



# TX900

## Microwave Leakage Detector

 <p><b>PEWA</b> GROUP</p>  	<p><b>PEWA</b> Messtechnik GmbH</p> <p>Weidenweg 21 58239 Schwerte</p> <p>Tel.: 02304-96109-0 Fax: 02304-96109-88 E-Mail: <a href="mailto:info@pewa.de">info@pewa.de</a> Homepage : <a href="http://www.pewa.de">www.pewa.de</a></p>
--	--

### Users Manual

- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manuale d'Uso
- Manual de uso
- Användarhandbok



# TX900

## Microwave Leakage Detector

Users Manual

English

TX900\_Rev001

© 2009 Amprobe Test Tools.

All rights reserved.

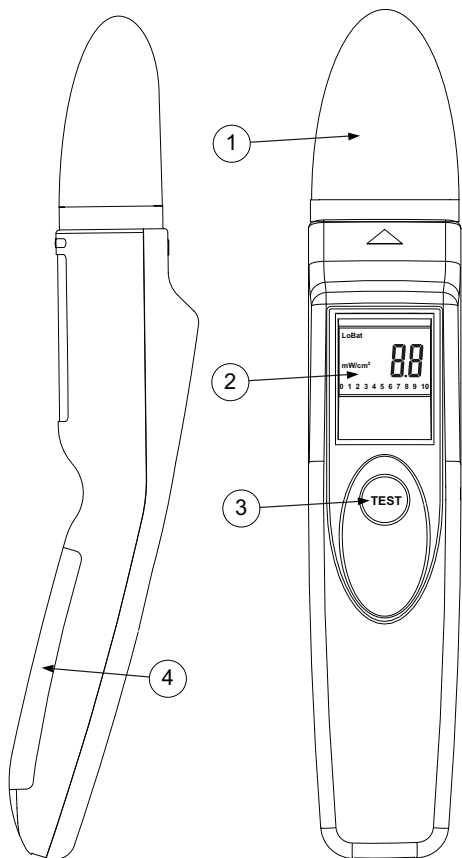
## **Limited Warranty and Limitation of Liability**

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Amprobe's warranty obligation is limited, at Amprobe's option, to refund of the purchase price, free of charge repair, or replacement of a defective product. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Amprobe's behalf. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Test Tools Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. This warranty is your only remedy. All other warranties - whether express, implied or statutory - including implied warranties of fitness for a particular purpose or merchantability, are hereby excluded. Neither Amprobe nor its parent company or affiliates shall be liable for any special, indirect, incidental or consequential damages or losses, arising from any cause or theory. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

### **Repair**

All test tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe® Test Tools.

\*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address. European customers please contact your distributor.)









- ① Sensor Nose
- ② LCD display
- ③ Test Button
- ④ Battery cover

**CONTENTS**

Symbols .....	5
Safety Information .....	5
⚠ Warnings and Precautions .....	5
Contents.....	5
Introduction.....	5
Operation .....	5
RF Power Leakage testing .....	5
Maintenance and Repair .....	6
Battery Replacement .....	6
Specification .....	6

## SYMBOLS

	Battery		Refer to the manual
	Conforms to relevant Australian standards.		Complies with EU directives
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste.		Audible tone

## SAFETY INFORMATION

### Warnings and Precautions

- Inspect the RF detector before every use. Do not use a damaged unit.
- Do not operate the instrument in an explosive atmosphere.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this product to rain or moisture.
- To avoid false readings, which could lead to possible personal injury, replace the batteries as soon as the low battery indicator (LoBat) appears.

## CONTENTS

- 1 TX900 Microwave Leakage Detector
- 2 500 ml Plastic Beakers
- 1 Spirit (alcohol) Glass Thermometer
- 1 9V PP3 type battery
- 1 Carrying case
- 1 Sample set of "RF Emission Labels"
- 1 Registration card
- 1 Certificate of Conformance

## INTRODUCTION

The TX900 is a microwave radiation detector for checking RF power leakage in microwave cooking ovens. The TX900 has temperature compensation and Auto-zero for the display.

## OPERATION

### WARNING

**1 mW/cm<sup>2</sup> Threshold:** If a signal level greater than 1 mW/cm<sup>2</sup> is detected, a beeper will sound and remain on until the signal level falls below 1 mW/cm<sup>2</sup>.

**Overload:** If a signal level greater than 10 mW/cm<sup>2</sup> is detected during testing, an "Overload" condition will be indicated by the display showing the letters "OL".

**Linear display:** In the event that the signal is a high, rapidly varying value, it may be useful to refer to the 10 point linear display to give an indication of the average rather than the rapidly changing alpha numeric display.

### RF Power Leakage testing

1. Fill a beaker with 275 cc ±15cc of water and place it in the microwave oven to act as a load for the magnetron.
2. Point the instrument away from the potential RF source and depress the TEST button. This turns ON the instrument and sets 'Auto Zero' the LCD display for '0.0' mW/cm<sup>2</sup>.
3. Setup the microwave oven for full power and switch ON.
4. The TEST button must be held down during testing.
5. Move the tip of the instrument cone (almost touching) at about 5 cm / second around possible leakage areas - door seals, hinges, door seams, windows, welds and rivets.
6. Leakage should not exceed 5 mW/cm<sup>2</sup> at a distance of 5 cm (1.96 inches). Many manufacturers have lower emission levels from their ovens. Consult the microwave oven manufacturers data for specifications.
7. Write down the highest reading displayed during the test and location on a suitable label, which should then be affixed to the oven.

## MAINTENANCE AND REPAIR

If there appears to be a malfunction during the operation of the meter, the following steps should be performed in order to isolate the cause of the problem:

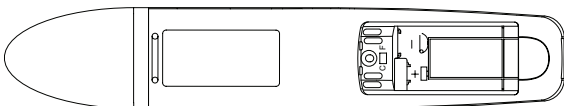
1. Check the battery.
2. Review the operating instructions for possible mistakes in operating procedure.

Except for the replacement of the battery or test probes, repair of the multimeter should be performed only by a Factory Authorized Service Center or by other qualified instrument service personnel. The front panel and case can be cleaned with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons or chlorinated solvents for cleaning.

### Battery Replacement

#### ⚠ WARNING

Battery replacement should be performed in a clean environment and with appropriate care taken to avoid contaminating the meter's interior components.



1. Depress latch and lift the battery cover.
2. Replace the battery with the same type, 9V battery. Note polarity of the battery.
3. Replace the rear case.

## SPECIFICATION

### General

Display: 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Digit LCD with 10 point bargraph display

Power Source: 9 Volt NEDA 1604A \ IEC 6LR61 Battery

Low Battery: approx. 6 V

Nominal current: 10 mA

Sensor - Source Spacing: circular - 5 cm

Environmental: Indoor operation; below 6,562ft (2000m)

Operating Temperature: 0°C to 50°C (32°F to 122°F), < 80% RH

Storage Temperature: -20°C to 50°C (-4°F to 122°F), < 80% R.H. (with battery removed)

Dimensions: 23 x 4.2 x 4.4 cm (9.1 x 1.7 x 1.7 in.)

Weight: 0.15 kg (0.33 lb)

CE EMC: EN 61326-1:2006 This product complies with requirements of the following European Community Directives: 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility) and 2006/95/EC (Low Voltage) as amended by 93/68/EEC (CE Marking). However, electrical noise or intense electromagnetic fields in the vicinity of the equipment may disturb the measurement circuit. Measuring instruments will also respond to unwanted signals that may be present within the measurement circuit. Users should exercise care and take appropriate precautions to avoid misleading results when making measurements in the presence of electronic interference

### Electrical

RF Power Sensing Range: 0 to 10 mW/cm<sup>2</sup>

Nominal Detecting Frequency: 2.45 GHz

Calibration Accuracy: ± 1dB in plane wave - circular polarization

Response to step input: < 1 sec.

Resolution: 0.1 mW/cm<sup>2</sup>



# TX900

Détecteur de  
fuite micro-ondes

Mode d'emploi

Français

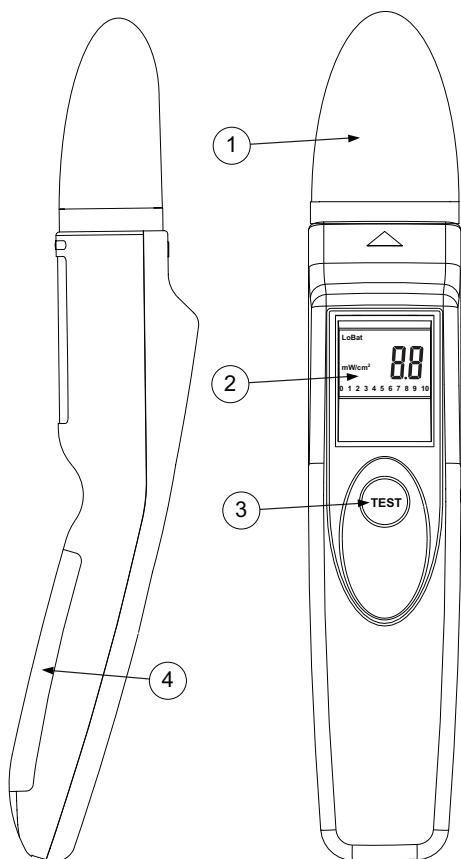


## Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. L'obligation de garantie d'Amprobe est limitée, au choix d'Amprobe, au remboursement du prix d'achat ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux. Les revendeurs n'ont pas l'autorisation de prolonger toute autre garantie au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe Test Tools ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. La présente garantie est votre recours exclusif. Toutes autres garanties, explicites, implicites ou statutaires, notamment le cas échéant, les garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un objectif particulier sont exclues par les présentes. Amprobe, la société mère ou ses filiales ne peuvent en aucun cas être tenues responsables des dommages particuliers, indirects, accidentels ou consécutifs, ni d'aucuns dégâts ou pertes de données, sur une base contractuelle, extra-contractuelle ou autre. Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Test Tools pour

\*(Réservée à la correspondance – Aucune réparation ou remplacement n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)









- ❶ Nez du capteur
- ❷ Ecran LCD
- ❸ Bouton de test
- ❹ Couvercle du compartiment de pile

### Table des matières

Symboles.....	11
Consignes de sécurité.....	11
△ Mises en garde et précautions.....	11
Contenu .....	11
Introduction.....	11
Fonctionnement.....	11
Test de fuite de puissance HF.....	11
Entretien et réparation .....	12
Changement de la pile .....	12
Caractéristiques.....	12

## SYMBOLES

	Pile		Se reporter au mode d'emploi.
	Conforme aux normes australiennes.		Conforme aux directives de l'UE.
	Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers.		Signal sonore

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Mises en garde et précautions

- Inspecter le détecteur HF avant chaque utilisation. Ne pas utiliser un appareil endommagé.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à l'humidité ou à la pluie.
- Pour éviter les mesures erronées qui posent des risques d'électrocution ou de blessure, remplacer la pile dès que l'indicateur d'état de pile faible (LoBat) apparaît.

## CONTENU

- 1 Détecteur de fuites micro-ondes TX900
- 2 Bêchers plastique de 500 ml
- 1 Thermomètre verre à alcool
- 1 Pile de type PP3 de 9 V
- 1 Mallette de transport
- 1 Jeu type d'étiquettes d'émission HF
- 1 Carte d'enregistrement
- 1 Certificat de conformité

## INTRODUCTION

Le TX900 est un détecteur de rayonnement hyperfréquence qui permet de vérifier les fuites de puissance HF dans les fours de cuisson à micro-ondes. Le TX900 est doté d'une compensation de température et d'un zéro automatique pour l'affichage.

## FONCTIONNEMENT

### AVERTISSEMENT

**1 mW/cm<sup>2</sup> Seuil :** Si un niveau de signal supérieur à 1 mW/cm<sup>2</sup> est détecté, un avertisseur retentit ; il reste actif tant que le niveau du signal ne tombe pas en dessous de 1 mW/cm<sup>2</sup>.

**Surcharge :** Si un niveau de signal supérieur à 10 mW/cm<sup>2</sup> est détecté lors d'un test, la condition de « surcharge » « OL » apparaît sur l'afficheur.

**Affichage linéaire :** Si le signal montre une valeur élevée évoluant rapidement, consultez l'affichage linéaire à 10 points pour obtenir une indication de la moyenne au lieu de la valeur alphanumérique affichée qui évolue rapidement.

### Test de fuite de puissance HF

1. Remplissez un bœcher de 275 cc ±15 cc d'eau et placez-le dans le four micro-ondes en guise de charge pour le magnœtron.
2. Pointez l'instrument loin de la source HF potentielle et appuyez sur le bouton TEST. L'instrument est activœ et le zœro automatique sur l'œcran LCD est rœglœ sur « 0.0 » mW/cm<sup>2</sup>.
3. Rœglez le four micro-ondes à pleine puissance et mettez-le sous tension.
4. Le bouton TEST doit œtre maintœnu enfoncœ pendant le test.
5. Amenez l'œmbout du cœne de l'instrument (touchant presque) à environ 5 cm / seconde des zones de fuites possibles : joints et œtanchœitœ de porte, charniœres, fenœtres, soudures et rivets.
6. La fuite ne doit pas dœpasser 5 mW/cm<sup>2</sup> à une distance de 5 cm (1,96 pouces). De nombreux fabriquants montrent des niveaux d'œmission infœrieurs pour leurs fours. Consultez les caractœristiques des fabriquants de fours micro-ondes.

7. Notez sur une étiquette appropriée la valeur la plus élevée qui s'affiche pendant le test et fixez cette étiquette sur le four.

## ENTRETIEN ET RÉPARATION

En cas de mauvais fonctionnement du multimètre, procédez comme suit pour isoler la cause du problème :

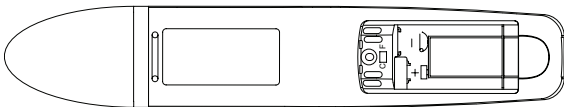
1. Vérifiez la pile.
2. Consultez les consignes d'utilisation pour vérifier les erreurs possibles lors de l'utilisation.

A l'exception du changement de pile ou des sondes de test, les interventions sur le multimètre doivent être effectuées en usine dans un centre de service agréé ou par un autre personnel de réparation qualifié. La face avant et le boîtier peuvent être nettoyés à l'aide d'une solution légère à base d'eau et de détergent. Appliquez cette solution avec modération en utilisant un tissu doux et laissez bien sécher avant l'utilisation. N'utilisez pas de solvants à base de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage.

### Changement de la pile

#### ⚠ AVERTISSEMENT

La pile doit être remplacée dans un environnement propre et avec soin pour ne pas contaminer les composants internes de l'appareil.



1. Appuyez sur le loquet et soulevez le couvercle de la pile.
2. Remplacez la pile en utilisant une pile de 9 V du même type. Notez la polarité de la pile.
3. Replacez le dos du boîtier.

## CARACTÉRISTIQUES

### Caractéristiques générales

Affichage : 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Affichage LCD incrémental à 10 points

Source d'alimentation : Pile de 9 volts NEDA 1604A \ CEI 6LR61

Pile faible : environ 6 V

Courant nominal : 10 mA

Ecartement capteur-source : circulaire, 5 cm

Environnement : Fonctionnement en intérieur, en dessous de 2 000 m (6 562 pieds)

Température de fonctionnement : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) ; < 80 % HR

Température de stockage : -20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F), < 80 % HR (sans la pile)

Dimensions : 23 x 4,2 x 4,4 cm (9,1 x 1,7 x 1,7 po)

Poids : 0,15 kg (0,33 lb)

CE CEM : EN 61326-1:2006 Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté européenne : 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétique) et 2006/95/CE (Basses tensions) modifiées par 93/68/CEE (marquage CE). Toutefois, le bruit électrique ou les champs électromagnétiques intenses à proximité de l'équipement sont susceptibles de perturber le circuit de mesure. Les appareils de mesure réagissent également aux signaux indésirables parfois présents dans le circuit de mesure. Les utilisateurs doivent faire preuve de prudence et prendre les précautions nécessaires pour éviter les erreurs de mesure en présence de parasites électromagnétiques.

### Electricité

Gamme de détection de puissance HF : 0 à 10 mW/cm<sup>2</sup>

Fréquence de détection nominale : 2,45 GHz

Précision d'étalonnage : ± 1 dB dans la polarisation circulaire, onde plane

Réponse à l'entrée par palier : < 1 s

Résolution : 0,1 mW/cm<sup>2</sup>



# TX900

## Mikrowellen-Lecksuchgerät

### Bedienungshandbuch

Deutsch

TX900\_Rev001

© 2009 Amprobe Test Tools.

Alle Rechte vorbehalten.

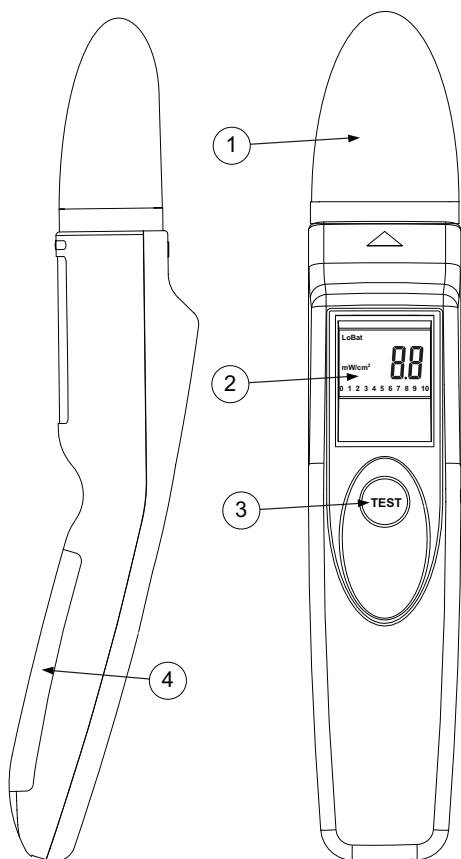
## **Beschränkte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung**

Es wird gewährleistet, dass dieses Amprobe-Produkt für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Die Garantieverpflichtung von Amprobe beschränkt sich darauf, dass Amprobe nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Amprobe zu erweitern. Um während der Gewährleistungsperiode Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, das Produkt mit Kaufnachweis an ein autorisiertes Amprobe Test Tools Service-Center oder an einen Amprobe-Fachhändler/-Distributor einsenden. Nähere Einzelheiten siehe Abschnitt „Reparatur“. Diese Gewährleistung stellt den einzigen und alleinigen Rechtsanspruch auf Schadenersatz dar. Alle anderen Gewährleistungen, vertraglich geregelte oder gesetzlich vorgeschriebene, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistung der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, werden hiermit ausgeschlossen. Weder Amprobe noch dessen Muttergesellschaft oder Tochtergesellschaften übernehmen Haftung für spezielle, indirekte, Neben- oder Folgeschäden oder für Verluste, die auf beliebiger Ursache oder Rechtstheorie beruhen. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie den Ausschluss von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

### **Reparatur**

Alle Geräten, die innerhalb oder außerhalb des Garantiezeitraums zur Reparatur oder Kalibrierung eingeschickt werden, müssen mit folgenden Informationen und Dokumenten versehen werden: Name des Kunden, Firmenname, Adresse, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich bitte dem Messgerät eine kurze Beschreibung des Problems oder der gewünschten Wartung sowie die Messleitungen beilegen. Die Gebühren für Reparaturen außerhalb der Garantie oder für den Ersatz von Instrumenten müssen per Scheck, Geldanweisung oder Kreditkarte (Kreditkartennummer mit Ablaufdatum) beglichen werden oder es muss ein Auftrag an Amprobe® Test Tools formuliert werden.

\*(Nur Korrespondenz – keine Reparaturen und kein Umtausch unter dieser Anschrift. Kunden in Europa wenden sich an den zuständigen Distributor.)









- ❶ Sensornase
- ❷ LCD-Anzeige
- ❸ Test-Taste
- ❹ Batteriefachabdeckung



Inhalt

Symbole .....	17
Sicherheitsinformationen .....	17
⚠ Warn- und Vorsichtshinweise .....	17
Inhalt.....	17
Einleitung .....	17
Bedienung .....	17
HF-Leistungsleck-Prüfung.....	17
Wartung und Reparatur .....	18
Auswechseln der Batterie .....	18
Spezifikationen .....	18

## SYMBOLE

	Batterie		Im Handbuch nachlesen.
	Übereinstimmung mit relevanten australischen Normen.		Übereinstimmung mit EU-Richtlinien.
	Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen.		Akustischer Alarm

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

### Warn- und Vorsichtshinweise

- Das HF-Suchgerät vor jedem Gebrauch untersuchen. Das Gerät nicht verwenden, falls es beschädigt ist.
- Das Messgerät nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen betreiben.
- Um das Risiko von Feuer und Stromschlag zu verringern, dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung falscher Ablesungen, die zu Stromschlag oder Verletzungen führen können, die Batterie ersetzen, sobald das Symbol für schwache Batterie (LoBat) eingeblendet wird.

## INHALT

- 1 TX900 Mikrowellen-Lecksuchgerät
- 2 500 ml Kunststoffbecher
- 1 Weingeist-Glastermometer (Alkohol)
- 1 9 V Batterie Typ PP3
- 1 Tragbehälter
- 1 Beispielsatz von „HF-Emissionsschildern“
- 1 Registrierungskarte
- 1 Konformitätszertifikat

## EINLEITUNG

Das TX900 ist ein Suchgerät für Mikrowellenstrahlung. Mit dem Gerät können Mikrowellenherde auf HF-Leistungslecks geprüft werden. Das TX900 verfügt über Temperatenausgleich und „Auto Zero“ für die Anzeige.

