

GAMMA

CARGADOR/ARRANCADOR AUTOS Y CAMIONES 12v/24v



MANUAL DE USO / MANTENIMIENTO

ESPAÑOL

Las imágenes son sólo ilustrativas.



ATENCIÓN

Lea y comprenda todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de utilizar este artículo. Utilícelo como complemento de los manuales de vehículo y batería involucrados.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: G2712AR

Modelo: CAB-712

Voltaje: 220-240 V~

Frecuencia: 50-60Hz

Potencia Máxima: 1000W - 6000W

Salida: 12V ---,5A/15A/25A

24V ---,5A/15A/25A

Arranque (12V---/24V---) 200A 5s encendido, 240s apagado

Cap. de la batería aceptada: de 15-350Ah (12V/24V)

Mantiene todos los tamaños de la batería

Eficiencia estimada: 70%

Tipos de batería a los que aplica: Todo tipo de baterías de plomo-ácido de 12 / 24V y de iones de litio de 12V (LifePo4 de 4 celdas)

Grado de protección IP: IP20

Rango de temperatura de uso: 0°C - 40°C

Voltaje de inicio: >1V

Arranque (12V---/24V---) 200A 5s encendido, 240s apagado. Temperatura controlada.

Artículo: G2713AR

Modelo: CAB-713

Voltaje: 220-240 V~

Frecuencia: 50-60Hz

Potencia Máxima: 2000W - 10KW

Salida: 12V ---,10A/30A/50A

24V ---,10A/30A/50A

Arranque (12V---/24V---) 500A 5s encendido, 240s apagado

Cap. de la batería aceptada: de 15-550Ah (12V/24V)

Mantiene todos los tamaños de la batería

Eficiencia estimada: 70%

Tipos de batería a los que aplica: Todo tipo de baterías de plomo-ácido de 12 / 24V y de iones de litio de 12V (LifePo4 de 4 celdas)

Grado de protección IP: IP20

Rango de temperatura de uso: 0°C - 40°C

Voltaje de inicio: >1V

Arranque (12V---/24V---) 500A 5s encendido, 240s apagado. Temperatura controlada.

PRESENTACIÓN

Este producto está diseñado para cargar baterías de plomo-acido de 12 y 24V, incluidas WET, MF, EFB, GEL, AGM y baterías de iones de litio de 12V (LiFePO4 de 4 celdas).

Cuenta con un microprocesador inteligente que hace que la carga sea más rápida, fácil y segura.

Este producto tiene características de seguridad, que incluyen protección contra chispas, protección contra polaridad inversa, cortocircuito, sobrecalentamiento, sobrecarga y sobrecorriente.

El umbral de inicio de carga es de 1V.

Para obtener el mejor rendimiento de su producto hemos redactado el presente manual. Le pedimos que lo lea atentamente y lo conserve para utilizarlo cuando sea necesario.

Si entrega el producto a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1) Considere la posibilidad de tener a alguien lo suficientemente cerca o dentro del alcance de su voz para que le ayude en caso de emergencia.

2) Las baterías de plomo-acido generan gases explosivos durante el funcionamiento normal, trabaje en un área ventilada. El ácido de la batería puede provocar ceguera permanente, evite tocarse los ojos mientras trabaja.

3) No fume ni provoque chispas cerca de la batería o el motor del vehículo.

4) Qúitese anillos, collares, pulseras o relojes antes de iniciar la operación. Estos elementos pueden producir un cortocircuito y provocar quemaduras graves.

5) Utilice protección completa para los ojos, las manos y la ropa.

6) Limpie los terminales de la batería antes de conectarla con el cargador. Evite que la corrosión entre en contacto con los ojos.

7) Tome todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como quitar o no las tapas de la celda durante la carga y las tasas de carga recomendadas.

8) Cuando sea necesario retirar una batería del vehículo para cargarla, siempre retire primero el terminal con conexión a tierra de la batería. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados para evitar un arco.

9) Este producto NO está diseñado para suministrar energía a un sistema eléctrico de muy bajo voltaje ni para cargar baterías de celda seca. La carga de baterías de celda seca puede explotar y causar lesiones a personas y propiedades.

10) NUNCA cargue una batería congelada, dañada, con fugas o no recargable.

12) Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua limpia y fría durante al menos 15 minutos y busque atención médica de inmediato.

13) NUNCA coloque el cargador en el compartimento del motor, ni cerca de piezas móviles, ni cerca de la batería. Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permita el cable.

14) NO cubra el cargador mientras este funcionando.

15) NO exponga el producto a la lluvia o a condiciones húmedas.

16) La utilización de accesorios no adquiridos con este producto o la utilización de accesorios dañados puede generar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.

17) No sobrecargue las baterías seleccionando el modo de carga incorrecto.

18) No tire del cable de alimentación para desenchufar el equipo.

19) Para realizar tareas de mantenimiento o limpieza, SIEMPRE desenchufe el producto.

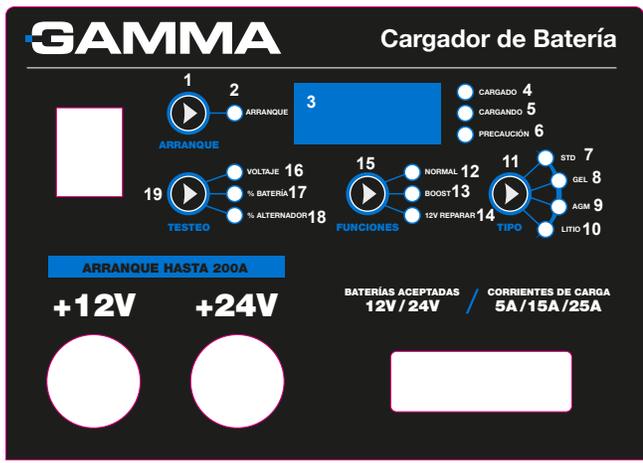
20) Opere con precaución si el equipo ha recibido un impacto directo o se ha caído. Dirijase a un servicio técnico oficial para que lo revisen y lo reparen si está dañado.

21) Para evitar peligros, cualquier reparación debe ser realizada por un servicio técnico oficial.

CONTENIDO DE LA CAJA

- 1 Cargador/Arrancador
- 2 Fusibles
- 1 Juego de ruedas
- 1 Manija de plástico
- 1 Manual de uso y garantía

IDENTIFICACIÓN DE PARTES



- 1) Botón de arranque motor
- 2) Indicador de arranque motor
- 3) Display
- 4) Indicador batería cargada
- 5) Indicador batería cargando
- 6) Indicador de Precaución
- 7) Indicador Estándar
- 8) Indicador Gel
- 9) Indicador AGM
- 10) Indicador Litio 12V.
- 11) Botón selector Tipo de batería
- 12) Indicador Normal
- 13) Indicador Carga Boost
- 14) Indicador Reparar (12V)
- 15) Botón selector Función
- 16) Indicador Voltaje
- 17) Indicador % batería
- 18) Indicador Rango % alternador
- 19) Botón selector de Testeo
- 20) Manija de plástico
- 21) Panel de plástico
- 22) Fusible
- 23) Chapa metálica
- 24) Enchufe
- 25) Ruedas
- 26) Pinza –Negativa (NEGRA)
- 27) Pinza +Positiva (ROJA)
- 28) Conector rápido 12 / 24V
- 29) Interruptor Encendido/Apagado

CONSIDERACIONES DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Este producto es para ser utilizado en un circuito de tensión nominal de 220V.

La instalación eléctrica debe contar con conexión a tierra.

No utilice adaptadores de enchufe, debe conectarse directo al tomacorriente de pared.

No se recomienda el uso de un cable de extensión, pero de utilizarlo, las dimensiones del cable debido al alto amperaje que maneja este producto, deben responder al siguiente cuadro:

Distancia (m)	8	15	30	46
Ø Cable (mm)	1	1,5	2	2

USO DEL CARGADOR/ARRANCADOR

Al enchufar el equipo se muestra el voltaje de la batería en pantalla (Indicador de Voltaje encendido)

Mensajes en pantalla

Display	Descripción
Battery-voltage	Esto se mostrara mientras el indicador de Voltaje está encendido y el cargador no esté funcionando.
Battery - %	Esto se mostrara mientras el indicador de % Batería está encendido y el cargador no esté funcionando
Alternator - %	Esto se mostrara mientras el indicador de Indicador Rango % alternador está encendido. En la pantalla se muestra un porcentaje estimado del sistema de carga del vehículo conectado. El rango es de 0% a 100%. Las lecturas inferiores al 0% (13,4V / 26,8V) se leerán LO y las lecturas superiores al 100% (14,4V / 28,8V) se leerán HI. Si obtiene una lectura HI o LO, haga que un técnico calificado revise el sistema eléctrico

Botón selector Tipo de batería

Display	LED indicador	Descripción
12V	STD	(STANDARD) - El voltaje de carga es de 14,4V. Durante la carga, este botón no funcionará.
	GEL	(GEL) - El voltaje de carga es de 14,5V. Durante la carga, este botón no funcionará.
	AGM	(AGM) - El voltaje de carga es de 14,8V. Durante la carga, este botón no funcionará.
	LITIO	(LITIO) Carga únicamente baterías de iones de litio de 12V incluidas LiFePO ₄ de 4 celdas.
24V	STD	(STANDARD) - El voltaje de carga es de 28,8V. Durante la carga, este botón no funcionará.
	GEL	(GEL) - El voltaje de carga es de 29V. Durante la carga, este botón no funcionará.
	AGM	(AGM) - El voltaje de carga es de 29,6V. Durante la carga, este botón no funcionará.

Botón selector Función

Función	Batería a la que aplica
G2712AR	
Normal 5A / 15A	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V Baterías de Litio de 12V (LiFePO ₄ de 4 celdas)
BOOST 25A	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V Baterías de Litio de 12V (LiFePO ₄ de 4 celdas)
Reparar	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V
G2713AR	
Normal 10A / 20A	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V Baterías de Litio de 12V (LiFePO ₄ de 4 celdas)
BOOST 30A	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V Baterías de Litio de 12V (LiFePO ₄ de 4 celdas)
Reparar	Baterías de plomo-acido de 12 y 24V

Botón de Arranque

Luego de seleccionar el tipo de batería y la función, deberá presionar el botón de Arranque para iniciar la carga de su batería.

Advertencia: No toque ni desconecte las pinzas mientras la carga esté en curso. Esto puede ocasionarle lesiones de gravedad.

Conexión de la batería

- 1) Identifique la polaridad de los postes de la batería. El terminal positivo suele estar marcado con "POS", "P" o "+" y el terminal negativo con "NEG", "N" o "-".
- 2) No haga ninguna conexión al carburador líneas de combustible o piezas metálicas delgadas.
- 3) Para un vehículo con conexión a tierra negativa: conecte primero la abrazadera del puente POSITIVO ROJO al terminal positivo de la batería, luego conecte la abrazadera del puente NEGATIVO NEGRO al terminal negativo de la batería o al chasis del vehículo (si no está seguro acerca del chasis del vehículo, simplemente conectar al terminal de la batería).
- 4) Al desconectar, hágalo en secuencia inversa, quitando primero el negativo.
- 5) La batería de embarcaciones debe retirarse y cargarse en tierra. Para la carga de batería a bordo se requieren de equipos especialmente diseñados para este uso.

Situaciones de ERROR en pantalla

Error en pantalla	Significado	Solución
E01	Pinzas conectadas al revés	Chequee la polaridad y conecte correctamente las pinzas
E02	Sobrecalentamiento del equipo	NO desconecte el equipo. Luego de enfriarse, el cargador volverá a funcionar.
E03	La batería no almacena carga eléctrica. Batería agotada.	Reemplace la batería por una nueva o pruebe la función <i>Reparar</i>
E04	No hay batería conectada / el voltaje de la batería es inferior a 1V (batería agotada) / las pinzas hacen contacto entre sí	Verifique las conexiones a los terminales de la batería y el equipo / Limpie los terminales de la batería / Reemplace la batería por una nueva / Chequee que las pinzas no hagan contacto entre sí
BATT-MISMATCH	Carga en modo 12V para batería de 24V o viceversa	Conecte la línea correctamente al equipo (12V / 24V)

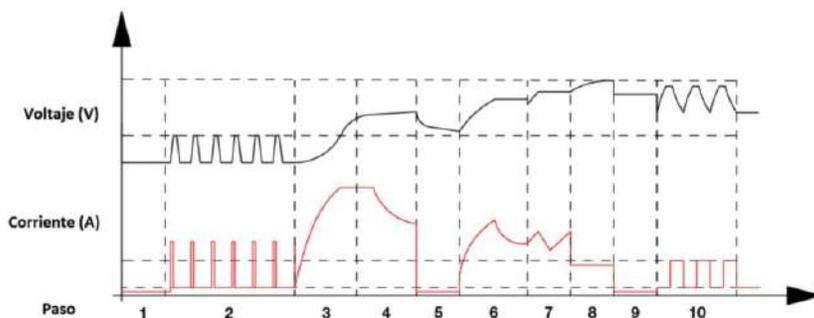
Pasos operativos

Paso N°	Descripción	Tecla a utilizar / Display
1	Conecte la batería	En Display se visualiza el voltaje de la batería conectada
2 (Confirmación del tipo de batería)	Seleccione el tipo de batería	
3 (Confirmación de Función)	Seleccione la función a utilizar	
4 (Inicio de carga)	Presione botón de Arranque	

Durante el proceso de carga, el cargador realiza las siguientes operaciones:

Paso N°	Descripción	Estado de carga
1	Analizando 1	Comprueba si la batería se ha conectado con el cargador
2	Desulfatación	Carga pulsante para eliminar el sulfato
3	Arranque suave	Carga con aumento gradual
4	Corriente de carga controlada	Ajusta la corriente de carga de forma inteligente
5	Analizando 2	Prueba si la batería puede absorber carga

6	Carga de salida constante	Carga con voltaje constante y compensa la falsa carga completa causada por la alta carga de corriente
7	Carga del ciclo de recuperación	Absorbe más carga y compensa el efecto secundario de la corriente de carga reducida
8	Absorción	Se carga lentamente con corriente constante para un voltaje máximo de la batería
9	Analizando 3	Prueba si la batería puede mantener la carga
10	Mantenimiento	Monitorea continuamente la batería y el cargador con corriente lenta una vez que el voltaje es inferior al umbral



Función Arrancador

Su cargador de batería se puede utilizar para arrancar su automóvil si la batería está baja. Siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad. Utilice protección ocular completa y ropa protectora.

¡Advertencia! El uso de la función Arrancador sin una batería instalada en el vehículo dañará el sistema eléctrico del mismo.

- 1) Con el cargador/ arrancador desenchufado, conéctelo a la batería siguiendo las instrucciones en la sección Conexión de la batería.
- 2) Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente de pared. Con el cargador/ arrancador enchufado y conectado a la batería y al chasis, presione el botón de Arranque hasta que se encienda el indicador de Arranque.

Nota: Durante climas extremadamente fríos, o si la batería tiene menos de 2V, cárguela durante 5 minutos antes de arrancar el motor.

- 3) Gire el tambor hasta que arranque o pasen 3 segundos. Si el motor no arranca, espere 3 minutos antes de volver a arrancarlo. Esto permite que el cargador/ arrancador y la batería se enfríen.
- 4) Si el motor no arranca, use la función Carga Rápida para cargar durante 5 minutos antes de intentar arrancar el motor nuevamente.
- 5) Después de que arranque el motor, desenchufe el cable de alimentación antes de desconectar las pinzas de la batería del vehículo.

Durante la secuencia de inicio enumerada anteriormente, el cargador/ arrancador se configura en uno de tres estados:

1. Espera previo al arranque: Mientras espera a que arranque, la pantalla digital muestra START-READY. El cargador espera hasta que el motor realmente esté arrancando antes de suministrar los amperios para arrancar el motor.

2. Arranque: Cuando se detecta un arranque, el cargador entregará automáticamente su potencia máxima según lo requiera el sistema de arranque durante hasta 5 segundos.

3. Enfriamiento: Después del arranque, el cargador/ arrancador ingresa a un estado de enfriamiento obligatorio de 240 segundos (Cualquiera de los botones que intente accionar, no funcionará). La pantalla digital indica el tiempo de enfriamiento restante en segundos. Comienza en 240 y cuenta regresivamente hasta 0. Después de 4 minutos, la pantalla digital cambiará de mostrar la cuenta regresiva a mostrar START-READY.

Probador de voltaje y cargador

Cuando se enciende por primera vez, la unidad funciona sólo como probador, no como cargador. Si se utiliza la función "TESTEO", se detiene la "FUNCIÓN" y se apaga el modo de trabajo correspondiente. Luego seleccione el botón "TESTEO" para detectar y ver el voltaje de la batería conectada y el nivel de carga. NOTA: El probador de baterías solo está diseñado para probar baterías. Probar un dispositivo con un voltaje que cambia rápidamente podría producir resultados inesperados o inexactos.

Verificación del alternador

1. Con el cargador desenchufado del tomacorriente, conecte el cargador a la batería, siguiendo las instrucciones en la sección *Conexión de la batería*.
2. Conecte el cable de alimentación del cargador al toma corriente de pared.
3. Arranque el vehículo y encienda las luces. Lea el estado en el Display. Si obtiene una lectura de "0-100%", el alternador está funcionando correctamente. Si la lectura es "**LO**" o "**HI**", haga que un técnico calificado revise el sistema de carga de su vehículo.

NOTA: Cuando se enciende por primera vez, la unidad funciona solo como probador, no como cargador. (El cargador debe dejar de cargarse)

GARANTÍA

GRUPO SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **24 (veinticuatro) meses**, contados desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

- 1.** Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
- 2.** Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.
- 3.** Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3400 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.
- 4.** Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.
- 5.** El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será

ATENCIÓN

- 1.** Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
- 2.** Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de cada máquina.
- 3.** Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

- 1.** Uso inadecuado de la herramienta.
- 2.** Instalaciones eléctricas deficientes.
- 3.** Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.
- 4.** Desgaste natural de las piezas.
- 5.** Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
- 6.** Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
- 7.** En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
 o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

Nº SERIE

.....

COMERCIO VENDEDOR (sello de la casa)

Artículo: G2712AR
Modelo: CAB-712



Artículo: G2713AR
Modelo: CAB-713



IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.
Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.
La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3
Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)
www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA
