



ASSOCIATED

# MODEL 7136R

## BATTERY TESTER OPERATOR'S MANUAL

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

#### SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions for the battery tester you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.

**CAUTION:** The electrolyte in automotive batteries is sulfuric acid, which is capable of causing severe damage to skin, eyes, and clothing. When contact with battery acid occurs, proceed as follows:

- a) Eyes: Force open and flood with cool running water at least for 10 minutes, then see a doctor. Never use eye drops or other medication before seeing a doctor.
- b) Remove contaminated clothing and flood skin for at least 10 minutes with clear, cool water.

While batteries are being charged or tested, an explosive gas mixture forms inside each cell. Some of this gas escapes through the vent holes in the filler caps and may remain around the battery in an explosive condition. Sparks or flames igniting this gas mixture will burn back through the vent hole and explode inside the battery cell. Such an explosion is dangerous not only because of its own force, but also because of the acid electrolyte which would spray onto anything in the vicinity.

#### TO PREVENT EXPLOSIONS:

- a) Use well ventilated areas for charging and testing batteries.
- b) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not over-fill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's instructions.
- c) Allow no smoking, sparks or open flames near batteries being charged, tested or batteries recently charged and to be tested.

#### WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.

- a) Working in vicinity of lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance to read this manual and follow the instructions exactly each time you use this battery tester.
- b) To reduce the risk of battery explosions, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on the engine.
- c) Do not break live electrical circuits at the terminals of batteries because a spark may occur at that point causing an explosion. Always turn battery chargers or tester **OFF** before connecting or disconnecting the clamps from the battery terminals.

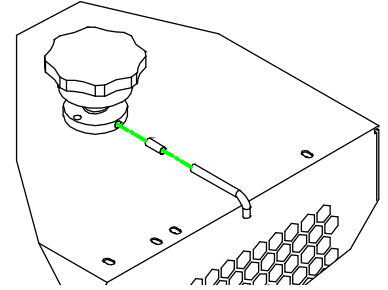
#### PERSONAL PRECAUTIONS:

- a) Wear complete protection and avoid touching eyes while working near battery.
- b) For acid contact on skin or clothing, remove clothing and wash skin immediately with soap and water. For acid in eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and obtain medical attention immediately. Never use eye drops or other medication before seeing a doctor.
- c) **NEVER** smoke or allow a spark or flame in the vicinity of battery or engine.
- d) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto a battery. The tool may spark or short-circuit the battery or other electrical parts which may cause an explosion.
- e) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to instantly weld a ring or the like to metal, and cause severe burn.
- f) Spilled acid: Neutralize with a solution of baking soda (1 pound per gallon of cold water) or household ammonia (1 pint per gallon of cold water)

## UNPACKING AND UNLOCKING THE UNIT

1. To remove the unit from the carton, grasp the side handles in the packing and pull both the packing and the unit out of the carton. Remove the internal packing from the unit and return it to the carton. Set the carton and internal packing aside for future use.
2. Hold onto the knob to keep the shaft from spinning after it is unlocked. Loosen the set screw in the locking collar with the 3/32 hex wrench provided. DO NOT remove the set screw from the locking collar. Allow the shaft to back out slowly until it stops. (Locking down the carbon stack helps to prevent the carbon disk and ceramic tubes from breaking during shipping, or anytime the unit needs to be transported.)

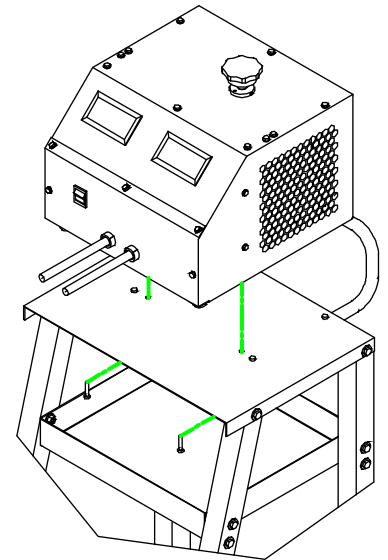
**NOTE:** When shipping or transporting the unit, be sure to lock the shaft down by turning the knob all the way down and tightening the locking collar set screw with the 3/32 hex wrench provided.



## ATTACHING THE 7136R TO OPTIONAL 6038 UTILITY CART

If you have also purchased the optional two wheel utility cart model 6038 the two pieces are assembled as follows.

