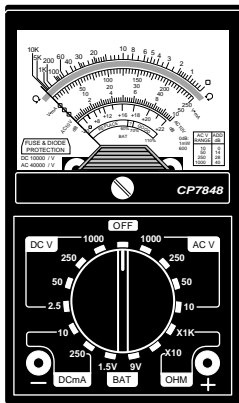


POCKET ELECTRICAL TESTER



CP7848

OPERATING INSTRUCTIONS

Instrucciones en Español e Inglés

GENERAL DESCRIPTION

The CP7848 Pocket Analog Tester is a rugged, accurate, easy to operate, compact instrument. The stable linear meter movement of the tester allows it to make accurate measurements of AC and DC voltages, DC currents in the milliamper range, resistance, and decibels. The tester uses the most modern components and circuit techniques designed in a high impact case. If the tester is kept clean and is not subjected to extreme shock or continuous vibration, it will provide many years of trouble free service.

SPECIFICATIONS

ELECTRICAL

- Range: 18 measuring ranges
- DC Voltage: 0 25 50 250 1000 Volts
- AC Voltage: 0 10 50 250 1000 Volts
- DC Current: 0 10 250 mA
- Resistance: OHM X10, OHM X1K
- Decibel: 20dB to 52dB at AC volt ranges
- Accuracy: DC V/A 1% Full Scale, AC V 5% Full Scale
- Resistance: 4 Arc of scale length
- Sensitivity: 10,000 Ohms/VDC, 1,000 Ohms/VAC
- BAT test: 1.5V, or 9V batteries

PHYSICAL

Function range switch: A 14 position switch located at the center of the tester. This switch is used to select the function and range to be measured.

Zero Adjuster: A thumbwheel adjustment located on the left side of the tester. The zero adjuster is used to zero the meter pointer when making resistance measurements.

Mechanical adjuster: A screw located directly below the center of the meter scale. The mechanical adjuster is used to set the meter pointer to the zero mark at the left side of the black scale.

Negative () Jack: Plus is connector located at the lower right corner of the tester. The BLACK or negative () test lead is always inserted in this jack.

Positive () Jack: Plus is connector located at the lower right corner of the tester. The RED or positive () test lead is always inserted in this jack.

Power supply: One 1.5V, size AA cell battery for OHM meter.

Size & Weight: 5 3/4" x 2 1/2" x 1 1/4", 136g.

SAFETY PRECAUTIONS

1. Always visually inspect the tester, test leads, and circuit under test for damage prior to every use.
2. Turn off power and discharge any capacitors and inductive loads prior to connecting or removing test leads from an electrical circuit or electronic equipment.
3. Always keep yourself isolated from an electrical circuit when making measurements. When possible use one hand to make measurements.
4. Never allow yourself to be grounded when making electrical measurements. Stand on a rubber mat, wear dry clothing, use insulated test probes, and be careful of all exposed metal when making electrical measurements.
5. Never hold tester when making electrical measurements. Place the tester on a clean insulated surface before making any electrical measurements.

OPERATING INSTRUCTIONS

CAUTION! When making voltage or current measurements, form the habit of turning off all power to the circuit under test, and discharge any capacitors and inductive loads. Connect the test leads at the desired points in the circuit and then turn on the power while taking readings. Turn off the power and discharge any capacitors and inductors, before disconnecting the test leads from the circuit.

PRELIMINARY ADJUSTMENTS

Adjust the meter pointer to the zero mark at the left side of the black scale before making any measurements. First, check to see if the meter pointer indicates zero at the extreme left end of the black scale. If it is off zero, use a small screwdriver to turn the mechanical adjuster screw on the meter movement slowly CW (clockwise) or CCW (counterclockwise) until the meter pointer is exactly over the zero mark.

