



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



## Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China



# INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUEL D'INSTRUCTIONS

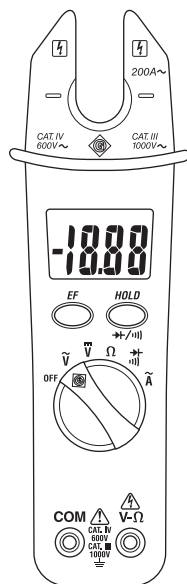


## CSJ-100

### Digital Open Jaw Meter

### Medidor digital de pinza abierta

### Contrôleur numérique à pince ouverte



**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 la información sobre seguridad que aparecen en este manual, antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento.

**Lire attentivement et bien comprendre** toutes les instructions et les informations sur la sécurité de ce manuel avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.





## Description

The Greenlee CSJ-100 Digital Open Jaw Meter is a hand-held testing device with the following measurement capabilities: AC current, AC or DC voltage, and resistance. It also checks diodes, verifies continuity, and detects electric fields (EF).

## 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 CSJ-100 Digital Open Jaw Meter.

Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge:  
[www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).



**Do not discard this product or throw away!**

For recycling information, go to [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).

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.

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

***KEEP THIS MANUAL***

## Important Safety Information



### 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

**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.



#### ⚠ WARNING

Electric shock hazard:  
Contact with live circuits could result in severe injury or death.



## Important Safety Information

### **⚠ WARNING**

Electric shock and fire hazard:

- Do not expose this unit to rain or moisture.
- Do not use the unit if it is wet or damaged.
- 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.

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

### **⚠ WARNING**

Electric shock hazard:

- Do not operate with the case or battery door open.
- Before opening the case or battery door, remove the test leads (or jaw) from the circuit and shut off the unit.

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

### **⚠ WARNING**

Electric shock hazard:

- Using this unit near equipment that generates electromagnetic interference can result in unstable or inaccurate readings.
- Unless measuring voltage or current, shut off and lock out power. Make sure that all capacitors are discharged. Voltage must not be present.

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

## Important Safety Information

### **⚠ 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.

### **⚠ CAUTION**

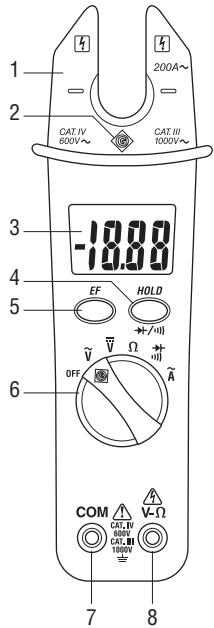
Electric shock hazard:

Do not change the measurement function while the test leads are connected to a component or circuit.





Failure to observe this precaution may result in injury and can damage the unit.

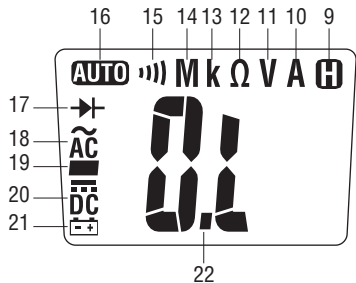
## Identification

1. Jaw
2. EF indicator
3. Display
4. Hold/toggle button
5. EF button
6. Selector switch
7. Negative, common (COM), or ground input terminal
8. Volts or resistance (V-Ω) input terminal








## Display Icons

9.  Hold function is enabled.
10. **A** Amps
11. **V** Volts
12. **Ω** Ohms
13. **k** kilo ( $10^3$ )
14. **M** Mega ( $10^6$ )
15.  Continuity mode
16. **AUTO** Auto ranging is enabled.
17.  Diode mode
18. **AC** AC measurement is selected.
19. **-** Negative polarity indicator
20. **DC** DC measurement is selected.
21.  Low battery indicator
22. **O.L** Overload indicator



## Symbols on the Unit

-  Warning—Read the instruction manual
-  Risk of electric shock
-  Double insulation
-  Battery
-  Recycle product in accordance with manufacturer's directions

## Using the Features

- **Selector Switch**

Turn switch to desired mode of operation:

$\tilde{V}$  (AC voltage)

$\bar{V}$  (DC voltage)

$\Omega$  (resistance)


 (diode/continuity)

$\tilde{A}$  (AC current)

Return switch to **OFF** position when not in use.

- **Hold/Toggle Button**

Momentarily press to select diode or continuity mode.