1. Set the 7136R on top of the cart with the front of the unit facing away from the handle. Align the two holes in the mounting plate with the threaded inserts in the bottom of the tester.
2. Insert the spade bolt through the hole in the mounting plate and thread the spade bolt into the insert as shown.



## PREPARING TO TEST

- a) When necessary to remove battery from vehicle for testing, always remove ground terminal first. Make sure all accessories in the vehicle are turned off, so as not to cause an arc.
- b) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- c) Determine the cold cranking amps (CCA) rating of battery by referring to car owner's manual or label on battery.

## TESTER LOCATION

- a) Locate tester as far away from battery as DC cables permit.
- b) Never allow battery acid to drip on tester or other items when handling a hydrometer, reading specific gravity or filling a battery.
- c) Do not set a battery on top of the tester.
- d) Position cables to reduce risk of danger by hood, door or moving engine parts.
- e) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause personal injuries.
- f) Do not block air passaging through the tester.

## CONNECTIONS AND PRECAUTIONS

- a) Connect and disconnect DC output clamps only after setting fan switch to "Automatic" position, and the LOAD CONTROL knob is counter-clockwise (CCW.) as far as possible. (Don't force knob).
- b) When attaching clamps to battery posts, twist or rock clamp back and forth several times to make a good connection. This tends to prevent the clamps from slipping off of the terminals and helps reduce risk of sparking.

**NOTE:** Either when receiving the unit new or when the unit has been sitting around awhile. The carbon stacks in the unit will collect moisture from the air and will need to be evaporated out. To do this, the unit will need to be pre-loaded, by turning the knob to a 100 amps and holding the knob for 5 to 10 seconds and releasing the knob (Do this on a good battery that you are not testing). This releases any water that might be in the carbon stacks and prevents the carbons from cracking during normal operation. **Note:** If a lot of water or steam come out of the unit, do this a few more times to get most of the moisture out.

**OPERATING INSTRUCTIONS**

1. Visually inspect batteries for obvious damage. Do not test a battery if post are loose, case is cracked or fluid level is below the top of the plates. With "maintenance free" batteries, see manufacturer's instructions for checking water level. Do not test a frozen battery.
2. Be sure Voltmeter and Ammeter pointers are zeroed. Zero meters by adjusting screw on face of meter until meter points to zero.
3. See connection precautions before connecting or disconnecting clamp prior to test.
4. Depress FAN switch to "Automatic" and the fan will automatically turn on as the LOAD CONTROL on top of tester is turned clockwise, and automatically go to off as the LOAD CONTROL is turned counter-clockwise.
5. Connect RED clamp to POSITIVE (POS, +, P) battery post and BLACK clamp to NEGATIVE (NEG, -, N) battery post.  
**NOTE:** Depress FAN switch to "Manual" and the fan will run for as long as the tester is connected to a battery. **DO NOT CONNECT OR DISCONNECT FROM BATTERY WHILE FAN IS RUNNING, OR SWITCH IS IN "MANUAL" POSITION.** To safely remove clamps depress the FAN switch to "Automatic" and turn LOAD CONTROL KNOB counter-clockwise as far as possible. Fan will automatically be OFF and then the clamps may safely be removed from battery.

**6. DETERMINE STATE OF CHARGE OF BATTERY**

- a) Adjust LOAD CONTROL knob clockwise (CW) to 100 amps for 3 seconds. Adjust LOAD CONTROL knob counter-clockwise until the meter reads zero. Observe the Open Circuit Voltage (OCV) on the Voltmeter.
- b) Results:
  1. If the OCV is 12.4V or higher (6.2V for 6V, 28.8V for 24V) then proceed to load test.
  2. If the OCV is between 12.4V and 11.9V the load test can be done but results maybe inconclusive. If the load voltage is above the minimum voltage in the chart then the battery is good. If below then charge battery and retest.
  3. If OCV is below 11.9V then charge the battery before testing.

**7. LOAD TEST**

- a) Figure the value of one-half of Cold Cranking Amps (CCA) rating of battery to be tested.
- b) Adjust "LOAD CONTROL" knob to the one-half of the battery's cold cranking amperage (CCA) rating using AMPERES LOAD meter as a reference. Hold this reading. During this 15 seconds interval the amperage will probably change due to resistance changes in the cables, carbons and the battery. Readjust the LOAD CONTROL during this 15 seconds interval to maintain the amp figure required. At the end of 15 seconds and with the load on, read the battery's voltage on the volt scale. **TURN THE LOAD CONTROL KNOB COUNTER-CLOCKWISE AS FAR AS POSSIBLE. (OFF)**
- c) The voltage reading obtained from a battery changes in relation to the temperature of the battery and also in relation to the amperage being drawn from the battery. The "Battery Temperature Compensation" given here and on the face of the tester gives the minimum voltage that should be obtained for the test procedure given. i.e.: The outside temperature is 60 degrees F. From chart note that the minimum volts for a good battery is 9.5 at 60 degrees F. When at the end of the 15 second test you find that the battery's voltage is equal to or greater than 9.5, the battery is good. When the voltage is 9.4 or less the battery is defective.

