KROFtools®
PROFESSIONAL TOOLS

Idioma
PT

TESTE BATERIA DIGITAL
REF.: 6163

Precauções para a sua segurança pessoal:

1- Certifique-se que haja alguém por perto caso você precise de ajuda quando estiver a trabalhar próximo de uma bateria.
2- Certifique-se que tem sabão e água nas próximidades em caso do ácido das baterias entrar em contacto com a pele, olhos ou roupa.
3- Use óculos de segurança e roupa de proteção.
4- Se a sua pele ou roupa entrar em contacto com o ácido da bateria, lave imediatamente com água e sabão. Se o ácido entrar em contacto com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente durante pelo menos 10 minutos e, em seguida procure ajuda médica.
5- Nunca fume ou gere uma faísca perto da bateria ou do motor.
6- Tenha muito cuidado para não deixar cair qualquer peça ou ferramenta de metal sobre a bateria. Isso poderá causar faiscas ou curto-circuito na bateria e causar um incêndio ou explosão.
7- Retire objetos pessoais de metal tal como aneis, pulseiras, colares e relógios quando for trabalhar com baterias. Eles podem provocar curto circuitos e causar sérias queimaduras.

Cuidados:

1- Trabalhar próximo de baterias é perigoso, as baterias geram gases explosivos durante o seu funcionamento normal. Por isso é fundamental que leia cuidadosamente as instruções para que não haja dúvidas.
2- Para reduzir o risco de explosão da bateria, siga estas instruções assim como as instruções do fabricante da bateria e os manuais de instruções de outros equipamentos que esteja a ultilizar nas proximidades, observe os avisos em anexo desses items.
3- Não exponha o teste bateria a chuva e outras condições climatéricas adversas.

Contenu

Artigo	Descrição
1	Tampa transparente
2	Papel impressão
3	Visor LCD,
4	Botão subida; descida
5	Botão Enter: Seleção/Confirmar,
6	Pinça negativa
7	Pinça positiva

Importante:

-Para teste baterias 6 e 12V (BT301/501).
-Para sistemas de carga 12 e 24V (BT501).
-Deverá ser usado numa temperatura ambiente de 0ºC a 50ºC.

Caracteristicas:

- Comprova as baterias de 6v e 12v e sistemas de carga com 12v e 24v.
- Dimensões do tester: 195mm (c) 50mm (a) 114mm (l)
- Comprova a instalação de arranque, o sistema de recarga e o estado dos diodos do alternador.
- Dimensões do papel 37mm (c) 7,5mm (l).
- Intervalo de funcionamento 40 ~ 2000CCA (SAE).
- Sistema de classificação: (Tipo de Bateria) SAE, DIN, EN, IEC, JIS
- Teste de bateria descarregada abaixo de 1,5v.
- Monitor LCD 16 caracteres, 2 Linhas.
- Idiomas: (Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Italiano, Português, Japonês,)
- Voltimetro 1.5v - 30v
- Rolo térmico

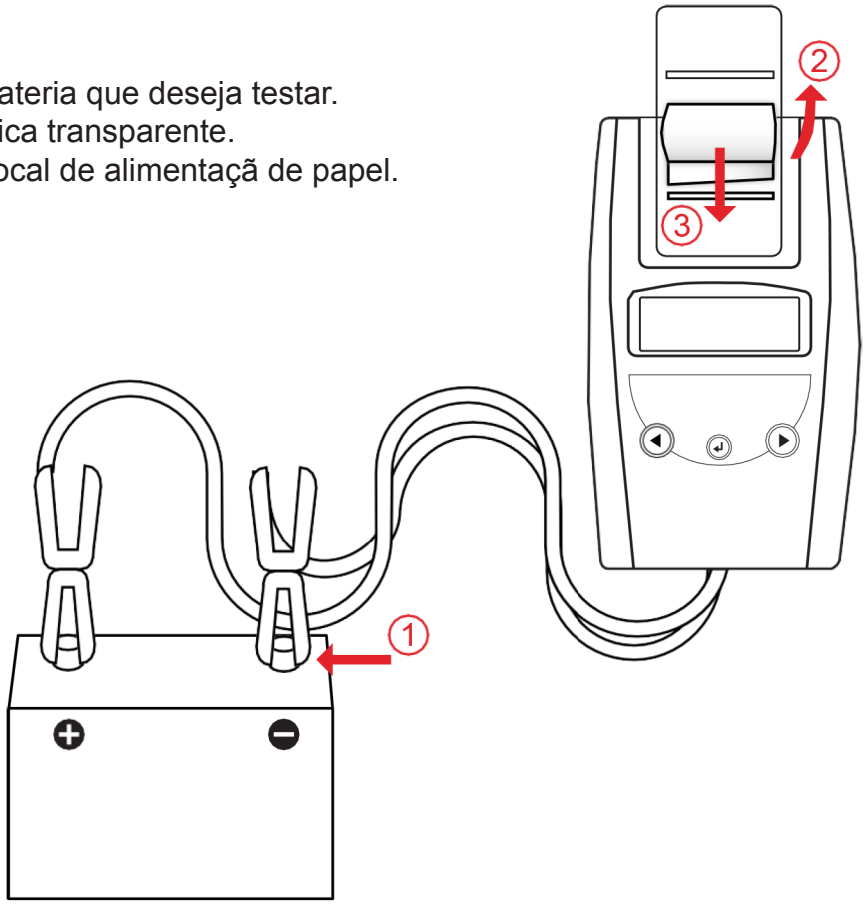
Preparando-se para o teste:

