

Power Probe Warranty

Power Probe products undergo a strict quality control inspection for workmanship, function, and safety before leaving the factory. From the date of purchase, we will warranty/repair Power Probe products for one (1) year against defects in parts and workmanship. All repairs due to misuse will be charged a fee not to exceed the cost of the tool. All warranty units must be accompanied by a copy of the original sale receipt. In the event of a malfunction or defective unit, please call or write your Power Probe dealer.

Power Probe Garantia

Los Productos de Power Probe son sometidos a control de calidad, funcionamiento e inspección de seguridad antes de abandonar la fábrica. A partir de la fecha de compra garantizamos reparación o reemplazo contra defectos de fabricación por el periodo de un año. Todas las Reparaciones debidas a un mal uso del equipo serán cobradas un costo no superior de la herramienta nueva de fábrica. Todo unidad en garantía y de reclamo debe ser acompañada por copia del recibo o factura de compra. En caso de falla o unidad defectuosa escriba o llame a Power Probe o contacte al Distribuidor mas cercano.

Instruction Manual for the

Power Probe III

The Ultimate in Circuit Testing



POWER PROBE®

www.powerprobe.com

760 Challenger Street • Brea, California 92821

800-655-3585 • fax: 714-990-9478

POWER PROBE®

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the NEW Power Probe III (PP3). The PP3 is our most revolutionary circuit tester to date. The PP3 literally speeds you through the diagnosing of 12 to 24 volt automotive electrical systems. After connecting the PP3's clips to the vehicle's battery, the automotive technician can determine at a glance, the voltage level and the polarity of a circuit with out running for a voltmeter or reconnecting hook-up clips from one battery pole to the other. The power switch allows the automotive technician to conduct a positive or negative battery current to the tip for activating and testing the function of electrical components without wasting time with jumper leads. And yes, the PP3 is short circuit protected. It tests for bad ground contacts instantly without performing voltage drop tests. It allows you to follow and locate short circuits without wasting precious fuses. The Power Probe can also test for continuity with the assistance of its auxiliary ground lead. With a flip of the power switch, you will know at a glance that your PP3 is functioning without running to the battery as you would otherwise have to do with simple test lights. The PP3's 20ft (extendable) cable allows you to test along the entire length of the vehicle without constantly searching for ground hook-ups. An absolute must for every automotive technician looking for a fast and accurate solution to electrical systems diagnostics.

Before using the Power Probe III please read the instruction booklet carefully.

Warning! When the PP3 switch is depressed battery current/voltage is conducted directly to the tip which may cause sparks when contacting ground or certain circuits. Therefore the Power Probe should NOT be used around flammables such as gasoline or its vapors. The spark of an energized Power Probe could ignite these vapors. Use the same caution as you would when using an arc welder.

The Power Probe III and the ECT 2000 are NOT to be used with 110/220-volt HOME electrical, it is only for use with 12-24-volt systems.

INTRODUCCION

Gracias por comprar el Nuevo Power Probe III (PP3). El PP3 es el probador de circuitos más revolucionario hoy día. El PP3 literalmente aligerara su diagnóstico en sistemas eléctricos automotrices de 12 - 24 voltios. Después de conectar los sujetadores (grapas/presillas) del PP3 a la batería del vehículo, el técnico automotriz podrá determinar de un vistazo, el nivel de voltaje y la polaridad de un circuito sin correr a buscar un voltímetro o reconectar los sujetadores (grapas/presillas) de un polo de la batería al otro. El interruptor de energía permite al técnico automotriz aplicar corriente positiva o negativa a través de su punta, para energizar y comprobar la función de componentes eléctricos sin malgastar tiempo utilizando cables de empalme. Y sí, el PP3 esta protegido en circuitos en corto. Instantáneamente comprueba contactos defectuosos (fallido) a tierra (masa) sin realizar pruebas de caída de voltaje. Le permite rastrear y localizar circuitos en corto sin malgastar valiosos fusibles. El Power Probe también puede comprobar continuidad con la asistencia de su cable auxiliar de tierra (masa). Con un movimiento del interruptor de energía, sabrá de un vistazo que su PP3 esta funcionando sin correr a la batería como usualmente debe hacerlo cuando utiliza un probador de luz simple. El cable largo del PP3 le permitirá hacer pruebas a lo largo del vehículo sin necesidad de estar constantemente buscando conectar a tierra (masa). Absolutamente imprescindible para cada técnico automotriz que busca una solución rápida y precisa para el diagnóstico de sistemas eléctricos.

Favor de leer cuidadosamente el folleto de instrucciones previo a la utilización del Power Probe III

¡ADVERTENCIA! Cuando se oprime el interruptor de energía del Power Probe III, corriente/voltaje es conducida directamente a su punta, lo cuál puede causar una chispa al entrar en contacto con tierra (masa) o ciertos otros componentes. Así que el Power Probe NO DEBE ser utilizado alrededor de inflamables tales como gasolina o sus vapores. La chispa de un Power Probe energizado puede causar el encendido de estos vapores. Use la misma precaución que se utiliza al trabajar con equipo de soldadura de arco.

El Power Probe III y el ECT 2000 NO deben ser utilizados en circuitos eléctricos residenciales de 100/220. Se utiliza únicamente en sistemas con voltajes entre 12 - 24 voltios.

SUGERENCIA IMPORTANTE: Cuando active componentes, puede aumentar la vida útil del interruptor de energía de su Power Probe, accionando el interruptor y procediendo a hacer contacto entre la punta y el componente. El arco eléctrico tomara lugar en la punta en vez de en los contactos del interruptor.

Table of Contents

| | |
|---|------------|
| Hook-up and quick self-test..... | 4 |
| Turning the Audio Tone On & Off..... | 4 |
| Circuit Breaker..... | 5 |
| Voltage & Polarity testing..... | 5 |
| Continuity testing..... | 6 |
| Activating components out of vehicle's electrical system..... | 7 |
| Testing trailer lights and connections..... | 8 |
| Activating electrical components in the Vehicle..... | 9 |
| Activating electrical components with Ground..... | 10 |
| Checking for bad ground contacts..... | 11 |
| Following & Locating Short Circuits..... | 11 |
| Red/Green Indicator & Audio Tone..... | 11 |
| Modes 1, 2, 3 (English)..... | 12 |
| Modes 4, 5, Chart (English)..... | 13 |
| Modes 1, 2, 3 (Spanish)..... | 14 |
| Modes 4, 5, Chart (Spanish)..... | 15 |
| Specifications..... | 16 |
| Rocker Switch Replacement..... | 17 |
| Power Probe warranty..... | Back Cover |

IMPORTANT TIP: When powering-up components, you can increase the life of your Power Probe switch if you first press the switch, then contact the tip to the component. The arcing will take place at the tip instead of the contacts of the switch.

Tabla de Contenido - Índice

| | |
|--|------------|
| Conexión y Auto Prueba Rápida..... | 4 |
| Activación y desactivación del Tono Auditivo..... | 4 |
| Cortacircuito (disyuntor)..... | 5 |
| Comprobando voltaje y polaridad..... | 5 |
| Comprobando continuidad..... | 6 |
| Activando componentes del sistema eléctrico fuera del vehículo..... | 7 |
| Comprobando luces y conexiones en un arrastre (remolque)(trailer)..... | 8 |
| Activando componentes eléctricos en el vehículo..... | 9 |
| Activando componentes eléctricos con tierra (masa)..... | 10 |
| Comprobando mal (fallido, falso) contacto a tierra (masa)..... | 11 |
| Rastreo y localización de circuitos en corto..... | 11 |
| Indicador Rojo/Verde & Tono Auditivo..... | 11 |
| Modos (Funciones) 1,2,3..... | 14 |
| Modos (Funciones) 4,5,6, Grafica..... | 15 |
| Specifications..... | 16 |
| Power Probe Garantía..... | Back Cover |

HOOK-UP

Unroll the Power Probe cable. Connect the RED battery hook-up clip to the POSITIVE terminal of the vehicle's battery. Connect the BLACK battery hook-up clip to the NEGATIVE terminal of the vehicle's battery. When the PP3 is first connected to the battery (power source), it will sound a quick high beep, then a low beep and then go into "Power Probe Mode (PPM)" (See Mode #1 on page 12). The two bright white LEDs (dual headlights) will be on to illuminate the test area of the probe tip.

