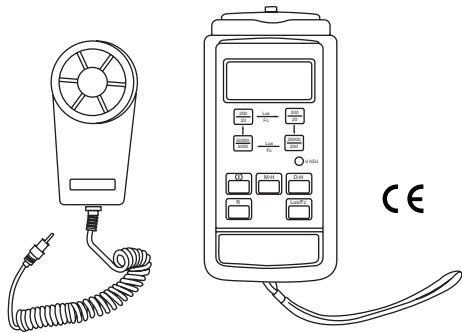


# INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUEL DE L'UTILISATEUR



93-172  
DIGITAL LIGHT METER

93-172  
FOTÓMETRO DIGITAL

LUXMÈTRE NUMÉRIQUE

93-172



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

**Lea y entienda** todas las instrucciones y normas de seguridad incluidas en este manual, antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento.

Nous vous conseillons de **lire attentivement** et de **bien comprendre** les instructions suivantes avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil. Le non-respect d'une telle consigne peut entraîner des blessures corporelles ou même la mort.

## Description

The Greenlee 93-172 is a digital light meter intended to measure light emitted from fluorescent, metal halide, high-pressure sodium and incandescent light sources.

## Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any decals 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

This manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Greenlee 93-172 Digital Light Meter.

Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge.

**GREENLEE** is a registered trademark of Greenlee Tools, Inc.

## CAUTION

Do not expose test instrument to extremes in temperature or high humidity. See Specifications section of this manual. Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the instrument.

## IMPORTANT

Replace weak or discharged batteries as soon as either of these conditions is detected.

## Specifications

### Ranges

Footcandles ..... 20 / 200 / 2000 / 5000  
Lux ..... 200 / 2000 / 20,000 / 50,000

### Accuracy

Incandescent Light Source ..... ± 4%  
Other Light Source ..... ± 7%

Temperature Range ..... 0° – 40° C (32° – 104° F)

Relative Humidity ..... Less Than 80%

Power ..... One 9-Volt Battery

## Operation

1. Plug the sensor into the sensor jack.
2. Press the button.
3. Press the **Lux/Fc** selector to select either lux or footcandles.
4. Press the **R** button to select the appropriate measurement range.  
*Note: Set the display to 000 by twisting the zero adjustment screw.*
5. Place the sensor at the measurement location and remove the cover. Read the display.

### Additional Notes:

- If the display reads **OL**, switch to the next higher range.
- When the display reads **X 10**, multiply the reading on the display by 10 for the actual value.
- When the display reads **X 100**, multiply the reading on the display by 100 for the actual value.
- To store a reading on the display, press **D-H** (Data Hold). Press **D-H** again to resume normal measuring.
- To store a maximum or peak reading, press **M-H**. Press **M-H** again to resume normal measuring.

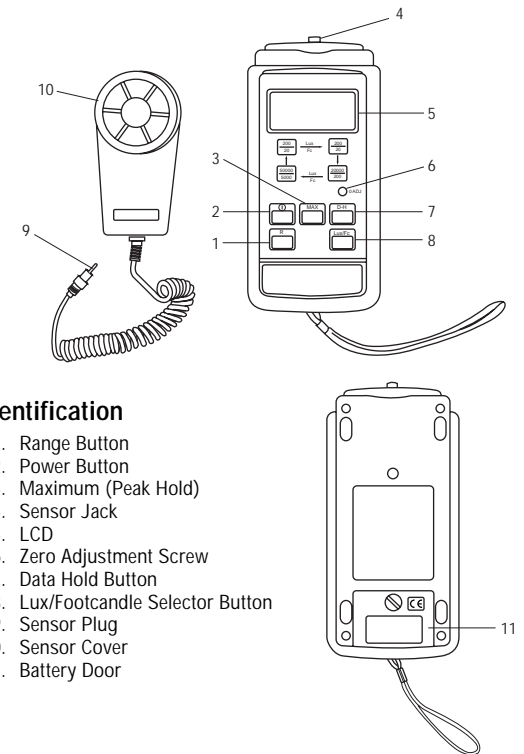
## Maintenance

### General

- Keep the tester clean and dry.
- When necessary, wipe clean with a damp cloth. Allow the tester to dry completely before use.

