



TSG-3 Test Leads/ CM-450 Leads



Read and understand all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.

Register this product at www.greenlee.com

52022052 REV 3

© 2018 Greenlee, Inc.

07/18

Description

These test leads are intended for use in applications that are compatible with the Measurement Category, voltage, and current ratings given in the "Specifications" section. They are intended for use with instruments having 4 mm shrouded jacks compliant with IEC/UL/CSA 61010 requirements.

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 TSG-3 and CM-450 Test Leads.

Keep this manual available to all personnel. Replacement manuals are available upon request at no charge at www.greenlee.com.



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

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

® Registered: The color green for electrical test instruments is a registered trademark of Greenlee, Inc.

Important Safety Information

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

	⚠ WARNING
	<p>Electric shock hazard:</p> <p>Contact with live circuits could result in severe injury or death.</p>

⚠ WARNING
<p>Electric shock and fire hazard:</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not expose this unit to rain or moisture. Do not use the unit if it is wet or damaged. Use test leads or accessories that are appropriate for the application. See the category and voltage rating of the test lead or accessory. Inspect the test leads or accessory before use. They must be clean and dry, and the insulation must be in good condition. Do not use the unit if the contrasting inner layer of insulation is visible. 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. <p>Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.</p>

KEEP THIS MANUAL

(continued on back side, column 1)



Cables de prueba TSG-3/ Cables de prueba CM-450



Lea y entienda todas las instrucciones y la información sobre seguridad que aparecen en este manual, antes de manejar estas herramientas o darles mantenimiento.

Registre este producto en www.greenlee.com

52022052 REV 3

© 2018 Greenlee, Inc.

07/18

Descripción

Estos cables de prueba han sido diseñados para utilizarse en aplicaciones compatibles con la Categoría de mediciones, tensión y las capacidades nominales de corriente indicadas en la sección "Especificaciones". Los mismos han sido diseñados para utilizarse con instrumentos con conectores ocultos de 4 mm que cumplan con los requisitos IEC/UL/CSA 61010.

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 para los Cables de prueba TSG-3 y CM-450 de Greenlee.

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal. Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud en www.greenlee.com.



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

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar conforme tengan lugar mejoras de diseño. Greenlee, Inc. no se hace responsable de los daños que puedan surgir de la mala aplicación o mal uso de sus productos.

® Registrado: El color verde para instrumentos de verificación eléctricos es una marca registrada de Greenlee, Inc.

Importante Información sobre Seguridad

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

	⚠ ADVERTENCIA
	<p>Peligro de electrocución:</p> <p>El contacto con circuitos activados podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.</p>

⚠ ADVERTENCIA
<p>Peligro de electrocución e incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> No exponga esta unidad ni a la lluvia ni a la humedad. No utilice esta unidad si se encuentra mojada o dañada. Utilice cables de prueba y accesorios que sean apropiados para la aplicación que se va a realizar. Consulte la información sobre categoría y voltaje 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 estar en buenas condiciones. No use la unidad si es visible la capa de aislamiento interior de contraste. 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. <p>De no observarse estas advertencias podrían sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.</p>

CONSERVE ESTE MANUAL

(Continúa al reverso, columna 2)



Fils de mesure TSG-3/ Fils de mesure CM-450



Lire et comprendre cette documentation avant d'utiliser cet appareil ou d'effectuer son entretien.

Enregistrez votre produit en ligne, www.greenlee.com

52022052 REV 3

© 2018 Greenlee, Inc.

07/18

Description

Ces fils de mesure sont conçus pour une utilisation dans des applications compatibles avec la catégorie de mesure, la tension et les caractéristiques nominales de courant fournies dans la section « Caractéristiques ». Ils sont conçus pour une utilisation avec des appareils à prises enveloppées de 4 mm, conformes aux exigences IEC/UL/CSA 61010.

Sécurité

La sécurité est un aspect essentiel de l'utilisation et de l'entretien des outils et des appareils Greenlee. 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 informations de sécurité indiquées.

Objet de ce manuel

Ce manuel a pour objet de familiariser l'utilisateur avec les procédures préconisées pour une utilisation et un entretien sans danger des fils de mesure TSG-3 et CM-450 de Greenlee.