INTERNAL BATTERY CHECK

Important: A 1.5V AA cell battery must be installed before using the CP7848. (See Battery Replacement)

In order to check the battery condition, insert the black test lead into the () negative jack, and insert the red test lead into the () positive jack. Set the function range switch to the OHM X10 position and touch the ends of the two test leads together. Rotate the zero adjuster thumbwheel located on the left side of the tester until the pointer indicates zero on the green ohms scale. If the pointer cannot be brought to the zero mark, replace the 1.5 volt size AA cell battery. (See Battery Replacement)

OPERATING SUGGESTIONS

1. Set the range switch to the proper position before taking any measurement.
2. Never apply more voltage or current than the amount noted in each position.
3. When the voltage or current to be measured is not known, always start with the highest range in each case.
4. If the meter pointer is in the lower half of the scale and falls within the range of a lower function range switch position, then rotate the function range switch to the lower range for greatest accuracy.
5. If some of the tester functions work at all, check the fuse located inside the tester on the printed circuit board. If the fuse is blown, replace it. (See Fuse Replacement)
6. Avoid placing the tester in a place where severe vibration is encountered; do not store it in excessively hot or damp places!
7. Do not check resistance when voltage or current is present in the circuit.
8. Discharge a capacitor before measuring it.
9. When the tester is not in use, keep the function range switch in the OFF position. This provides a direct short across the meter movement, stabilizing the needle for minimum needle bounce when transporting the tester.

10. If excessive voltage or current is accidentally applied on a certain range, disconnect the leads from the circuit as quickly as possible. Check the tester operation on that range by applying its appropriate input. If the tester does not operate properly, check the fuse; if it is blown, replace it. (See Fuse Replacement)

OPERATING PROCEDURES

DC VOLTAGE MEASUREMENT

1. Read all safety precautions.
2. Set the function range switch to the appropriate DC volt age range. If the voltage is unknown, use the highest range.
3. Insert the BLACK test lead into the () negative jack and the RED test lead into the () positive jack.
4. If the polarity of the circuit to be tested is known, connect the BLACK probe to the () negative voltage side of the circuit, and the RED probe to the () positive voltage side.
5. If the polarity of the circuit to be tested is not known, connect the probes to opposite sides of the circuit and watch the meter pointer. If the meter pointer deflects to the left, reverse the probes. The RED probe will now be connected to the () positive voltage side.
6. Use the black scale for reading DC voltage measurements.

DC CURRENT MEASUREMENT

1. Read all safety precautions.
2. Set the function range switch to the appropriate DC mA range. If the current is unknown, use the highest range.
3. Insert the BLACK test lead into the () negative jack, and the RED test lead into the () positive jack.
4. Using the test leads, connect the tester in series with the circuit under test. If the meter pointer deflects to the left, reverse the test probes.
5. Use the black scale for reading DC mA measurements.

AC VOLTAGE MEASUREMENT

1. Read all safety precautions.
2. Set the function range switch to the appropriate AC volt age range. If the voltage is unknown, use the highest range.
3. Insert the BLACK test lead into the () negative jack and the RED test lead into the () positive jack.
4. Connect the RED and BLACK test probes to opposite sides of the AC voltage source. (Polarity of test probes is unimportant on AC voltage.)
5. Use the red scale for 10V and 1000V AC voltage measurements. Use the black scale for 50V and 250V AC voltage measurements.

DECIBEL

1. Read all safety precautions.
2. Insert the BLACK test lead into the () negative jack, and the RED test lead into the () positive jack.
3. Set the function range switch to the appropriate AC volt age range for the dB range you wish to measure.
4. For a function range switch setting of 10 AC V, read the dB directly from the bottom of the red scale in dB. For other AC V settings of the function range switch, add the appropriate number of dB to the dB scale readings as noted on the chart at the lower right corner of the meter face.

RESISTANCE MEASUREMENT

1. Read all safety precautions.
2. Turn off all power in circuit before making resistance measurements.
3. Set the function range switch to the appropriate OHM range. If the resistance is unknown, use the highest range.
4. Insert the BLACK test lead into the () negative jack, and the RED test lead into the () positive jack.
5. Touch the ends of the two test leads together. Rotate the zero adjuster thumbwheel located on the left side of the tester until the pointer indicates zero on the green ohms scale. If the pointer cannot be brought to the zero mark, replace the 1.5 volt size AA cell battery. (See Battery Replacement)
6. Connect the test probes across the resistance to be measured.

7. Take a reading on the green Ω scale and multiply it by the multiplication factor indicated by the function range switch. Multiply readings by 1K (1000 Ω) for the OHM XK position and by 10 for the OHM X0 switch position. The units for the OHM X0 position are ohms Ω .