### Battery Replacement

1. Loosen screw on the back of the meter.
2. Remove the battery door.
3. Replace the battery.
4. Install the battery door.



## Identification

1. Range Button
2. Power Button
3. Maximum (Peak Hold)
4. Sensor Jack
5. LCD
6. Zero Adjustment Screw
7. Data Hold Button
8. Lux/Footcandle Selector Button
9. Sensor Plug
10. Sensor Cover
11. Battery Door

## Identificación

1. Botón Range (margen)
2. Botón Power (encendido)
3. Botón Peak Hold (guardar valor máximo)
4. Receptáculo del sensor
5. Pantalla de cristal líquido (LCD)
6. Tornillo de ajuste en ceros
7. Botón Data Hold (guardar datos)
8. Botón selector de luxios/bujías-pies
9. Clavija de conexión del sensor
10. Tapa del sensor
11. Tapa del compartimiento de las pilas

## Identification

1. Bouton de gamme
2. Bouton Marche/Arrêt
3. Maximum (maintien de la crête)
4. Jack du capteur
5. Affichage à cristaux liquides
6. Vis de réglage sur 0
7. Bouton de maintien des données
8. Bouton de sélection lux/bougie pied
9. Prise du capteur
10. Couvercle du capteur
11. Couvercle du boîtier de la pile

## Parts

UPC No.	Part No.	Description	Qty
78-3310-			
06061	500 6061.9	Sensor .....	1
06083	500 6083.0	Sensor Cover .....	1
06200	500 6200.0	Case .....	1

## Descripción

El Fotómetro digital modelo 93-172 está diseñado para medir la luz emitida por sistemas de iluminación fluorescentes, incandescentes, de metales halógenos, y sodio a alta presión.

## Acerca de la seguridad


Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee Fairmont. Este manual de instrucciones y las etiquetas que incluye la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos pocos seguros relacionados con el uso de este fotómetro. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

## Propósito de este manual

El presente manual de instrucciones tiene como propósito familiarizar a todo el personal con los métodos de manejo y mantenimiento seguros para el Fotómetro digital modelo 93-172 de Greenlee.

Mantenga este manual al alcance de todo el personal.

Puede obtener copias de este manual de manera gratuita, previa solicitud.

 **GREENLEE** son marcas registradas de

Greenlee Tools, Inc.

 <b>PRECAUCIÓN</b>
No exponga este instrumento de verificación a ambientes de temperatura extrema ni a altos niveles de humedad. Véase la sección “Especificaciones” en este manual. De no observarse estas precauciones podrían ocurrir lesiones personales o daños al instrumento.

## IMPORTANTE

Reemplace las pilas en cuanto note que están bajas o descargadas.

## Especificaciones

Márgenes

Bujías-pies (Ft-c) ..... 20/ 200 / 2000 / 5000  
Luxios (lx) ..... 200 / 2000 / 20.000 / 50.000

Precisión


Fuentes de luz incandescente ..... ±4%  
Otras fuentes de luz ..... ±7%

Margen de temperatura ..... 0° - 40°C (32°-104°F)

Humedad relativa ..... menos del 80%

Requerimientos de energía ..... una pila de 9 voltios

## Operación

1. Conecte el sensor en el receptáculo correspondiente en el estuche.
2. Oprima el botón  (encendido).
3. Oprima el selector **Lux/Fc** a fin de seleccionar ya sea luxios o bujías-pies.
4. Oprima el interruptor de margen a fin de seleccionar el margen de medición adecuado.  
*Nota: Establezca la pantalla en 000 girando el tornillo de ajuste en ceros.*
5. Coloque el sensor en la ubicación que se desea medir y quitele la tapa. Tome la lectura.

