

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## CBA-20



# CARREGADOR DE BATERIAS AUTOMÁTICO

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	DESCRIÇÃO .....	3
3.	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....	3
4.	FUNIONAMENTO .....	4
4.1.	PAINEL FRONTAL .....	4
4.2.	LED's DE SINALIZAÇÃO .....	5
4.3.	RELÉ AUXILIAR (OPCIONAL) .....	5
5.	INSTALAÇÃO .....	6
5.1.	MATERIAIS NECESSÁRIOS .....	6
5.2.	LOCAL DE INSTALAÇÃO .....	7
5.3.	CONEXÕES ELÉTRICAS .....	7
6.	DADOS TÉCNICOS .....	8
6.1.	DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO .....	8
7.	ARMAZENAMENTO E REALOCAÇÃO .....	8
8.	MANUTENÇÃO .....	8
9.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	9
10.	GARANTIA .....	9
11.	POLÍTICA DE QUALIDADE .....	10

## 1. INTRODUÇÃO

Este manual tem como objetivo orientá-lo sobre as características, instalação, operação e manutenção do CBA-20, garantindo que você aproveite ao máximo cada uma de suas funções.

## 2. DESCRIÇÃO

Os carregadores de Baterias CBA-20 convertem corrente alternada de 127 ou 220V em corrente contínua, com alta eficiência, para carregar acumuladores de chumbo-ácido. Possuem 3 estágios de carga e são ideais para carregar baterias e manter sistemas eletrônicos ou de emergência funcionando em diversas aplicações, como naval, motorhomes, industrial e residencial.

- **Aplicação:** Ideal para carregar e manter baterias ou bancos de baterias em sistemas eletrônicos ou de emergência.
- **Funções:** Converte corrente alternada em corrente contínua para carga eficiente de baterias de chumbo-ácido.
- **Tecnologia:** Equipado com tecnologia de alta eficiência e robustez para garantir a carga correta e prolongada das baterias.
- **Expansão:** Não é expansível, porém é compatível com uma ampla gama de baterias e sistemas, conforme especificado no manual de instruções.

## 3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Este equipamento deve ser usado exclusivamente para o propósito que foi projetado, conforme descrito no capítulo 2.

Sempre desligue todos os cabos elétricos antes de fazer qualquer manutenção no equipamento.

Conforme estabelecido na NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade: As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por profissional habilitado, qualificado ou capacitado e autorizado pela empresa.



**CUIDADO: equipamento pesado.**



**NUNCA utilize o equipamento com a tampa superior ou as laterais abertas.**



**Este equipamento deve ser instalado por um profissional qualificado.**



**A inversão da polaridade pode causar danos graves ao equipamento.**



Evite o uso do equipamento em ambientes muito sujos, úmidos ou com muita poeira.



**NUNCA** utilize o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis, ou onde há risco de explosão.



**CUIDADO:** O manuseio incorreto desse equipamento pode ocasionar **CHOQUE ELÉTRICO**.



Os terminais de energia entrada/saída podem estar energizados, mesmo com o equipamento desligado.



Sempre desligue todos os cabos elétricos antes de fazer qualquer manutenção no equipamento.



A instalação deste equipamento em ambientes muito quentes pode reduzir drasticamente sua vida útil, além de prejudicar seu desempenho e suas principais funções.



Use ferramentas apropriadas e isoladas na instalação. Evite curtos-circuitos nos terminais da bateria, porque isso reduzirá drasticamente sua vida útil e pode, até mesmo, inutilizá-la permanentemente.

## 4. FUNCIONAMENTO

O carregador CBA-20 transforma corrente alternada em contínua para carregar baterias de chumbo-ácido, garantindo o funcionamento de sistemas eletrônicos em várias aplicações.

### 4.1. PAINEL FRONTAL



Figura 1 – Painel Frontal.

## 4.2. LED's DE SINALIZAÇÃO

O CBA-20 possui um total de 4 LED's de indicação e alarme.



Figura 2 – LED's de Sinalização.

LED	COR	SITUAÇÃO
<b>LED 1 LIGA</b>	AZUL	Indica que o equipamento está energizado.
<b>LED 2 CARGA</b>	AMARELO	Indica que as baterias estão sendo carregadas ou que há consumo de CC.
<b>LED 3 FLUTUAÇÃO</b>	VERDE	Indica que as baterias estão sendo carregadas e que o carregador está apenas suprindo uma corrente de manutenção de carga.
<b>LED 4 CORRENTE CONSTANTE</b>	AMARELO	Indica que o carregador está operando em regime de corrente constante, ocorre quando a mesma não varia.

