timer. L'unità di rosolatura dev'essere impostata per riscaldare il forno ad una temperatura di 240°C ± 5°C. Dopodiché viene ripetuta la verifica del normale funzionamento.
3. Controllo dell'involucro
   Va eseguito dopo che si sono rimossi tutti i ripiani e gli accessori normalmente estraibili senza l'impiego di utensili.
4. Controllo della sequenza di apertura dello sportello
   Il controllo del funzionamento viene ripetuto azionando lo sportello dell'apparecchiatura in piccoli incrementi lungo il suo normale percorso di apertura e localizzando il punto in cui l'interblocco disattiva l'unità. Durante il controllo non bisogna in alcun caso applicare nessuna pressione anormale che possa storcere lo sportello.
5. Controllo della continuità della guarnizione di tenuta dello sportello

   La verifica del normale funzionamento viene ripetuta creando un intervallo di un minuto nella chiusura dello sportello. A questo scopo bisogna inserire fra la portiera e l'incavo di cottura uno spessore a strati di carta di alta qualità di 60 ±5 mm di larghezza e 0,1-0,2 mm di spessore. Il controllo viene ripetuto spostando di volta in volta lo spessore in dieci posizioni equidistanti sull'area della guarnizione di tenuta.
6. Controllo della presenza di corpi estranei nella guarnizione di tenuta dello sportello

   La verifica del normale funzionamento viene ripetuta applicando un lieve strato di olio per cucinare leggero su tutte le superfici della guarnizione di tenuta.

AVVERTENZA

Prima dell'uso, **verificare** sempre il corretto funzionamento del Rilevatore.

Il rilevatore non deve essere utilizzato nel caso in cui gli indicatori verde, giallo e rosso ed il tono acustico non si attivano automaticamente durante la verifica.

Se l'indicatore verde non si accende, sostituire la batteria.

QUESTO DISPOSITIVO NON DEVE ESSERE INSERITO PER NESSUN MOTIVO IN UN FORNO A MICROONDE

Specifiche tecniche

Alimentazione	Batteria alcalina da 9 V, MN1604 o equivalente (non inclusa)
Frequenza di funzionamento	2450 ± 25 MHz
Campo densità di potenza	±1 dB per onda planare in tutte le polarizzazioni
Punti cardinali	1, 5, 10 mW/cm^{-2}
Risposta di uscita passo	2-3 secondi
Capacità di sovraccarico	50 mW/cm^{-2}
Indicatori	LED (verde) - Batteria carica LED (giallo) -1mW/cm^{-2} LED (rosso) e tono acustico (3 kHz) - perdita di microonde superiore al limite di sicurezza prescritto
Distanziatore	Conico da 50 mm
Temperatura di esercizio	da -5°C a +40°C
Involucro	ABS giallo
Dimensioni	Lungh. 150 mm Largh. 64 mm Prof. 30 mm

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.

DK

RS Varenr

252-324

Mikrobølgelækdetektor med akustisk alarm og selvtestfunktion

Konstrueret og udviklet til at opfylde specifikationer og krav i BSEN60335-2-90:1998, Sikkerhed for husholdnings- og lignende el-apparater – kommercielle mikrobølgeovne.

Effekttætheden er angivet ved 1, 5 og 10mW. cm^{-2} egnet til påvisning af udsættelsesniveauer som angivet i NRPB-GS11, vejledning m.h. til begrænsning af udsættelse for tidsvarierende elektromagnetiske felter og 1988-anbefalingerne fra den internationale kommitte for ikke-ioniserende stråling.

Kalibreret over et bredt justeringsfrit temperaturområde.

Betjeningsvejledning

- Ved anvendelse holdes mikrobølgelækdetektoren i hånden som vist på figur 1.
- Skyd kontakten hen over den mellemste 'TEST'-stilling og kontroller, at effekindikatorerne 'SYS' og 1,5 og 10mW. cm^{-2} lyser, og at der afgives en hørbar tone.
- Skub kontakten helt til højre 'ON'-stilling og kontroller, at effektindikatorerne slukkes efter 2-3 sekunder, den hørbare tone slukkes, og at den grønne 'SYS'-indikator lyser. Mikrobølgelækdetektoren er nu kalibreret og klar til brug.
- Med den flade ende af keglen placeret mod apparatets overflade flyttes detektoren langsomt til punktet for det største mikrobølgeudslip. Specielt rettes opmærksomheden mod området ved døren.
- Den gule indikator lyser, når der måles mikrobølgeeffekter over 1mW.cm-2.
- Der angives farlig stråling af de røde indikatorer, der er kalibreret til henholdsvis 5mW. cm^{-2} og 10mW. cm^{-2}.
- Der afgives en hørbar tone som ekstra advarsel, hvis der måles mikrobølgeudslip over sikkerhedsgrænsen på 5mW. cm^{-2}.