*Notas adicionales:*

- *Cuando la pantalla indique **OL**, cambie al siguiente margen superior.*
- *Cuando la pantalla indique **X 10**, multiplique esa cifra por 10 para obtener el valor real.*
- *Cuando la pantalla indique **X 100**, multiplique esa cifra por 100 para obtener el valor real.*
- *Para guardar en la memoria una lectura en la pantalla oprima **D-H** (“Data Hold” o “Guardar datos”). Oprima nuevamente **D-H** para continuar con las mediciones normales.*
- *Para guardar en la memoria la lectura máxima o de cresta, oprima **M-H**. Oprima nuevamente **M-H**. para continuar con las mediciones normales.*

## Mantenimiento

**General**

- Mantenga este instrumento limpio y seco.
- De ser necesario, límpielo con un paño limpio y húmedo. Permita que el fotómetro se seque completamente antes de utilizarlo.

## Cómo reemplazar la pila

1. Afloje los tornillos en la parte posterior del fotómetro.
2. Retire la tapa del compartimiento de las pilas.
3. Reemplace la pila.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento.

## Description

Le luxmètre numérique 93-172 de Greenlee permet de mesurer la lumière émise par des lampes fluorescentes, à halogénure métallisé, à vapeur de sodium à haute pression et incandescentes.

## Consignes de sécurité


Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et de l'équipement de Greenlee, votre sécurité est une priorité. En suivant les instructions de ce manuel et les décalcomanies collées sur l'outil, vous pourrez éliminer les risques et les dangers liés à son utilisation. Respectez toutes les consignes de sécurité.

## Dessein

Grâce à ce manuel, tous les employés peuvent apprendre à utiliser et à réparer en toute sécurité le luxmètre numérique 93-172 de Greenlee.

Mettez ce manuel à la disposition de tous les employés.

Vous pouvez obtenir des exemplaires gratuits sur simple demande.

 **GREENLEE**. GREENLEE sont des marques

déposées de Greenlee Tools, Inc.

 <b>ATTENTION</b>
N'exposez pas le matériel d'essai à des températures extrêmes ou à une trop forte humidité, car vous pourriez l'endommager. Consultez la section Caractéristiques de ce manuel. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles et l'endommagement de l'appareil.

## IMPORTANT

Remplacez les piles faibles ou déchargées dès que vous vous en apercevez.

## Caractéristiques

Gammes

Pied bougie ..... 20/200/2000/5000  
Lux ..... 200/2000/20 000/50 000

Précision


Source lumineuse incandescente ..... +/- 4%  
Autre source lumineuse ..... =/- 7%

Température ..... De 0° à 40° C(de 32° à 104° F)

Humidité relative ..... Moins de 80%

Puissance ..... Une pile de 9 volts

## Fonctionnement

1. Branchez le capteur dans le jack approprié.
2. Appuyez sur le bouton  .
3. Appuyez sur le commutateur **Lux/Fc** afin de sélectionner soit lux, soit pied bougie.
4. Appuyez sur l'interrupteur de gamme afin de sélectionner la gamme de mesure appropriée.  
*Remarque : Réglez l'affichage sur 000 en faisant tourner la vis de réglage sur 0.*
5. Placez le capteur à l'emplacement de la prise de mesure et retirez son couvercle. Lisez l'affichage.

*Remarques supplémentaires :*

- *Si le cadran affiche **OL**, passez à la gamme supérieure.*
- *Lorsque le cadran affiche **X 10**, multipliez la valeur affichée par 10 afin d'obtenir la valeur réelle.*
- *Lorsque le cadran affiche **X 100**, multipliez la valeur affichée par 100 afin d'obtenir la valeur réelle.*
- *Afin de conserver un affichage à l'écran, appuyez sur **D-H** (Data Hold). Appuyez de nouveau sur **D-H** pour recommencer à mesurer.*
- *Afin de conserver une lecture maximum ou de crête, appuyez sur **M-H**. Afin de recommencer à mesurer, appuyez de nouveau sur **M-H**.*

## Entretien

**Général**

- Gardez l'appareil d'essai propre et sec.
- Essayez-le avec un chiffon humide si besoin est. Laissez-le sécher complètement avant de l'utiliser.

## Remplacement de la pile

1. Desserrez la vis située au dos du luxmètre.
2. Enlevez le couvercle du boîtier de la pile.
3. Remplacez la pile.
4. Replacez le couvercle.