

vonder®

CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIA

*Cargador inteligente
de batería*



MODELO

CIB 800

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.

Símbolos e seus significados











Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Descarte de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe-os 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 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

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO!

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato conosco: www.vonder.com.br


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

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

- a. Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico e/ou ferimento sério.
- b. É recomendado que apenas pessoas especializadas e treinadas operem esse equipamento.
- c. Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato com a VONDER.
- d. 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.
- e. Caso a bateria tenha um sobreaquecimento durante o processo de carga, pare imediatamente o processo e procure um especialista em baterias.
- f. Baterias não utilizadas por um longo período podem ter falhas devido a descargas e sulfatação. Essas baterias não podem ser carregadas.
- g. O carregador de bateria não pode ser utilizado para fazer a função de fornecimento de energia elétrica sem o intermédio da bateria.
- h. 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.
- i. Nunca ligue o carregador com as polaridades invertidas ou selecione 24 V para uma bateria de 12 V, sob risco de explosão da bateria.

1.1. Área de trabalho

- a. Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.
- b. Uso interno : utilize este equipamento apenas em ambientes internos. Mantenha-o protegido da chuva.
- c. 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.

- d. 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.

1.2. Segurança pessoal

ATENÇÃO!



Esse equipamento não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou pessoas com falta de experiência e conhecimento.



- a. Sempre siga as regras de segurança.
- b. 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.
- c. 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.

1.3. Segurança elétrica



- a. Nunca toque nenhuma parte do corpo nos cabos de saída de energia do equipamento.
- b. Nunca trabalhe com luvas, mãos e roupas molhadas ou em ambientes alagados ou sob chuva.
- c. 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.

- d. Nunca transporte o carregador de bateria segurando-o pelo cordão elétrico e também nunca puxe o cordão elétrico para desconectar o plugue da tomada.
- e. 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.
- f. Se o cordão de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada a fim de evitar riscos.
- g. Adaptações nos plugues podem resultar em choque elétrico.

1.4. Uso e cuidado com o equipamento

- a. Nunca abra a carcaça do equipamento. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção entre em contato com a VONDER.
- b. Nunca permita que outra pessoa, além do operador, ajuste o equipamento.
- c. Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o carregador, verificando se apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, entre em contato com a VONDER.
- d. Posicione o carregador o mais longe possível da bateria, conforme permitido pelos cabos.
- e. Nunca coloque o carregador diretamente acima da bateria sendo carregada, os gases da bateria corrompem e danificam o carregador.
- f. Nunca permita que o ácido da bateria entre em contato com o carregador.
- g. Não opere o carregador em uma área fechada ou restrinja a ventilação de forma alguma.
- h. Não coloque a bateria em cima do carregador.

1.5. Segurança na limpeza e manutenção

- a. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, entre em contato com a VONDER.

- b. Utilize somente partes, peças e acessórios originais para garantir a segurança do equipamento.
- c. Efetue a rotina de limpeza do equipamento, verificando as condições externas dos seus componentes, tais como possíveis parafusos soltos, cordão elétrico, cabos de saída, conectores e botões.

1.6. Instruções específicas

1.6.1. Energizando o equipamento



ATENÇÃO!

- a. A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado de acordo com norma IEC 60364-1.
- b. Antes de ligar o equipamento na rede elétrica, verifique se a tensão da rede é compatível. Conecte os cabos do equipamento (painel traseiro) na rede elétrica.
- c. O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada, de forma a garantir um bom desempenho.
- d. 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:

Alimentação	127 V~/220 V~ ± 10%
Cabo de alimentação 15 m	3 x 1,5 mm ²
Cabo de alimentação 20 m	3 x 2,5 mm ²
Cabo de alimentação 30 m	3 x 4 mm ²

Tabela 2 – Alimentação elétrica



ATENÇÃO!

Desligue o equipamento da rede elétrica antes de efetuar qualquer inspeção ou manutenção.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicado para auxiliar na partida, carregar ou manter a carga de baterias de motocicletas, automóveis, utilitários, barcos, caminhões, tratores, entre outros veículos ou equipamentos com baterias do tipo chumbo ácida convencional e VRLA (AGM e Gel), com tensão de 12 V e 24 V, respeitando as capacidades do carregador.