*OBS: Os LED's de temperatura e falha não são montados neste modelo de produto.*

## 4.3. RELÉ AUXILIAR (OPCIONAL)

Interface auxiliar que serve como facilitador na indicação ou sinalização no caso de falta de rede ou falha do equipamento, através desta conexão é possível acionar uma sirene ou sinalização luminosa.

## 5. INSTALAÇÃO

Antes de instalar o equipamento, leia atentamente este manual de instruções. Verifique se a tensão da rede corresponde à entrada do retificador e se a tensão de saída é compatível com os equipamentos conectados ou as baterias. Utilize o equipamento apenas nas condições ambientais para as quais foi projetado, conforme especificado na tabela de dados técnicos.

### 5.1. MATERIAIS NECESSÁRIOS

#### **Equipamentos e Componentes Elétricos:**

- Carregador de Baterias CBA-20 (12V ou 24V);
- Banco de baterias de chumbo-ácido;
- Relé auxiliar (opcional);
- Fusível de entrada AC e fusível interno de saída DC.

#### **Cabos e Fios:**

- Cabos AC;
- Cabos DC;
- Cabos de aterramento;
- Cabos do relé auxiliar (opcional).

#### **Conectores e Terminais:**

- Terminais tipo Ilhós ou Olhal;
- Terminais de Compressão;
- Conector DB-9 (para relé auxiliar);
- Tubo Termo-retrátil.

#### **Ferramentas e Equipamentos de Instalação:**

- Alicate de corte e crimpagem;
- Multímetro;
- Chave de fenda e chave combinada.

#### **Proteção e Segurança:**

- Disjuntor geral;
- DPS e DDR;
- Aterramento adequado;
- Ventilação no local de instalação.

## 5.2. LOCAL DE INSTALAÇÃO

Este equipamento deve ser instalado em ambiente seco, com temperatura inferior a 40°C.

Este equipamento nunca deve ser instalado em ambientes enclausurados, uma boa ventilação é fundamental para o seu bom funcionamento e vida útil longa. Caso ele seja instalado dentro de algum móvel, caixa ou outro ambiente fechado, garanta que exista aberturas para que tenha circulação de ar. Sugerimos a instalação de exaustores nestes casos.



**A ausência de ventilação recomendada ocasionará a perda de garantia.**

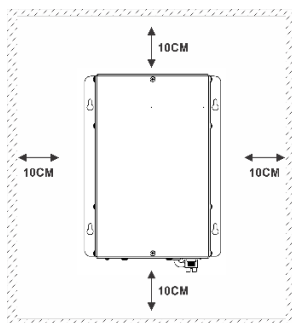


Figura 3 – Espaçamento Lateral.

## 5.3. CONEXÕES ELÉTRICAS

Conecte o equipamento as baterias observando a polaridade, com cabos flexíveis devidamente identificados de seção não inferior a 2,5mm<sup>2</sup> e a entrada de energia com a seção de no mínimo 1,5mm<sup>2</sup>.

É recomendável o uso de terminais nos extremos dos cabos, não sendo indicado o uso de estanho.

- Conexão de relé auxiliar (item opcional).
- O equipamento possui uma saída de falha (contato - seco).
- Em condições normais de funcionamento, o relé fica energizado.

A conexão é feita através de um conector DB-9 com a seguinte pinagem:

- Pino 1 = NA;
- Pino 2 = comum;
- Pino 3 = NF.

## 6. DADOS TÉCNICOS

	MODELO 12V	MODELO 24V
TENSÃO DE ENTRADA (VCA)	127 / 220 ± 10% (Selecionável)	
TENSÃO DE SAÍDA FLUTUAÇÃO (VCC)	13,85	26,65
TENSÃO DE SAÍDA EQUALIZAÇÃO (VCC)	14	28
CORRENTE DE SAÍDA MÁXIMA (A)	20	10
PROTEÇÃO DE SAÍDA (VCC)	Fusível Interno	
PROTEÇÃO DE ENTRADA (VCA)	Fusível Externo	
FREQUÊNCIA	50 – 60Hz	
TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO (°C)	0 a 40	
UMIDADE MÁXIMA	95% sem condensação	
DIMENSÕES (A X L X P) (mm)	300 x 210 x 125	
PESO (Kg)	~10	

### 6.1. DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO

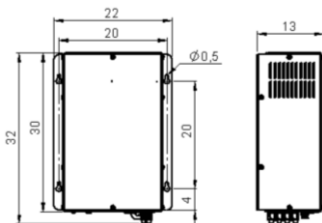


Figura 4 – Dimensões do Equipamento.

