



TIF660

Capacitor Tester

Owners Manual

Manual del Propietario

Guide de l'utilisateur

Bedienungsanleitung

TABLE OF CONTENTS

Introduction	2
Features	2
Parts & Controls	3
Operating Instructions	4
Testing Capacitors	4
Testing Diodes	6
Testing Continuity	8
Maintenance	9
Specifications	10
Warranty & Repair	12
ESPAÑOL	13
FRANÇAIS	20
DEUTSCH	27

INTRODUCTION

The TIF660 is an audible capacitor checker designed to make capacitor testing fast and easy. A conveniently sized, time saving instrument capable of quickly checking all types of capacitors and diodes. Your instrument is also a versatile continuity checker and will give rough indications of resistance.

FEATURES

- Completely Portable
- Built-in Test Leads
- Audible Indication
- Tests Capacitors
- Tests Diodes
- Checks Continuity
- Made in USA
- One Year Warranty

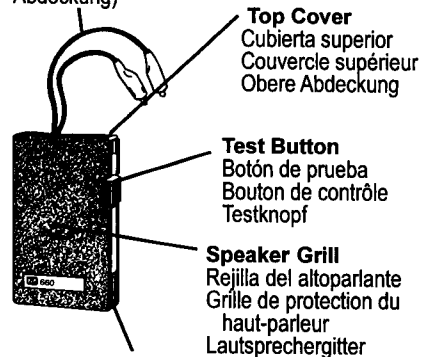
PARTS & CONTROLS

Test Cables (Slide Top Cover open to access)

Cables de prueba (deslice la cubierta superior y abra para tener acceso a ellos)

Câbles de contrôle (faites glisser le couvercle supérieur pour y accéder)

Testleiter (Zugriff durch Aufschieben der oberen Abdeckung)



Top Cover

Cubierta superior
Couvercle supérieur
Obere Abdeckung

Test Button

Botón de prueba
Bouton de contrôle
Testknopf

Speaker Grill

Rejilla del altoparlante
Grille de protection du
haut-parleur
Lautsprechergitter

Battery Compartment (Slide Bottom Cover to access)

Compartimiento de la batería ((deslice la cubierta inferior para tener acceso a ella)

Compartiment des piles (faites glisser le couvercle inférieur pour y accéder)

Battenefach (Zugriff durch Aufschieben der unteren Abdeckung)

OPERATING INSTRUCTIONS

Before using, it is necessary to install the (1) 9 volt battery as described in the Maintenance Section. Before using the TIF660, verify operation and battery power by shorting the test leads together and depressing the Test Button. A continuous tone should be heard; replace battery if not.

Testing Capacitors

1. Slide open top cover and remove test leads.
2. De-energize circuit and disconnect one lead of the capacitor. (If applicable, disconnect bleeder resistor).
3. Connect test clips to capacitor, noting polarity if checking electrolytics. (Fig. 2)

4

OPERATING INSTRUCTIONS

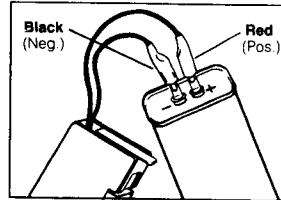


Fig. 2

4. Depress Test Button: If capacitor is:
GOOD: Tone will sound and drop from a high pitch to a low pitch as the capacitor charges, finally stopping altogether.

NOTE: The rate of charge depends on the size of the capacitor (Approximately 45 MFD/second). A small value capacitor will charge extremely fast, and only a chirp may sound.

SHORTED: High pitch tone will sound continuously.

LEAKING: A high pitch tone decreasing to a lower pitch will sound, but will not stop altogether.

5

NOTE: Certain types of electrolytic capacitors have small amounts of leakage inherent. Since this instrument is extremely sensitive, it will detect the leakage and emit a small tick. In the case of these electrolytics this is a normal and the capacitor is usually not defective.

Testing Diodes:

1. Slide open top cover and remove test leads.
2. For diode tests, the leads must be connected first one way across the diode, and then reversed to complete the test. (When connected so that no tone is present, the black test lead is connected to the cathode).