1- Certifique-se que o local onde se encontra a bateria seja bem ventilado enquanto a bateria estiver a ser testada.
2- Limpe os terminais da bateria. Tenha cuidado ao limpar terminais que a sujidade não entre contacto com os seus olhos.
3- Verifique o estado da carcaça da bateria, caso esteja danificada não use o teste de baterias.
4- Se a bateria não estiver selada, adicione agua destilada em cada célula, até o líquido atingir o nível desejado pelo fabricante. Isto ajudará a expulsar os gases das células. Não exceda o nível.
5- Se for necessário remover a bateria do veículo para o teste, retire sempre primeiramente o terminal negativo da bateria. Certifique-se que todos os acessórios do veículo estejam desligados para que não sejam geradas faíscas.

Operação e uso:

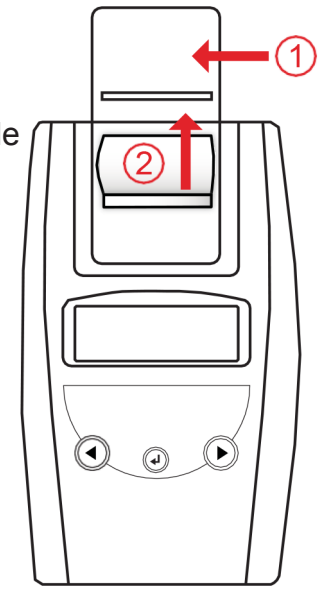
1- Antes de testar uma bateria no veículo, desligue a ignição, todos acessórios e cargas. Feche todas as portas e porta-malas do veículo.
2- Se as pilhas de 1,5V estiverem fracas, no visor do teste irá ser mostrado a mensagem “ Bateria interna baixa ou energia baixa”. Neste caso, substitua as pilhas antes de iniciar o teste. Não recomendamos o uso de pilhas de 1,7V.
NOTA: Não lhe irá aparecer qualqer informação no visor do teste até que este esteja conectado a bateria do veículo.
3- Certifique-se que os terminais da bateria estejam limpos. Limpe-os e lixe-os se necessário. Coloque a garra preta no terminal negativo da bateria, coloque a garra vermelha no terminal positivo da bateria. Por favor coloque a pinça na extremidade do terminal, caso contrário irá provocar resultados errados de teste.
4- Colocação de papel: Abrir a tampa transparente de plástico e introduzir o rolo de papel da impressora.

Passo 1- Ligar as pinças à bateria que deseja testar.
Passo 2- Abrir a tampa plástica transparente.
Passo 3- Inserir o papel no local de alimentaçã de papel.



