

# vonder®

## **CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIA**

*Cargador inteligente  
de bateria*



**MODELO**

**CIB 110**

*Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas*



**Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.**

*Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.*

## TABELA DE SÍMBOLOS

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Descarte seletivo	Não descarte peças e partes do produto no lixo comum, procure separar e encaminhar para a coleta seletiva. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação do carregador de bateria.
	Polo positivo	Conectar o polo positivo da bateria.
	Polo negativo	Conectar o polo negativo da bateria.
	Uso interno	Utilizar este equipamento em ambientes internos.
	Símbolo de bateria	Símbolo de bateria
	Classe de isolamento	Dupla isolamento

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## 1. ORIENTAÇÕES GERAIS

Não utilize o equipamento sem antes ler este manual de instruções.

Guarde o manual para uma consulta futura ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.

Prezado usuário: Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER.

O uso indevido ou a conexão de polaridade invertida pode danificar o equipamento que está sendo carregado e trazer riscos de acidentes.



O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER é indicado para carregar ou manter a carga de baterias de motocicletas, automóveis, utilitários, entre outros veículos ou equipamentos com baterias do tipo chumbo ácidas (tipo AGM\*) e GEL com tensão de 6 V e 12 V na faixa de 4 Ah a 100 Ah.

O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER possui:

- Proteção contra curto-circuito;
- Proteção contra polaridade invertida;
- Proteção contra sobreaquecimento;
- Sistema com microprocessador que divide o carregamento da bateria em 9 etapas (Figura 1). Estas etapas garantem uma melhor qualidade no carregamento da bateria, assegurando, desta forma, uma maior vida útil.

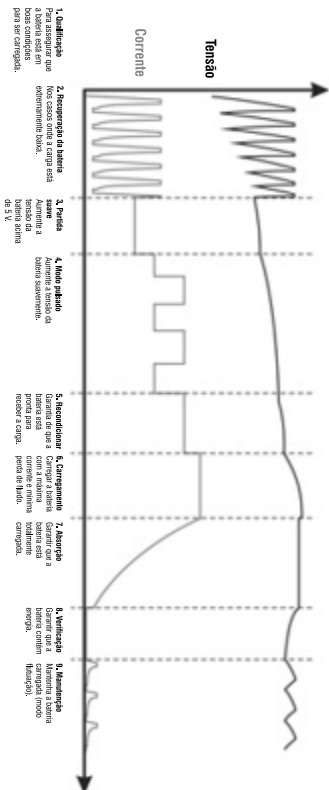


Fig. 1 – Etapas para carregamento da bateria



ESTE MODELO DE CARREGADOR NÃO PODE CARREGAR BATERIAS DE 24 V.

NUNCA UTILIZE ESTE CARREGADOR EM BATERIAS NÃO RECARREGÁVEIS.

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato com a VONDER pelo site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo e-mail [contato@vonder.com.br](mailto:contato@vonder.com.br).

Ao utilizar o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER, siga as precauções básicas de segurança para evitar riscos de choque elétrico e acidentes.

\*AGM – Absorbed Glass Mat (em português, separador de fibra de vidro absorvente).

## **2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**



- Não utilize em caravanas e veículos similares.
- Não utilizar para partida de veículos.

### **2.1. Segurança na operação**



- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.

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

#### **ATENÇÃO:**



- Sempre verifique se o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER está desligado e com o plugue fora da tomada antes de conectar ou desconectar as garras de carga da bateria.
- Durante a carga, as baterias produzem gases explosivos. Providencie ventilação adequada e nunca fume ou permita faíscas ou fogo próximo ao local de carregamento de baterias.
- Mantenha o equipamento em local plano durante a operação, manuseio, transporte e estocagem. A queda brusca do equipamento poderá causar danos ao mesmo.
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.



- Utilize sempre EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), tais como: luvas, botas e óculos de proteção para reduzir o risco de ferimentos pessoais. A solução utilizada na bateria contém ácido sulfúrico, cujo efeito é corrosivo. Evite o contato deste líquido com a pele. Caso haja o contato do líquido da bateria com a pele, lave imediatamente o local com água e sabão neutro. Caso necessário, procure assistência médica.

## 2.2. Segurança na ligação elétrica

### ATENÇÃO:



As instruções abaixo devem ser seguidas para a instalação elétrica do CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIA CIB 110 VONDER:



- A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com a norma IEC 60364-1.
- Antes de ligar o equipamento, verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão do carregador de bateria.