Press momentarily to hold the present value on the display.  will appear on the display. Press again to return to normal mode.

- **EF Button**


Press and hold to detect the electric field that surrounds current-carrying conductors. Refer to the “Typical Measurements” section.

- **Auto Power Off**

The unit automatically shuts off after approximately 15 minutes of inactivity.







## Operation

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

1. Set the selector switch according to the Settings Table.
2. Refer to “Typical Measurements” for specific measurement instructions.
3. Test the unit on a known functioning circuit or component.
  - If the unit does not function as expected on a known functioning circuit, replace the battery.
  - If the unit still does not function as expected, send the unit to Greenlee for repair. Refer to the instructions under the Warranty.
4. Take the reading from the circuit or component to be tested.

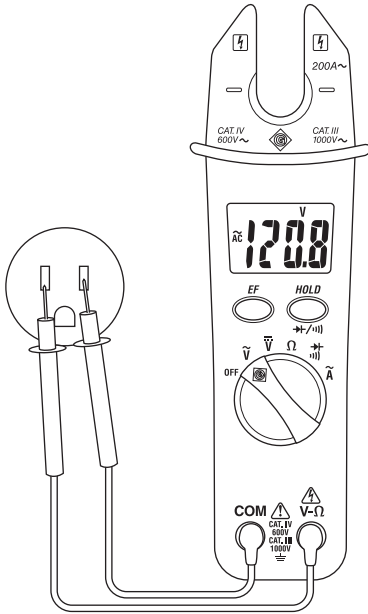
### Settings Table

To measure this value ...	Set the Selector Switch to this symbol ...	This icon appears on the display ...	Connect red lead to ...	Connect black lead to ...
AC Voltage	$\tilde{V}$	$\tilde{AC} V$	V- $\Omega$	COM
DC Voltage	$\bar{V}$	$\bar{DC} V$	V- $\Omega$	COM
Resistance	$\Omega$	$M \Omega$	V- $\Omega$	COM
AC Current*	$\tilde{A}$	$\tilde{AC} A$	N/A	N/A
To measure this value ...	Set the Selector Switch to this symbol ...	Momentarily press the Hold/Toggle Button until this icon appears on the display ...	Connect red lead to ...	Connect black lead to ...
Diode		 V	V- $\Omega$	COM
Continuity		 $\Omega$	V- $\Omega$	COM

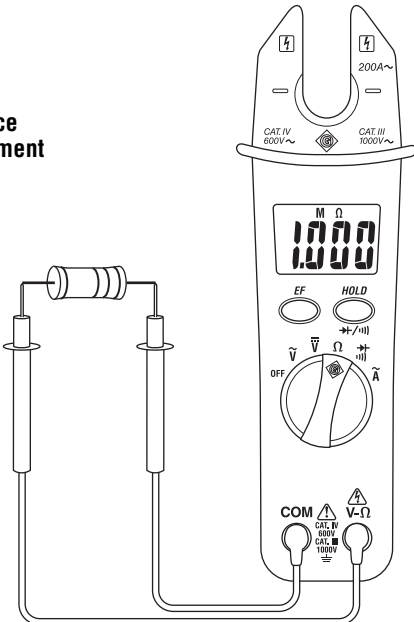
\* AC current measurements are made using the jaw. Refer to “Typical Measurements” for specific measurement instructions.

## Typical Measurements

### Voltage Measurement

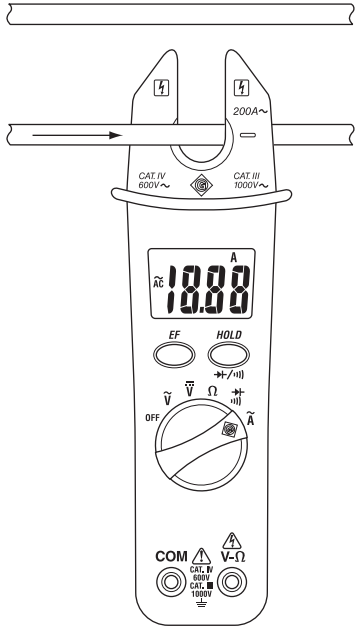


### Resistance Measurement



# Typical Measurements

## AC Current Measurement

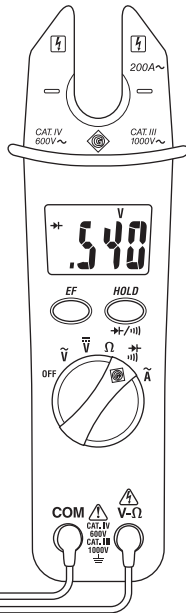
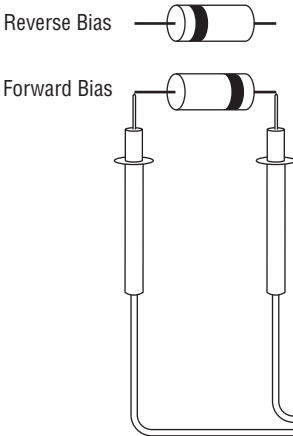