When smoke is emitted from any cell of the battery, the battery is defective regardless of the test indications

BATTERY TEMPERATURE COMPENSATION 15 SECOND LOAD TEST								
°C	21↑	16	10	4	-1	-7	-12	-18
°F	70↑	60	50	40	30	20	10	0
12V MIN VOLTS	9.6	9.5	9.4	9.3	9.1	8.9	8.7	8.5
6V MIN VOLTS	4.8	4.75	4.7	4.65	4.55	4.45	4.35	4.25
24V MIN VOLTS	19.2	19	18.8	18.6	18.2	17.8	17.4	17.0

**8. STRESS TEST:**

- a) To determine if a battery is adequate for an application, a stress test may be applied to a battery. Determine the maximum current draw, minimum acceptable voltage, and maximum cranking time of the vehicle in which the battery is to be installed.
- b) Run a load test at the determined current and time and check that the battery voltage is above the minimum required.

**APPLICATION DATA:**

**ALTERNATOR TEST:** Be sure that the battery in the car, test is good. Start engine with tester connected to the battery. The charging voltage of the alternator should be between 13.8V and 14.8V. Note on newer models this voltage may hold at a lower value until a load is applied. Apply a load matching ½ the alternator rating the battery voltage should remain above 13.0V. **NOTE:** In very cold weather, the alternator may read above 14.8 VDC. Check owner's service manual.

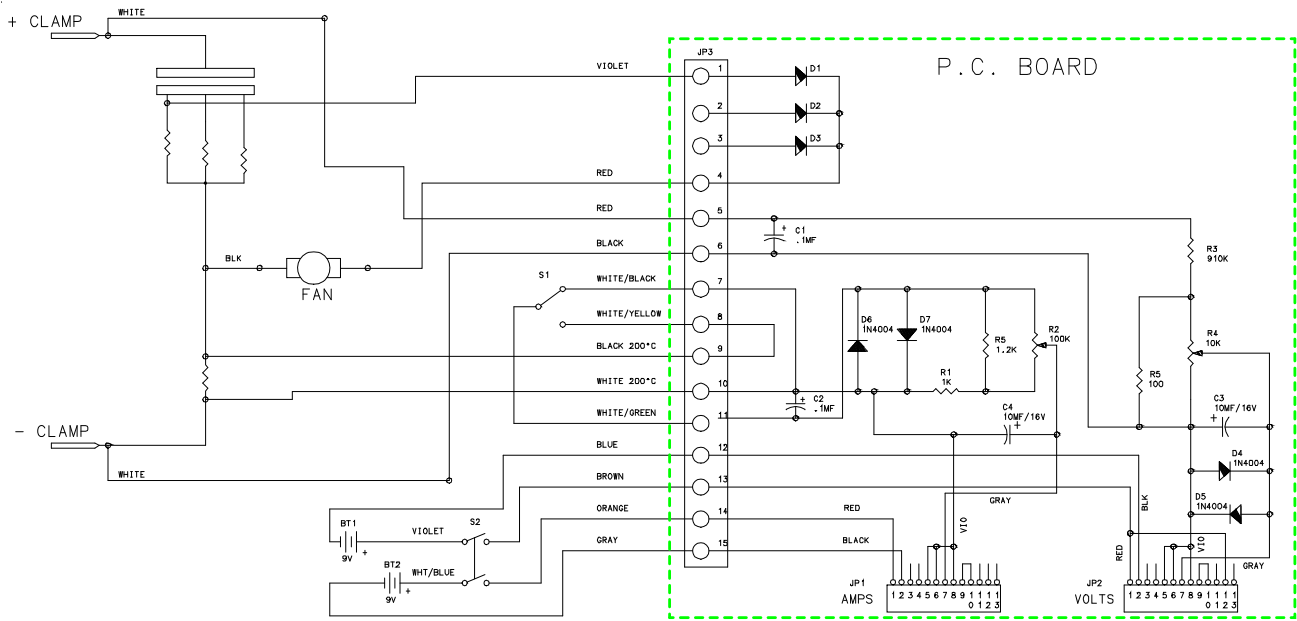
**STARTER CURRENT TEST:** Connect tester to battery. Be sure battery is fully charged. Ground the ignition, by removing the coil cable from the distributor cap. Ground the cable to the block with a jumper wire to prevent arcing of high-voltage spark that could cause a fire, someone getting shocked, or damage to the ignition system. (On GM car with HEI ignition, simply disconnect the small lead connected to the BAT. terminal on the distributor.) Turn ignition switch on and allow starter to run for 5 seconds. Read the voltage on the VOLT scale while cranking. With car circuit off and with the tester connected to the battery terminals, adjust LOAD CONTROL knob to give VOLTMETER reading the same as measured while cranking engine. Read Amps on ammeter and the reading is the starting current of the car.