2.2. Destaques/diferenciais

Tecnologia de alta eficiência que garante um carregamento seguro e completo. Conta com proteção contra curto-circuito, polaridade invertida e sobreaquecimento. É um carregador do tipo flutuante, pois possui um sistema inteligente que conserva a carga da bateria, permitindo que seja feito o carregamento automático toda vez que a carga diminuir. Dispõe também da função auxiliar de partida, máximo 200 A (12 V), 125 A (24 V). Dica de uso da função auxiliar de partida: girar a chave por, no máximo, 3 segundos e aguardar 180 segundos para dar a próxima partida. Pode ser utilizado em redes 127 V~ e 220 V~, pois possui reconhecimento automático de tensão.

2.3. Características técnicas

CARREGADOR INTELIGENTE DE BATERIAS CIB 800 VONDER	
Código	68.47.800.000
Capacidade de carga	6 Ah a 800 Ah (12 V) 6 Ah a 400 Ah (24 V)
Tensão de saída	12 V / 24 V
Corrente de carga	2 A, 10 A e 40 A (12 V) 2 A, 10 A e 20 A (24 V)
Corrente máxima auxiliar de partida	200 A (12 V)/125 A (24 V)
Corrente de entrada (A)	8,2 A (127 V)/4,7 A (220 V)
Tensão	127 V~ - 220 V~ Bivolt automático
Frequência	60 Hz
Indicador de bateria	Sim
Flutuação (desligamento automático)	Sim
Proteção sobrecarga/polaridade invertida	Sim
Baterias de moto	Sim
Seleção de corrente de carga	2 A/10 A 40 A (20 A)
Indicador de códigos de falha	Sim
Leitura da Tensão da bateria	Sim
Comprimento do cordão elétrico	1,8 m
Comprimento do cabo da garra	1,8 m
Temperatura de operação	-20°C a +45°C
Índice de proteção IP	IP20
Dimensões (C x L x A)	255 mm x 320 mm x 550 mm (sem cabo) 255 mm x 320 mm x 975 mm (com cabo)
Massa aproximada	15,5 kg

Tabela 3 – Características técnicas

2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Painel de controle
2. Cabo de alimentação
3. Garras para conexão na bateria
4. Cabo/puxador

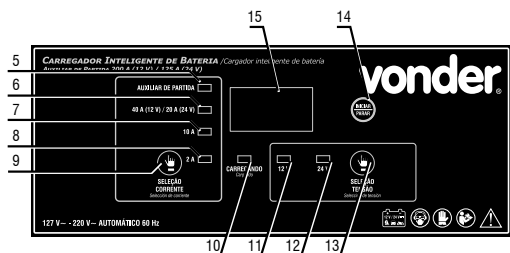


Fig. 2 – Painel de controle

5. Indicador auxiliar de partida
6. Indicador de corrente de carga 40 A (12 V)/20 A (24 V)
7. Indicador de corrente de carga 10 A
8. Indicador de corrente de carga 2 A
9. Botão seletor de corrente de carga
10. Indicador bateria carregando
11. Indicador bateria 12 V
12. Indicador bateria 24 V
13. Botão seletor tensão da bateria 12 V/24 V
14. Botão iniciar/parar carregamento

15. Visor indicador da tensão da bateria. Indicador do tempo de intervalo do auxiliar de partida

2.5. Função carregador de bateria

ATENÇÃO!



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:

- a. 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.
- b. Para determinar a carga da bateria, utilize um densímetro (aparelho que mede especialmente a densidade do líquido eletrolítico, que não acompanha o aparelho).



- 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 que são livres de manutenção, os procedimentos de verificação listados acima são dispensáveis.

- c. Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria (posição 1 da Fig. 3).
- d. Conecte a garra preta do carregador no polo negativo da bateria (posição 2 da Fig. 3).



ATENÇÃO!

Nunca ligue com as polaridades invertidas ou selecione 24 V para uma bateria de 12 V, risco de explosão da bateria.

- e. Conecte o plugue na tomada (posição 3 da Fig. 3).

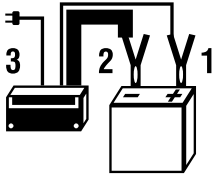


Fig. 3 – Sequência para ligar o carregador

- f. Selecione a tensão da bateria 12 V ou 24 V através do botão seleção de tensão (13).
- g. Selecione a corrente de carga através do botão (9). A tabela 4 informa a corrente de carga conforme a capacidade da bateria.

