



CARGADOR AUTOMÁTICO DE BATERÍAS AUTOMATIC BATTERY CHARGER

INVERCAR-1000

6/12Vdc 1A

Adecuado para todo tipo de baterías de plomo ácido 6/12V entre 2-40Ah
Suitable for 6/12V Normal Lead Acid batteries with capacity between 2-40Ah



INTRODUCCIÓN

El INVERCAR-1000 forma parte de la gama de cargadores de SOLTER que representa lo más avanzado en tecnología de cargadores de baterías.

Los cargadores INVERCAR aumentarán el rendimiento de su batería y prolongarán su vida.

Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el cargador. Además, lea y siga todas las instrucciones de precaución del fabricante de la batería y del vehículo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Tipo de baterías.

- El INVERCAR-1000 está diseñado para cargar baterías tipo WET (plomo-ácido), GEL, MF (plomo-ácido sin mantenimiento), EFB (plomo-ácido mejorada), baterías AGM (Absorbed Glass Mat) de 6 y 12V.

A tener en cuenta.

- Guarde el cargador en ambientes secos cuando no esté siendo utilizado.
- Este cargador ha sido diseñado SÓLO PARA USO INTERIOR. Nunca lo exponga a líquidos, lluvia o nieve.
- Este cargador no ha sido diseñado para ser utilizado como fuente de energía.
- NO cubra el cargador durante la carga.
- No sobrecargue las baterías seleccionando un modo de carga incorrecto.

Reparación.

- No desmonte el cargador. Cualquier intento de modificar o reparar el cargador por parte del usuario significará la pérdida de la validez de la garantía.
- No se puede sustituir el cable de alimentación principal; en el caso de que éste presente algún defecto, el aparato debe ser desechado.

¡Atención!

- Nunca cargue una batería congelada. Si el líquido electrolito de la batería se congela, coloque la batería en una zona cálida para ayudar a que la batería se descongele antes de empezar a cargarla. No coloque nunca el cargador encima de la batería o viceversa.
- Las pinzas de la batería no deben tocarse mientras el cargador está funcionando.
- No utilice el cargador si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o puede haber sufrido cualquier otro tipo de desperfecto. En ese caso, lleve el cargador a un profesional cualificado para que lo revise y repare.
- Asegúrese que el cable conductor del cargador está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
- Para evitar dañar el cable o el enchufe, no tire nunca del cable para desconectar el cargador.

Precauciones a la hora de trabajar con baterías.

- **Gases.**
 - Las baterías generan gases explosivos durante el proceso de recarga. Dado que estos gases son inflamables, no debe utilizarse el cargador en lugares donde puedan producirse llamas o chispas, y la zona debe mantenerse bien ventilada.
 - Para reducir el riesgo de una explosión en la batería, los cables de la batería sólo deben conectarse y desconectarse una vez el cargador haya sido desenchufado de la corriente principal.
 - Nunca fume o permita que se produzca una chispa o llama cerca de la batería o del motor.
 - No deje caer ninguna herramienta metálica sobre la batería. Puede provocar una chispa o un corto circuito en la batería o en otra parte del sistema eléctrico que podría causar una explosión.
- **Ácido.**
 - El ácido de la batería es corrosivo.
 - Evite el contacto con la piel o la ropa, ya que puede producir quemaduras.

- En caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lávese los ojos con abundante agua fría durante un mínimo de 20 minutos y acuda a un médico inmediatamente.
- **Cortocircuitos.**
 - Antes de manipular baterías de plomo ácido, quítese cualquier accesorio personal de metal, tales como anillos, pulseras, collares o relojes.
 - Las baterías de plomo ácido pueden producir un corto circuito con corriente lo suficientemente alta como para fundir un anillo o cualquier accesorio semejante, provocando quemaduras graves.

FUNCIONAMIENTO

ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR, LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

1. Para cargar la batería:

Es muy importante que desconecte la batería del vehículo. Esto evitará que el alternador sufra daños. Para evitar que la carrocería sufra daños por un posible vertido, saque la batería del vehículo. Se recomienda utilizar guantes para manipular la batería, ya que existe una posibilidad muy elevada de que haya ácido corrosivo en el exterior de la batería.

