

**amperis**



Descarregador de baterías AMPERIS

Manual de usuário

[www.amperis.com](http://www.amperis.com)

## 1. Introdução

Antes de começar a utilizar o descarregador / analisador Amperis ter tempo para ler e compreender estas instruções.

O manual do usuário é parte da equipe. Aconselha-se a mantê-lo em boas condições para a vida útil do equipamento. Deve ser mantido em local seco e limpo, sempre disponível para o usuários.

Para marcar as instruções importantes os seguintes símbolos são utilizados:



"Cuidado:" Esta operação pode ser perigoso para o usuário.



"Atenção:" Esta operação é importante para o funcionamento adequado da equipe.



No computador Este símbolo indica elementos que podem estar em tensão.

A equipe tem uma placa de identificação nos registros de as seguintes informações:

- Rotulagem CE;
- Modelo;
- Número de série;
- Peso;
- Tensão de alimentação;
- Corrente de entrada máxima (A);
- Tensão máxima de entrada (V);

## AVISO LEGAL

O fabricante do analisador / descarregador não é responsável por danos à propriedade ou Pessoal nos seguintes casos:

- O equipamento não é usado por um engenheiro ou técnico qualificado;
- As operações de manutenção não são executadas por um electricista qualificado;
- O equipamento não é usado de acordo com as instruções no manual;
- O equipamento tensão indicada na placa de identificação não está conectado (veja

rotular na caixa);

- A bateria for danificada durante o teste;
- A equipe foi modificado sem a permissão do fabricante;
- O dispositivo usa não originais peças de reposição;
- O dispositivo usa sem peças de reposição adequadas.

## 2. Instruções de segurança e avisos

Antes de começar a utilizar o scanner / descarregador Amperis leia estas instruções cuidadoso.

### Geral:

Descarga unidades como bateria Amperis pode causar lesões perigosas ou morte, danos a outros equipamentos ou propriedade, é imperativo que o operador não observar rigorosamente todas as regras de segurança e tomar as medidas adequadas medidas de precaução.

As instruções de segurança deve ser estudado e assimilado antes de usar o equipamento. Apenas pessoal qualificado deve usar este equipamento.

### Prevenir electrocutions:

Condutores nus ou terminais no circuito ou equipamento sem ligação à terra pode ser exposta a tensões que pode ser letal para uma pessoa. Para se proteger de electrocussão por um electricista qualificado deve verificar se o equipamento está devidamente ligado à terra e saber quais as partes podem estar em tensão.

A resistência eléctrica do corpo humano diminui quando está molhado, tornando-se mais fácil para as correntes perigosas passar através dele. Não trabalhar em áreas molhadas, sem ser extremamente cuidadoso. Ele deve estar em um isolamento de borracha mat (ou madeira seca) e usar luvas com isolamento quando o suor ou umidade são inevitáveis. Mantenha secar suas roupas

### INSTALAÇÃO E COMEÇAR UMA TERRA –

A chave deve estar localizada no computador. Olhe para a placa de identificação para saber a tensão e fase. Se a alimentação trifásica está disponível apenas fornecer o equipamento de duas fases da linha trifásica. Não conecte o fio terra a uma fase da energia trifásica, se ele não fará com que o envelope do equipamento está em tensão e um choque perigoso poderia resultar. Se o cabo de alimentação tiver um fio terra, em seguida, ele deve ser conectado a um aterramento adequado.

Não remova o promontório de qualquer ficha, a ficha que liga o cabo deve ter as conexões de aterramento correspondentes que dão continuidade ao circuito. A seção do fio terra deve ser a metade dos condutores de energia.

#### CABOS DESCARREGAR-

Inspeccione os cabos frequentemente, se houver qualquer dano ao isolamento. Substituir ou reparar rachados ou desgastados cabos imediatamente. Utilizar os cabos apropriados e não superaquecer quando se injecta a corrente nominal.

