

## TESTE BATERIA 6-12V REF.: 6162



## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Este manual mostrar-lhe-á como utilizar o seu kit teste baterias de forma segura e eficaz. Leia, compreenda e siga cuidadosamente estas instruções e precauções, uma vez que este manual contém importantes instruções de segurança e funcionamento.

**TRABALHAR NAS PROXIMIDADES DE UMA BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO É PERIGOSO. AS BATERIAS GERAM GASES EXPLOSIVOS DURANTE O SEU FUNCIONAMENTO NORMAL. POR ESTE MOTIVO, É IMPORTANTE QUE SIGA ESTAS INSTRUÇÕES CADA VEZ QUE UTILIZAR O KIT TESTE.**

- Leia o manual na totalidade antes de utilizar este produto. Não o fazer pode resultar em lesões graves.
- Utilizar o kit teste baterias numa área bem ventilada.
- Este kit teste não se destina a ser utilizado por crianças.
- Não exponha o kit teste baterias à chuva ou à neve.
- Não opere o kit teste se este tiver alguma anomalia, se tiver caído ou se tiver sido danificado de qualquer outra forma; levá-lo em caso de danificado a um técnico qualificado.
- Inspeccionar em busca de anomalias tais como a caixa ou tampa rachada ou partida. Se a bateria estiver danificada, não utilizar o kit de teste.
- Não desmonte o tester; leve-o a um técnico qualificado quando a assistência ou reparação for necessário. Uma montagem incorreta pode resultar num risco de incêndio ou choque elétrico.
- Siga estas instruções e as publicadas pelo fabricante da bateria e pelo fabricante de qualquer equipamento que pretenda utilizar nas proximidades da bateria. Reveja as marcas de precaução nestes produtos e no motor.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PESSOAL

- Usar proteção, como óculos e vestuário de proteção quando trabalhar perto das baterias de chumbo-ácido. Ter sempre alguém por perto para ajudar.
- Ter muita água fresca, sabão e bicarbonato de sódio nas proximidades para utilização, no caso de o ácido das baterias entrar em contacto com os seus olhos, pele ou roupa. Lave imediatamente com água e sabão e procure cuidados médicos.
- Se o ácido da bateria entrar em contacto com os olhos, lave imediatamente os olhos durante pelo menos 10 minutos e procure cuidados médicos.
- Neutralizar cuidadosamente qualquer derrame de ácido com bicarbonato de sódio antes de tentar limpar.
- Remover todos os artigos metálicos pessoais do corpo, tais como anéis, pulseiras, colares e relógios. Uma bateria de chumbo-ácido pode produzir uma corrente de curto circuito suficientemente alta para soldar um anel ao metal, causando uma queimadura grave.
- Nunca fume ou faça faíscas ou chamas nas proximidades da bateria ou do motor.
- AVISO: Este produto contém uma ou mais substâncias químicas conhecidas prejudiciais.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### TESTE BATERIAS

**IMPORTANTE:** Durante a primeira utilização deste kit, notará um pouco de fumo e/ou um cheiro a queimado.

Isto é normal e irá parar após um curto período de combustão. Além disso, durante o uso regular, a caixa da unidade aquecerá o suficiente para queimar pele ou causar danos materiais; deve transportar sempre pela pega.

Nenhum destes factores afectará o desempenho do seu kit.

1. Desligar a ignição, todos os acessórios e quaisquer cargas.

2. Limpar os terminais da bateria.
3. Prender a pinça vermelha ao polo da bateria positivo (POS, P, +).
4. Prender o pinça preta ao polo da bateria negativo (NEG. N, -).

### TESTE BATERIA 6V

1. Ler o contador e confirmar que a voltagem da bateria está na área verde “OK” (ver ilustração).
2. Manter pressionado o interruptor de carga “ligado” durante um máximo de 10 segundos e ler o contador com a carga ainda ligada. A agulha deve permanecer na zona verde. Se não o fizer, a bateria está fraca ou má.

CUIDADO: Para evitar o sobreaquecimento, deixar o testador arrefecer durante 5 minutos antes de pressionar novamente o interruptor de carga, se forem necessários fazer mais testes.

### TESTE BATERIA 12V

1. Encontrar intervalo de amperes de arranque a frio (CCA) no contador (ver ilustração) que corresponda à classificação CCA da bateria a ser testada.
2. Manter pressionado o interruptor de carga “ligado” durante um máximo de 10 segundos e ler o contador com a carga ainda ligada. Em seguida, consultar a Tabela 1 ou a parte de trás do aparelho de teste.

CUIDADO: Para evitar o sobreaquecimento, deixar o medidor arrefecer durante 5 minutos antes de pressionar novamente o interruptor de carga, se forem necessários mais testes.