## Clamp Around Wire

Notes:

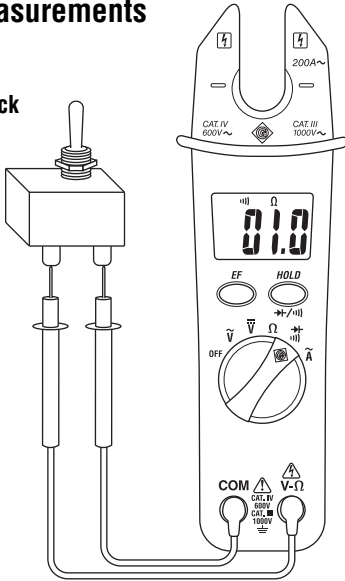
- Place the jaw around one conductor only.
- Center the wire in the jaw for highest accuracy.

## Diode Measurement



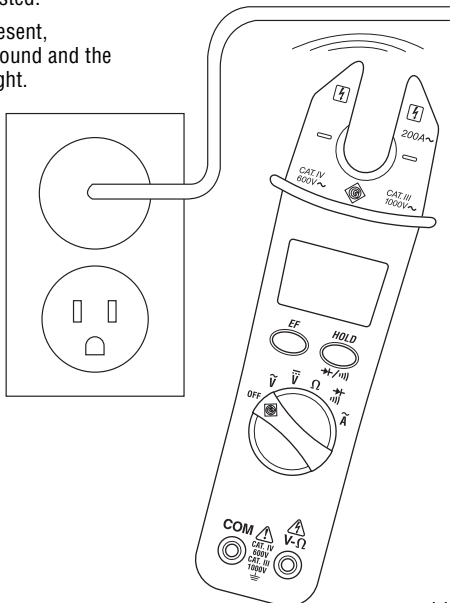
## Typical Measurements

### Continuity Check



### Electric Field (EF) Detection

1. Press and hold the **EF** button to detect the electric field that surrounds current-carrying conductors. (The selector switch may be in any position.)
2. Place the tip of either jaw next to the wiring to be tested.
3. If AC voltage is present, the CSJ-100 will sound and the EF indicator will light.



## Accuracy

Refer to “Specifications” for operating conditions and temperature coefficient.

Accuracy is specified as follows:  $\pm$  (a percentage of the reading + a fixed amount) at  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $73.4\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 9\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), 0% to 80% relative humidity.

### AC Voltage

Measurement Range	Accuracy
200.0 V	$\pm (1.5\% + 0.5\text{ V})$
1000 V	$\pm (1.5\% + 5\text{ V})$

Frequency Range: 50 Hz to 500 Hz

Input Impedance:  $2\text{ M}\Omega \parallel 100\text{ pF}$  max.

### DC Voltage

Measurement Range	Accuracy
200.0 V	$\pm (1.0\% + 0.2\text{ V})$
1000 V	$\pm (1.0\% + 2\text{ V})$

Input Impedance:  $2\text{ M}\Omega$

### Resistance

Measurement Range	Accuracy
200.0 $\Omega$	$\pm (1.0\% + 0.5\text{ }\Omega)$
2.000 k $\Omega$	$\pm (1.0\% + 0.002\text{ k}\Omega)$
20.00 k $\Omega$	$\pm (1.0\% + 0.02\text{ k}\Omega)$
200.0 k $\Omega$	$\pm (1.0\% + 0.2\text{ k}\Omega)$
2.00 M $\Omega$	$\pm (1.0\% + 0.002\text{ M}\Omega)$
20.00 M $\Omega$	$\pm (1.9\% + 0.05\text{ M}\Omega)$