3. Depress Test Button, note response and reverse the leads. Depress Test Button again.

Diode is **GOOD:** If the TIF660 sounds a steady tone when connected one way across the diode, and no sound when the connections are reversed.

Diode is **SHORTED:** If the TIF660 sounds a steady tone when connected across the diode in either direction.

Diode is **OPEN:** If there is no sound when connected across the diode in either direction.

NOTE: Most types of high power diodes will exhibit some amount of leakage in the reversed direction and will evidence this with a very low frequency tone or tick.

OPERATING INSTRUCTIONS

This is normal and should any doubt arise, it should be compared to a known good unit.

Testing Continuity:

1. Slide open top cover and remove test leads.
2. Connect test clips to the device to be tested.
3. Depress Test Button. If tone sounds, continuity is good. If no tone, device is open.

The TIF660 can be used to check continuity in:

- Fuses, Wire (resistors)
- Transformers (coils), Motors
- Vacuum Tube Filaments
- Alarm Circuits, Resistance Heaters and Relays

NOTE: A steady tone will sound decreasing in pitch up to a value of approximately one hundred thousand (100,000) ohms.

OPERATING INSTRUCTIONS

Above this value, the instrument will tick, with the rate of the tick becoming slower as the resistance rises.

The instrument is able to detect resistance higher than fifty million (50,000,000) ohms.

MAINTENANCE

Apart from battery replacement, your TIF660 requires no maintenance.

Low Battery Indication:

The only indication of a low battery is the failure to sound when the leads are shorted and the Test Button is depressed. If no siren is heard, replace the battery as follows.

MAINTENANCE

Battery Replacement:

Slide the BOTTOM cover open (See Fig. 1) to access battery compartment. Connect a new and/or tested 9v battery to the connector and place battery into compartment. Slide bottom cover into place when done.

SPECIFICATIONS

Range:	1 MFD to 2,000 MFD
Power Supply:	A single 9v battery
Battery Life:	6 months with normal use
Current:	1 milliamp (max.) through test leads

10

SPECIFICATIONS

Charging Time:	Approximately 45 MFD/second
Operating Temperature:	32 to 125° F (0 to 52° C)
Weight:	4 oz (112 g)
Dimensions:	5" x 2.4" x 1" (12.7 cm x 6 cm x 2.5 cm)

11

Limited Warranty and Repair/Exchange Policy

This instrument has been designed and manufactured to provide unlimited service. Should the unit be inoperative, after performing the recommended maintenance, a no-charge repair or replacement will be made to the original purchaser if the claim is made within one year from the date of purchase. This warranty applies to all repairable instruments that have not been tampered with or damaged through improper use.

Returning Your Unit For Repair

Before returning your instrument for repair please make sure that you have carefully reviewed the **Unit Maintenance** section of this manual to determine if the problem can be easily repaired. Make sure that the **batteries** and/or fuse are working properly **BEFORE** returning the unit.

If the unit still fails to work properly, send the unit to the repair facility on the back cover of this manual. Repaired or replaced tools will carry an additional 90 day warranty. For more information please call (800) 327-5060.

**INTRODUCCION**

El TIF660 es un verificador audible de capacitores diseñado para hacer que las pruebas de los capacitores sean rápidas y fáciles. Es un instrumento de tamaño conveniente que ahorra tiempo porque es capaz de verificar con rapidez todo tipo de capacitores y diodos. El instrumento es también un versátil verificador de continuidad y dará indicaciones aproximadas de resistencia.

CARACTERISTICAS

- Totalmente portátil
- Cables de prueba integrados
- Indicación audible
- Verifica los capacitores
- Verifica los diodos
- Chequea la continuidad
- Fabricado en los USA
- Garantía por un año

PIEZAS Y CONTROLES p. 3**INSTRUCCIONES DE OPERACION**

Antes de usarlo es necesario instalar la batería de 9 voltios (1) como se describe en la Sección de Mantenimiento.

Antes de usar el TIF660 verifique la operación y la potencia de la batería uniéndolo los cables de prueba y presionando el Botón de Prueba. Se debe escuchar un tono continuo; si no es así substituya la batería.