8. If there is little or no meter pointer movement from the left side of the green Ω scale, rotate the function range switch to a higher range as an effort to get a greater deflection of the meter pointer. The most accurate readings are in ohms range between the middle of the scale and zero ohms.

BATTERY CHECK

1. Read all safety precautions.
2. Set the selector switch to the appropriate BAT range.
3. Insert the BLACK test lead into the () negative jack, and the RED test lead into the () positive jack.
4. Touch and hold the RED test lead to the () positive battery terminal and the BLACK test lead to the () negative battery terminal.
5. Read the BAT scale to determine the battery condition. If the reading is in the red REPLACE zone, the battery should be replaced. If the reading is in the green GOOD zone, the battery has considerable life left. If the reading is in the ? zone, the battery should be replaced soon because the remaining power is very low.

MAINTENANCE

GENERAL

1. No periodic maintenance is required other than replace most of the battery, fuse, and visual inspection of the tester.
2. Keep the instrument clean and dry. Do not use solvent for cleaning; use a damp cloth.
3. The only field replaceable parts are the 1.5V AA cell battery and the Fast Acting 5mm X 20mm, 0.345A, 250V fuse.

BATTERY REPLACEMENT

Important: A 1.5V AA cell battery must be installed before using the CP7848.

1. Rotate the function range switch to the OFF position.
2. Remove red and black test leads from the test lead jacks.
3. Remove screw from rear of tester, and lift off the back cover.
4. Install a new 1.5V AA cell battery. Observe the polarity marks as indicated on the bottom of the battery case printout.
5. Carefully replace the back cover and tighten the screw. Be careful not to over tighten the screw, because the threads in the case may become stripped.

FUSE REPLACEMENT

Important: If the tester does not work at all, check the fuse located inside the tester. If the fuse is blown, all tester functions fail to work.

1. Rotate the function range switch to the OFF position.
2. Remove red and black test leads from the test lead jacks.
3. Remove screw from rear of tester, and lift off the back cover.
4. Replace blown fuse with a new Fast Acting 5mm X 20mm, 0.345A, 250V fuse.
5. Carefully replace the back cover and tighten the screw. Be careful not to over tighten the screw, because the threads in the case may become stripped.

PROBADORA ELECTRICA DE BOLSILLO

INSTRUCCIONES DE OPERACION

MODELO CP784B

DESCRIPCION GENERAL

El Probadora Abal tipo de BOLSILLO CP784B es un instrumento compacto y ligero, preciso, y fácil de operar. El movimiento lineal estable del medidor del probador permite efectuar mediciones precisas de voltajes de CC y CA, corrientes de CC en la gama de miliamperes, resistencia y decibels. El probador usa los componentes más modernos y técnicas de circuito diseñados en una caja de alto impacto. El probador provee muchos tipos de servicio libres de problemas, si se mantiene limpio y no se sujeta a choques extraños o vibraciones continuas.

ESPECIFICACIONES

| |
|--|
| ELECTRICAS |
| Alcance: 18 alcances de medición |
| Voltaje de CC: 0 25 50 250 1000V |
| Voltaje de CA: 0 10 50 250 1000V |
| Corriente continua: 0 10 250mA |
| Resistencia: OHMMIO X 10, OHMMIO X 1K |
| Decibel: 20dB a 62dB a los alcances de V de CA |
| Precisiones: 1/2% a escala completa, 1/2% a escala completa |
| Resistencia: Rango de 1 de la longitud de la escala |
| Sensibilidad: 10,000 Ohms/VCC 1,000 Ohms/VCA |
| Puñeta BAT: Baterías con tensión de 1,5U 9U |

FISICAS

Interruptor de alcance de función: Un interruptor de 14 posiciones ubicado en el centro del probador. Este interruptor se usa para seleccionar la función y el alcance de medida.

Ajustador a cero: Un ajuste para ajustar la aguja a pulgada izquierda del centro de la escala de medida. El ajustador a cero se usa para garantizar a cero el puntero medidor al efectuar mediciones de resistencia.

Ajustador mecánico: Un tornillo ubicado directamente debajo del centro de la escala de medida. El ajustador mecánico se usa para garantizar el puntero medidor a la marca Cero a la izquierda de la escala negra.

Cable negativo (-): Conector de enchufe ubicado en la esquina izquierda inferior del probador. La bobina de prueba NEGRA (-) siempre insertada en este cable.