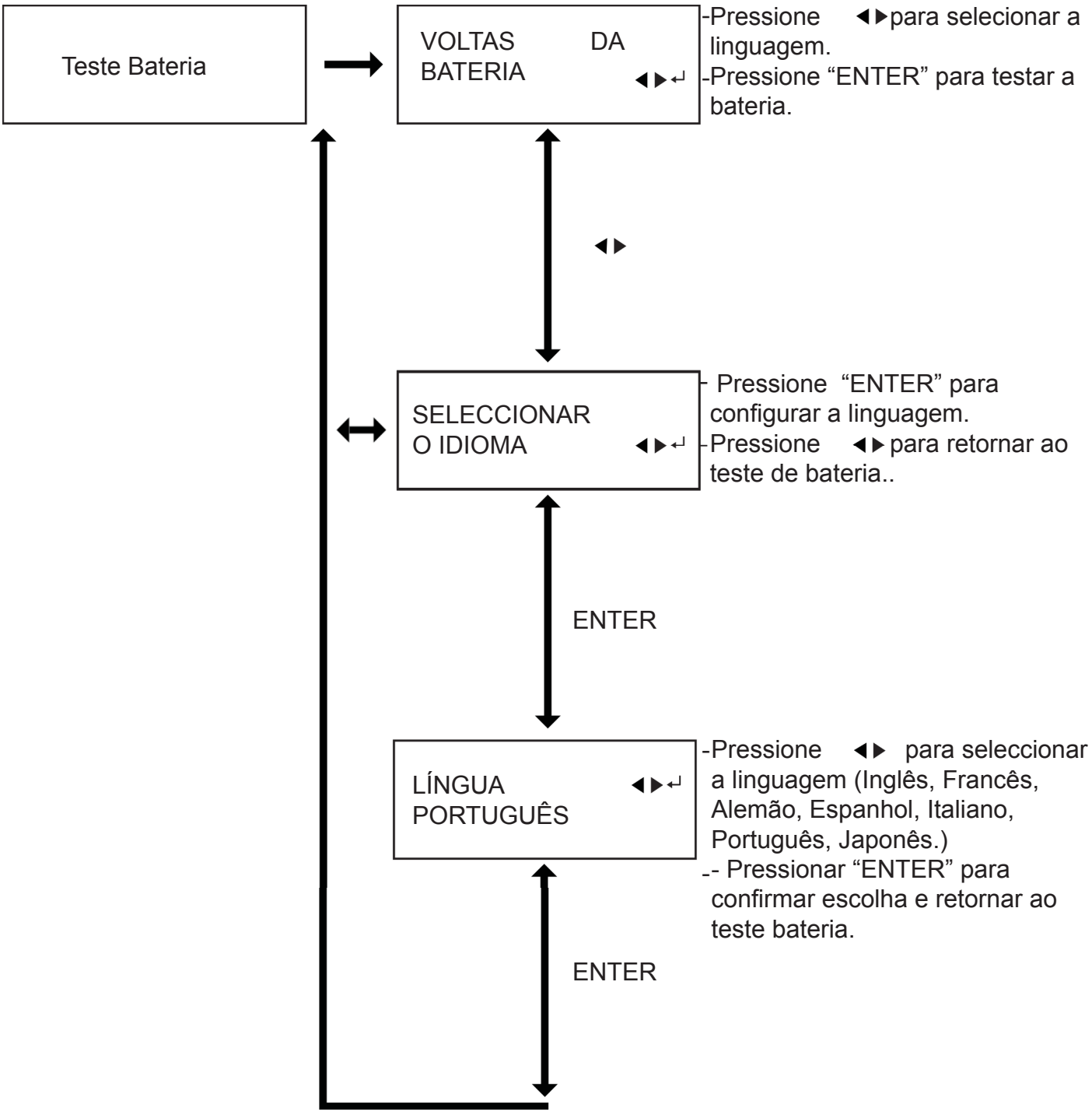
Como retirar o papel em obstrução?

Passo 1- Abrir a tampa de plástico transparente.
Passo 2- Puxar o papel lentamente e retamente do rolo do papel do local de alimentação de papel.