Garder ce manuel à la disposition de tout le personnel. Des exemplaires gratuits peuvent être obtenus sur simple demande au site www.greenlee.com.



Ne pas se débarrasser de ce produit ni le jeter !
Pour des informations sur le recyclage, visiter www.greenlee.com.

Toutes les caractéristiques sont nominales et peuvent changer lors d'améliorations du produit. Greenlee, Inc. décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un emploi détourné ou abusif de ses produits.

® Déposé : La couleur verte des appareils de mesure électrique est une marque déposée de Greenlee, Inc.

Informations de sécurité importantes

	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Lire et comprendre cette documentation avant d'utiliser cet appareil ou d'effectuer son entretien.</p> <p>Veiller à bien comprendre comment utiliser cet outil sans danger afin d'éviter tout risque d'accident grave, voire mortel.</p>

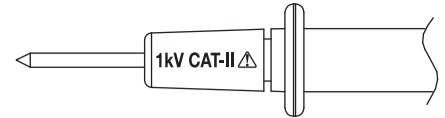
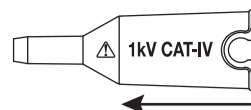
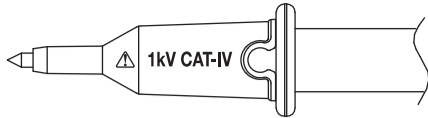
	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Risque de décharge électrique :</p> <p>Un contact avec des circuits sous tension pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risques de décharge électrique et d'incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Ne pas utiliser cet appareil s'il est mouillé ou endommagé. Utiliser des fils de mesure ou des accessoires conformes à l'application. Consulter la catégorie et la tension nominale du fil de mesure ou de l'accessoire. Vérifier les fils de mesure ou l'accessoire avant de les utiliser. La pièce (ou les pièces) doit/vent être propre(s) et sèche(s) et l'isolation en bon état. Ne pas utiliser l'appareil si la gaine isolante intérieure de couleur contrastée est visible. Utiliser cet appareil exclusivement pour l'emploi prévu par le fabricant, tel que décrit dans ce manuel. <p>Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures graves ou la mort.</p>

CONSERVER CE MANUEL

(suite au verso, colonne 3)

Figure 1
Figura 1
Figure 1



Cap must be in place for measurement category III or IV applications.
La tapadera debe estar en posición para aplicaciones con categoría de medición III o IV.
Le capuchon doit être en place pour effectuer des mesures de catégorie III ou IV.

Cap can be removed for measurement category I or II applications.
Se puede retirar la tapadera para aplicaciones con categoría de medición I o II.
Le capuchon peut être retiré pour les mesures de catégorie I ou II.

Important Safety Information

WARNING

Electric shock hazard:

- Do not apply more than the rated voltage between any two input terminals, or between any input terminal and earth ground.
- Do not contact the test lead tips or any uninsulated portion of the accessory.
- The test leads supplied with this product comply with IEC 61010-031:2015, UL61010-031:2017, CAN/CSA-C22.22 NO. 61010-037:17. These safety standards limit the exposed length of the probe tip to 4 mm for measurement category III. These test leads include a cap that must be in place when used in measurement category III or IV applications. Refer to Fig. 1.

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 extremes in temperature or high humidity. Refer to "Specifications."

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

Specifications

Measurement Category: Per UL 61010-031 and IEC 61010-031
With Caps: CAT IV 1000 V
Without Caps: CAT II 1000 V

Operating Conditions:

Temperature: -10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)
Relative Humidity (non-condensing): 80% maximum for temperatures up to 31 °C (88 °F), decreasing linearly to 50% maximum at 50 °C (122 °F)
Altitude: 2000 m (6500') maximum
Indoor use only

Storage Conditions: -20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F),
0% to 80% relative humidity (non-condensing)

Pollution Degree: 3

Measurement Categories

These definitions were derived from the international safety standard for insulation coordination as it applies to measurement, control, and laboratory equipment. These measurement categories are explained in more detail by the International Electrotechnical Commission; refer to either of their publications: IEC 61010-1 or IEC 60664.

Measurement Category I

Signal level. Electronic and telecommunication equipment, or parts thereof. Some examples include transient-protected electronic circuits inside photocopiers and modems.