Cable positivo (+): Conector de enchufe ubicado en la esquina derecha inferior del probador. La bobina de prueba ROJA (+) siempre insertada en este cable.

Suministro de potencia: Una batería a con tensión de 1,5U tipo AA, para el caso de emergencia.
Tamaño y peso: 14,6cm x 5,35cm x 3,18cm / 136g

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1. Previo a cada uso, siempre inspeccione visualmente el probador, las bobinas de prueba, y el circuito a probar, para dar de cuenta.
2. Antes de conectar o retirar las bobinas de prueba de un circuito el circuito o equipo eléctrico, desconecte la potencia y descargue los condensadores e inductores.
3. Al efectuar mediciones siempre se debe siempre aislado de los circuitos de potencia. Siempre que sea posible use una sola mano para efectuar las mediciones.
4. Al efectuar mediciones de circuitos tener mucho cuidado en no estar conectado a tierra. Al efectuar mediciones de circuitos, póngase sobre una alfombra de goma, use ropa seca, use sondas de prueba aisladas, y tener cuidado con el metal expuesto.
5. Al efectuar mediciones de circuitos, nunca sostenga el probador. Antes de efectuar mediciones de circuitos, colóquelo en posición sobre una superficie limpia aislada.

INSTRUCCIONES DE OPERACION

PRECAUCION! Adopte el hábito de desconectar toda la potencia al circuito a probar y descargar todos los condensadores e inductores, al efectuar mediciones de voltaje o corriente. Conecte las bobinas de prueba a los puntos deseados del circuito y conecte la potencia mientras efectúa las mediciones. Antes de desconectar las bobinas de prueba del circuito, desconecte la potencia y descargue todos los condensadores e inductores.

AJUSTES PRELIMINARES

Antes de efectuar cualquier medición, ajuste el puntero del medidor a la marca Cero a la izquierda de la escala negra. Primero inspeccione para ver si el puntero medidor indica Cero al extremo izquierdo de la escala negra. Si está fuera de cero, use un pedicé o destornillador para girar lentamente el tornillo del ajustador mecánico del movimiento del medidor en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario de las agujas del reloj hasta que el puntero medidor está exactamente sobre la marca Cero.

INSPECCION INTERNA DE LA BATERIA

Importante! Antes de usar el Modelo CP784B debe usarse una batería a con tensión de 1,5U AA (Ver Reemplazo de la batería A) inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) e inserte la bobina de prueba en la clavija positiva (+), para asegurarse la condición de la batería. El interruptor de alcance de función se a la posición de OHMMIO X 10 y ajuste los extremos de las dos bobinas de prueba. Gire la rueda accionadora para pulsar del Ajustador a Cero ubicado en el lado izquierdo del probador hasta que el puntero indique Cero en la escala verde de Ohms. Reemplace la batería a con tensión de 1,5U de tipo AA, si el puntero no puede llevarse a la marca Cero. (Ver Reemplazo de la batería A)

CONSEJOS DE OPERACION

1. Antes de efectuar mediciones de alcance de función y apropiada antes de efectuar cualquier medición.
2. Nunca aplique más voltaje o corriente que la cantidad indicada en cada posición.
3. Siempre comience con el alcance mayor en cada caso, cuando no se conoce el voltaje o la corriente a medir.
4. Gire el interruptor de alcance de función al alcance adecuado para si es exacto, si el puntero medidor está en la mitad inferior de la escala y cree dentro del alcance de una posición inferior del interruptor de alcance de función.
5. Inspeccione el fusible quemado dentro del probador en el tablero del circuito impreso, si ninguna de las funciones operan. Reemplace el fusible si está quemado. (Ver Reemplazo del fusible)
6. Quite cualquier probador en un lugar donde se encuentre una vibración o producción. No lo alcance en lugares excesivamente calientes o húmedos.
7. No inspeccione la resistencia cuando está presente voltaje o corriente en el circuito.
8. Descargue los condensadores antes de medirlos.
9. Mantenga el interruptor de alcance de función en la posición OFF cuando el probador no está en uso. Esto produce un cortocircuito directo a través del movimiento del estabilizador, estabilizando la aguja para un recorte mínimo de la aguja al transportar el probador.
10. Desconecte las bobinas del circuito tan pronto como sea posible, si se aplica accidentalmente voltaje o corriente excesivos en cierto alcance. Inspeccione la operación y del probador en ese alcance aplicando una alimentación apropiada. Inspeccione el fusible si el probador no opera apropiadamente y reemplácelo si está quemado. (Ver Reemplazo del fusible)

PROCEDIMIENTOS DE OPERACION

MECION DE VOLTAJE DE CC

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Gire el interruptor de alcance de función al alcance apropiado de voltaje de CC. Use el alcance mínimo si el voltaje es desconocido.
3. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
4. Conecte la sonda NEGRA al lado negativo (-) del voltaje y la sonda ROJA al lado positivo (+) del voltaje, si se conoce la polaridad del circuito a probarse.
5. Conecte las sondas a los lados opuestos del circuito y observe el puntero medidor, si no se conoce la polaridad del circuito a probarse. Inserte las sondas si el puntero medidor se mueve hacia la izquierda. La sonda ROJA está conectada a la bobina positiva (+) del voltaje.

6. Use la escala negra para leer las mediciones de voltaje de CC.

MECION DE CORRIENTE CONTINUA

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Gire el interruptor de alcance de función al alcance apropiado de mA de CC. Use el alcance mínimo si la corriente es desconocida.
3. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
4. Conecte el probador en serie con el circuito a probar, usando las bobinas de prueba. Inserte las sondas de prueba si el puntero medidor se mueve hacia la izquierda.
5. Use la escala negra para leer las mediciones de mA de CC.

MECION DEL VOLTAJE DE CA

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Gire el interruptor de alcance de función al alcance apropiado de voltaje de CA. Use el alcance mínimo si el voltaje es desconocido.
3. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
4. Conecte las sondas ROJA y NEGRA de prueba a los lados opuestos de la fuente de voltaje de CA. (La polaridad de las sondas de prueba no es importante en el voltaje de CA).
5. Use la escala roja para las mediciones de voltaje de 10V y 1000V de CA. Use la escala negra para las mediciones de voltaje de 50V y 250V de CA.

MECION DE DECIBEL

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-), y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
3. Gire el interruptor de alcance de función al alcance apropiado de voltaje de CA para el alcance de dB que usted desea medir.
4. Para una corriente de dB directamente del fondo de la escala roja de dB. Para otras configuraciones de VCA del interruptor de alcance de función agregue la cantidad apropiada de dB a la lectura de la escala de dB. Si no se indica en la tabla de la esquina inferior derecha de la faz del medidor.

MECION DE LA RESISTENCIA

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Antes de efectuar las mediciones de resistencia desconecte toda la potencia al circuito.
3. Gire el interruptor de alcance de función al alcance apropiado de OHMMIO. Use el alcance mínimo si la resistencia es desconocida.
4. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
5. Junte los extremos de las dos bobinas de prueba. Gire la rueda accionadora para pulsar del Ajustador a Cero ubicado en el lado izquierdo del probador hasta que el puntero medidor esté en la escala verde de Ohms. Reemplace la batería a con tensión de 1,5U de tipo AA, si el puntero no puede llevarse a la marca Cero. (Ver Reemplazo de la batería A)
6. Conecte las sondas de prueba a través de la resistencia a medirse.
7. Tome una lectura en la escala verde de y múltiplo. Gire por el factor multiplicador indicado por el interruptor de alcance de función. Multiplique la lectura por 1K (1000) para la posición de 1K de OHMMIO y por 10 para la posición de 10 del interruptor de OHMMIO 10. Las unidades para la posición de OHMMIO 10 son Ohms.
8. Gire el interruptor de alcance de función a un alcance mayor para obtener un movimiento mayor del puntero medidor, si hay poco o nada de movimiento del puntero medidor desde el lado izquierdo de la escala verde. La lectura mínima se produce en un caso de error de la mitad de la escala a cero Ohms.