**VOLTMETER:** The tester may be used as a voltmeter to troubleshoot electrical problems on any 6 or 12 volt vehicle. Read voltages on volt scale.

**MAINTENANCE:** The meters operate off of a 9V battery with a battery life of about 1800 hours. To change remove plates on the front sides of the unit; the battery holders are located on these plates.

The meters calibration should be checked periodically, both these meters can be calibrated by removing the battery plate on the left side facing the tester. Inside there are two potentiometers for adjusting the readings one for voltage and second for adjusting the current.

### WIRING DIAGRAM



### REPLACEMENT PARTS

AMMETER/VOLTMETER (1 EACH).....	611456
HARNESS, AMMETER.....	611457
HARNESS, VOLTMETER.....	611458
BRACKET & NUT ASSY.....	610337
TOP PLATE ASSY.....	610338
CARBON STACK W/CERAMIC TUBE.....	610871
CERAMIC TUBES.....	610872
FAN KIT W/SIDE PANEL.....	611459
FAN W/LEADS.....	611447

Parts may be purchased from your local authorized service depot listed in the Service Procedure Manual supplied with your products.

If you elect to order parts from the factory, you may do so by mail or by phone. Minimum orders from the factory is \$25.00. Orders received that are under the minimum will not be processed. Taxes and freight are extra and are not considered to be part of the dollar value of the order. We **DO NOT** have a C.O.D. policy. Cashier checks, Money order, Master Card, or Visa are acceptable. If you use a Master or Visa Card, send only the number and the expiration date. **DO NOT SEND THE CARD.**

**ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION**  
 5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115  
 (314) 385-5178



ASSOCIATED

## MODELO 7136R

# MEDIDOR DE BATERÍA MANUAL DEL OPERADOR

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y operación para el comprobador de batería que ha adquirido. Es posible que tenga que consultar estas instrucciones en una fecha posterior.

**PRECAUCIÓN:** El electrolito de baterías automotrices es ácido sulfúrico, que es capaz de causar graves daños a la piel, los ojos o la ropa. Cuando el contacto con el ácido de la batería se produce, proceda de la siguiente manera: a)

Ojos: abierta a la Fuerza y de las inundaciones con agua corriente fría por lo menos durante 10 minutos, a continuación, consulte a un médico. Nunca utilice los ojos gotas u otro medicamento antes de visitar al médico. b)

Retirar la ropa contaminada y piel de las inundaciones por lo menos 10 minutos con agua fría.

Mientras que las pilas se están cargando o probado, una explosiva mezcla de gases las formas dentro de cada celda. Parte de este gas se escape a través de los orificios de ventilación de los tapones de llenado y puede permanecer alrededor de la batería en una explosión. Chispas o llamas prender este mezcla de gases se queman a través del orificio del respiradero y explotar dentro de la célula de la batería. Una explosión de este tipo es peligroso no sólo por su propia fuerza, sino también porque del ácido del electrolito que pulverizar en nada en los alrededores.

### PARA EVITAR EXPLOSIONES:

a) La utilización zonas bien ventiladas para carga y prueba las baterías.

b) Agregar agua destilada en cada celda hasta ácido de la batería alcanza el nivel especificado por fabricación de baterías. Esto ayuda a eliminar exceso de gas de las células. No llene en exceso. Para una batería sin las tapas de células, siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

c) no se debe permitir fumar, chispas o llamas cerca de las baterías que se cargan, prueba o baterías recientemente cargadas y que se va a probar.