2. Para preparar la batería:

En primer lugar, retire los tapones de las celdas y compruebe que cada celda tiene el nivel adecuado de líquido. Si el nivel está por debajo del recomendado, añada agua destilada o desionizada hasta que alcance los niveles especificados por el fabricante.

Nota: No utilice NUNCA agua del grifo.

Es muy probable que durante la recarga se dé algún pequeño escape de gas. Para permitir que cualquier gas que pueda formarse durante la recarga se escape, los tapones de las celdas no se volverán a colocar hasta que la recarga haya sido completada.

Obviamente, estas recomendaciones no deben seguirse con baterías selladas.

3. Conexión:

Conecte la pinza roja (+) al polo positivo de la batería (marcado con una P o con un +). Conecte la pinza negra (-) al polo negativo de la batería (marcado con una N o con un -).

Asegúrese de que ambas pinzas están bien enganchadas a sus respectivos polos. En caso contrario, el cargador puede indicar alguna anomalía. En este caso, simplemente desconecte el cargador de la red eléctrica y conecte las pinzas correctamente a los polos de la batería. A continuación, vuelva a conectar el cargador a la corriente.

4. Para cargar la batería:

Inserte el enchufe a la corriente eléctrica. El cargador se pondrá en marcha.

Seleccione el modo de carga adecuado para la batería, después de unos segundos el cargador iniciará la carga de la batería.

5. Cuando se ha completado la recarga:

Desconecte el cargador de la corriente principal y desconecte las pinzas de los bornes de la batería. Compruebe el nivel de líquido en cada una de las celdas y, si es necesario, añada agua destilada hasta alcanzar el nivel recomendado por el fabricante. Vuelva a colocar los tapones de las celdas. En el caso de que se haya derramado líquido sobre los tapones de las celdas, límpielo extremando las precauciones. El líquido puede ser corrosivo/ácido.

Si se ha extraído la batería de su sitio para recargarla, vuelva a ponerla en su lugar y conecte de nuevo los cables.

CARACTERÍSTICAS

Características técnicas:

AC Input	220-240VAC, 50- 60Hz, 0.5A
DC Output	6VDC, 1A; 12VDC, 1A;
Start Voltage	> 1V
Housing Protection	IP54
Battery Type	All Types of 6V & 12V Lead-acid Batteries
Battery Capacity	2-40Ah (6V), 2-40Ah (12V)
Accessories Included	Clamp Connectors, Ring Connectors
Ambient Temperature	0°C ~ +40°C

INVERCAR-1000 tiene dos modos de carga, 12V y 6V. No inicie la carga sin asegurar la correcta selección de la tensión de la batería.

Modo	Explicación
12V	Carga y mantenimiento baterías 12V WET/GEL/MF/EFB/AGM (LED azul)
6V	Carga y mantenimiento baterías 6V WET/GEL/MF/EFB/AGM (LED verde)

AVISO:

Asegúrese de que la batería que se va a cargar / mantener esté en buenas condiciones. El INVERCAR 1000 no se puede utilizar para recuperar baterías muy descargadas o baterías agotadas. ¿Cómo lidiar con las baterías que están muy descargadas pero en buen estado?