Corrente de carga	Baterias
2 A	6 Ah a 40 Ah
10 A	30 Ah a 200 Ah
20 A	120 Ah a 800 Ah

Tabela 4 – Corrente de carga

- h. Aperte o botão INICIAR/PARAR (14) para ativar o carregamento.
- i. A tensão de carga é mostrada no visor.
- j. Quando a bateria estiver carregada o visor exibirá a mensagem FULL e o carregador entrará no modo de flutuação.
- k. Aperte o botão INICIAR/PARAR (28) para interromper o processo de carga.
- l. Retire o carregador da tomada antes de remover as garras da bateria.

2.5.1. Carregamento com a bateria no veículo

Utilize esta opção somente quando não for possível retirar a bateria para realizar o carregamento.

Certifique-se de que todos os equipamentos do automóvel estão desligados.

- a. Conecte a garra vermelha do carregador no polo positivo da bateria.

- b. Conecte a garra preta do carregador no chassi em local onde não haja tinta, afastada da linha da bateria e de combustível.

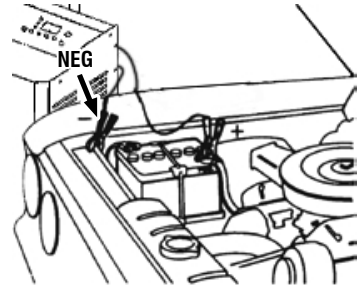


Fig. 4 – Carregamento com a bateria no veículo

2.5.2. Carregamento paralelo

Para carregar baterias simultaneamente, certifique-se de que as mesmas possuem o mesmo valor de tensão nominal. Para ligações em paralelo, deve-se observar a soma das correntes (Ah) de todas as baterias, para que não ultrapassem a capacidade do carregador. Respeitando esta regra, pode-se carregar quantas baterias sejam necessárias. Ex: O carregador CIB 800 pode carregar simultaneamente até 13 baterias de 60 Ah (13 x 60 Ah = 780 Ah, está dentro da capacidade de 800 Ah). A ligação das baterias deverá ser realizada conforme a figura 5.

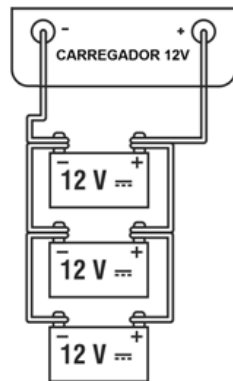


Fig. 5 – Carregamento em paralelo

2.5.3. Carregamento em série

É possível realizar o carregamento em série através de duas baterias de 12 V ligadas conforme figura 6, com o carregador configurado para 24 V. As baterias devem ser de mesma capacidade (Ah).

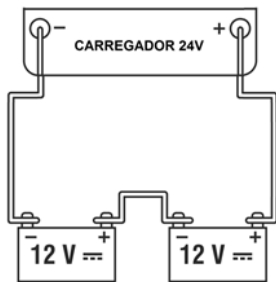


Fig. 6 – Carregamento em série

2.5.4. Alertas de falhas/erros durante o carregamento

ALERTAS DE FALHA	
Falha	Causa / Solução
Er1	Bateria aberta ou em curto. Garras soltas ou com polaridade invertida. Tensão na bateria menor que 1,5 V.
Er2	Bateria com defeito. Tensão da bateria não atingiu 9 V após 30 minutos de carga no modo 12 V. Tensão da bateria não atingiu 18 V após 30 minutos de carga no modo 24 V.
Er3	Aquecimento excessivo do carregador. A temperatura interna do carregador ultrapassou o aquecimento máximo de funcionamento. Aguarde o carregador esfriar para retomar o funcionamento normal.
Er5	Tensão da bateria acima de 16 V no modo 12 V, tensão da bateria acima de 32 V no modo 24 V.

Tabela 5 – Alertas de falha

2.6. Função carregador de bateria

- Desligue todas as luzes e acessórios do veículo.
- Conecte as garras à bateria do veículo, observando corretamente a polaridade.
- Ligue o carregador na tomada.
- Selecione a tensão da bateria 12 V ou 24 V através do botão seleção de tensão (13).
- Carregue a bateria por, pelo menos, 5 minutos antes de utilizar a função de partida, siga as orientações conforme item 2.5 deste manual.
- Selecione a função AUXILIAR DE PARTIDA (5) através do botão SELEÇÃO DE CORRENTE (9).