Measurement Category II

Local level. Appliances, portable equipment, and the circuits they are plugged into. Some examples include light fixtures, televisions, and long branch circuits.

Measurement Category III

Distribution level. Permanently installed machines and the circuits they are hard-wired to. Some examples include conveyor systems and the main circuit breaker panels of a building's electrical system.

Measurement Category IV

Primary supply level. Overhead lines and other cable systems. Some examples include cables, meters, transformers, and other exterior equipment owned by the power utility.

Cleaning

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

Lifetime Limited Warranty

Greenlee, Inc. warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for their useful life, excepting normal wear and abuse. This warranty is subject to the same terms and conditions contained in Greenlee, Inc.'s standard one-year limited warranty.

For all Test Instrument repairs, contact Customer Service at 800-435-0786 and request a Return Authorization.

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

For technical assistance: 800-435-0786

Importante Información sobre Seguridad

ADVERTENCIA

Peligro de electrocución:

- No aplique más del voltaje nominal entre dos terminales de entrada cualesquiera, o entre una terminal de entrada cualquiera y una conexión a tierra.
- No toque las puntas de los cables de prueba ni ninguna parte del accesorio que carezca de forro aislante.
- Los cables de prueba suministrados con este producto cumplen con las normativas IEC 61010-031:2015, UL61010-031:2017, CAN/CSA-C22.22 NO. 61010-037:17. Estas normativas de seguridad limitan la longitud expuesta de la punta de la sonda a 4 mm para la categoría de medición III. Estos cables de prueba incluyen una tapadera que debe estar colocada en posición cuando se utilizan en aplicaciones con categoría de medición III o IV. Consulte la Figura 1.

De no observarse estas advertencias podrían sufrirse graves lesiones 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 las "Especificaciones".

De no observarse estas precauciones podrían sufrirse lesiones o daños a la unidad.

Especificaciones

Categoría de mediciones: Por UL 61010-031 y IEC 61010-031
Con tapaderas: CAT IV 1000 V
Sin tapaderas: CAT II, 1000 V

Condiciones de operación:

Temperatura: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)
Humedad relativa (sin condensación): 80% máxima para temperaturas mayores de 31 °C (88 °F), disminuyendo linealmente a 50% como máximo a 50 °C (122 °F)
Altura: 2.000 m (6.500 pies) máximo
Uso en interiores únicamente

Condiciones de almacenamiento:
-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F),
0% a 80% de humedad relativa (sin condensación)

Grado de contaminación: 3

Categorías de medición

Las siguientes definiciones proceden de la norma de seguridad internacional sobre la coordinación de aislamientos tal y como se aplica a equipos de medición, control y laboratorio. En las publicaciones IEC 61010-1 e IEC 60664 de la International Electrotechnical Commission (Comisión Electrotécnica Internacional) se detallan más a fondo estas categorías de medición.

Categoría de medición I

Nivel de señal. Equipo electrónico y de telecomunicaciones, o partes del mismo. Como ejemplo pueden citarse los circuitos electrónicos protegidos contra tensiones momentáneas dentro de fotocopiadores y modems.

Categoría de medición II

Nivel local. Aparatos eléctricos, equipo portátil, y los circuitos a los que están conectados. Como ejemplo pueden citarse dispositivos de iluminación, televisores y circuitos de rama larga.

Categoría de medición III

Nivel de distribución. Máquinas instaladas permanentemente y los circuitos a los que están cableados. Como ejemplo pueden citarse sistemas conductores y los paneles del interruptor automático principal del sistema eléctrico de un edificio.

Categoría de medición IV

Nivel de abastecimiento primario. Líneas aéreas y otros sistemas de cable. Como ejemplo pueden citarse cables, medidores, transformadores y cualquier otro equipo exterior perteneciente a la empresa de servicio eléctrico.

Limpieza

Limpie periódicamente los cables de prueba utilizando un paño húmedo y detergente suave; no utilice abrasivos ni solventes.

Garantía limitada válida durante la vida útil del producto

Greenlee, Inc. le garantiza al comprador original de estos bienes de uso, que los mismos estarán libres de defectos de materiales y fabricación durante su vida útil, excepto en el caso de que sean maltratados o hayan sufrido el deterioro normal. Esta garantía está sujeta a los mismos términos y condiciones de la garantía estándar limitada válida por un año, otorgada por Greenlee, Inc.