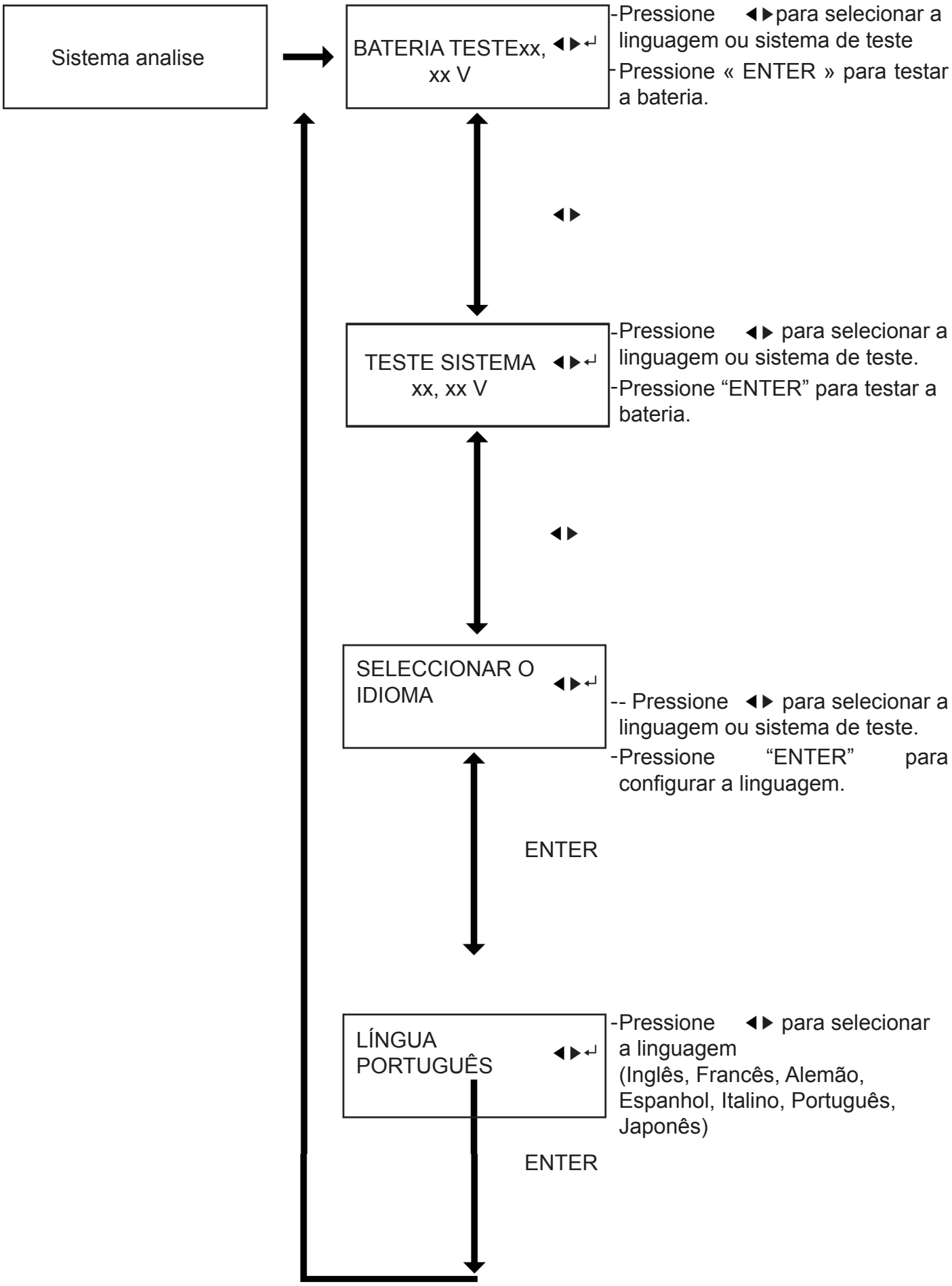
Irá ver no visor as segintes mensagens:

BT301



- Irá ver no visor as segintes mensagens:

BT501



Pressione ◄► para seleccionar teste de bateria.

Pressione “ENTER”.

Pressione ◄► para seleccionar o tipo de bateria:

TIPO DE BATERIA ◄►↵ AGM PLANA

A. LÍQUIDO STANDARD
B. AGM PLANA
C. AGM ESPIRAL
D. VRLA/GEL

Pressione “Enter” para confirmar a escolha.

Pressione ◄► para seleccionar o sistema:
SAE
EN
IEC
DIN

SELEC. PADRAO ◄►↵ SAE

Pressione “ENTER” para confirmar.

Pressione ◄► para colocar capacidade da bateria
CCA:SAE: 40~2000
EN: 40~2100
IEC: 30~1500
DIN: 25~1300

CAPACIDADE ◄►↵ xxxx SAE

Explicação CARGA DE SUPERFÍCIE:

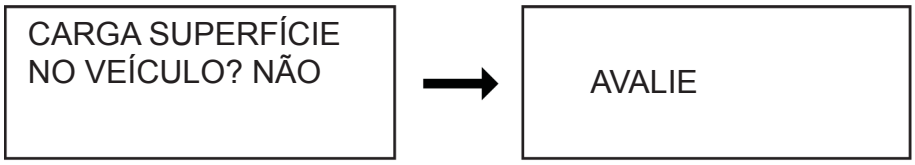
Se o motor esteve a funcionar anteriormente, ou se a bateria tiver sido carregada, esta irá conter um excesso de carga natural (carga de superfície). O teste pode pedir-lhe para remover esse excesso.