## 2.3. Risco de choque elétrico



- Nunca transporte o carregador de bateria segurando-o pelo cordão elétrico e também nunca puxe o cordão elétrico para desconectar o plugue da tomada.
- Proteja o cordão elétrico ou extensão de calor, óleo ou superfícies abrasivas e cortantes. O cordão de alimentação elétrica deve estar sempre em perfeitas condições e sem nenhuma anomalia ou qualquer outro sinal de não conformidade. Se for encontrada qualquer avaria no cordão, entre em contato com a VONDER.
- Se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.
- Adaptações nos plugues podem oferecer riscos de choque elétrico.
- Nunca toque no plugue ou nas garras com luvas, mãos e roupas molhadas ou trabalhe em ambientes alagados ou sob chuva.
- Verifique se os cabos estão corretamente conectados antes de ligar o equipamento à rede elétrica.
- Verifique a tensão correta antes de ligar o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER à rede elétrica. Tensão alta pode causar acidentes ao operador e danos ao equipamento. Tensão baixa pode causar danos ao equipamento.

**IMPORTANTE:** Se a operação do equipamento em local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

**NOTA:** O termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCI – Ground Fault Circuit Interrupter) ou “disjuntor de fuga de corrente” (ELCB – Earth Leakage Circuit Breaker).

**ATENÇÃO:** Para o uso de extensões, as bitolas dos cordões elétricos aumentam de acordo com o comprimento. Para isso, siga a Tabela 2:

Bitola	Comprimento máximo
1 mm <sup>2</sup>	12,5 m
1,5 mm <sup>2</sup>	20 m
2,5 mm <sup>2</sup>	30 m

Tabela 2 – Bitola do cordão elétrico da extensão

## 2.4. Inspeção do equipamento

- Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER, verificando se ele apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, entre em contato com a VONDER ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)).

## 2.5. Segurança na limpeza e manutenção

- Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, manutenção ou armazenamento do Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar o equipamento acidentalmente.
- Nunca abra a carcaça do Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, entre em contato com a VONDER.
- Utilize somente partes, peças e acessórios originais para garantir a segurança do equipamento.

### **3. INSTALAÇÃO**

#### **3.1. Ambiente**

- O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER deve estar instalado em ambiente seco e limpo, sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos.
- O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER não deve ser exposto ao sol e à chuva.
- Nunca utilize o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER em ambientes com risco de explosão.

### **4. DESCRIÇÃO TÉCNICA**

#### **4.1. Características**


<b>CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIA, CIB 110 VONDER</b>		
Código	68.47.110.127	68.47.110.220
Capacidade de carga de bateria	4 Ah - 100 Ah	
Tensão de saída do carregador de bateria	6 V / 12 V 	
Corrente de carga	2 A (6 V) - 2 A/4 A (12 V)	
Potência	60 W	
Corrente de entrada (A)	1,4 A	0,8 A
Tensão do carregador	127 V~	220 V~
Frequência	50 Hz/60 Hz	
Segue norma	IEC 60335-1 e IEC 60335-2-29	
Comprimento do cordão elétrico	1,8 m	
Comprimento do cabo com garras	1,8 m	
Dimensões	156 mm x 84 mm x 47 mm	
Indicador de bateria carregada	Sim	
Flutuação (desligamento automático)		
Proteção sobrecarga/polaridade invertida		
Baterias de moto		
Seleção de corrente de carga		
Indicador de códigos de falha		
Leitura de Tensão da bateria		

Tabela 3 – Características

## 4.2. Normas para carregador de bateria

IEC 60335-1: segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: requisitos gerais.

IEC 60335-2-29: segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 2-29: requisitos particulares para cargas de bateria.

## 4.3. Componentes



Fig. 2 – Componentes

1. Cordão e plugue
2. LED indicador de "Ligado"
3. Visor
4. Botão "Função"
5. LED indicador de erro /falha
6. Garras

## 5. OPERAÇÃO

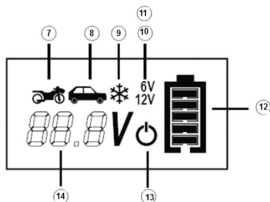


Fig. 3 – Componentes do visor

### 5.1. Componentes do visor

7. Baterias de baixa capacidade (motocicletas)
8. Baterias de automóveis (carros, utilitários, etc.)
9. Baixa temperatura (abaixo de 5°C)
10. Baterias 12 V
11. Baterias 6 V
12. Indicador Carregando (alternando as barras)/Indicador Carregado (estático)
13. Indicação de modo de espera (parado ou flutuação)
14. Tensão da bateria

#### 5.1.1. Alertas de falhas durante o carregamento

ER1 – Bateria aberta ou em curto/Garras soltas ou com polaridade invertida/Erro na seleção do tipo da bateria.

ER2 – Bateria danificada.