#### TERMINAIS DA BATERÍA -

Não toque os terminais da bateria enquanto o computador estiver operando.

#### SERVIÇO E MANUTENÇÃO -

Desligue o computador e desligue a alimentação antes de inspecionar, ajustar ou realizar qualquer tarefa no computador. Imobilizar o interruptor na posição de circuito aberto (ou remover os fusíveis), de modo que o equipamento não pode ser acidentalmente incendiar-se.

Desligue a energia do computador, se você vai deixar sem vigilância ou fora de serviço. Desligue o carregador da bateria.

Medir a tensão nos condensadores, se há uma tensão remanescente, esperar 5 minutos antes de prosseguir.

Mantenha o equipamento limpo e seco e elementos exteriores. Sujeira e / ou insuficiência causa isolamento puer umidade. Esta falha pode ser uma falha de isolamento. Esta insuficiência pode resultar em uma alta tensão de saída e ligações descarregadoras.

#### PREVENÇÃO DE DANOS E LESÕES CORPORAIS

A bateria produz correntes extremamente altas se em curto e queimar a pele severamente se em contacto com qualquer metal condutor de transporte de corrente. Não usar anéis colocados nos dedos que entram em contacto com os terminais ou elementos bateria ou conexão de suas células. O ácido da bateria é altamente corrosivo. Sempre use proteção adequada para os olhos e seu corpo ao trabalhar perto de baterias.

#### PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

Quando as baterias estão sendo carregadas ou descarregadas, geram gás hidrogênio que é de certas concentrações explosivas no ar (inflamabilidade é de 4,1% de hidrogênio no ar). Ventilação faísca retard ajudar a diminuir liberação de hidrogênio, mas o hidrogênio pode formar uma atmosfera explosiva em torno equipamento se a ventilação é pobre.

O sistema de ventilação deve ser concebido para proporcionar um fluxo de ar fresco para as baterias no download. Isto é essencial para evitar uma explosão. Sempre mantenha faíscas, chamas, cigarros e qualquer outra fonte de ignição longe da área de trabalho e as baterias.

Não interrompa ou circuitos de tensão pilhas próximo atuais. Não deixe ferramentas ou quaisquer objetos metálicos sobre a bateria.

#### *Arcos de fogo nas fichas*

Para evitar formação de arco, incêndios ou queimaduras contatos ter certeza que é descarregador Ele está desligada antes de ligar ou desligar a bateria. O amperímetro não deve mostrar qualquer nível actual.

#### ALIVIO INMEDIATO E TRATAMIENTO MÉDICO

Ele deve ter pessoal qualificado em instalações adequadas para o tratamento imediato de electrocussão.

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA: chamar um médico e uma ambulância e salvamento técnicas de seguir a autoridades locais de saúde da Cruz Vermelha ou.

#### PERIGO: O CHOQUE PODE MATAR

Se uma pessoa está inconsciente alegadamente devido a electrocussão não tocá-lo se o seu corpo está em contato com os elementos vivos, tais como o equipamento de descarga, cabos de ligação, bateria ou outros elementos em tensão. Primeiro desligue a ficha de alimentação da parede e, em seguida, siga as instruções sobre primeiros socorros.

Madeira seca, vassoura de madeira ou outro material isolante pode ser usado para afastar os fios de uma pessoa. Se respirar com dificuldade, dê oxigênio. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial, como palavra de boca.

SE NO PULSO, começar Se pulso ausente, fazendo com que a circulação maneira artificial, por exemplo, com massagem cardíaca.

