MANUAL DE INSTRUÇÕES DOS CARREGADORES DE BATERIA

SENTINELA® ELETRÔNICOS

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. Salvo quando o modelo tenha **auxiliar de partida** (ler painel/embalagem).

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.

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

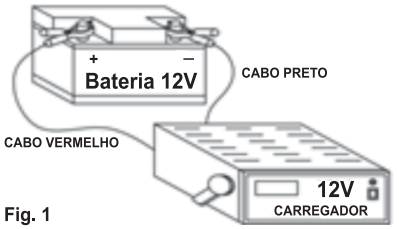


Fig. 1

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

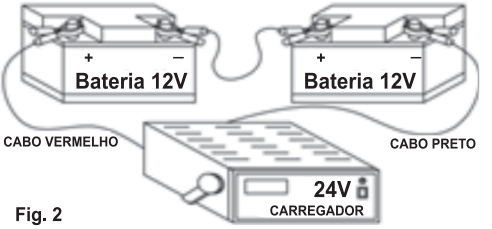


Fig. 2

GARANTIA DE 02(DOIS) ANOS

DATA ENTREGA:____/____/ 20____

1- A garantia cobre exclusivamente defeitos de fabricação apontados pelo consumidor em até 02 (dois) anos após a aquisição, cuja data deve ser registrada acima e devidamente comprovada pela respectiva nota fiscal.
2- Não haverá cobertura da garantia no caso de quaisquer outras 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 ou não estabilizada; com número de série e/ou lote apagados ou adulterados; uso externo ou sujeito à intempéries ou ainda em atmosferas agressivas: umidade, acidez, salinidade, alcalinidade, gases, poeiras, fuligem, sol, etc; acidentes, quedas, transporte ou armazenamento inadequados; danos à terceiros e etc.
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.