ER3 – Sobreaquecimento do carregador.

#### 5.1.2. Funções do carregador

Pressione o botão função (3) para selecionar umas das 6 funções de carregamento.









	<p>- Seletor de funções do carregador ou reajuste durante o carregamento.</p>
	<p>- Tensão da bateria.</p>
	<p>- Função 1: 6 V 2 A</p>
	<p>- Função 2: 6 V 2 A em baixas temperaturas</p>
	<p>- Função 3: 12 V 2 A</p>
	<p>- Função 4: 12 V 2 A em baixas temperaturas</p>
	<p>- Função 5: 12 V 4 A</p>
	<p>- Função 6: 12 V 4 A em baixas temperaturas</p>

Tabela 4 – Funções do carregador

## 5.2. Carregando a bateria (6 V e 12 V)



- Recomenda-se retirar a bateria do veículo antes de efetuar a carga. Quando isto não for possível, deve ser retirado o cabo negativo do polo da bateria, evitando que descargas elétricas afetem o sistema elétrico do automóvel.

- Para carregar a bateria, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique as condições gerais da bateria. Para baterias do tipo que necessitam manutenção, verifique o nível da solução, o

qual deve estar, aproximadamente, 1 cm acima das placas. Caso não esteja, adicione água destilada respeitando esta quantidade. Baterias com avarias, curtos-circuitos ou em aberto não poderão ser carregadas. O carregador tem a função de repor a carga das baterias, o mesmo não consegue recuperar os problemas citados acima.

2. Para determinar a carga da bateria utilize um densímetro (aparelho que mede especificamente a densidade do líquido eletrolítico – não acompanha o aparelho). Como referência, os valores a seguir podem ser utilizados:

- 1,28 kg/l: bateria carregada
- Valores inferiores a 1,16 kg/l: bateria descarregada
- Cuidado ao manusear o líquido eletrolítico, pois é um ácido altamente corrosivo.
- Antes de conectar o plugue na tomada, certifique-se de que a rede elétrica é compatível com a tensão de funcionamento do carregador de bateria e se a capacidade do carregador é compatível com a bateria a ser carregada.



NOTA: Para baterias mais modernas, que são livres de manutenção, os procedimentos de verificação listados acima são dispensáveis

3. Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria (posição 1 da Fig. 4).
4. Conecte a garra preta do carregador no polo negativo da bateria (posição 2 da Fig. 4).
5. Conecte o plugue na tomada (posição 3 da Fig. 4).
6. Escolha a função (conforme tabela 4) compatível com a bateria a ser carregada.

NOTA: Se não ocorrer escolha da função, o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER poderá entrar em carregamento automaticamente, normalmente na função que foi utilizada pela última vez. Se a função não for compatível com a bateria, aparecerá mensagem de erro.

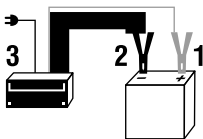


Fig. 4 – Sequência para ligar o carregador na bateria

- Se durante o processo de carga aparecer algum código, verifique seu significado no item 5.1.1 (Alertas de falhas durante o carregamento).

- Para qualquer outro ajuste do Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER, utilize o botão Função (4).
  - Quando a escala de carga estiver completa acompanhada da mensagem "FULL", significa que a bateria já pode ser utilizada.
  - Para manutenção mais completa, é indicado deixar a bateria carregando por mais 2 ou 3 horas. A escala de carga completa carregando pode sofrer variações alternadamente enquanto o processo de carregamento muda de corrente para tensão constante.
  - Quando a escala de carga completa/flutuação estiver completa após o processo descrito acima, significa que a bateria está completamente carregada. O tempo de carga completa da bateria poderá sofrer variações, de acordo com a capacidade de cada bateria.
  - Para bateria 6 V, utilizar as funções 1 e 2 e, para bateria 12 V, utilizar as funções 3 a 6 (conforme Tabela 4).
7. Desconecte o plugue da tomada (posição 3 da Figura 4).
  8. Desconecte a garra preta do polo negativo da bateria (posição 2 da Figura 4).
  9. Desconecte a garra vermelha do polo positivo da bateria (posição 1 da Figura 4).
  10. Guarde o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER em local, seco, arejado e fora do alcance de crianças.

### 5.3. Carregando a bateria de um veículo (com a bateria no veículo)

- Utilize esta forma de carregamento somente quanto não for possível retirar a bateria para realizar o carregamento.
- Certifique-se de que todos os acessórios do automóvel estão desligados.

Para carregar a bateria, proceda da seguinte maneira:

1. Conecte a extensão com garras tipo jacaré;
2. Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria;
3. Conecte a garra preta do carregador no chassi em um ponto onde não haja tinta, afastado da linha da bateria e de combustível.
4. Conecte o carregador na rede de alimentação.