A. Siga as instruções:

Teste no veículo

CARGA SUPERFÍCIE NO VEÍCULO? SIM	→	ACENDA OS FARÓIS DURANTE 15SEG.

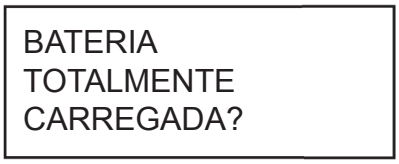
Teste para fora do veículo



B- O teste de bateria irá repetir o teste após detectar que não existe mais carga excessiva.

Pressione “Enter” para iniciar o teste

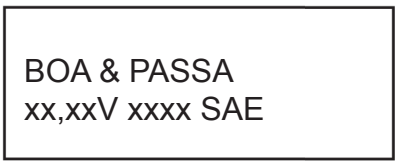
Pressione as teclas ◄► e seleccione opção bateria totalmente carregada ou não caso o teste lhe pergunte para seleccionar esta opção. Pressione “Enter” para confirmar a escolha.



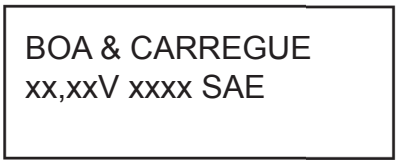
Quando o teste estiver completo, o visor irá mostrar a tensão atual e a CCA atual. (Pressione as teclas ◄►para seleccionar SOH (estado de saúde) ou SOC (estado de carga)).

Um destes resultados irá ser mostrado:

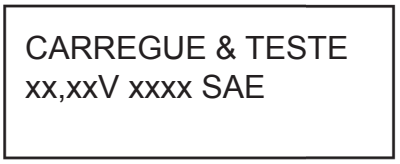
Boa & passa:
A bateria está boa e capaz de segurar a carga.



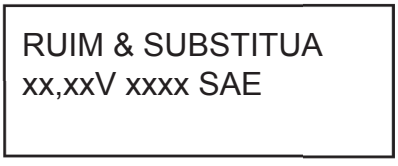
Boa & carregue:
A bateria está boa mas precisa ser carregada.



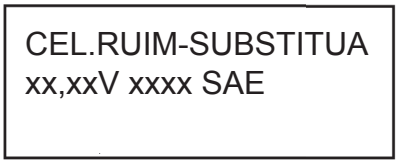
Carregue & teste:
A bateria está descarregada. A sua condição não pode ser determinada até que ela seja totalmente recarregada. Recarregue e reteste a bateria



Má & substitua:
A bateria não pode segurar carga. Deve ser substituida imediatamente.



Célula má & substitua:
A bateria está com pelo menos uma célula em curto circuito. Deverá ser substiuida imediatamente.



Erro de carga:
La batterie testée dépasse 2000 CCA ou 200 AH. Ou les pinces ne sont pas correctement connectées. Veuillez charger complètement la batterie et tester de nouveau après avoir exclu les deux causes précédentes. Si le même message reste affiché, la batterie doit être immédiatement remplacée.

ERRO DE CARGA

Pressione ◄► para imprimir resultado sim ou não.

IMPRIMIR RESUL	◄►↵
SIM	

Impressão prova sistema 24V: A impressão da prova do sistema de 24V não irá ser impressa instantaneamente. O resultado da prova do sistema 24V irá ser gravado até se ligar a uma bateria 12V.

IMPRIMIR RESUL.	◄►↵
SIM	

Logo que ligado numa bateria 12V no visor do lado direito irá aparecer o aviso. Por favor seleccione “SIM” e pressione “Enter” o resultado da impressão irá sair logo que retirar as pinças da bateria. Quando se ligar novamente a bateria a visor irá se ligar novamente. Seleccione “NÃO” e pressione “Enter” para voltar ao menu inicial.

Sistema de teste **Exemplo**

BT501

Pressione “ENTER”. O visor mostrará:

SISTEMA TESTE xx, xxV

Desligue todos os acessórios do veículo, tais como luzes, ar condicionado, rádio, etc, antes de ligar o motor.

DESLIGUE CARGAS LIGUE O MOTOR

3- Quando o motor for ligado, um dos dois resultados será mostrado juntamente com as medições atuais.

