

MANUAL DE INSTRUÇÕES DOS CARREGADORES DE BATERIA



APRESENTAÇÃO

Parabéns por adquirir um produto SENTINELA, este produto foi especialmente desenvolvido para realizar a carga, recarga e/ou flutuação de baterias chumbo-ácidas, sejam elas estacionárias seladas VRLA (válvula regulada) quanto veiculares comuns (SLI) de eletrólito líquido (água-ácido) ou gel.

FUNCIONAMENTO

O que este produto é capaz de realizar:

1- **Carga, Recarga e/ou Flutuação de 01(uma) Bateria Chumbo-Ácida ***: Este aparelho possui circuito capaz de controlar todos os estágios de carga, conforme a curva ideal para baterias chumbo-ácidas, sejam elas convencionais ou seladas, eletrólito água-ácido ou gel, estacionárias ou veiculares, proporcionando carga imediata ou recarga cíclica com flutuação, realizando a manutenção da carga por tempo indeterminado.

(*) Ou duas baterias associadas em série no caso dos carregadores de 24V (ver fig.2).

2- **Proteção contra Excesso de Carga e Flutuação Sinalizada**: Uma vez carregada, a bateria poderá permanecer ligada ao carregador indefinidamente, sem quaisquer danos por excesso de carga, será mantida em flutuação na tensão de 13,8V ; quando o LED verde acenderá piscante.

3- **Proteção e Sinalização para Inversões de Polaridade**: Caso ocorra a ligação invertida dos conectores do carregador na bateria, o circuito está protegido e o LED vermelho acenderá indicando que as garras deverão ser conectadas adequadamente, ou seja, conector vermelho (positivo ou “+”) no positivo da bateria e conector preto (negativo ou “-”) no negativo da bateria.

4- **Proteção Geral do Aparelho e da Rede Elétrica do Usuário**: Este aparelho possui fusível capaz de atuar sob curto-circuito ou sobrecarga, protegendo o aparelho de maiores danos e/ou a rede elétrica do usuário.

ADVERTÊNCIAS / LIMITAÇÕES DE FUNCIONAMENTO / MANUTENÇÃO

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

- Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

Advertências e Inadequações de Uso do Produto, Sob Risco de Acidentes, Danos e Perda da Garantia:

1- **Não Possui Proteção contra Ignições Sob Carga ou Auxiliar de Partida**: Nunca dê a partida no motor durante a carga, sob risco de danos ao aparelho e perda da garantia.

2- **Nunca tente carregar baterias não-recarregáveis**: Risco iminente de explosão da bateria e danos ao circuito do aparelho com perda da garantia.

3- **Aparelho para Uso Interno**: Este aparelho não se destina a ambientes externos, descobertos ou passíveis a intempéries, sob risco de danos ao aparelho e perda da garantia.

4- **Não Tolera Ambientes Agressivos e/ou Não Ventilados**: Utilize-o apenas em ambientes internos ventilados, livre de umidade, excesso de calor, poeira ou sol, bem como longe de ambientes com atmosfera agressiva (ácida, salobra ou alcalina), gases ou fumaça (fuligem).

5- **Nunca tente Carregar Baterias**: Associadas em paralelo. Que não sejam chumbo-ácidas. Que estejam em curto ou avariadas. Em ambiente não ventilado e/ou próximas de combustíveis ou inflamáveis. Mais de uma bateria (célula), exceto duas associadas em série no caso de carregadores 24Vm.

6- **Desligue o carregador sempre antes de conectá-lo ou desconectá-lo da bateria.**

7- **Carregue a bateria sempre em local bem ventilado, livre de faíscas ou fogo.**

8- **Se o cordão de alimentação estiver danificado ou fusível queimado ou ainda quaisquer outras avarias, as peças devem ser substituídas pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.**

Descrição da Simbologia



- Leia as instruções antes de usar.



- Somente para uso interno.



- Aparelho classe II (isolação reforçada). IPX0 - Índice de Proteção Contra Umidade.

MODO DE USAR O PRODUTO

- 1- Utilize somente o carregador adequado à capacidade da bateria a ser carregada, conforme a tabela abaixo.
- 2- Teste se a bateria apresenta curto-circuito ou avaria antes de iniciar o processo de carga.
- 3- Posicione a bateria e o carregador em local abrigado, seco e bem ventilado.
- 4- Antes de ligar o carregador, ligue os conectores na bateria, sempre iniciando pelo conector vermelho (positivo ou “+”) no positivo da bateria e somente então o ligue o conector preto (negativo ou “-”) no negativo da bateria.
- 5- Acione o interruptor liga-desliga do painel frontal, acendendo o LED amarelo quando o aparelho estiver ligado.
- 6- **No caso de uma bateria veicular ser carregada montada no veículo: com o aparelho desligado, conectar primeiro o conector vermelho (positivo ou “+”) no positivo da bateria e depois ligue o conector preto (negativo ou “-”) na massa (chassi) do veículo, necessariamente em um ponto que esteja distante da bateria e da linha de combustível. Somente quando assegurado o procedimento acima, ligar o carregador.**
- 6- Caso o LED vermelho acenda, isto indica inversão de polaridade, então desligue o aparelho, conecte novamente à bateria observando atentamente o disposto nos itens 4 ou 6 (conforme o caso), para novamente acionar o aparelho.
- 7- Para saber quando terminou a carga, basta aguardar o acendimento do LED verde, que piscará indicando flutuação.
- 8- **Terminada a carga, primeiro desligue o aparelho para depois retirar os conectores da bateria e/ou chassi.**
- 9- Caso o seu aparelho seja um modelo com amperímetro, observe que a corrente diminuirá lentamente com o passar dos estágios de carga, quando o LED verde deve acender piscante, indicando o término da carga, sendo que se esse modelo também possuir voltímetro, indicará a flutuação em torno de 13,8V.

Tabela para Escolha do Modelo Adequado e Períodos de Carga Estimados*

MODELO	CORRENTE NOMINAL	CAPAC. BATERIAS	TEMPO DE CARGA **	CONSUMO MÁX. (kWh/h)		FUSÍVEL (A)	
				12V	24V	12V	24V
SA112	1A	1Ah à 7Ah	06h à 24h	0,025	-	0,40	-
CA312, SA312	3A	4Ah à 25Ah	06h à 24h	0,075	-	1,00	-
CA512, SA512	5A	7Ah à 42Ah	06h à 24h	0,100	-	1,60	-
DAVI CA1012	10A	12Ah à 70Ah	06h à 24h	0,200	-	3,15	-
CA2012, SA2012, CA2024	20A	20Ah à 120Ah	06h à 24h	0,400	0,800	5,00	8,00
CA3024	30A	36Ah à 150Ah	06h à 24h	-	1,200	-	10,00
SA3512, CAV3512	35A	42Ah à 180Ah	06h à 24h	0,700	-	8,00	-
CAV5012, CAV5024	50A	55Ah à 200Ah	06h à 24h	1,000	2,000	10,00	20,00

* Refere-se a uma única bateria (célula) a ser carregada (vide o item 1 de “FUNCIONAMENTO”).

** Os tempos de carga apresentados consideram tensões iniciais de 11V. Mas poderá chegar a 30h ou mais, caso a bateria esteja profundamente descarregada (>11V).

LIGAÇÃO NORMAL, ONDE A BATERIA E O CARREGADOR TENHAM A MESMA TENSÃO

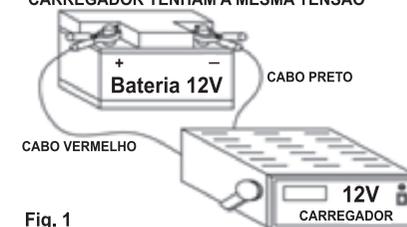


Fig. 1

LIGAÇÃO EM SÉRIE, ONDE A SOMA DA TENSÃO DAS BATERIAS SEJA IGUAL A DO CARREGADOR

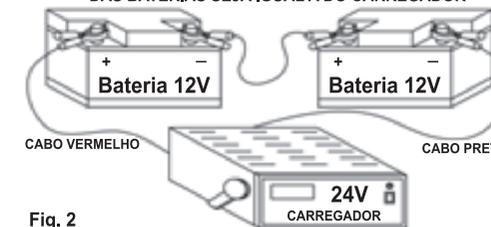


Fig. 2

Data Entrega: ____/____/20____

GARANTIA DE 01 ANO

- 1- A garantia cobre exclusivamente defeitos de fabricação apontados pelo consumidor em até 01 (um) ano após a aquisição devidamente comprovada por nota fiscal.
- 2- Não haverá cobertura da garantia no caso de quaisquer outros defeitos ou avarias oriundas de: utilização indevida ou fora das especificações deste manual; instalação, reparação ou manutenção realizadas por pessoal não autorizado ou sem peças ou acessórios originais; alimentação elétrica inadequada, de má qualidade ou não estabilizada; com número de série e/ou lote apagados ou adulterados; uso externo ou sujeito a intempéries ou ainda em atmosferas agressivas: umidade, acidez, salinidade, alcalinidade, gases, poeiras, fuligem, insolação, etc ; acidentes, quedas, transporte ou armazenamento inadequados; danos a terceiros; dentre outras inúmeras possibilidades que não atendam exatamente ao disposto no item 1, supra.
- 3- Para dúvidas quanto a esta garantia sugerimos a leitura da Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 4- Serv. de Atendimento ao Consumidor (SAC): contato@sentinelaeletronicos.com.br ou fones: (54)3364-1363/2021.