QUICK SELF-TEST (PPM)

While the PP3 is in Power Probe Mode, press the power switch forward to activate the tip with a POSITIVE (+) voltage. The POSITIVE sign (+) LED should light red and the LCD display will read the battery (supply) voltage. If the tone feature is turned on, a high-pitched tone will sound. Press the power switch rearward to activate the tip with a NEGATIVE (-) voltage. The NEGATIVE sign (-) LED should light green and the LCD display will read "0.0" (ground). If the tone feature is turned on, a low-pitched tone will sound. The Power Probe is now ready to use. If the indicator does not light, depress the reset button of the circuit breaker on the right side of the housing and try the self-test again.

TURNING THE AUDIO TONE ON/OFF (PPM)

While the PP3 is in Power Probe Mode, just do a quick press of the mode button to toggle the tone on or off. Quickly press the mode button, and release immediately. If a short high beep is heard, the audio tone is turned on; if a short low beep is heard, the audio tone is turned off.

CONEXIÓN

Desenrolle el cable del Power Probe. Conecte el sujetador (grapa/presilla) rojo de batería a terminal POSITIVO de la batería del vehículo. Conecte el sujetador (grapa/presilla) negro a terminal NEGATIVO de la batería del vehículo. Cuando se realiza la conexión inicial del Power Probe a una fuente de energía, este emitirá un tono auditivo alto y luego un bajo al entrar en el Modo de Power Probe. (MPP) (Vea Modo # 1 en la página 12) y las dos luces brillantes/blancas (linterna de doble foco delantero) (LED's) se encienden para iluminar el área en derredor a la punta del probador.

AUTO PRUEBA RÁPIDA (MPP)

Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, presione el interruptor de energía hacia adelante para activar la punta con un voltaje (+) positivo. El Diodo (LED) emisor de luz con signo positivo iluminará rojo y la pantalla (LCD) (Pantalla de Segmentos de Cristal Líquido) reflejará el voltaje de batería. Si el tono auditivo está activado, este emitirá un tono alto. Oprima el interruptor de energía hacia atrás para activar la punta con voltaje (-) negativo. El Diodo (LED) emisor de luz con signo negativo iluminará verde y la pantalla (LCD) (Pantalla de Segmentos de Cristal Líquido) reflejará "0.0" (tierra/masa). Si el tono auditivo está activado, este emitirá un tono bajo. El Power Probe está listo para ser utilizado. Si su indicador no se ilumina, oprima el botón localizado en el costado derecho de la cubierta y realice una auto prueba rápida.

ACTIVACIÓN & DESACTIVACIÓN DEL TONO AUDITIVO -(MPP)

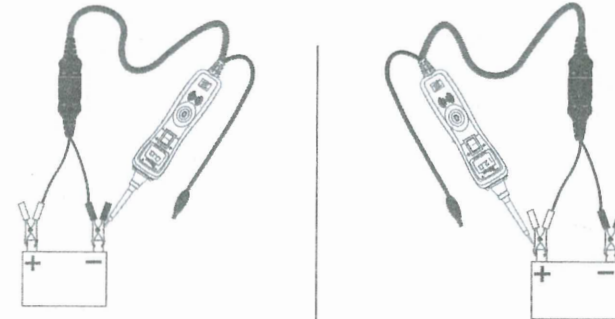
Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, puede activar y desactivar el tono auditivo con simplemente presionar el botón de selección de modos (funciones). Si mientras oprime momentáneamente (oprime y libérela rápidamente) el botón de modo, se escucha un tono alto, eso significa que el tono auditivo está activado. Un tono corto y bajo significa que el tono auditivo está desactivado.

CIRCUIT BREAKER C B

In Power Probe Mode (Mode #1) with the circuit breaker tripped, the LCD will display the symbol "C B". (see pages 13-14 for details) All other functions of the PP3 are still active, so the circuit can still be probed and the voltage reading observed. When the circuit breaker is tripped, the PP3 will NOT be able to conduct battery current to the tip even when the power switch is pressed. Intentionally tripping the breaker and using the PP3 to probe can be considered added precautions against accidental pressing of the power switch.

VOLTAGE & POLARITY TESTING (PPM)

While the PP3 is in Power Probe Mode, contact the probe tip to a POSITIVE circuit. The red positive sign, "+" LED will light and the voltmeter will display the voltage with a resolution of one-tenth of a volt (0.1V). If the audio feature is turned on, a high-pitched tone will sound. (See RED/GREEN POLARITY INDICATOR & AUDIO TONE on page 11) While the PP3 is in Power Probe Mode, contact the probe tip to a NEGATIVE circuit. The green negative sign, "-" LED will light and the voltmeter will display the voltage. If the audio feature is turned on, a low pitched tone will sound. If neither of the LED indicators light, the power Probe tip has made contact to an OPEN circuit. If the audio feature is turned on, there will be no sound.



While the PP3 is in Power Probe Mode. Contact the probe tip to a NEGATIVE circuit. The green negative sign "-" LED will light. If the audio feature is turned on, a low pitched tone will sound.

Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, haga contacto con su punta a un circuito NEGATIVO. El diodo (LED) verde con el símbolo negativo "-" se iluminará y en la pantalla del voltímetro mostrará el voltaje. En caso que la función de tono auditivo estuviese activada, emitirá un sonido con tono bajo.

While the PP3 is in Power Probe Mode, contact the probe tip to a POSITIVE circuit. The red positive sign "+" LED will light and the voltage reading of the circuit will be indicated on the LCD display. If the audio feature is turned on, a high pitched tone will sound.

Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, haga contacto con su punta a un circuito POSITIVO. El diodo (LED) rojo con el símbolo positivo "+" se iluminará y la lectura de voltaje del circuito se mostrará en la pantalla LCD. En caso que la función del tono auditivo estuviese activada, se escuchará un sonido de tono alto.

CORTACIRCUITO (DISYUNTOR) C B

En el Modo Power Probe (Modo # 1) con el cortacircuito abierto, la pantalla mostrará el símbolo "C B". (ver página 14-15 para más detalles). Todas las demás funciones del PP3 estarán activas. Esto significa que usted puede comprobar circuitos y observar lecturas de voltaje. Mientras el cortacircuito está abierto el PP3 NO podrá aplicar corriente a través de su punta aun cuando oprima el interruptor de energía. Abrir el cortacircuito intencionalmente para realizar pruebas puede ser considerado una precaución adicional para evitar la activación accidental del interruptor de energía.