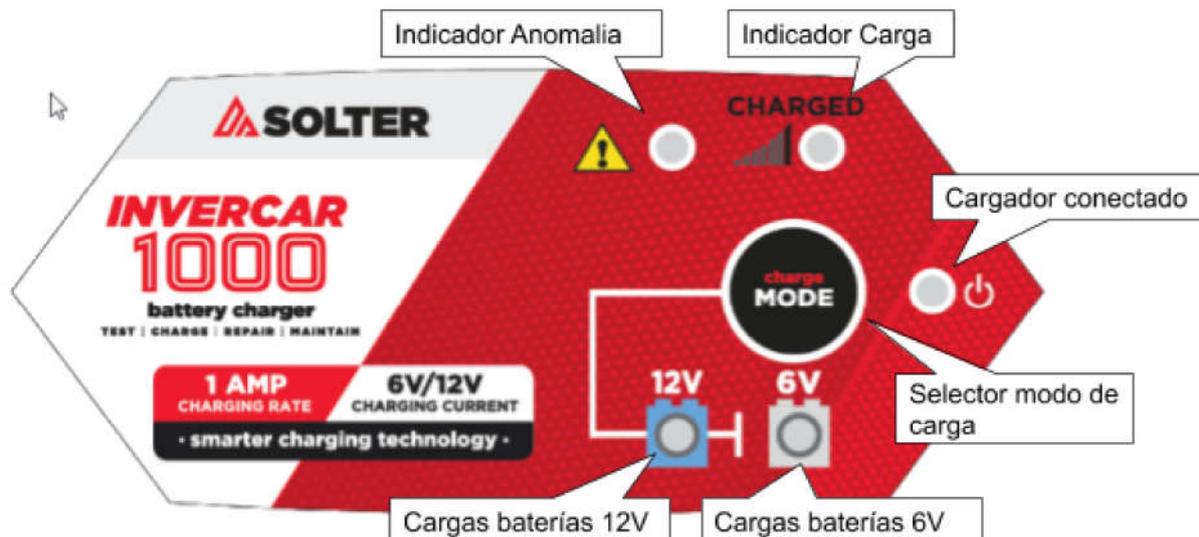
1. Asegúrese de que la batería esté en buenas condiciones (no muerta) y que solo se haya descargado profundamente. Puede usar el analizador de batería para obtener el resultado si lo tiene.
2. Arranque su vehículo o use un cargador de batería con función de recuperación para activar la batería hasta que el voltaje de la batería aumente a su condición normal. Para baterías de 12V, el voltaje normal es superior a 8 voltios como mínimo; para baterías de 6V, el voltaje normal es superior a 4 voltios.
3. Use el cargador INVERCAR-1000 para finalizar la carga.

TIEMPO DE CARGA

La capacidad diferente de la batería y el voltaje residual afectarían el tiempo de carga. Los siguientes datos son solo de referencia (cuando descargue una batería de plomo-ácido de 12V a 9V, con una corriente de descarga de 5A).

Capacidad de la Batería en Ah	Tiempo aproximado de carga en horas (12V)
12	8h
20	11h
30	13h
40	18h

PANEL DE CONTROL



INDICACIÓN DE ERRORES.

No.	INDICADOR	CAUSA	SOLUCIÓN
1	LED rojo iluminado fijo.	Polaridad inversa	Invierta la conexión de las pinzas en la batería
2	Parpadeo rápido del LED rojo	1 - Circuito abierto 2 - Bornes de la batería sucios. 3 - Batería defectuosa (voltaje por debajo de 1V) 4 - Cortocircuito en la batería	1- Conecte la batería 2- Limpie los bornes de batería 3 - Reemplace la batería 4 - Desconecte los terminales de la batería, compruebe la tensión de esta.
3	Parpadeo lento del LED rojo + LED 6V	Carga de una batería de 6V en modo 12V	Presione manualmente el botón Modo para elegir el modo de carga correcto. PRECAUCIÓN: Si elige los modos de 12V para la batería de 6V, ¡la batería de 6V se dañará!
4	LED del modo de carga encendido y el LED de carga y anomalía parpadean	Protección por sobrecarga	La corriente se reduce cuando la temperatura en el cargador es demasiado alta. Después de enfriarse, se reinicia la carga
5	Led rojo de anomalía parpadea rápido + LED de carga	La batería no almacena la carga	Reemplazar la batería, es defectuosa
6	Solo el LED de carga iluminado	Proceso de desulfatación activo	
7	¡LED rojo anomalía! parpadea 2 veces para 3 segundos, 2 veces para 3 segundos ...	La batería no se ha podido recuperar en el proceso de desulfatación	Reemplazar la batería
8	El LED amarillo de anomalía parpadea	Batería muy descargada (voltaje inferior a 3V) Necesita recuperación	Cambiar la batería o intentar su recuperación con un cargador con la función RECOVERY

Descripción de los símbolos



:Clase II



:Solo para uso en interior.



:Antes de utilizar el cargador leer atentamente el manual.



:Fusible



Instrucciones para el reciclado:

Este aparato electrónico se engloba dentro del ámbito de aplicación de la Directiva 2002/96/CE y como tal, está debidamente marcado con el símbolo que hace referencia a la recogida selectiva de aparatos eléctricos que indica que al final de su vida útil, usted como usuario, no debe deshacerse de él como residuo urbano normal.