## BEDIENUNG

### ACHTUNG

**1 mW/cm<sup>2</sup> Schwelle:** Wenn ein Signalpegel > 1 mW/cm<sup>2</sup> erkannt wird, ertönt ein akustisches Signal und bleibt aktiviert, bis der Signalpegel unter 1 mW/cm<sup>2</sup> abfällt.

**Überlast:** Falls ein Signalpegel > 10 mW/cm<sup>2</sup> während des Testens erkannt wird, wird auf der Anzeige mit den Buchstaben „OL“ eine „Überlast“-Bedingung angezeigt.

**Lineare Anzeige:** Falls es sich beim Signal um einen hohen, schnell variierenden Wert handelt, ist es u. U. nützlich die lineare 10-Punkt-Anzeige zu verwenden, um anstelle der schnell ändernden alphanumerischen Anzeige eine lineare Anzeige des Mittelwerts zu erzeugen.

### HF-Leistungsleck-Prüfung

1. Einen Becher mit 275 cc ± 15 cc Wasser füllen und als Last für das Magnetron in den Mikrowellenherd stellen.
2. Das Messgerät von der potentiellen HF-Quelle weg richten und die Taste TEST drücken. Das Messgerät wird dadurch eingeschaltet und „Auto Zero“ wird auf der LCD-Anzeige auf „0.0“ mW/cm<sup>2</sup> eingestellt.
3. Den Mikrowellenherd für volle Leistung einstellen und einschalten.
4. Die Taste TEST muss während des Testens gedrückt gehalten werden.
5. Die Spitze des Messgerätikonus (beinahe berührend) mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 5 cm/Sek. in möglichen Leckbereichen (Türdichtungen, Scharniere, Türfugen, Fenster, Schweißnähte und Nieten) herumbewegen.
6. Undichtigkeit sollte 5 mW/cm<sup>2</sup> bei einer Entfernung von 5 cm nicht überschreiten. Viele Hersteller haben niedrigere Emissionspegel für ihre Herde. Für die genaue Angabe die technischen Daten des Mikrowellenherd-Herstellers beachten.

- Den höchsten während des Tests gemessenen Wert sowie die Stelle auf einem geeigneten Schild notieren, das anschließend am Herd angebracht werden sollte.

## WARTUNG UND REPARATUR

Wenn ein Fehlverhalten während des Betriebs des Messgeräts vermutet wird, sollten die folgenden Schritte durchgeführt werden, um die Ursache des Problems genau zu bestimmen:

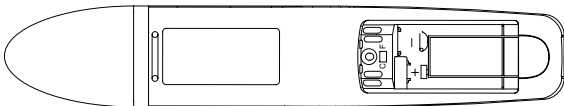
- Die Batterien prüfen.
- Die Bedienungsanleitungen studieren, um mögliche Fehler bei der Bedienung zu erkennen.

Mit Ausnahme der Auswechslung der Batterie oder Messfühler sollten Reparaturen am Multimeter ausschließlich durch werkseitig autorisiertes Servicepersonal oder Fachpersonal durchgeführt werden. Die Vorderseite und das Gehäuse können mit einer milden Lösung von Reinigungsmittel und Wasser gereinigt werden. Die Lösung spärlich mit einem weichen Tuch anwenden und das Gerät vor Gebrauch vollständig trocknen lassen. Keine aromatischen Kohlenwasserstoffe oder Chlorlösungsmittel zur Reinigung verwenden.

### Auswechseln der Batterie

#### ⚠ ACHTUNG

Das Ersetzen von Batterien muss in einer sauberen Umgebung und mit angemessenen Vorkehrungen zur Vermeidung von Verunreinigung der inneren Komponenten des Messgeräts erfolgen.



- Den Riegel eindrücken und die Batteriefachabdeckung abheben.
- Die Batterie durch eine Batterie des gleichen Typs ersetzen (9-Volt-Batterie). Die Polarität der Batterie beachten.
- Das hintere Gehäuseteil wieder anbringen.

## SPEZIFIKATIONEN

### Allgemein

Anzeige: 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-Stellen-LCD mit 10-Punkt-Balkendiagrammanzeige

Leistungsquelle: 9 Volt NEDA 1604A \ IEC 6LR61 Batterie

Schwache Batterie: ca. 6 V

Nennstrom: 10 mA

Sensor - Quellenabstand: kreisförmig - 5 cm

Umgebung: Betrieb in Gebäuden; unterhalb 2000 m

Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C, < 80 % R.H.

Lagertemperatur: -20 °C bis 50 °C, < 80 % R.H. (Batterie entfernt)

Abmessungen: 23 x 4,2 x 4,4 cm

Gewicht: 0,15 kg

CE EMV: EN 61326-1:2006 Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien: 2004/108/EC (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 2006/95/EC (Niederspannung) mit dem Zusatz 93/68/EEC (CE-Kennzeichnung). Doch elektrisches Rauschen oder intensive elektromagnetische Felder in der Nähe des Gerätes können den Messschaltkreis stören. Messinstrumente reagieren auch auf unerwünschte Impulse/Signale, die unter Umständen im Messschaltkreis vorkommen. Die Benutzer müssen die nötige Sorgfalt walten lassen und geeignete Vorkehrungen treffen, um irreführende Ergebnisse bei Messungen bei Vorhandensein elektrischer Störeinflüsse zu vermeiden.

### Elektrik

HF-Leistungs-Empfindlichkeitsbereich: 0 bis 10 mW/cm<sup>2</sup>

Netzfrequenz: 2,45 GHz

Kalibriergenauigkeit: ± 1 dB in ebener Welle - Kreispolarisation

Ansprechen auf Stufeneingang: < 1 Sek.

Auflösung: 0,1 mW/cm<sup>2</sup>



# TX900

Rivelatore di perdite  
di microonde

Manuale d'uso

Italiano

TX900\_Rev001

© 2009 Amprobe Test Tools.

Tutti i diritti riservati.

## **Garanzia limitata e limitazione di responsabilità**

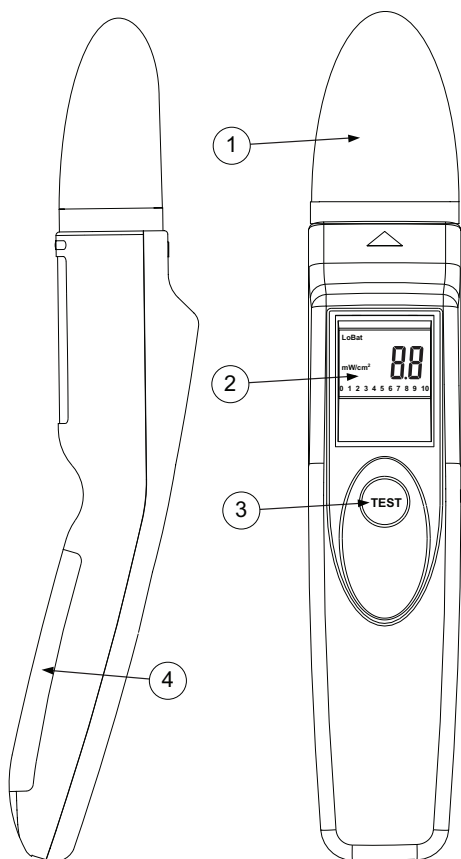
Questo prodotto Amprobe sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o manipolazione. L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta della Amprobe, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Amprobe. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia, restituire il prodotto, allegando la ricevuta di acquisto, a un centro di assistenza autorizzato Amprobe Test Tools oppure a un rivenditore o distributore Amprobe locale. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Riparazioni. Questa garanzia è il solo ricorso a disposizione dell'acquirente e sostituisce qualsiasi altra garanzia, espressa, implicita o prevista dalla legge, compresa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o di idoneità per scopi particolari. Né la Amprobe né la sua società madre o sue affiliate saranno responsabili di danni o perdite speciali, indiretti o accidentali, derivanti da qualsiasi causa o teoria. Poiché alcuni stati o Paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.

### **Riparazioni**

A tutti gli strumenti di misura restituiti per interventi in garanzia o non coperti dalla garanzia, oppure per la taratura, devono essere allegate le seguenti informazioni: il proprio nome e quello dell'azienda, indirizzo, numero telefonico e ricevuta di acquisto. Allegare anche una breve descrizione del problema o dell'intervento richiesto e i cavi di misura. Gli importi dovuti per sostituzioni o riparazioni non coperte dalla garanzia vanno versati tramite assegno, vaglia bancario, carta di credito con data di scadenza, oppure ordine di acquisto all'ordine di Amprobe® Test Tools.

® Test Tools.







\*(Solo per corrispondenza; non rivolgersi a questo indirizzo per riparazioni o sostituzioni. Si pregano i clienti europei di rivolgersi al rivenditore.)



- ❶ Testina sensore
- ❷ Display a cristalli liquidi
- ❸ Pulsante di misura
- ❹ Coperchio vano pila

Indice	
Simboli .....	23
Informazioni sulla sicurezza .....	23
⚠ Avvertenze e precauzioni .....	23
Contenuto.....	23
Introduzione.....	23
Funzionamento .....	23
Misure di perdite di potenza a radiofrequenza .....	23
Manutenzione e riparazioni .....	24
Sostituzione della pila .....	24
Dati tecnici.....	24

## SIMBOLI

	Batteria		Consultare il manuale.
	Conforme alle norme australiane di pertinenza.		Conforme alle direttive UE.
	Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.		Segnalazione acustica

## INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

### Avvertenze e precauzioni

- Ispezionare il rivelatore di potenza a radiofrequenza prima di ogni uso. Non usarlo se è danneggiato.
- Non usare lo strumento in un'atmosfera esplosiva.
- Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, non esporre lo strumento alla pioggia o all'umidità.
- Per evitare false letture, che potrebbero comportare il rischio di infortunio, sostituire la pila non appena si visualizza l'indicatore di bassa carica (LoBat).

## CONTENUTO

- 1 rivelatore di perdite di microonde TX900
- 2 Becher di plastica da 500 ml
- 1 termometro in vetro ad alcol
- 1 pila PP3 da 9 V
- 1 custodia da trasporto
- 1 set campione di etichette "Emissione di radiofrequenze"
- 1 scheda di registrazione
- 1 certificato di conformità

## INTRODUZIONE

Il TX900 è un rivelatore di microonde impiegabile per determinare la presenza di perdite di potenza a radiofrequenza da forni a microonde. Il TX900 ha una funzione di compensazione della temperatura e un display azzerabile.

## FUNZIONAMENTO

### AVVERTENZA

**Soglia di 1 mW/cm<sup>2</sup>:** se viene rilevato un segnale con densità di potenza maggiore di 1 mW/cm<sup>2</sup>, viene emesso un segnale acustico che cessa solo quando il valore rilevato scende sotto 1 mW/cm<sup>2</sup>.

**Sovraccarico:** se durante le misurazioni viene rilevata una densità di potenza maggiore di 10 mW/cm<sup>2</sup>, sul display compare l'indicazione "OL" ("Overload") per indicare una condizione di sovraccarico.

**Scala lineare:** nel caso che il segnale vari con grande rapidità, può essere utile osservare sul display la scala lineare a 10 divisioni, che dà un'indicazione del valore medio, anziché il valore alfanumerico variabile continuamente.

### Misure di perdite di potenza a radiofrequenza

1. Riempire un Becher con 275 cc ±15 cc di acqua e collocarlo nel forno a microonde affinché funzioni da carico per il magnetron.
2. Orientare lo strumento in direzione opposta da possibili sorgenti di radiofrequenza e premere il pulsante TEST. Si accende così lo strumento e al tempo stesso si azzer automaticamente il display in modo che visualizzi il valore '0.0' mW/cm<sup>2</sup>.
3. Impostare il forno a microonde sulla massima potenza e avviarlo.
4. Il pulsante TEST va tenuto premuto durante la misura.
5. Muovere l'estremità dello strumento a circa 5 cm/s intorno ai punti di possibili perdite (fino quasi a toccarli): battute e giunzioni dello sportello, cerniere, superfici vetrate, saldature e rivetti.
6. Eventuali perdite non devono superare 5 mW/cm<sup>2</sup> a una distanza di 5 cm. Molti produttori di forni a microonde dichiarano livelli di emissioni inferiori. Per dati tecnici, rivolgersi al produttore dello specifico forno.



7. Trascrivere su un'etichetta adatta, che va affissa al forno, la lettura più alta visualizzata durante la misura e il punto in cui la si è rilevata.

## MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Se sembra che lo strumento non funzioni bene, procedere come segue per individuare la causa del problema:

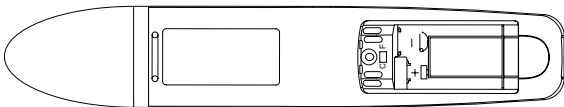
1. Controllare la pila.
2. Rileggere le istruzioni per l'uso, per accertarsi di non avere compiuto operazioni sbagliate.

Fatta eccezione per la sostituzione della pila o delle sonde, qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione dello strumento deve essere eseguito esclusivamente presso un centro di assistenza autorizzato dalla fabbrica o da altro personale di manutenzione qualificato. Il pannello anteriore e l'involucro possono essere puliti con una soluzione di acqua e detergente neutro. Applicare la soluzione in quantità moderata con un panno morbido e lasciare asciugare completamente lo strumento prima di usarlo. Non utilizzare idrocarburi aromatici né solventi clorurati per la pulizia.

### Sostituzione della pila

#### ⚠ AVVERTENZA

La sostituzione della pila deve essere eseguita in un ambiente pulito e con la cura appropriata per evitare di contaminare i componenti interni dello strumento.



1. Premere sulla chiusura e sollevare il coperchio del vano.
2. Sostituire la pila con una dello stesso tipo, da 9 V; fare attenzione a rispettare la polarità.
3. Riposizionare il coperchio.