Verificando los capacitores

1. Abra la cubierta superior deslizándola y saque los cables de prueba.
2. Qúitele la energía al circuito y desconecte un cable del capacitor. (Si es aplicable desconecte la resistencia de compensación).
3. Conecte las presillas de prueba al capacitor, fijándose en la polaridad si está verificando electrolíticos. (Fig. 2)

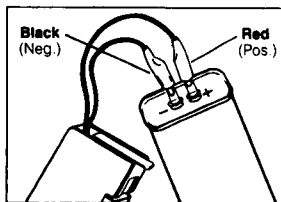


Fig. 2

14

4. Presione el Botón de Prueba: Si el capacitor está:
BUENO: El tono sonará y caerá desde un sonido agudo a uno grave a medida que el capacitor se carga parando por último totalmente.

NOTA: La tasa de carga depende del tamaño del capacitor (Aproximadamente 45 MFD/segundo). Un capacitor de pequeño valor se cargará extremadamente rápido y es posible que sólo se sienta un chirrido.

EN CORTO CIRCUITO: Se escuchará un tono agudo que sonará continuamente.

ESCAPE: Se escuchará un sonido de tono agudo decreciendo a un tono grave que no cesará completamente.

NOTA: Ciertos tipos de capacitores electrolíticos tienen pequeñas cantidades de escapes inherentes. Toda vez que este instrumento es extremadamente sensible, detectará los escapes y emitirá un pequeño sonido seco. En el caso de estos electrolíticos esto es normal y por lo general el capacitor no está defectuoso.

Verificando los diodos:

1. Abra la cubierta superior deslizándola y saque los cables de prueba.

15

2. Para las pruebas de los diodos, los cables se deben conectar en un sentido a través de los diodos y después invertirlos para completar la prueba. (Cuando se conecta de forma que no se escucha ningún tono, el cable de prueba negro está conectado al cátodo).
 3. Presione el Botón de Prueba, fíjese en la respuesta e invierta los cables. Presione el Botón de Prueba otra vez.
El diodo está **BUENO**: si el TIF660 mantiene un tono estable cuando se conecta en una dirección a través del diodo y no suena cuando se invierte la conexión.
El diodo está en **CORTO CIRCUIT**: si el TIF660 mantiene un tono estable en cualquier dirección que se conecten los cables.
El diodo está **ABIERTO**: si no hay sonido cuando se conecta a través del diodo en cualquier dirección.
- NOTA:** La mayoría de los tipos de diodos de alta potencia exhibirán alguna cantidad de escape en la dirección inversa y lo evidenciarán con un tono o sonido seco de frecuencia muy baja.

Esto es normal y si surge alguna duda se debe comparar con una unidad que se sepa que está en buen estado.

16

Prueba de continuidad:

1. Abra la tapa superior y saque los cables de prueba.
2. Conecte las presillas de prueba al dispositivo que se va a probar.
3. Presione el Botón de Prueba. Si se escucha el tono, la continuidad es buena. Si no se escucha, el dispositivo está abierto.

El TIF660 se puede usar para verificar la continuidad en:

- . Fusibles, Alambres (resistencias)
- . Transformadores (bobinas), Motores
- . Filamentos de Tubos de Vacío
- . Circuitos de Alarmas, Calentadores de Resistencias y Relés

NOTA: Emitirá un sonido que disminuye en intensidad, a medida que aumentan los ohms, hasta un valor de aproximadamente cien mil (100,000) ohms.

Por encima de este valor, el instrumento emitirá un tick, cuya frecuencia disminuirá a medida que aumente la resistencia. El instrumento puede detectar resistencias por encima de cincuenta millones (50,000,000) de ohms.

17

MANTENIMIENTO

Aparte de la sustitución de la batería, el TIF660 no necesita mantenimiento.

Indicación de que la batería está baja:

La única indicación de que una batería está baja es que no se escuche el sonido cuando los cables estén en cortocircuito y se presione el Botón de Prueba. Si no se escucha la sirena, sustituya la batería como se indica a continuación.