### AC Current

Measurement Range	Accuracy
0.0 to 200.0 A	$\pm (3.0\% + 0.3\text{ A})$

Frequency Range: 50 Hz to 60 Hz

Adjacent Conductor Influence:  $< 0.08\text{ A/A}$

### Continuity Beeper

Range	Accuracy
200.0 $\Omega$	$1.0\% + 0.5\text{ }\Omega$

Open Circuit Voltage: 0.4 VDC typical

Audible Threshold: Between 50  $\Omega$  and 250  $\Omega$

### Diode Tester

Test Current	Accuracy (0.4 V to 0.8 V)
0.4 mA typical	$1.5\% + 0.050\text{ V}$

Open Circuit Voltage:  $< 1.6\text{ VDC}$  typical

## Specifications

Display: 3-1/2-digit LCD (1999 maximum reading)

Sampling Rate: 1.5 per second

Ovrrange Indication: "OL" appears on the display

Jaw Opening: 16 mm (0.63")

Wireless Electric Field Detection (EF):

Voltage Range: 50 VAC to 1000 VAC

Frequency Range: 50 Hz to 500 Hz

Measurement Category: Category IV, 600 V; Category III, 1000 V per UL 61010-1 and UL 61010B-2-032

Temperature Coefficient: 0.2 x (specified accuracy) per °C below 18 °C or above 28 °C

Operating Conditions:

At 0% ≤ 80% RH: 0 °C to 30 °C (32 °F to 86 °F)

At 0% ≤ 75% RH: 30 °C to 40 °C (86 °F to 104 °F)

At 0% ≤ 45% RH: 40 °C to 50 °C (104 °F to 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 with battery removed

Pollution Degree: 2

Battery: Two 1.5 V (AAA, A4M, or IEC LR03)

## 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.

## Maintenance

### **⚠ 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.

## Battery Replacement

### **⚠ WARNING**

Electric shock hazard:

- Do not operate with the case or battery door open.
- Before opening the case or battery door, remove the test leads (or jaw) from the circuit and shut off the unit.

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

1. Disconnect the unit from the circuit. Turn the unit OFF.
2. Remove the screw from the battery door.
3. Remove the battery door.
4. Replace the batteries (observe polarity).
5. Replace the battery door and the screw.

## Cleaning

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

## Statement of Conformity

Greenlee Textron Inc. is certified in accordance with ISO 9000 (2000) for our Quality Management Systems.

The instrument enclosed has been checked and/or calibrated using equipment that is traceable to the National Institute for Standards and Technology (NIST).

## Descripción

El Medidor digital de pinza abierta modelo CSJ-100 de Greenlee es una unidad de bolsillo que cabe perfectamente en la palma de la mano y es capaz de efectuar los siguientes tipos de mediciones: corriente alterna, tensión alterna o tensión continua, y resistencia. También sirve para verificar diodos y continuidad, y detectar campos eléctricos.

## 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 el Medidor digital de pinza abierta modelo CSJ-100 de Greenlee.

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal.

Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud:  
[www.greenlee.com](http://www.greenlee.com)



**¡No deseche ni descarte este producto!**

Para información sobre reciclaje, visite  
[www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar conforme tengan lugar mejoras de diseño. Greenlee Textron 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 Textron Inc.

***CONSERVE ESTE MANUAL***





## Importante Información sobre Seguridad



### 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 ese 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

**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.



#### ADVERTENCIA

Peligro de electrocución:  
El contacto con circuitos activados podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

## Importante Información sobre Seguridad

### **⚠ ADVERTENCIA**

Peligro de electrocución e incendio:

- No exponga esta unidad ni a la lluvia ni a la humedad.
- No utilice esta unidad si se encuentra mojada o dañada.
- 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.

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

### **⚠ ADVERTENCIA**

Peligro de electrocución:

- No haga funcionar esta unidad con la caja o la puerta del compartimiento de las baterías abierta.
- Antes de abrir la caja o la puerta del compartimiento de las baterías, retire del circuito los cables de prueba (o la pinza), y apague la unidad.

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

### **⚠ ADVERTENCIA**

Peligro de electrocución:

- Al utilizar esta unidad cerca de equipo que genere interferencia electromagnética quizá se obtenga una lectura inexacta e inestable.
- A menos que vaya a medir tensión o corriente, apague y bloquee la energía. Asegúrese que todos los condensadores estén totalmente sin carga. No debe haber tensión alguna.