## DATI TECNICI

### Generali

Display: a cristalli liquidi, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cifre, diagramma a barre a 10 divisioni

Alimentazione: una pila da 9 volt NEDA 1604A \ IEC 6LR61

Bassa tensione della pila: circa 6 V

Corrente nominale: 10 mA

Distanza sensore - sorgente: circolare - 5 cm

Condizioni ambientali: solo in locali chiusi, ad altitudini minori di 2000 m

Temperatura di funzionamento: da 0 °C a 50 °C, < 80% di umidità relativa

Temperatura di immagazzinaggio: da -20 °C a 50 °C, < 80% di umidità relativa (con la pila rimossa)

Dimensioni: 23 x 4,2 x 4,4 cm

Peso: 0,15 kg

CE Compatibilità elettromagnetica: EN 61326-1:2006 Questo prodotto risponde ai requisiti delle seguenti direttive della Comunità Europea: 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica) e 2006/95/CE (basse tensioni) modificate dalla direttiva 93/68/CEE (marchio CE). Tuttavia, rumore elettrico o campi elettromagnetici intensi vicino all'apparecchio possono disturbare il circuito di misura. Inoltre gli strumenti di misura risponderanno a segnali indesiderati che possono essere presenti nel circuito di misura. Gli utenti devono esercitare cautela e prendere le opportune precauzioni per evitare risultati falsi quando si eseguono misure in presenza di interferenze elettroniche.

### Elettrici

Portata di rilevazione potenza a radiofrequenza: da 0 a 10 mW/cm<sup>2</sup>

Frequenza nominale di rilevazione: 2,45 GHz

Precisione della taratura: ± 1 dB con onda piana o circolare polarizzata

Risposta all'ingresso a gradino: < 1 s

Risoluzione: 0,1 mW/cm<sup>2</sup>



# TX900

Detector de  
fugas de microondas

Manual de uso

Español

### **Garantía limitada y limitación de responsabilidad**

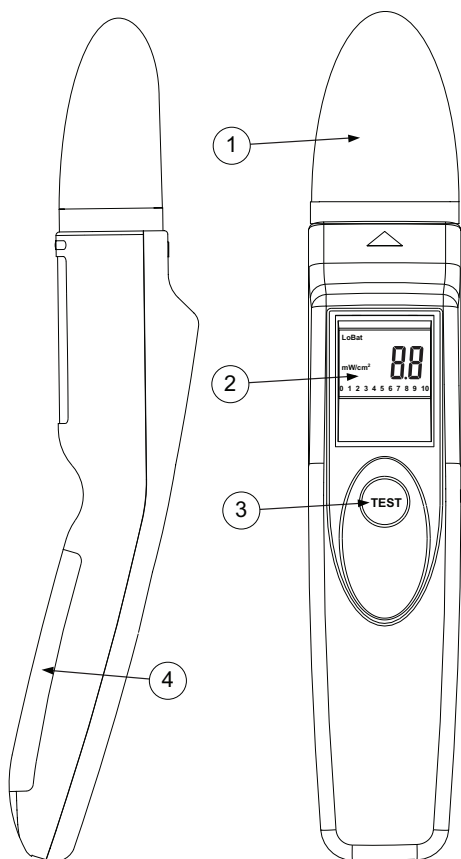
Su producto Amprobe estará libre de defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías descartables o daños que sean consecuencia de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. La obligación bajo la garantía de Amprobe está limitada, a opción de Amprobe, al reembolso del precio de compra, reparación gratuita o reemplazo de un producto defectuoso. No se autoriza a los distribuidores a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto con un comprobante de compra a un centro de reparación de equipos de comprobación autorizado por Amprobe, o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte la sección Reparación para obtener información más detallada. Esta garantía constituye su único recurso. Todas las demás garantías, tanto expresas, implícitas o estatutarias, incluidas las garantías implícitas de adecuación para un propósito determinado o comerciabilidad, quedan por la presente excluidas. Ni Amprobe ni su compañía matriz ni sus filiales serán responsables de ningún daño o pérdida, tanto especial como indirecto, contingente o resultante, que surja de cualquier causa o teoría. Debido a que ciertos estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

### **Reparación**

Todas las herramientas de prueba devueltas para calibración o reparación cubierta o no por la garantía deben ir acompañadas por: su nombre, el nombre de la compañía, la dirección, el número de teléfono y una prueba de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y los conductores de prueba del medidor. La reparación fuera de garantía o los cargos de reemplazo deben remitirse en la forma de un cheque, un giro postal, una tarjeta de crédito con fecha de vencimiento o una orden de compra pagadera a Amprobe® Test Tools.

países)







\*(Sólo para correspondencia. En esta dirección no se proporcionan reparaciones ni reemplazos. Los clientes europeos deben ponerse en contacto con su distribuidor.)



- ❶ Punta del sensor
- ❷ Pantalla LCD
- ❸ Botón de prueba
- ❹ Cubierta de la batería

Contenido	
Símbolos.....	29
Información relacionada con la seguridad .....	29
⚠ Advertencias y precauciones.....	29
Contenido .....	29
Introducción .....	29
Operación .....	29
Pruebas de fugas de potencia de RF.....	29
Mantenimiento y reparación .....	30
Reemplazo de la batería .....	30
Especificaciones.....	30

## SÍMBOLOS

	Batería		Consulte el manual.
	Cumple con las principales normas australianas.		Cumple con las directivas de la Unión Europea.
	No se deshaga de este producto utilizando los servicios municipales de recolección de residuos sin clasificar.		Señal acústica

## INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA SEGURIDAD

### Advertencias y precauciones

- Inspeccione el detector de RF antes de cada uso. No utilice una unidad dañada.
- No utilice el instrumento en una atmósfera explosiva.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar lecturas falsas que podrían provocar posibles lesiones personales, cambie las baterías tan pronto como aparezca el indicador de batería con poca carga (LoBat).

## CONTENIDO

- 1 detector de fugas de microondas TX900
- 2 vasos de plástico de 500 ml
- 1 termómetro de vidrio con alcohol
- 1 batería de 9 V de tipo PP3
- 1 estuche de transporte
- 1 juego de muestra de "etiquetas de emisiones de RF"
- 1 tarjeta de registro
- 1 certificado de homologación

## INTRODUCCIÓN

El TX900 es un detector de radiación de microondas que sirve para verificar la existencia de fugas de potencia de RF en hornos de cocción por microondas. El TX900 tiene una compensación de temperatura y un ajuste automático de cero para la pantalla.

## OPERACIÓN

### ADVERTENCIA

**Umbral de 1 mW/cm<sup>2</sup>:** Si se detecta un nivel de señal mayor que 1 mW/cm<sup>2</sup>, se emitirá una alarma sonora, la cual permanecerá activada hasta que el nivel de la señal disminuye por debajo de 1 mW/cm<sup>2</sup>.

**Sobrecarga:** Si se detecta un nivel de señal mayor que 10 mW/cm<sup>2</sup> durante las pruebas, en la pantalla aparecerá una condición de sobrecarga, indicada mediante las letras "OL".

**Pantalla lineal:** En el caso de que la señal tenga un valor alto, que varía rápidamente, puede resultar útil consultar la pantalla lineal de 10 puntos para dar una indicación del promedio, en lugar de utilizar la pantalla alfanumérica rápidamente cambiante.

