

EQUIPO REQUERIDO

- 1.- Intellicheck o Midtronic
- 2.- Voltímetro digital capaz de leer incrementos de 0.1 V
- 3.- Densímetro con escala numerica o escala de colores
- 4.- Aperímetro de gancho

TABLA DE PORCENTAJE DE CARGA EN LA BATERÍA	
Voltaje	%
13.50	100%
12.75	75%
12.30	50%
11.90	25%

1.- **Síntoma de falla**Sobrecarga No carga Carga intermitente 2.- **PRUEBA DE BATERÍAS**

Precaución: antes de realizar cualquier trabajo sobre las baterías ya sea de prueba ó mantenimiento, se deberán de desmontar de la unidad y colocar en un área segura, evite realizar chispazos sobre los bornes, ya que existe peligro de explosión, deberá usar guantes y lentes de seguridad en todo momento al manejar las baterías, por el material corrosivo que contienen (Ácido Sulfúrico).

Todas las pruebas se deberán realizar a temperatura ambiente e individual por batería

	OK COMENTARIOS	NO OK COMENTARIOS
2.1.-Inspeccione daños visuales en la batería		
2.2.-Verifique la densidad de la batería aun si es Libre de Mantenimiento tiene tapones que pueden ser removidos, si esta correcta pasa al siguiente paso, si no, remplace ó recargue la batería.		
2.3.-Verifique el nivel de electrolito, si el nivel es bajo menos de 5mm agregue agua desmineralizada (solo en baterías en las que se tiene acceso a las celdas)		
2.4.-Verifique la gravedad especifica con el hidrometro a 27°C aprox. esta no debe ser menor a 1.230 ó no debe estar en la escala ámbar ó roja en caso contrario recargue ó substituya. (solo en baterías en las que se tiene acceso a las celdas)		
2.5.- Por ningún motivo realice una prueba de descarga sin antes haber puesto a recargar la batería Si cuenta con el Intellicheck u otro probador de descarga, la descarga debe realizarla solo depues de haber recargado la batería La recarga de la batería esta completa solo cuando alcanza el valor de 1.275 Si se percibe mal olor ó se observa una niebla azul en alguna de las celdas debe reemplazarla Si la batería no alcanza un porcentaje del 75% de carga debe remplazarla ver IS de acerca de baterías		
2.6.-Limpie las conexiones de los cables y terminales con un cepillo de alambre		
2.7.-Apriete las conexiones de acuerdo a lo especificado.		

3.- **Antes de proceder con el diagnóstico verifique**

3.1.-Correa del alternador floja o se patina, desalineamiento de poleas		
3.2.-Conexiones flojas, defectuosas ó corroídas.		

4.- **Prueba al Cableado del alternador (MAQUINA PARADA)**

Para sistemas de 24 volts deberá cambiar la configuración del sistema a 12 volts		
4.1.-Conecte el Intellicheck o Midtronic a la terminal positiva de salida del alternador y a la terminal de tierra en chasis.		
4.2.-Conecte el voltímetro entre la terminal positiva del alternador y el borne positivo de las baterías.		
4.3.-Encienda y registre con el Intellicheck o Midtronic el amperaje nominal de salida, lea y registre la perdida de voltaje en el circuito positivo del alternador.	V1	
4.4.-Conecte el voltímetro entre la tierra del alternador y el borne negativo de la baterías		
4.5.-Encienda y ajuste la herramienta de diagnostico al amperaje nominal de salida, lea y registre la perdida de voltaje en el circuito negativo del alternador.	V2	
4.6.-Sume ambas perdidas las cuales no deben de exceder: De 0.5 Volts en un sistema de 12 volts De 1.0 Volts en un sistema de 24 Volts.	V1+V2	
4.7.-Remplace ó repare los circuitos que tengan una alta perdida y al terminar regrese a la configuración de voltaje original (Sistemas de 24V).		

5.- **Prueba del voltaje de salida del alternador.(MAQUINA EN MOVIMIENTO)**

5.1.-Conecte el voltímetro a la terminal positiva del alternador y a tierra Encienda el motor con todos los accesorios apagados, acelere el motor hasta que se estabilice el voltaje durante 2 minutos y verifique el voltaje de salida no deberá de ser mayor de 15.5 Volts ni de 31 volts para sistemas de 24 volts.	V? MENOR?	MAYOR?
--	-----------	--------

6.- **Prueba de salida de amperaje del alternador. (MAQUINA EN MOVIMIENTO)**

6.1.-Conecte el Midtronic o Intellicheck a través de las baterías en paralelo.		
6.2.-Conecte el amperímetro de inducción, amordazado alrededor del cable de salida del alternador.		
6.3.-Encienda el motor con todos los accesorios apagados y acelere la maquina a unas 2500 R.P.M..		
6.4.- Coloque el amperímetro hasta que el alternador de el valor más alto mostrado en el amperímetro de Gancho y registre la lectura. Aproximadamente 10% arriba de la Nominal.	VALOR?	
6.5.-Si la salida es cero Magnetice el rotor del alternador, cuando esté en movimiento. Coloque un cable entre la terminal "R" y "BAT" realizando un pequeño chispazo esto es suficiente para que registre salida el alternador		
6.6.-Si la Salida es Cero reemplace el alternador. También si este presenta las siguientes condiciones: La salida del voltaje excede 15.5 Volts La corriente de salida del alternador no esta dentro del 10% de la salida nominal.		