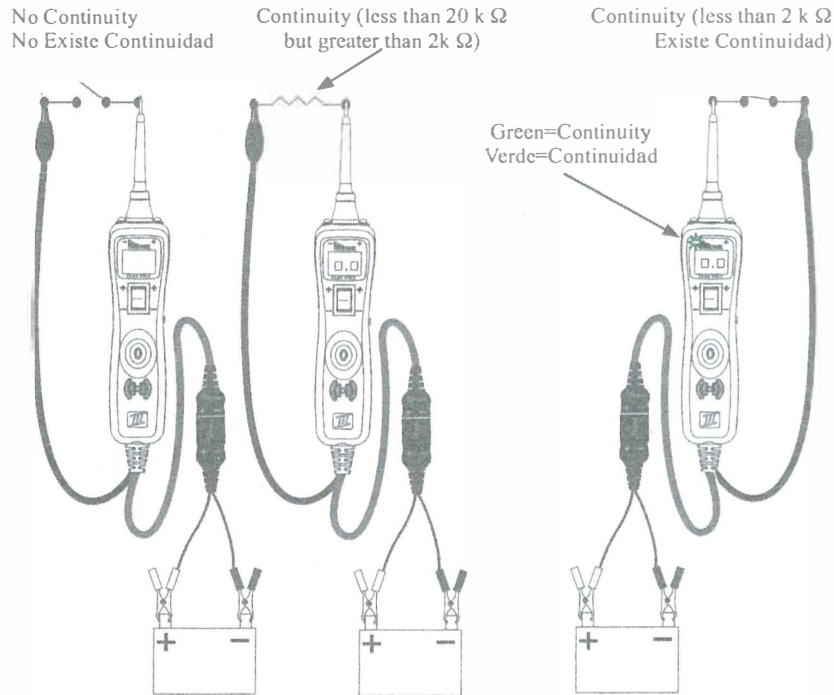
PRUEBAS DE VOLTAJE & POLARIDAD (MPP)

Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, haga contacto con su punta a un circuito POSITIVO. El diodo (LED) rojo con el símbolo positivo "+" se iluminará y podrá tomar lecturas de voltaje dentro de una tolerancia de 1/10 de un voltio (0.1V). Mientras el PP3 se encuentre en el Modo Power Probe, haga contacto con su punta a un circuito NEGATIVO. El diodo (LED) verde con el símbolo negativo "-" se iluminará y en la pantalla del voltímetro mostrará el voltaje. En caso que la función de tono auditivo estuviese activada, emitirá un sonido con tono bajo. Cuando haga contacto con la punta del Power Probe a un circuito que este ABIERTO, ambos diodos (LED's) emisores de luz (rojo/verde) permanecerán apagados.

CONTINUITY TESTING (PPM)

While the PP3 is in Power Probe Mode, continuity can be tested on wires and components attached or disconnected from the vehicle's electrical system and by utilizing the Power Probe tip when connected with a chassis ground or the auxiliary ground lead.

The PP3 indicates continuity using two resistance levels. When the Power Probe tip has a resistance to ground less than 20K Ohms but greater than 2K Ohms the LCD will indicate "0.0" volts but no green "-" LED. But when the resistance to ground less than 2K Ohms the LCD will indicate "0.0" volts and also the green "-" LED. The higher resistance continuity function is useful for checking spark plug wires, disconnected from ignition. Solenoids and magnetic pickup coils; and the lower resistance continuity function is useful for testing relay coils and wiring. However the best way to prove continuity of connections to either Ground or Battery is to power up the connection using the Power Switch. If the Circuit Breaker trips it is clear that there is a good, solid, low-resistance connection.



CONTINUACIÓN DE PRUEBAS (MPP)

El PP3 indica la continuidad utilizando dos niveles. Cuando la punta del Power Probe tiene una resistencia a tierra (masa) de menos de 20K Ohmios pero mayor de 2K Ohmios, la pantalla (LCD) indicará "0.0" voltios pero no se iluminará el diodo (LED) verde "-". Cuando la resistencia a tierra (masa) es de menos de 2K Ohmios la pantalla (LCD) indicará "0.0" voltio e iluminará el diodo (LED) verde "-". La función de pruebas de continuidad de alta resistencia es útil cuando probemos el cableado (alambreado) de las bujías (desconectados del sistema de encendido), solenoides, embobinados de captadores magnéticos y la función de prueba de baja resistencia para probar embobinados de relevadores y cables (alambres). Sin embargo la mejor forma de probar la continuidad entre conexiones y tierra (masa) o batería, es energizando la conexión, utilizando el interruptor energizante. Si el cortacircuito (disyuntor) se abre (tira) entonces sabrá que tiene una buena (sólida) conexión de baja resistencia.

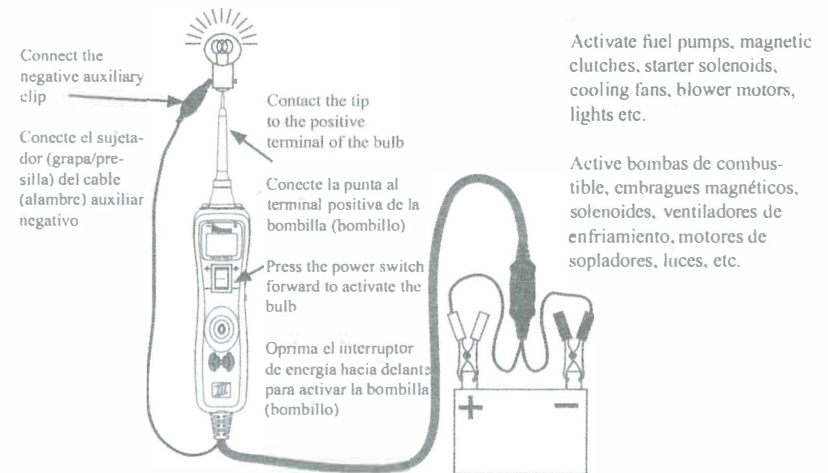
ACTIVATING COMPONENTS IN YOUR HAND (PPM)

While the PP3 is in Power Probe Mode components can be activated right in your hand. Connect the negative auxiliary clip to the negative terminal or ground side of the component being tested. Contact the probe to the positive terminal of the component, the green negative sign "-" LED indicator should light GREEN indicating continuity through the component.

While keeping an eye on the green LED negative sign, quickly depress and release the power switch forward (+). If the green negative sign "-" LED went out and the red positive sign "+" came on, you may proceed with further activation. If the green negative sign "-" LED went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could happen for the following reasons:

- The contact you arc probing is a direct ground or negative voltage.
- The component you are testing is short-circuited.
- The component is a very high current component (i.e., starter motor).

If the circuit breaker is tripped, reset it by waiting for it to cool down (15 sec.) and then depressing the reset button.



ACTIVANDO COMPONENTES EN SU MANO (MPP)

Mientras el PP3 se encuentre en Modo Power Probe y utilizando la punta del power probe en conjunto con el cable (alambre) auxiliar de tierra (masa), se pueden activar componentes justo en sus manos, de esa forma comprobando su funcionamiento.

Conecte el sujetador (grapa/presilla) de su cable (alambre) auxiliar de tierra (masa) al terminal negativo del componente que va a ser probado.

Establezca contacto entre la punta del probador y el terminal positivo del componente, el diodo (LED) verde con símbolo negativo "-" se iluminará para indicar la existencia de continuidad a través del componente.

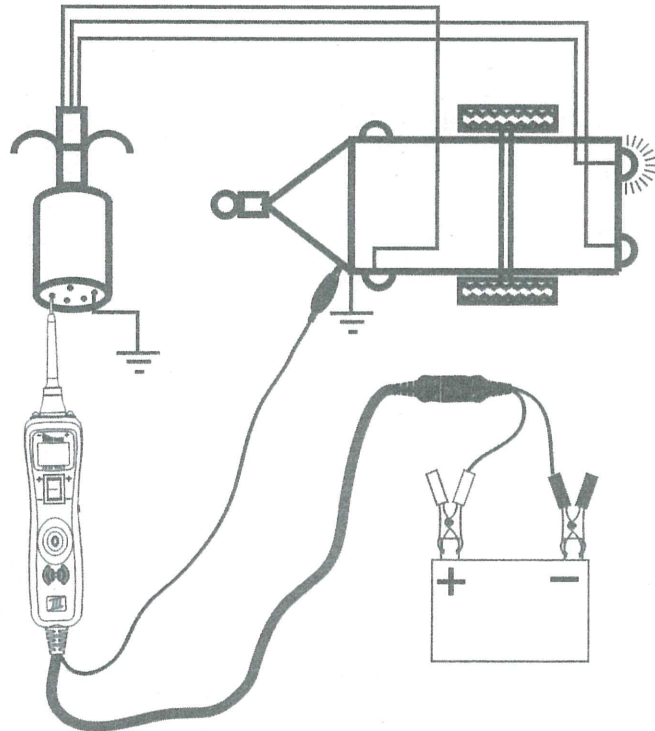
Mientras se mantiene observando el diodo (LED) verde con símbolo negativo "-", momentáneamente oprima el interruptor de energía hacia adelante (+) y libérralo. Si el diodo (LED) verde con el símbolo negativo "-" se apaga y el diodo (LED) rojo con el símbolo positivo "+" se ilumina, entonces puede proseguir realizando activaciones adicionales. Si el diodo (LED) verde con el símbolo negativo "-" se apaga y en ese instante su cortacircuito (disyuntor) se abre (dispara/tira), el Power Probe a sido sobrecargado. Esto puede ocurrir por las siguientes razones.