### Pruebas de fugas de potencia de RF

1. Llene un vaso de precipitados con 275 cc ± 15 cc de agua y colóquelo en el horno de microondas para que sirva como carga para el magnetrón.
2. Apunte el instrumento en dirección contraria de la fuente de potencial de RF y pulse el botón TEST. Esto enciende el instrumento y realiza el ajuste automático del cero en la pantalla LCD con un valor de '0.0' mW/cm<sup>2</sup>.
3. Configure el horno de microondas para potencia completa y enciéndalo.
4. El botón TEST debe mantenerse pulsado durante las pruebas.
5. Mueva la punta del cono del instrumento (casi en contacto) a aproximadamente 5 cm / segundo alrededor de las posibles áreas con fugas: sellos de las puertas, bisagras, costuras de las puertas, ventanas, soldaduras y remaches.
6. Las fugas no deben exceder de 5 mW/cm<sup>2</sup> a una distancia de 5 cm (1,96 pulgadas). Muchos fabricantes tienen niveles de emisión más bajos desde sus hornos. Consulte con los datos del fabricante del horno de microondas para conocer las especificaciones pertinentes.

7. Tome nota de la lectura más alta que se muestra durante la prueba y de su localización en una etiqueta apropiada, que luego deberá adherirse al horno.

## MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Si parece que el medidor no funciona bien, realice los pasos siguientes para identificar la causa del problema:

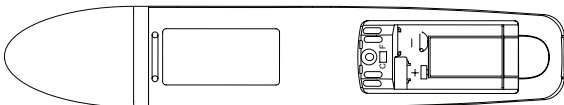
1. Compruebe la batería.
2. Repase las instrucciones de funcionamiento por si hubiera cometido algún error en el procedimiento de uso.

Excepto cambiar la batería y las sondas de prueba, la reparación del multímetro deberá llevarla a cabo exclusivamente un centro de reparación autorizado por la fábrica u otro personal técnico cualificado para la reparación de instrumentos. El panel frontal y la caja pueden limpiarse con una solución suave de detergente y agua. Aplique sólo un poquito de dicha solución con un paño suave y séquelo por completo antes de su utilización. No utilice hidrocarburos aromáticos ni solventes clorados para la limpieza.

### Reemplazo de la batería

#### ⚠ ADVERTENCIA

La batería deberá reemplazarse en un entorno limpio y con la diligencia adecuada para evitar contaminar los componentes interiores del medidor.



1. Oprima el pestillo y levante la cubierta de la batería.
2. Reemplace la batería con una batería de 9 V del mismo tipo. Observe la polaridad de la batería.
3. Reemplace la parte posterior de la caja.

## ESPECIFICACIONES

### Generales

Pantalla: Pantalla LCD de 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> dígitos, con pantalla de gráfico de barras de 10 puntos

Fuente de alimentación: Batería de 9 V NEDA 1604A \ IEC 6LR61

Batería con poca carga: aprox. 6 V

Corriente nominal: 10 mA

Espaciado entre sensor y fuente: circular - 5 cm

Entorno: Funcionamiento en interiores; inferior a 2000 m (6562 pies)

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F), < 80 % H.R.

Temperatura de almacenamiento: -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F), < 80 % H.R. (sin la batería)

Dimensiones: 23 x 4,2 x 4,4 cm (9,1 x 1,7 x 1,7 pulg.)

Peso: 0,15 kg (0,33 lb)

CE EMC: EN 61326-1:2006 Este producto cumple con los requisitos de las siguientes directivas de la Comunidad Europea: 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética) y 2006/95/EC (votaje bajo) según enmiendas de 93/68/EEC (marca CE). Sin embargo, la presencia de impulsos eléctricos o campos electromagnéticos intensos cerca del equipo puede perturbar el funcionamiento del circuito de medición. Los instrumentos de medición también responderán a señales no deseadas que puedan estar presentes en el circuito de medición. Los usuarios deben obrar con cuidado y tomar las precauciones adecuadas para evitar resultados erróneos al medir en presencia de interferencia electrónica.

### Eléctricas

Rango de detección de potencia de RF: 0 a 10 mW/cm<sup>2</sup>

Frecuencia nominal de detección: 2,45 GHz

Exactitud de la calibración: ± 1 dB en onda plana - polarización circular

Respuesta a entrada de paso: < 1 s

Resolución: 0,1 mW/cm<sup>2</sup>



# TX900

## Mikrovågsdetektor

Användarhandbok

Svenska

TX900\_Rev001

© 2009 Amprobe Test Tools.

Med ensamrätt.



## Begränsad garanti och begränsning av ansvar

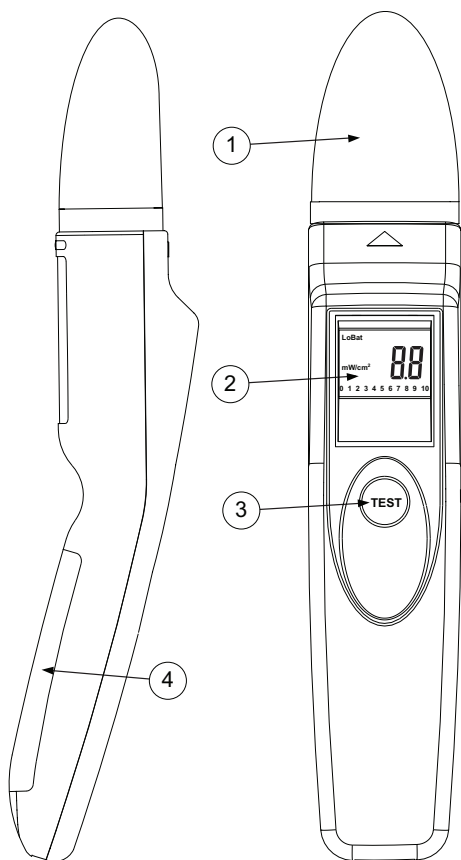
Din Amprobe-produkt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i ett år från inköpsdatum. Denna garanti innefattar inte säkringar, engångsbatterier eller skador som uppkommer till följd av olyckshändelser, försummelser, missbruk, ändringar, nedsmutsning eller onormala användningsförhållanden eller hantering. Amprobes garantiförpliktelse är begränsad, enligt Amprobes gottfinnande, till återbetalning av inköpspriset, gratis reparation eller ersättning av en defekt produkt. Återförsäljare har inte rätt att lämna några ytterligare garantier å Amprobes vägnar. Om du behöver service under garantiperioden skall du returnera produkten tillsammans med inköpsbevis till ett auktoriserat Amprobe Test Tools Service Center eller en Amprobe-leverantör eller distributör. Avsnittet Reparation innehåller uppgifter om detta. Denna garanti utgör din enda gottgörelse. Alla andra garantier, vare sig dessa är uttryckta, underförstådda eller lagstadgade, inklusive underförstådda garantier om lämplighet för ett visst ändamål eller säljbarhet, exkluderas härmed. Varken Amprobe eller dess moderbolag eller dotterbolag ansvarar för speciella skador, indirekta skador eller oförutsedda skador eller följdskador eller förluster, oavsett om de inträffar på grund av garantibrott eller om de baseras på kontrakt. Eftersom det i vissa delstater eller länder inte är tillåtet att begränsa eller exkludera en underförstådd garanti eller oförutsedda skador eller följdskador, gäller denna ansvarsbegränsning kanske inte dig.

### Reparation

Följande uppgifter skall medfölja alla testverktyg som returneras för garantireparation, reparation utanför garantiåtagandet eller för kalibrering: ditt namn, företagets namn, adress, telefonnummer och inköpsbevis. Inkludera dessutom en kort beskrivning av problemet eller den begärda tjänsten och skicka också in testsladdarna tillsammans med mätaren. Betalning för reparation som ej faller under garantin eller utbyte skall ske med check, postanvisning, kreditkort med utgångsdatum eller en inköpsorder med betalningsmottagare Amprobe® Test Tools.