VOLTAGEM DE ARRANQUE
NORMAL
O sistema está apresentado um consumo normal. Pressione “Enter” para executar o teste do sistema de carga.

VOLTS DE PARTIDA xx,xxV NORMAL

VOLTAGEM DE ARRANQUE
BAIXO
A tensão de partida está abaixo do normal. Verifique o motor de arranque conforme recomendado pelo fabricante

TENSION DE DÉMARRAGE xx,xxV BASSE

VOLTAGEM DE ARRANQUE

VOLTAGEM DE ARRANQUE

A tensão de partida está abaixo do normal. Verifique o motor de arranque conforme recomendado pelo fabricante.

VOLTS DE PARTIDA NAO DETETADO

Se a tensão de partida estiver normal, pressione “ENTER” para iniciar o teste do sistema de carga.

VOLTS DE PARTIDA NAO DETETADO

Pressione “ENTER”. O visor mostrará:

VOLTS DE PARTIDA NAO DETETADO

Pressione “ENTER”. Um dos três resultados será mostrado juntamente com as medições as medições atuais.

Baixa tensão de carga ao testar em marcha lenta.

O alternador não está fornecendo corrente suficiente para a bateria. Verifique as correias para certificar-se de que o alternador está girando com o motor ligado.
Se as correias estiverem folgadas ou quebradas, O alternador não está fornecendo corrente suficiente para a bateria. Verifique as conexões do alternador para a bateria. Se as conexões estiverem soltas ou corroídas, limpe ou substitua os cabos e refaça o teste.
Se as correias e conexões estiverem em boas condições, substitua o alternador.

VOLT. ALT. LENTA xx,xxV BAIXO

Sistema de carga normal ao testar em marcha lenta

O sistema está apresentando uma saida normal do alternador. Nenhum problema detectado.

Alta tensão de carga ao testar em marcha lenta

A tensão de saida do alternador para a bateria excede os límites normais de funcionamento do regulador. Certifique-se de que não haja conexões soltas e que a conexão de terra esteja correta. Se as conexões estiverem normais, substitua o regulador. Para alternadores com o regulador montado internamente, será necessário substituir o alternador. O límite máximo normal para um regulador automotivo típico é de 14,7 volts +/- 0.05. Para o límite correto, verifique as especificações do fabricante, dado que este límite variará com o tipo de veículo e do fabricante.

VOLT. ALT. LENTA xx,xxV NORMAL

VOLT. ALT. LENTA xx,xxV ALTO

Acompanhe o sistema de carga em marcha lenta pressione “ENTER” para o sistema de carga com consumo dos acessórios. Ligue o aquecedor ou ventilador interno para a máxima potência, ligue os faróis máximos, e o desembaçador traseiro. Não acione dispositivos intermitentes como ar condicionado, limpa parabrisas, piscas, etc.

LIGUE CARGAS PRESS. ENTER

Quando testar motores diesel mais antigos, é necessário acelerar o motor a 2500RPM por 15 segundos . O visor mostrará o seguinte;

ACELERE O MOTOR ATÉ 2500RPM 15 SEG

Pressione “ENTER” para verificar a oscilação do sistema de carga. Um dos dois resultados será mostrado juntamente com as medições atuais.

Oscilação presente normal

Os diodos do alternador/bobina estão em bom estado

OSCIL. PRESENTE xx,xxV NORMAL

OU

OSCIL. AUSENTE

Oscilação excessiva

Um (ou mais) diodo(s) no alternador não está funcionando ou a bobina está com defeito. Certifique-se que o conjunto do alternador esteja firme e que as correias estejam em bom estado e funcionando adequadamente. Se a montagem do aternador e as correias estiverem boas, substitua o alternador.

OSCIL. PRESENTE xx,xxV ALTO

Pressione “ENTER” para continuar o teste do sistema de carga com o consumo dos acessórios. Um dos três resultados será mostrado juntamente com as medições atuais.

Alta tensão de carga ao testar com o consumo dos acessórios

A tensão de saída do alternador para a bateria excede os límites normais de funcionamento do regulador. Certifique-se de que não haja conexões soltas e que a conexão de terra esteja correta. Se as conexões estiveren normais, substitua o regulador. Para alternadores com o regulado montado internamente, será necessário substituir o alternador.