Nota: Interrompa o processo de carga para que seja possível selecionar a opção arranque.

ATENÇÃO!



Antes de utilizar a função auxiliar de partida, verifique a polaridade das garras e selecione a tensão da bateria corretamente. Nunca ligue com as polaridades invertidas ou selecione 24 V para uma bateria de 12 V, risco de explosão da bateria.

- Aperte o botão INICIAR/PARAR (14) para ativar o arranque. O indicador CARREGANDO (10) acende. 30 segundos é o tempo para realizar a tentativa de partida no veículo, se não houver tentativa, o carregador desabilita.

Nota: Se a mensagem de erro “Er1” aparecer, mas as garras estiverem corretamente conectadas e a tensão da bateria estiver abaixo de 1,5 V, é possível habilitar a função auxiliar de partida apertando e segurando o botão INICIAR/PARAR (14) por 5 segundos.

- Dê a partida no veículo, o equipamento libera carga por 3 segundos. Na sequência, o carregador inicia uma contagem regressiva de 180 segundos mostrada no visor, que é o tempo de resfriamento para realizar uma nova tentativa, se for o caso.
- Remova imediatamente as garras se o veículo funcionar. Se o veículo não funcionar, aguarde o tempo de resfriamento para uma nova tentativa.

ATENÇÃO!

A função auxiliar de partida tem capacidade de 200 A para 12 V e 125 A para 24 V, sempre verifique se o motor de arranque é compatível.

Os ciclos de pausa para resfriamento devem ser seguidos rigorosamente.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

- Remova a sujeira superficial com um pano.
- Armazene em local limpo e seco.
- Enrole os cabos quando não estiverem em uso.
- Limpe qualquer corrosão dos grampos com uma solução de água e bicarbonato de sódio.
- Examine os cabos periodicamente quanto a trincas ou outros danos e substitua-os, se necessário.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. 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).

Símbolos y sus significados











Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Lea el manual de operaciones/instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Eliminación de residuos.	Los desechos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica ordinaria. Recomiéndelos para reciclar.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Riesgo de descarga eléctrica.	Manejar con cuidado, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la instalación adecuada del cargador de batería.
	Polo positivo	Conecte el polo positivo de la batería.
	Polo negativo	Conecte el polo negativo de la batería.
	Uso interno	Use este equipo en interiores.
	Símbolo de la batería	Símbolo de la batería

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



¡ATENCIÓN!

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

En caso de que este equipo presente alguna no conformidad, póngase en contacto con nosotros: www.vonder.com.br


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

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengan a operar el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

- a. Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las advertencias e instrucciones enumeradas a continuación puede provocar descargas eléctricas y/o lesiones graves.
- b. Se recomienda que solo personal especializado y capacitado opere este equipo.
- c. Si se determina que este equipo no cumple, comuníquese con VONDER.
- d. Nunca use el equipo para ningún otro propósito que no sea el especificado en este manual, ya que existe riesgo de accidente o daño irreversible en el equipo.
- e. Si la batería se sobrecalienta durante la carga, detenga el proceso inmediatamente y consulte a un especialista en baterías.
- f. Las baterías no utilizadas durante un período prolongado pueden fallar debido a descargas y sulfatos. Estas baterías no se pueden cargar.
- g. El cargador de batería no se puede utilizar para realizar la función de fuente de alimentación sin la batería intermedia.
- h. No utilice ningún dispositivo electrónico del vehículo mientras se carga la batería. Siempre prefiera desconectar la batería del sistema eléctrico del automóvil durante la carga.
- i. Nunca conecte con las polaridades invertidas ni seleccione 24 V para una batería de 12 V, riesgo de explosión de la batería.

1.1. Área de trabajo

- a. Mantenga el área de trabajo limpia y brillante. Las zonas desordenadas y oscuras provocan accidentes.
- b. Uso en interiores : use este equipo solo en interiores. Mantenerlo protegido de la lluvia.
- c. No opere aparatos eléctricos en atmósferas explosivas como líquidos inflamables, gases o polvo. Los electrodomésticos crean chispas que pueden encender polvo o vapores.

- d. Durante la carga, las baterías producen gases explosivos. Proporcione ventilación adecuada y nunca fume ni permita chispas o fuego cerca del lugar de carga de la batería.

1.2. Seguridad personal

¡ATENCIÓN!



Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, niños o personas que carecen de experiencia y conocimiento.



- a. Siempre siga las reglas de seguridad.
- b. Siempre use PPE (equipo de protección personal) 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 el líquido de la batería entra en contacto con la piel, lave inmediatamente el área con agua y jabón suave y busque atención médica.
- c. Siempre asegúrese de que el cargador esté apagado y desenchufado antes de conectar o desconectar las mordazas de carga de la batería.

1.3. Seguridad eléctrica



- a. Nunca toque ninguna parte del cuerpo con los cables de salida de potencia del equipo.
- b. Nunca trabaje con guantes, manos y ropa mojados o en entornos inundados o lluviosos.
- c. Siempre asegúrese de que el cargador esté apagado y desenchufado antes de conectar o desconectar las mordazas de carga de la batería.

- d. Nunca transporte el cargador de la batería por el cable y nunca tire del cable para desconectar el enchufe de la toma de corriente.
- e. Proteja el cable de alimentación o el cable de extensión del calor, aceite o superficies abrasivas y afiladas. El cable de alimentación debe estar siempre en perfectas condiciones y sin ninguna anomalía ni ningún otro signo de incumplimiento. Si encuentra algún daño en el cable, comuníquese con VONDER.
- f. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, un agente autorizado o una persona calificada para evitar riesgos.
- g. Las adaptaciones a los enchufes pueden provocar descargas eléctricas.

1.4. Uso y cuidado del equipo

- a. Nunca abra la carcasa del equipo. Siempre que necesite algún ajuste o mantenimiento, comuníquese con VONDER.
- b. Nunca permita que nadie que no sea el operador ajuste el equipo.
- c. Cuando comience a usarlo, examine cuidadosamente el cargador en busca de mal funcionamiento o incumplimiento. Si se encuentra una anomalía o no conformidad, póngase en contacto con VONDER.
- d. Coloca el cargador lo más lejos posible de la batería según lo permitan los cables.
- e. Nunca coloque el cargador directamente encima de la batería que se está cargando, los gases de la batería se corroen y dañan el cargador.
- f. Nunca permita que el ácido de la batería entre en contacto con el cargador.
- g. No opere el cargador en un área cerrada ni restrinja la ventilación de ninguna manera.
- h. No coloque la batería sobre el cargador.

1.5. Limpieza y mantenimiento seguros

- a. Siempre que necesite algún ajuste o mantenimiento, comuníquese con VONDER.
- b. Utilice solo piezas, piezas y accesorios originales para garantizar la seguridad del equipo.
- c. Realice la limpieza de rutina del equipo comprobando el estado externo de sus componentes, como posibles tornillos sueltos, cable de alimentación, cables de salida, conectores y botones.

1.6. Instrucciones específicas

1.6.1. Energizando el equipo



¡ATENCIÓN!

- a. La instalación eléctrica debe ser realizada por un profesional calificado de acuerdo con IEC 60364-1.
- b. Antes de conectar el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que la tensión de red sea compatible. Conecte el cable del equipo a la red eléctrica.
- c. El equipo debe ser alimentado por una red eléctrica independiente y de capacidad adecuada para garantizar un buen rendimiento.
- d. Para el uso de extensiones, los tamaños de los cables eléctricos aumentan con la longitud. Para esto, se debe seguir la siguiente tabla:

Alimentación	127 V~/220 V~ ± 10%
Cable de alimentación 15 m	3 x 1,5 mm ²
Cable de alimentación 20 m	3 x 2,5 mm ²
Cable de alimentación 30 m	3 x 4 mm ²

Tabla 2 – Alimentación eléctrica



¡ATENCIÓN!

Desconecte el equipo de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS

PRODUCTOS

El equipo VONDER está diseñado para los trabajos especificados en este manual con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo y verifique si tiene algún mal funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicado para ayudar a arrancar, cargar o mantener la carga de la batería de motocicletas, coches, utilitarios, barcos, camiones, tractores, entre otros vehículos o equipos con baterías convencionales de plomo ácido y del tipo VRLA (AGM y Gel), con una tensión de 12 V y 24 V, respetando las capacidades del cargador.