- El contacto que está probando es una conexión directa a tierra (masa) o voltaje negativo.
- El circuito del componente que está probando está en corto.
- El componente es un consumidor de alta corriente (amperaje) (Ej. motor de arranque)

Si se abre (dispara/tira) el cortacircuito, reestablezca su función oprimiendo el botón del cortacircuito después de esperar un periodo de enfriamiento.

TESTING TRAILER LIGHTS AND CONNECTIONS (PPM)

1. Connect the PP3 to a good battery.
2. Clip the auxiliary ground clip to the trailer ground.
3. Probe the contacts at the jack and then apply voltage to them. This lets you check the function and orientation of the connector and trailer lights. If the circuit breaker has tripped, that contact is likely grounded. Reset the circuit breaker by letting it cool down (15 sec.) and depressing the reset button until it clicks into place.



COMPROBANDO LAS LUCES Y CONEXIONES EN UN ARRASTRE (TRAILER/REMOLQUE) (MPP)

1. Conecte el PP3 a una batería que este en buen estado.
2. Conecte el sujetador (grapa/presilla) auxiliar de tierra (masa) a la tierra (masa) en el arrastre.
3. Compruebe los contactos en el conector y aplíquelo voltaje. Esto le permitirá comprobar la función y orientación entre los contactos del conector y las luces del arrastre. Si se abre (dispara/tira) el cortacircuito, ese contacto es probablemente tierra (masa). Una vez se halla enfriado el corta circuito, reestablezca su función oprimiendo el botón del cortacircuito hasta escuchar un 'klik', confirmación de que ha llegado su lugar.

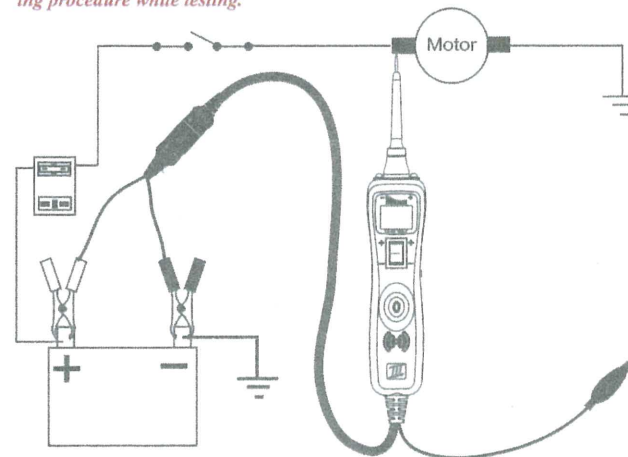
ACTIVATING COMPONENTS IN THE VEHICLE (PPM)

To activate components with positive (+) voltage, contact the probe tip to the positive terminal of the component. The green negative sign "-" LED should light, indicating continuity to ground. While observing the green indicator, quickly depress and release the power switch forward (+). If the green indicator has gone out and the red positive sign (+) LED has come on, you may proceed with further activation. If the green indicator went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could happen for the following reasons:

- The contact is a direct ground.
- The component is short-circuited.
- The component is a high-current component (i.e., starter motor).

If the circuit breaker has tripped, reset it by allowing it to cool down (15 sec.) and then depress the reset button.

Warning: Haphazardly applying voltage to certain circuits can cause damage to a vehicle's electronic components. Therefore, it is strongly advised to use the vehicle manufacturer's schematic and diagnosing procedure while testing.



TRICK: When powering-up components, you can increase the life of your Power Probe switch if you first press the switch, then contact the tip to the component. The arcing will take place at the tip instead of the contacts of the switch.

TRUCO: Cuando active componentes, usted puede aumentar la vida útil del interruptor de energía de su Power Probe, accionando el interruptor y procediendo a hacer contacto entre la punta y el componente. El arco eléctrico tomara lugar en la punta en vez de entre los contactos del interruptor.

ACTIVANDO COMPONENTES EN EL VEHICULO (MPP)

Para activar componentes con voltaje positivo (+):

Establezca contacto entre la punta del probador y el terminal positivo del componente, el diodo (LED) verde con el símbolo negativo "-" debe iluminarse. Indicando continuidad a tierra (masa).

Mientras observa el indicador verde, momentáneamente oprima el interruptor de energía hacia adelante (+) y libérela. Si el indicador verde se apaga y el diodo (LED) rojo con el símbolo positivo "+" se ilumina, entonces puede proseguir realizando activaciones adicionales. Si el indicador verde se apaga y en ese instante su cortacircuito (disyuntor) se abre (dispara/tira), el Power Probe ha sido sobrecargado. Esto puede ocurrir por las siguientes razones.

- El contacto que esta probando es una conexión directa a tierra (masa) o voltaje negativo.
- El circuito del componente que esta probando esta en corto.
- El componente es un consumidor de alta corriente (amperaje) (Ej. motor de arranque)

Si se abre (dispara/tira) el corta circuito, reestablezca su función oprimiendo el botón después de esperar un periodo de enfriamiento.

ADVERTENCIA: Aplicar voltaje al azar puede causar daños a ciertos circuitos y componentes de los sistemas electrónicos de los vehículos. Por lo tanto se recomienda enérgicamente la utilización de los esquemáticos (diagramas) y procedimientos de diagnostico del manufacturero del vehículo.

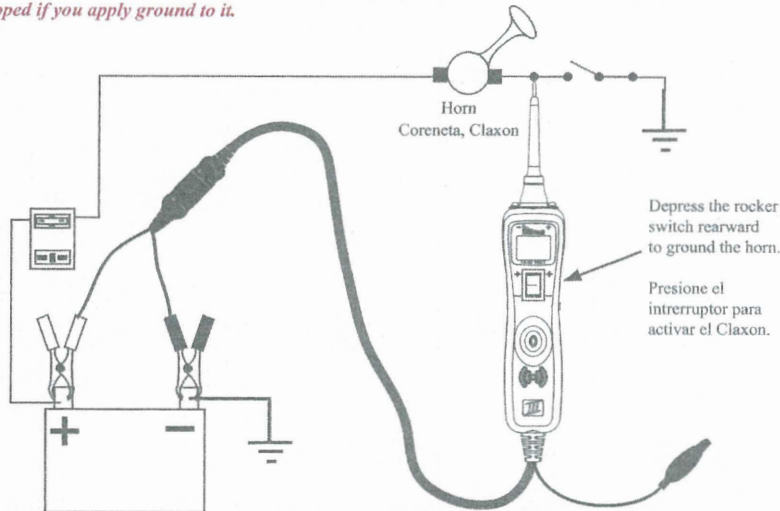
ACTIVATING ELECTRICAL COMPONENTS W/GROUND (PPM)

Contact the probe tip to the negative terminal of the component, the LED indicator should light RED. While observing red positive sign "+" LED, quickly depress and release the power switch rearward (-). If the red indicator went out and the green negative sign (-) came on you may proceed with further activation. If the green indicator went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could have happened for the following reasons:

- The contact is a direct, positive voltage.
- The component is short-circuited.
- The component is a very high current component (i.e., starter motor).

If the circuit breaker has tripped, reset it by allowing it to cool down (15 sec.) and then depress the reset button.

WARNING: With this function, if you are contacting a protected circuit, a vehicle's fuse can be blown or tripped if you apply ground to it.



ACTIVANDO COMPONENTES ELÉCTRICOS CON TIERRA (MASA) (MPP)

Establezca contacto entre la punta del probador y el terminal negativo del componente, el diodo (LED) debe iluminarse ROJO. Mientras observa el diodo LED rojo con el símbolo positivo "+", momentáneamente oprima el interruptor de energía hacia atrás (-). Si el indicador rojo se apaga y el diodo (LED) verde con el símbolo positivo "+" se ilumina, entonces puede proseguir realizando activaciones adicionales. Si el indicador verde se apaga y en ese instante o si su cortacircuito (disyuntor) se abre (dispara/tira), el Power Probe a sido sobrecargado. Esto puede ocurrir por las siguientes razones.

- El contacto que esta probando es una conexión directa a voltaje positivo.
- El circuito del componente que esta probando esta en corto.
- El componente es un consumidor de alta corriente (amperaje) (Ej. motor de arranque)

Si se abre (dispara/tira) el corta circuito, reestablezca su función oprimiendo el botón después de esperar un periodo de enfriamiento

ADVERTENCIA: Durante esta función pueden fundirse o abrirse (disparar/tirar) fusibles de los circuitos autoprotectidos del vehículo, si usted le aplicase tierra inadvertidamente.

CHECKING FOR BAD GROUND CONTACTS (PPM)

Probe the suspected ground wire or contact with the probe tip.

Observe the green negative sign "-" LED. Depress the power switch forward then release.

If the green negative sign "-" LED went out and the red positive sign "+" came on, this is not a true ground. If the circuit breaker tripped, this circuit is more than likely a good ground. Keep in mind that high-current components such as starter motors will also trip the circuit breaker.

FOLLOWING & LOCATING SHORT CIRCUITS (PPM)

In most cases a short circuit will appear by a fuse or a fusible link blowing or an electrical protection device tripping (i.e., a circuit breaker). This is the best place to begin the search.

Remove the blown fuse from the fuse box. Use the Power Probe tip to activate and energize each of the fuse contacts. The contact which trips the PP3 circuit breaker is the shorted circuit. Take note of this wire's identification code or color. Follow the wire as far as you can along the wiring harness. For instance if you are following a short in the brake light circuit you may know that the wire must pass through the wiring harness at the door sill. Locate the color-coded wire in the harness and expose it. Probe through the insulation with the Power Probe tip, and depress the power switch forward to activate and energize the wire. If the Power Probe circuit breaker tripped you have verified the shorted wire. Cut the wire and energize each end with the Power Probe tip. The wire end which trips the Power Probe circuit breaker again is the shorted circuit and it will lead you to the shorted area. Follow the wire in the shorted direction and repeat this process until the short is located. ECT200 uses a wireless non-contact technique that guides you to the short/open location.

For more information on short circuit tracing using the ECT 2000 Short and Open Circuit Tester see pages 22-23 of this instruction booklet.

RED/GREEN POLARITY INDICATOR & AUDIO TONE

The "RED/GREEN Polarity Indicator" lights up when the probe tip voltage matches the battery voltage within ± 0.5 volts. This means that if you contact a circuit that is not a good ground or a good hot, you will see this instantly by the "RED/GREEN Polarity Indicator" NOT lighting. The Audio Tone runs parallel to the "RED/GREEN Polarity Indicator", and will also NOT react when contacting a circuit that does not match the battery voltage thin ± 0.5 volts.

COMPROBANDO FALTA (FALLIDO) DE CONTACTO A TIERRA (MASA)(MPP)

Pruebe el contacto o cable (alambre) de tierra (masa) sospechoso con la punta del probador. Observe el diodo (LED) verde con el símbolo "-". Oprima el interruptor de energía hacia adelante y suéltelo. Si el diodo (LED) verde con el símbolo "-" se apaga y el rojo con símbolo "+" se ilumina, este no es una tierra (masa) verdadera. Si al contrario el cortacircuito (disyuntor) se abre (dispara/tira), este es más que probable buena tierra (masa). Mantenga en mente que los grandes consumidores de corriente (amperaje) tales como los motores de arranque provocaran que se abra el cortacircuito (disyuntor).

RASTREANDO & LOCALIZANDO CIRCUITOS EN CORTO (MPP)

En la mayoría de los casos un circuito en corto aparecerá debido a que su fusible o eslabón fusible esta abierto o porque su dispositivo de protección se abre (dispara/tira) Ej. Un cortacircuitos. Este es el mejor lugar para comenzar su búsqueda. Remueva el fusible abierto de su caja de fusibles. Utilice la punta de su Power Probe para activar y energizar cada contacto del fusible. El contacto que abra (dispara/tira) el cortacircuito del PP3 es el circuito en corto. Tome notas del color del cable (alambre) o su código de identificación. Persiga el cable (alambre) a través del mazo de cables (alambres) tan lejos como le sea posible, por ejemplo si usted esta rastreando un corto en el circuito de la luz de freno, es posible que esté informado que ese cable (alambre) pasa por el mazo localizado en el larguero (viga) de la puerta. Localice en este lugar el cable (alambre) por su código de color y expóngalo. Compruebe a través de su material aislante (cubierta/aislante) con la punta del Power Probe oprimiendo el interruptor de energía hacia delante para activar y energizar el cable (alambre). Si el cortacircuito del Power Probe se abre (dispara/tira) usted acaba de verificar el cable (alambre) en corto. Corte el cable (alambre) y energice cada extremo con la punta del Power Probe. El extremo que provoque la apertura del cortacircuito le guiará hacia el área donde se encuentra el corto. Rastree el cable (alambre) en dirección hacia el corto y repita el proceso hasta localizar el corto. Para mas información sobre rastreo de circuitos en Corto y Abiertos, el ECT 2000, vea la página 20 de este folleto de instrucciones.

INDICADOR DE POLARIDAD ROJO/VERDE & TONOS AUDITIVOS

El "Indicador de Polaridad ROJO/VERDE" se ilumina cuando el voltaje en la punta del probador es igualado al voltaje de la batería dentro de una tolerancia de ± 0.5 voltios. Esto significa que si usted hace contacto en un circuito que no tiene buena tierra (masa) o positivo, usted lo vera inmediatamente debido a que su "Indicador de Polaridad ROJO/VERDE" NO se ilumina. El tono auditivo que corre en paralelo con el "Indicador de Polaridad ROJO/VERDE", de igual manera NO reaccionara cuando se realizan contactos con circuitos que no igualan el voltaje de la batería dentro de una tolerancia de ± 0.5 voltios.

MODES

The Power Probe III has been designed to work the same as the previous Power Probe circuit testers. Using the advanced features and modes is optional. However, understanding them will expand your diagnosing capabilities. The LCD display indicates voltage levels of the circuit along with an identifying symbol showing you what mode it is in. The additional features contain 5 new modes which give you specific information about how the circuit is reacting.

The 5 Modes can be accessed by depressing the Mode button and cycling through each one.

Mode #1 Power Probe Mode: While the PP3 is in "Power Probe Mode" and the probe tip is floating (not contacting a circuit), the LCD backlight is on but the display is blank. If the audio tone is turned on you will see a speaker symbol in the lower right corner of the display. Once you contact the probe tip to a circuit the LCD display will indicate the average voltage level of the circuit. The red/green polarity indicator (See section Red/Green Polarity Indicator and Audio Tone) will respond also, showing whether the circuit is positive or negative.

A secondary feature in this mode is the peak to peak threshold detection and signal monitoring. When contacting a signal generating circuit such as a speaker wire with audio signals on it, the PP3 detects the peak to peak signals and displays the peak to peak voltage on the display, the sound of the signals will be monitored and heard through the PP3 speaker. The peak to peak threshold levels are pre-selected by the operator in "Mode 5". See Mode #5 for more information on setting threshold levels. Placing the PP3 probe tip next to a sparkplug wire (NOT probing it directly), allows you to monitor the sound of the ignition pulses at the same time display a peak to peak reading. The PP3 senses the pulses in ignition wires through capacitive coupling (DO NOT CONTACT PROBE TIP DIRECTLY TO THE SECONDARY IGNITION CIRCUIT). By monitoring each plug wire in this way you can locate missing cylinders.

