

Obrigado pela sua compra de BC Battery Controller, o novo carregador de bateria universal, completamente automático e com um novo algoritmo de carregamento. *BC Bravo, BC 3500 e BC 9000 também têm a função de testador da bateria e do sistema de carga do veículo.* O dispositivo é interiormente controlado por um microprocessador, que monitora em tempo real o estado da bateria e executa autonomamente as 8 fases seguintes:

- Fase 1 - Inicialização:** verifica que a bateria está em boa condição para ser recarregada.
 - Fase 2 - Recuperação:** se sua bateria está muito descarregada (a partir de uma tensão de 1,5 V), o dispositivo tenta uma recuperação, para trazer a bateria a uma tensão compatível com a próxima fase.
 - Fase 3 - Carga Suave:** no caso de descarga importante o dispositivo fornece à bateria uma corrente pulsante suave, para superar a fase crítica.
 - Fase 4 - Carga Principal:** o dispositivo fornece a máxima corrente à bateria, recuperando aproximadamente 80/85 por cento da capacidade da bateria.
 - Fase 5 - Dessulfatação / Absorção:** o carregador BC fornece uma "sobrecarga controlada" à bateria, para recuperar o restante 15/20 por cento da capacidade de bateria, pela dessulfatação das células da bateria (na presença de sulfatação leve ou moderada).
 - Fase 6 - Análise da bateria:** o dispositivo interrompe o fornecimento de energia por alguns minutos e verifica se a bateria é capaz de conservar a recarga recebida durante as fases anteriores de carga. O teste é repetido em intervalos regulares.
 - Fase 7 - Manutenção:** o dispositivo mantém a sua bateria nas melhores condições de carga por longos períodos de tempo durante os quais você não usa seu veículo, sem qualquer risco (proteção contra inversão de polaridade, curto-circuito, sobrecarga da bateria, nenhum dano para os dispositivos electrónicos do veículo...).
 - Fase 8 - Equalização:** cada 30 dias durante a manutenção de longo prazo, o dispositivo executa uma fase de equalização para equilibrar as células da bateria, evitando assim a estratificação do eletrólito.
- BC Plus, BC Bravo, BC 3500 e BC 9000 são caracterizados por:
- Display LCD (com iluminação traseira azul), que mostra:
 - o ciclo executado (Carga, Dessulfatação, Manutenção...) e a voltagem da bateria (Vôlmetro digital);
 - qualquer problema (inversão de polaridade, curto-circuito, bateria não conectada...).
 - Monitoração dos principais parâmetros da bateria em tempo real durante cada fase de carga.
 - Protecção contra a sobrecarga da bateria: gaseificação mínima, nenhum risco de formação de bolhas para todos os tipos de bateria de chumbo-ácido (tradicional, de tipo Gel, MF, AGM, VRLA...).
 - Função de testador (não para BC Plus). O dispositivo executará autonomamente e consecutivamente três testes:
 - Teste de voltagem da bateria "em repouso" (sem esforço) e estimativa do estado de carga da bateria;
 - Teste da bateria ao arranque do motor;
 - Teste do sistema de carga do veículo (alternador/regulador).

Em conclusão de cada fase, o dispositivo troca automaticamente ao ciclo seguinte sem qualquer intervenção externa: **NÓS RECOMENDAMOS PARA MANTER SEU CARREGADOR BC SEMPRE CONECTADO À BATERIA.**

Le agradecemos por haber elegido el nuevo cargador profesional BC Battery Controller, completamente automático y con un nuevo algoritmo de carga en 8 etapas. *Por otra parte, BC Bravo, BC 3500 y BC 9000 ejecutan un procedimiento completo de análisis de la batería y del sistema de carga del vehículo.* El cargador es internamente controlado por un microprocesador que controla en tiempo real el estado de la batería y ejecuta automáticamente las siguientes 8 etapas de carga:

- Paso 1 - Inicialización:** el dispositivo controla que la batería puede ser recargada / recuperada y que las células no estan en corto circuito.
 - Paso 2 - Recuperación:** si la batería esta extremadamente descargada (a partir de una tensión de 1,5 V), el dispositivo intenta recuperarla, llevándola a un voltaje más alto, compatible con el próximo paso.
 - Paso 3 - Carga Ligera:** si la batería esta bastante descargada, el dispositivo emite una corriente ligera y pulsante a la batería hasta que se supere esta fase crítica.
 - Paso 4 - Carga Principal:** durante esta fase, el cargador suministra corriente máxima a la batería, que puede recuperar así hasta un 85 a 90% de su capacidad.
 - Paso 5 - Regeneración / Desulfatación:** en este paso se suministra a la batería una "sobrecarga controlada" que permite de recuperar el restante 15-20% de la capacidad de la batería, a través la desulfatación de las células plomo-ácido (para niveles moderados de sulfatación).
 - Paso 6 - Análisis de la batería:** el dispositivo se detiene durante unos minutos, para verificar que la batería es capaz de mantener la carga recibida durante los ciclos anteriores de carga. Esta prueba se repite a intervalos regulares durante la fase de mantenimiento.
 - Paso 7 - Mantenimiento:** el cargador mantiene su batería en las mejores condiciones de carga durante largos periodos, sin ningún tipo de inconveniente (sobrecarga, recalentamiento, pérdida de agua/electrolito...).
 - Paso 8 - Nivelación:** cada 30 días durante el mantenimiento a largo plazo, el dispositivo ejecuta una carga de nivelación a fin de equilibrar las células de baterías de plomo-ácido, evitando la estratificación del electrolito.
- BC Plus, BC Bravo, BC 3500 y BC 9000 se caracterizan por:
- Pantalla LCD con retroiluminación azul que muestra el ciclo de carga ejecutado, el voltaje de la batería (vôlmetro digital) y cualquier problema (inversión de polaridad, cortocircuito, batería no conectada...). Para más información, consulte la sección "Modo de funcionamiento - Cargador".
 - Monitoreo en tiempo real de los parámetros de batería durante todas las fases de carga.
 - Protección contra la sobrecarga: se activa cuando el microprocesador detecta un voltaje por encima de un umbral predeterminado: no hay riesgo de formación de burbujas, tampoco para baterías selladas y de gel.
 - Función de Testador (excepto BC Plus). El dispositivo ejecuta automáticamente las siguientes pruebas:
 - Prueba de la tensión de la batería en reposo (con estimación del estado de carga de la batería);
 - Prueba de la tensión de la batería durante el arranque;
 - Prueba del sistema de carga del vehículo (alternador/regulador).
- Después de cada ciclo, el dispositivo pasa automáticamente al siguiente paso sin ninguna intervención externa: **SE RECOMIENDA DEJAR EL CARGADOR BC SIEMPRE CONECTADO A LA BATERIA CUANDO NO SE UTILIZA EL VEHÍCULO.**

Nota: se a voltagem da bateria é muito baixa durante o arranque do motor, o dispositivo pode zerar/reiniciar. Isto poderia significar que a bateria não tem bastante voltagem para executar o arranque: nós recomendamos para tentar recarregar a bateria ou para substituir a bateria, se necessário.

Tipos de baterias

Os carregadores BC Battery Controller são projetados especificamente para todas as baterias 12V de chumbo-ácido (tradicional, de tipo Gel, MF, AGM, VRLA...), graças a um algoritmo de carregamento universal. Para obter instruções sobre a capacidade das baterias, consulte os dados técnicos sobre este manual.

Manutenção do dispositivo

Para assegurar um operação regular, é sugestionado verificar periodicamente a correta conexão dos ilhós à bateria e remover pó e óleo dos polos da bateria com uma escova metálica (veja os parágrafos Advertência e Segurança). O dispositivo foi projetado para não requerer nenhuma manutenção; por favor remova o pó da cobertura do dispositivo com um detergente delicado, para evitar danos para os adesivos. Se qualquer artigo do