Fig. 5 – Carregando a bateria de um veículo

Depois de carregar, desconecte o carregador de bateria da rede de alimentação. Em seguida retire a conexão do chassi e depois a conexão da bateria.

- Cuidado com as faíscas. Durante o carregamento as baterias produzem gases explosivos. Nunca permita fogo, faíscas ou qualquer material que possa causar ignição com os gases explosivos próximos ao local de carregamento da bateria.
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja os especificados neste manual, sob o risco de acidentes ou danos irreversíveis ao equipamento.
- Havendo contato com o líquido ácido da bateria, o local deve ser lavado imediatamente com água em abundância. Caso o ácido entre em contato com os olhos, lave imediatamente com água em abundância e procure atendimento médico.
- Mantenha crianças e animais longe do processo de recarga das baterias.
- Verifique as condições gerais da bateria. Baterias com avarias, curtos-circuitos ou em aberto não poderão ser carregadas. O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER tem a função de repor a carga das baterias, o mesmo não consegue recuperar os problemas citados acima.
- Caso a bateria tenha um sobreaquecimento durante o processo de carga, pare imediatamente o processo e procure um especialista em baterias.
- Caso o Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER tenha um sobreaquecimento durante o processo de recarga, desligue o carregador da tomada e aguarde até o seu resfriamento.
- Teste-o em outra bateria. Se o sobreaquecimento ocorrer novamente, entre em contato com a VONDER pelo site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- Baterias não utilizadas por um longo período podem ter falhas devido a descargas e sulfatação. Estas baterias não podem ser carregadas.
- O Carregador Inteligente de Bateria CIB 110 VONDER não pode ser utilizado para fazer a função de fornecimento de energia elétrica sem o intermédio da bateria.
- Não utilize nenhum sistema eletrônico do veículo enquanto a bateria estiver sendo carregada. Sempre prefira desconectar a bateria do sistema elétrico do automóvel durante o seu carregamento.

## **6. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA**

Os equipamentos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

## **6.1. Manutenção**

Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se o equipamento está desligado e o plugue fora da tomada.

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, as inspeções e troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado ou entre em contato com a VONDER. ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br))

Certifique-se de que o cabo de alimentação, cabos de carregamento e garras estão em boas condições. Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a VONDER ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)) imediatamente.

### **6.1.1. Limpeza**

Para evitar acidentes, sempre desconecte o equipamento da tomada antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação do carregador, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui: remoção da sujeira superficial com um pano.

### **6.1.2. Transporte**

Cuidado ao transportar e manusear o carregador de bateria. Quedas e impactos podem danificar o seu sistema de funcionamento.

### **6.1.3. Armazenagem**

A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha o carregador de bateria protegido da chuva e umidade.

Após o uso, é recomendado limpar o produto e colocar novamente na embalagem para a estocagem.

## **6.2. Pós-venda**

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento, entre em contato pelo site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pela Assistência ao Consumidor – ASCON: 0800 723 4762 – opção 1.

## **6.3. Descarte**

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Elas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER pelo site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

# vonder®

Cód.: 68.47.110.127 • Cód.: 68.47.110.220

[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92  
Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900 • Curitiba - PR - Brasil

**Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER**

*Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER*

O CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIA, CIB 110 VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades de fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 3 meses.

## **LOCADORAS:**

Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

## **A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:**

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o mesmo foi adquirido.

### **Perda do direito de garantia:**

1. O não cumprimento e observância de uma ou mais orientações constantes neste manual, invalidará a garantia, como também:
  - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
  - Falta de manutenção preventiva do equipamento;
  - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas.
2. Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensão:
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta:     /     /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		
<b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b> <small>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small>		

## TABLA DE SÍMBOLOS






Simbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Lea el manual de operaciones/instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de la conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la instalación correcta del cargador
	Polo positivo	Conectar el polo positivo de la batería
	Polo negativo	Conectar el polo negativo de la batería
	Uso interno	Utilice este equipo en ambientes internos
	Símbolo de batería	Símbolo de batería
	Clase aislamiento II	Doble aislamiento

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## 1. ORIENTACIONES GENERALES

No utilice el equipo sin antes leer este manual de instrucciones.

Guarde el manual para una consulta futura o para repasar la información a otras personas que operen el Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER. Proceda según las instrucciones de este manual.

El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Estimado usuario: Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER.

El uso indebido o la conexión de polaridad invertida puede dañar el equipo que se está cargando y traer riesgos de accidentes.



El Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER es indicado para cargar o mantener la carga de baterías de motocicletas, automóviles, utilitarios, entre otros vehículos o equipos con baterías de tipo plomo ácidas (tipo AGM\*) y GEL con tensión de 6 V y 12 V en el rango de 4 Ah a 100 Ah.

El Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER tiene:

- Protección contra corto-circuito;
- Protección contra la polaridad invertida;

- *Protección contra sobrecalentamiento;*
- *Sistema con microprocesador que divide la carga de la batería en 9 pasos (Figura 1). Estos pasos garantizan una mejor calidad en la carga de la batería, asegurando así una mayor vida útil.*

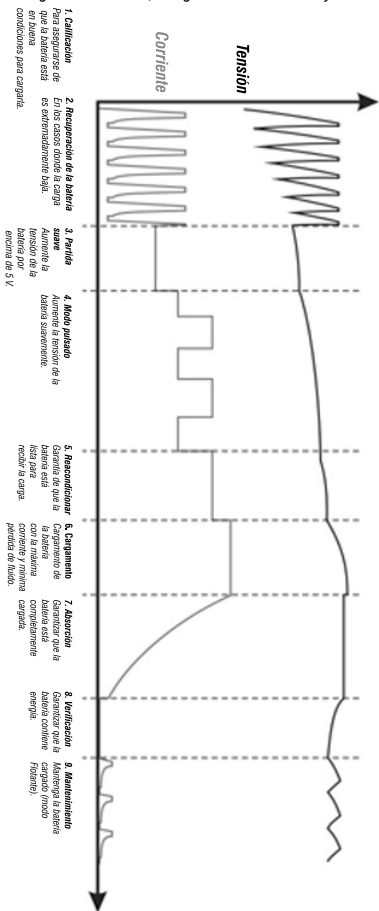


Fig. 1 – Pasos para cargar la batería



**ESTE MODELO DE CARGADOR NO PUEDE CARGAR BATERÍAS DE 24 V. NUNCA UTILICE ESTE CARGADOR EN BATERÍAS NO RECARGABLES.**

SI ESTE EQUIPO PRESENTAR ALGUNA NO CONFORMIDAD, ENTRE EN CONTACTO CON VONDER: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

AL UTILIZAR EL CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍA CIB 110 VONDER, SIGA LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

\*AGM "Absorbed Glass Mat" (separador de fibra de vidrio absorbente).

## **2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**



- No utilice en caravanas y vehículos similares.
- No utilizar para el arranque de vehículos.

### **2.1. Seguridad en la operación**



- Este aparato no si destina a la utilización por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;
- El Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER no debe ser utilizado por niños o por personas que no hayan leído y comprendido este manual;

**NOTA:** Se recomienda que los niños estén vigilados para asegurar que no estén jugando con el aparato.

#### **ATENCIÓN:**



- Siempre verifique si el cargador está apagado y con el enchufe fuera de la toma de corriente antes de conectar o desconectar las garras de carga de la batería.
- Durante la carga, las baterías producen gases explosivos. Proveíendole ventilación adecuada y nunca fume o permita chispas o fuego próximo al local de carga de baterías.
- Mantenga el equipo en local plano durante la operación, manejo, transporte y almacenamiento. La caída brusca del equipo podrá causar daños al mismo.
- Si durante la utilización acontecer una caída o quiebra de alguna parte del equipo, apáguelo inmediatamente.



- *Utilice siempre EPIs (Equipos de Protección Individual), tales como: guantes, botas y gafas de protección para reducir el riesgo de lesiones personales. La solución utilizada en la batería contiene ácido sulfúrico, cuyo efecto es corrosivo. Evite el contacto de este líquido con la piel. Si hubiera contacto del líquido de la batería con la piel, lave inmediatamente el local con agua y jabón neutro. Si necesario, busque asistencia médica.*

## **2.2. Seguridad en la conexión eléctrica**

### **ATENCIÓN:**



*Las instrucciones siguientes se deben seguir para la instalación eléctrica del Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER:*



- *La instalación de la energía eléctrica debe ser hecha por un profesional cualificado y de acuerdo con la norma IEC 60364-1.*
- *Antes de encender el equipo, verifique si la tensión de la red eléctrica es compatible con la tensión del cargador de batería.*