2.2. Destaques/atributos

Tecnología de alta eficiencia que asegura una carga segura y completa. Tiene protección contra el cortocircuito, la polaridad inversa y el sobrecalentamiento. Es un cargador de tipo flotante, porque tiene un sistema inteligente que conserva la carga de la batería, permitiendo la carga automática cada vez que la carga disminuye. También tiene la función de arranque auxiliar, máximo 200 A (12 V), 125 A (24 V). Consejos para usar la ayuda de arranque: gira el interruptor durante un máximo de 3 segundos y espera 180 segundos para arrancar la próxima vez. Puede ser usado en redes de 127 V~ y 220 V~ ya que tiene reconocimiento automático de voltaje.

2.3. Características técnicas

CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍAS CIB 800 VONDER	
Código	68.47.800.000
Capacidad de carga	6 Ah a 800 Ah (12 V) 6 Ah a 400 Ah (24 V)
Voltaje de salida	12 V / 24 V
Corriente de carga	2 A, 10 A e 40 A (12 V) 2 A, 10 A e 20 A (24 V)
Máxima corriente auxiliar de arranque	200 A (12 V)/125 A (24 V)
Corriente de entrada (A)	8,2 A (127 V)/4,7 A (220 V)
Alimentación	127 V~ - 220 V~ Bivolt automático
Frecuencia	60 Hz
Indicador de batería	Si
Fluctuación (apagado automático)	Si
Protección contra sobrecarga/polaridad inversa	Si
Baterías de moto	Si
Selección de corriente de carga	2 A/10 A 40 A (20 A)
Indicador de códigos de falla	Si
Lectura de voltaje de batería	Si
Longitud del cable eléctrico	1,8 m
Longitud del cable de la garra	1,8 m
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +45°C
Índice de protección	IP20
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	255 mm x 320 mm x 550 mm (sin cable) 255 mm x 320 mm x 975 mm (con cable)
Masa aproximada	15,5 kg

Tabla 3 – Especificaciones técnicas

2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Panel de control
2. Cable de alimentación
3. Garras de conexión de la batería
4. Cable / mango

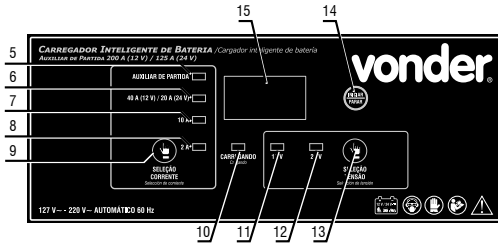


Fig. 2 – Panel de control

5. Indicador de arranque auxiliar
6. Indicador de corriente de carga 40 A (12 V)/20 A (24 V)
7. Indicador de corriente de carga 1 10 A
8. Indicador de corriente de carga 1 2 A
9. Botón selector de corriente de carga
10. Indicador de carga de batería
11. Indicador batería 12 V
12. Indicador batería 24 V
13. Botón selector de voltaje de batería 12 V/24 V
14. Botón de inicio / parada de carga

15. Indicador de voltaje de batería. Indicador de tiempo de intervalo de ayuda inicial

2.5. Función de cargador de batería

¡ATENCIÓN!



Se recomienda retirar la batería del vehículo antes de cargarla. Cuando esto no sea posible, preferiblemente retire el cable negativo del polo de la batería.

Para cargar la batería, proceda de la siguiente manera:

- a. Verifique el estado general de la batería. Para las baterías que requieren mantenimiento, verifique el nivel de la solución, que debe estar aproximadamente a 1 cm por encima de las placas. Si el nivel no es adecuado, agregue agua destilada, respetando el nivel por encima de las placas. Las baterías defectuosas, en cortocircuito o abiertas no se pueden cargar. El cargador tiene la función de recargar las baterías, pero no puede recuperar los problemas anteriores.
- b. Para determinar la carga de la batería, use un densímetro (un dispositivo que mide específicamente la densidad del electrolito que no se incluye con el dispositivo).



- Tenga cuidado al manipular electrolitos, ya que es un ácido altamente corrosivo.
- Antes de enchufarlo, asegúrese de que la fuente de alimentación sea compatible con el voltaje de funcionamiento del cargador de batería y que la capacidad del cargador sea compatible con la batería que se está cargando.

Nota: Para las baterías que no requieren mantenimiento, los procedimientos de verificación enumerados anteriormente son prescindibles.

- c. Conecte la pinza roja del cargador al polo positivo de la batería (posición 1 de la Fig. 3).
- d. Conecte la pinza negra del cargador al polo negativo de la batería (posición 2 de la Fig. 3).

¡ATENCIÓN!



Nunca conecte con las polaridades invertidas ni seleccione 24 V para una batería de 12 V, riesgo de explosión de la batería.

- e. Enchufe el tomacorriente (posición 3 de la Fig. 3).

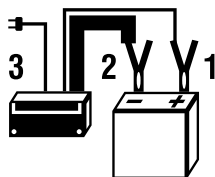


Fig. 3 – Secuencia para conectar el cargador

- f. Seleccione el voltaje de la batería 12 V o 24 V usando el botón de selección de voltaje (13).
- g. Seleccione la corriente de carga con el botón (9). La Tabla 4 informa la corriente de carga de acuerdo con la capacidad de la batería.

Corriente de carga	Capacidad de la batería
2 A	6 Ah a 40 Ah
10 A	30 Ah a 200 Ah
20 A	120 Ah a 800 Ah

Tabla 4 – Corriente de carga

- h. Presione el botón INICIAR/PARAR (14) para activar la carga.
- i. El voltaje de carga se muestra en la pantalla.
- j. Cuando la batería está cargada, la pantalla mostrará el mensaje LLENO y el cargador entrará en modo flotante.
- k. Presione el botón INICIAR/PARAR (28) para interrumpir el proceso de carga.
- l. Retire el cargador de la toma de corriente antes de quitar las garras de la batería.

2.5.1. Carga con la batería en el vehículo

Utilice esta opción solamente cuando no fuera posible retirar la batería para realizar la carga.

Cerciórese de que todos los equipos del automóvil estén apagados.

- a. Conecte la garra roja del cargador en el polo positivo de la batería.
- b. Conecte la garra negra del cargador en el chasis en local donde no haya pintura, alejada de la línea de la batería y de combustible.

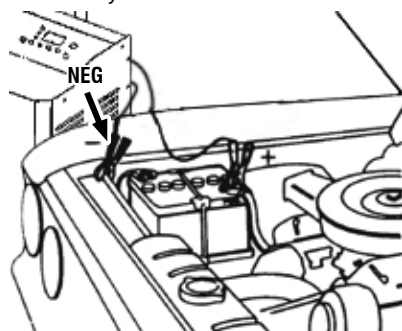


Fig. 4 – Carga con la batería en el vehículo

2.5.2. Carga paralelo

Para cargar baterías simultáneamente, cerciórese de que estas posean el mismo valor de tensión nominal. Para conexiones en paralelo, se debe observar la suma de las corrientes (Ah) de todas las baterías, para que no sobrepasen la capacidad del cargador. Respetando esta regla, se puede cargar cuantas baterías sean necesarias. Ej.: El cargador CIB 800 puede cargar simultáneamente hasta 13 baterías de 60 Ah (13 x 60 Ah = 780 Ah, está dentro de la capacidad de 800 Ah). La conexión de las baterías deberá ser realizada conforme figura 5.

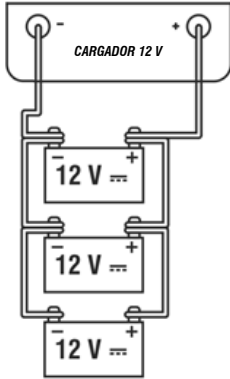


Fig. 5 – Carga paralelo

2.5.3. Carga en serie

Es posible realizar la carga en serie a través de dos baterías de 12 V conectadas conforme figura 6, con el cargador configurado para 24 V. Las baterías deben ser de la misma capacidad (Ah).

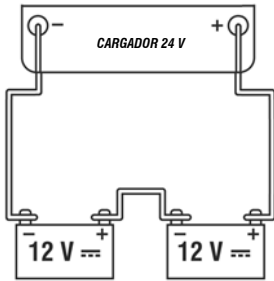


Fig. 6 – Carga en serie

2.5.4. Alertas de fallas/errores durante la carga

ALERTAS DE FALLA	
Falla	Causa / Solución
Er1	Batería abierta o en cortocircuito. Garras sueltas o con polaridad invertida. Tensión en la batería menor que 1,5 V.
Er2	Batería con defecto. Tensión de la batería no alcanzó 9 V después de 30 minutos de carga en modo 12 V. Tensión de la batería no alcanzó 18 V después de 30 minutos de carga en modo 24 V.
Er3	Calentamiento excesivo del cargador. La temperatura interna del cargador sobrepasó el calentamiento máximo de funcionamiento. Espere que el cargador se enfríe para retomar al funcionamiento normal.
Er5	Tensión de la batería arriba de 16 V en modo 12 V, tensión de la batería arriba de 32 V en modo 24 V.

Tabla 5 – Alertas de fallas

2.6. Función cargador de batería

- Apague todas las luces y accesorios del vehículo.
- Conecte las garras a la batería del vehículo, observando correctamente la polaridad.
- Encienda el cargador en la toma de corriente.
- Seleccione la tensión de la batería 12 V o 24 V a través del botón selección de tensión (13).
- Cargue la batería durante 5 minutos por lo menos, antes de utilizar la función de partida, siga las orientaciones conforme ítem 2.5 de este manual.
- Seleccione la función AUXILIAR DE PARTIDA (5) a través del botón SELECCIÓN DE CORRIENTE (9).

Nota: Interrumpa el proceso de carga para que sea posible seleccionar la opción arranque.

¡ATENCIÓN!



Antes de utilizar la función auxiliar de partida, verifique la polaridad de las garras y seleccione la tensión de la batería correctamente. Nunca conecte con las polaridades invertidas o seleccione 24 V para una batería de 12 V, riesgo de explosión de la batería.

- g. Apriete el botón INICIAR/PARAR (14) para activar el arranque. El indicador CARGANDO (10) enciende. 30 segundos es el tiempo para realizar la tentativa de partida en el vehículo, si no hubiera tentativa, el cargador se deshabilita.

Nota: Si el mensaje de error "Er1" aparece, pero las garras estuvieran correctamente conectadas y la tensión de la batería estuviera abajo de 1,5 V, es posible habilitar la función auxiliar de partida apretando y sujetando el botón INICIAR/PARAR (14) por 5 segundos.

- h. Dé la partida en el vehículo, el equipo libera carga por 3 segundos. En la secuencia, el cargador inicia un conteo regresivo de 180 segundos mostrada en el visor, que es el tiempo de enfriamiento para realizar una nueva tentativa, si fuera el caso;
- i. Remueva inmediatamente las garras si el vehículo funciona. Si el vehículo no funciona, aguarde el tiempo de enfriamiento para una nueva tentativa.

¡ATENCIÓN!



La función auxiliar de partida tiene capacidad de 200 A para 12 V y 125 A para 24 V, siempre verifique si el motor de arranque es compatible. Los ciclos de pausa para enfriamiento deben ser seguidos rigurosamente.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desenchufado antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, las piezas y el reemplazo, o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste solo deben ser realizados por un profesional calificado.

- Elimine la suciedad de la superficie con un paño.
- Almacenar en un lugar limpio y seco.
- Enrolle los cables cuando no esté en uso.
- Limpie cualquier corrosión de las pinzas con una solución de agua y bicarbonato de sodio.
- Inspeccione los cables periódicamente en busca de grietas u otros daños y reemplácelos si es necesario.

3.2. Post-venta y asistencia técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br.

Quando detectada anomalia en el funcionamiento de la herramienta, la misma deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de asistencia técnica autorizada de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en los reparos.

3.3. Descarte del producto

No deseche las partes y las partes del producto en la basura doméstica, intente separar y dirigir a un punto de recolección adecuado. Investigue en su condado sobre sitios o sistemas de recolección separados.

Si tiene dudas sobre la eliminación correcta, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br.

4. CERTIFICADO DE GARANTÍA

El CARGADOR INTELIGENTE DE BATERÍAS CIB 800 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. Si el equipo presentar alguna no conformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana (www.vonder.com.br). Constatado el defecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

ALQUILADORAS:

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

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

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 relleno y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:
 - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
 - En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
 - Falta de mantenimiento preventivo del equipo;
 - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;
 - 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 producto o fuera del propósito para el que fue proyectado.
3. La garantía no cubre gastos de envío o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada, siendo los costos de responsabilidad del consumidor.
4. Los accesorios o componentes del equipo, como cables, conectores y garras, no están cubiertos por la garantía cuando se produce el desgaste. Están cubiertos solo con una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.

vonder®

Cód.: 68.47.800.000

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 BATERIAS CIB 800 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. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

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

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

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma 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;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como cabos, conectores e garras não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:		
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>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC). <small>La Garantía Contratual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small></p>			