Dados Técnicos

PRODUTO	PLUS / BRAVO 900	PLUS / BRAVO 1500	BC 3500	BC 9000
Voltagem de Input	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz
Voltagem de Output	13,8V - nom. 12V	13,8V - nom. 12V	13,8V - nom. 12V	13,8V - nom. 12V
Corrente de Carga	0,9 A max	1,5 A max	3,5 A max	9,0 A max
Proteções & Segurança	Inversão de Polaridade Curto-Circuito Sobrecalentamiento	Inversão de Polaridade Curto-Circuito Sobrecalentamiento	Inversão de Polaridade Curto-Circuito Sobrecalentamiento	Inversão de Polaridade Curto-Circuito Sobrecalentamiento
Algoritmo de Carga	Automático, 8 fases	Automático, 8 fases	Automático, 8 fases	Automático, 8 fases
Tipos de Baterias	12V de chumbo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12V de chumbo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12V de chumbo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12V de chumbo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)
Capacidade da bateria	de 1.2 Ah até 45 Ah, até 100 Ah para Manutenção	de 3 Ah até 70 Ah, até 100 Ah para Manutenção	de 15 Ah a 80 Ah, até 150 Ah para Manutenção	de 40 Ah até 120 Ah, até 200 Ah para Manutenção
Temperatura operacional	entre - 0 C° e + 50° C	entre - 0 C° e + 50° C	entre - 0 C° e + 50° C	da - 0 C° e + 50° C

equipamento não trabalha corretamente, por favor, peça apoio a seu negociante local ou ao fabricante. A garantia fica automaticamente invalidada no caso de qualquer tentativa para reparar ou abrir o dispositivo indevidamente.

Declaração de Conformidade

Foreletronica Srl declara sob sua própria responsabilidade que os carregadores BC Battery Controller cumprem as seguintes normas: EN61000-3-2 / EN61000-3-3 / EN55014-1 / EN55014-2 / EN60335-1 / EN60335-2-29.

Garantia

Os carregadores BC beneficiam de uma garantia de 36 meses do fabricante Foreletronica Srl. A garantia cobre o mau funcionamento do dispositivo devido a defeitos de produção/montagem ou a quebra de componentes internos. A garantia não cobre essas componentes cuja deterioração está devido ao uso comum/normal do produto. A garantia fica automaticamente invalidada no caso de qualquer tentativa para reparar ou abrir o dispositivo indevidamente, ou no caso de uso errado ou impróprio do dispositivo. Esta garantia é limitada ao comprador original do dispositivo e não pode ser transferida a terceiros. Esta garantia exclui qualquer garantia implícita, como possíveis danos devidos ao uso do dispositivo: Foreletronica Srl é exonerada de qualquer responsabilidade por qualquer dano a pessoas ou bens devidos ao uso do produto. Os gastos de transporte para devolver ao fabricante o dispositivo defeituoso (junto com o cupom da garantia e a prova de compra) serão pagados pelo comprador.

Performance

Capacid. Bateria (Ah)	Tempo de Carga (h) * P/B 900	Tempo de Carga (h) * P/B 1500	Capacid. Bateria (Ah)	Tempo de Carga (h) * BC 3500	Tempo de Carga (h) * BC 9000
3	<2	<1,5	15	<5	<3
10	<7	<4	40	<15	<6
20	<22	<13	60	<20	<9
40	<48	<30	100	<30	<15

* Duração da fase de Carga Principal (fase 4)

Fabricante

Foreletronica Srl
Via Meucci, 11
20080 Cisliano (MI) - ITÁLIA
Para informação e sugestões:
e-mail: info@batterycontroller.it

GARANTIA

A garantia cobre o mau funcionamento do dispositivo devido a defeitos de produção/montagem ou a quebra de componentes internos, não cobre essas componentes cuja deterioração está devido ao uso comum/normal do produto. Esta garantia exclui qualquer garantia implícita, como possíveis danos a pessoas ou bens devidos ao uso do dispositivo.

Produto: _____

Descrição do problema: _____

Atenção! Este cupom de garantia tem que ser devolvido junto com a prova de compra e o dispositivo em sua caixa original.

Durante la prueba de la tensión de la batería durante el arranque, si la tensión baja demasiado, la pantalla LCD se puede resetar. Puede ser que la batería no tiene bastante potencia: puede necesitar reemplazo.

Tipo de baterias

Los cargadores BC están diseñados para el mantenimiento de todas las baterías de 12V de plomo-ácido (abiertas, de gel, MF, AGM, VRLA, etc), gracias a un algoritmo de carga que los hace universales. Para instrucciones sobre la capacidad de las baterías, por favor consulte la sección "Datos Técnicos" de este manual.