## 7. ARMAZENAMENTO E REALOCAÇÃO

Caso seja necessário realizar a realocação ou armazenamento após a instalação do equipamento, certifique-se de que todos os cabos elétricos foram desconectados.

Armazene o produto em ambiente seco, com temperaturas não inferiores a -20°C e não superiores a 60°C.

## 8. MANUTENÇÃO

O equipamento não requer manutenção específica. Recomendamos que uma pessoa habilitada verifique as conexões elétricas periodicamente, com reaperto dos terminais, se necessário, e limpeza dos orifícios de ventilação com o uso de um pincel seco e macio.

## 9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O primeiro nível de assistência técnica dos equipamentos Technomaster ocorre através da rede de revendas e integradores, que devem possuir equipes capacitadas para a elaboração de projetos, instalação e assistência técnica aos clientes finais.

**Passo 1:** Leia o manual do produto

**Passo 2:** Os equipamentos Technomaster integram um sistema maior. A falha em qualquer um dos componentes pode levar ao não funcionamento do equipamento.

Recomendamos as seguintes verificações do sistema:

- Verificar cabos fusíveis e disjuntores;
- Verificar se há algum curto-circuito;
- Verificar se as configurações estão adequadas;
- Verificar se o sistema está corretamente dimensionado;
- Verificar se a carga do sistema é compatível com a potência do equipamento;

## 10. GARANTIA

Este produto Technomaster possui garantia de doze (12) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal. A garantia é válida para defeitos de fabricação detectados após o recebimento do produto.

A Technomaster reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas, estéticas, ou implementar melhorias em seus produtos a qualquer momento, sem incidir na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos em estoque ou já vendidos.

Despesas de Desinstalação, Instalação e Frete (ENVIO E RETORNO) são por conta do Cliente.

A Technomaster poderá optar pelo conserto do equipamento, substituição do produto com defeito por um novo produto ou por créditos (vantagens) para serem usados na compra de outros equipamentos.

EM CASO DE CONCERTO PELA GARANTIA, O MESMO SERÁ REALIZADO APENAS NA FÁBRICA EM SÃO LEOPOLDO/RS. Os custos de mão-de-obra e peças, eventualmente utilizadas, serão por conta da Technomaster, desde que comprovado que a falha foi defeito de fabricação.

**A garantia deste produto não contempla as seguintes situações:**

- Desgaste no acabamento, partes e/ou peças danificadas por uso intenso ou exposição a condições adversas e não previstas (intempérie, umidade, maresia, frio e calor intensos);
- Danos causados durante o transporte ou montagem/desmontagem de produto não realizados/executados pela empresa;
- Mau uso, esforços indevidos, ou uso diferente daquele proposto pela empresa. Defeitos ou desgastes causados por uso institucional para os produtos que não forem explicitamente indicados para esse fim;
- Problemas causados por instalação em desacordo com este manual de instruções, ou relacionados a adaptações ou alterações realizadas no produto;
- Limpeza ou manutenção em desacordo com as instruções repassadas pela Technomaster;
- Danos causados por serviços de limpeza ou conserto contratados pelo cliente;
- Danos causados por acidentes, quedas, sinistros, ataques de pragas ou agentes da natureza;
- Oxidação ou corrosão devido à falta de limpeza, manutenção com produtos inadequados ou exposição a intempéries, umidade ou maresia.
- A Technomaster reserva-se o direito de atender a todas as reposições no prazo máximo de 30 dias, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor.
- Este termo de garantia está baseado no Código de Defesa do Consumidor. Lei nr. 8.078 de 11 de setembro de 1990. Para sua tranquilidade, preserve-o junto ao Documento Fiscal de seu produto em local de fácil acesso.

**11. POLÍTICA DE QUALIDADE**

A Technomaster é uma empresa de tecnologia que está sempre comprometida com a melhoria contínua de seus processos, produtos e serviços, a fim de alcançar a satisfação plena de seus clientes e consumidores, atendendo suas necessidades e expectativas, a qualidade total, o desenvolvimento de seus colaboradores e a integração de seus fornecedores como parceiros em atender os objetivos de qualidade.

**TECHNOMASTER®**

+55 51 3589-1894



technomaster@technomaster.com.br

<http://www.technomaster.com.br>Rua da Estação, 433 – Rio dos Sinos  
São Leopoldo - RS  
CEP: 93010-160