## **2.3. Riesgo de choque eléctrico**



- *Nunca transporte el cargador de batería sujetándolo por el cable eléctrico y también nunca tire el cable eléctrico para desconectar el enchufe de la toma de corriente.*
- *Proteja el cable eléctrico o extensión de calor, aceite o superficies abrasivas y cortantes. El cable de alimentación eléctrica debe estar siempre en perfectas condiciones y sin ninguna anomalía o cualquier otra señal de no conformidad. Si fuera encontrada cualquier avería en el cable, entre en contacto con VONDER.*
- *Si el cable de alimentación estuviera dañado, debe ser sustituido por el fabricante, agente autorizado o persona cualificada, a fin de evitar riesgos.*
- *Adaptaciones en los enchufes pueden resultar en riesgos de choque eléctrico.*
- *Nunca toque en el enchufe o en las garras con guantes, manos y ropas mojadas o trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia.*
- *Verifique si los cables están correctamente conectados antes de encender el equipo a la red eléctrica.*

- Verifique la tensión correcta antes de conectar el cargador a la red eléctrica. Tensión alta puede causar accidentes al operador y daños al equipo. Tensión baja puede causar daños al equipo.

**IMPORTANTE:** Si la operación del equipo en un lugar seguro no es posible, utilice alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). O uso de un RCD reduz o risco de choque elétrico.

- Si la operación del equipo en local seguro no fuera posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

**NOTA:** El término “dispositivo de corriente residual (RCD)” se puede sustituir por el término “interruptor del circuito de fallo de tierra (GFCI – Ground Fault Circuit Interrupter) o “disyuntor de fuga de corriente” (ELCB – Earth Leakage Circuit Breaker).

**ATENCIÓN:** para el uso de extensiones, el calibre de los cables eléctricos aumenta de acuerdo con el largo. Para esto, debe ser seguida la tabla a seguir:

Calibre	Largo máximo
1 mm <sup>2</sup>	12,5 m
1,5 mm <sup>2</sup>	20 m
2,5 mm <sup>2</sup>	30 m

Tabla 2 – Calibre del cable eléctrico de la extensión

## 2.4. Inspección del equipo

- Al iniciar el uso, examine cuidadosamente el Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER, verificando si presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si se encuentra alguna anomalía o no conformidad, entre en contacto con VONDER ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)).

## 2.5. Seguridad en la limpieza y mantenimiento

- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, mantenimiento o almacenaje del cargador inteligente de batería. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender el equipo accidentalmente.
- Nunca abra la carcasa del cargador de batería. Siempre que necesitar de algún ajuste o mantenimiento, entre en contacto con VONDER.
- Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales para garantizar la seguridad del equipo.

## 3. INSTALACIÓN

### 3.1. Ambiente

- El cargador inteligente de batería debe estar instalado en ambiente seco y limpio, sin presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos.

- El cargador inteligente de batería no debe ser expuesto al sol y a la lluvia.
- Nunca utilice el cargador en ambientes con riesgo de explosión.

## **4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

### **4.1. Características**


<b>CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍA CIB 110 VONDER</b>		
Código	68.47.110.127	68.47.110.220
Capacidad de carga de batería	4 Ah - 100 Ah	
Tensión de salida del cargador de batería	6 V / 12 V 	
Corriente de carga de batería	2 A (6 V) - 2 A/4 A (12 V)	
Potencia	60 W	
Corriente de entrada	1,4 A	0,8 A
Tensión del cargador	127 V~	220 V~
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	
Sigue norma	IEC 60335-1 e IEC 60335-2-29	
Largo del cable eléctrico	1,5 m	
Largo del cable de la garra	1 m	
Dimensiones	132 mm x 65 mm x 39 mm	
Indicador de batería cargada	Sí	
Fluctuación (desligamiento automático)		
Protección sobrecarga/polaridad invertida		
Baterías de moto		
Selección de corriente de carga		
Indicador de códigos de error		
Lectura de tensión de la batería		

Tabla 3 – Características

### **4.2. Normas para cargador de batería**

IEC 60335-1: seguridad de aparatos electrodomésticos y similares. Parte 1: requisitos generales.

IEC 60335-2-29: seguridad de aparatos electrodomésticos y similares. Parte 2-29: requisitos particulares para cargas de batería.

### 4.3. Componentes



Fig. 2 – Componentes

1. *Cordón y enchufe*
2. *LED indicador de “Encendido”*
3. *Visor*
4. *Botón “Función”*
5. *LED indicador de error /falla*
6. *Garras*

### 5. OPERACIÓN

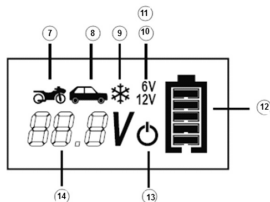


Fig. 3 – Componentes do visor

#### 5.1. Componentes del visor

7. *Baterías de baja capacidad (motocicletas)*
8. *Baterías de automóviles (coches, utilitarios, etc.)*
9. *Baja temperatura (debajo de 5°C)*
10. *Baterías 12 V*

**vonder<sup>®</sup>**

11. Baterías 6 V

12. Indicador Cargando (alternando las barras)/Indicador Cargado (estático)

13. Indicación de modo de espera (parado o fluctuación)

14. Tensión de la batería

### 5.1.1. Alertas de fallos durante la carga

ER1 – Batería abierta o en corto/Garras sueltas o con polaridad invertida / Error en la selección del tipo de batería.