Mantenimiento

Para asegurar un rendimiento óptimo, le recomendamos que revise periódicamente la correcta conexión de los ojales a la batería y que elimine cualquier depósitos cerca de los polos de batería con un cepillo de alambre. Por favor, consulte la sección "Seguridad" antes de ejecutar la operación. El cargador está diseñado para no necesitar mantenimiento. Le recomendamos que quite el polvo del cargador con un detergente suave, para no arruinar la etiqueta. En caso de mal funcionamiento de cualquier componente del kit, póngase en contacto con el distribuidor

Dados Técnicos

MODELO	PLUS / BRAVO 900	PLUS / BRAVO 1500	BC 3500	BC 9000
Tensión CA	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz	220÷240Vac, 50-60Hz
Tensión de carga	13,8V - nominal 12V	13,8V - nominal 12V	13,8V - nominal 12V	13,8V - nominal 12V
Corriente de carga	0,9 A max	1,5 A max	3,5 A max	9,0 A max
Diagnóstico y Seguridad	Polaridad invertida Cortocircuito Recalentamiento	Polaridad invertida Cortocircuito Recalentamiento	Polaridad invertida Cortocircuito Recalentamiento	Polaridad invertida Cortocircuito Recalentamiento
Algoritmo de carga	Automático de 8 pasos	Automático de 8 pasos	Automático de 8 pasos	Automático de 8 pasos
Tipo de batería	12 V de plomo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12 V de plomo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12 V de plomo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)	12 V de plomo (Trad, Gel, MF, AGM, VRLA)
Capacidad de batería	1,2 Ah a 45 Ah, hasta 100 Ah para mantenimiento	3 Ah a 70 Ah, hasta 100 Ah para mantenimiento	15 Ah a 80 Ah, hasta 150 Ah para mantenimiento	40 Ah a 120 Ah, hasta 200 Ah para mantenimiento
Temperatura de funcionamiento	- 0 C° a + 50° C	- 0 C° a + 50° C	- 0 C° a + 50° C	- 0 C° a + 50° C

Performance

Capacid. Bateria (Ah)	Tiempo de carga (h) * P/B 900	Tiempo de carga (h) * P/B 1500	Capacid. Bateria (Ah)	Tiempo de carga (h) * BC 3500	Tiempo de carga (h) * BC 9000
3	<2	<1,5	15	<5	<3
10	<7	<4	40	<15	<6
20	<22	<13	60	<20	<9
40	<48	<30	100	<30	<15

* Duración de la Carga Principal (paso 4)

Fabricante

Foreletronica Srl
Via Meucci, 11
20080 Cisliano (MI) - ITALIA
Para información y consejos:
e-mail: info@batterycontroller.it

GARANTÍA

Esta garantía cubre fallas o mal funcionamiento debidos a materiales o mano de obra. No cubre las partes cuyo deterioro es atribuible al uso. Esta garantía excluye las formas de las garantías implícitas: Foreletronica está exenta de cualquier responsabilidad por cualquier daño causado a personas o bienes por el uso de sus productos.

Modelo: _____

Descripción anomalías: _____

¡Atención! Este cupón debe ser devuelto junto con:
- el recibo de compra;
- el dispositivo en el embalaje original.

BC Plus, BC Bravo, BC 3500 e BC 9000 pertencem à família de Carregadores de Bateria BC Battery Controller, distribuídos pelos melhores negociantes de moto, carro e baterias. Todos os produtos da família BC Battery Controller foram projetados, manufaturados e testados de acordo com as normas atuais em vigor na União Europeia para obedecer todas as exigências para equipamentos eletrônicos (segurança do dispositivo, compatibilidade eletromagnética...). Por favor leia este manual cuidadosamente anted de instalar/usar o dispositivo.

Advertências

Este dispositivo tem que ser usado de acordo com as condições de funcionamento para as quais foi projetado. Qualquer outro tipo de uso será considerado perigoso ou impróprio (por exemplo: é proibido usar o dispositivo para carregar baterias NiCd ou NiMH). O fabricante é completamente exonerado de qualquer responsabilidade por qualquer dano devido a uso errado ou impróprio do dispositivo. É importante lembrar que, usando o dispositivo, os princípios básicos seguintes de uso têm sempre que ser respeitados:

- Não toque no dispositivo com mãos molhadas (ou pés molhados).

