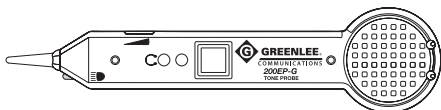


INSTRUCTION MANUAL



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



200B-G Tone Probe with Adjustable Volume

English	1
Français	9
Español.....	17
Deutsch	25
Italiano	33
Português do Brasil.....	41

200EP-G Tone Probe with Adjustable Volume, Visual Signal Indicator, Headset Jack, Handset Connection Tabs, and Flashlight



! WARNING

Read and understand this material before operating or servicing this equipment. Failure to understand how to safely operate this tool could result in an accident causing serious injury or death.

Register this product at www.greenlee.com



SAFETY ALERT SYMBOL

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

⚠ DANGER

Immediate hazards which, if not avoided, **WILL** result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Hazards which, if not avoided, **COULD** result in severe injury or death.

⚠ CAUTION

Hazards or unsafe practices which, if not avoided, **MAY** result in injury or property damage.



⚠ WARNING

When in Loudspeaker mode, hold loudspeaker more than 30 cm (1 ft) from ear.

Misuse could result in hearing damage.

All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Textron Inc. shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

KEEP THIS MANUAL

WARNING



Electric shock hazard:

- Do not expose this unit to rain or moisture. Contact with live circuits could result in severe injury or death.
- Use this unit for the manufacturer's intended purpose only, as described in this manual. Any other use can impair the protection provided by the unit.
- Use test leads or accessories that are appropriate for the application. Refer to the category and voltage rating of the test lead or accessory.
- Inspect the test leads or accessory before use. The item(s) must be clean and dry, and the insulation must be in good condition.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.

CAUTION

Electric shock hazard:

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
- Do not expose the unit to extreme temperatures or high humidity. Refer to "Specifications."

Failure to observe these precautions may result in injury and can damage the instrument.



CAT 0 100V MAX.

Description

The 200B-G and 200EP-G Tone Probes, when used in conjunction with any Greenlee tone generator, are designed to identify and trace wires or cables within a group without damaging the insulation.

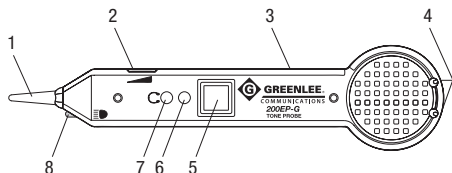


Figure 1. Features

Features include:

1. Resistive plastic carbon-fiber tip to prevent accidental shorts when probing wires
2. Adjustable volume sensitivity control
3. Battery compartment
4. Recessed terminal ports for handset connection*
5. Spring-loaded ON/OFF/flashlight* button
6. LED*
7. Headset jack (acoustically protected)*
8. High power flashlight*

* 200EP-G only.

Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

Purpose of this Manual

This instruction manual is intended to familiarize all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Greenlee 200B-G and 200EP-G Tone Probes.

Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge at www.greenlee.com.

Operation

1. Connect the leads of a Greenlee tone-sending test set (e.g. 77HP) as follows:
 - a. Pair Identification, to the two wires of the pair. See Figure 2a.
 - b. Single Conductor/Cable Tracing: Connect the RED lead to the subject wire and the BLACK lead to earth or ground. See Figure 2b.

Note: Refer to the instruction manual provided with the tone generator for more details.

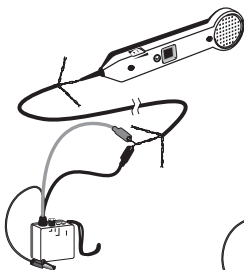


Figure 2a. Pair Tracing



Figure 2b. Cable Tracing

2. Place the test set in the TONE position.
3. To activate the probe, press and hold the ON/OFF button. This button must remain depressed to operate. Hold the tip of the probe near the tone generator and listen for the tone. This verifies that the tone generator is working and identifies the sound of the tone (steady, warbling, etc.).
4. Once activated, the volume control can be adjusted to suit the environment. Reception can be increased to overcome noise (e.g., vehicular traffic, airplanes, or engine room) or decreased to reduce interference (e.g., computer/data hum or AC buzz).
5. The 200EP-G is equipped with recessed terminal ports for connecting a lineman's handset. Attaching the handset in TALK mode automatically activates the amplifier.
6. Touch the tip of the probe to the insulation of each conductor. Reception of tone will be loudest on the subject wire and detection may be improved by separating the wires from the group. If more than one pair or single conductor is carrying the tone, decrease the volume until only the subject conductor is left with tone, ensuring that positive identification has been made.
7. When pair tracing, in order to confirm that the correct pair has been identified, separate the two wires. The signal will be as loud on each of the pair wires and will NULL halfway between the two wires.
8. On the 200EP-G, press the ON/OFF button further to its second position to turn the flashlight ON. Reduce pressure slightly to turn it back OFF.

Note: To use the 200EP-G without pressing the ON/OFF button, connect a jumper, a telephone test set (in TALK mode), or headset to the recessed tabs near the speaker.

Specifications

Electrical

Gain (nominal): 30 dB

Input Impedance (nominal): 100 M Ω

Probe Tip Resistance (min):

Metal Tip: 0 Ω

Plastic Tip: 300 Ω

Headset: 3.5 mm stereo plug; 8 ohms minimum

Battery: One 9 VDC (NEDA 1604, JIS 006P, or IEC 6LR61)

Battery Life (nominal): 50 hours

Physical

Length: 231 mm (9.0")

Width: 55 mm (2.2")

Depth: 28 mm (1.1")

Weight: 145 g (5.2 oz)

Operating/Storage Conditions

Temperature: 0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)

Maintenance

Battery Replacement

1. Turn the unit off.
2. Remove the screw and then the battery cover.
3. Replace the battery (observe polarity).
4. Replace the battery cover and the screw.
DO NOT OVERTIGHTEN SCREW.

Tip Replacement

1. Turn the unit off.
2. Remove the two slotted screws and CAREFULLY separate the two halves of the housing. Do not strain the exposed wire leads.
3. Replace the tip.
4. Re-assemble the housing. DO NOT OVERTIGHTEN SCREWS.

Cleaning

Periodically wipe with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.



Do not discard this product or throw away!
For recycling information, go to www.greenlee.com.

One-Year Limited Warranty

Greenlee Textron Inc. warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for one year, excepting normal wear and abuse.

For all Test Instrument repairs, you must first request a Return Authorization Number by contacting our Customer Service department at:

toll free in the US and Canada 800-642-2155

Telephone +1 760-598-8900

Facsimile +1 760-598-5634.

This number must be clearly marked on the shipping label. Ship units Freight Prepaid to: Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA.

Mark all packages: Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

For items not covered under warranty (such as dropped, abused, etc.) repair cost quote available upon request.

Note: Prior to returning any test instrument, please check to make sure batteries are fully charged.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA
815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

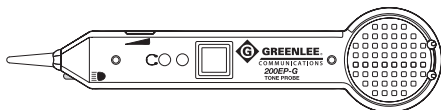
www.greenlee.com

MANUEL D'INSTRUCTIONS



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



Sonde de tonalité 200B-G à volume réglable

Sonde de tonalité 200EP-G à volume réglable, indicateur visuel de signal, prise de casque d'écoute, languettes de connexion de combiné et lampe



⚠️ AVERTISSEMENT

Lire et comprendre cette documentation avant d'utiliser ou de réparer cet équipement. Mal comprendre la manière d'utiliser cet appareil en toute sécurité peut résulter en un accident pouvant causer des blessures graves, voire mortelles.

Enregistrez votre produit en ligne, www.greenlee.com



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

Ce symbole met en garde contre les risques et les manipulations dangereuses pouvant entraîner des blessures ou l'endommagement du matériel. Le mot indicateur, défini ci-dessous, indique la gravité du danger. Le message qui suit le mot indicateur indique comment empêcher le danger.

⚠ DANGER

Danger immédiat qui, s'il n'est pas pris en considération **ENTRAINERA** des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger qui, s'il n'est pas pris en considération, **POURRAIT** entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Dangers ou manipulations dangereuses qui, s'ils ne sont pas pris en considération, **POURRAIENT EVENTUELLEMENT** entraîner des dommages à la propriété ou causer des blessures.



⚠ AVERTISSEMENT

En mode haut-parleur, tenez le haut-parleur à plus de 30 cm (1 pied) de votre oreille.

Une mauvaise utilisation peut entraîner une diminution de l'acuité auditive.

Toutes les spécifications sont nominales et sujettes à des modifications lorsque la conception est améliorée. Greenlee Textron Inc. ne peut être responsable pour des dommages résultant d'une application incorrecte ou d'une mauvaise utilisation de ses produits.

CONSERVER CE MANUEL

AVERTISSEMENT



Risque d'électrocution :

- Ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Un contact avec des circuits sous tension pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Employer cette unité uniquement selon l'usage prévu par le fabricant tel que décrit dans ce manuel. Toute autre utilisation peut affaiblir la protection assurée par l'appareil.
- Utiliser des fils d'essai ou des accessoires adaptés à l'application. Voir la catégorie et la tension nominale des fils d'essai ou accessoires.
- Inspecter les fils d'essai ou accessoires avant utilisation. Les pièces doivent être propres et sèches et l'isolation en bon état.

L'inobservation de ces avertissements pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION

Risque d'électrocution :

- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes ou à un niveau d'humidité élevé. Se reporter aux « Caractéristiques ».

L'inobservation de ces précautions est susceptible d'entraîner des blessures ou d'endommager l'instrument.



CAT 0 100V MAX.

Description

Lorsqu'elles sont utilisées avec un générateur de tonalité Greenlee, les sondes de tonalité 200B-G et 200EP-G permettent d'identifier et de localiser les fils ou câbles d'un groupe sans endommager l'isolation.

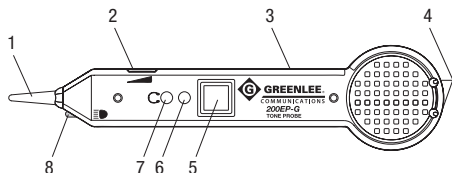


Figure 1. Caractéristiques

L'appareil offre les caractéristiques suivantes :

1. Embout de plastique résistif à fibres de carbone pour éviter les courts-circuits accidentels durant le sondage des fils
2. Commande de sensibilité du volume réglable
3. Compartiment à pile
4. Ports encastrés pour branchement de combiné*
5. Bouton marche/arrêt/lampe* à rappel
6. DÉL*
7. Prise de casque d'écoute (à protection acoustique)*
8. Lampe puissante*

* 200EP-G seulement.

Sécurité

Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et des équipements de Greenlee, votre sécurité est une priorité. Ce manuel d'instructions et toute étiquette sur l'outil fournit des informations permettant d'éviter des dangers ou des manipulations dangereuses liées à l'utilisation de cet outil. Suivre toutes les consignes de sécurité indiquées.

Objet de ce manuel

Grâce à ce manuel, tous les employés peuvent apprendre à utiliser et à entretenir en toute sécurité les sondes de tonalité Greenlee 200B-G et 200EP-G.

Mettre ce manuel à la disposition de tous les employés.

Des exemplaires gratuits sont disponibles sur simple demande en visitant www.greenlee.com.

Utilisation

1. Raccorder les fils d'un appareil de mesure d'envoi de tonalité Greenlee (77HP par ex.) comme suit :
 - a. Identification de paire, au deux fils de la paire.
Voir Figure 2a.
 - b. Conducteur unique/Détection de câble: Connecter le fil de mesure ROUGE au fil à tester et le fil de mesure NOIR à une prise de terre ou à la masse. Voir Figure 2b.

Remarque : Se reporter au manuel d'instruction fourni avec le générateur de tonalités pour plus de détails.

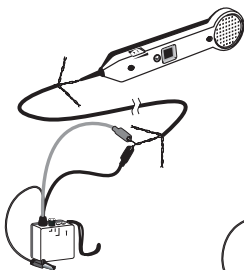


Figure 2a.
Localisation d'une paire



Figure 2b.
Localisation d'un câble

2. Mettre l'appareil de vérification en position TONE (tonalité).
3. Pour activer la sonde, appuyer sans relâcher sur le bouton ON/OFF (marche/arrêt). Ce bouton doit rester enfoncé pour que l'appareil puisse fonctionner. Approcher l'embout de la sonde près du générateur de tonalité et écouter s'il y a la tonalité. Ceci permet de s'assurer que le générateur de tonalité fonctionne et d'identifier le type de tonalité (constante, modulée, etc.).
4. Une fois activée, la commande de volume peut être réglée en fonction de l'environnement. La réception peut être augmentée pour surmonter le bruit ambiant (de la circulation, d'avions ou de la salle des machines, par ex.), ou diminuée pour réduire les parasites (ronflement d'ordinateur, courant alternatif, par ex.).
5. La 200EP-G est équipée de ports encastrés permettant de connecter un combiné de monteur de ligne. Le branchement du combiné en mode TALK active automatiquement l'amplificateur.
6. Placer la pointe de la sonde sur la gaine de chacun des conducteurs. La réception de la tonalité sera la plus forte sur le fil à contrôler et il est possible d'améliorer la détection en séparant les fils du groupe. Si plus d'un ou de deux conducteurs transmettent la tonalité, baisser le volume jusqu'à ce que seul le conducteur à contrôler transmette la tonalité, assurant ainsi une identification positive.
7. Lors de la localisation de paires, pour pouvoir confirmer que la bonne paire a été identifiée, séparer les deux fils. Le signal doit être aussi fort sur chacun des fils de la paire et NUL à mi-distance des deux fils.
8. Sur la 200EP-G, pousser le bouton ON/OFF plus loin à sa seconde position pour ALLUMER la lampe. Réduire légèrement la pression pour l'ÉTEINDRE.

Remarque : pour utiliser la 200EP-G sans appuyer sur le bouton ON/OFF, connecter un cavalier, un appareil de vérification de téléphone (en mode CONVERSATION) ou un casque d'écoute aux languettes encastrées près du haut-parleur.

Caractéristiques

Caractéristiques électriques

Gain (nominal) : 30 dB

Impédance d'entrée (nominale) : 100 M Ω

Résistance de l'embout de sonde (min.) :

Embout métallique : 0 Ω

Embout en plastique : 300 Ω

Casque d'écoute : fiche stéréo 3,5 mm; 8 ohms minimum

Pile : Une de 9 V c.c. (NEDA 1604, JIS 006P ou IEC 6LR61)

Autonomie de la pile (nominale) : 50 h

Caractéristiques physiques

Longueur : 231 mm (9,0 po)

Largeur : 55 mm (2,2 po)

Profondeur : 28 mm (1,1 po)

Poids : 145 g (5,2 oz)

Conditions de fonctionnement et de stockage

Température : 0 à 50 °C (32 à 122 °F)

Entretien

Remplacement de la pile

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer la vis puis le couvercle de la pile.
3. Remplacer la pile (respecter la polarité).
4. Replacer le couvercle de la pile et la vis. ÉVITER DE TROP SERRER LA VIS.

Remplacement de l'embout

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer les deux vis fendues et séparer AVEC PRÉCAUTION les deux moitiés du boîtier. Éviter d'étirer les fils exposés.
3. Remplacer l'embout.
4. Réassembler le boîtier. ÉVITER DE TROP SERRER LES VIS.

Nettoyage

Nettoyer périodiquement à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux; ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.



Ne pas se débarrasser de ce produit ou le jeter !

Pour des informations sur le recyclage, visiter
www.greenlee.com.

Garantie limitée d'un an

Greenlee Textron Inc. garantit à l'acheteur initial de ces produits pour utilisation que ceux-ci sont libres de défauts de matériaux et de vices de fabrication pendant une période d'un an, exception faite de l'usure normale et des abus.

Pour toute réparation d'appareil de vérification, obtenir au préalable un numéro d'autorisation de retour de marchandise auprès de notre service à la clientèle comme suit.

Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada : 800-642-2155

Téléphone : +1 760-598-8900

Télécopieur : +1 760-598-5634.

Ce numéro doit être clairement indiqué sur l'étiquette d'envoi. Expédier les appareils port payé à : Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA.

Inscrire la mention suivante sur tous les colis :

Attention : TEST INSTRUMENT REPAIR.

Pour les articles non couverts par la garantie (suite à une chute, une utilisation abusive, etc.), un devis de réparation est disponible sur demande.

Remarque : avant de renvoyer un instrument de vérification, s'assurer que la pile est complètement chargée.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA

815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

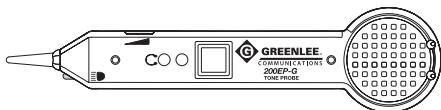
www.greenlee.com

MANUAL DE INSTRUCCIONES



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



Sonda para Tonos 200B-G

con volumen ajustable

Sonda para Tonos 200EP-G

con volumen ajustable, indicador visual de
señal, conector para audífonos, lengüetas de
conexión para microteléfono y linterna



⚠ ADVERTENCIA

Lea y entienda este documento antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento. Utilizarla sin comprender cómo manejarla de manera segura podría ocasionar un accidente, y como resultado de éste, graves lesiones o incluso la muerte.

Registre este producto en www.greenlee.com



SÍMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD

Este símbolo se utiliza para indicar un riesgo o práctica poco segura que podría ocasionar lesiones o daños materiales. Cada uno de los siguientes términos denota la gravedad del riesgo. El mensaje que sigue a dichos términos le indica cómo puede evitar o prevenir dicho riesgo.

⚠ PELIGRO

Peligros inmediatos que, de no evitarse, OCASIONARÁN graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Peligros que, de no evitarse, PODRÍAN OCASIONAR graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Peligro o prácticas peligrosas que, de no evitarse, PUEDEN OCASIONAR lesiones o daños materiales.



⚠ ADVERTENCIA

Cuando lo tenga en modo de altavoz, sostenga el altavoz a más de 30 cm (1 pie) de distancia del oído.

El mal uso puede ocasionar la pérdida auditiva.

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar cuando se realicen mejoras en el diseño. Greenlee Textron Inc. no será responsable por daños que resulten de la aplicación o uso indebidos de sus productos.

CONSERVE ESTE MANUAL

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de electrocución:

- No exponga esta unidad ni a la lluvia ni a la humedad. El contacto con circuitos activados podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.
- Utilícela únicamente para el propósito para el que ha sido diseñada por el fabricante, tal como se describe en este manual. Cualquier otro uso puede menoscabar la protección proporcionada por la unidad.
- Utilice cables de prueba y accesorios que sean apropiados para la aplicación que se va a realizar. Consulte la información sobre categoría y tensión nominal del cable de prueba o el accesorio.
- Revise minuciosamente los cables de prueba o el accesorio, antes de utilizarlos. Deberán estar limpios y secos, y su forro aislante deberá hallarse en buenas condiciones.

De no observarse estas advertencias podrían sufrirse lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de electrocución:

- No intente reparar esta unidad, ya que contiene partes que deben recibir mantenimiento por parte de un profesional.
- No exponga la unidad a ambientes de temperatura extrema o altos niveles de humedad. Consulte la sección "Especificaciones".

De no observarse estas precauciones podrían sufrirse lesiones o daños al instrumento.



CAT 0 100V MÁX.

Descripción

Las Sondas para tonos 200B-G y 200EP-G, cuando se usan en conjunto con cualquier generador de tonos Greenlee, han sido diseñadas para identificar y rastrear conductores y cables dentro de un grupo sin ocasionar daño al aislamiento.

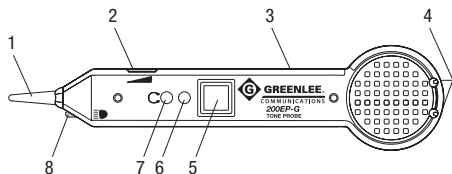


Figura 1. Características

Sus características incluyen lo siguiente:

1. Punta de plástico de fibra de carbono resistiva para evitar los cortocircuitos accidentales cuando se sondan conductores
2. Control de sensibilidad de volumen ajustable
3. Compartimiento de la batería
4. Puertos de terminales empotrados para conectar un microteléfono*
5. Botón de encendido/apagado/linterna* con acción de resorte
6. LED*
7. Conector para audífonos (con protección acústica)*
8. Linterna de alta intensidad*

* Únicamente el modelo 200EP-G.

Acerca de la seguridad

Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual de instrucciones y todas las marcas que ostenta la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos poco seguros relacionados con su uso. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

Propósito de este manual

Este manual de instrucciones tiene como propósito familiarizar a todo el personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros de las Sondas para tonos 200B-G y 200EP-G de Greenlee.

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal.

Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud en www.greenlee.com.

Operación

1. Conecte los cables de un aparato de prueba de envío de tonos de Greenlee (por ejemplo, 77HP), según se indica a continuación:
 - a. Identificación de par, a los 2 alambres del par. Vea la Figura 2a.
 - b. Conductor único/Rastreo de cables: Conecte el cable ROJO al conductor bajo prueba y el cable NEGRO a tierra o una tierra independiente. Vea la Figura 2b.

Nota: Consulte el manual de instrucciones suministrado con el generador de tonos para ver los detalles.

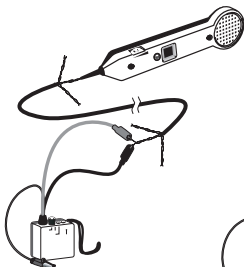


Figura 2a.
Rastreo de pares



Figura 2b.
Rastreo de cables

2. Ponga el aparato de prueba en la posición TONE (tono).
3. Para activar la sonda, oprima y no suelte el botón de encendido y apagado (ON/OFF). Este botón debe permanecer en estado oprimido para que el aparato funcione. Mantenga la punta de la sonda cerca del generador de tonos y escuche para detectar el tono. Esto verifica que el generador de tonos funciona e identifica el sonido del tono (constante, de frecuencia variable, etc.).
4. Una vez activado, el control del volumen puede ajustarse para adaptarse al ambiente. La recepción puede aumentarse para compensar contra el ruido (por ejemplo, tránsito vehicular, aviones o salas de motores) o disminuirse para reducir la interferencia (por ejemplo, zumbido de computadoras/datos o zumbido de CA).
5. El modelo 200EP-G está equipado con puertos de terminales empotrados para conectar un microteléfono de instalador/ reparador. Cuando se conecta el microteléfono en modo Hablar (Talk) activa automáticamente el amplificador.
6. Con la punta de la sonda toque el aislamiento de cada conductor. La recepción del tono será más alta en el conductor bajo prueba y se puede mejorar la detección si se separa los alambres del grupo. Si más de un par o conductor único conducen el tono, reduzca el volumen hasta que solamente el conductor bajo prueba tenga tono, lo cual asegura que se ha hecho una identificación positiva.
7. Cuando rastree pares, separe los dos conductores para poder confirmar que se ha identificado el par correcto. La señal será igualmente alta en cada uno de los conductores del par y será NULA a la mitad entre los dos conductores.
8. En el modelo 200EP-G, oprima el botón de encendido/apagado (ON/OFF) hasta su segunda posición para encender la linterna. Reduzca ligeramente la presión para volverla a apagar.

Aviso: Para usar el modelo 200EP-G sin oprimir el botón de encendido/apagado (ON/OFF), conecte un puente, un aparato de prueba para teléfonos (en modo TALK), o audífonos en las lengüetas empotradas que están cerca del altavoz.

Especificaciones

Eléctricas

Ganancia (nominal): 30 dB

Impedancia de entrada (nominal): 100 M Ω

Resistencia de la punta de la sonda (mín.):

Punta metálica: 0 Ω

Punta de plástico: 300 Ω

Audífonos: conector estéreo de 3,5 mm; 8 ohms mínimo

Batería: Una de 9 VCC (NEDA 1604, JIS 006P o IEC 6LR61)

Vida útil de la batería (nominal): 50 horas

Físicas

Longitud: 231 mm (9,0 pulg.)

Ancho: 55 mm (2,2 pulg.)

Profundidad: 28 mm (1,1 pulg.)

Peso: 145 g (5,2 oz)

Condiciones de operación/almacenamiento

Temperatura: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

Mantenimiento

Cambio de las baterías

1. Apague la unidad.
2. Retire el tornillo y luego la tapa del compartimiento de la batería.
3. Reemplace la batería (observe la polaridad).
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería y el tornillo. NO APRIETE DEMASIADO EL TORNILLO.

Cómo reemplazar la punta

1. Apague la unidad.
2. Retire los dos tornillos ranurados y separe CUIDADOSAMENTE las dos mitades del alojamiento. No fuerce los conductores expuestos.
3. Reemplace la punta.
4. Vuelva a armar el alojamiento. NO APRIETE DEMASIADO LOS TORNILLOS.

Limpieza

Limpie periódicamente utilizando un paño húmedo y detergente suave; no utilice abrasivos ni disolventes.



¡No deseche ni descarte este producto! Para información sobre reciclaje, visite www.greenlee.com.

Garantía limitada de un año

Greenlee Textron Inc. le garantiza al comprador original de estos bienes de uso, que los mismos estarán libres de defectos de materiales y fabricación durante un año, excepto en el caso de que sean maltratados o hayan sufrido el deterioro normal.

Para toda reparación de los instrumentos de verificación, se debe solicitar primero un Número de autorización de devolución, llamando a nuestro Departamento de atención al cliente, a través de uno de los siguientes números:

libre de cargo en EE.UU. y Canadá 800-642-2155

Teléfono +1 760-598-8900

Fax +1 760-598-5634.

Este número debe aparecer claramente marcado en la etiqueta de envío. Envíe las unidades con porte pagado a: Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA.

Marque todos los paquetes de la siguiente manera:

Atención: REPARACIONES DE INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN.

Puede obtener, previa solicitud, una cotización de precios de reparación para aquellos artículos que no están cubiertos bajo esta garantía (los que se han dejado caer o han sido maltratados)

Aviso: Antes de devolver un instrumento de verificación, por favor revise para asegurarse que las baterías estén completamente cargadas.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA

815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

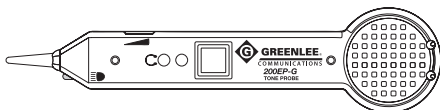
www.greenlee.com

BEDIENUNGSANLEITUNG



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



Kabelortungsgerät 200B-G mit einstellbarer Lautstärke

Kabelortungsgerät 200EP-G mit einstellbarer Lautstärke, Signal- Sichtanzeige, Kopfhörerbuchse, Handapparat- Verbindungsklemmen und Taschenlampe



! WARNUNG

Vor Betrieb oder Wartung dieses Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und beachten. Mangelndes Verständnis der sicheren Betriebsweise dieses Geräts kann zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Registrieren Sie dieses Produkt unter www.greenlee.com



SICHERHEITS- WARNSYMBOL

Dieses Symbol macht Sie auf gefährliche oder riskante Praktiken aufmerksam, die zu Schäden oder Verletzungen führen können. Das Signalwort, wie nachfolgend definiert, gibt den Schweregrad der Gefahr an. Der dem Signalwort folgende Hinweis informiert darüber, wie die Gefahr vermieden wird.

GEFAHR

Akute Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod **FÜHRT**.

WARNUNG

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen **KANN**.

VORSICHT

Gefahr oder unsichere Praktiken, die bei Nichtvermeiden zu Verletzungen oder Sachschäden führen **KÖNNEN**.



WARNUNG

Befindet sich das Gerät im Lautsprecher-Modus, muss die Entfernung zwischen Lautsprecher und Ohr mindestens 30 cm betragen.

Ein diesbezüglicher Missbrauch kann zu Hörschäden führen.

Alle technischen Daten sind Nennwerte. Bei Designverbesserungen sind Änderungen der Nennwerte vorbehalten. Greenlee Textron Inc. haftet nicht für Schäden, die sich aus der falschen Anwendung oder dem Missbrauch seiner Produkte ergeben.

DIESES HANDBUCH BITTE AUFBEWAHREN

WARNUNG



Stromschlaggefahr:

- Dieses Gerät darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Das Berühren von Stromkreisen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Dieses Gerät darf nur zu seinem vom Hersteller bestimmten Zweck, wie in dieser Anleitung beschrieben, verwendet werden. Davon abweichende Verwendungszwecke beeinträchtigen u. U. den vom Gerät gebotenen Schutz.
- Nur für die jeweilige Anwendung geeignete Messleitungen oder Zubehör verwenden. Die Kategorie und Nennspannung der Messleitungen bzw. Zubehörteile beachten.
- Vor dem Einsatz die Messleitungen oder Zubehörteile überprüfen. Die Teile müssen sauber und trocken und die Isolation muss in einem guten Zustand sein.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen könnte zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

VORSICHT

Stromschlaggefahr:

- An diesem Gerät keine Reparaturen vornehmen. Es enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen. Weitere Hinweise sind unter „Technische Daten“ zu finden.

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann u. U. zu Verletzungen oder Schäden am Instrument führen.



CAT 0 100V MAX.

Beschreibung

Werden die Kabelortungsgeräte 200B-G und 200EP-G zusammen mit einem Tongenerator von Greenlee verwendet, können sie Leitungen oder Kabel in einer Gruppe identifizieren bzw. verfolgen, ohne dass dabei die Isolierung beschädigt wird.

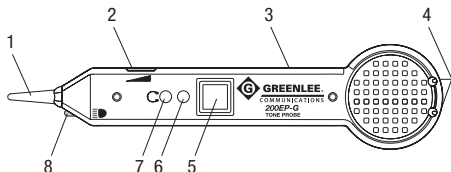


Abbildung 1. Funktionen

Zu den Merkmalen gehören u. a.:

1. Widerstandsbehaftete Spitze aus Kohlenstofffaserkunststoff zur Verhinderung von versehentlichen Kurzschlüssen beim Orten von Drähten
2. Einstellbare Lautstärkeregelung
3. Batteriefach
4. Eingelassene Anschlussbuchsen für den Anschluss des Handgeräts*
5. EIN/AUS-Federtaste der Taschenlampe*
6. LED*
7. Buchse für Handgerät (akustisch geschützt)*
8. Hochleistungs-Taschenlampe*

* Nur für 200EP-G.

Sicherheitsvorkehrungen

Sicherheitsvorkehrungen sind bei der Verwendung und der Wartung der Geräte und Ausrüstung von Greenlee entscheidend. Die vorliegende Anleitung und etwaige am Gerät angebrachte Markierungen geben Hinweise zur Vermeidung von Gefahren und gefährlichen Praktiken in Bezug auf die Handhabung dieses Geräts. Bitte alle hier angegebenen Sicherheitshinweise beachten.

Zweck dieses Handbuchs

Dieses Handbuch dient dazu, das Personal mit den sicheren Betriebs- und Wartungsverfahren für die Kabelortungsgeräte 200B-G und 200EP-G von Greenlee vertraut zu machen.

Bitte dieses Handbuch allen Mitarbeitern zugänglich machen.

Ersatz-Handbücher sind auf Anfrage kostenlos erhältlich unter www.greenlee.com.

Bedienung

1. Die Messleitungen eines Tongenerators von Greenlee (z. B. des 77HP) wie folgt anschließen:
 - a. Bei der Paaridentifizierung die beiden Messleitungen des Tongenerators an die beiden Adern der Doppelader anschließen. Siehe Abbildung 2a.
 - b. Einzelne Ader/Kabelverfolgung: Die ROTE Messleitung an die betreffende Leitung und die SCHWARZE Messleitung an Erde oder Masse anschließen. Siehe Abbildung 2b.

Hinweis: Weitere Informationen sind dem im Lieferumfang des Tongenerators enthaltenen Handbuch zu entnehmen.

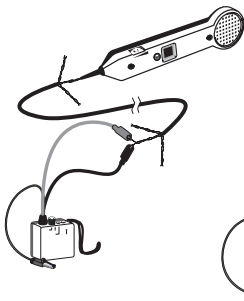


Abbildung 2a.
Paarverfolgung

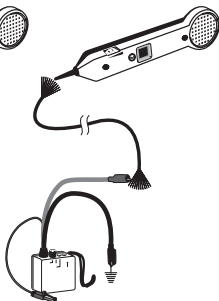


Abbildung 2b.
Kabelverfolgung

2. Das Prüfgerät in die TONE-Position bringen.

3. Zur Aktivierung des Messgeräts die ON/OFF-Taste drücken und gedrückt halten. Diese Taste muss während des Betriebs gedrückt gehalten werden. Die Spitze des Messgeräts in die Nähe des Tongenerators halten und auf den Ton hören. Hierdurch wird bestätigt, dass der Tongenerator funktioniert und die Art des Tones (gleichmäßig, wobbelnd usw.) identifiziert.
4. Nach der Aktivierung kann der Lautstärkeregler der Umgebung entsprechend eingestellt werden. Der Empfang kann erhöht werden, um für Lärm zu kompensieren (z. B. Autoverkehr, Flugzeuge oder Maschinenraum), oder verringert werden, um Interferenz zu reduzieren (z. B. Computer-/Datenbrummen bzw. Netzbrummen (WS)).
5. Das 200EP-G ist mit eingelassenen Anschlussbuchsen zum Anschließen eines Leitungstechniker-Handapparats ausgestattet. Durch den Anschluss des Handapparats im TALK-Modus wird der Verstärker automatisch aktiviert.
6. Die Isolierung einer jeden Leitung mit der Spitze der Sonde berühren. Der Empfang des Tons ist auf der entsprechenden Leitung am lautesten und die Erkennung kann durch Trennen der Leitung von der Gruppe verbessert werden. Falls mehr als ein Adernpaar bzw. eine einzige Ader den Ton überträgt, die Lautstärke verringern, bis nur noch die entsprechende Ader den Ton überträgt und dadurch eine positive Identifizierung bestätigt wird.
7. Beim Verfolgen von Leitungspaaren müssen die beiden Adern getrennt werden, um sicherzustellen, dass das korrekte Paar identifiziert wurde. Das Signal ist auf beiden Paaradern gleich laut und verstummt auf halben Weg zwischen den beiden Adern.
8. Beim 200EP-G den Betriebsschalter weiter in die zweite Position drücken, um die Taschenlampe einzuschalten. Durch leichtes Nachlassen des Drucks wird die Taschenlampe wieder ausgeschaltet.

Hinweis: Um den 200EP-G ohne Drücken des Betriebsschalters zu verwenden, einen Jumper, ein Telefonprüfgerät (im TALK-Modus) oder einen Kopfhörer an die eingelassenen Buchsen neben dem Lautsprecher anschließen.

Technische Daten

Elektronik

Lautstärke (nominell): 30 dB

Eingangsimpedanz (nominell): 100 M Ω

Widerstand der Sondenspitze (min.):

Metallspitze: 0 Ω

Kunststoffspitze: 300 Ω

Kopfhörer: 3,5-mm-Stereostecker; 8 Ohm min.

Batterie: Eine 9-V-DC-Batterie (NEDA 1604, JIS 006P
oder IEC 6LR61)

Batterienutzungsdauer (nominell): 50 Stunden

Abmessungen/Gewicht

Länge: 231 mm

Breite: 55 mm

Tiefe: 28 mm

Gewicht: 145 g

Betriebs-/Lagerbedingungen

Temperatur: 0 °C bis 50 °C

Wartung

Auswechseln der Batterie

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Schraube aus dem Batteriefachdeckel herausschrauben und den Batteriefachdeckel abnehmen.
3. Die Batterie ersetzen (dabei die Polarität beachten).
4. Den Batteriefachdeckel wieder aufsetzen und mit der Schraube sichern. DIE SCHRAUBE NICHT ZU FEST ANZIEHEN.

Spitzenersatz

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die beiden Schlitzschrauben herausdrehen und die beiden Gehäusehälften VORSICHTIG voneinander trennen. Nicht an den frei liegenden Leitungsadern ziehen.
3. Die Spitze austauschen.
4. Das Gehäuse wieder zusammensetzen. DIE SCHRAUBEN NICHT ZU FEST ANZIEHEN.

Reinigung

Regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel abwischen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.



Dieses Produkt nicht wegwerfen.

Recycling-Informationen sind unter www.greenlee.com nachzulesen.

Eingeschränkte Ein-Jahres-Garantie

Greenlee Textron Inc. garantiert dem Erstkäufer dieser Produkte, dass sie unter Ausschluss von normalem Verschleiß oder Missbrauch für den Zeitraum eines Jahres frei von Bearbeitungs- und Materialfehlern sind.

Bei allen Reparaturen an Prüfgeräten muss zunächst eine Rücksendeerlaubnisnummer (RA No.) bei der Kundendienstabteilung unter den folgenden Nummern angefordert werden:

Gebührenfrei in den USA und Kanada 800-642-2155

Telefon +1 760-598-8900

Fax +1 760-598-5634.

Die RA Nummer muss gut lesbar auf dem Versandetikett angegeben werden. Alle Geräte freigemacht an Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA

senden und mit „Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR“ beschriften.

Bei Geräten ohne Garantieschutz (z. B. heruntergefallene oder falsch behandelte Produkte) kann auf Anfrage ein Kostenvoranschlag für die Reparatur erstellt werden.

Hinweis: Bitte die Batterien vor Einsenden des Prüfgeräts vollständig aufladen.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA

815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

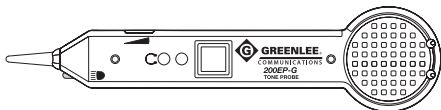
www.greenlee.com

MANUALE DI ISTRUZIONI



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



Sonda del segnale 200B-G con volume regolabile

Sonda del segnale 200EP-G con volume regolabile, indicatore visivo del segnale, presa per cuffie, linguette di connessione per gli auricolari e torcia



⚠ AVVERTENZA

Leggere e comprendere questo materiale prima di azionare o di riparare l'apparecchiatura. La mancata comprensione della modalità di funzionamento sicuro di questo attrezzo può causare incidenti, gravi lesioni a persone o morte.

Registrare il prodotto al sito www.greenlee.com



SIMBOLO DI ALLERTA PER LA SICUREZZA

Questo simbolo viene usato per richiamare l'attenzione su pericoli e modalità di funzionamento non sicuri che potrebbero causare infortuni a persone o danni alle cose. I termini usati, descritti di seguito, indicano il livello di gravità del pericolo. Il messaggio dopo la parola fornisce le informazioni per impedire o evitare il pericolo.

⚠ PERICOLO

Pericoli immediati, che, se non evitati, CAUSERANNO gravi infortuni a persone o la morte.

⚠ AVVERTENZA

Pericoli che, se non evitati, POTREBBERO causare gravi infortuni a persone o la morte.

⚠ ATTENZIONE

Pericoli o modi di operare non sicuri che, se non evitati, POSSONO causare infortuni a persone o danni alle cose.



⚠ AVVERTENZA

Quando il dispositivo si trova in modalità altoparlante, Loudspeaker, tenere l'altoparlante a una distanza superiore a 30 cm dall'orecchio.

In caso contrario si possono causare danni all'udito.

Tutte le specifiche sono nominali e potrebbero cambiare man mano che si apportano migliorie al design. La Greenlee Textron Inc. non sarà responsabile di eventuali danni risultanti dall'errata applicazione o dall'uso improprio dei suoi prodotti.

CONSERVARE QUESTO MANUALE

AVVERTENZA



Pericolo di scossa elettrica:

- Non esporre questa unità a pioggia o umidità. Il contatto con i circuiti sotto tensione può causare gravi lesioni o morte.
- Usare questa unità esclusivamente per lo scopo inteso dal produttore, come descritto in questo manuale. Qualsiasi altro utilizzo potrebbe compromettere la protezione dell'unità.
- Usare dei conduttori di prova o accessori adeguati per l'applicazione. Consultare i valori nominali per categoria e tensione dei conduttori di prova o accessori.
- Ispezionare i conduttori di prova o accessori prima dell'uso. Questi devono essere puliti ed asciutti e l'isolamento deve essere in buone condizioni.

L'inosservanza di queste avvertenze potrebbe causare gravi infortuni personali o morte.

ATTENZIONE

Pericolo di scossa elettrica:

- Non tentare di riparare questa unità. Contiene parti che non possono essere riparate dall'utente.
- Non esporre questa unità a temperature estreme o ad alta umidità. Consultare le "Specifiche".

La mancata osservanza di queste precauzioni può causare lesioni a persone e danni allo strumento.



CAT 0 100V MAX.

Descrizione

Le sonde del segnale 200B-G e 200EP-G, quando vengono usate insieme al generatore di segnale Greenlee, possono identificare e rintracciare fili o cavi che fanno parte di un gruppo senza danneggiarne l'isolamento.

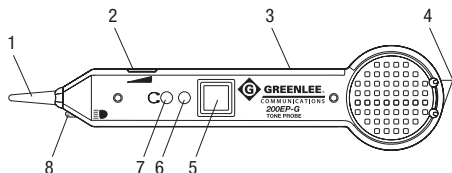


Figura 1. Funzioni

Le funzioni includono:

1. Punta in fibre di carbonio e plastica resistente che impediscono indesiderati cortocircuiti quando si controllano i fili.
2. Comando per la regolazione del volume
3. Vano della pila
4. Porte dei terminali nel vano per la connessione degli auricolari*
5. Pulsante ON/OFF per torcia* a molla
6. LED*
7. Presa per auricolari (protetta acusticamente)*
8. Torcia ad alta potenza*

* Solo 200EP-G

Sicurezza

La sicurezza è essenziale per l'uso e la manutenzione degli attrezzi e delle apparecchiature Greenlee. Questo manuale di istruzioni e tutte le indicazioni sull'attrezzo forniscono informazioni relative a questo attrezzo necessarie per evitare pericoli e modalità d'utilizzo non sicure. Attenersi sempre a tutte le istruzioni per la sicurezza fornite.

Scopo di questo manuale

Questo manuale di istruzioni consente al personale di prendere dimestichezza con il funzionamento sicuro, e con procedure di manutenzione adeguate per le sonde del segnale Greenlee 200B-G e 200EP-G.

Tenere questo manuale a disposizione di tutto il personale.

Altre copie di questo manuale sono disponibili gratuitamente su richiesta al sito www.greenlee.com.

Funzionamento

1. Collegare i conduttori di un set Greenlee di prova per l'invio di segnali (ad es. 77HP) come segue:
 - a. Per l'identificazione di coppie, collegare ai due fili della coppia. Vedere la Figura 2a.
 - b. Conduttore unico/Rintracciamento cavo: Collegare il conduttore ROSSO al filo in oggetto e il conduttore NERO a una massa o a terra. Vedere la Figura 2b.

Nota: per ulteriori dettagli, fare riferimento al manuale delle istruzioni fornito con il generatore di segnale.

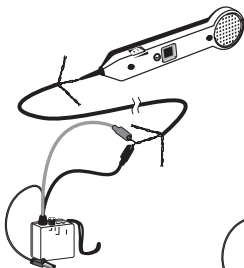


Figura 2a.
Traccia della coppia



Figura 2b.
Traccia del cavo

2. Porre il set di prova in posizione TONE.
3. Per attivare la sonda premere e tenere premuto il pulsante ON/OFF. Per funzionare, questo pulsante deve rimanere premuto. Tenere la punta della sonda vicino al generatore del segnale e attendere per sentire il tono. In questo modo si verifica che funzioni il generatore del segnale e si indentifica il suono del segnale (fisso, trillo ecc.)
4. Una volta attivato, si può regolare il volume a seconda dell'ambiente. È possibile aumentarne la ricezione per coprire i rumori (ad es. del traffico, degli aeroplani o di una stanza delle macchine) o diminuirla per ridurre le interferenze (ad es. computer/ronzii o mormorii del CA).
5. Il 200EP-G è dotato di porte di terminali in vano per permettere la connessione degli auricolari di un tecnico. Quando si collegano gli auricolari in modalità TALK si attiva automaticamente l'amplificatore.
6. Toccare con la punta della sonda l'isolamento di ogni conduttore. La ricezione del segnale sarà più alta sul filo in oggetto. È possibile migliorarne la rilevazione separando i fili dal gruppo. Se più di una coppia o di un unico conduttore trasportano il segnale, diminuire il volume fino a che solo nel conduttore in oggetto vi sia la presenza del segnale, il che ne garantisce l'identificazione.
7. Quando si tracciano le coppie per confermare di aver identificato la coppia corretta, separare i due fili. Il segnale sarà forte in modo uguale su ciascuno dei fili della coppia e si ANNULLA a metà strada tra i due fili.
8. Su 200EP-G premere ulteriormente il pulsante ON/OFF nella sua seconda posizione per accendere la torcia tascabile su ON. Ridurre leggermente la pressione per spegnerla di nuovo (OFF.)

Nota: per usare il 200EP-G senza premere il pulsante ON/OFF, collegare un ponticello, un set di prova del telefono (in modalità TALK) o auricolari alle alette nel vano vicino all'altoparlante.

Specifiche

Elettriche

Guadango (nominale): 30 dB

Impedenza di ingresso (nominale): 100 MΩ

Resistenza punta sonda (min):

Punta metallica: 0 Ω

Punta di plastica: 300 Ω

Cuffie: Spina stereo 3,5 mm: 8 ohms minimo

Pile: Una da 9 V cc (NEDA 1604, JIS 006P o IEC 6LR61)

Vita utile pile (nominale): 50 ore

Fisiche

Lunghezza: 231 mm (9,0")

Larghezza: 55 mm (2,2")

Profondità: 28 mm (1,1")

Peso: 145 g (5,2 once)

Condizioni operative e di immagazzinaggio

Temperatura: Da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F)

Manutenzione

Sostituzione delle pile

1. Spegner l'unità.
2. Togliere la vite e poi il coperchio della pila.
3. Sostituire la pila (osservarne la polarità).
4. Rimontare il coperchio della pila e la vite. **NON STRINGERE TROPPO LA VITE.**

Sostituzione delle punte

1. Spegner l'unità.
2. Togliere le due viti con fessure e separare **ATTENTAMENTE** le due metà della custodia. Non forzare i conduttori esposti dei fili.
3. Sostituire la punta.
4. Rimontare l'alloggiamento. **NON STRINGERE TROPPO LE VITI.**

Pulitura

Pulire periodicamente con un panno umido e detergente neutro; non usare abrasivi o solventi.



Non smaltire o gettare via questo prodotto!

Per informazioni sul riciclaggio, andare al sito
www.greenlee.com.

Garanzia limitata di un anno

Greenlee Textron Inc. garantisce all'acquirente originale di questi prodotti che l'uso degli stessi sarà privo di difetti di manodopera e materiale per un anno, ad eccezione di usura naturale ed abuso.

Per la riparazione di tutti gli strumenti di prova, occorre dapprima richiedere un numero di autorizzazione per la restituzione del prodotto rivolgendosi al reparto di assistenza clienti:

Numero verde negli USA e Canada 800-642-2155

Telefono +1 760-598-8900

Facsimile +1 760-598-5634.

Questo numero va contrassegnato con chiarezza sull'etichetta per la spedizione. Spedire le unità con spedizione pre-pagata a: Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA.

Contrassegnare tutti i pacchi con: Attenzione: RIPARAZIONE DI STRUMENTI DI PROVA.

Per le parti non coperte da garanzia (quali componenti caduti o utilizzati in modo erraneo), è disponibile su richiesta un preventivo di riparazione con addebito.

Nota: Prima di restituire uno strumento di prova, accertarsi che le pile siano completamente cariche.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA

815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

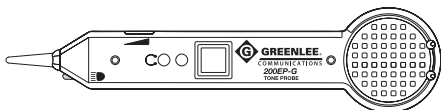
www.greenlee.com

MANUAL DE INSTRUÇÕES



GREENLEE®
COMMUNICATIONS

A Textron Company



Sonda de tons 200B-G

Com volume ajustável

Sonda de tons 200EP-G

Com volume ajustável, indicador visual de sinais, conector (jack) para fones de ouvido, abas para conexão do monofone e lanterna



⚠️ ATENÇÃO

Leia e compreenda este material antes de operar ou realizar serviços de manutenção neste equipamento. A incapacidade de compreender a operação do equipamento com segurança pode causar acidentes com lesões graves ou morte.

Registre este produto em www.greenlee.com.



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA

Este símbolo é usado para chamar sua atenção para os riscos ou práticas inseguras que poderiam resultar em lesões ou danos à propriedade. A palavra de sinalização, definida abaixo, indica a gravidade do risco. A mensagem após a palavra de sinalização fornece informações para se evitarem os riscos.

⚠ PERIGO

Riscos imediatos que, se não forem evitados, **RESULTARÃO** em lesão grave ou morte.

⚠ ATENÇÃO

Riscos que, se não forem evitados, **PODERIAM** resultar em lesão grave ou morte.

⚠ CUIDADO

Riscos ou práticas inseguras que, se não forem evitadas, **PODEM** resultar em lesão grave ou danos à propriedade.



⚠ ATENÇÃO

No modo de alto-falante, segure o alto-falante a uma distância mínima de 30 cm (1 pé) do ouvido.

A utilização indevida pode resultar em danos auditivos.

Todas as especificações são nominais e podem mudar quando ocorrerem melhorias no design. A Greenlee Textron Inc. não será responsável por danos decorrentes de aplicações ou utilizações indevidas de seus produtos.

GUARDE ESTE MANUAL

ATENÇÃO



Risco de choque elétrico:

- Não exponha esta unidade à chuva ou umidade. O contato com circuitos vivos pode resultar em lesões graves ou morte.
- Use esta unidade somente para o fim intencionado pelo seu fabricante, como descrito neste manual. Qualquer outra utilização pode prejudicar a proteção fornecida pela unidade.
- Use fios de teste ou acessórios apropriados para a aplicação. Consulte a classificação de tensão e categoria do fio de teste ou acessório.
- Inspecione os fios de teste ou acessório antes de usá-los. Esses itens devem estar limpos e secos; o isolamento deve estar em boas condições.

A inobservância dessas advertências pode resultar em lesões graves ou morte.

CUIDADO

Risco de choque elétrico:

- Não tente consertar esta unidade. Ela não contém componentes que possam ser mantidos ou reparados pelos usuários.
- Não exponha a unidade a temperaturas extremas ou umidade elevada. Consulte as “Especificações”.

A inobservância dessas precauções pode resultar em lesões e danificar o instrumento.



CAT 0 100 V MÁX.

Descrição

Quando usados em conjunto com o gerador de tons da Greenlee, as sondas de tons 200B-G e 200EP-G são projetadas para identificar e rastrear fios ou cabos dentro de um feixe, sem causar danos ao isolamento.

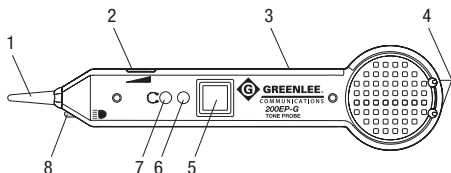


Figura 1. Recursos

Entre os recursos estão incluídos:

1. Ponta de fibra de carbono e plástico resistivo para evitar curtos-circuitos acidentais ao sondar fios
2. Controle de sensibilidade de volume ajustável
3. Compartimento de bateria
4. Portas de terminais embutidas para a conexão* do monofone
5. Botão LIGA/DESLIGA/lanterna** acionado por mola
6. LED*
7. Conector (jack) do fone de ouvido (com proteção acústica)*
8. Lanterna* de alta potência

* Somente no 200EP-G

Segurança

A segurança é essencial no uso e manutenção das ferramentas e equipamentos Greenlee. Este manual de instruções e todas as marcas na ferramenta fornecem informações para se evitarem riscos e práticas inseguras relacionadas com seu uso. Observe todas as informações de segurança fornecidas.

Finalidade deste manual

Este manual de instruções visa familiarizar todos os funcionários com os procedimentos de operação e manutenção seguros das sondas de tons 200B-G e 200EP-G da Greenlee.

Mantenha este manual acessível para todos os funcionários.

Manuais de reposição encontram-se disponíveis gratuitamente, mediante solicitação, em www.greenlee.com.

Operação

1. Conecte os fios de um aparelho de teste gerador de tons Greenlee (por exemplo, o 77HP) da seguinte maneira:
 - a. Ao identificar pares, conecte os dois fios do gerador de tons aos dois fios do par que se pretende identificar. Veja a Figura 2a.
 - b. Rastreamento de condutor/cabo único: conecte o fio VERMELHO ao fio sendo testado e o fio PRETO ao terra ou aterramento. Veja a Figura 2b.

Nota: consulte o manual de instruções fornecido com o gerador de tons para obter mais detalhes.

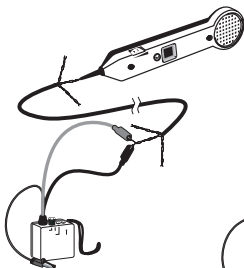


Figure 2a.
Rastreamento de pares



Figure 2b.
Rastreamento de cabos

2. Coloque o aparelho de teste na posição TONE (TOM).
3. Para acionar a sonda, pressione e prenda o botão LIGA/DESLIGA. Este botão deve ficar pressionado para funcionar. Mantenha a ponta da sonda próxima ao gerador de tons e escute se há um tom. Isto verifica que o gerador de tons está funcionando e identifica o som do tom (constante, variável, etc.).
4. Depois de ativado, o controle do volume pode ser ajustado para se adaptar ao ambiente. O volume de recepção pode ser aumentado para superar os ruídos (p.ex., tráfego de veículos, aeronaves ou sala de motores) ou baixado para reduzir a interferência (p.ex., ruídos de computadores/transmissão de dados ou tensão de CA).
5. O 200EP-G vem equipado com portas de terminais embutidas para a conexão do monofone do técnico. A conexão do telefone no modo TALK (FALAR) acionará o amplificador automaticamente.
6. Encoste a ponta da sonda no isolamento de cada condutor. A recepção do tom será mais alta no fio testado e a detecção poderá melhorar separando-se os fios do feixe. Se houver mais de um par ou condutor simples transmitindo tom, baixe o volume até que somente o condutor testado permaneça com tom, garantindo que uma identificação positiva tenha sido feita.
7. Ao rastrear pares, separe os dois fios para confirmar a identificação do par correto. O sinal terá a mesma intensidade em cada um dos fios do par e será INEXISTENTE na metade da distância entre os dois fios.
8. No 200EP-G, pressione o botão LIGA/DESLIGA mais adiante para atingir sua segunda posição e LIGAR a lanterna. Reduza levemente a pressão para DESLIGAR novamente.

Nota: para usar o 200EP-G sem pressionar o botão LIGA/DESLIGA, conecte um conector, um aparelho de teste telefônico (no modo FALAR) ou fone de ouvido às guias embutidas próximas ao alto-falante.

Especificações

Especificações elétricas

Ganho (nominal): 30 dB

Impedância de entrada (nominal): 100 MΩ

Resistência da ponta da sonda (mín.)

Ponta metálica: 0 Ω

Ponta plástica: 300Ω

Fone de ouvido: Conector estéreo de 3,5 mm; mínimo de 8 ohms

Bateria: uma de 9 VCC (NEDA 1604, JIS 006P ou IEC 6LR61)

Vida útil da bateria (nominal): 50 horas

Especificações físicas

Comprimento: 231 mm (9,0")

Largura: 55 mm (2,2")

Profundidade: 28 mm (1,1")

Peso: 145 g (5,2 oz)

Condições de operação/armazenamento

Temperatura: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

Manutenção

Troca da bateria

1. Desligue a unidade.
2. Retire o parafuso e a tampa da bateria.
3. Troque a bateria (observe a polaridade).
4. Reinstale a tampa da bateria e o parafuso. **NÃO APERTE DEMAIS O PARAFUSO.**

Troca da ponta

1. Desligue a unidade.
2. Retire os dois parafusos com fenda e separe **CUIDADOSAMENTE** as duas metades do invólucro. Não force os terminais dos fios expostos.
3. Substitua a ponta.
4. Monte novamente o invólucro. **NÃO APERTE OS DEMAIS PARAFUSOS.**

Limpeza

Limpe regularmente com um pano úmido e detergente neutro, não use abrasivos ou solventes.



Não descarte nem jogue o produto fora!

Para informações sobre reciclagem,
visite www.greenlee.com.

Garantia limitada de um ano

A Greenlee Textron Inc. garante ao comprador que adquiriu originalmente estas mercadorias para sua utilização que os produtos não apresentarão defeitos de mão de obra e de material por um ano, com exceção do desgaste normal e abusos.

Para reparos de todos os instrumentos de testes, deve-se primeiro solicitar um Número de Autorização para Devolução contatando nosso Departamento de Atendimento aos Clientes:

número para chamadas gratuitas nos EUA e Canadá 800-642-2155

Telefone: +1 760-598-8900

Fax: +1 760-598-5634.

Este número deve ser marcado claramente na etiqueta de remessa. Envie as unidades com frete pré-pago para: Greenlee Repair Center, 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081 USA.

Marque todos os pacotes: Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

Para itens não cobertos pela garantia (como itens que sofreram quedas, abusos, etc.) poderá ser solicitado um orçamento para o conserto.

Nota: antes de devolver qualquer instrumento de teste, certifique-se de que as baterias estão totalmente carregadas.

Greenlee / A Textron Company

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA

815-397-7070

Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

www.greenlee.com

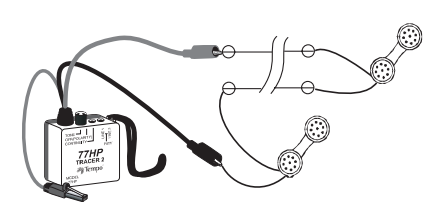


Fig. 3

With multiple signal connection methods, experiment to find the methods that work best with your applications. Optional connections include:

- Connect the modular plug to a 6-position jack to apply signal to the center two pins. (USOC pair 1 only)
- Connect the red and black leads to the tip and ring conductors of a twisted pair circuit. For high twist wires (i.e. category 5) connect the leads to conductors of two different pairs. Example: red to tip of pair 1, black to tip of pair 2.
- Connect the red lead to the subject wire and the black lead to an independent earth ground.
- Connect the red lead to the shield and the black lead to ground of a shielded or coaxial cable.
- Connect the red lead to the shield and black lead to center conductor of a coaxial cable.

Probe the wire(s) with any Tempo 200 series inductive amplifier (see figure 4).

Reception of tone will be strongest on the subject wire(s). Shorting the leads of a tone carrying wire pair will cancel the tone signal and confirm that the pair has been identified. If you have ready access to bare conductors, a handset or headset may be used to locate the tone.

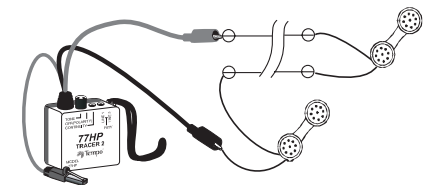


Fig. 3

tonalité modulée rapide ou lente. (voir la figure 2) Essayez plusieurs méthodes de connexion de signal pour rechercher la méthode la mieux adaptée à vos applications. Connexions optionnelles :

- Connectez la fiche modulaire dans une prise à 6 positions pour appliquer le signal aux deux broches centrales. (paire USOC, 1 seulement)
- Connectez les fil rouge et noir aux conducteurs de nuque et de tête d'un circuit à paire torsadée. Dans le cas de fils très torsadés (Cat 5, par ex.), connectez les fils aux conducteurs de deux paires différentes. Exemple : rouge à la nuque de la paire 1, noir à la nuque de la paire 2.
- Connectez le fil rouge au fil à tester et le fil noir à une prise de terre indépendante.
- Connectez le fil rouge au blindage et le fil noir à la terre d'un câble blindé ou coaxial.
- Connectez le fil rouge au blindage et le fil noir au conducteur central d'un câble coaxial.

Sondez le ou les fils suspects à l'aide d'un amplificateur inductif Tempo série 200 (voir figure 4).

La réception de tonalité sera plus forte sur le(s) fil(s) testé(s). Le court-circuitage des fils d'une paire de fils transmettant une tonalité annulera le signal de tonalité et confirmera que la paire a été identifiée. Si vous avez accès à des conducteurs nus, utilisez un combiné ou un casque d'écoute pour trouver la tonalité.

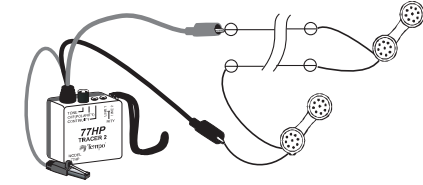


Fig. 3

interno permite seleccionar un tono de salida con ululación rápida o lenta (consulte la figura 2). Cuando se disponga de varios métodos de conexión de señales, experimente hasta encontrar el método que mejor se adapte a sus aplicaciones. Las conexiones opcionales incluyen:

- Conecte el enchufe modular a un jack de 6 contactos para aplicar señal a los dos contactos centrales (par 1 con cableado USOC solamente).
- Conecte los terminales de prueba rojo y negro a los hilos A y B de un circuito de par trenzado. Para cables de alto trenzado (p.ej., cable de categoría 5) conecte los terminales a los conductores de dos pares diferentes. Por ejemplo: el rojo al hilo A del par 1 y el negro al hilo A del par 2.
- Conecte el terminal de prueba rojo al hilo sospechoso y el terminal de prueba negro a una tierra física independiente.
- Conecte el terminal de prueba rojo a la pantalla y el terminal de prueba negro a la tierra de un cable coaxial o apantallado.
- Conecte el terminal de prueba rojo a la pantalla y el terminal de prueba negro al conductor central de un cable coaxial.

Sondee el hilo o los hilos con cualquier amplificador inductivo Tempo de la serie 200 (consulte la figura 4).

La recepción del tono será más intensa en el hilo o los hilos sujetos a prueba. Al cortocircuitar los terminales de un par de hilos portadores del tono, la señal del tono desaparecerá, lo cual servirá para confirmar que el par ha sido identificado. Si tiene acceso a conductores desnudos, puede usar un micrófono o un audífono para localizar el tono.

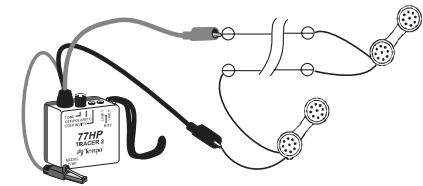


Abb. 3

Senden eines Tons

Während sich das Prüfgerät in der TONE-Position befindet, den Modularstecker oder die roten und schwarzen Messleitungen an der bzw. den entsprechenden Leitung(en) anschließen. Durch einen im Inneren befindlichen Schiebeschalter kann entweder eine langsame oder eine schnelle Wobelfrequenz gewählt werden (siehe Abb. 2). Bei mehrfachen Signalanschlussmethoden durch Experiment die Methoden feststellen, die bei Ihren Anwendungen am besten funktionieren. Die folgenden Anschlüsse sind möglich:

- Den Modularstecker an einer Sechsstellpositionsbuchse anschließen, um das Signal an die beiden mittleren Pins zu legen (bei USOC nur Paar 1).
- Die roten und schwarzen Messleitungen an die A- und B-Adern einer Doppelladerleitung anschließen. Bei hochverdrehen Leitungen (d.h. Cat. 5) die Messleitungen an den Adern von zwei verschiedenen Paaren anschließen. Beispiel: rot an der A-Ader von Paar 1, schwarz an der A-Ader von Paar 2.
- Die rote Messleitung an der betreffenden Leitung und die schwarze Messleitung an einer unabhängigen Masse anschließen.

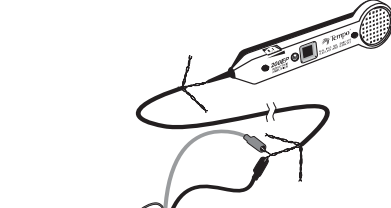


Fig. - 4

CAUTION: DO NOT CONNECT TO AN ACTIVE DC CIRCUIT EXCEEDING 52 VOLTS WHEN THE TEST SET IS IN THE TONE OR OFF POSITION. RINGING AC VOLTAGE WILL NOT AFFECT OPERATION.

Testing Continuity Using CONT Position

Connect the test leads to the subject wire pair. Move the toggle switch to the CONT position and note the condition of the (Line 1) LED. A bright green LED indicates circuit continuity. The LED will not illuminate if the circuit resistance exceeds 10K Ohms.

CAUTION: DO NOT CONNECT TO ANY ACTIVE AC OR DC CIRCUIT WHEN THE TEST SET IS IN THE CONT POSITION.

Specifications

Electrical

Talk Battery (into 600 Ohm) 77HP 4.5vdc
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P 6.5vdc
Output Power (into 600 Ohm) 77HP 4.7dBm
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P +10dBm

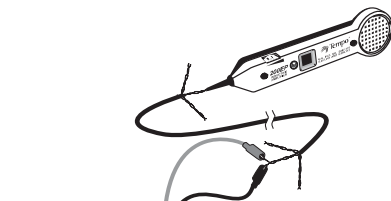


Fig. - 4

MISE EN GARDE : NE VOUS CONNECTEZ PAS À UN CIRCUIT CC EXCÉDANT 52 VOLTS LORSQUE L'APPAREIL DE VÉRIFICATION EST SUR TONE OU OFF. UNE TENSION CA DE SONNERIE N'AFFECTERA PAS LE FONCTIONNEMENT.

Test de continuité en position CONT

Connectez les fils de test à la paire de fils à tester. Mettez l'interrupteur à bascule sur CONT et notez l'état de la diode (ligne 1). Une diode d'un vert vif indique la présence de continuité sur le circuit. La diode ne s'allume pas si la résistance du circuit dépasse 10k Ohms.

MISE EN GARDE : NE VOUS CONNECTEZ PAS À UN CIRCUIT CA OU CC LORSQUE L'APPAREIL DE VÉRIFICATION EST SUR CONT.

Caractéristiques

Caractéristiques électriques

Batterie de conversation (600 Ohms) 77 HP 4.5 V c.c.
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P 6.5 V c.c.
Puissance de sortie (600 Ohms) 77HP 4.7 dBm
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P +10 dBm
Fréquence de sortie (nominale) :

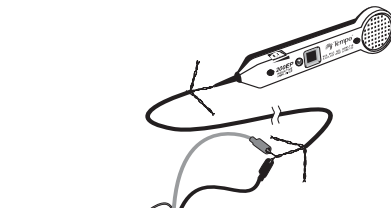


Fig. - 4

PRECAUCIÓN: CUANDO EL EQUIPO DE PRUEBA ESTÉ EN LA POSICIÓN DE TONO ("TONE") O DE APAGADO ("OFF"), EL VOLTAJE DE C.A. DEL TONO DE LLAMADA NO AFECTARÁ LA OPERACIÓN.

Prueba de continuidad usando la posición "CONT"

Conecte los terminales de prueba al par de hilos que será probado. Coloque el conmutador basculante en la posición de prueba de continuidad ("CONT") y observe el estado del LED (línea 1). Si el LED se torna verde intenso significa que hay continuidad en el circuito. El LED no se enciende si la resistencia del circuito supera los 10K ohmios.

PRECAUCIÓN: CUANDO EL EQUIPO DE PRUEBA TENGA EL CONMUTADOR EN LA POSICIÓN DE PRUEBA DE CONTINUIDAD ("CONT"), NO LO CONECTE A NINGÚN CIRCUITO ACTIVO CON C.A. O C.C.

Especificaciones

Eléctrica

Batería de polarización
(con una carga de 600 ohmios) 77HP 4.5vdc
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P 6.5vdc
Potencia de salida (con una carga de 600 ohmios) 77HP 4.7dBm
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P +10dBm

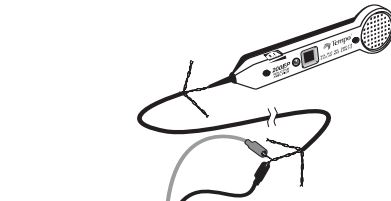


Abb. 4

- Die rote Messleitung am Schirmdraht und die schwarze Messleitung an der Masse eines geschirmten oder koaxialen Kabels anschließen.
- Die rote Messleitung am Schirmdraht und die schwarze Messleitung an der mittleren Ader eines koaxialen Kabels anschließen.

Die Leitung(en) mit einem induktiven Verstärker der Tempo 200 Serie prüfen (siehe Abb. 4).

Der Empfang des Tons ist auf der bzw. den betreffenden Leitung(en) am stärksten. Kurzschließen der Adern eines tonübertragenden Leitungspaares hebt das Tonsignal auf und bestätigt, dass das Paar identifiziert wurde. Bei bequemem Zugang zu bloßen Adern kann ein Handapparat oder Kopfhörer verwendet werden, um den Ton aufzufinden.

VORSICHT: NICHT AN EINEM AKTIVEN GLEICHSTROMKREIS VON ÜBER 52 V ANSCHLIESSEN. WENN SICH DAS PRÜFGERÄT IN DER TONE- ODER OFF-POSITION BEFINDET. EINE RUF-WECHSELSPANNUNG BEEINTRÄCHTIGT DEN BETRIEB NICHT.

Output Frequency (nominal):
Tone alternating 890/960 Hz
Warbling
Slow 1.3 Hz
Fast6 Hz
Voltage Protection (into a 600Circuit)52 Vdc
Battery 9 Vdc
(NEDA 1604, JIS 006P or IEC 6LR61)

Battery Life50 hours

Physical

Length32mm (1.25")
Width64mm (2.5")
Height57mm (2.25")
Weight (max)128g (4.5 oz)

Operating/Storage Conditions

Operating Temperature:
Celsius0°C to 50°C
Fahrenheit32°F to 122°F
Storage Temperature:
Celsius -50°C to 75°C
Fahrenheit -58°F to 167°F

Maintenance

WARNING

Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

Battery Replacement

1. Remove screw from rear of set holding back cover.
2. Remove back cover
3. Remove and replace battery

Tonalité alternance de 890 à 960 Hz
Modulée
Lente 1.3 Hz
Rapide6 Hz
Protection contre les surtensions
(pour un circuit de 600 Ohms) 0,52 V c.c.
Batterie 9 V c.c.
(NEDA 1604, JIS 006P ou IEC 6LR61)

Durée de vie de la batterie 50 heures

Caractéristiques physiques

Longueur32 mm (1,25 po)
Largeur64 mm (2,5 po)
Hauteur57 mm (2,25 po)
Poids (max)128g (4,5 oz)

Conditions de fonctionnement et de stockage

Température de fonctionnement :
Degrés Celsius0 °C à 50 °C
Degrés Fahrenheit 32 °F à 122 °F
Température de stockage :
Degrés Celsius -50 °C à 75 °C
Degrés Fahrenheit -58 °F à 167 °F

Maintenance

AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir le boîtier, débranchez l'appareil du circuit et éteignez-le. Le non-respect de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort.

Remplacement de la batterie

1. Retirez la vis de la partie arrière de l'appareil retenant le couvercle.
2. Retirez le couvercle arrière.
3. Retirez la batterie et remplacez-la.

Frecuencia de salida (nominal):
Tono alternante de 890/960 Hz
Ululación
Lenta 1.3 Hz
Rápida6 Hz
Protección de voltaje (con un circuito de 600 ohmios)52 Vdc
Batería 9 Vdc
(NEDA 1604, JIS 006P o IEC 6LR61)

Duración de la batería 50 horas

Física

Longitud32mm (1.25 pulg.)
Anchura64mm (2.5 pulg.)
Altura57mm (2.25 pulg.)
Peso (max)128g (4.5 onzas)

Condiciones de Funcionamiento / Almacenamiento

Temperatura de funcionamiento:
Centígrados0°C a 50°C
Fahrenheit32°F a 122°F
Temperatura de almacenamiento:
Centígrados -50°C a 75°C
Fahrenheit -58°F a 167°F

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad. No cumplir con estas advertencias puede resultar en lesiones graves o muerte.

Cambio de la batería

1. Saque el tornillo que sujeta la cubierta posterior del equipo de prueba.
2. Retire la cubierta posterior.
3. Saque la batería y reemplácela.
4. Vuelva a colocar la cubierta posterior y atorníllela. NO APRIETE EXCESIVAMENTE EL TORNILLO.

Prüfen der Kontinuität in der CONT-Position

Die Messleitungen am entsprechenden Leitungspaar anschließen. Den Kippschalter in die CONT-Position bringen und den Zustand der (Leitung 1) LED vermerken. Eine hell aufleuchtende grüne LED zeigt Leitungskontinuität an. Die LED leuchtet nicht auf, wenn der Leitungswiderstand über 10 KΩ liegt.

VORSICHT: NICHT AN EINEM AKTIVEN GLEICH- ODER WECHSELSTROMKREIS ANSCHLIESSEN, WENN SICH DAS PRÜFGERÄT IN DER CONT-POSITION BEFINDET.

Technische Daten

Elektronik

Sprechbatterie (in 600 Ω) 77HP 4.5 V DC
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P 6.5 V DC
Ausgangsleistung (in 600 Ω) 77HP 4.7 dBm
77HP/6A, 77HHP/6AC, 150, 150P +10 dBm
Ausgangsfrequenz (nominell):
Ton alternierend 890/960 Hz
Wobelfrequenz
Langsam 1,3 Hz
Schnell6 Hz
Spannungssicherung (in 600 Leitung)52 V DC
Batterie 9 V DC
(NEDA 1604, JIS 006P oder IEC 6LR61)

Lebensdauer der Batterie 50 Stunden

Hardware

Länge32 mm
Breite64 mm
Höhe57 mm
Gewicht (max.)128 g

VORSICHT: NICHT AN EINEM AKTIVEN GLEICHSTROMKREIS VON ÜBER 52 V ANSCHLIESSEN. WENN SICH DAS PRÜFGERÄT IN DER TONE- ODER OFF-POSITION BEFINDET. EINE RUF-WECHSELSPANNUNG BEEINTRÄCHTIGT DEN BETRIEB NICHT.

4. Replace back cover and screw. DO NOT OVERTIGHTEN SCREW.

Cleaning

Periodically wipe with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.

One-Year Limited Warranty

Tempo warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for one year, excepting normal wear and abuse.

For all Test Instrument repairs, you must first request a Return Authorization Number by contacting our Customer Service department at:

toll free in the US and Canada 800 642-2155
Telephone +1 760 598-8900
Facsimile +1 760 598-5634.

This number must be clearly marked on the shipping label. Ship units Freight Prepaid to:

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 USA.

Mark all packages:

Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.
For items not covered under warranty (such as dropped, abused, etc.) repair cost quote available upon request.
Note: Prior to returning any test instrument, please check to make sure batteries are fully charged.

Tempo – Mesa | Formerly Progressive Electronics
Telephone: +1 815 397-4279
Toll-free in the US and Canada: 1 800 282-7941
Facsimile: +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

4. Remettez le couvercle et la vis. ÉVITEZ DE TROP SERRER LA VIS

Nettoyage

Nettoyez périodiquement à l'aide d'un linge humide et d'un détergent doux; n'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants.

Garantie limitée d'un an

Tempo garantit à l'acheteur initial de ces produits que ceux-ci sont libres de défauts de matériaux et de vices de fabrication pendant une période d'un an, exception faite de l'usure normale et des abus.

Pour toute réparation d'appareil de vérification, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise auprès de notre service à la clientèle en appelant le +1 760 598-8900. Télécopieur +1 760 598-5634. (Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada : 800 642-2155). Ce numéro doit être clairement indiqué sur l'étiquette d'envoi. Expédiez les appareils port payé à

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 États-Unis.
Veuillez inscrire la mention suivante sur tous les colis :
Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

Pour les articles non couverts par la garantie (chute, utilisation abusive, etc.), un devis de réparation est disponible sur demande.

Remarque : avant de renvoyer un instrument de vérification, veuillez vous assurer que la batterie est encore chargée.

Tempo - Mesa | Anciennement
Progressive Electronics
Téléphone : +1 815 397-4279
Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada :
1 800 282-7941
Télécopieur : +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Limpieza

Limpia periódicamente con un trapo húmedo y detergente suave; no use abrasivos o solventes.

Garantía limitada de un año

Tempo garantiza este equipo contra defectos de material o de mano de obra, por el periodo de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplicara a ningún defecto, falla o daño causado por uso indebido o mantenimiento inadecuado.

Si su equipo necesita ser reparado usted debe solicitar un numero de Autorización de Devolución de Material (RMA #) contactando el departamento de servicios al consumidor de Tempo a los siguientes números telefónicos:

Llamadas gratis dentro de los EE.UU. y Canadá: 800-642-2155
Tel: +(760) 598-8900
Fax: +(760) 598-5634

Después de obtener el numero de autorización envíe la unidad con el flete prepagado a la siguiente dirección:

TEMPO
Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR
RMA# _____
1390 Aspen Way,
Vista, CA 92081 USA

Si el equipo esta fuera de garantía usted puede obtener una cotización del costo de reparación comunicándose con el departamento de servicios al consumidor a los teléfonos ya indicados.

Nota: Antes de devolver este equipo para ser reparado compruebe que las baterías están cargadas y debidamente instaladas.

Tempo-Mesa | Anteriormente conocida como
Progressive Electronics
Teléfono: +1 815 397-4279
Llamada gratis desde los EE.UU. y Canadá:
1 800 282-7941
Fax: +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Betriebs- und Lagerbedingungen

Betriebstemperatur 0 bis 50 °C
Lagertemperatur -50 bis 75 °C

Wartung

Austausch der Batterie

ACHTUNG

Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen von der Leitung entfernen und das Gerät ausschalten. Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

1. Die Schraube, mit der die Rückabdeckung befestigt ist, entfernen.
2. Die Rückabdeckung abnehmen.
3. Die Batterie herausnehmen und austauschen.
4. Die Abdeckung und Schraube wieder anbringen. DIE SCHRAUBE NICHT ZU STARK ANZIEHEN.

Reinigung

Das Gerät gelegentlich mit einem feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel abwischen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

Einjährige beschränkte Garantie

Tempo garantiert dem Erstkäufer dieser Produkte, dass sie unter Ausschluss von normalem Verschleiß oder Missbrauch ein Jahr lang frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

Bei allen Reparaturen an Prüfgeräten muss zunächst eine Rücksendungserlaubnis (RA No.) bei der Kundendienstabteilung unter:

Gebührenfrei in den USA und Kanada: 800 642-2155
Telephone +1 760 598-8900
Fax +1 760 598-5634.

Diese Nummer muss gut lesbar auf dem Versandetikett angegeben werden. Alle Geräte freigemacht an

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 USA

A senden und mit
Attention "TEST INSTRUMENT REPAIR" beschriften.

Bei Geräten ohne Garantieschutz (z.B. gefallene oder missbrauchte Geräte) kann ein Kostenvoranschlag für die Reparatur eingeholt werden.

Hinweis: Bitte laden Sie vor dem Einsenden die Batterien des Geräts vollständig auf.

Tempo – Mesa | ehemals Progressive Electronics
001-480-966-2931 • Fax: 001-480-967-8602
Gebührenfrei in den USA und Kanada:
1-800-282-7941
www.tempo.textron.com