### ADVERTENCIA - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

a) trabajando en las cercanías de batería de plomo-ácido es peligroso. Las baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento de la batería. Por esta razón, es de suma importancia leer este manual y siga las instrucciones exactamente cada vez que utilice este comprobador de pilas.

b) Para reducir el riesgo de explosiones de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que vaya a utilizar en las proximidades de la batería. Examen preventivo identificación de estos productos y en el motor.

c) No romper circuitos eléctricos en los terminales de las baterías debido a que una chispa puede ocurrir en ese momento causando una explosión. Siempre apague los cargadores de batería o probador antes de conectar o desconectar las abrazaderas de los bornes de la batería.

### PRECAUCIONES PERSONALES:

a) Desgaste protección completa y evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería.

b) De contacto del ácido con la piel o la ropa, retirar la ropa y lavar la piel inmediatamente con agua y jabón. Para el ácido en el ojo, ojo con las inundaciones inmediatamente con agua fría durante al menos 10 minutos y obtener atención médica de inmediato. Nunca use gotas para los ojos o de otros fármacos antes de ver a un médico.

c) **NUNCA** fume o permitir una chispa o llama en las inmediaciones de la batería o el motor.

d) Ser más prudente para reducir el riesgo de que se caiga una herramienta de metal en una batería. La herramienta puede desencadenar o cortocircuito en la batería y otros componentes eléctricos que pueden provocar una explosión.

e) Eliminar personal elementos metálicos, tales como anillos, pulseras, collares y relojes cuando se trabaja con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente alto como para soldar un anillo al instante o similares al metal, y causa quemaduras graves.

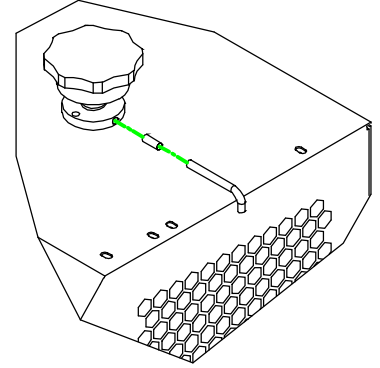
f) Ácido derramado: neutralizar con una solución de bicarbonato de sodio (1 libra por galón de agua fría) o amoníaco (1 pinta por galón de agua fría)

## DESEMBALAJE Y DESBLOQUEO DE LA UNIDAD

1. Para quitar la unidad de la caja de cartón, sujete las asas laterales en el embalaje y tire del embalaje y de la unidad de la caja. Retire el embalaje interno de la unidad y volver a colocarlo en la caja. Establecer el cartón y embalaje interno aparte para su uso en el futuro.

2. Sujetar el mando para evitar que el eje gire después de que esté desbloqueado. Afloje el tornillo de ajuste en el collar de bloqueo con el 3/32 llave hexagonal. NO retirar el tornillo de fijación del collar de bloqueo. Permitir que el eje hacia atrás lentamente hasta que se detenga. (Bloquear la pila de carbono ayuda a impedir que los discos de carbono y tubos cerámicos de romper durante el transporte, o en cualquier momento en que la unidad debe ser transportado.)

**NOTA:** Cuando el envío o transporte, asegúrese de bloquear el eje hacia abajo, girando la perilla hacia abajo y apriete el tornillo de fijación del collar de bloqueo con la llave hexagonal de 3/32.

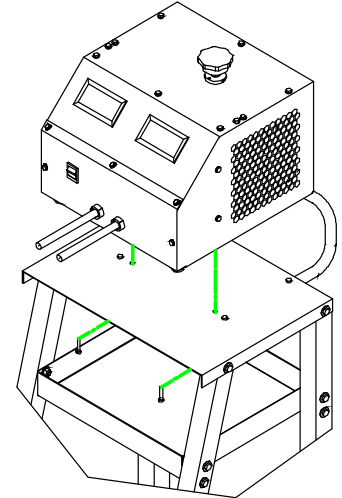


## FIJACIÓN DEL 7136R OPCIONAL CARRO 6038 UTILIDAD

Si usted también ha adquirido la utilidad opcional de dos ruedas carro modelo 6038 las dos piezas son colocados como se indica a continuación.

1. El 6036B en la parte superior del carro con la parte frontal de la unidad hacia fuera de la palanca. Alinee los dos orificios de la placa de montaje con las inserciones roscadas en la parte inferior del probador.

2. Inserte el conector perno a través del orificio de la placa de montaje y la rosca del tornillo en el pala insertar como se muestra en la figura.