OSCIL. PRESENTE xx,xxV ALTO

Baixa tensão de carga ao testar com o consumo dos acessórios

O alternador não está fornecendo corrente suficiente para as cargas elétricas do sistema e a corrente de carga para a bateria.

OSCIL. PRESENTE xx,xxV BAIXO

Verifique as correias para certificar-se de que o alternado está girando com o motor ligado. Se as correias estiverem folgadas ou quebradas, substiu-as e refaça o teste.
Verifique as conexões do alternador para a bateria. Se as conexões estiverem soltas ou corroídas, limpe ou substitua os cabos e refaça o teste. Se as correias e conexões estiverem em boas condições, substitua o alternador.

Tensão de carga normal ao testar com o consumo dos acessórios

O sistema está mostrando uma saída normal de carga do alternador. Nenhum problema detetado.

VOLT. CARGA ALT. xx,xxV NORMAL

Pressione “ENTER” quando o teste do sistema de carga estiver finalizado. Desligue todos os acessórios e desligue o motor. Pressione “ENTER” para retomar ao retomar ao passo 1 ou remova as pinças da bateria após completar os testes e pressione OFF para finalizar.

FINAL, DESLIGUE CARGA & MOTOR

GLOSSÁRIO

O que é uma bateria de GEL?

Uma bateria de GEL é uma bateria elétrica de ácido-chumbo que:
- É selada usando válvula de pressão especiais e não devem ser nunca abertas.
- Completamente livre de manutenção.
- Usa eletrólito tixotrópico gelatinizado.
- Usa uma reação de recombinação para prevenir o escape de gases de hidrogénio e oxigênio normalmente pedidos por uma bateria de ácido-chumbo (particularmente em longos ciclos de aplicação.
- Não derramável, e por isso pode ser operada em praticamente qualquer posição, contudo a sua instalação numa posição invertida não é recomendada.
- As ligações deve ser verificadas e a bateria limpa periodicamente.

O que é uma bateria de AGM?

Uma bateria de AGM é uma bateria elétrica de ácido-chumbo que:
- É selada usando válvula de pressão especiais e não devem ser nunca abertas.
- Completamente livre de manutenção.
- Todos os seus eletrólitos colocados em separadores consistindo numa massa similar a uma esponja de fibra de vidro entrelaçada.
- Usa uma reação de recombinação para prevenir o escape de gases de hidrogénio e oxigênio normalmente pedidos por uma bateria de ácido-chumbo (particularmente em longos ciclos de aplicação.

- Não derramável, e por isso pode ser operada em praticamente qualquer posição, contudo a sua instalação numa posição invertida não é recomendada.
- As ligações deve ser verificadas e a bateria limpa periodicamente.

Verifique as correias e certifique-se de que o alternador está a funcionar quando o motor está a trabalhar. Verifique a ligação entre o alternador e a bateria. Se a ligação estiver solta ou corroída, limpe ou substitua os cabos e repita o teste. Se as correias e a ligação estiverem em boas condições, substitua o alternador

O que é uma bateria VRLA?

Uma bateria de ácido-chumbo regulada por válvula - este tipo de bateria é selada e livre de manutenção. Contém válvulas “BUNCE” no topo que abrem quando a pressão é feita no interior da bateria e pressão do gás em excesso é libertada. A seguir a válvula reajusta-se.

O que é uma bateria SLI?

As iniciais (START, LIGHT, IGNITION) em português significa arranque, acendimento, ignição, são três funções básicas que a bateria deve executar em condições normais. Baterias com estas caracteristicas foram especificamente desenhadas para carros e camiões com um sistema elétrico controlado por voltagem. Para veículos de tração pesada pesada equipados como motores diesel.

Qual o estado de saude?

É a percentagem (%) que sobra da capacidade da bateria, comparando com a capacidade da bateria original marcada.

Qual o estado de carga?

Significa a quantidade de percentagem (%) que a bateria está atualmente carregada.

O que é CCA?

Corrente de amperes que uma bateria nova completamente carregada pode dar em 30 segundos continuamente sem que a voltagem do terminal caia abaixo de 1.2V por célula, depois de ter arrefecido a 0ºF e manter-se a essa temperatura. Esta classificação reflete a capacidade de arranque da bateria sofre condições de inverno.

O que é o Ampére Hora

É a medida da capacidade elétrica. A corrente de um ampere por um hora implica na entrega ou recepção de um ampére hora de elétricidade. A corrente multiplicada pelo tempo em horas equivale ao ampére horas.