Substitución de la batería:

Abra la tapa INFERIOR deslizándola (Véase la Fig. 1) para tener acceso al compartimiento de la batería. Conecte una batería de 9v nueva o que se haya comprobado al conector y colóquela dentro del compartimiento. Vuelva a colocar la tapa inferior en su lugar cuando lo haya hecho.

ESPECIFICACIONES

Límite: De 1 a 2,000 MFD

Suministro de energía: Una sola batería de 9v

Corriente: 1 miliamperio (max.) a través de los cables de prueba

Duración de la batería: 6 meses, uso normal

Tiempo de carga: Aproximadamente 45 MFD/segundo

18

Temperatura de operación: 0 a 52°C (32 a 125°F)

Peso: 112 g. (4 onzas)

Dimensiones: 12.7 cm x 6 cm x 2.5 cm
(5" x 2.4" x 1")

GARANTIA Y REPARACION

Garantía limitada y política de reparación/cambio

Este instrumento ha sido diseñado y fabricado para proporcionar un servicio ilimitado. En caso de que la unidad no funcione, después de realizar el mantenimiento recomendado, se le hará una reparación o un cambio gratis al comprador original si la reclamación se hace durante el año de la fecha de la compra. Esta garantía se aplica a todos los instrumentos reparables que no han sido golpeados o dañados por un uso inapropiado.

Esta garantía no cubre las baterías ni ningún otro material que se desgaste durante la operación normal del instrumento.

Devolución de la unidad para reparación

Antes de devolver su instrumento asegúrese de que ha revisado cuidadosamente este manual para determinar si el problema se puede reparar con facilidad. Asegúrese de que las **baterías** están trabajando en forma apropiada **ANTES de devolver la unidad.**

Si el instrumento sigue sin trabajar correctamente devuelva la unidad al lugar donde la compró.

19



TIF660
Testeur de Condensateur
Guide de l'utilisateur

INTRODUCTION

Le TIF660 est un vérificateur sonore de condensateurs conçu pour faciliter et accélérer le contrôle de condensateurs. Sans être encombrant, cet appareil permet de gagner du temps grâce à sa capacité de contrôle rapide de tous les types de condensateurs et diodes. Votre instrument est également un vérificateur versatile de continuité et il vous fournit également des indications approximatives sur la résistance.

CARACTERISTIQUES

- Portatif
- Câbles de contrôle intégrés
- Indication sonore
- Teste les condensateurs
- Teste les diodes
- Contrôle la continuité
- Fabriqué aux Etats-Unis
- Garantie d'un an

PIECES ET COMMANDES, P3

20

CONSIGNES D'EXPLOITATION

Avant d'utiliser l'appareil, il est nécessaire d'installer la (1) pile de 9 volt en suivant les instructions de la Section Entretien. Avant d'utiliser les TIF660, vérifiez son fonctionnement et l'alimentation des piles en court-circuitant les câbles de contrôle et en appuyant sur le bouton de contrôle. Un son continu devrait se faire entendre; dans le cas contraire, remplacez la pile.

Contrôle des condensateurs

1. Faites glisser le couvercle supérieur et sortez les câbles de contrôle.
2. Mettez le circuit hors tension et débranchez un câble du condensateur. (S'il y a lieu, débranchez la résistance régulatrice).
3. Branchez les pinces pour essai au condensateur en vérifiant la polarité si vous contrôlez l'électrolytique. (Fig. 2)
4. Appuyez sur le bouton de contrôle: si le condensateur est:

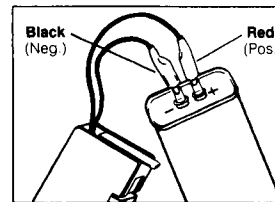


Fig. 2

F
R
A
N
Ç
A
I
S

21

BON: Un son retentira et passera d'une tonalité aiguë à une tonalité grave durant le chargement du condensateur pour finalement s'interrompre.

REMARQUE: le taux de chargement dépend de la taille du condensateur (Environ 45 MFD/seconde). Un condensateur de faible valeur chargera très rapidement, et il est probable que seul un paillement se fasse entendre.

COURT-CIRCUIT: Une tonalité aigu continue se fera entendre.