## PREPARACIÓN PARA PROBAR

a) Cuando sea necesario para extraer la batería del vehículo para la prueba, retire siempre terminal de tierra en primer lugar. Asegúrese de que todos los accesorios en el vehículo está apagado, a fin de no causar un arco.

b) Limpiar los bornes de la batería. Tenga cuidado de no corrosión en contacto con los ojos.

c) Determinar la intensidad de arranque en frío (CCA) de la batería al referirse al manual del propietario del vehículo o en la etiqueta de la batería.

## UBICACIÓN PROBADOR

a) Ubique lo más lejos de la batería, ya que DC cables permiten que.

b) Nunca se debe permitir que el ácido en el comprobador de goteo u otros elementos cuando se gestiona un hidrómetro, lectura gravedad específica o llenar un batería.

c) No se establece un batería en la parte superior del probador.

d) Los cables de posición para reducir el riesgo de peligro de la campana, puerta o las piezas en movimiento del motor.

e) Mantenerse alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que pueden causar lesiones personales.

f) No pases se realizan a través de bloque el probador.

## LAS CONEXIONES Y LAS PRECAUCIONES

a) Conectar y desconectar las abrazaderas salida de CC sólo después de establecer interruptor del ventilador a posición "automática" y el mando de control de carga está hacia la izquierda (EN SENTIDO CONTRARIO.) en la medida de lo posible. (No a la fuerza pomo).

b) Cuando las abrazaderas de sujeción a los bornes de la batería, gire o rock de cierre hacia adelante y hacia atrás varias veces para hacer una buena conexión. Esto tiende a evitar las abrazaderas se resbale de las terminales y ayuda a reducir el riesgo de chispas.

**NOTA:** Tanto al recibir la unidad nueva o cuando la unidad ha sido sentados en un rato. Las pilas de carbón en la unidad recogerá la humedad del aire y se deberá evaporar. Para ello, la unidad tendrá que ser pre-cargado, girando el mando en una 100 amperios y sujeta el botón de 5 a 10 segundos y soltando el pomo (Hacer esto en un buen batería que no realizan ensayos). Esto libera toda el agua que pudiera estar en el pilas de carbono y evita que los carbonos de grietas durante el funcionamiento normal. **Nota:** Si la cantidad de agua o vapor salen de la unidad, ello unas cuantas veces más para sacar el mayor provecho de la humedad.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Inspeccionar visualmente las baterías de daños evidentes. No probar una batería si el post se suelta, caso tiene grietas o nivel de líquido está por debajo de la parte superior de las placas. Con "sin mantenimiento" las baterías, consulte las instrucciones del fabricante para comprobar nivel de agua. No probar una batería congelada.
2. Asegúrese Voltímetro y Amperímetro punteros se pondrán a cero. Cero metros con el tornillo de ajuste en la cara del medidor hasta que puntos de medición a cero.
3. Consulte conexión precauciones antes de conectar o desconectar la abrazadera antes de efectuar la prueba.
4. Pulsar el interruptor del ventilador en "Automático" y el ventilador se encienda automáticamente como el CONTROL DE LA CARGA en la parte superior del probador está girado a la derecha, y automáticamente a medida que el control de carga se ha girado a la izquierda.
5. Conecte la abrazadera roja a POSITIVO (POS, P) la batería y pinza negra al borne negativo (NEG, -, N) de la batería.  
**NOTA:** Pulsar el interruptor del ventilador en "Manual" y el ventilador funcionará durante el tiempo que el probador está conectado a una batería. **NO CONECTAR O DESCONECTAR DE LA BATERÍA MIENTRAS EL VENTILADOR ESTÁ EN MARCHA, O INTERRUPTOR ESTÉ EN LA POSICIÓN "MANUAL".** Para eliminar de forma segura las abrazaderas pise el interruptor del ventilador al modo "Automático" y girar la perilla de CONTROL hacia la izquierda en la medida de lo posible. El ventilador se desactiva automáticamente y, a continuación, las abrazaderas puede ser retirado de la batería.

## 6. DETERMINAR ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

a) Ajustar la carga perilla de control en sentido horario (CW) a 100 amperios durante 3 segundos. Ajustar la carga mando de control en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el contador llegue a cero. Leer Voltímetro.

b) Resultados:

1. Puntero en la zona verde, pasar al PROBADOR DE CARGA.
2. Puntero en la zona roja a la izquierda de la zona verde - batería baja es la herramienta de prueba. Recargar y repetir el procedimiento.

c) Banda verde indica una batería que es al menos el 75% de carga.