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

## Importante Información sobre Seguridad

### **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 a la unidad.

### **ATENCIÓN**

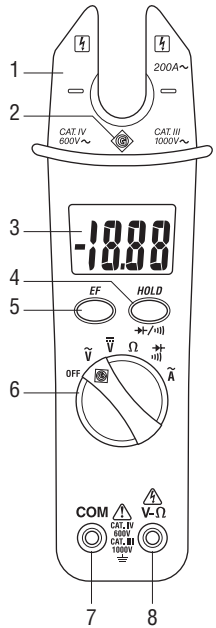
Peligro de electrocución:

No cambie la función de medición mientras los cables de prueba estén conectados a un componente o circuito.

De no observarse esta advertencia podrían sufrirse lesiones o daños a la unidad.

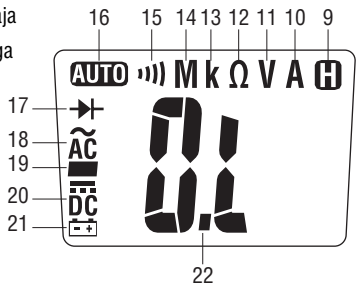
## Identificación

1. Pinza
2. Indicador de campos eléctricos
3. Pantalla
4. Botón retener/alternar
5. Botón EF
6. Interruptor de selección
7. Terminal de entrada a tierra, común (COM), o negativa
8. Terminal de entrada (V- $\Omega$ ) de voltios o resistencia



## Iconos de la pantalla

9. Se activa la función "Hold" (retención de datos en pantalla).
10. A Amps
11. V Volts
12.  $\Omega$  Ohmios
13. k kilo ( $10^3$ )
14. M Mega ( $10^6$ )
15. Modo de continuidad
16. **AUTO** Se activa la selección automática de escala.
17. Modo de diodo
18.  $\tilde{\sim}$  AC Se selecciona medición de CA.
19. - Indicador de polaridad negativa
20.  $\overline{\text{DC}}$  Se selecciona medición de CC.
21. Indicador de batería baja
22. **O.L** Indicador de sobrecarga



## Símbolos en la unidad

- Advertencia—Lea el manual de instrucciones
- Peligro de electrocución
- Doble forro aislante
- Batería
- Recicle el producto de acuerdo con lo establecido en las direcciones del fabricante

## Cómo utilizar las distintas funciones

- **Interruptor de selección**

Gire el interruptor al modo de operación deseado:

$\tilde{V}$  (Tensión de CA)

$\bar{V}$  (Tensión de CC)

$\Omega$  (resistencia)

$\rightarrow|$  (diodo/continuidad)

$\tilde{A}$  (corriente de CA)

Lleve el interruptor nuevamente a la posición **OFF** (apagado) cuando no lo utilice.

- **Botón retener/alternar**

Oprímalo momentáneamente para seleccionar el modo de diodo o de continuidad.

Oprímalo momentáneamente para retener el valor presente en la pantalla. **H** aparecerá en la pantalla. Oprímalo nuevamente para volver al modo normal.


- **Botón EF**

Oprima y no suelte este botón para detectar el campo eléctrico alrededor de los conductores portadores de corriente. Consulte la sección "Mediciones más comunes".

- **Apagado automático**





La unidad se apaga de forma automática después de aproximadamente 15 minutos de inactividad.

## Operación

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

- Coloque el interruptor de selección de acuerdo con la Tabla de valores.
- Consulte la sección “Mediciones más comunes” en relación con las instrucciones específicas para cada tipo de medición.
- Pruebe la unidad en un circuito o componente que se sabe está funcionando perfectamente.
  - Si la unidad no funciona como debería en un circuito que se sabe está funcionando perfectamente, reemplace la batería.
  - Si sigue sin funcionar como debería, devuélvala a Greenlee a fin de que sea reparada. Consulte las instrucciones en la sección “Garantía”.
- Anote la lectura del circuito o componente que se está verificando.