FUITE: Une tonalité aiguë se fera entendre pour passer à une tonalité plus grave mais qui ne s'arrêtera pas.

REMARQUE: Certains types de condensateurs électrolytiques peuvent présenter un certain niveau de fuite inhérent. Etant donné que cet instrument est extrêmement sensible, il détectera la fuite et émettra un petit tic-tac. Dans le cas de ces électrolytes, c'est normal et le condensateur généralement n'est pas défectueux.

Contrôle des diodes:

1. Faites glisser le couvercle supérieur et sortez les câbles de contrôle.
2. Pour les contrôles des diodes, les câbles doivent d'abord être connectés d'une première façon à la diode puis en sens inverse pour compléter le test. (Lorsque branchés et sans signal sonore, le câble noir est branché à la cathode).

22

3. Appuyez sur le bouton de contrôle, enregistrez la réponse et inversez les câbles. Appuyez à nouveau sur le bouton de contrôle.

La diode est **BONNE:** Si le TIF660 émet un signal sonore continu lorsque branché à la diode et en l'absence d'un signal sonore lorsque les câbles sont inversés.

La diode est **COURT-CIRCUIT:** Si le TIF660 émet un signal sonore continu lorsque branché à la diode des deux façons.

La diode est **OUVERTE:** Si aucun son n'est émis lorsque branché à la diode des deux façons.

REMARQUE: La plupart des diodes à haute puissance afficheront un certain niveau de fuite en sens inverse, ce qui se traduira par une tonalité à très basse fréquence ou par un faible tic-tac.

Ceci est normal et si vous avez un doute quelconque, comparez avec un appareil en bon état de fonctionnement.

Test de la continuité:

1. Faites glisser le couvercle supérieur et retirez les sondes.
2. Connectez les pinces pour essai à l'appareil qui doit être testé.

23

3. Appuyez sur le bouton de test. Si un son retentit, la continuité est bonne. S'il n'y a aucun son, l'appareil est ouvert.

Le TIF660 peut être utilisé pour vérifier la continuité dans:

- Fusibles, câbles électriques (résistances)
- Transformateurs (bobines), moteurs
- Les filaments des tubes à vide
- Les circuits d'alarme, les filaments de chauffage et les relais des résistances

REMARQUE: Une tonalité régulière allant en décroissant sera émise jusqu'à une valeur d'environ cent mille (100.000) ohms.

Au dessus de cette valeur, l'instrument émettra un tic-tac dont la fréquence ira en décroissant au fur et à mesure que la résistance augmente. L'appareil peut détecter des résistances au delà de cinquante millions (50.000.000) d'ohms.

ENTRETIEN

En dehors du remplacement de la pile, votre TIF660 ne nécessite pas d'entretien.

Indicateur de niveau de pile:

La seule indication d'une pile faible est l'absence de son lorsque les câbles sont mis en court-circuit et le bouton de test pressé. Si une sirène ne se fait pas entendre, remplacez la pile de la manière suivante.

24

Remplacement de la pile:

Faites glisser le couvercle INFERIEUR (Voir Fig. 1) pour accéder au logement de la pile. Branchez une nouvelle pile de 9v ou une pile qui ait été testée à la broche et placez la pile dans son logement. Remettez le couvercle.

DONNEES TECHNIQUES

Plage:	de 1 MFD à 2000 MFD
Alimentation:	une seule pile de 9v
Durée de vie de la pile:	6 mois en utilisation normale
Courant:	1 milliampère (max.) à travers les câbles de test.
Durée de charge:	environ 45 MFD/seconde
Température de fonctionnement:	entre 0 et 52° (entre 32 et 125°F)
Poids:	112 gr. (4 oz)
Taille:	12,7 cm x 6 cm x 2,5 cm (5" x 2,4" x 1")

25

GARANTIE ET RÉPARATIONS

Garantie limitée et politique de réparations et d'échange

Cet instrument a été conçu et fabriqué pour offrir un service illimité. Si cet appareil ne fonctionne pas, après avoir effectué l'entretien recommandé, des réparations gratuites ou un échange seront effectués à l'acheteur original si la réclamation est introduite dans l'année suivant la date d'achat. Cette Garantie est valable sur tous les instruments réparables qui n'ont pas fait l'objet de manipulations ou qui n'ont pas été endommagés suite à une utilisation incorrecte.

Cette Garantie ne couvre pas les piles ou tous autres composants qui s'usent lors de son utilisation normale.

Renvoi de votre appareil pour réparation

Avant de nous envoyer votre appareil, assurez-vous que vous avez soigneusement étudié ce manuel pour déterminer si le problème ne peut pas être facilement résolu.

Assurez-vous que les piles sont en bon état de marche **AVANT** de nous envoyer l'appareil.

Si l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement, retournez-le au point de vente.

26



TIF660
Kondensatortester
Bedienungsanleitung

EINLEITUNG

Bei dem TIF660 handelt es sich um einen Kondensatortester mit Tonsignal, der das Testen von Kondensatoren schnell und leicht macht. Das handliche, zeitsparende Gerät erlaubt ein schnelles Testen aller Arten von Kondensatoren und Dioden. Es eignet sich auch als zuverlässiger Kontinuitätstester und liefert grobe Widerstandsmessungen.

MERKMALE

- Tragbar
- Eingebaute Testleiter
- Tonsignal
- Zum Testen von Kondensatoren
- Zum Testen von Dioden
- Zum Testen von Kontinuität
- In den USA hergestellt
- 1 Jahr Garantie

BEDIENUNGSELEMENTE UND BAUTEILE, s3

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vor Inbetriebnahme muß eine 9 V Batterie, wie unter WARTUNG beschrieben, eingesetzt werden. Vor Gebrauch des TIF660 die Funktion und Batterieleistung durch Kurzschließen der beiden Testleiter und Drücken des Testknopfs überprüfen. Es sollte ein kontinuierlicher Ton hörbar sein; andernfalls ist die Batterie auszuwechseln.

D
E
U
T
S
C
H

27

Testen von Kondensatoren

1. Die obere Abdeckung aufschieben, und die Testleiter herausnehmen.
2. Den Schaltkreis abschalten, und einen Leiter des Kondensators trennen. (Ggf. den Ableitungswiderstand trennen.)
3. Die Testklammern am Kondensator befestigen; bei der Prüfung von Elektrolytkondensatoren auf die Polarität achten. (Abb. 2)
4. Den Testknopf drücken. Ist der Kondensator **GUT**, ertönt ein von oben nach unten abfallender Ton, der das Laden des Kondensators anzeigt und dann ganz verstummt.

HINWEIS: Die Ladegeschwindigkeit ist von der Größe des Kondensators abhängig (ca. 45 MFD/s.) Ein kleinerer Kondensator lädt sich extrem schnell, und womöglich ist nur ein kurzer Piepton zu hören.

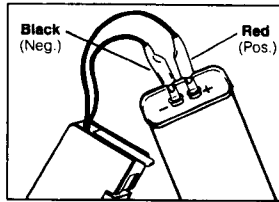


Abb. 2

28

KURZGESCHLOSSEN: Ein hoher, kontinuierlicher Ton ist zu hören.
LECK: Ein hoher Ton, der zwar etwas abfällt, aber nicht ganz verstummt, ist zu hören.

HINWEIS: Bei manchen Elektrolytkondensatoren ist ein gewisses Lecken unvermeidlich. Da dieses Gerät äußerst empfindlich ist, erkennt es das Leck, und es ertönt ein schwaches Ticken. Dies ist für bestimmte Elektrolyten normal und weist nicht auf einen Defekt hin.

Testen von Dioden

1. Die obere Abdeckung aufschieben, und die Testleiter herausnehmen.
2. Bei Diodentests müssen die Leiter erst in einer Richtung und dann umgekehrt über die Diode angeschlossen werden. (Beim Anschluß, bei dem kein Ton hörbar ist, ist der schwarze Testleiter an der Kathode angeschlossen.)
3. Den Testknopf drücken, und die Reaktion notieren. Den Anschluß umkehren, und den Testknopf erneut drücken.

Die Diode ist **GUT**, wenn der TIF660 bei einer Schaltung über die Diode einen gleichbleibenden Ton abgibt und bei umgekehrter Schaltung kein Ton hörbar ist.

29

Die Diode ist **KURZGESCHLOSSEN**, wenn der TIF660 bei beiden Schaltungen über die Diode einen gleichbleibenden Ton abgibt.

Die Diode ist **OFFEN**, wenn bei beiden Schaltungen über die Diode kein Ton hörbar ist.

HINWEIS: Die meisten Hochleistungsdioden weisen in der Umkehrschaltung ein gewisse Lecken auf. Dies wird durch einen Ton von sehr niedriger Frequenz oder durch ein Ticken angezeigt.

Dies ist normal, und im Zweifelsfall kann das Gerät mit einer erfahrungsgemäß funktionierenden Einheit verglichen werden.

Testen der Kontinuität:

1. Die obere Abdeckung aufschieben, und die Testkontakte herausnehmen.
2. Die Testklemmen an das zu testende Gerät anschließen.
3. Die Testtaste drücken. Ist ein Ton zu hören, ist die Kontinuität in Ordnung, andernfalls ist das Gerät offen.

Das TIF660 dient zur Prüfung der Kontinuität in:

- * Sicherungssdrähten (Widerstände)
- * Transformatoren (Spulen), Motoren
- * Vakuumrohrfäden
- * Alarmschaltungen, Widerstanderhitzern und Relais

HINWEIS: Es ertönt ein konstanter Ton, dessen Stärke bis auf einen Wert von ca. einhunderttausend (100.000) Ohm absinkt.

Bei einem höheren Wert tickt das Gerät, wobei das Ticken bei steigendem Widerstand geringer wird.
Das Gerät kann Widerstände über 50 Mio. (50.000.000) Ohm erkennen.

WARTUNG

Außer dem Batteriewechsel fällt beim TIF660 keine Wartung an.

Schwache Batterie-Anzeige:

Das einzige Anzeichen für eine schwache Batterie ist, daß kein Ton ertönt, wenn die Kontakte kurzgeschlossen werden und die Testtaste gedrückt wird. In diesem Fall ist die Batterie wie folgt auszuwechseln:

Batteriewechsel:

Die **UNTERE** Abdeckung aufschieben (siehe Abb. 1), um das Batteriefach zu öffnen. Eine neue und/oder getestete 9V Batterie anschließen und einsetzen. Das Batteriefach mit der Abdeckung schließen.

TECHNISCHE DATEN

Bereich:	1 MFD bis 2.000 MFD
Stromversorgung:	Eine 9V Batterie
Haltbarkeit der Batterie:	6 Monate bei normalem Gebrauch
Strom:	1 Milliampere (max.) durch Testkontakte
Ladezeit:	Ca. 45 MFD/s
Betriebstemperatur:	0° bis 52° C (32 bis 125° F)
Gewicht:	112 g (4 oz.)
Abmessungen:	12,7 cm x 6 cm x 2,5 cm (5" x 2,4" x 1")

32

GARANTIE UND REPARATUR

Beschränkte Garantie und Reparatur-/Umtauschverfahren

Dieses Gerät wurde so entworfen und hergestellt, daß es unbegrenzt eingesetzt werden kann. Falls es nach Ausführung der empfohlenen Wartung nicht betriebsfähig sein sollte, wird es für den Erstkäufer kostenlos repariert oder umgetauscht, wenn dieser den Anspruch innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum anmeldet. Diese Garantie gilt für alle reparierbaren Geräte, die nicht modifiziert oder durch Mißbrauch beschädigt wurden.

Die Batterien und anderen durch den normalen Betrieb abgenutzten Materialien sind von der Garantie ausgeschlossen.

Rücksendung des Gerätes zur Reparatur

Vor Rücksendung des Gerätes zur Reparatur die diesem Handbuch genau durchlesen, um festzustellen, ob das Problem nicht selbst zu beheben ist. Prüfen, ob die **Batterie** in Ordnung ist, **BEVOR** Sie das Gerät einschicken.

Falls das Gerät weiterhin nicht richtig funktioniert, muß es an den Verkäufer zurückgeschickt werden.

33