Mode #2 Negative Peak Mode: The Negative Peak Mode monitors a positive circuit and captures the lowest voltage that it has dropped to. To do this: Place the PP3 in "Negative Peak Mode" by pressing and holding the mode button for 1 second until you hear a low pitched beep and the LCD display indicates a negative (minus) sign in the lower left corner. The display should also indicate a reading of "0.0" with the probe floating. (This is because no voltage is present). Probe the positive circuit you want to test and tap the mode button once. The LCD display will show the lowest detected voltage of the circuit. If the circuit drops in voltage at anytime, a new lowest reading will be captured and displayed. You can then do a quick tap of the mode button once again to reset the LCD display and indicate the new voltage level on the circuit. Reset the LCD display by doing a quick tap of the mode button as often as necessary.

An APPLICATION for the use of the "Negative Peak Mode": Let's say you have a circuit that is suspect of losing a connection and the voltage drops, causing something to turn off or malfunction. Probing the circuit and monitoring it in "Negative Peak Mode" will instantly indicate as the circuit drops in voltage. You can monitor the circuit while wiggling wires and pulling on connectors to see if the voltage drops. Since the minimum voltage reading is captured and held on the display you can inspect it at a later time. You could also perform a battery crank test.

Mode #3 Positive Peak Mode: The "Positive Peak Mode", monitors the probed circuit and captures the highest detected voltage. Place the PP3 into "Positive Peak Mode" by pressing and holding the mode button for 1 second until you hear a beep. Repeat this until you hear a quick high pitched beep and the LCD display indicates a positive (plus) sign in the lower left corner. The display should also indicate a reading of "0.0" with the probe tip floating. Probe the circuit and the PP3 instantly displays and holds the highest voltage reading. This means you can remove the probe away from the circuit and the voltage reading remains displayed for your reference. Reset the LCD display by doing a quick tap of the mode button.

An APPLICATION for the use of the "Positive Peak Mode": Let's say you have a circuit that is supposed to be off and is suspected of turning on inappropriately or getting a signal for some reason. Probing the circuit and monitoring it in the "positive peak mode" will instantly indicate as the circuit increases in voltage. You can monitor the circuit while wiggling wires and pulling on connectors to see if the voltage increases. Since the maximum voltage reading is captured and held on the display, you can inspect the reading at a later time.

Maybe you have to probe a circuit deep under a dash and the display is obstructed from view. In "Positive Peak Mode" just probe the wire then remove the probe and look at your voltage reading. Connect to starter terminal to capture maximum voltage to the starter while cranking. Quickly finds voltage drops in the wiring & start connection (Solenoid).

Mode #4 Peak to Peak Mode: The Peak to Peak Mode measures the difference between the positive and negative peak voltage levels over a 1 second period. With this feature you can measure and monitor for example, the diode rectifier in a charging system while the engine is running. The peak to peak readings will give the technician the data necessary to determine if a diode rectifier is defective or not. A normal peak to peak reading while testing a charging circuit is usually under a volt. If a defective rectifier is present the peak to peak reading will be over 1 volt and possibly over 3 volts. When probing in "Peak to Peak Mode" the display shows activity of circuits such as fuel injectors, distributor pick-ups, cam and crank sensors, oxygen sensors, wheel speed sensors, hall effect sensors. Measures fly back voltage of injectors to quickly find a problem.

Mode #5 Threshold Level Setting for the Peak to Peak Detection in Power Probe Mode (Mode #1) This mode is only used to adjust the threshold voltage in "Power Probe Mode" for Peak to Peak Detection and Signal Monitoring. To set the threshold level for the peak to peak detection in "Power Probe Mode", press and hold the mode button for one second until you hear a beep. Repeat this a second, third and fourth time and/or until an alternating positive (+) and negative (-) sign is present in the bottom left corner of the LCD display. You can now toggle the threshold level by a quick tap of the mode button and observing the voltage level settings. The peak to peak threshold voltage settings loop incrementally from 0.2, to 0.5, to 1.0, to 2.0, to 5.0, to 10.0, to 50.0 and return back to 0.2 again. AN audio installer would find the 0.2v setting convenient. Once you select the desired threshold voltage, press and hold the mode button again until it beeps. This returns you to the "Power Probe Mode" (Mode #1). You will know that you are in the "Power Probe Mode" when the LCD display is blank and/or with the "Speaker Symbol" shown in the bottom right corner.

| Navigation | Mode# | Display | Mode/Function | Output |
|--|-------|---------|--|---|
| <p>When the Power Probe III is initially connected to the vehicles battery or a 12-24 volt power supply, it enters Mode #1 automatically.</p> <p>To enter into Mode #2 press & hold Mode button until you hear a low pitched beep.</p> | #1 | | Power probe Mode: with Audio Tone On | Displays the average D.C. voltage. |
| | | | Power probe Mode: with Audio Tone Off | Displays the Peak to Peak A.C. voltage when the voltage is greater than Mode 5 Threshold setting. |
| | | | Power probe Mode: with the Circuit Breaker tripped with Audio Tone Off | Limited to 65v |
| | | | Power probe Mode: with the Circuit Breaker tripped with Audio Tone On | |
| To enter into Mode #3 press & hold Mode button until you hear a high pitched beep. | #2 | | Negative Peak to Peak Mode | Captures the most Negative voltage transition. |
| To enter into Mode #4 press & hold Mode button until you hear a low to high pitched beep. | #3 | | Positive Peak to Peak Mode | Captures the most Positive voltage transition. |
| To enter into Mode #5 press & hold Mode button until you hear a mid pitched beep. | #4 | | Peak to Peak Mode | Displays the difference between Peak to Peak voltage. |
| To return to Mode #1 press & hold Mode button, until you hear the high & low beep. | #5 | | Peak to Peak Threshold Setting Mode: Detects Peak to Peak in Power Probe Mode. | Sets the Peak to Peak Threshold Level for the Mode #1 display to transition from D.C. to A.C. |

MODOS (FUNCIONES)

El Power Probe III ha sido diseñado para funcionar de igual forma que los probadores Power Probe anteriores. Las características operacionales avanzadas de los modos son opcionales. Sin embargo el entenderlas aumentará su capacidad de diagnóstico. La pantalla (LCD) (Mostrador) da indicaciones de los niveles de voltaje en un circuito en conjunto con símbolos que muestran el modo operativo en que se encuentra. Las características operacionales adicionales contienen 5 modos (funciones) nuevos que le brindan información adicional en cuanto a la forma que un circuito esta reaccionado.

Se logra el acceso a los 5 Modos oprimiendo el botón de Modos y pasando sucesivamente por cada uno.

Modo # 1 – Modo Power Probe: Mientras el PP3 se encuentre en "Modo Power Probe" y la punta del probador este flotando (no esta en contacto con un circuito) la iluminación de la pantalla (LCD) estará activa pero no mostrara ningún dato. Si la función del tono auditivo esta activa entonces se podrá ver un símbolo de una bocina (cometa) en la parte derecha inferior de la pantalla (mostrador). Una vez establezca contacto con la punta del probador a un circuito, la pantalla (LCD) mostrara el nivel de voltaje promedio del circuito. El indicador de polaridad rojo/verde (Vea la sección: Indicador de polaridad ROJO/VERDE & Tono Auditivo) también responderá mostrando si el circuito es positivo o negativo. El monitoreo de señales y detección de los límites de pico a pico es una característica operacional secundaria en este modo. Cuando se hace contacto con un circuito generador de señales tal como lo es un cable (alambre) de una bocina que este transportando una señal de audio, el PP3 detectara la señal de pico a pico y mostrará el voltaje de pico a pico en su pantalla, el sonido de la señal será monitoreada y escuchada a través de la bocina del PP3. Los niveles límites de pico a pico son seleccionados por el operador en el "Modo #5" (Vea Modo #5 para mas información en como establecer los niveles límites). Colocando la punta de un Power Probe anexo a un cable de una bujía (no lo perforo, no pruebe la chispa directamente) le permite monitorear el sonido del pulso del encendido (la ignición) y a la misma vez muestra las lecturas de pico a pico. El PP3 capta los pulsos en los cables del sistema de encendido por un medio que capta el pulso magnético que acompaña a la chispa en su paso por el cable (capacitive coupling) (NO ESTABLEZCA CONTACTO DIRECTO ENTRE LA PUNTA DEL PROBADOR Y EL CIRCUITO SECUNDARIO DEL SISTEMA DE ENCENDIDO). Usted puede localizar cilindros ausentes (inactivos/muertos) monitoreando cada cable de bujía en esta forma.

Modo #2 - Modo de Pico Negativo: El "Modo de Pico Negativo" monitorea un circuito positivo y captura el voltaje más bajo al que ha bajado. Para realizar esto: Lleve el PP3 al "Modo de Pico Negativo" oprima y mantenga sujetado el botón de modos por 1 segundo hasta que escuche un (bip) tono bajo y que en la pantalla (LCD) muestre un símbolo negativo (-) en la esquina izquierda inferior. Adicionalmente, la pantalla debe estar mostrando una lectura de "0.0" con la punta del probador flotando. (Esto es así porque no hay un voltaje presente). Contacte el circuito positivo que desee comprobar y toque el botón de modos una sola vez. La Pantalla (LCD) mostrara el voltaje mas bajo detectado en ese circuito. Si en cualquier momento el voltaje baja aun más, esta nueva lectura será capturada y mostrada. Entonces usted puede nuevamente oprimir con un ligero toque el botón de modos para reajustar la pantalla (LCD) y que indique el nuevo nivel de voltaje en el circuito. Reajuste la pantalla (LCD) tantas veces sea necesario con un ligero toque del botón de modos.

Una APLICACIÓN para el uso del "Modo de Pico Negativo". Digamos que usted tiene un circuito que esta perdiendo un contacto y se cae el voltaje, causando que algo falle en su funcionamiento o se apague. Comprobar y monitorear este circuito en el "modo Pico a Pico Negativo" indicara instantáneamente cuando el circuito tenga una calda de voltaje. Usted puede monitorear el circuito mientras realiza una prueba de movimiento/flexión/trones (wiggly test) en mazos de cables (alambres) y conectores hasta notar la calda de voltaje. Ya que la lectura de voltaje mínimo es capturada y retenida en pantalla, usted puede hacer referencia a ella mas tarde en el proceso. Usted también puede realizar una prueba de batería (battery crank test) durante la puesta en marcha.

Modo #3 – Modo de Pico Positivo: El "Modo de Pico Positivo" monitorea el circuito que esta bajo prueba y captura el voltaje más alto detectado. Para realizar esto: Lleve el PP3 al "Modo de Pico Positivo" oprima y mantenga sujetado el botón de modos por 1 segundo hasta que escuche un (bip). Repita el proceso hasta escuchar un (bip) de tono alto con corta duración y en la pantalla (LCD) muestre un símbolo positivo (+) en la esquina izquierda inferior. Adicionalmente, la pantalla debe estar mostrando una lectura de "0.0" con la punta del probador flotando. Establezca contacto con el circuito y el PP3 muestra y retiene la lectura de voltaje más alta de forma instantánea. Esto significa que usted puede remover el probador del circuito y la lectura de voltaje permanecerá reflejada en pantalla para su referencia. Reajuste la pantalla (LCD) con un ligero toque del botón de modos.

Una APLICACIÓN para el uso del "Modo de Pico Positivo": Digamos que tiene un circuito que se supone este apagado y esta sospechando que se echa a andar (se prende) inapropiadamente o recibe una señal por cualquier razón. Probar y monitorear el circuito en el "Modo de Pico Positivo" indicara instantáneamente el aumento de voltaje en el circuito. Usted puede monitorear el circuito mientras realiza una prueba de movimiento/flexión/trones (wiggly test) en mazos de cables (alambres) y conectores hasta notar el aumento de voltaje. Ya que la lectura de voltaje máximo es capturada y retenida en pantalla, usted puede hacer referencia a ella más tarde en el proceso.


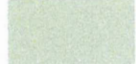
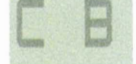
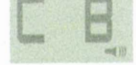
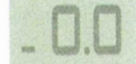


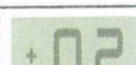
Quizás tenga que investigar un circuito en un lugar profundo adentro de un tablero de instrumento en el "Modo de Pico Positivo" y la pantalla queda obstruida de su vista. En el "Modo de Pico Positivo" solo tiene que hacer contacto con el cable (alambre) remueve su probador y echa un vistazo a su lectura de voltaje. Conecte al terminal del motor de arranque para capturar el voltaje máximo disponible durante la puesta en marcha. Rápidamente encuentre caídas de voltaje en el cableado (alambres) y conexiones de la puesta en marcha (Solenoides).

Modo # 4 – Modo Pico a Pico: El modo pico a pico mide la diferencia entre los niveles o picos de voltaje entre positivo y negativo dentro de un periodo de tiempo de 1 segundo. Por ejemplo; con esta función se puede medir y monitorear los diodos rectificadores en un sistema de carga mientras el motor esta andando. La lectura de pico a pico le ofrecerá al técnico los datos necesarios para determinar si los diodos rectificadores están defectuosos o no. Cuando se realizan pruebas a un sistema de carga que esta operando normalmente, usualmente obtendremos lecturas de pico a pico por debajo de 1 voltio. Si tenemos diodos rectificadores defectuosos, las lecturas de pico a pico estarán por encima de 1 voltio y posiblemente por encima de 3 voltios. Cuando probamos en el "Modo de Pico a Pico" la pantalla mostrara la actividad de circuitos tales como los de inyectores, captadores magnéticos de un distribuidor, sensores de árbol de levas y cigüeñal, sensores de oxígeno, sensores de velocidad del as ruedas, sensores de efecto "Hall", mide el voltaje en retroceso (flyback voltage) de los inyectores para encontrar el problema rápidamente.

Modo # 5 – Estableciendo los Límites para la Detección de Pico a Pico en el "Modo Power Probe" (Modo # 1) Este modo es utilizado únicamente para establecer los límites de voltaje en el "Modo Power Probe" para la detección de Pico a Pico y Monitoreo de Señal. Para establecer los niveles límites para la detección de pico a pico en el "Modo Power Probe", oprima y mantenga oprimido el botón de modos (funciones) por 1 segundo hasta escuchar el tono (bip) auditivo. Repita este paso una, dos, tres, cuatro veces y/o hasta que observe que se muestran símbolos positivos (+) y negativos (-) alternados en la parte izquierda inferior de la pantalla (LCD). En este momento puede proceder a accionar (oprimir rápido y momentáneamente) botón de modos (funciones) mientras va observando la selecciones de niveles límites.

Los límites de de voltaje pico a pico incrementaran en forma circular desde 0.2, hasta 0.5 , hasta 1.0, hasta 2.0, hasta 5.0, hasta 10.0, hasta 50.0, y regresa 0.2 nuevamente. Un instalador de audio encontraría conveniente establecer el limite a 0.2V.