Tabela Técnica Geral com Períodos de Cargas Estimados*

MODELO	CÓDIGO PRODUTO	CORRENTE SAÍDA (A)	CAPAC. BATERIAS	TEMPO DE CARGA**	POTÊNCIA (W)	CONSUMO MÁX. (kWh/h)		FUSÍVEL (A)		TENSÃO ENTRADA (V)	ONDA COMPLETA, CARGA AUTOMÁTICA E FLUTUAÇÃO? (Sim/Não)	DIMENSÕES C x L x A (cm)	PESO (kg)	APLICAÇÃO
						12V	24V	12V	24V					
SA112	2011	1	1Ah à 7Ah	06h à 24h	25	0,025	-	0,40	-	127/220	Sim	12x8x6	0,800	Motos e Brinquedos.
CA312, SA312	1085	3	4Ah à 25Ah	06h à 24h	75	0,075	-	1,00	-	127/220	Sim	17x12,5x11	1,075	Carros, Motos e Máquinas Agrícolas.
CA512, SA512	2085	5	7Ah à 42Ah	06h à 24h	100	0,100	-	1,60	-	127/220	Sim	17x12,5x11	1,950	Carros, Motos e Máquinas Agrícolas.
CA1012	1025	10	12Ah à 70Ah	06h à 24h	200	0,200	-	3,15	-	127/220	Sim	15,5x15,2x10,3	3,200	Carros, Motos, Camionetas, Máquinas Agrícolas e Lanchas.
CA2012	1023	20	20Ah à 120Ah	06h à 24h	400	0,400	-	5,00	-	127/220	Sim	16,3x16,5x11,2	4,400	Carros, Motos, Camionetas, Máquinas Agrícolas e Lanchas.
CA2012	1997	20	20Ah à 120Ah	06h à 24h	400	0,400	-	5,00	-	127/220	Sim	16,3x16,5x11,2	4,800	Carros, Motos, Camionetas, Máquinas Agrícolas e Lanchas. **Auxilia na Partida.**
CAV3512	1999	35	42Ah à 180Ah	06h à 24h	700	0,700	-	5A	-	127/220	Sim	17,5x19,5x11,2	5,200	Carros, Motos, Camionetas, Máquinas Agrícolas e Lanchas..
CAV3512	1998	35	42Ah à 180Ah	06h à 24h	700	0,700	-	5A	-	127/220	Sim	17,5x19,5x11,2	5,600	Carros, Motos, Camionetas, Máquinas Agrícolas e Lanchas. **Auxilia na Partida.**
CAV5012	2001	50	55Ah à 200Ah	06h à 24h	1.000	1,000	-	10,00	-	127/220	Sim	22x19,5x14,2	9,000	Carros, Motos, Camionetas, Caminhões/Ônibus, Máq. Agrícolas e Barcos.
CAV5012	2027	50	55Ah à 200Ah	06h à 24h	1.000	1,000	-	10,00	-	127/220	Sim	30x27x19	10,000	Carros, Motos, Camionetas, Caminhões/Ônibus, Máq. Agrícolas e Barcos. **Auxilia na Partida.**
CAV5012	2009	50	55Ah à 200Ah	06h à 24h	1.000	1,000	-	10,00	-	127/220	Sim	30x21x17	13,000	Carros, Motos, Camionetas, Caminhões/Ônibus, Máq. Agrícolas e Barcos. **Auxilia na Partida.**
CAV10012	61336	100	110Ah à 400Ah	06h à 24h	2.000	2,000	-	20,00	-	127/220	Sim	26x40x62	30,000	Carros, Motos, Camionetas, Caminhões, Máq. Agrícolas e Barcos. **Auxilia na Partida.**
CA2024	1028	20	20Ah à 120Ah	06h à 24h	400	-	0,800	-	5A	127/220	Sim	22,8x19,5x14,2	8,000	Caminhões (bat. 24V ou 2x12V em série), Barcos e Cadeiras de Rodas.
CA3024	6033	30	36Ah à 150Ah	06h à 24h	1.200	-	1,200	-	5A	127/220	Sim	22,8x19,5x14,2	8,800	Caminhões (bat. 24V ou 2x12V em série), Barcos, Cadeiras de Rodas e Torres de Internet.
CAV5024	2003	50	55Ah à 200Ah	06h à 24h	2.000	-	2,000	-	10A	127/220	Sim	26,3x21,5x16,3	14,000	Caminhões/Ônibus (bat. 24V ou 2x12V em série), Barcos, Cadeiras de Rodas e Torres de Internet.
CAV5024	2008	50	55Ah à 200Ah	06h à 24h	2.000	-	2,000	-	10A	127/220	Sim	21x27x54	17,600	Caminhões/Ônibus (bat. 24V ou 2x12V série), Barcos, Cadeiras de Rodas de Torres Internet. **Auxilia na Partida.**
CAV10024	61662	100	110Ah à 400Ah	06h à 24h	4.000	4,000	-	-	20A	127/220	Sim	26x40x62	30,000	Caminhões e Máquinas Agrícolas **Auxilia na Partida.**

* Refere-se a uma única bateria (célula) a ser carregada (vide o item 1 de "FUNCIONAMENTO"), exceto indicação na última coluna supra.
** Os tempos de carga apresentados consideram tensões iniciais de 11V. Mas poderá chegar a 30h ou mais, caso a bateria esteja profundamente descarregada (>11V).

Significado das Letras e Algarismos dos Modelos:
C (no início) = **C**arregador ; **A** = com **A**mperímetro ; **V** = com **V**oltímetro ; **X** = com Au**x**iliar de Partida ; **M** = em **M**aleta ; **R** = sobre **R**odas ; **C** (no fim) = em **C**arrinho.
Últimos dois algarismos = Tensão Nominal de Saída em Volts ; Primeiros Algarismos = Corrente Nominal em Ampéres.
Por Exemplo: **CAV5012CX** = **C**arregador de Bateria com **A**mperímetro e **V**oltímetro, **50**A, **12**V, montado em **C**arrinho, com Au**x**iliar de Partida.

Obs.: O **Auxiliar de Partida** apresenta capacidade para até 240A.