**TABELA 1**

TESTE CARGA	CONDIÇÃO BATERIA
Bom (verde)	A capacidade da bateria está OK. A bateria pode ou não estar completamente carregada. Verifique a densidade específica da bateria para determinar o estado da carga. Se a densidade específica for inferior à carga completa, verifique se há drenagem elétrica ou possíveis problemas no sistema de carregamento.
Fraco ou Mau, mas a agulha permanece firme (Amarelo ou Vermelho)	A capacidade da bateria não é satisfatória. A bateria pode estar defeituosa ou não totalmente carregada. Verifique especificamente a densidade para determinar condição da bateria. Se o carregamento não levar a densidade específica ao nível de carga total, a bateria deve ser substituída.
Fraco ou Mau, e a agulha continua instável (Amarelo ou Vermelho)	A bateria pode estar defeituosa ou danificada. Liberte o interruptor de carga e note a reação do medidor de volts. Uma recuperação da tensão para 12 volts ou superior em alguns segundos indica um estado defeituoso da bateria. Recuperação lenta da tensão é um indicador de descarga ou ineficiência do equipamento. Para obter os melhores resultados, verifique a densidade específica.

### TESTE O SISTEMA DE CARGA

1. Ligar o kit teste baterias.
  2. Ligar o motor e pô-lo a funcionar às 1200 a 1500 rpm.
- CUIDADO: Manter-se afastado das peças móveis do motor.
3. Anote a leitura do medidor com todos os acessórios elétricos desligados. Deve estar no intervalo verde “OK” na escala do “sistema de carregamento” (ver ilustração).
  4. Com os faróis, e motor ligados na altura, o kit deve permanecer no intervalo verde “OK”. 5. Se o kit ler no intervalo vermelho ou fora da zona do sistema de carga, um problema é indicado; muito provavelmente o alternador defeituoso.

### TESTE MOTOR DE ARRANQUE

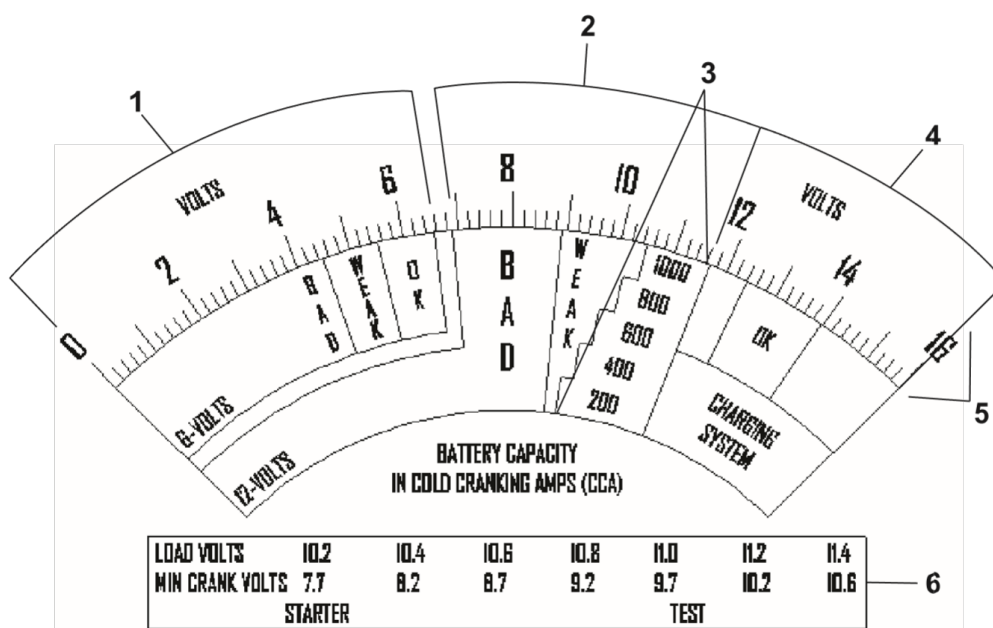
Este teste identifica uma corrente de arranque excessiva, o que torna o arranque difícil e encurta a vida útil da bateria. Realizar primeiro o teste de carga da bateria, para garantir que a

bateria está em boas condições. Se a bateria testar se é fraca ou má, este teste não pode ser realizado.

NOTA: O motor deve estar a uma temperatura normal de funcionamento.

1. Realizar um teste básico de carga de bateria. Notar a voltagem exacta com o teste de carga ligado (ver ilustração contador ).
2. Usando a tensão de carga obtida acima, ver o tabela 2 ou a face do contador, para encontrar voltagem de arranque listada. Se o motor for inferior a 200 CID, utilizar a próxima voltagem arranque mínima.
- Por exemplo, se a voltagem da carga for 11,00, utilizar 10,2 para a voltagem de arranque mínima de 9.7.
3. Se possível, desactivar o sistema de ignição do veículo para que este não arranque. O teste funciona melhor se o motor de arranque arrancar durante 2 a 5 segundos.
4. Ligar o motor e anotar a leitura da voltagem durante o arranque do motor.
5. Se a voltagem de arranque for inferior à voltagem mínima de arranque da Tabela 2, a voltagem da corrente de arranque é excessiva. Se o arranque for lento, verificar se a resistência é elevada ou se as ligações são fracas.

TESTE VOLTAGEM DE ARRANQUE							
<b>VOLTAGEM CARGA</b>	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4
<b>VOLTAGEM MIN. ARRANQUE</b>	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6



1. Alcance para o teste de carga de bateria de 6V.
2. Alcance para teste de carga de bateria de 12V.
3. Alcance para amperes de arranque a frio.
4. Alcance do teste do sistema de carga.
5. Escala de voltagem
6. Tabela de tensão de ensaio de arranque