Una vez ha escogido su voltaje limite, nuevamente oprima y mantenga oprimido el botón de modos (funciones) hasta que escuche el tono (bip) auditivo. Esto le permite regresar al "Modo Power Probe" (Modo # 1). Usted sabrá cuando a regresado al "Modo Power Probe" cuando vea la pantalla (LCD) irse en blanco y/o mostrando el "Símbolo de Bocina" en la parte derecha inferior.

| Navegación | Modo # | Pantalla | Modo/Función | Salida |
|---|--------|---|---|---|
| <p>Cuando el Power Probe III es conectado inicialmente a la batería de los vehículos o a una fuente de energía de 12-24 voltios, este entra en el modo # 1 automáticamente.</p> <p>Para entrar en el modo #2 presione y mantenga oprimido el botón de Modos hasta escuchar un (bip) de tono bajo.</p> | #1 |     | <p>Modo Power Probe: con tono auditivo activo</p> <p>Modo Power Probe: con tono auditivo inactivo</p> <p>Modo Power Probe: con el cortacircuito abierto y tono auditivo inactivo</p> <p>Modo Power Probe: con el cortacircuito abierto y tono auditivo activo</p> | <p>Muestra el promedio de voltaje C.D. (D.C.)</p> <p>Muestra el voltaje C.A.(A.C.) de Pico a Pico cuando el voltaje es mayor al establecido en los Límites del Modo #5</p> <p>Limitado a 65 Voltios</p> |
| <p>Para entrar al modo #3 presione y mantenga oprimido el botón de Modos hasta escuchar un (bip) de tono alto.</p> | #2 |  | Modo Pico a Pico Negativo | Captura la transición Negativa más alta del voltaje. |
| <p>Para entrar al modo #5 presione y mantenga oprimido el botón de Modos hasta escuchar un (bip) de tono medio.</p> | #3 |  | Modo Pico a Pico Positivo | Captura la transición Negativa más alta del voltaje. |
| <p>Para entrar al modo #5 presione y mantenga oprimido el botón de Modos hasta escuchar un (bip) de tono medio.</p> | #4 |  | Modo Pico a Pico | Muestra la diferencia entre el voltaje de Pico a Pico. |
| <p>Para egresar al Modo #1 presione y mantenga oprimido el botón de Modos hasta escuchar un (bip) de tono alto a uno bajo.</p> | #5 |  <p>Activamente alternando entre + a - a +, etc.</p> | Modo para Ajuste de Límites de Pico a Pico: Detecta los pico a Pico en el Modo power Probe. | Establece los Niveles Límites de Pico a Pico en el Modo #1 mostrando la transición entre D.C. (C.D.) a A.C. (C.A.) |

Power Probe 3 Specifications

DC 0 – 70V + 1 digit
P-P 0 – 70V

Frequency response of tone pass through
10Hz to greater than 10 KHz

PP display
15Hz Square Wave
35Hz Sine Wave

Power Probe Mode – Continuity to ground
First level – display is enabled less than 20K
Second level – green LED is enabled less than 2K

– & + Peak Detector Response
Single event capture less than 200ms pulse width
Repetitive events less than 1ms pulse width

Peak to Peak Mode

0 – 70V + 1 digit
4Hz to over 500KHz Square Wave input
4Hz to over 250KHz Sine Wave input

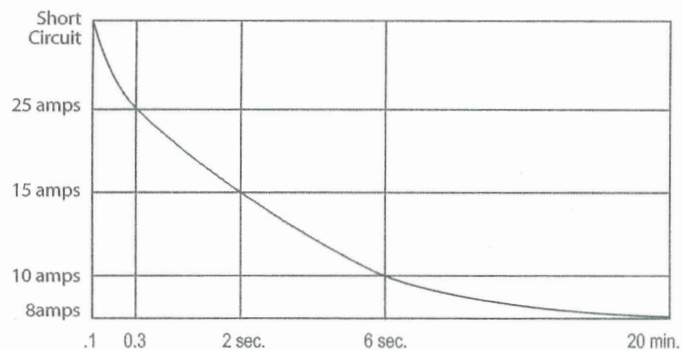
Threshold for PPAC/Audible passthrough

Circuit Breaker

8 amp thermal response – Manual reset

Typical Response

| 8 amp | 10 amps | 15 amps | 25 amps | Short Circuit |
|---------|---------|---------|---------|---------------|
| No trip | 20 min. | 6 sec. | 2 sec. | 0.3 sec. |



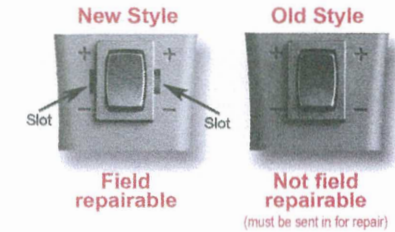
ROCKER SWITCH REPLACEMENT

Rocker Switch Replacement

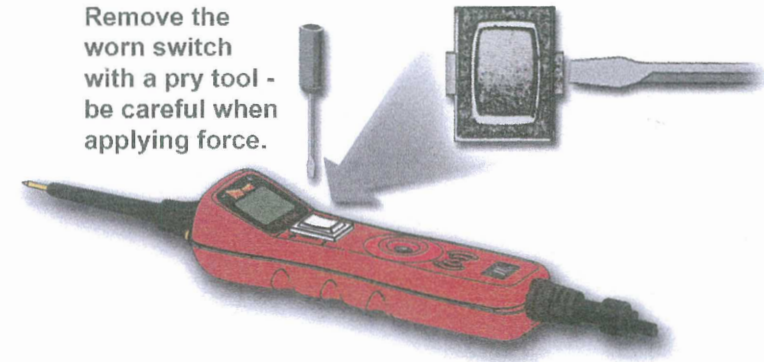
Power Probe 3

(with Rocker Switch slots)

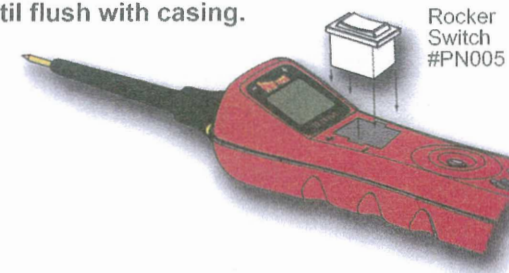
The NEW PP3 with the Rocker Switch slots makes it easy to replace a worn switch in the field without having to send it in for repair.



Remove the worn switch with a pry tool - be careful when applying force.



Make sure to install the switch straight and press until flush with casing.



More Great Products

#PPMT

Power Probe Micro Torch

The Power Probe Micro Torch is small in size, big on features and easy to use.

- Soldering
- Light Brazing
- Stubborn Fasteners
- Plastic Forming
- Cutting tool
- Jewelry Repair
- Arts and Crafts
- Plastic Forming
- Cutting tool



#PPMTKIT01

Power Probe Micro Torch Kit

Kit includes:

- Micro Torch & Base
- 1 injection tip
- 1 hot knife
- 1 heat shield
- 1 Soldering tip
- 1 tube of rosin core solder

Features an electronic ignition and flame adjustment from 1/2" to 2 1/2". Easily refillable with butane and will last up to 2 hours between refills.



#PPSK

Power Probe Solder Kit

Kit includes:

- Soldering Tool
- 3 soldering tips
- 1 injection tip
- 1 hot knife
- 1 heat shield
- 1 tube of rosin core solder

The Power Probe Soldering Kit is portable and easy to use.



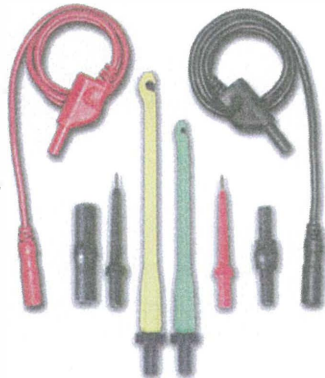
#PPLS03

Deluxe Lead Set

Kit includes:

- 3 ft leads (2x)
- Large Piercing Probe
- Small Piercing Probe
- Probe Tip (2x)
- Male/Male Adapter
- Female/Female Adapter

Auto Centering Piercing Probes 28-3AWG
 10 Gauge Super Flexible Multi Strand Wires
 Standard 4mm Plugs & Jacks



NOTES: