vonder®

Carregador Inteligente de Bateria

Cargador Inteligente de Batería

Imagens Ilustrativas/*Imágenes Ilustrativas*

MODELOS	CIB 084

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

Lea antes de usar y guarde para futuras consultas

Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (risco de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação/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-os para reciclagem.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize o 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	Seguir 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.
	Dupla isolação	Equipamento dotado com sistema de dupla isolação.
MODO	Modo/Função	Seleciona a função de carregamento.
	Erro/Falha	Acende em caso de curto circuito, ligação de polaridade invertida, conexões soltas ou bateria danificada.
	Bateria carregando	Bateria em processo de carregamento.
	Bateria carregada	Bateria com carga completa/carregada.
	Modo carregamento baterias chumbo ácido de motocicletas	Função utilizada para carregamento de baterias chumbo ácido 12 V de motocicletas até 20 Ah.

Símbolos	Nome	Explicação
	Modo carregamento baterias chumbo ácido de carros	Função utilizada para carregamento de baterias chumbo ácido 12 V de carros até 80 Ah.
	Modo de carregamento baterias chumbo ácido em baixa temperatura	Esta função é recomendada para baterias em temperaturas abaixo de 5°C. Também recomendadas para baterias do tipo AGM. Essa configuração não é recomendada para carregamento de manutenção quando a temperatura excede 5°C.
$LiFePO_4$	Modo de carregamento de baterias de fosfato de ferro de lítio	Este modo é apenas para baterias de lítio $LiFePO_4$. Nunca use para carregar outros tipos de baterias de lítio.
6 V	Modo de carregamento de baterias chumbo ácido 6V	Função utilizada para carregamento de baterias chumbo ácido 6 V de carros até 80 Ah.

Tabela 1 - Símbolos e seus significados

1. ORIENTAÇÕES GERAIS

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

Guarde o manual para consultas posteriores ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário: este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER.

O USO INDEVIDO PODE DANIFICAR A BATERIA QUE ESTÁ SENDO CARREGADA E TRAZER RISCOS DE ACIDENTES.

O Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 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 ácida convencional e VRLA (AGM* e Gel) com tensão de 6 V e 12 V e capacidade até 80 Ah. É indicado também para carregar baterias automotivas de última geração do tipo fosfato de ferro de lítio ($LiFePO_4$) com tensão de 12 V até 40 Ah.

O Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER possui:

- Proteção contra curto-circuito;
- Proteção contra polaridade invertida;
- Proteção contra sobreaquecimento;
- Sistema com microprocessador que divide o car-

regamento da bateria em 9 etapas (Figura 1). Essas etapas garantem melhor qualidade no carregamento da bateria, assegurando, dessa forma, maior vida útil para a bateria.

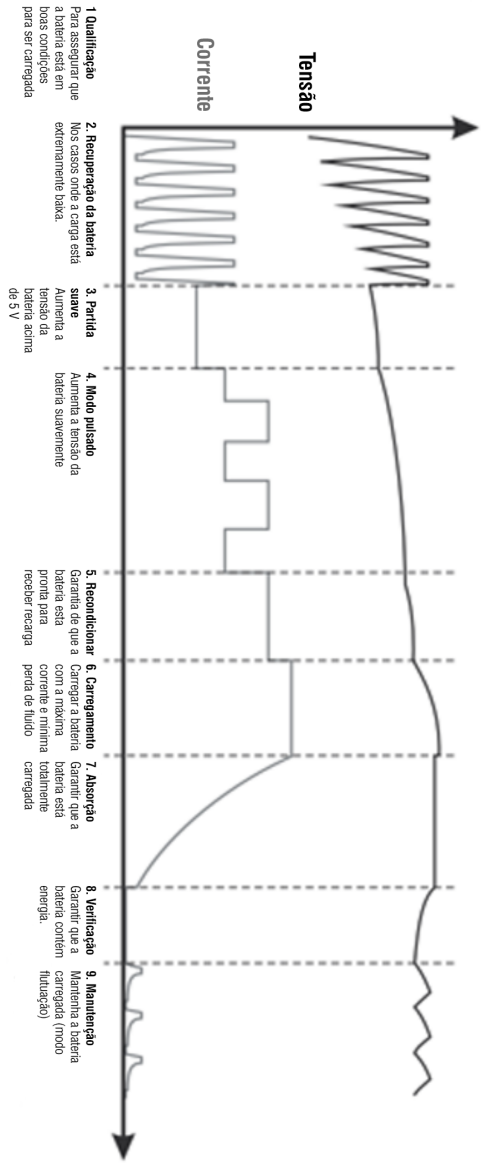

Fig. 1 – Etapas para carregamento de bateria

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: www.vonder.com.br

AO UTILIZAR O CARREGADOR DE BATERIA CIB 084 VONDER, SIGA AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

*AGM: Absorbed Glass Mat (separador de fibra de vidro absorvente).

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Todas as instruções deste manual devem ser lidas e cumpridas. Não observar os requisitos de segurança e operações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

O termo “aparelho” utilizado neste manual refere-se a aparelhos eletrodomésticos e similares operados com eletricidade (cordão elétrico) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (bateria).

2.1. Segurança da área de trabalho

a. Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.

b. Não opere aparelhos elétricos em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Os aparelhos elétricos criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar um aparelho elétrico. As distrações podem fazer você perder o controle do aparelho. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não brinquem com o aparelho.

2.2. Segurança elétrica

a. Os plugues dos aparelhos elétricos devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com os aparelhos aterrados. Os plugues sem modificações, aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzem o risco de choque elétrico.

b. Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Os riscos de choque elétrico aumentam se o corpo estiver ligado à terra ou a aterramento.

c. Não exponha o aparelho elétrico à chuva ou a condições úmidas, exceto aparelhos com Índice de Proteção (IP) adequado. A entrada de água no aparelho aumenta o risco de choque elétrico.

d. Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar o aparelho da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

- Para cordão do tipo Y: se o cordão de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pessoa qualificada a fim de evitar riscos.

2.3. Segurança na operação

- Este aparelho não se destina a utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou 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 por sua segurança.
- O Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.

NOTA: RECOMENDA-SE QUE CRIANÇAS SEJAM VIGIADAS PARA ASSEGURAR QUE ELAS NÃO BRINQUEM COM O APARELHO.

ATENÇÃO:

Uso interno: utilize este equipamento apenas em ambientes internos. Mantenha-o protegido da chuva.

- Sempre verifique se o carregador 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 pode causar danos ao mesmo.
- Se durante a utilização acontecer queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.

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

2.4. Segurança na ligação elétrica

ATENÇÃO:

As instruções abaixo devem ser seguidas para a instalação elétrica do Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER:

- A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com 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.

2.5. 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, deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada a fim de evitar riscos.
- Adaptações nos plugues podem resultar em choque elétrico.
- Nunca toque no plugue ou nas garras com luvas, mãos e roupas molhadas, nem 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 à rede elétrica. Tensão alta pode causar acidentes ao operador e danos ao equipamento. Tensão baixa pode causar danos ao equipamento.

ATENÇÃO: para o uso de extensões, as bitolas dos cordões elétricos aumentam de acordo com o comprimento. Para isso, deve ser seguida a tabela a seguir:

Bitola	Comprimento máximo
1,0 mm^2	12,5 m
1,5 mm^2	20 m
2,5 mm^2	30 m

Tabela 2 - Bitola do cordão elétrico da extensão

2.6. Inspeção do equipamento

- Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o Carregador Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER, verificando se 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).

2.7. Segurança na limpeza e manutenção

- Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, manutenção ou armazenamento do carregador. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar o equipamento acidentalmente.
- Nunca abra a carcaça do equipamento. 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 084 VONDER deve estar instalado em ambiente seco e limpo, sem presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos.
- O Carregador Inteligente de Bateria não deve ser exposto ao sol e à chuva.
- Nunca utilize o carregador em ambientes com risco de explosão.

4. DESCRIÇÃO TÉCNICA

4.1. Características

Códigos	127 V~ 68.47.084.127	220 V~ 68.47.110.220
Capacidade de carga da bateria 12 V chumbo ácido	1,2 Ah – 80 Ah	
Capacidade de carga da bateria 12 V Lítio ($LiFePO_4$)	6 Ah – 40 Ah	
Capacidade de carga da bateria 6 V chumbo ácido	12 Ah – 80 Ah	
Corrente de carga chumbo ácido	4 A	
Corrente de carga Lítio ($LiFePO_4$)	2 A	
Corrente de entrada (A)	1 A	0,45 A
Frequência (Hz)	50 Hz / 60 Hz	
Segue norma	IEC 60335-1 e IEC 60335-2-29	
Comprimento do cordão elétrico	1,5 m	
Comprimento do cabo da garra	1,2 m	
Indicador de bateria carregada	SIM	
Flutuação (desligamento automá-tico)	SIM	
Proteção sobrecarga /polaridade invertida	SIM	
Baterias de moto	SIM	
Seleção de corrente de carga	SIM	
Dimensões	225 mm x 75 mm x 40 mm	
Massa aproximada	420 g	

Tabela 3 - Características técnicas

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

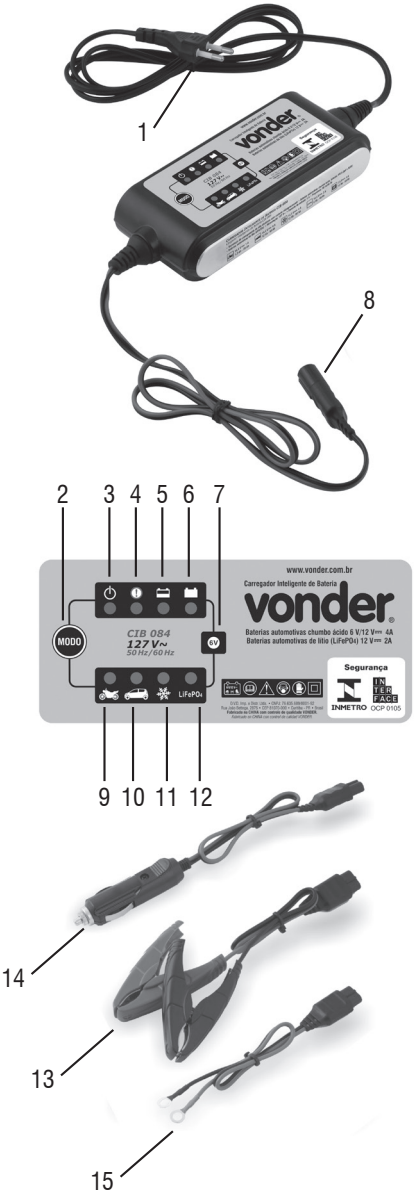

Fig. 2 – Componentes

1. Cabo e plugue de alimentação
2. Botão seleção modo de carregamento
3. Indicador de “ligado”
4. Indicador de erro /falha
5. Indicador de bateria carregando
6. Indicador de bateria carregada
7. Indicador de modo de carregamento da bateria de chumbo ácido 6 V
8. Cabo e conector de saída
9. Indicador de modo de carregamento da bateria de chumbo ácido 12 V de motocicleta
10. Indicador de modo de carregamento da bateria de chumbo ácido 12 V de carro
11. Indicador de modo de carregamento da bateria de chumbo ácido 12 V em baixa temperatura
12. Indicador de modo carregamento da bateria de lítio ($LiFePO_4$) 12 V
13. Extensão de saída com garras
14. Extensão de saída para carregamento através da tomada 12 V do veículo
15. Extensão de saída para conexão em baterias de motocicletas

5. OPERAÇÃO

5.1. Funções

	Modo de carregamento de baterias de chumbo ácido para motocicletas	Tensão de carga:14,4 V Corrente de carga: 1 A Baterias: 1,2 Ah – 20 Ah
	Modo de carregamento de baterias de chumbo ácido para carros	Tensão de carga:14,4 V Corrente de carga: 4 A Baterias: 12 Ah – 80 Ah
	Modo de carregamento de baterias de chumbo ácido em baixa temperatura	Tensão de carga:14,7 V Corrente de carga: 4 A Baterias: 12 Ah – 80 Ah
LiFePO4	Modo de carregamento de baterias de fosfato de ferro de lítio	Tensão de carga:14,4 V Corrente de carga: 2 A Baterias: 6 Ah – 40 Ah
6 V	Modo de carregamento de baterias de chumbo ácido 6 V	Tensão de carga: 7,5 V Corrente de carga: 4 A Baterias: 12 Ah – 80 Ah

Tabela 4 - Funções

5.2. Carregando a bateria de chumbo ácido (6 V e 12 V)

Recomenda-se retirar a bateria do veículo antes de efetuar a carga. Quando isso não for possível, preferencialmente retire o cabo negativo do polo da bateria.

Para carregar a bateria, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique as condições gerais da bateria. Para baterias que necessitam de manutenção, verifique o nível da solução, o qual deve estar aproximadamente 1 cm acima das placas. Caso o nível não esteja adequado, adicione água destilada, respeitando o nível acima das placas. Baterias com avarias, curtos-circuitos ou em aberto não podem ser carregadas. O carregador tem a função de repor a carga das baterias, mas não consegue recuperar os problemas citados acima;
2. Para determinar a carga da bateria, utilize um densímetro (aparelho que mede especialmente a densidade do líquido eletrolítico, que 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 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 Figura 3);
4. Conecte a garra preta do carregador no polo negativo da bateria (posição 2 da Figura 3);
5. Conecte o plugue na tomada (posição 3 da Figura 3);
6. Escolha a função (conforme a Tabela 4) compatível com a bateria a ser carregada e aperte o botão “MODO” para selecionar a função desejada;

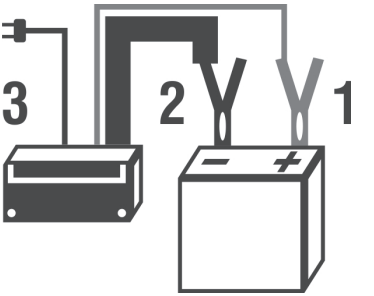

Fig. 3 – Sequência para ligar o carregador na bateria

- Para bateria 6 V, utilize a função 6 V, e para bateria 12 V, utilize as funções , ou (conforme Tabela 4).
- Durante o carregamento o indicador acende, caracterizando o carregamento em processo.

- Se durante o processo de carga o indicador ⓘ acender, isso significa que a conexão com a bateria está solta, que a bateria ou as conexões de saída estão em curto ou que então a bateria não pode ser carregada.
- Quando o indicador acender, significa que a bateria está carregada.
- Para a manutenção mais completa é indicado deixar a bateria por mais 2 ou 3 horas. A indicação de carga completa e 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, 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.

7. Desconecte o plugue da tomada (posição 3, Figura 3);
8. Desconecte a garra preta do polo negativo da bateria (posição 2, Figura 3);
9. Desconecte a garra vermelha do polo positivo da bateria (posição 1, Figura 3);
10. Guarde o carregador de bateria em local seco, arejado e longe do alcance de crianças.

5.3. Carregando bateria de fosfato de ferro de lítio – $LiFePO_4$ (12 V)

Recomenda-se retirar a bateria do veículo antes de efetuar a carga. Quando isso não for possível, preferencialmente retire o cabo negativo do polo da bateria. Para carregá-la , proceda da seguinte maneira:

1. Verifique as condições gerais da bateria. Certifique-se que a bateria é do tipo de fosfato de ferro de lítio ($LiFePO_4$). Nunca use o aparelho para carregar outros tipos de baterias de lítio;
2. A bateria deve ser do tipo fosfato de ferro de lítio ($LiFePO_4$) com capacidade entre 6 Ah e 40 Ah;
3. Verifique a tensão da bateria. Jamais recarregue uma bateria $LiFePO_4$ quando a tensão estiver abaixo de 9 V. Nota: algumas baterias de lítio possuem proteção contra subtensão, o que desabilita por completo a bateria;
4. Verifique e siga as recomendações do fabricante da bateria a fim de estabelecer sua compatibilidade com o carregador.
5. Jamais recarregue baterias que estejam amassadas, estufadas, com marcas de corte ou batidas;
6. O não cumprimento das recomendações acima podem causar superaquecimento, fumaça, fogo ou explosões na bateria;
7. Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria (posição 1 da Figura 3);
8. Conecte a garra preta do carregador no polo negativo da bateria (posição 2 da Figura 3);
9. Conecte o plugue na tomada (posição 3 da Figura 3);
10. Aperte brevemente o botão “MODO” e selecione a função **$LiFePO_4$**;

- Durante o carregamento o indicador acende, apontando que o carregamento está em processo.
- Se durante o processo de carga o indicador ⓘ acender, isso significa que a conexão com a bateria está solta, que a bateria ou as conexões de saída estão em curto, que a bateria não pode ser carregada ou então que a proteção contra subtensão da bateria (quando houver) está ativada.
- Para baterias $LiFePO_4$ que possuem proteção contra subtensão, a bateria é desconectada para evitar que ela descarregue totalmente e fique inutilizada. Essa proteção desativa a detecção de bateria conectada. Para anular isso, pressione o botão “MODO” por 5 segundos e solte até que a luz $LiFePO_4$ acenda. O carregador energiza a saída e libera a proteção da bateria. Uma vez que a proteção é liberada, a bateria está pronta para aceitar o carregamento e o carregador acende o indicador .
- Quando o indicador acender, isso significa que a bateria está carregada.
- Quando a escala de carga completa/flutuação estiver completa, após o processo descrito acima, significa que a bateria está completamente carre-

gada. O tempo de carga completa da bateria pode sofrer variações de acordo com a capacidade de cada bateria.

11. Desconecte o plugue da tomada (posição 3, Figura 3);
12. Desconecte a garra preta do polo negativo da bateria (posição 2, Figura 3);
13. Desconecte a garra vermelha do polo positivo da bateria (posição 1, Fig. 3);
14. Guarde o carregador de bateria em local seco, arejado e longe do alcance de crianças.

5.4. Carregando a bateria de um veículo (com a bateria no veículo)

- Utilize essa forma de carregamento somente quando não for possível retirar a bateria para realizar o carregamento.
- Certifique-se de que todos os equipamentos 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**, afastada da linha da bateria e de combustível.

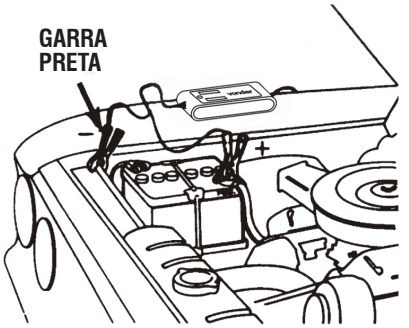

Fig. 4 – Carregando a bateria de um veículo

- Cuidado com faíscas. Durante o carregamento as baterias produzem gases explosivos. Nunca permita fogo, faíscas ou qualquer material que possa causar combustão com os gases explosivos próximos ao local de carregamento da bateria.
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não sejam os especificados neste manual, sob o risco de acidentes ou danos irreversíveis ao equipamento.
- Se houver contato da pele 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 podem ser carregadas. O carregador tem a função de repor a carga das baterias, mas 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 de bateria tenha um sobreaquecimento durante o processo de recarga, desligue o carregador da tomada imediatamente e aguarde até o resfriamento.
- Teste o carregador em outra bateria para verificar se o sobreaquecimento ocorre novamente. Em caso positivo, entre em contato com a VONDER através do nosso site: www.vonder.com.br.
- Baterias não utilizadas por um longo período podem ter falhas devido a descargas e sulfatação. Essas baterias não podem ser carregadas.
- O carregador de bateria não pode ser utilizado para fazer a função de fornecimento de energia elétrica sem o intermédio da bateria.
- Não utilize nenhum sistema eletroeletrônico do veículo enquanto a bateria estiver sendo carregada. Sempre prefira desconectar a bateria do sistema elétrico do automóvel durante o seu carregamento.

5.5. Carregamento da bateria (com a bateria no veículo e através da tomada 12 V)

- Para carregar a bateria, proceda da seguinte maneira:

1. Conecte a extensão 12 V;

Fig. 5 – Conector 12 V e adaptador

2. Certifique-se de que a tomada 12 V do veículo está habilitada. Alguns veículos não habilitam a tomada 12 V quando desligados e, nesse caso, não é possível carregar a bateria;
3. Insira o conector macho na tomada 12 V do veículo;

Fig. 6 – Conector macho

4. Siga as orientações presentes neste manual sobre o carregamento conforme o tipo de bateria.

5.6. Carregamento da bateria utilizando a extensão para motocicletas

- Para carregar a bateria, proceda da seguinte maneira:

1. Conecte a extensão para moto;

Fig. 7 – Extensão para motos

2. Fixe o conector vermelho do carregador no polo positivo da bateria;
3. Fixe o conector preto do carregador no polo negativo da bateria;
4. Siga as orientações presentes neste manual sobre o carregamento conforme o tipo de bateria.

6. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os equipamentos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, apresentam 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 está 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. Entre em contato com a VONDER através do site (www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

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

6.1.1. Limpeza

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

6.1.2. Transporte

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

6.1.3. Armazenamento

A armazenagem deve acontecer em ambiente seco e arejado, livre de umidade e de gases corrosivos. Mantenha o carregador de bateria protegido da chuva e da umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

6.2. Pós-venda

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento, entre em contato através do site: www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

6.3. Descarte do equipamento

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

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

ANOTAÇÕES

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atención	*Alerta de seguridad (riesgo de accidentes) y atención durante el uso.*
	Lea el manual de operación/instrucciones	*Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.*
	Eliminación de residuos	*Residuos eléctricos no deben ser descartados con residuos residenciales comunes. Encamínelos para reciclaje.*
	Utilice EPI (Equipo de protección Individual)	*Utilice el Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.*
	Riesgo de choque eléctrico	*Manosee con cuidado, riesgo de choque eléctrico.*
	Instrucciones de conexión eléctrica	*Seguir las instrucciones para la correcta instalación del cargador de batería.*
+	*Polo positivo*	*Conectar el polo positivo de la batería.*
—	*Polo negativo*	*Conectar el polo negativo de la batería.*
	Uso interno	*Utilizar este equipo en ambientes internos.*
+ −	*Símbolo de batería*	*Símbolo de batería.*
	Doble aislación	*Equipo dotado con sistema de doble aislación.*
MODO	*Modo/Función*	*Selecciona la función de carga.*
	Error/Falla	*Enciende en caso de corto circuito, conexión de polaridad invertida, conexiones sueltas o batería dañada.*
	Batería cargando	*Batería en proceso de carga.*
	Batería cargada	*Batería con carga completa/cargada.*
	Modo carga baterías plomo ácido de motocicletas	*Función utilizada para carga de baterías plomo ácido 12 V de motocicletas hasta 20 Ah.*
	Modo carga baterías plomo ácido de carros	*Función utilizada para carga de baterías plomo ácido 12 V de carros hasta 80 Ah.*

Símbolos	Nome	Explicação
❄	*Modo de carga baterías plomo ácido en baja temperatura*	*Esta función es recomendada para baterías en temperaturas abajo de 5°C. También recomendadas para baterías de tipo AGM. Esta configuración no es recomendada para carga de mantenimiento cuando la temperatura excede 5°C.*
LiFePO4	*Modo de carga de baterías de fosfato de fierro de litio*	*Este modo es apenas para baterías de litio LiFePO4. Nunca use para cargar otro tipo de baterías de litio.*
6 V	*Modo de carga de baterías plomo ácido 6V*	*Función utilizada para carga de baterías plomo ácido 6 V de carros hasta 80 Ah.*

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

1. ORIENTACIONES GENERALES

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

Guarde el manual para consultas posteriores o para repasar las informaciones para otras personas que vengan a operar el Cargador Inteligente de Batería CIB 084 VONDER. Proceda conforme las orientaciones de este manual.

Estimado usuario: este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del Cargador Inteligente de Batería CIB 084 VONDER.

EL USO INDEVIDO PUEDE DAÑAR LA BATERÍA QUE ESTÁ SIENDO CARGADA Y TRAER RIESGOS DE ACCIDENTES.

El Cargador Inteligente de Batería CIB 084 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 ácida convencional y VRLA (AGM y Gel) con tensión de 6 V y 12 V y capacidad hasta 80 Ah. Es indicado también para cargar baterías automotrices de última generación de tipo fosfato de fierro de litio (LiFePO4) con tensión de 12 V hasta 40 Ah.*

El Cargador Inteligente de Batería CIB 084 VONDER posee:

- Protección contra cortocircuito;

- Protección contra polaridad invertida;

- Protección contra sobrecalentamiento;

- Sistema con microprocesador que divide la carga de

la batería en 9 etapas (Figura 1). Estas etapas garantizan mejor calidad en la carga de la batería, asegurando, de esta forma, mayor vida útil para la batería.

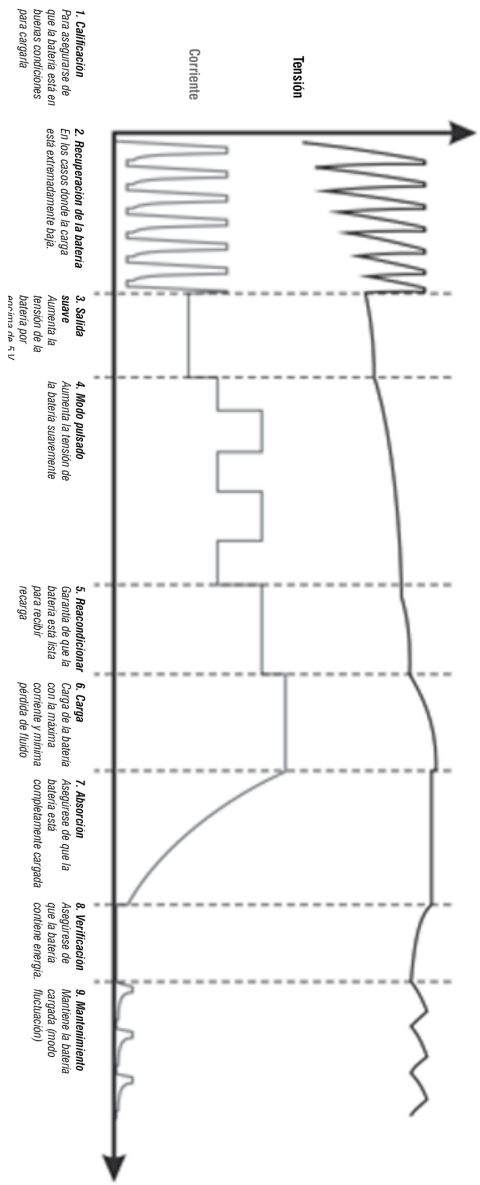

Fig. 1 – Pasos para cargar la batería

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

SI ESTE EQUIPO PRESENTAR ALGUNA NO CONFORMIDAD, ENTRE EN CONTACTO CON VONDER: www.vonder.com.br

AL UTILIZAR EL CARGADOR DE BATERÍA CIB 084 VONDER, SIGA LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE CHOQUE ELÉCTRICO E ACCIDENTES.

**AGM: Absorbed Glas Mat (separador de fibra de vidrio absorbente).*

2. INSTRUCIONES DE SEGURIDAD

Todas las instrucciones de este manual deben ser leídas y cumplidas. No observar los requisitos de seguridad y operaciones puede causar choque eléctrico, incendio y/o graves lesiones.

El término "aparato" utilizado en este manual se refiere a aparatos electrodomésticos y similares operados con electricidad (cable eléctrico) y a herramientas eléctricas operadas con acumulador (batería).

2.1. Seguridad del área de trabajo

a. *Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras causan más accidentes.*

b. *No opere aparatos eléctricos en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda. Los aparatos eléctricos crean chispas que pueden inflamar polvareda o vapores.*

Mantenga niños y visitantes alejados al operar un aparato eléctrico. Las distracciones pueden hacerlo perder el control del aparato. Se recomienda que los niños sean vigilados para cerciorarse de que no jueguen con el aparato.

2.2. Seguridad eléctrica

a. *Los enchufes de los aparatos eléctricos deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. Nunca use enchufe adaptador con los aparatos que tengan conexión a tierra. Los enchufes sin modificaciones, aliados a la utilización de tomas de corriente compatibles, reducen el riesgo de choque eléctrico.*

b. *Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Los riesgos de choque eléctrico aumentan si el cuerpo estuviera conectado a tierra.*

c. *No exponga el aparato eléctrico a la lluvia o condiciones húmedas, excepto aparatos con Índice de Protección (IP) adecuado. La entrada de agua en el aparato aumenta el riesgo de choque eléctrico.*

d. *No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar el aparato de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.*

- *Para cable de tipo Y: si el cable de alimentación estuviera dañado, debe ser sustituido por el fabricante o persona cualificada a fin de evitar riesgos.*

2.3. Seguridad en la operación

- *Este aparato no se destina a la utilización por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que 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 084 VONDER no debe ser utilizado por niños o por personas que no hayan leído y comprendido este manual.*

NOTA: SE RECOMIENDA QUE NIÑOS SEAN VIGILADOS PARA CERCIORARSE DE QUE NO JUEGUEN CON EL APARATO.

ATENCIÓN:

Uso interno: utilice este equipo apenas en ambientes internos. Manténgalo protegido de la lluvia.

- *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. Providencie ventilación adecuada y nunca fume o permita chispas o fuego cerca del local de carga de baterías.*
- *Mantenga el equipo en local plano durante la operación, manoseo, transporte y stock. La caída brusca del equipo puede causar daños a este.*
- *Si durante la utilización acontecer caída o quiebra de alguna parte del equipo, apáguelo inmediatamente.*

Utilice siempre EPIs (Equipos de Protección Individual), tales como: guantes, botas y gafas y 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 el contacto del líquido de la batería con la piel, lave inmediatamente el local con agua y jabón neutro y busque asistencia médica.

2.4. Seguridad en la conexión eléctrica

ATENCIÓN:

Las instrucciones abajo deben ser seguidas para la instalación eléctrica del Cargador Inteligente de Batería CIB 084 VONDER:

- *La instalación de la energía eléctrica debe ser hecha por un profesional cualificado y de acuerdo con 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.*

2.5. 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 choque eléctrico.*
- *Nunca toque en el enchufe o en las garras con guantes, manos y ropas mojadas, ni trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia.*
- *Verifique si los cables están correctamente conectados antes de conectar 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.*

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

Calibre	Largo máximo
1,0 mm^2	12,5 m
1,5 mm^2	20 m
2,5 mm^2	30 m

Tabla 2 – Calibre del cordón eléctrico de la extensión

2.6. Inspección del equipo

- *Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente el Cargador Inteligente de Batería CIB 084 VONDER, verificando si presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, entre en contacto con VONDER (www.vonder.com.br).*

2.7. Seguridad en la limpieza y mantenimiento

- *Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, mantenimiento o almacenamiento del cargador. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender el equipo accidentalmente.*
- *Nunca abra la carcasa del equipo. 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 CIB 084 VONDER 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

Códigos	127 V~ 68.47.084.127	220 V~ 68.47.110.220
Capacidad de carga de la batería 12 V plomo ácido	1,2 Ah – 80 Ah	
Capacidad de carga de la batería 12 V Litio (LiFePO4)	6 Ah – 40 Ah	
Capacidad de carga de la batería 6 V plomo ácido	12 Ah – 80 Ah	
Corriente de carga de plomo ácido	4 A	
Corriente de carga Litio (LiFePO4)	2 A	
Corriente de entrada (A)	1 A	0,45 A
Frecuencia (Hz)	50 Hz / 60 Hz	
Sigue la norma	IEC 60335-1 y IEC 60335-2-29	
Longitud del cordón eléctrico	1,5 m	
Longitud del cable de la garra	1,2 m	
Indicador de batería cargada	SÍ	
Fluctuación (apagado automático)	SÍ	
Protección sobrecarga/polaridad invertida	SÍ	
Baterías de moto	SÍ	
Selección de corriente de carga	SÍ	
Dimensiones	225 mm x 75 mm x 40 mm	
Masa aproximada	420 g	

Tabla 3 – Características técnicas

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

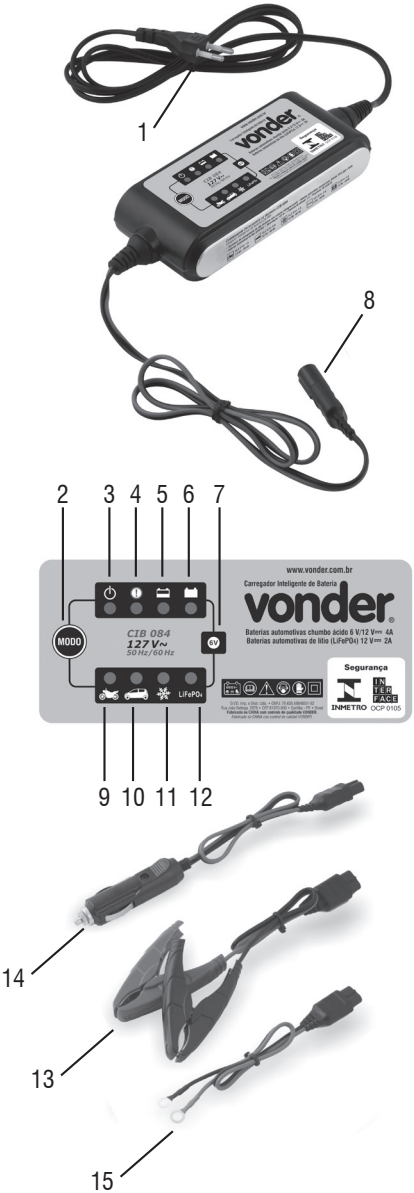

Fig. 2 – Componentes

1. *Cable y enchufe de alimentación*
2. *Botón selección modo de carga*
3. *Indicador de "conectado"*
4. *Indicador de error /falla*
5. *Indicador de batería cargando*
6. *Indicador de batería cargada*
7. *Indicador de modo de carga de la batería de plomo ácido 6 V*
8. *Cable y conector de salida*
9. *Indicador de modo de carga de la batería de plomo ácido 12 V de motocicleta*
10. *Indicador de modo de carga de la batería de plomo ácido 12 V de coche*
11. *Indicador de modo de carga de la batería de plomo ácido 12 V en baja temperatura*
12. *Indicador de modo carga de la batería de litio (LiFePO4) 12 V*
13. *Extensión de salida con garras*
14. *Extensión de salida para carga a través de la toma de corriente 12 V del vehículo*
15. *Extensión de salida para conexión en baterías de motocicletas*

5. OPERACIÓN

5.1. Funciones

	Modo de carga de baterías de plomo ácido para motocicletas	Tensión de carga:14,4 V Corriente de carga: 1 A Baterías: 1,2 Ah – 20 Ah
	Modo de carga de baterías de plomo ácido para carros	Tensión de carga:14,4 V Corriente de carga: 4 A Baterías: 12 Ah – 80 Ah
	Modo de carga de baterías de plomo ácido en baja temperatura	Tensión de carga:14,7 V Corriente de carga: 4 A Baterías: 12 Ah – 80 Ah
LiFePO4	Modo de carga de baterías de fosfato de fierro de litio	Tensión de carga:14,4 V Corriente de carga: 2 A Baterías: 6 Ah – 40 Ah
6 V	Modo de carga de baterías de plomo ácido 6 V	Tensión de carga: 7,5 V Corriente de carga: 4 A Baterías: 12 Ah – 80 Ah

Tabla 4 – Funciones

5.2. Cargando la batería de plomo ácido (6 V y 12 V)

Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de efectuar la carga. Cuando esto no fuera posible, preferencialmente retire el cable negativo del polo de la batería.

Para cargar la batería, proceda de la siguiente manera:

1. Verifique las condiciones generales de la batería. Para baterías que necesitan de mantenimiento, verifique el nivel de la solución, el cual debe estar aproximadamente 1 cm arriba de las placas. Si el nivel no estuviera adecuado, adicione agua destilada, respetando el nivel arriba de las placas. Baterías con averías, curtos-circuitos o en abierto no pueden ser cargadas. El cargador tiene la función de reponer la carga de las baterías, pero no consigue recuperar los problemas citados anteriormente;
2. Para determinar la carga de la batería, utilice un densímetro (aparato que mide especialmente la densidad del líquido electrolítico, que 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, cerciórese 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 baterías modernas, que son libres de mantenimiento, los procedimientos de verificación listados anteriormente son dispensables.

3. Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería (posición 1 de la Figura 3);
4. Conecte la garra negra del cargador en el polo negativo de la batería (posición 2 de la Figura 3);
5. Conecte el enchufe en la toma de corriente (posición 3 de la Figura 3);
6. Elija la función (conforme la Tabla 4) compatible con la batería a ser cargada y apriete el botón "MODO" para seleccionar la función deseada;

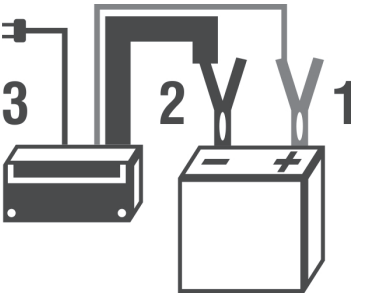

Fig. 3 – Secuencia para conectar el cargador en la batería

- Para batería 6 V, utilice la función 6V, y para batería 12 V, utilice las funciones , o (conforme Tabla 4).

- *Durante la carga el indicador enciende, caracterizando la carga en proceso.*
- *Si durante el proceso de carga el indicador encender, esto significa que la conexión con la batería está suelta, que la batería o las conexiones de salida están en cortocircuito o que entonces la batería no puede ser cargada.*
- *Cuando el indicador encender significa que la batería está cargada.*
- *Para el mantenimiento más completo es indicado dejar la batería por 2 o 3 horas más. La indicación de carga completa y cargando puede sufrir variaciones alternadamente mientras el proceso de carga cambia de corriente para tensión constante.*
- *Cuando la escala de carga completa/fluctuación estuviera completa, significa que la batería está completamente cargada. El tiempo de carga completo de la batería podrá sufrir variaciones de acuerdo con la capacidad de cada batería.*

7. *Desconecte el enchufe de la toma de corriente (posición 3, Figura 3);*
8. *Desconecte la garra negra del polo negativo de la batería (posición 2, Figura 3);*
9. *Desconecte la garra roja del polo positivo de la batería (posición 1, Figura 3);*
10. *Guarde el cargador de batería en local seco, aireado y lejos del alcance de niños.*

5.3. Cargando batería de fosfato de fierro de litio – LiFePO4 (12 V)

Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de efectuar la carga. Cuando esto no fuera posible, preferencialmente retire el cable negativo del polo de la batería. Para cargarla, proceda de la siguiente manera:

1. *Verifique las condiciones generales de la batería. Cerciórese de que la batería es de tipo de fosfato de fierro de litio (LiFePO4). Nunca use el aparato para cargar otros tipos de baterías de litio;*
2. *La batería debe ser de tipo fosfato de fierro de litio (LiFePO4) con capacidad entre 6 Ah y 40 Ah;*
3. *Verifique la tensión de la batería. Jamás recargue una batería LiFePO4 cuando la tensión estuviera abajo de 9 V. Nota: algunas baterías de litio poseen protección contra sub-tensión, lo que deshabilita por completo la batería;*
4. *Verifique y siga las recomendaciones del fabricante de la batería a fin de establecer su compatibilidad con el cargador.*
5. *Jamás recargue baterías que estén abolladas, infladas, con marcas de corte o golpeadas;*
6. *El no cumplimento de las recomendaciones anteriores pueden causar sobrecalentamiento, humo, fuego o explosiones en la batería;*
7. *Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería (posición 1 de la Figura 3);*
8. *Conecte la garra negra del cargador en el polo negativo de la batería (posición 2 de la Figura 3);*
9. *Conecte el enchufe en la toma de corriente (posición 3 de la Figura 3);*
10. *Apriete brevemente el botón "MODO" y seleccione la función* **LiFePO4***;*

- *Durante la carga el indicador enciende, apuntando que la carga está en proceso.*
- *Si durante el proceso de carga el indicador encender, esto significa que la conexión con la batería está suelta, que la batería o las conexiones de salida están en cortocircuito, que la batería no puede ser cargada o entonces que la protección contra sub-tensión de la batería (cuando hubiera) está activada.*
- *Para baterías LiFePO4 que poseen protección contra sub-tensión, la batería es desconectada para evitar que se descargue totalmente y quede inutilizada. Esta protección desactiva la detección de batería conectada. Para anular esto, presione el botón "MODO" por 5 segundos y suelte hasta que la luz LiFePO4 se encienda. El cargador energiza la salida y libera la protección de la batería. Una vez que la protección es liberada, la batería está lista para aceptar la carga y el cargador enciende el indicador .*
- *Cuando el indicador encender, esto significa*

que la batería está cargada.

- *Cuando la escala de carga completa/fluctuación estuviera completa, después del proceso descrito anteriormente, significa que la batería está completamente cargada. El tiempo de carga completa de la batería puede sufrir variaciones de acuerdo con la capacidad de cada batería.*

11. *Desconecte el enchufe de la toma de corriente (posición 3, Figura 3);*
12. *Desconecte la garra negra del polo negativo de la batería (posición 2, Figura 3);*
13. *Desconecte la garra roja del polo positivo de la batería (posición 1, Fig. 3);*
14. *Guarde el cargador de batería en local seco, aireado y lejos del alcance de niños.*

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

- *Utilice esa forma de carga solamente cuando no fuera posible retirar la batería para realizar la carga.*
- *Cerciórese de que todos los equipos del automóvil estén apagados.*

Para cargar la batería, proceda de la siguiente manera:

15. *Conecte la extensión con garras tipo caimán;*
16. *Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería;*
17. *Conecte la garra negra del cargador en el chasis en **un punto donde no haya pintura**, alejado de la línea de la batería y de combustible.*

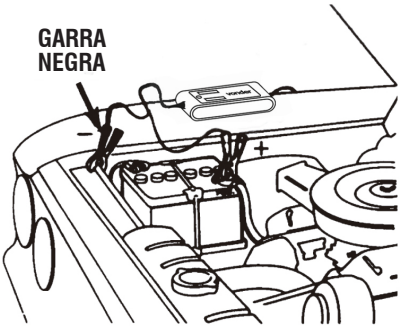

Fig. 4 – Cargando la batería de un vehículo

- *Cuidado con chispas. Durante la carga las baterías producen gases explosivos. Nunca permita fuego, chispas o cualquier material que pueda causar combustión con los gases explosivos próximos al local de carga de la batería.*
- *Nunca utilice el equipo para cualquier otro fin que no sean los especificados en este manual, bajo el riesgo de accidentes o daños irreversibles al equipo.*
- *Si hubiera contacto de la piel 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 atendimiento médico.*
- *Mantenga niños y animales lejos del proceso de recarga de las baterías.*
- *Verifique las condiciones generales de la batería. Baterías con averías, cortocircuito o en abierto no pueden ser cargadas. El cargador tiene la función de reponer la carga de las baterías, pero no consigue recuperar los problemas citados arriba.*
- *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 inmediatamente y espere hasta el enfriamiento.*
- *Pruebe el cargador en otra batería para verificar si el sobrecalentamiento ocurre nuevamente. En caso positivo, entre en contacto con VONDER a través del nuestro sitio web: 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 electroelectrónico del vehículo mientras la batería estuviera siendo cargada. Siempre prefiera desconectar la batería del sistema eléctrico del automóvil durante la carga.*

5.5. Carga de la batería (con la batería en el vehículo y a través de la toma de corriente 12 V)

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

1. *Conecte la extensión 12 V;*

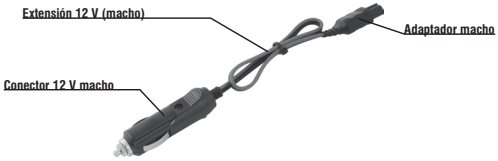

Fig. 5 – Conectores 12 V y adaptador

2. *Cerciórese de que la toma de corriente 12 V del vehículo esté habilitada. Algunos vehículos no habilitan la toma de corriente 12 V cuando apagados y, en este caso, no es posible cargar la batería;*
3. *Inserte el conector macho en la toma de corriente 12 V del vehículo;*

Fig. 6 – Conector macho

4. *Siga las orientaciones presentes en este manual sobre la carga conforme el tipo de batería.*

5.6. Carga de la batería utilizando la extensión para motocicletas

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

1. *Conecte la extensión para moto;*

Fig. 7 – Extensión para motos

2. *Fije el conector rojo del cargador en el polo positivo de la batería;*
3. *Fije el conector negro del cargador en el polo negativo de la batería;*
4. *Siga las orientaciones presentes en este manual sobre la carga conforme el tipo de batería.*

6. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Los equipos VONDER, cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual presentan bajos índices de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimiento al consumidor.

6.1. Mantenimiento

Antes de efectuar inspección y/o mantenimiento, verifique si el equipo está apagado y el enchufe está fuera de la toma de corriente.

Para mantener 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. Entre en contacto con VONDER a través del sitio web (www.vonder.com.br) o por el teléfono 0800 723 4762 – opción 1.

Cerciórese de que el cable de alimentación, cables de carga y garras estén en buenas condiciones. Si alguna anomalía fuera detectada, entre en contacto con VONDER (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 el mantenimiento. Para la conservación del cargador, se recomienda un mantenimiento rutinero que incluye la remoción de la suciedad superficial con un paño.

6.1.2. Transporte

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

6.1.3. Almacenamiento

El almacenaje debe suceder en ambiente seco y aireado, libre de humedad y de gases corrosivos. Mantenga el cargador de batería protegido de la lluvia y de la humedad. Después del uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en el embalaje para el stock.

6.2. Postventa

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo, entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br o pelo teléfono 0800 723 4762 – opción 1.

6.3. Descarte del equipo

Nunca descarte el equipo y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br o del teléfono 0800 723 4762 – opción 1.

7. GARANTIA

*El **Cargador Inteligente de Batería CIB 084 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. En caso de no conformidad, póngase en contacto con VONDER:*

- E-mail: contato@vonder.com.br

- Sitio web: www.vonder.com.br

- Teléfono: 0800 723 4762 – opción 1

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la herramienta 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 de una o más instrucciones deste manual, invalidará la garantía:*

- *En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;*
- *En el caso de que cualquier pieza , parte o componente del producto se caracterice 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 de la herramienta o fuera del propósito para el cual fue proyectada;*
3. *La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

C19R1

vonder®

Cód.: 68.47.084.127 / 68.47.084.220

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 Inteligente de Bateria CIB 084 VONDER** possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 3 meses. Em caso de não conformidade, entre em contato com a VONDER:

- E-mail: contato@vonder.com.br
- Site: www.vonder.com.br
- Telefone: 0800 723 4762 – opção 1

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirida.

Perda do direito de garantia:

1. 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.

2. 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.
3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.

vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/*Tensión:* ☐ 127 V~ ☐ 220 V~
Cliente:		
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:*		