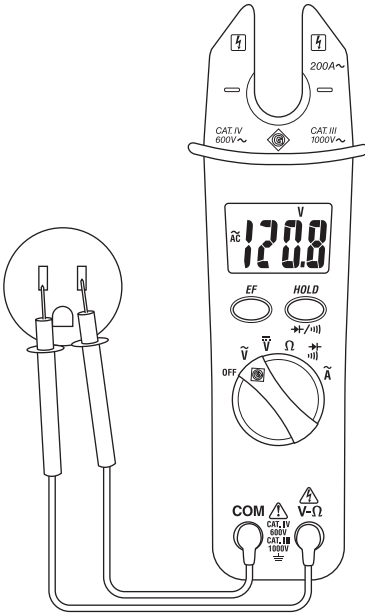
### Tabla de valores

Para medir este valor ...	coloque el interruptor de selección en este símbolo ...	enseguida aparece este icono en la pantalla ...	conecte el cable de prueba rojo a ...	conecte el cable de prueba negro a ...
Tensión alterna (CA)	$\tilde{V}$	$\tilde{AC} V$	V- $\Omega$	COM
Tensión continua (CC)	$\bar{V}$	$\bar{DC} V$	V- $\Omega$	COM
Resistencia	$\Omega$	$M \Omega$	V- $\Omega$	COM
Corriente alterna (CA)*	$\tilde{A}$	$\tilde{AC} A$	—	—
Para medir este valor ...	coloque el interruptor de selección en este símbolo ...	oprime momentáneamente el Botón retener/alternar hasta que este icono aparezca en la pantalla ...	conecte el cable de prueba rojo a ...	conecte el cable de prueba negro a ...
Diodo		 V	V- $\Omega$	COM
Continuidad		 $\Omega$	V- $\Omega$	COM

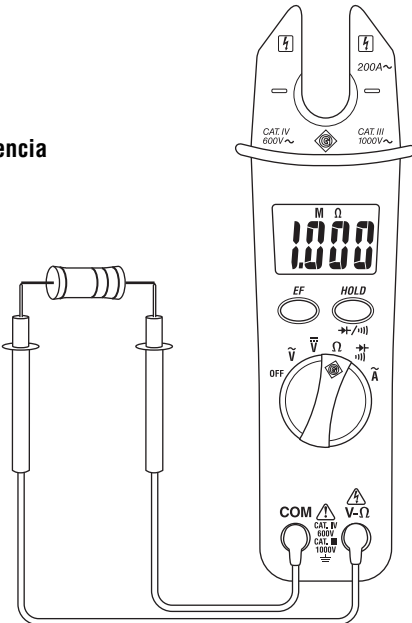
\* Las mediciones de corriente de CA se toman con una pinza. Consulte la sección “Mediciones más comunes” en relación con las instrucciones específicas para cada tipo de medición.

## Mediciones más comunes

### Medición de tensión



### Medición de resistencia



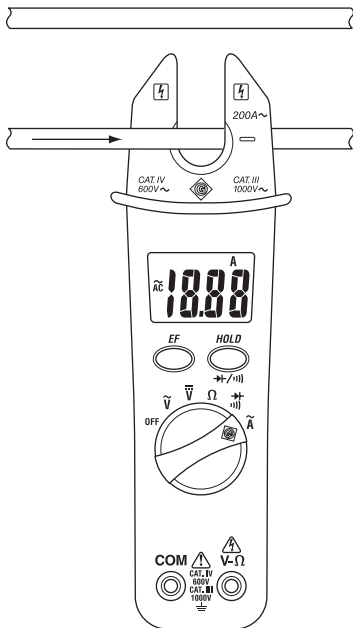
## Mediciones más comunes

### Medición de corriente alterna (CA)

#### Con la pinza colocada alrededor de un cable

##### Notas:

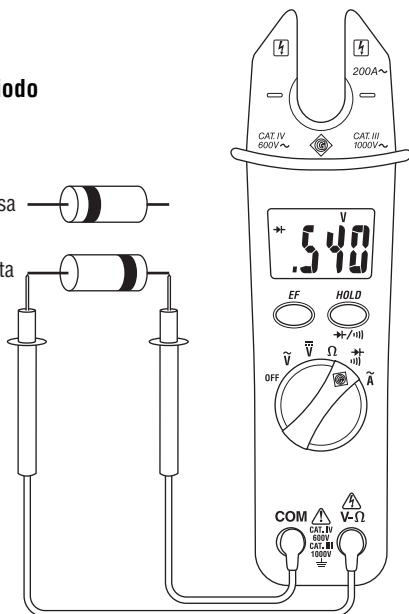
- Coloque la pinza alrededor de un solo conductor únicamente.
- Para obtener una mayor precisión centre el cable en la pinza.