Para mantener el medio ambiente y de acuerdo con la legislación europea sobre residuos eléctricos y electrónicos de aparatos puestos en el mercado con posterioridad al 13/08/2005, el usuario puede devolverlo, sin coste alguno, al lugar donde fue adquirido para que de una forma se proceda a su tratamiento y reciclado controlados.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

Es fundamental que la batería se mantenga cargada de forma regular a lo largo de todo el año, especialmente durante los meses de invierno. El frío reduce el rendimiento de la batería de su vehículo. Con el aceite del motor frío y un mayor uso de los calefactores en motores diésel, puede ocasionar que sea más difícil encender el motor. En estos momentos es cuando las baterías deberían estar al máximo de su potencia. Para evitar problemas y una posible avería, es necesario llevar a cabo un mantenimiento regular y mantener la batería completamente cargada.

A continuación, se ofrecen algunos consejos para mantener su batería en buen estado:

Celdas defectuosas

Las baterías suelen constar de seis celdas. Cualquiera de estas celdas puede deteriorarse o dañarse. Si tras varias horas de recarga, su batería sigue estando descargada, compruebe la batería. Tome la lectura del hidrómetro de cada una de las celdas de la batería. Si una de las lecturas es más baja que las otras, ello indicaría que la celda está defectuosa. En este caso, llame a un mecánico especializado en electricidad para que compruebe su batería. Una sola celda defectuosa puede estropear su batería haciendo inútil que la siga utilizando. La mejor opción puede ser la de adquirir una nueva.

Cuidados

A veces, la batería no se recarga simplemente por el hecho de que está sucia o porque existe alguna conexión suelta en las terminales de su batería. Es importante llevar a cabo un mantenimiento regular. Para ello, quite los cables de la batería, limpie el interior de ambos conectores y bornes de los terminales, úntelos con vaselina, vuelva a colocarlos correctamente en su sitio y ajústelos bien. Es fundamental que el nivel del electrolito se mantenga por encima de las placas.

Sin embargo, asegúrese de no rebasar el nivel requerido, ya que el electrolito es muy ácido. Es muy importante no utilizar agua del grifo. Utilice siempre agua destilada o desionizada. El nivel de ácido debe mantenerse siempre alto. En el caso de que sea necesario, llévelo a su mecánico para que lo revisen.

Para comprobar el estado de su batería

Mediante un hidrómetro, que puede adquirir en la mayoría de las tiendas de accesorios para el motor, puede comprobar la densidad específica del electrolito en cada una de las celdas. El densímetro succiona una cantidad de fluido de la celda y su medición registra el estado de esa celda. Tras la comprobación, vuelva a verter el fluido dentro de la celda intentando no derramar el líquido en el exterior.

GARANTÍA

SOLTER ofrece 2 años de garantía sobre este producto, a partir de la fecha de compra. La garantía es intransferible. La garantía solo cubre defectos de fabricación y materiales. Para poder disfrutar del servicio de garantía, haga llegar la unidad al lugar donde fue adquirida o a un suministrador autorizado de SOLTER, acompañada de su comprobante de compra. SOLTER rechaza cualquier responsabilidad en caso de que el producto haya sido dañado o no haya sido utilizado como se ha descrito en este manual. La presente garantía es exclusiva y reemplaza cualquier otra garantía, explícita o implícita. La obligación de garantía está limitada (a elección de SOLTER) a la reparación o reemplazo de un producto defectuoso. SOLTER no se hace responsable de ningún otro daño o inconveniente derivados de dicho defecto.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CERTIFICATE OF CONFORMITY

SOLTER soldadura, S.L. NIF: B- 17245127
CTRA. NACIONAL 260, KM 122
17530 CAMPDEVÀNOL (GIRONA) SPAIN

Declara bajo su responsabilidad que el producto.
Declare under our sole responsibility that the product.

Nombre: Name: INVERCAR 1000
Numero de serie: Serial Number:

ALL THE UNITS MANUFACTURED
TODAS AS UNIDADES FABRICADAS

Al que se refiere esta declaración está en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) o documento(s) normativo(s).

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

EN 60335-2-29, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60335-1

Siguiendo las prescripciones de la(s) Directiva(s)
Following the provisions of Directive(s)

2006/95/CE (LVD), 2004/108/EC (EMC), 2012/19/EU (WEEE) Departamento técnico. Technical Department. Campdevànol, a Noviembre de 2019.

MI03184-01