- Não toque no dispositivo descalço.

- Não exponha o dispositivo a qualquer agente atmosférico (chuva, água, salinidade...).

Antes de executar qualquer operação de limpeza ou manutenção, por favor verifique que o dispositivo não é conectado à rede elétrica ou à bateria. Se o dispositivo não trabalha corretamente, não tente consertar isso: por favor, peça apoio a seu negociante local ou ao fabricante (info@batterycontroller.it). A garantia fica automaticamente invalidada no caso de qualquer tentativa para abrir o dispositivo indevidamente.

Segurança

Parabéns pela compra do BC Plus / Bravo / 3500 / 9000, projetado e manufaturado de acordo com as normas atuais em vigor na UE e caracterizado pelos mecanismos de proteção seguintes:

1. Proteção contra a conexão errada da bateria (inversão de polaridade).

2. Proteção contra curto-circuito.

3. Proteção contra sobrecalentamento: a corrente provida à bateria é limitada automaticamente no caso de sobrecalentamento do dispositivo.

Para prevenir qualquer acidente, por favor respeite as direttrizes seguintes para uma própria manipulação das baterias:

1. Usar sempre óculos de proteção operando em proximidade da bateria.

2. Não tente recarregar uma bateria congelada.

3.Durante a carga de uma bateria, evite chamas ou faiscas em sua proximidade desde que poderia produzir gases explosivos.

4. Não ponha o carregador em cima da bateria durante a carga.

5. As baterias contêm um eletrólito corrosivo: se o eletrólito entra em contacto com sua pele ou com seus olhos, os enxague imediatamente e abundantemente com água fresca e peça um doutor.

6. Cada carregador de bateria BC Battery Controller é especificamente projetado pela manutenção da bateria a longo prazo, para prevenir a lenta auto-descarga da bateria. Se o dispositivo não troca a fase de desulfatação depois de um período que é aproximadamente três vezes o período indicado no manual (Performance), por favor desconecte o dispositivo manualmente. Um dos problemas seguintes poderia ter acontecido:

a. a bateria esta definitivamente descarregada;

b. os dispositivos eletrônicos conectados à bateria (por exemplo: rádio, computadores a bordo...) absorvem demasiada corrente.

Conteúdo da caixa

1. Carregador BC Plus / Bravo / 3500 / 9000, com cabos integrados para a conexão à rede elétrica e à bateria (cabo C1, que consiste em dois arames vermelho e preto que terminam com um conector feminino);

2. Cabo com ilhós (código STD2V) para conectar o dispositivo à bateria + tampa protetora para o conector;

3. Cabo conector de bateria com braçadeiras;

4. De acordo com o equipamento selecionado, pode ser incluído um adaptador universal para isqueiros do carro (código ACC612V), para isqueiros de tamanho normal (diâmetro 18 mm) e de tipo BMW (DIN. 4165 - diâmetro 12 mm);

5. Cópia deste manual.

Acessórios

O equipamento básico pode ser estendido com uma coleção interessante de acessórios para permitir uma conexão muito fácil e rápida à bateria. Para detalhes, por favor visite nosso site da web www.batterycontroller.it ou pergunte a seu negociante local.

Procedimento de Instalação do Cabo STD2V

Os operações seguintes são necessários para uma instalação correta do cabo STD2V. Por favor note que a configuração indicada (cabo STD2V sempre a bordo e conectado aos pólos da Bateria) lhe permite executar este procedimento só uma vez.

O usuário é pedido executar a instalação com o máximo cuidado (veja os parágrafos Advertência e Segurança). Se necessário, confie a execução da instalação a pessoal qualificado:

- Preliminarmente, por favor verifique que o dispositivo não é conectado à rede elétrica.

- Conecte o cabo STD2V à bateria: o arame preto será conectado ao pólo negativo da bateria, o arame vermelho será conectado ao pólo positivo da bateria.

Instalação do BC Plus / BC Bravo / BC 3500 / BC 9000 (função de carregador)

- Conecte o dispositivo (parado) à rede elétrica 220V. *Nota: conectando BC Bravo, BC 3500 e BC 9000 antes à bateria, se ativa a função de testador.*

- Verifique que o Display LCD mostra a mensagem: "Error: Battery not connected".