### Verificación de diodo

Polarización inversa

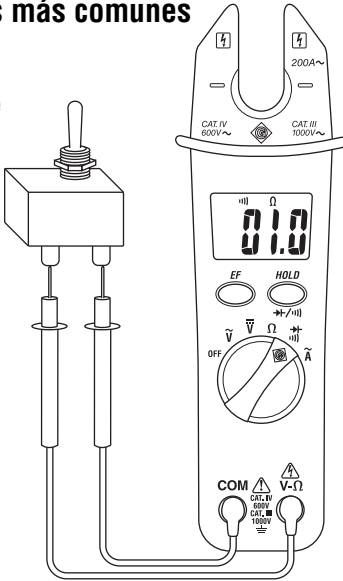
Polarización directa





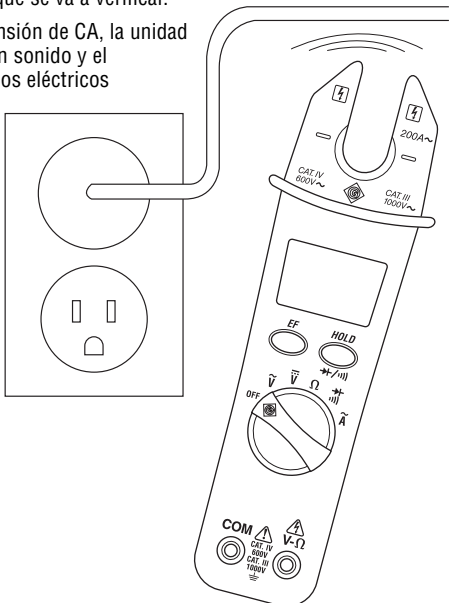
## Mediciones más comunes

### Verificación de continuidad



### Detección de campo eléctrico (EF)

1. Oprima y no suelte el botón **EF** para detectar el campo eléctrico alrededor de los conductores portadores de corriente. (El interruptor de selección puede encontrarse en cualquier posición.)
2. Coloque la punta de cualquiera de las pinzas junto al cableado que se va a verificar.
3. Si se encuentra tensión de CA, la unidad CSJ-100 emitirá un sonido y el indicador de campos eléctricos se iluminará.



## Precisión

Consulte la sección “Especificaciones” en relación con las condiciones de operación y el coeficiente de temperatura.

La precisión se especifica de la siguiente manera:  $\pm$  (un porcentaje de la lectura + una cantidad fija) a  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  ( $73,4^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F}$ ), 0% a 80% de humedad relativa.

### Tensión alterna (CA)

Escala de medición	Precisión
200,0 V	$\pm (1,5\% + 0,5 \text{ V})$
1000 V	$\pm (1,5\% + 5 \text{ V})$

Escala de frecuencia: 50 Hz a 500 Hz

Impedancia de entrada:  $2 \text{ M}\Omega \parallel 100 \text{ pF}$  máx.

### Tensión continua (CC)

Escala de medición	Precisión
200,0 V	$\pm (1,0\% + 0,2 \text{ V})$
1000 V	$\pm (1,0\% + 2 \text{ V})$

Impedancia de entrada:  $2 \text{ M}\Omega$

### Resistencia

Escala de medición	Precisión
200,0 $\Omega$	$\pm (1,0\% + 0,5 \Omega)$
2,000 k $\Omega$	$\pm (1,0\% + 0,002 \text{ k}\Omega)$
20,00 k $\Omega$	$\pm (1,0\% + 0,02 \text{ k}\Omega)$
200,0 k $\Omega$	$\pm (1,0\% + 0,2 \text{ k}\Omega)$
2,00 M $\Omega$	$\pm (1,0\% + 0,002 \text{ M}\Omega)$
20,00 M $\Omega$	$\pm (1,9\% + 0,05 \text{ M}\Omega)$

### Corriente alterna (CA)

Escala de medición	Precisión
0,0 a 200,0 A	$\pm (3,0\% + 0,3 \text{ A})$

Escala de frecuencia: 50 Hz a 60 Hz

Influencia de conductor adyacente:  $< 0,08 \text{ A/A}$

### Tono audible de continuidad

Escala	Precisión
200,0 $\Omega$	$1,0\% + 0,5 \Omega$

Tensión de circuito abierto: 0,4 VCC típica

Umbral audible: Entre 50  $\Omega$  y 250  $\Omega$

### Verificador de diodos

Corriente de prueba	Precisión (0,4 V a 0,8 V)
0,4 mA típica	$1,5\% + 0,050 \text{ V}$

Tensión de circuito abierto:  $< 1,6 \text{ VCC}$  típica