INSPECCION DE LA BATERIA

1. Lea todas las precauciones de seguridad.
2. Gire el interruptor del selector en el alcance BAT apropiado.
3. Inserte la bobina de prueba en la clavija negativa (-) y la bobina de prueba en la clavija positiva (+).
4. Tome y mantenga la bobina de prueba en el terminal positivo (+) de la batería y la bobina de prueba en el terminal negativo (-) de la batería A.
5. Lea la escala BAT para determinar la condición de la batería. La lectura a debe reemplazarse si la lectura está en la zona roja de REPLAZO (REEMPLAZO). La batería A

tiene todavía una vida útil considerable si la lectura está en la zona verde GOOD (BUENA). La batería A debe reemplazarse pronto va que al potencial restante es muy bajo, si la lectura está en la zona roja ?

MANTENIMIENTO GENERAL

1. No se requiere un mantenimiento periódico si se que el reemplazo de la batería A y del fusible y la inspección visual del probador.
2. Mantenga el instrumento limpio y seco. Para limpiar no use alcohol, use un trapo húmedo.
3. Las únicas piezas reemplazables en el campo son la batería A con tensión de 1,5U AA y el fusible de 100mA a 1/4" de 50mA x 200mA / 0,315A / 250V.

REEMPLAZO DE LA BATERIA

Importante! Antes de usar el Modelo CP784B, debe instalarse una batería a con tensión de 1,5U AA

1. Gire el interruptor de alcance de función a la posición OFF.
2. Retire las bobinas de prueba de la clavija de prueba de las clavijas de bobina de prueba.
3. Retire el tornillo de la parte posterior del probador, y levante la cubierta posterior.
4. Instale una nueva batería a con tensión de 1,5U AA. Observe las marcas de polaridad que se indican en el fondo del compartimento de la batería A.
5. Vuelva a colocar cuidadosamente la cubierta posterior y ajuste el tornillo. Sea cuidadoso en no ajustar excesivamente el tornillo, ya que pueden dañarse las ranuras de la caja.

REEMPLAZO DEL FUSIBLE

Inspeccione el fusible colocado dentro del probador, si el probador no funciona. Si el fusible está quemado no operan ninguna de las funciones del probador.

1. Gire el interruptor de alcance de función a la posición OFF.
2. Retire las bobinas de prueba de la clavija de prueba de las bobinas de prueba.
3. Retire el tornillo de la parte posterior del probador, y levante la cubierta posterior.
4. Reemplace el fusible quemado con un fusible de 100mA a 1/4" de 50mA x 200mA / 0,315A / 250V.
5. Vuelva a colocar cuidadosamente la cubierta posterior y ajuste el tornillo. Sea cuidadoso en no ajustar excesivamente el tornillo, ya que pueden dañarse las ranuras de la caja.

Importante! Use Producto Hecho en China

FULL ONE (1) YEAR WARRANTY
Actron Manufacturing Company, 15825 Industrial Parkway, Cleveland, Ohio 44135, warrants to the user that this unit will be free from defects in materials and workmanship for a period of one (1) year from the date of original purchase. Any unit that fails within this period will be repaired without charge when returned to the Factory. Actron requests that a copy of the original, dated sales receipt be returned with the unit to determine if the warranty period is still in effect. This warranty does not apply to damages caused by accident, alterations, or improper or unreasonable use. Expendable items, such as batteries, fuses, lamp bulbs, flash tubes also are excluded from the scope of this warranty. ACTRON MANUFACTURING COMPANY IS NOT LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FOR BREACH OF ANY WRITTEN WARRANTY ON THE UNIT. Some states do not allow the disclaimer of liability for incidental or consequential damages, so the above disclaimer may not apply to you. This warranty gives specific legal rights, and you may also have rights which vary from state to state.

GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO

Actron Manufacturing Company, 15825 Industrial Parkway, Cleveland, Ohio 44135, EE.UU. garantiza al usuario que este equipo está libre de defectos de materiales y mano de obra por un (1) año a partir de la fecha de compra del comprador original. Cualquier unidad que falle dentro de este período será reparada o reemplazada sin cargo cuando sea devuelta a la fábrica. Actron requiere que el comprador devuelva con el equipo un recibo de venta original, fechado y con el número de serie. Actron no se responsabiliza por daños incidentales o consecuentes por incumplimiento de cualquier garantía por escrito. Algunos estados no permiten la exclusión de responsabilidad por daños incidentales o consecuentes, por lo que el disclaimer de responsabilidad puede no ser aplicable en su caso. Esta garantía da ciertos derechos legales específicos y es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado en estado en los EE.UU. y de país a país (EE.UU. y Canadá en EUA).