ER2 – Batería dañada.

ER3 – Sobrecalentamiento del cargador.

### 5.1.2. Funciones del cargador

Presione el botón de función (3) para seleccionar una de las 6 funciones de carga









	Selector de funciones del cargador o reajuste durante la carga
	Tensión de batería
	Función 1: 6 V 2 A
	Función 2: 6 V 2 A en bajas temperaturas
	Función 3: 12 V 2 A
	Función 4: 12 V 2 A en bajas temperaturas
	Función 5: 12 V 4 A
	Función 6: 12 V 4 A en bajas temperaturas

Tabla 4 – Funciones del cargador

## 5.2. Cargando la batería (6 V y 12 V)



- Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de efectuar la carga. Cuando esto no fuera posible, debe ser retirado el cable negativo del polo de la batería, evitando que descargas eléctricas afecten el sistema eléctrico del automóvil.

- Para cargar la batería, proceda de la siguiente manera:

1. Verifique las condiciones generales de la batería. Para baterías del tipo que necesitan mantenimiento, verifique el nivel de la solución, el cual debe estar, aproximadamente, 1 cm arriba de las placas. Si no estuviera, adicione agua destilada respetando esta cantidad. Baterías con averías, corto-circuito o en abierto no podrán ser cargadas. El cargador tiene la función de reponer la carga de las baterías, el mismo no consigue recuperar los problemas citados anteriormente.



2. Para determinar la carga de la batería utilice un densímetro (aparato que mide específicamente la densidad del líquido electrolítico – no acompaña el aparato). Como referencia, los valores a seguir pueden ser utilizados:

- 1,28 kg/l: batería cargada

- Valores inferiores a 1,16 kg/l: batería descargada



- Cuidado al manosear el líquido electrolítico, pues es un ácido altamente corrosivo.

- Antes de conectar el enchufe en la toma de corriente, asegúrese de que la red eléctrica es compatible con la tensión de funcionamiento del cargador de batería y si la capacidad del cargador es compatible con la batería a ser cargada.

**NOTA:** Para las baterías más modernas, que son libres de mantenimiento, los procedimientos de verificación listados arriba son dispensables.

3. Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería (posición 1 de la Fig. 4).
4. Conecte la garra negra del cargador en el polo negativo de la batería (posición 2 de la Fig. 4).
5. Conecte el enchufe en la toma (posición 3 de la Fig. 4)
6. Seleccione la función (según la tabla 4) compatible con la batería que se va a cargar.

**NOTA:** Si no se elige la función, el cargador inteligente de batería CIB 110 VONDER puede cargarse automáticamente, normalmente en la función que se utilizó por última vez. Si la función no es compatible con la batería, aparecerá un mensaje de error.

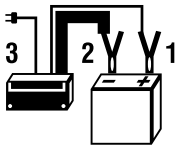


Fig. 4 – Secuencia para encender el cargador en la batería



- Si durante el proceso de carga aparece algún código, compruebe su significado en el ítem 5.1.1 (Alertas de fallos durante la carga).

- Para cualquier otro ajuste del Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER, utilice el botón Función (4).
  - Cuando la escala de carga esté completa acompañada del mensaje "FULL", significa que la batería ya se puede utilizar.
  - Para un mantenimiento más completo, es indicado dejar la batería cargando por 2 o 3 horas. La escala de carga completa cargando puede sufrir variaciones alternativamente mientras el proceso de carga cambia de corriente a tensión constante.
  - Cuando la escala de carga completa/flotación se completa después del proceso descrito anteriormente, significa que la batería está completamente cargada. El tiempo de carga completa de la batería puede sufrir variaciones según la capacidad de cada batería.
  - Para batería 6 V, utilizar las funciones 1 y 2 y para la batería 12 V, utilizar las funciones 3 a 6 (según Tabla 4).
7. Desconecte el enchufe de la toma (posición 3 de la Figura 4).
  8. Desconecte la garra negra del polo negativo de la batería (posición 2 de la Figura 4).
  9. Desconecte la garra roja del polo positivo de la batería (posición 1 de la Figura 4).
  10. Guarde el Cargador Inteligente de Batería CIB 110 VONDER en local, seco, ventilado y fuera del alcance de los niños.