® Test







\*(Endast korrespondens – inga reparationer eller utbyten är tillgängliga från denna adress. Kunder i Europa ska kontakta respektive distributör.)



- ❶ Sensorspets
- ❷ LCD-skärm
- ❸ Testknapp
- ❹ Batterilucka

Innehåll	
Symboler .....	35
Säkerhetsinformation .....	35
⚠ Varningar och försiktighetsanvisningar .....	35
Innehåll .....	35
Inledning.....	35
Handhavande .....	35
Test av läckande RF-effekt.....	35
Underhåll och reparation .....	36
Batteribyte .....	36
Specifikationer .....	36

## SYMBOLER

	Batteri		Se handboken.
	Uppfyller kraven i relevanta australiensiska normer.		Överensstämmer med EU-direktiven.
	Avyttra inte denna produkt tillsammans med osorterade hushållssopor.		Hörbar ton

## SÄKERHETSINFORMATION

### ⚠ Varningar och försiktighetsanvisningar

- Inspektera RF-detektorn före varje användning. Använd inte en skadad enhet.
- Använd inte instrumentet i en miljö där det föreligger explosionsrisk.
- Minska risken för brand eller elektriska stötar genom att inte utsätta denna produkt för regn eller fukt.
- Undvik falska mätvärden som kan leda till möjlig personskada, genom att byta ut batterierna så snart ikonen för låg batteriladdning (LoBat) visas.

## INNEHÅLL

- 1 TX900 Mikrovågsdetektor
- 2 500 ml plastbägare
- 1 glastermometer med sprit (alkohol)
- 1 9 V batteri, typ PP3
- 1 Väska
- 1 Provsats med "RF-strålningsetiketter"
- 1 Registreringskort
- 1 Kvalitetssäkringscertifikat

## INLEDNING

TX900 är en detektor för mikrovågstrålning som används för att söka efter läckande RF-effekt hos mikrovågsugnar. TX900 har temperaturkompensering och automatisk nollställning för skärmen.

## HANDHAVANDE

### ⚠ VARNING

**Tröskelvärde 1 mW/cm<sup>2</sup>:** Om en starkare signal än 1 mW/cm<sup>2</sup> detekteras kommer en ljudsignal att avges. Den fortsätter ljuda tills signalnivån faller under 1 mW/cm<sup>2</sup>.

**Överbelastning:** Om en starkare signal än 10 mW/cm<sup>2</sup> detekteras vid provtagning kommer ett "Överbelastning"-villkor att visas på skärmen i form av bokstäverna "OL".

**Linjär visning:** Om det visar sig att signalen har ett högt och snabbt varierande värde kan det vara användbart att referera till 10-punktsstapeln, för att få en indikation på medelvärdet istället för det snabbt varierande alfanumeriska värde som visas på skärmen.

### Test av läckande RF-effekt

1. Fyll upp en bägare med 275 ml ± 15 ml vatten och ställ den i mikrovågsugnen som en belastning för magnetronen.
2. Rikta instrumentet bort från den potentiella RF-källan och tryck in TEST-knappen. Instrumentet startas och ställer in automatisk nollställning för LCD-skärmen som då visar "0.0" mW/cm<sup>2</sup>.
3. Ställ in mikrovågsugnen på full effekt och starta den.
4. TEST-knappen måste hållas intryckt under pågående test.
5. Flytta runt spetsen på instrumentets avrundade ände (så att du nästan vidrör) ungefär 5 cm/sekund vid möjliga läckageområden; dörrtätningar, gångjärn, dörrskarvar, fönster, svetsar och nitar.
6. Läckage bör inte överskrida 5 mW/cm<sup>2</sup> på ett avstånd av 5 cm (1,96 tum). Många tillverkare har lägre strålningsnivåer från sina ugnar. Konsultera informationen från mikrovågsugnens tillverkare för att se specifikationerna.
7. Skriv ner det högsta värde som visades under testet och var det uppmättes på en lämplig etikett, som du sedan fäster på ugnen.

## UNDERHÅLL OCH REPARATION

Om felaktig funktion misstänks i mätaren ska du utföra följande moment för att försöka isolera orsaken till problemet.

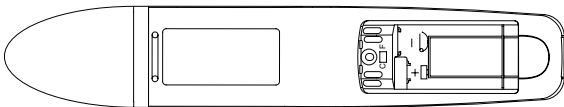
1. Kontrollera batteriet.
2. Läs igenom anvisningarna för att se om du har gjort misstag i användarproceduren.

Förutom byte av batteri eller testprober, ska alla reparationer av multimätaren utföras av fabriksauktoriserat servicecenter eller av behörig instrumentservicepersonal. Frontpanelen och höljet kan rengöras med en mild tvållösning och vatten. Applicera sparsamt med en mjuk trasa och låt torka helt innan instrumentet åter tas i bruk. Använd inte aromatiska kolväten eller klorerade lösningsmedel för rengöring.

### Batteribyte

#### ⚠ VARNING

Batteribytet ska ske i en ren miljö och med lämplig försiktighet för att undvika förorening av de interna komponenterna i mätaren.



1. Tryck ner låset och lyft upp batteriluckan.
2. Byt ut det gamla batteriet mot ett 9 V-batteri av samma typ. Notera batteriets polaritet.
3. Sätt tillbaka den undre kåpan.

## SPECIFIKATIONER

### Allmänna data

Skärm: 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-tums siffer-LCD med 10-punkters stapeldiagram

Strömkälla: 9 V NEDA 1604A/IEC 6LR61-batteri

Svagt batteri: ungefär 6 V

Nominell ström: 10 mA

Sensor - Avstånd till källa: cirkulärt - 5 cm

Omgivning: Användning inomhus, under 2000 m

Driftstemperatur: 0 °C till 50 °C (32 °F till 122 °F); < 80 % Relativ luftfuktighet

Temperatur vid förvaring: -20 °C till 50 °C (-4 °F till 122 °F), < 80 % Relativ luftfuktighet (med batteriet urtaget)

Mått: 23 x 4,2 x 4,4 cm (9,1 x 1,7 x 1,7 tum)

Vikt: 0,15 kg (0,33 lb)

CE EMC: EN 61326-1:2006 Denna produkt uppfyller kraven i följande EU-direktiv: 2004/108/EG (Elektromagnetisk kompatibilitet) och 2006/95/EG (Lågspänning) efter ändring i 93/68/EEG (CE-märkning). Elektriskt brus eller intensiva elektromagnetiska fält i närheten av utrustningen kan störa mätkretsen. Mätinstrument kan även reagera på icke önskvärda signaler som kan finnas i själva mätkretsen. Användaren ska vara försiktig och vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att undvika missvisande resultat under mätningar där elektroniska störningar förekommer.

### Elektriska data

Avläsningsintervall RF-effekt: 0 till 10 mW/cm<sup>2</sup>

Nominell detekteringsfrekvens: 2,45 GHz

Kalibreringsnoggrannhet: ± 1dB vid plan våg - cirkulär polarisation

Svar på steginmatning: < 1 sek.

Upplösning: 0,1 mW/cm<sup>2</sup>

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals



Please Recycle