Anvisninger for udførelse af en brugerorienteret mikrobølgudslipstest på kommercielle ovne i overensstemmelse med kravene i BS EN 60335-2-90: 1998

En mikrobølgeudslipstest udføres for at kontrollere opfyldelsen af BS EN 60335-2-90: 1998, Sikkerhed for husholdnings- og lignende el-apparater – kommercielle mikrobølgeovne og EN 60335-2-25/A1:2000 særlige krav til mikrobølgeovne.

Bemærk: Følgende sikkerhedsforanstaltninger skal overholdes for at undgå risiko for udsættelse for for megen mikrobølgeenergi:-

- Mikrobølgeapparater må ikke justeres eller repareres af andre end kvalificerede serviceteknikere.
- Det er vigigt ikke at blokere eller pille ved sikkerhedskontakterne. Kontroller, at sikkerhedskontakterne virker, før der udføres en læktest.
- Følgende testprocedurer anvises til at kontrollere for ikke-farlig stråling på mindre end 5mW. cm^{-2}:-

1. Normal funktionstest.
2. Termisk test
3. Aflukningstest
4. Døråbningssekvenstest
5. Dørtætning - kontinuerlig test
6. Dærtætning - fremmedlegemetest

Ovennævnte tests udføres med mikrobølgeovnen sluttet til en kontakt med mærkeeffekten og mens den kører på højeste effekt. Bægerglasset af polypropylen fyldes med 275 ± 15mls vand fra hanen ved en starttemperatur på 20°C ± 5°C, blandet med 1volumen% almindelig salt, og placeres midt på ovnens drejeskive eller hvor maden placeres i ovnrummet. Under test skal vandet udskiftes efter behov for at undgå kogning og fordampning. Ved hver test skal mikrobølgelækdetektoren bevæges hen over ovnens udvendige overflade som beskrevet i betjeningsvejledningen. Et termometer (medfølger) skal anvendes til at kontrollere den ovennævnte temperatur.

Testbetingelserne er som følger:-

1. Normal funktionstest
   Udføres på alle hylder beslag og udstyr i ovnrummet.
2. Termisk test
   Denne test kræves til at opnå maksimal dørtætningstemperatur på kombiapparater, f.eks. termiske/bruningsovne, der benytter sekventielle eller samtidige styreprogrammer. Med bægerglasset ude af ovnen opvarmes ovnen termisk (dvs. kun ved hjælp af bruningselementet og mikrobølger) i en time eller i den længste tidsindstilling på timer-uret, hvis den er kortere. Bruningselementet skal indstilles til at opvarme ovnen til 240°C ± 5°C. Den normale funktionstest gentages derefter.
3. Aflukningstest
   Udføres med alle hyldebeslag og alt udstyr udtaget, der normalt kan fjernes uden brug af værktøj.
4. Døråbningssekvenstest
   Den normale funktionstest gentages, mens ovndøren betjenes i små bevægelser i hele den normale døråbningssekvens, og der søges efter det punkt, hvor låsekontakterne afbryder apparatet. Der må ikke på noget tidspunkt anvendes unormal kraft til at tvinge døren.
5. Dørtætning - kontinuerlig test
   Den normale funktionstest gentages med et lille hul i døråbningen. Dette laves med et afstandsstykke i et stykke godt papir 60± 5mm bredt. 0,1/0,2mm tykt placeret mellem døren og ovnrummet. Testen gentages et afstandsstykke ad gangen på ti forskellige steder i ens afstand over hele dørtætningen.
6. Dørtætning - fremmedlegemetest
   Den normale funkionstest gentages med et tyndt lag almindelig let madolie på alle dørtætningsflader.

