

# Carregador de bateria Chumbo e LiFePO4 12/24V 6A - Geti GCA002

REF. 035-4535



## MANUAL DO UTILIZADOR

Leia atentamente as instruções de funcionamento antes de utilizar o equipamento. Preste especial atenção a todos os avisos e instruções de segurança. Guarde este manual para referência futura.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Este carregador foi concebido para baterias de 12 V e 24 V de Lítio, Chumbo-Ácido e LiFePO4 com capacidades entre 6Ah - 120Ah (12 V) e 6Ah - 60Ah (24 V).
- Verifique sempre as especificações do fabricante da bateria antes de utilizar.
- Durante o carregamento podem libertar-se gases explosivos. Assegure ventilação adequada para evitar chamas e faíscas.
- Não exponha o carregador à luz solar directa nem a ambientes com temperaturas elevadas.
- O ácido da bateria é corrosivo. Em caso de contacto com a pele ou com os olhos deverá enxaguar imediatamente com água.
- Não carregue baterias congeladas ou danificadas.
- Não carregue baterias não recarregáveis.
- Não coloque o carregador sobre a bateria durante o carregamento.
- Evite deixar cair ferramentas metálicas sobre a bateria, pois isso pode provocar faíscas, curtos-circuitos ou até explosões. Tenha também cuidado com objetos pessoais metálicos, como anéis, pulseiras, colares ou relógios, que podem causar situações semelhantes.
- Se for trabalhar com baterias de chumbo-ácido, remova objetos metálicos pessoais como anéis, pulseiras, colares, relógios, entre outros.
- Não fume nem permita faíscas ou chamas perto da bateria.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desligue o carregador da tomada AC antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza.
- Este carregador não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas que não consigam seguir corretamente as instruções, salvo se estiverem sob supervisão de um adulto responsável.

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Carregador inteligente para baterias de Pb, LiFePO4 e lítio, permitindo ligação permanente à bateria durante o carregamento. Equipado com um programa específico para a regeneração de baterias Pb.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

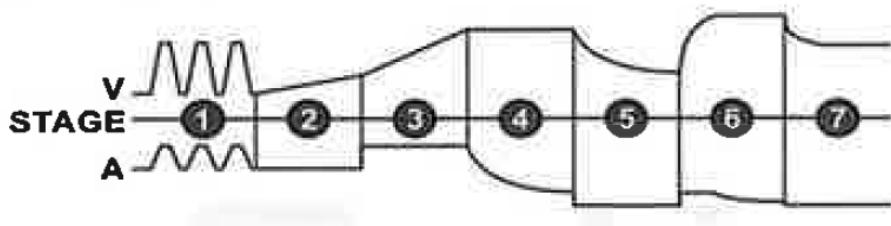
- Alta eficiência (>85%).
- Compatível com baterias de Lítio, Chumbo-Ácido e LiFePO4.
- O processo de carregamento controlado por microprocessador de 7 estágios assegura a melhor aplicação e permite um carregamento eficiente da bateria.
- A tensão de carregamento adapta-se à temperatura, prevenindo a sobrecarga ou carga insuficiente da bateria.
- Capaz de recarregar baterias profundamente descarregadas ou com sulfatação elevada.
- Proteção contra polaridade invertida, curtos-circuitos, sobrecarga e contacto sem faíscas.
- Ecrã LCD com indicação de tensão, corrente, temperatura, entre outros.
- Fácil utilização, com visualização clara do estado de carregamento.
- Totalmente controlado por microprocessador.
- Não sobrecarregue a bateria, mesmo que permaneça ligada em qualquer modo.

## ECRÃ LCD



	Temperatura interna do carregador
	Tensão de carregamento
	Corrente de carregamento
	Modo de Reparação
	Modo de espera/Standby
	Bateria totalmente carregada
	Modo de dessulfatação (apenas para modo Automóvel)
	Modo de teste: realizado automaticamente um teste à bateria após a fase de absorção, monitorizando a tensão durante 10 minutos para verificar se a bateria está totalmente carregada.
	Tensão baixa: a tensão da bateria está demasiado baixa ou a bateria não consegue reter energia.
	Fim da função de reparação
	Modo Inverno: quando a temperatura está abaixo de +10 °C, aumenta a tensão de carga (apenas no modo Automóvel)
	Modo Verão: quando a temperatura está acima de +28 °C, reduz a tensão de carregamento (apenas no modo Automóvel)
	Polaridade incorreta, altere a ligação das garras/mandíbulas.
	Bateria com defeito, recomenda-se a verificação por um técnico certificado e, se necessário, esta deverá ser substituída.
	Ligação incorrecta: verifique a conexão entre o carregador e a bateria.
	Bateria de 12 V ou de 24 V.
	Indicador de carga da bateria.

#### PROCESSO DE CARREGAMENTO EM 7 ETAPAS



1. Dessulfatação da bateria (apenas no modo Automóvel)
2. Carregamento de arranque suave
3. Bulk Charge (Carregamento rápido/Carregamento em massa)
4. Carregamento por absorção
5. Teste da bateria
6. Carregamento de recondicionamento
7. Carregamento de flutuação e manutenção

## MODOS DO CARREGADOR

O carregador possui sete modos: Standby, 12V Lítio, 24V Lítio, 12V Automóvel, 24V Automóvel, 12V Motociclo (LiFePO4), 24V Motociclo (LiFePO4), Reparação.

É importante compreender as diferenças e a finalidade de cada modo de carregamento.

Não utilize o carregador sem confirmar previamente o modo adequado para a sua bateria.

Segue-se uma breve descrição:

<b>Modo Baterias de Lítio</b>  <b>LITHIUM</b>	Para carregar baterias de lítio de 12,6 V ou 25,2 V. Quando selecionado, o LED azul de Lítio acende. Apenas para utilização em baterias com Sistema de Gestão de Bateria (BMS).
<b>Modo Baterias de Chumbo-Ácido</b>  <b>LEAD</b>	Para baterias AGM, GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB e de cálcio.
<b>Modo Baterias de Motociclo e LiFePO4</b>  <b>LiFePO4</b>	Para baterias de motociclo e baterias LiFePO4.
<b>Modo Reparação (16 horas)</b>  <b>REPAIR</b>	Um modo avançado de recuperação de baterias, destinado à reparação e conservação de baterias usadas, inactivas, danificadas, estratificadas ou sulfatadas. Nem todas as baterias podem ser recuperadas. Este modo só pode ser utilizado em baterias de motociclo e automóvel.
<b>Botão de seleção do modo de carregamento</b>  <b>MODE</b>	Após 30 segundos de carregamento, o botão de seleção do modo ficará bloqueado. Se pretender utilizá-lo novamente, é necessário remover as garras/mandíbulas da bateria.

## LIGAR À BATERIA

• Não ligue o cabo de alimentação à corrente (AC) antes de realizar todas as outras ligações.

Identifique correctamente a polaridade dos terminais da bateria no veículo.

• Não faça ligações ao carburador, a tubos de combustível ou a partes metálicas.

As instruções abaixo aplicam-se a sistemas de massa negativa (os mais comuns).

Se o seu veículo tiver um sistema de massa positiva (muito raro), siga as instruções abaixo pela ordem inversa.

1. Ligue a mandíbula positiva (vermelha) ao terminal positivo da bateria (POS, P, +).
2. Ligue a mandíbula negativa (preta) ao terminal negativo da bateria (NEG, N, -).
3. Ligue o carregador de bateria a uma tomada elétrica adequada.

Não fique em frente à bateria ao realizar esta ligação.

Ao desligar, siga a ordem inversa, removendo primeiro a mandíbula negativa (ou positiva em sistemas de massa positiva).

## INICIAR CARREGAMENTO

1. Verifique a tensão e o tipo químico (categoria química) da bateria.
2. Confirme que as garras da bateria ou os conectores de olhal estão corretamente ligados e que a ficha de alimentação está ligada à tomada de corrente alternada (AC).
3. Prima o botão de modo para selecionar o modo de carregamento apropriado.
4. O LED do modo acenderá no modo de carregamento selecionado e o ícone de carregamento acenderá (dependendo do estado da bateria), indicando que o processo de carregamento foi iniciado.
5. O carregador pode permanecer sempre ligado à bateria de forma contínua para fornecer carregamento de manutenção.

## Memória Automática

O carregador possui memória automática integrada e regressará ao último modo de carregamento utilizado.

## MANUTENÇÃO E LIMPEZA

O produto não requer qualquer manutenção.

Para limpar o invólucro utilize apenas um pano macio ligeiramente humedecido com água.

Não utilize abrasivos nem solventes químicos (como diluentes de tintas ou vernizes), pois podem danificar o invólucro do produto.

## CONDIÇÕES DE GARANTIA

A garantia não cobre danos resultantes de manuseamento incorreto, acidentes, desgaste normal, incumprimento das instruções de utilização ou modificações feitas ao produto por terceiros.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Tensão de entrada: 100–240 V, 50/60 Hz
- Tensão de saída: 12 V / 24 V (Automático)
- Corrente de saída: 12 V/6 A ou 24 V/3 A
- Tensão de saída sem carga: 27,6 V
- Tensão mínima de arranque: >7 V
- Potência de entrada com carga: máx. 110 W
- Potência de entrada sem carga: 2,8 W
- Arrefecimento: ventoinha
- Dimensões: 160 × 100 × 62 mm
- Peso líquido: 470 g
- Aprovações: CE/FCC



### ELIMINAÇÃO AMBIENTALMENTE RESPONSÁVEL DO PRODUTO

O símbolo indica que os equipamentos elétricos usados devem ser descartados separadamente dos resíduos domésticos comuns. A eliminação pode ser feita em pontos de recolha específicos, disponíveis ao público. É responsabilidade dos detentores dos equipamentos levá-los até esses pontos de recolha ou locais equivalentes. Este procedimento contribui significativamente para a reciclagem de materiais valiosos e para o tratamento adequado de substâncias tóxicas.

