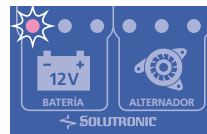
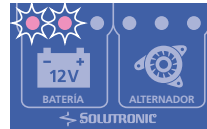


## INSTRUCCIONES DE USO

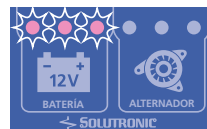
### COMPROBACIÓN DE LA BATERÍA CON LLAVE DE ENCENDIDO EN POSICIÓN CONTACTO (MOTOR APAGADO)



**Primer indicador (rojo)** acusa una tensión inferior a 12 volts lo que implica una batería descargada.



**Encendido hasta el segundo indicador (amarillo)** acusa una tensión de 12,2 volts lo que implica una batería con el 50 % o más de su capacidad sin llegar al 100%.

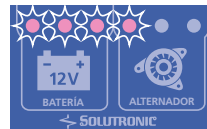


**Encendido hasta el tercer indicador (verde)** acusa una tensión de 12,5 volts lo que implica una batería con el 100 % de su capacidad.

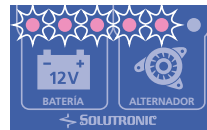
*NOTA: el primer indicador (rojo) del lado alternador deberá también encender.*

Los indicadores encienden secuencialmente de izquierda a derecha

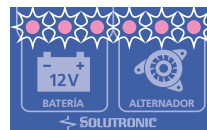
### COMPROBACIÓN DEL ALTERNADOR (CON EL MOTOR ENCENDIDO Y A 2000 R.P.M.)



**Encendido hasta el cuarto indicador (rojo)** acusa una tensión de 12,5 volts lo que implica que el sistema alternador - regulador de voltaje no está entregando a la batería la carga necesaria.



**Encendido hasta el quinto indicador (verde)** indica una tensión de 13,8 volts lo que implica que el sistema alternador-regulador de voltaje funciona correctamente.



**Encendido hasta el sexto indicador (rojo)** indica una tensión de 15 volts lo que implica que el sistema alternador-regulador de voltaje está entregando a la batería una carga excesiva.

### GARANTÍA

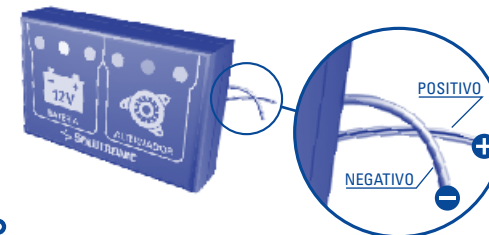
SOLUTRONIC garantiza el correcto funcionamiento del voltímetro por seis meses desde su adquisición, con reposición inmediata ante desperfectos.

### INSTALACIÓN

El voltímetro electrónico está provisto de 2 conductores, uno de ellos con una marca la cual indica que debe ser conectado al positivo del sistema eléctrico del automotor y el otro al negativo o chasis.

El conductor marcado ( positivo ) deberá ser conectado a un terminal donde reciba energía de la batería a partir del momento en el cual la llave de encendido se encuentre en la posición "Contacto".

El voltímetro electrónico está protegido contra accidentales inversiones de polaridad durante la instalación.



### DATOS ÚTILES

Dentro del tipo plomo-ácido existen baterías libres de mantenimiento o no, llamadas así por su consumo de agua.

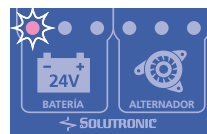
- En ningún caso deberá agregarse agua mineral, sino agua libre de minerales o desmineralizada.
- Es recomendable asegurar correctamente la batería al vehículo debido a que la vibración es uno de los factores que más la dañan.
- En las baterías que no son libres de mantenimiento se deberán limpiar los bornes y terminales cuando se observen sucios o sulfatados (dos o tres veces al año). Le recomendamos limpiarlos con agua y jabón, remover lo sucio con un cepillo de metal, y colocar un antisulfatante.
- LAS BATERÍAS SE DESCARGAN POR:
  - Fugas de corriente
  - Fallas del alternador (*se encenderá en rojo el cuarto o sexto indicador*)
  - Correa dañada o floja (*se encenderá en rojo el cuarto indicador*)
  - Cable del negativo en falso contacto
- Las baterías se queman por trabajar períodos prolongados a un voltaje mayor de 15 volts. (*El sexto indicador rojo encendido puede estar indicando este desperfecto*)
- En zonas muy frías el automóvil puede demorar el arranque en las mañanas, debido a que la batería almacena la energía en forma química y toda reacción química es afectada por la temperatura; además de que los motores fríos presentan más dificultad para el arranque debido a que el aceite del motor se hace más viscoso, por lo que requiere de más potencia.

 **SOLUTRONIC**  
SOLUCIONES ELECTRÓNICAS

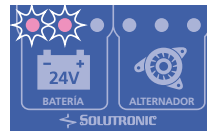
www.solutronic.com.ar - info@solutronic.com.ar - solutronic@yahoo.com.ar

## INSTRUCCIONES DE USO

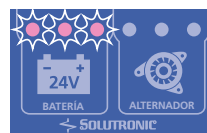
### COMPROBACIÓN DE LA BATERÍA CON LA LLAVE DE ENCENDIDO EN POSICIÓN CONTACTO (MOTOR APAGADO)



**Primer indicador** acusa una tensión inferior a 23 volts, lo que implica una batería descargada.



**Encendido hasta el segundo indicador** acusa una tensión de 23 volts, lo que implica una batería con el 50% o más de su capacidad sin llegar al 100%. Normal.

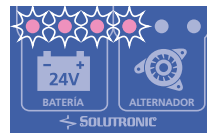


**Encendido hasta el tercer indicador** acusa una tensión de 25 volts, lo que implica una batería con el 100% de su capacidad.

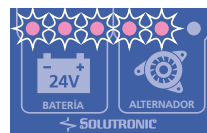
*NOTA: También deberá encender el primer indicador del lado alternador. Normal*

Los indicadores encienden secuencialmente de izquierda a derecha

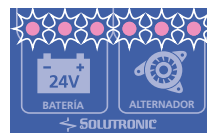
### COMPROBACIÓN DEL ALTERNADOR (CON EL MOTOR ENCENDIDO Y A 1500 R.P.M.)



**Encendido hasta el cuarto indicador** acusa una tensión de 25 volts, lo que implica que el sistema alternador-regulador de voltaje no está entregando a la batería la carga necesaria.



**Encendido hasta el quinto indicador** indica una tensión de 26.5 a 29.9 volts, lo que implica que el sistema alterna-dorregulador de voltaje funciona correctamente.



**Encendido hasta el sexto indicador** indica una tensión de 30 volts, lo que implica que el sistema alternador-regulador de voltaje está entregando a la batería una carga excesiva.

### GARANTÍA

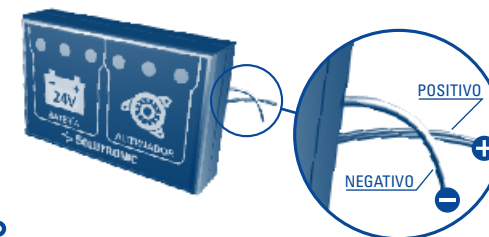
SOLUTRONIC garantiza el correcto funcionamiento del voltímetro por seis meses desde su adquisición, con reposición inmediata ante desperfectos.

### INSTALACIÓN

El voltímetro electrónico está provisto de 2 conductores, uno de ellos con una marca la cual indica que debe ser conectado al positivo del sistema eléctrico del automotor y el otro al negativo (chasis).

El conductor marcado (positivo) deberá ser conectado a un terminal donde reciba energía de la batería a partir del momento en el cual la llave de encendido se encuentre en la posición "Contacto".

El voltímetro electrónico está protegido contra accidentales inversiones de polaridad durante la instalación.



### DATOS ÚTILES

Dentro del tipo plomo-ácido existen baterías libres de mantenimiento o no, llamadas así por su consumo de agua.

- En ningún caso deberá agregarse agua mineral, sino agua libre de minerales o desmineralizada.

- Se recomienda asegurar correctamente la batería al vehículo debido a que la vibración es uno de los factores que más la dañan.

- En las baterías que no son libres de mantenimiento se deberán limpiar los bornes y terminales cuando se observen sucios o sulfatados (dos o tres veces al año). Se recomienda limpiarlos con agua y jabón, remover lo sucio con un cepillo de metal, y colocar un antisulfatante.

- **LAS BATERÍAS SE DESCARGAN POR:**

- Fugas de corriente
- Fallas del alternador (*se encenderá el cuarto o sexto indicador*)
- Correa dañada o floja (*se encenderá el cuarto indicador*)
- Cable del negativo en falso contacto

- Las baterías se queman al trabajar por períodos prolongados a un voltaje mayor a 30 volts. El sexto indicador encendido puede estar indicando este desperfecto.

- En zonas muy frías el automóvil puede demorar el arranque en las mañanas, debido a que la batería almacena la energía en forma química y toda reacción química es afectada por la temperatura. Además los motores fríos presentan más dificultad para el arranque debido a que el aceite del motor se hace más viscoso, por lo que requiere de más potencia.

 **SOLUTRONIC**  
SOLUCIONES ELECTRÓNICAS

www.solutronic.com.ar - info@solutronic.com.ar - solutronic@yahoo.com.ar