

# vonder®

## CARREGADOR DE BATERIA

Cargador de Batería



MODELO

CBV 1600

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.*

## 1. ORIENTAÇÕES GERAIS

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o Carregador de Bateria CBV 1600 VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário: Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do Carregador de Bateria CBV 1600 VONDER. Este carregador é indicado para recarregar baterias automotivas do tipo chumbo ácida de 12V na faixa de 32 Ah a 150 Ah. Não recarrega baterias de 24V. O carregador possui dois sistemas distintos de fornecimento de carga: lento e rápido.

### ATENÇÃO!



Caso este equipamento apresente alguma não conformidade encaminhe o mesmo para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Encontre em nosso site os assistentes técnicos autorizados VONDER mais próximos da sua localidade: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

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

**AO UTILIZAR CARREGADORES DE BATERIAS, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.**

## 2. SÍMBOLOS E SEUS SIGNIFICADOS

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem
	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
	Polo positivo	Conecte o polo positivo da bateria.
	Polo negativo	Conecte o polo negativo da bateria.
	Uso interno	Utilize este equipamento em ambientes internos.
	Diagrama unifilar carregador de bateria	Alimentação monofásica - transformador - retificador

Tabela 1 – Símbolos seus significados

### 3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



#### ATENÇÃO!

- Não utilize este equipamento sem antes ler este manual de instruções;
- Não utilizar em caravanas e veículos similares.

#### 3.1. Segurança na operação



#### ATENÇÃO!

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou 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;
- O carregador de bateria não deve ser utilizado por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual;
- Manter este aparelho longe do alcance de crianças. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.



- Uso interno. Utilizar este equipamento apenas em ambientes internos, mantenha-o protegido da chuva.



#### ATENÇÃO!

- Sempre verifique se o carregador de bateria 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 da bateria;

- Nunca recarregue baterias do tipo não recarregáveis;
- Manter o equipamento em local plano durante a operação, manuseio, transporte e estocagem. A queda brusca do carregador poderá causar danos ao mesmo;
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.



#### ATENÇÃO!

Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) como luvas de proteção, botas e demais roupas de proteção.

#### 3.2. Segurança na ligação elétrica



#### ATENÇÃO!

As instruções a seguir devem ser seguidas para a instalação elétrica do carregador de bateria:



- 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 na rede elétrica verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com o carregador de bateria.



#### Atenção - Risco de choque elétrico

- Nunca transporte o carregador de bateria segurando pelo cabo elétrico e também nunca puxe o cabo elétrico para desconectar o plugue da tomada. Proteja o cabo 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 encontrado qualquer avaria no cordão, encaminhe o carregador de bateria imediatamente à uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima;

- Adaptações nos plugues podem resultar em 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.

### 3.3. Inspeção do equipamento



**ATENÇÃO!**

Ao iniciar a utilização examine cuidadosamente o carregador de bateria, verificando se o mesmo apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrado alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe o carregador de bateria para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Consulte em nosso site a lista de assistentes técnicos autorizados: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

### 3.4. Segurança na limpeza e manutenção



**ATENÇÃO!**

- Certifique-se que o carregador de bateria está desligado e com o plugue fora da tomada antes de iniciar a sua limpeza ou manutenção ou qualquer troca de peça do mesmo;
- Nunca abra a carcaça do carregador de bateria, sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção leve o carregador de bateria a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER;
- Utilize apenas peças e partes originais, para assegurar a segurança do equipamento;
- Não utilize a ferramenta caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça “ligação direta”, consulte a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

## 4. INSTALAÇÃO

### 4.1. Ambiente

- O carregador de bateria deve estar instalado em ambiente seco e limpo sem presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- O carregador de bateria não deve ser exposto ao sol e a chuva;
- Nunca utilize o carregador em ambientes com risco de explosão.

### 4.2. Montagem

Não instale o carregador em uma superfície com inclinação superior a 10°, risco de tombamento.

## 5. OPERAÇÃO

### 5.1. Componentes

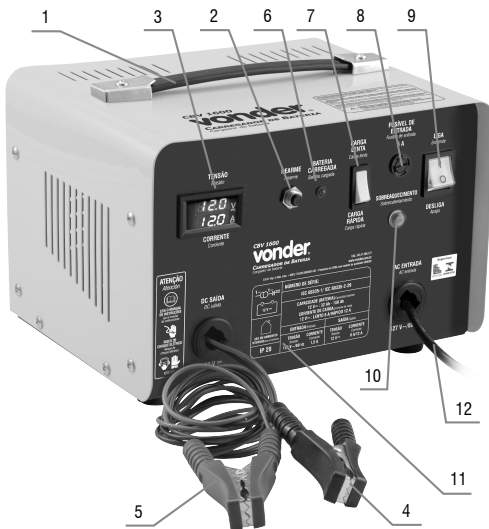


Fig. 1 – Componentes

1. Alça para transporte
2. Rearme (disjuntor de sobrecarga)
3. Indicador digital de tensão e corrente de carga
4. Garra polo negativo (cor preta)
5. Garra polo positivo (cor vermelha)

6. LED indicador bateria carregada
7. Seletor de carga (lenta / rápida)
8. Fusível de entrada
9. Chave liga / desliga
10. Indicador de sobreaquecimento
11. Tabela com informações técnicas
12. Cordão elétrico

## 5.2. Utilizando o carregador de bateria

Para carregar a bateria proceda da seguinte maneira:



Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) como luvas e óculos de proteção. 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 a assistência médica.



### ATENÇÃO!

- É recomendado 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, desta maneira evita-se que descargas elétricas afetem o sistema elétrico do automóvel;
- Remova as tampas de cada vaso da bateria;
- Verifique o nível da solução, o qual deve estar aproximadamente 1 cm acima das placas. Caso não esteja, adicione água destilada respeitando esta quantidade;
- Verifique as condições gerais da bateria. Baterias com avarias, curto circuito 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;

- 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 e valores inferiores a 1,16 kg/l - bateria descarregada.



### ATENÇÃO!

Cuidado ao manusear o líquido eletrolítico pois o mesmo é um ácido altamente corrosivo.



### ATENÇÃO!

Antes de conectar o plugue na tomada certifique se:

- A rede elétrica é compatível com a tensão de funcionamento do carregador de bateria;
- A capacidade do carregador é compatível com a bateria a ser carregada;
- O interruptor liga/desliga (9) deve estar desligado;
- Selecione o modo de carga no botão (7) seletor de carga lenta/rápida;
- Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria e a garra preta no polo negativo. **ATENÇÃO:** nunca inverter a polaridade sob o risco de danos ao equipamento, à bateria e ao veículo;

**NOTA:** Ao conectar as garras na bateria, o visor DIGITAL irá ligar.

- Conecte o plugue na tomada;
- Coloque o interruptor liga/desliga (9) na posição liga;
- O indicador de corrente de carga (3) irá indicar a corrente que está sendo enviada para a bateria. Deixe o carregador conectado a bateria até o indicador LED indicador de carga completa (6) acender ou o indicador de corrente de carga (3) atingir o valor próximo de "0";
- Desligue o carregador no interruptor liga/desliga (9);
- Retire o plugue da tomada.

**NOTA:** O indicador digital representa valores de referência

## IMPORTANTE

Caso ocorra alguma sobrecarga na saída do carregador, como por exemplo, curto circuito entre as garras positiva e negativa ou então curto circuito na bateria, o disjuntor (2) irá desarmar (o botão saltará).

Para rearmar o disjuntor (2) proceda da seguinte forma:

1. Desconecte as garras da bateria e deixe-as afastadas uma da outra;
2. Aperte o botão do disjuntor (2) e aguarde alguns instantes;
3. Caso o disjuntor volte a desarmar, encaminhe o carregador de bateria a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Encontre em nosso site a lista de assistentes técnicos autorizados: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br);
4. Caso o disjuntor não desarme, desligue o carregador através do botão liga/desliga (9);
5. Conecte a garra negativa no polo negativo da bateria e a garra positiva no polo positivo da bateria;
6. Ligue o carregador de bateria através do botão liga/desliga (9);
7. Caso o disjuntor volte a desarmar, significa que a bateria está com alguma anomalia e não pode ser carregada.

Caso ocorra superaquecimento no transformador do carregador, a lâmpada (10) irá acender interrompendo o processo de carga. Aguarde até que a lâmpada apague, para continuar o carregamento da bateria.



### ATENÇÃO!

- Cuidado com as faíscas, durante o carregamento as baterias produzem gases explosivos. Nunca permita fogo, faíscas ou qualquer material que possam causar ignição com os gases explosivos próximo 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.

## 5.3. Carga em baterias sem manutenção

Para carregar baterias do tipo sem manutenção a carga deve ser somente no modo de carga lenta (7). A tensão nos grampos deve ser controlada através de um multímetro (não incluso no equipamento). Quando a tensão atingir 14,4 V para baterias 12 V a carga deve ser interrompida. Verifique as condições gerais da bateria. Baterias com avarias, curto circuito 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.

## 5.4. Quando a remoção da bateria não for possível

Primeiro conecte o terminal da bateria que não está conectada ao chassis (polo positivo). A outra conexão (polo negativo) deve ser conectada ao chassis, assegure que a conexão está afastada da linha de bateria e de combustível. Após este procedimento o carregador de bateria deve ser conectado a rede de energia elétrica e então ligado através do botão liga/desliga. Após o carregamento, desligue o carregador e então desconecte-o da rede de energia elétrica. Então remova a conexão do chassis (polo negativo) e depois a conexão da bateria (polo positivo).

## 6. DESCRIÇÃO TÉCNICA

- Armazenar em local seco e livre de umidade, manter protegido da ação do sol e da chuva;
- Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições de normas de segurança do trabalho;
- Não instalar em superfícies com vibração;
- Não instalar em superfícies com inclinação superior a 10°, risco de tombamento.

## 6.1. Características técnicas

Código	68.47.160.127	68.47.160.220
Tensão	127 V~	220 V~
Frequência	60 Hz	
Índice de proteção	IP 20	
Tensão de carga	12 V ===	
Capacidade de carga	Bateria 12 V: 32 Ah a 150 Ah	
Corrente de carga lenta	8 A	
Corrente de carga rápida	12 A	
Comprimento dos cabos de saída	1,5 m	
Massa aproximada	6,4 kg	

Tabela 2 – Características técnicas

## 6.2. Normas para carregador de bateria

IEC 60335-1	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais.
IEC 60335-2-29	Household and similar electrical appliances – Safety- Parte 2-29: Particular requirements for battery charges

## 7. MANUTENÇÃO E SERVIÇO



### ATENÇÃO!

- Antes de começar a limpeza verificar se o carregador está desligado e com os cabos fora da energia elétrica;
- Para substituição de peças e partes o usuário deve levar o carregador de bateria a uma Assistência Técnica Autorizada. Encontre nossos assistentes técnicos autorizados em nosso site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Para a conservação do carregador é recomendado uma manutenção rotineira que inclui:

- Remoção da sujeira superficial com um pano;
- Certifique-se que o cabo de alimentação, cabos de carregamento e garras estão em boas condições. Caso haja alguma anomalia leve o carregador de bateria a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER imediatamente.

## 8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nº	Problema	Análise	Solução
1	Carregador não liga	Carregador não está com o plugue conectado na tomada	Conecte o plugue na tomada
		Problema na tomada	Teste o carregador em outra tomada
		Problema no plugue	Encaminhe o carregador para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima para a troca do plugue
		Fusível queimado	Substitua por um de mesmo tamanho e modelo, caso queime novamente encaminhe o carregador para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima para análise
2	Carregador parou de funcionar	Problemas na extensão	Substitua a extensão
		Fusível queimado	Substitua por um de mesmo tamanho e modelo, caso queime novamente encaminhe o carregador para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima para a troca do fusível
3	Carregador não carrega bateria	Plugue fora da tomada	Conecte o plugue na tomada
		Proteção de saída desarmada (disjuntor)	A proteção é ativada quando ocorre sobrecarga na saída, proveniente de curto circuito entre as garras ou quando a bateria está em curto. Certifique-se de que tal situação não esteja ocorrendo e aperte o botão de rearme
4	Outros	Bateria a ser carregada aberta ou com vida útil vencida	Bateria deverá ser descartada
			Encaminhe o carregador para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Encontre em nosso site: <a href="http://www.vonder.com.br">www.vonder.com.br</a> .

Tabela 3 – Resolução de problemas

## 9. TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM



### ATENÇÃO!

- Cuidado ao transportar e manusear o carregador de bateria. Quedas e impactos podem danificar o seu sistema de funcionamento;
- Inclinação superior a 10° pode provocar o tombamento do equipamento;
- 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.

## 10. DESCARTE



Não descarte os componentes elétricos e eletrônicos no lixo comum, separe-os para uma coleta seletiva. Não descarte peças e partes do carregador de bateria no lixo comum, procure separar e encaminhá-los para uma coleta seletiva. Informe-se com seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.



## 1. ORIENTACIONES GENERALES

Guarde el manual para una consulta posterior o para repararles las informaciones a otras personas que puedan operar el Cargador de Batería CBV 1600 VONDER. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.

Estimado usuario: Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del Cargador de Batería CBV 1600 VONDER. Este cargador de batería está recomendado para cargar baterías automotivas de plomo ácido de 12V en la banda de 32 Ah a 150 Ah. No carga las baterías de 24V. El cargador posee dos sistemas diferentes de suministro de carga: lento y rápido.



**¡ATENCIÓN!** Riesgo de choque eléctrico.

En caso de que este equipamiento presente algún desperfecto, envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Encuentre en nuestro sitio los asistentes técnicos autorizados VONDER más próximos de su localidad: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

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

**AL UTILIZAR CARGADORES DE BATERÍAS, DEBEN SEGUIRSE LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE DESCARGAS Y ACCIDENTES.**

## 2. SÍMBOLOS Y SUS SIGNIFICADOS

Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones / instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Eliminación de residuos	Los residuos eléctricos no deben desecharse con residuos residenciales comunes. Envíe estos residuos para su reciclaje
	Utilice EPI (equipo de protección individual)	Utilice el equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Riesgo de choque eléctrico	Manipule con cuidado: riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la correcta instalación del cargador
	Polo positivo	Conecte el polo positivo de la batería
	Polo negativo	Conecte el polo negativo de la batería
	Uso interno	Utilice este equipo en interiores
	Diagrama unifilar cargador de batería	Alimentación monofásica - transformador - rectificador

Tabla 1 – Símbolos seus significados

## 3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



### ATENCIÓN

- No utilice el equipamiento antes leer este manual de instrucciones;
- No utilizar en equipamientos que estén dentro de vehículos en movimiento, como caravanas y similares.

### 3.1. Seguridad en la operación



### ATENCIÓN

Este aparato no se destina a la utilización por personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por 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 de batería no debe ser utilizado por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual;
- Mantener este aparato lejos del alcance de los niños. Se recomienda que los niños sean supervisados para asegurarse de que no estén jugando con el aparato.



Uso interno. Utilizar este equipamiento solamente en ambientes internos, manténgalo protegido de la lluvia.



### ATENCIÓN

- Siempre verifique si el cargador de batería está apagado y con el enchufe fuera del tomacorrientes antes de conectar o desconectar las garras de carga de la batería;
- Durante la carga, las baterías producen gases explosivos. Tenga una ventilación adecuada y nunca fume o permita chispas o fuego próximo al local de carga de la batería;
- Nunca recargue baterías no recargables;
- Mantener el equipo en lugar plano durante la operación, manejo, transporte y almacenamiento. La caída brusca del cargador podrá causarle daños a mismo;
- Si durante la utilización ocurre una caída o quiebre de alguna parte del equipamiento, desconéctelo inmediatamente.



### ATENCIÓN

Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual) como guantes de protección, botas y demás ropas de protección.

### 3.2. Seguridad en la conexión eléctrica



### ATENCIÓN

Las instrucciones a continuación deben ser seguidas para la instalación eléctrica del cargador de batería:



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



ATENCIÓN - Riesgo de descarga eléctrica

- *Nunca transporte el cargador de batería agarrándolo por el cable eléctrico y tampoco tire del cable eléctrico para desconectar el enchufe del tomacorrientes. 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 desperfecto. Si se encuentra cualquier avería en el cable, envíe el cargador de batería inmediatamente a la Asistencia Técnica Autorizada más próxima;*
- *Adaptaciones en los enchufes pueden resultar en riesgos de descarga eléctrica;*
- *Nunca toque el enchufe o 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 conectar el equipamiento a la red eléctrica.*

### 3.3. Inspección del equipamiento



Al iniciar la utilización examine cuidadosamente el cargador de batería, verificando si el mismo presenta alguna anomalía o desperfecto de funcionamiento. Si es encontrada alguna anomalía o falta de conformidad, encamine el cargador de batería a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Consulte en nuestro sitio la lista de asistentes técnicos autorizados: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

### 3.4. Seguridad en la limpieza y manutención



#### ATENCIÓN

- *Asegúrese de que el cargador de batería esté apagado y con el enchufe fuera del tomacorrientes antes de iniciar su limpieza, mantenimiento o cualquier reemplazo de pieza del mismo;*
- *Nunca abra el armazón del cargador de batería, siempre que necesite algún ajuste o mantenimiento lleve el cargador de batería a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER;*
- *Utilice sólo piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipamiento;*
- *No utilice la máquina si el interruptor no funciona adecuadamente y nunca efectúe “conexión directa”, consulte la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.*

## 4. INSTALACIÓN

### 4.1. Ambiente

- *El cargador de batería debe estar instalado en ambiente seco y limpio sin presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;*
- *El cargador de batería no debe ser expuesto al sol y a la lluvia;*
- *Nunca utilice el cargador en ambientes con riesgo de explosión.*

### 4.2. Montaje

*No instale el cargador en superficies con inclinación superior a 10°, riesgo de vuelco.*

## 5. OPERACIÓN

### 5.1. Componentes

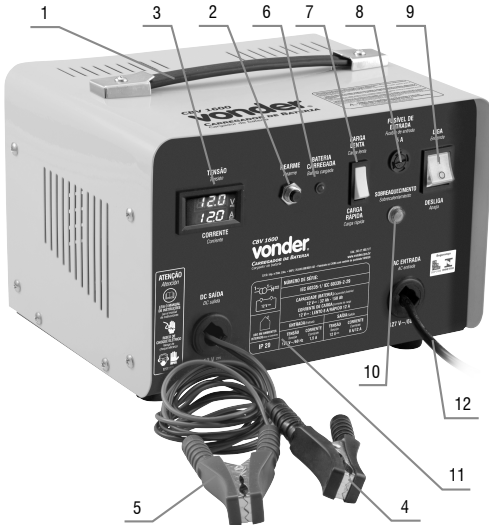


Fig. 1 – Componentes

1. Manija para transporte
2. Rearme (disyuntor de sobrecarga)
3. Indicador digital de tensión y corriente de carga
4. Garra polo negativo (color negro)
5. Garra polo positivo (color rojo)
6. LED indicador (batería cargada)
7. Selector de carga (lenta / rápida)
8. Fusible de entrada
9. Llave enciende/apaga
10. Indicador de sobrecalentamiento
11. Tabla con informaciones técnicas
12. Cable eléctrico

### 5.2. Utilizando el cargador de batería

Para cargar la batería proceda de la siguiente manera:



Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual) como guantes y gafas de protección. La solución utilizada en la batería contiene ácido sulfúrico, cuyo efecto es corrosivo. Evite el contacto de este líquido con la piel. En caso de que haya contacto del líquido de la batería con la piel, lave inmediatamente el lugar con agua y jabón neutro. En caso necesario busque atención médica.



#### ATENCIÓN

- Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de efectuar la carga. Cuando esto no sea posible debe ser retirado el cable negativo del polo de la batería, de esta manera se evita que descargas eléctricas afecten el sistema eléctrico del auto;
- Retire las tapas de cada vaso de la batería;
- Verifique el nivel de la solución, el cual debe estar aproximadamente 1 cm por encima de las placas. En caso de que no esté, agregue agua destilada respetando esta cantidad;
- Verifique las condiciones generales de la batería. Baterías con averías, cortocircuito 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 arriba;
- Para determinar la carga de la batería utilice un densímetro (aparato que mide específicamente la densidad del líquido electrolítico – no viene con el aparato). Como referencia, los valores a continuación pueden ser utilizados: 1,28 kg/l - batería cargada y valores inferiores a 1,16 kg/l - batería descargada.



## ATENCIÓN

Cuidado al utilizar el líquido electrolítico pues el mismo es un ácido altamente corrosivo.



## ATENCIÓN

Antes de conectar el enchufe en el tomacorrientes cerciórese:

- La red eléctrica es compatible con la tensión de funcionamiento del cargador de batería;
- La capacidad del cargador es compatible con la batería a ser cargada;
- El interruptor enciende/apaga (9) debe estar apagado;
- Seleccione el modo de carga en el botón (7) selector de carga lenta/rápida;
- Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería y la garra negra en el polo negativo. **ATENCIÓN:** nunca invertir la polaridad bajo el riesgo de daños al equipamiento, a la batería y al vehículo;

**NOTA:** Al conectar las pinzas a la batería, se encenderá la pantalla DIGITAL.

- Conecte el enchufe en el tomacorrientes;
- Coloque el interruptor enciende/apaga (9) en la posición enciende;
- El indicador de corriente de carga (3) indicará la corriente que está siendo enviada para la batería. Deje el cargador conectado a la batería hasta que el indicador LED indicador de carga completa (6) se encienda o el indicador de corriente de carga (3) alcance el valor próximo de "0";
- Desenchufe el cargador en el interruptor enciende/apaga (9);
- Retire el enchufe del tomacorrientes.

**NOTA:** El indicador digital representa valores de referencia

## IMPORTANTE

En caso de que ocurra alguna sobrecarga en la salida del cargador, como por ejemplo, cortocircuito entre las garras positiva y negativa o cortocircuito en la batería, el disyuntor (2) se desarmará (el botón saltará).

Para rearmar el disyuntor (2) proceda de la siguiente forma:

1. Desconecte las garras de la batería y déjelas alejadas una de la otra;
2. Apriete el botón del disyuntor (2) y espere algunos instantes;
3. En caso de que el disyuntor vuelva a desarmarse, encamine el cargador de batería a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER. Encuentre en nuestro sitio la lista de asistentes técnicos autorizados: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br);
4. En caso de que el disyuntor no se desarme, desenchufe el cargador a través del botón enciende/apaga (9);
5. Conecte la garra negativa en el polo negativo de la batería y la garra positiva en el polo positivo de la batería;
6. Encienda el cargador de batería a través del botón enciende/apaga (9);
7. En caso de que el disyuntor vuelva a desarmarse, significa que la batería está con alguna anomalía y no puede ser cargada.

En caso de que ocurra sobrecalentamiento en el transformador del cargador, la lámpara (10) se encenderá interrumpiendo el proceso de carga. Espere hasta que la lámpara se apague para continuar la carga de la batería.



## ATENCIÓN

- 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 equipamiento para cualquier otro fin que no sean los especificados en este manual, bajo el riesgo de accidentes o daños irreversibles al equipamiento.

### 5.3. Carga en baterías sin mantenimiento

Para cargar baterías del tipo sin mantenimiento la carga debe ser solamente en el modo de carga lenta (7). La tensión en las grapas debe ser controlada a través de un multímetro (no incluido en el equipamiento). Cuando la tensión alcance 14,4 V para baterías 12 V la carga debe ser interrumpida. Verifique las condiciones generales de la batería. Baterías con averías, cortocircuitos 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 arriba;

### 5.4. Cuando no es posible extraer la batería

Primero conecte el terminal de la batería que no está conectado al chasis (polo positivo). La otra conexión (polo negativo) debe estar conectada al chasis, asegúrese de que la conexión esté lejos de la batería y la línea de combustible. Después de este procedimiento, el cargador de batería debe conectarse a la red eléctrica y luego encenderse mediante el botón de encendido. Después de cargar, desconecte el cargador y luego desconéctelo de la red eléctrica. Luego retire la conexión del chasis (polo negativo) y luego la conexión de la batería (polo positivo).

## 6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Almacenar en lugar seco y libre de humedad, mantener protegido de la acción del sol y de la lluvia;
- Suciedad, ácido y otras propiedades en el aire no deben exceder las condiciones de normas de seguridad del trabajo;
- No instalar en superficies con vibración;
- No instalar en superficies con una inclinación superior a 10°, riesgo de vuelco.

## 6.1. Características técnicas

Código	68.47.160.127	68.47.160.220
Tensión	127 V~	220 V~
Frecuencia	60 Hz	
Índice de protección	IP 20	
Tensión de carga	12 V $\overline{=}$	
Capacidad de carga	Batería 12 V: 32 Ah a 150 Ah	
Corriente de carga lenta	8 A	
Corriente de carga rápida	12 A	
Largo de los cables de salida	1,5 m	
Masa aproximada	6,4 kg	

Tabla 2 – Características técnicas

## 6.2. Normas para el cargador de batería

IEC 60335-1	Seguridad de aparatos electrodomésticos y similares. Parte 1: requisitos generales
IEC 60335-2-29	Household and similar electrical appliances – Safety- Parte 2-29: Particular requirements for battery charges

Tabla 3 – Normas

## 7. MANUTENCIÓN Y SERVICIO



### ATENCIÓN

- Antes de comenzar la limpieza verificar si el cargador está apagado y con los cables desenchufados;
- Para sustitución de piezas y partes, el usuario debe llevar el cargador de batería a una Asistencia Técnica Autorizada. Encuentre nuestros asistentes técnicos autorizados en nuestro sitio: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Para la conservación del cargador se recomienda una mantenimiento de rutina que incluye:

- Remoción de la suciedad superficial con un paño;
- Asegúrese que el cable de alimentación, cables de carga y garras, están en buenas condiciones. En caso de que haya alguna anomalía lleve el cargador de batería a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER inmediatamente.

## 8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Nº	Problema	Análisis	Solución
1	Cargador no enciende	Cargador no está com enchufe conectado em el tomacorrientes	Conecte el enchufe em el tomacorrientes
		Problemas en el tomacorrientes	Pruebe el cargador em outro tomacorrientes
		Problema em el enchufe	Envíe el cargador a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima para el cambio del enchufe
		Fusible quemado	Sustitúyalo por uno del mismo tamaño y modelo, em caso de que se quemie nuevamente envíe el equipo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima para el análisis
	Problemas en el alargue	Sustituya el alargue	
2	Cargador paró de funcionar	Fusible quemado	Sustitúyalo por uno del mismo tamaño y modelo, em caso de que se quemie nuevamente envíe la máquina a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima para el cambio del fusible
		Enchufe fuera del tomacorrientes	Conecte el enchufe em el tomacorrientes
3	Cargador no carga la batería	Protección de salida desarmada (disyuntor)	La protección es activada cuando ocurre sobrecarga em la salida, proveniente de cortocircuito entre las garras o cuando la batería está em corto. Asegúrese de que tal situación no este ocurriendo y apriete el botón de rearme
		Batería a ser cargada abierta o com vida útil vencida	La batería deberá ser desechada
4	Otros		Envíe el cargador a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima

Tabla 4 – Resolución de problemas

## 9. TRANSPORTE, TRASLADO Y ALMACENAMIENTO



### ATENCIÓN

- Cuidado al transportar y utilizar el cargador de batería. Caidas e impactos pueden dañar su sistema de funcionamiento;
- Inclinación superior a 10° puede provocar el vuelco del equipamiento;
- El almacenamiento debe ser en ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos;
- Mantenga el cargador de batería protegido de la lluvia y humedad;
- Después del uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en el embalaje para el almacenamiento.

## 10. DESECHADO



No deseche los componentes eléctricos y electrónicos en la basura común, sepárelos para una recolección selectiva. No deseche piezas y partes del cargador de batería en la basura común, separe y envíe para una recolección selectiva. Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

### **GARANTÍA**

El Cargador de Batería CBV 1600 VONDER tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades de fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: *Garantía legal: 90 días; Garantía contractual: 3 meses. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada Vonder más próxima ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada, el arreglo será efectuado en garantía.*

### **ALQUILADORAS:**

1. 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.
2. 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 se realizará 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 mismo fue adquirido.*

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

1. El incumplimiento de una o más hipótesis a continuación invalidará la garantía:
  - Si el producto ha sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas no autorizadas por VONDER;
  - Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracteriza como no original;
  - Falta de mantenimiento del equipo;
  - Partes y piezas desgastadas naturalmente;
2. Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre gastos de envío o transporte del equipo, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.









# vonder®

[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

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O **Carregador de Bateria CBV 1600 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: 03 meses. Em caso de não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado não conformidade de fabricação pela assistência técnica autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

### LOCADORAS:

1. 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.

2. 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:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
  - 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;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente;
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensión: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~	
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:			
<p><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></p>			