Advarsel: Mikrobølgelækdetektoren skal testes før brug for at sikre, at den fungerer helt.

Anvend ikke mikrobølgelækdetektoren, hvis de grønne, gule og røde indikatorlys og alarmtonerne ikke aktiveres samtidigt i test-stillingen.

* Udskift batteriet, hvis den grønne indikator ikke lyser.

DETTE APPARAT MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER PLACERES I EN MIKROBØLGEOVN

Tekniske data

Strømforsyning: 9V Alkaline batteri, MN1604 eller tilsvarende (medfølger ikke)
Driftsfrekvens: 2450 ± 25MHz
Effekttæthedsområde: ±1dB ved planbølge for alle polariseringer
Kardinalpunkter: 1, 5, 10mW. cm^{-2}
Respons ved trinudgang: 2-3 sekunder
Overbelastningskapacitet: 50mW. cm^{-2}
Indikatorer: Lysdiode (grøn) - batteri OK:
Lysdiode (gul) - 1mW. cm^{-2};
Lysdiode (rød) og hørbar tone (3 kHz)-
Sikkerhedsniveau for tilladt mikrobølgeudslip
Afstandsstykke: 50mm inklusive kegle
Driftstemperatur: -5°C til +40°C
Kasse: Gult ABS
Dimensioner: L = 150mm
B = 64mm
D = 30mm

RS Components frasiger sig ethvert ansvar eller økonomisk tab (uanset årsag og uanset, om dette måtte skyldes RS Components' uagtsomhed), der opstår, som følge af brugen af oplysningerne i RS' tekniske materiale

NL

RS **Voorraadnummer**

252-324

Microgolf-lekzoekapparaat met geluidsalarm en zelfcontrole

Ontworpen en ontwikkeld om te voldoen aan de specificaties en vereisten van BSEN60335-2-90:1998, Veiligheid van huishoudelijke en andere elektrische apparatuur - magnetronovens.

Vermogensdichtheid aangeduid bij 1, 5 en 10 mW. cm-2 geschikt voor het waarnemen van blootstellingniveaus gespecificeerd in NRPB-GS11, leidraad voor de beperkingen op blootstelling aan met de tijd variërende elektromagnetische velden en de aanbevelingen uit 1988 van het internationale comité voor niet-ioniserende straling.

Gekalibreerd met een breed, afstellingvrij omgevingstemperatuurbereik.

Gebruiksaanwijzing

- Houd tijdens het gebruik het microgolf-lekzoekapparaat in de hand als aangegeven in afbeelding 1.
- Schuif de schakelaar in de middelste stand 'TEST' en controleer of de 'SYS' en 1,5 en 10 mW. cm-2 voedingsindicators gaan branden en of het geluidssignaal klinkt.
- Schuif de schakelaar helemaal naar rechts, stand 'ON', en controleer of de voedingsindicators na 2-3 seconden uitgaan, het geluidssignaal stopt en de groene indicator 'SYS' gaat branden. Het microgolf-lekzoekapparaat is nu gekalibreerd en klaar voor gebruik.
- Plaats het platte gedeelte van de conus tegen het oppervlak van het apparaat en beweeg het zoekapparaat langzaam naar het punt met de meeste microgolflekkage. Besteed extra aandacht aan het gebied rond de deur.
- De gele indicator gaat branden als er microgolven met een sterkte groter dan 1 mW.cm^{-2} worden waargenomen.
- Gevaarlijke straling wordt aangegeven door de rode indicatoren die respectievelijk op 5 mW. cm^{-2} en 10 mW. cm^{-2} zijn gekalibreerd.
- Als er microgolflekkage wordt waargenomen boven de 5mW. cm^{-2} veiligheidsgrens klikt er als extra waarschuwing een geluidssignaal.

Instructies voor het uitvoeren van een op de gebruiker gerichte microgolflekkagetest op magnetrons/ovens volgens de vereisten van BS EN 60335-2-90: 1998

Microgolflekkagetests worden uitgevoerd om op naleving van BS EN 60335-2-90 te controleren: 1998, Veiligheid van huishoudelijke en andere elektrische apparatuur - magnetronovens en EN 60335-2-25/A1:2000 speciale vereisten voor magnetronovens.

Opmerking: De volgende voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen om eventuele blootstelling aan te veel microgolfenergie te voorkomen:-

- Magnetronovens dienen uitsluitend door juist gekwalificeerd onderhoudspersoneel te worden ingesteld of gerepareerd.
- Met veiligheidsschakelaars mag niet worden geknoeid. Controleer voor het uitvoeren van een lekkagetest of de veiligheidsschakelaars werken.
- De volgende testprocedures zijn gespecificeerd om op niet-gevaarlijke straling van minder dan 5 mW. cm^{-2} te controleren:

1. Test normale werking
2. Thermische test
3. Omkastingstest
4. Test volgorde deur openen
5. Continuïteitstest deurafdichting
6. Test vreemde substanties deurafdichting

De bovenstaande tests worden uitgevoerd met de magnetronoven aangesloten op een bron van nominaal vermogen en ingesteld op de maximale microgolfsterkte. De meegeleverde beker van polypropyleen, gevuld met 275 ± 15 ml kraanwater bij een begintemperatuur van 20°C ± 5°C gemengd met keukenzout (1% van het volume water), dient in het midden van de kookruimte te worden geplaatst. Tijdens de tests dient het water naar behoefte te worden vervangen om koken en verdamping te voorkomen. Bij elke test dient de microgolf-lekzoekapparaat over de externe oppervlak van de oven te worden bewogen als beschreven in de gebruiksaanwijzing. De (meegeleverde) thermometer dient te worden gebruikt om de hierboven genoemd temperatuur te controleren.

De testvoorwaarden zijn als volgt:-

1. Test normale werking
   Deze test wordt uitgevoerd met alle onderdelen en accessoires op hun plaats in de kookruimte.
2. Thermische test
   Deze test is vereist om de maximale temperatuur deurafdichting te controleren van gecombineerde apparaten, bijvoorbeeld heteluchtoven/grill, die opeenvolgende of simultane besturingsprogramma's gebruiken. Verwijder de beker en warm de oven op (gebruik alleen het grillelement en de magnetron) gedurende één uur of zolang als de timer kan worden ingesteld (wat korter duurt). De grilleenheid dient de oven te verwarmen tot 240°C ± 5°C. Vervolgens wordt de test normale werking herhaald.
3. Omkastingstest
   Voor deze test dienen alle onderdelen en accessoires die zonder gereedschap kunnen worden verwijderd uit de oven te worden gehaald.
4. Test volgorde deur openen
   De test normale werking wordt herhaald terwijl de deur wordt bediend om langzaam de normale volgorde deur openen te doorlopen, waarbij wordt gezocht naar het punt waarop de vergrendelschakelaar het apparaat uitzet. Tijdens de test mag er geen buitengewone kracht worden uitgeoefend om de deur te vervormen.
5. Continuïteitstest deurafdichting
   De test normale werking wordt herhaald met een minuscule opening in de deursluiter.
   Deze opening wordt gemaakt door een hoogwaardige papieren pasring van 60 ± 5 mm breed en 0,1/0,2 mm dik tussen de deur en de kookruimte te plaatsen. Deze test wordt drukring voor drukring herhaald op tien verschillende plaatsen rond de deurafdichting met een gelijke tussenafstand.
6. Test vreemde substanties deurafdichting
   De test normale werking wordt herhaald met een dun laagje lichte olie op alle oppervlakken van de deurafdichting.

WAARSCHUWING: Het microgolf-lekzoekapparaat dient te worden gecontroleerd voor gebruik om er zeker van te zijn dat deze volledig functioneert.

Gebruik het microgolf-lekzoekapparaat niet als in de teststand niet alle groene, gele en rode indicators tegelijk gaan branden en ondertussen geen geluidssignaal klinkt.

* Vervang de batterij als de groene indicator niet gaat branden.

DIT APPARAAT MAG ONDER GEEN ENKELE OMSTANDIGHEID IN EEN MAGNETRONOVEN WORDEN GEPLAATST

Technische gegevens

Voeding:	9V alkaline batterij, MN1604 of een gelijkwaardige batterij (niet meegeleverd)
Bedrijfsfrequentie:	2450 ± 25 MHz
Bereik vermogensdichtheid:	±1 dB voor vlakke golven van alle polarisaties
Fundamentele punten:	1, 5, 10 mW. cm^{-2}
Karakteristiek van stapuitgang:	2-3 seconden
Overbelastbaarheid:	50 mW. cm^{-2}
Indicators:	LED (groen) - batterij OK: LED (geel) - 1mW. cm^{-2}; LED (rood) een geluidssignaal (3 kHz)- microgolflekkage binnen toegestane veiligheidsgrenzen
Afstandstuk:	50 mm inclusief conus
Bedrijfstemperatuur:	-5°C tot +40°C
Huis:	A.B.S. geel
Afmetingen:	L = 150 mm B = 64 mm D = 30 mm

RS Components accepteert geen aansprakelijkheid met betrekking tot enige verantwoordelijkheid of enig verlies (door welke oorzaak dan ook en al of niet te wijten aan nalatigheid van de zijde van RS Components) die zou kunnen ontstaan in verband met het gebruik van gegevens die in de technische documentatie van RS Components zijn opgenomen.

SE

RS Lagernummber

252-324

Mikrovågsläckagedetektor med akustiskt larm och självtestfunktion

Konstruerad och utvecklad för att överensstämma med specifikationerna och uppfylla de säkerhetskrav för hushållsapparater och kommersiella mikrovågsugnar som anges i BSEN 60335-2-90:1998, Safety of household and similar electrical appliances - commercial microwave ovens.

Indikering av effekttäthet 1,5 och 10 mW/cm^{-2} gör den lämplig för detektering av de exponeringsnivåer som anges i NRPB-GS11, riktlinjer för exponeringsgränser för tidsvarianta elektromagnetiska fält samt i 1988 års rekommendationer från internationella kommittén för icke-joniserande strålning.

Instrumentet är kalibrerat för att kunna användas utan justering över ett stort temperaturintervall.

Anvisningar för användning

- Håll detektorn i handen så som visas i fig. 1.
- För omkopplaren till mittläget "TEST" och kontrollera att indikatorn "SYS" samt indikatorerna för 1,5 och 10 mW/cm^{-2} lyser och att den akustiska signalen ljuder.
- För omkopplaren till läget "ON" längst till höger och kontrollera att effektindikatorerna slocknar efter cirka 2–3 sekunder, att den akustiska signalen tystnar samt att den gröna indikatorn "SYS" lyser. Mikrovågsdetektorn är nu kalibrerad och färdig att använda.
- Håll den flata delen av detektorkonen mot ytan av den apparat som ska undersökas, och för detektorn långsamt över ytan tills du finner den punkt där mikrovågsläckaget är störst. Undersök dörrar och luckor särskilt noggrant.
- Den gula indikatorn tänds när mikrovågor med högre effekttäthet än 1 mW/cm^{-2} detekteras.
- Farlig mikrovågstrålning signaleras av de röda indikatorerna, som tänds vid 5 mW/cm^{-2} respektive 10 mW/cm^{-2}.
- Som extra varning ljuder dessutom ett akustiskt larm när effekttäthet överskridande säkerhetsgränsen 5 mW/cm^{-2}.

Anvisningar för användarorienterad mikrovågsläckageprovning på kommersiella ugnar enligt BS EN 60335-2-90: 1998

Mikrovågsläckageprovning utförs för att kontrollera att BS EN 60335-2-90: 1998, Safety of household and similar electrical appliances - commercial microwave ovens samt de särskilda kraven för mikrovågsugnar i EN 60335-2-25/A1:2000 particular requirements for microwave ovens är uppfyllda.

Obs: Nedanstående åtgärder ska vidtas för att minimera risken att någon exponeras för onödigt kraftig mikrovågstrålning.

- Mikrovågsapparater får endast justeras och repareras av servicetekniker med för ändamålet tillräcklig utbildning.
- Gör aldrig några ingrepp i eller förbikopplingar av säkerhetsanordningar och förreglingskontakter. Kontrollera att förreglingskontakterna fungerar innan läckageprovningen påbörjas.
- De nedan angivna proven är avsedda för kontroll av att läckagestrålningens effekttäthet är lägre än 5 mW/cm^{-2} och alltså är att anse som ofarlig.
  1. Normalt driftprov.
  2. Termiskt prov.
  3. Kapslingsprov.
  4. Prov av lucköppningssekvens.
  5. Lucktätning, kontinuitetsprov.
  6. Lucktätning, föroreningstolerans.