- Remova a tampa protetora do cabo STD2V e conecte o carregador BC (cabo C1) ao cabo STD2V.

- O Display LCD mostrará o ciclo de carga executado e a voltagem da bateria (para mais detalheshi dettagli, consulte a seção "Função de carregador de bateria").

Instalação do BC Bravo / BC 3500 / BC 9000 (função de testador)

- Conecte o dispositivo (parado) à bateria.

- Verifique que o Display LCD mostra a mensagem: "BC TESTER". Para mais detalhes, por favor leia o parágrafo "Função de testador".

Conteúdo del paquete

1. Cargador BC Plus / Bravo / 3500 / 9000, que incorpora un cable de alimentación y un cable de conexión a la batería (C1) - 2 metros de longitud;

2. Cable de conexión con ojales (código STD2V) para conectar el dispositivo a la batería, con su tapa protectora;

3. Cable de conexión con pinzas (código 30AMPPZ);

4. Dependiendo del kit elegido, puede ser incluido un adaptator universal de mecero (código ACC612V) para encendedores de cigarros estándar (diámetro 18 mm) y DIN. 4165 (diámetro 12 mm);

5. Copia de este manual.

Accesorios

La gama de productos se ve reforzada por una serie de accesorios que hacen la conexión a la batería más inmediata, dependiendo del vehículo que usted posee. Para más información, puede visitar la sección "Accesorios" en el sitio www.batterycontroller.it o contactar su distribuidor local.

Instalación del cable de conexión con ojales (C2)

Los siguientes pasos son necesarios para una correcta instalación del dispositivo. Recuerde que la configuración recomendada (con el cable de conexión con ojales C2 siempre instalado a bordo del vehículo) permite realizar los siguientes pasos sólo la primera vez.

Se aconseja proceder con precaución (ver secciones "Advertencias" y "Seguridad") para conectar el cable a la batería. Si fuese necesario, delegar la ejecución de las siguientes operaciones al personal cualificado:

- Asegúrese de que el dispositivo no está conectado a la toma eléctrica de 220V.

- Conecte el cable con ojales (C2) a la batería: el cable negro debe estar conectado al terminal - (negativo) y el cable rojo al terminal + (positivo).

Instalación de BC Plus / Bravo / 3500 / 9000 - Cargador

- Conecte el dispositivo a la red de alimentación 220V. *Tenga en cuenta que la conexión de BC Bravo, BC 3500 y BC 9000 a la batería y no a la toma de corriente activa la función de testador.*

- Comprobar que la pantalla LCD está encendida y muestra el mensaje "Error: Battery not connected".

- Retire la tapa protectora del cable de conexión a la batería (C2) y conectar C2 a C1.

- La pantalla LCD display mostrará el ciclo de carga en ejecución, así como el voltaje de la batería (para más información, consulte la sección "Modo de funcionamiento - Cargador").

Instalación de BC Bravo / 3500 / 9000 - Testador

- Conecte el dispositivo a la batería y no a la red de alimentación 220V.
- Comprobar que la pantalla LCD está encendida y muestra el mensaje "BC TESTER". Para más información, consulte la sección "Modo de funcionamiento - Testador".

Procedimento de Desconexão do carregador

Os operações seguintes são necessários para uma desconexão correta do dispositivo.

- Desconecte o dispositivo da rede elétrica 220V;

- Desconecte o dispositivo (cabo C1) do cabo STD2V;

- Reponha a tampa protetora do cabo STD2V;

- Reponha o cabo STD2V em seu esconderijo a bordo do veículo;

- Reponha BC Junior / Smart em sua caixa, para minimizar a exposição aos agentes atmosféricos.

Função de carregador de bateria

No caso de operação normal, são mostradas as mensagens seguintes:

- Fase de carga: "Battery in ... Recovery / S. Charge / Charge / Desulfat. / Verify / Mainten. / Equaliz." (*).

- Voltagem da bateria (por exemplo "13.5V").

(*): Para mais detalhes, consulte a primeira página deste manual.

As possíveis anomalias são indicadas pelo dispositivo como segue:

- "Error: BC not connected to 220V": o dispositivo não é conectado à rede elétrica 220V;

- "Error: Battery not connected": o dispositivo não é conectado à bateria;

- "Error: Battery Inversion of Polarity": inversão de polaridade ou curto-circuito.