### 5.3. Cargando la batería de un vehículo (con la batería en el vehículo)

- Utilice esta forma de carga solamente cuando no fuera posible retirar la batería para realizar la carga.
- Asegúrese de que todos los accesorios del automóvil estén desconectados.
- Para cargar la batería, proceda de la siguiente manera:
  1. Conecte la extensión con garras tipo caimán;
  2. Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería;
  3. Conecte la garra negra del cargador en el chasis en un punto donde no haya tinta, alejado de la línea de la batería y de combustible.
  4. Conecte el cargador a la red de alimentación.



Fig. 5 – Carga de la batería de un vehículo

- Después de cargar, desconecte el cargador de batería de la red de alimentación. A continuación, retire la conexión del chasis y luego la conexión de la batería.
- Cuidado con las chispas. Durante la carga las baterías producen gases explosivos. Nunca permita fuego, chispas o cualquier material que pueda causar ignición con los gases explosivos próximos al local de carga de la batería.
- Nunca utilice el equipo para cualquier otro fin que no sea los especificados en este manual, bajo el riesgo de accidentes o daños irreversibles al equipo.
- Habiendo contacto con el líquido ácido de la batería, el local debe ser lavado inmediatamente con agua en abundancia. Si el ácido entre en contacto con los ojos, lave inmediatamente con agua en abundancia y busque atención médica.
- Mantenga niños y animales lejos del proceso de recarga de las baterías.
- Verifique las condiciones generales de la batería. Baterías con averías, corto-circuito o en abierto no podrán ser cargadas. El cargador tiene la función de reponer la carga de las baterías, el mismo no consigue recuperar los problemas citados anteriormente.
- Si la batería tuviera un sobrecalentamiento durante el proceso de carga, pare inmediatamente el proceso y busque un especialista en baterías.
- Si el cargador de batería tuviera un sobrecalentamiento durante el proceso de recarga, desconecte el cargador de la toma de corriente y espere hasta su resfriamiento. Pruébalo en otra batería, si el sobrecalentamiento ocurre nuevamente, entre en contacto con VONDER a través de nuestro sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- Baterías no utilizadas por un largo período pueden tener fallas debido a descargas y sulfatación. Estas baterías no pueden ser cargadas.
- El cargador de batería no puede ser utilizado para hacer la función de suministro de energía eléctrica sin el intermedio de la batería.
- No utilice ningún sistema electrónico del vehículo mientras la batería estuviera siendo cargada. Siempre prefiera desconectar la batería del sistema eléctrico del automóvil durante la carga.

## **6. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSVENTA**

Los equipos VONDER, cuando se utilizan adecuadamente, es decir, conforme a las orientaciones de este manual, deben presentar bajos niveles de mantenimiento. Así mismo, disponemos de una amplia red de atención al consumidor.

### **6.1. Mantenimientos**

Antes de efectuar inspección y o mantenimientos, verifique si el equipo está apagado y el enchufe fuera de la toma de corriente. Para manter la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones y cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados apenas por un profesional cualificado o entre en contacto con VONDER. ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Asegúrese de que el cable de alimentación, los cables de carga y garras están en buenas condiciones. Si hay alguna anomalía, póngase en contacto con VONDER ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)) inmediatamente.

#### **6.1.1. Limpieza**

Para evitar accidentes, siempre desconecte el equipo de la toma de corriente antes de limpiar o realizar un mantenimiento. Para la conservación del cargador, se recomienda un mantenimiento rutinario, que incluye: remoción de la suciedad superficial con un paño.

#### **6.1.2. Transporte**

Cuidado al transportar y manosear el cargador de batería. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

#### **6.1.3. Almacenaje**

El almacenaje debe ser en ambiente seco y aireado, libre de humedad y gases corrosivos. Mantenga el cargador de batería protegido de la lluvia y humedad.

Después del uso, es recomendado limpiar el producto y colocar nuevamente en el embalaje para stock.

### **6.2. Post venta**

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo, entre en contacto por el sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

### **6.3. Desechado**

Nunca deseche el equipo y / o sus pilas y baterías (cuando estén disponibles) en la basura doméstica. Ellas deben ser encaminadas a un puesto de recolección adecuado.

En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER por el sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

*EL CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍA CIB 110 VONDER tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: Garantía legal: 90 días + Garantía contractual: 3 meses.*

### **ALQUILADORAS:**

*Los productos adquiridos por alquiladoras cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.*

*La garantía ofertada a las alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costeo o reembolso por parte de OVD.*

### **La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:**

*El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra del equipo y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.*

### **Pérdida del derecho de garantía:**

- 1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:*
  - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;*
  - En el caso de cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
  - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
  - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;*
  - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas.*
- 2. Están excluidos de la garantía, desgastes natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- 3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*

**von**

**nder®**