De ovan uppräknade proven genomförs med mikrovågsugnen ansluten till den matningsspänning den är avsedd för och i drift vid sin maximala effekt. Fyll den medföljande polypropenbägaren med 275 ±15 ml kranvatten, som vid provets början ska ha temperaturen 20 ± 5 °C och vara blandat med 1 volymprocent vanligt salt. Placera muggen mitt på hällen i ugnens värmekammare. Under provets gång ska vattnet om så krävs bytas ut löpande, så att kokning och förångning undviks. Vid varje prov ska mikrovågsdetektorn föras över ugnens utvändiga ytor så som beskrivits i anvisningarna för användning. Använd termometer (medföljer) för att kontrollera den ovan nämnda temperaturen.

Provningsförhållanden: -

1. Normalt driftprov
   Detta prov ska utföras med alla hyllor, fästen och tillbehör på plats i ugnens värmekammare.
2. Termiskt prov
   Detta prov utförs för att uppnå maximal temperatur i lucktätningen på kombinationsugnar, t.ex. varmlufts- och grillugnar i vilka sekventiella eller samtidiga styrprogram används. Ta ut muggen ur ugnen och värm därefter upp ugnen termiskt (dvs. enbart med grillelementet och mikrovågor) i en timma eller i ugnstimerns maximitid om denna är kortare än en timma. Grillelementet ska ställas in för ugnstemperatur 240 ± 5 °C. Upprepa sedan det normala driftprovet.
3. Kapslingsprov
   Då detta prov utföras ska alla hyllor, fästen och tillbehör som kan tas loss ur ugnen utan verktyg vara borttagna.
4. Prov av dörröppningssekvens
   Upprepa det normala driftprovet och öppna ugnsluckan långsamt och gradvis för att fastställa vid när luckförreglingsbrytaren stänger av ugnen. Man får vid inget tillfälle under provet använda våld eller överdrivet stor kraft för att försöka deformera luckan.
5. Lucktätning, kontinuitetsprov
   Upprepa det normala driftprovet med en mycket liten spalt i lucktätningen.
   Denna spalt uppnår man genom att placera en 60 ± 5 mm bred 0,1–0,2 mm tjock remsa vitt finpapper mellan luckan och värmekammaren. Detta prov ska genomföras tio gånger och mellan varje gång ska pappersremsan flyttas en tiondel av lucktätningens omkrets, så att hela tätningens längd blir avsökt.
6. Lucktätning, föroreningstolerans
   Upprepa det normala driftprovet med alla lucktätningsytor bestrukna med ett tunt lager vanlig matolja.

VARNING: Mikrovågsdetektorn måste provas innan den används, för att bekräfta att den är fullt funktionsduglig.

Använd inte mikrovågsdetektorn om inte alla indikatordioderna (grön, gul och röda) lyser samt den akustiska larmsignalen ljuder i läge "TEST".

* Byt ut batteriet om den gröna indikatorn inte lyser.

MIKROVÅGSDETEKTORN FÅR UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER PLACERAS INNE I EN MIKROVÅGSUGN

Tekniska data

Strömförsörjning:	9 V alkaliskt batteri, MN1604 eller likvärdigt (medföljer ej)
Driftfrekvens	2450 ± 25 MHz
Effekttäthetsområde:	±1 dB för plana vågor i alla polariseringsriktningar
Indikeringsnivåer:	1, 5, 10 mW/cm^{-2}
Stegsvarstid:	2–3 sekunder
Överlasttålighet:	50 mW/cm^{-2}
Indikatorer:	Grön lysdiod – batteri OK Gul lysdiod – 1 mW/cm^{-2} Röd lysdiod och akustisk signal (3 kHz) gränsvärde för mikrovågsläckage
Distans:	50 mm inklusive kon
Drifttemperatur:	–5 till +40 °C
Hölje:	ABS-plast, gult
Mått:	L = 150 mm B = 64 mm D = 30 mm

RS Components ska inte vara ansvarigt för någon som helst skuld eller förlust av vilken art det vara må (hur denna än har orsakats och om den är orsakad av försumlighet från RS Components eller ej) som kan resultera från användning av någons som helst information som tillhandahålls i tekniska skrifter från RS Components.