- "Battery with low Level of Charge": a análise da bateria (fase 6) deu resultados negativos. A bateria não é capaz de conservar a recarga recebida, pode ser necessário substituí-la.

No caso de instalação errada ou de erros de operação, por favor desconecte o dispositivo seguindo o procedimento indicado no parágrafo prévio deste manual.

Função de testador (não para BC Plus)

Depois de mostrar no Display LCD a mensagem "BC TESTER", o dispositivo executará autonomamente e consecutivamente os testes seguintes:

- Teste de voltagem da bateria e estimativa do estado de carga (**bateria em repouso desde duas horas ou mais**);

- Teste da bateria ao arranque do motor (Cranking Volts) detectando a tensão mínima da bateria e a duração (em milissegundos) do arranque do motor. **A duração do arranque (pressão do botão de arranque ou da chave de ignição) não deve ser mais de 1 segundo**;

- Teste do sistema de carga do veículo (alternador/regulador): **manter uma rotação do motor de aproximadamente 2500 rpm durante o teste**.

As mensagens seguintes se aparecerão no Display LCD durante o processo de análise:

1 - Teste voltagem bateria em repouso a) "Battery at rest for at least 2h"; b) "Vbatt = xx.xV": visualização da voltagem média da bateria em repouso, onde xx.xV é entre 0.0V e 19.9V; c) "SOC = xx%": estimativa do estado de carga (State-Of-Charge) da bateria, onde xx% é uma porcentagem entre 0 e 100%;	2 - Teste bateria ao arranque do motor a) "Within 15 seconds, start the engine!"; b) "Start Engine": prazo final para executar o arranque; c) "Vbatt = xx.xV": voltagem mínima da bateria ao arranque, entre 0.0V e 19.9V; d) "Test = xxxx": resultado do teste entre "Excellent.", "Good", "Fair" ou "Poor".	3 - Teste alternador / regulador a) "Run the engine at about 2500 rpm"; b) "Altern. Voltage = xx.xV": voltagem quando o alternador está carregando; d) Resultado do teste: - "Test successfully passed!" 13.7-14.8V; - "Charge ok but a bit weak!": 13.0V-13.6V; - "Charge weak: please check!": < 13.0V; - "Charge high: please check!": > 14.9V.
---	--	--

Desconectar el cargador

Antes de arrancar el vehículo, desconectar el cargador de la siguiente manera:

- Desconecte el cargador de la red de alimentación 220V.

- Desconecte el cable C1 del cable C2.

- Recoloque la tapa protectora en el conector del cable C2.

- Recolocar el cable de conexión a la batería (C2) en su posición a bordo del vehículo.

- Recolocar el cargador en su embalaje, para minimizar la exposición a los agentes atmosféricos.

Modo de funcionamiento - Cargador

En condiciones normales de funcionamiento, la pantalla LCD muestra los mensajes siguientes:

- Ciclo de carga: "Battery in ... Recovery / S. Charge / Charge / Desulfat. / Verify / Mainten. / Equaliz." (*).

- Voltaje de la batería (por ejemplo: "13.5V").

(*): Para más detalles, consulte la primera página de este manual.

El dispositivo indica cualquier anomalía de la siguiente manera:

- "Error: BC not connected to 220V": el cargador no está conectado a la red de 220V;

- "Error: Battery not connected": el cargador no está conectado a la batería;

- "Error: Battery Inversion of Polarity": polaridad invertida o cortocircuito.

- "Battery with low Level of Charge": la Análisis de la batería (paso 6) dio resultados negativos. La batería no es capaz de mantener la carga recibida, puede necesitar reemplazo.

En caso de error de instalación y / o de funcionamiento, proceder a desconectar el cargador como se describe en la sección "Desconectar el cargador".

Modo de funcionamiento - Testador (excepto BC Plus)

Después de mostrar en la pantalla LCD el mensaje "BC TESTER", el dispositivo ejecuta automáticamente las siguientes pruebas:

- Prueba de la tensión de la batería en reposo: **la batería debe estar en reposo durante 2 horas o más**;

- Prueba de la tensión de la batería durante el arranque (cranking voltage) midiendo la caída de voltaje de la batería y la duración máxima del arranque (en milisegundos). **La duración del arranque tiene que ser menos de 1 segundo**;

- Prueba del sistema de carga del vehículo (alternador/regulador): **hacer funcionar el motor a 2500 rpm durante 30 segundos después del arranque**.