## 7. PRUEBA DE CARGA

a) Figura el valor de la mitad de amperios de arranque en frío (CCA) de la batería que se va a probar.

b) Ajuste "CONTROL DE LA CARGA" de la perilla de la mitad de la batería de amperaje de arranque en frío (CCA) con calificación de AMPERIOS CARGA como una referencia. Esta lectura. Durante este intervalo 15 segundos el amperaje se cambiará probablemente debido a los cambios en la resistencia en los cables, y la batería. Ajustar el CONTROL DE CARGA durante este intervalo de 15 segundos y mantener la figura. Al final de los 15 segundos, y con la carga de la batería, lectura de tensión en el v. GIRAR EL MANDO DE CONTROL DE CARGA HACIA LA IZQUIERDA, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE. (OFF)

c) La lectura de la tensión de la batería cambia en relación con la temperatura de la batería y también en relación con la intensidad que se extrae de la batería. La "Compensación de la temperatura de la batería" en la cara de la prueba da la tensión mínima que se debe obtener para el procedimiento de prueba dada, es decir: la temperatura exterior es de 60 grados F. En el gráfico tenga en cuenta que el voltaje mínimo para una buena batería es de 9.5 a 60 grados F. Cuando al final de la 15 segunda prueba de que el voltaje de la batería es igual o superior a 9.5, la batería está en buen estado. Cuando la tensión es de 9,4 o menos la batería es defectuosa.

En algunos casos, una batería de seis voltios es que se va a probar. Para ello sólo tiene que dividir el voltaje mínimo de la tabla por dos para obtener la tensión de referencia que se utiliza.

Cuando hay emisión de humo en una de las celdas de la batería, la batería es defectuosa independientemente de las indicaciones de la prueba

COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA BATERÍA 15 SEGUNDA PRUEBA DE CARGA								
°C	21↑	16	10	4	-1	-7	-12	-18
°F	70↑	60	50	40	30	20	10	0
MIN. V	9.6	9.5	9.4	9.3	9.1	8.9	8.7	8.5

## 8. PRUEBA DE ESFUERZO:

- a) Para determinar si la batería es adecuada para una aplicación, una prueba de tensión puede ser aplicado a una batería. Determinar el máximo consumo de corriente, tensión mínima aceptable, y el máximo tiempo de arranque del vehículo, con el que la batería se va a instalar.
- b) Ejecutar una prueba de carga en el actual y el tiempo y verificar que la tensión de la batería es superior al mínimo exigido.

## DATOS DE APLICACIÓN:

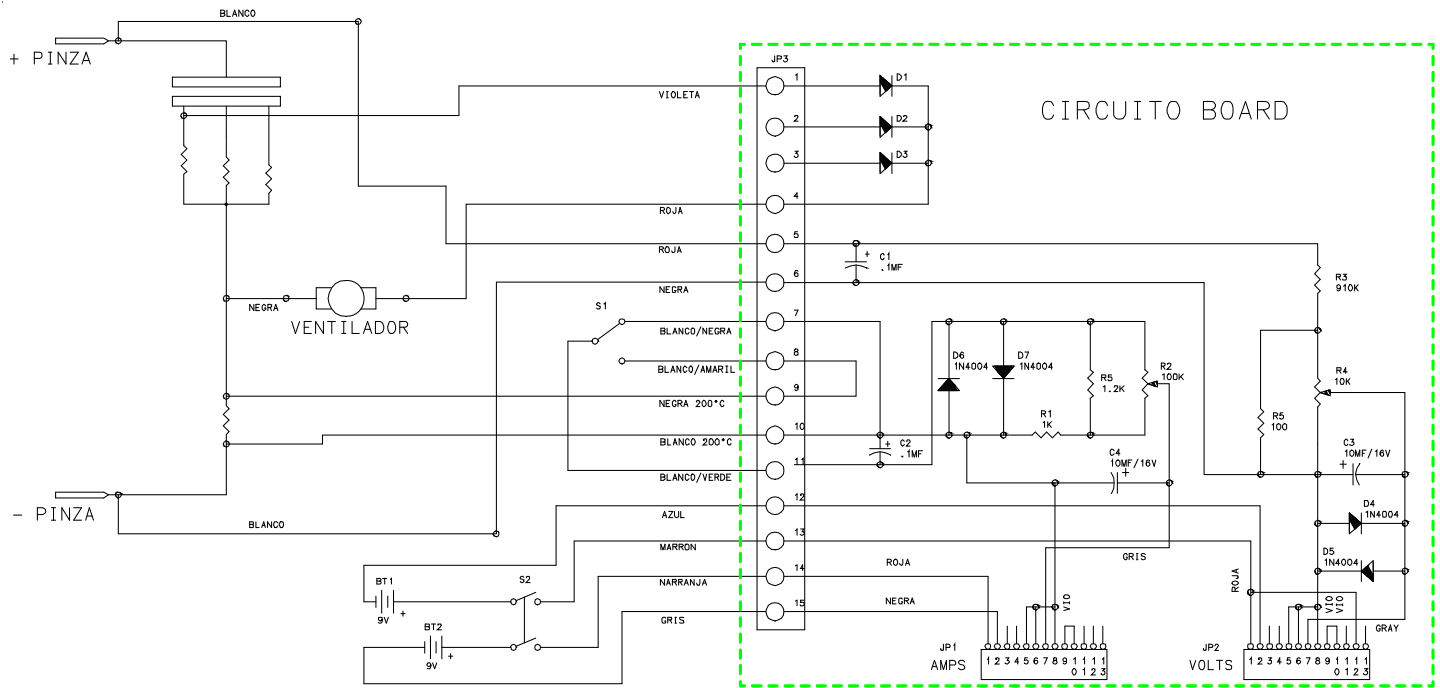
**PRUEBA DEL ALTERNADOR:** asegúrese de que la batería del coche, está bien. Arranque el motor con el probador conectado a la batería. La tensión de carga del alternador debe permitir que el puntero a caer en la zona verde. Si el puntero se encuentra en la zona roja a la izquierda de la zona verde, el voltaje es demasiado bajo para cargar completamente la batería. Si el puntero se encuentra en la zona roja a la derecha de la zona verde, la tensión es demasiado alta y puede dañar la batería. NOTA: En un clima muy frío, el alternador puede leer superior a 14,8 VCC Control manual de servicio del propietario.