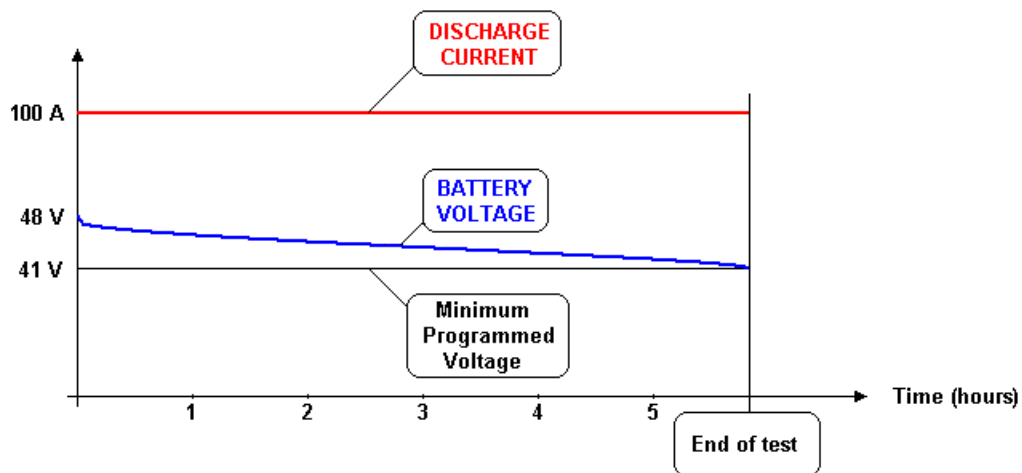
Se o ácido atinge a vista, água limpa derramada abundantemente nos olhos e procurar ajuda profissional.

**Chequee todas las señales de precaución en el equipo.**

### 3. DESCRIÇÃO



Descarregadores / analisadores Amperis série são concebidos para testar a eficiência das baterias de qualquer tipo, tensão e capacidade. Estes instrumentos desenvolver uma descarga da bateria controlada, enquanto que a corrente é mantida constante por meio de um conversor de alta frequência do conversor DC / DC é baseado nesta tecnologia MOSFET e IGBT pequenos computadores de grande porte. Operação do equipamento é completamente automático: basta conectar a bateria, definir a tensão de parada, o tempo máximo e a corrente de descarga. O teste é realizado automaticamente, enquanto o display digital mostra os resultados parciais.



## PAINEL DE CONTROLE



## SEQUÊNCIA DE OPERAÇÃO

1. Verifique se o PC não estiver conectado à porta serial do computador;
2. Ligar a bateria a ser testada;
3. Ligue o computador, movendo o interruptor geral 0-1 para a posição 1;
4. O visor mostra a tensão da bateria "TENSÃO DE BATERIA" durante 3 segundos, em seguida, a tensão de exibição "PARE DE TENSÃO" proposta com a letra a piscar "L";
5. Se necessário, ajustar a tensão "TENSÃO STOP" com os botões + e -, e pressione o botão "SET" para definir o valor;
6. O visor mostra o tempo máximo para o teste de "tempo máximo permitido para ENSAIO" a piscar com a letra "H";
7. Se necessário, definir o tempo máximo para o teste com os botões + e -, e pressione o botão para definir o valor definido;
8. A equipe agora está pronta para iniciar o teste. O display mostrará a mensagem "Rdy".
9. Pressione o botões + e - simultaneamente para iniciar o teste.

· Se o potenciômetro de 0-100% está na posição zero, a equipe vai iniciar o teste e mostrar a corrente de descarga em ampères. Neste ponto, o uso de dois potenciômetros 0-100% e  $\pm 5\%$  para ajustar a corrente para o valor desejado.

· Se o potenciômetro de 0-100% não é zero posição (virou à esquerda)

Equipamento

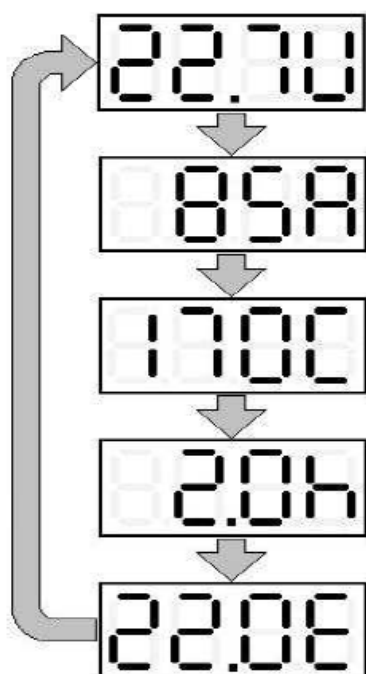
o teste não será iniciado e a tela mostrará "POT". É necessário desligar o potenciômetro de 0-100% esquerda para zero, então a equipe começará.