Durante las pruebas, la pantalla LCD muestra los siguientes mensajes:

1 - Prueba de la tensión de la batería en reposo a) "Warning: battery at rest for at least 2h"; b) "Vbatt = xx.xV": visualización de la tensión media de batería en reposo, entre 0.0V y 19.9V; c) "Charge = xx%": estimación del estado de carga de la batería en porcentaje, entre 0 y 100%.	2 - Prueba tensión de batería al arranque a) "Within 15 seconds, start the engine!"; b) "Start Engine": momento límite para arrancar el motor; c) "Vbatt = xx.xV": tensión mínima de batería durante el arranque, entre 0.0V y 19.9V; e) "Test = xxxx": resultado de la prueba. "Excellent.", "Good", "Fair" o "Poor".	3 - Alternador / Regulador a) "Run the engine at about 2500 rpm"; b) "Altern. Voltage = xx.xV": tensión de batería durante la carga del alternador; c) Resultado de la prueba: - "Test successfully passed!" 13.7-14.8V; - "Charge ok but a bit weak!": 13.0V-13.6V; - "Charge weak: please check!": < 13.0V; - "Charge high: please check!": > 14.9V.
--	---	--

El cargador pertenece a la gama de productos BC Battery Controller para el mantenimiento de las baterías, distribuidos en las mejores tiendas de accesorios profesionales. Los productos son fabricados según la normativa vigente para satisfacer todas las necesidades de seguridad y compatibilidad electromagnética. Por favor, lea atentamente este manual y siga las instrucciones antes de usar el dispositivo.

Advertencias

Este dispositivo debe ser utilizado sólo para el uso para el que fue específicamente diseñado. Cualquier otro uso se considera impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante es totalmente exonerado de responsabilidad por daños causados por el empleo incorrecto, erróneo o irrazonable. Vale la pena recordar que el uso de cualquier aparato eléctrico requiere el cumplimiento de algunas normas básicas, incluyendo:

- No tocar el aparato con las manos o los pies mojados o húmedos.

- No utilice el cargador descalzo.

- No deje el aparato expuesto a los agentes atmosféricos (lluvia, heladas, sol, etc.).

Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red 220V. En caso de sospecha de mal funcionamiento, por favor, se abstenga de cualquier intento de reparación; póngase en contacto con su tienda local o con la empresa fabricante (dirección de correo electrónico: info@batterycontroller.it). Cualquier manipulación del producto por parte de personal no autorizado anulará automáticamente la garantía.

Seguridad

Felicitaciones por su compra de BC Battery Controller Plus / Bravo / 3500 / 9000, construido en cumplimiento de las normas de seguridad vigentes en la UE y con las siguientes protecciones activas durante la instalación y el uso:

1. Protección contra inversión de polaridad de la batería.

2. Protección contra cortocircuito (también indefinidamente).

3. Protección contra sobrecalentamiento: la corriente de salida se limita automáticamente en caso de excesivo calentamiento del dispositivo.

Para evitar cualquier accidente, las siguientes reglas de conducta deben estar en permanente observancia en el mantenimiento de las baterías:

1. Siempre use gafas de protección durante las operaciones de mantenimiento cerca de la batería.

2. Nunca cargue una batería congelada.

3. Durante la carga y el mantenimiento, una batería no sellada puede emitir gases explosivos: evite llamas y chispas en sus proximidades.

4. Nunca coloque el dispositivo encima de la batería durante la carga.

5. El ácido de la batería es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos, lavar inmediatamente con abundante cantidad de agua y buscar atención médica.

6. Cada producto de la serie BC Battery Controller está diseñado para mantener la batería a largo plazo para prevenir la auto-descarga de la batería. Si el cargador no pasa al modo de Regeneración dentro de un plazo de tres veces mayor que lo indicado en el cuadro "Performance", por favor proceda a desconectarlo manualmente. Es posible que se haya producido uno de los siguientes problemas:

a. la batería está completamente descargada;