**PRUEBA DE ARRANQUE ACTUAL:** Conectar el comprobador a la batería. Asegúrese de que la batería está completamente cargada. El contacto tierra, quitando el cable de la bobina de la tapa del distribuidor. Tierra el cable en el bloque con un cable de puente para evitar la formación de un arco de alto voltaje chispa que podría provocar un incendio, alguien se escandaliza, o daños en el sistema de encendido. (En coche con GM HEI contacto, sólo tiene que desconectar el pequeño cable conectado a la BAT. terminal en el distribuidor.) Gire la llave de contacto y deje que el motor de arranque de 5 segundos. Lea el voltaje en la V escala durante el arranque. Con circuito de coches y con el tester conectado a los terminales de la batería, ajuste perilla de CONTROL DE CARGA para dar lectura del voltímetro la misma que la medida durante el arranque del motor. Amperios amperímetro de lectura y la lectura es la corriente de arranque del coche.

**VOLTÍMETRO:** El probador puede ser utilizado como un voltímetro para solucionar problemas eléctricos en los próximos 6 o 12 voltios. Leer voltajes en voltios.

**NOTA:** la carga estática puede acumular en el medidor y la aguja de cero. Para que el medidor se lee correctamente, este cargo debe ser neutralizado. Spray "estático" o equivalente en el metro o limpiar con un paño humedecido con agua y jabón.

### DIAGRAMA DE CABLEADO



### REPLACEMENT PARTS

AMPERÍMETRO/VOLTÍMETRO.....	611456
ARNÉS AMPERIMETRO.....	611457
ARNÉS VOLTÍMETRO.....	611458
CONJUNTO DE ESCUADRA Y TUERCA.....	610337
CONJUNTO DE PLACA SUPERIOR.....	610338
PILA DE CARBONO W/TUBO CERÁMICO.....	610871
TUBOS CERÁMICOS.....	610872
CONJUNTO DE VENTILADOR.....	611459
VENTILADOR CON CLIENTES POTENCIALES.....	611447

Las piezas se pueden adquirir en su almacén local de servicio autorizado en el procedimiento de servicio manual suministrado con sus productos.

Si usted elige para pedir las piezas de la fábrica, puede hacerlo por correo electrónico o por teléfono. Pedidos mínimos de la fábrica es de \$25.00. Los pedidos recibidos que están por debajo del mínimo no será procesada. Los impuestos y el flete son extra y no se consideran parte del valor del dólar de la orden. No tenemos un C. O. D. política. Controles Casher, una orden de dinero, Master Card o Visa son aceptables. Si utiliza una tarjeta Visa o Master, enviar sólo el número y la fecha de caducidad. **NO ENVÍE LA TARJETA.**

**ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION**  
 5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115 USA  
 +1 (314) 385-5178