### Parâmetros de teste

Enquanto o teste é desenvolvido, é sempre possível visualizar na tela todos os resultados parciais do teste pressionando o botão "SET";

Parâmetro	Unidade	Letra de exibição
CURRENT	(A)	"A"
CAPACIDADES DESCARREGARAM	(Ah)	"C"
TEMPO	(Horas períodos de dez minutos)	"h"
PROGRAMADA TENSÃO PARAR	(V)	"E"
TENSÃO DE BATERIA	(V)	"U"

Enquanto o ensaio também está desenvolvendo é possível alterar os parâmetros programados, pressionando os botões + ou -. Neste caso, a equipa irá suspender o teste e retornar para o modo de programação.



#### EXEMPLO

É uma bateria de 24 V

A tensão programada de paragem é de 22,0 V.

A corrente de descarga é de 85 A.

Após 2 horas de descarga, a capacidade total descarregada é de 170 Ah e tensão da bateria é de 22,7 V.

Todos estes parâmetros podem ser exibidos pressionando o botão SET.

#### PROTEÇÃO TÉRMICA

Se o sistema de refrigeração falhar e / ou componentes de electrónica de potência chegar um valor acima do tolerável, a corrente é automaticamente ajustado para zero até o temperatura cai abaixo do limite. Verifique se as aberturas de ventilação não estão obstruídas.



## CONCLUSÃO DO TESTE

O teste é automaticamente encerrado quando a voltagem da bateria atinge o batente hora programada ou atingir o tempo máximo de teste. Neste ponto, o mostrador mostra os resultados do ensaio, juntamente com a mensagem de "FIM".

### Transferência de dados para PC

A unidade de painel de controle inclui um registrador de dados que registra dados concluir o processo de download (corrente, tensão, capacidade). No final do download, você pode baixar os dados para um computador pessoal, via porta serial RS232 (porta USB disponível quando solicitado). Esta característica, combinada com o software TrendCOM 2006 faz com que seja possível criar e impressão teste informa automaticamente.



**NUNCA** conecte o PC à porta serial no seu computador a bateria está ligada ao descarregador. Isto pode danificar o equipamento e pode ser perigoso o utilizador final.



A memória do gravador ou datalogger é eliminado no início do cada ciclo de descarga. **NÃO** iniciar um novo ciclo de descarga sem ter baixado anteriormente os resultados para PC!

### PROCEDIMENTO download de arquivo

1. Certifique-se o ciclo de descarga está completo. A tela exhibe a mensagem "END" com os resultados finais;
2. Desligue o computador movendo o interruptor geral 0-1 para a posição "0";
3. Desligue a bateria do computador;
4. Ligue as portas seriais (RS-232) para o PC e o computador usando o cabo fornecido;
5. Ligue o computador, movendo o interruptor geral 0-1 para a posição "1";
6. Ligue o PC e executar o aplicativo TrendCOM 2006;
7. Inicie o download de dados e aguarde a mensagem de confirmação;
8. Uma vez finalizado com o descarregador e desconecte o cabo serial.

No final da transferência do gravador de memória ou registador não tenha sido apagado, de modo tanto os dados estão disponíveis para mais downloads. A memória do gravador é apagada quando uma nova bateria está ligada e um novo ciclo descarga começa.



Atenção: Nunca deixe o PC conectado ao computador depois de baixar dados. Isto pode causar a perda de dados e / ou danos no equipamento.