Para reparaciones de todo instrumento de verificación, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente al 800-435-0786 y solicite una autorización de devolución.

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).

Para asistencia técnica: 800-435-0786

Informations de sécurité importantes

AVERTISSEMENT

Risques de décharge électrique :

- Ne pas appliquer plus que la tension nominale entre deux bornes d'entrée, ou entre une borne d'entrée et une prise de terre.
- Ne pas entrer en contact avec les extrémités des fils d'essai ou avec toute autre partie non isolée de l'accessoire.
- Les cordons de mesure fournis avec cet appareil sont conformes à IEC 61010-031:2015, UL61010-031:2017, CAN/CSA-C22.22 NO. 61010-037:17. Ces normes de sécurité limitent à 4 mm la longueur d'embout de sonde exposée pour les mesures de catégorie III. Ces cordons de mesure comportent un capuchon qui doit être en place pour effectuer des mesures de catégorie III ou IV. Voir Figure 1.

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures graves ou la mort.

ATTENTION

Risques de décharge électrique :

- 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 une forte humidité. Voir les « Caractéristiques ».

Le non-respect de ces mises en garde peut endommager l'appareil et entraîner des blessures graves ou la mort.

Caractéristiques

Catégorie de mesure : Selon UL 61010-031 et IEC 61010-031
Avec capuchons : CAT IV 1000 V
Sans capuchons : CAT II 1000 V

Conditions d'utilisation :

Température : -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Humidité relative (sans condensation) : maximum de 80 % pour les températures allant jusqu'à 31 °C (88 °F), et s'abaissant de façon linéaire à un maximum de 50 % à 50 °C (122 °F)
Altitude : 2 000 m (6 500 pi) maximum
Utilisation à l'intérieur uniquement

Conditions d'entreposage :
-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F),
0 à 80 % d'humidité relative (sans condensation)

Degré de pollution : 3

Catégories de mesure

Ces définitions sont dérivées des normes internationales sur la sécurité pour la coordination de l'isolation telle qu'elle s'applique à la mesure, au contrôle et à l'équipement de laboratoire. Ces catégories de mesure sont expliquées plus en détail par la Commission électrotechnique internationale ; se reporter à l'une de ces deux publications : IEC 61010-1 ou IEC 60664.

Catégorie de mesure I

Niveau de signal. Pièces ou équipement électronique et de télécommunication. Par exemple, les circuits électroniques protégés contre les courants transitoires, dans les photocopieurs et les modems.

Catégorie de mesure II

Niveau local. Appareils, équipement portatif et les circuits dans lesquels ils sont branchés. Par exemple, les appareils d'éclairage, les téléviseurs et les dérivations.

Catégorie de mesure III

Niveau de distribution. Les machines installées en permanence et les circuits auxquels elles sont câblées. Par exemple, les systèmes de convoyeurs et les panneaux de disjoncteurs principaux du système électrique d'un édifice.

Catégorie de mesure IV

Niveau d'alimentation principal. Lignes surélevées et autres systèmes de câbles. Par exemple, les câbles, les multimètres, les transformateurs et autres équipements extérieurs appartenant aux fournisseurs en électricité.

Nettoyage

Nettoyer régulièrement les fils avec un chiffon humide et un détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.

Garantie à vie limitée

La société Greenlee, Inc. garantit à l'acheteur d'origine de ces produits que ces derniers ne comportent aucun défaut d'exécution ou de matériau pour la durée de leur vie utile, sauf l'usure normale. Cette garantie est assujettie aux mêmes conditions que celles contenues dans les modalités et conditions de la garantie limitée standard d'un an de Greenlee, Inc.

Pour toutes les réparations d'appareils de mesure, appeler le service après vente au 800 435-0786 et demander une autorisation de retour.

Pour les situations non couvertes par la garantie (chute, emploi abusif, etc.), un devis des réparations peut être obtenu sur demande.

Assistance technique : 800-435-0786



www.greenlee.com

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070
An ISO 9001 Company • Greenlee, Inc.

USA Tel: 800-435-0786
Fax: 800-451-2632

Canada Tel: 800-435-0786
Fax: 800-524-2853

International Tel: +1-815-397-7070
Fax: +1-815-397-9247