

## Testador de baterias

### UT673A/UT675A

#### Visão geral

O testador de bateria UT673A/UT675A, com a sua tecnologia de ponta de teste de condutividade, ajuda os utilizadores a medir com precisão e rapidez a capacidade de amperes de arranque a frio da bateria de arranque do veículo, o estado saudável da própria bateria, detetar a falha comum do sistema de arranque e carregamento do veículo, o que ajuda a reparar o veículo rapidamente.

#### Informações de segurança

Leia atentamente este manual e siga as informações de aviso e segurança antes de o utilizar.

- Para evitar incêndios e sobreintensidades, leia todos os valores nominais e descrições dos símbolos antes de os utilizar.
- Não abra a tampa da caixa. Não ligue o aparelho de teste se a tampa ou o painel frontal estiverem abertos.
- Não toque nos conectores e componentes se o aparelho de teste estiver ligado.
- Contacte o pessoal de reparação autorizado para detetar, reparar e manter o aparelho de teste se encontrar alguma falha no mesmo.
- Não utilizar em ambientes húmidos, explosivos ou inflamáveis.
- Mantenha a superfície do aparelho de teste limpa e seca.

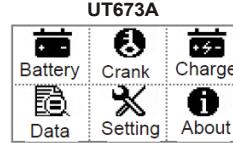
Mantenha-o bem ventilado.

#### Apresentação do produto

##### Interface

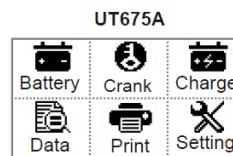
###### UT673A

- 1) Bateria: Teste da bateria.
- 2) Manivela: Ensaio do sistema de arranque do veículo.
- 3) Carga: Ensaio do sistema de carregamento do veículo.
- 4) Dados: O último resultado do teste pode ser visualizado.
- 5) Definição: Definição do idioma.
- 6) Sobre: Visualizar as informações do sistema.



###### UT675A

- 1) Bateria: Teste da bateria.
- 2) Manivela: Ensaio do sistema de arranque do veículo.
- 3) Carga: Ensaio do sistema de carregamento do veículo.
- 4) Dados: O último resultado do teste pode ser visualizado ou carregado.
- 5) Imprimir: Imprimir dados de teste.
- 6) Definições: Definição do idioma e da hora, visualização das informações do sistema.



#### Características

- 1) Aplicável a baterias de 12V e sistema de arranque/carga de veículos de 12V/24V.
- 2) Padrão e gama de medição:

Norma	Alcance	Norma	Alcance
CCA	100-2000	DIN	100-1400
BCI	100-2000	CEI	100-1400
CA	100-2000	PT	100-2000
MCA	100-2000	SAE	100-2000
JIS	26A17-245H52	Ah	30-200Ah

- 3) Temperatura de funcionamento: -20°C-50°C.
- 4) Pinça de teste especial: Clipe Kelvin de condutor duplo.
- 5) Material da caixa: Plástico ABS resistente a ácidos.
- 6) Gama de medição da bateria: 30Ah-200Ah.
- 7) Gama de medição da tensão: 7V-16V.
- 8) Portátil.

#### Exemplo de seleção da norma

Identificação da bateria	Padrão	Parâmetros da bateria	Observação
12V/60Ah/CCA 500A	CCA	500	Bateria de 12V, a capacidade é de 60Ah, a corrente de arranque a frio é de 500A.
300A PT	PT	300	O valor padrão é 300A.
12V 250Ah 60Ah DIN	DIN	250A	Bateria de 12V, a capacidade é 60Ah, o valor padrão é 250A.
26A19R 12V 60Ah	JIS#	200	Bateria de 12V, a capacidade é 60Ah, verifique a tabela de conversão JIS CODE e confirme que a 26A19R corresponde à 220A para CCA.
26A19RMF 12V 60Ah	JIS#	220	Bateria de 12V, a capacidade é 60Ah, verifique a tabela de conversão JIS CODE e descubra que 26A19R corresponde a 220A para MF CCA.
12V/60Ah	AH	60Ah	Se a norma não for encontrada, estimar o valor CCA de acordo com a capacidade da bateria.

#### Instruções de funcionamento

1. Ligar os cliques vermelho e preto do aparelho de teste à bateria medida, o vermelho é positivo, o preto é negativo, o ecrã do aparelho de teste apresentará a interface de arranque. Se a tensão da bateria for inferior a 7,0 V, o teste tornar-se-á anormal.
2. De acordo com os avisos, prima o botão para cima e para baixo para selecionar:

**UT673A:** ① Teste da bateria, ② Teste de arranque, ③ Teste de carregamento, ④ Ver resultados do teste,

⑤ Definição do sistema, ⑥ Acerca de.

**UT675A:** ① Teste da bateria, ② Teste de arranque, ③ Teste de carregamento, ④ Ver resultados do teste,

⑤ Imprimir resultado do teste, ⑥ Definição.

#### Os testes abaixo são baseados em 12V, 60Ah, CCA580A:

##### 1. Teste da bateria

1. Certifique-se de que o motor está OFF	2. Ligar à polaridade correcta.	3. Seleccione a bateria
		SET RATING
NORMAL BAT. AGM BATTERY EFB BATTERY GEL BATTERY	STANDARD CCA DIN JIS EN	580 A CCA
4. Seleccionar "NORMAL BAT"	5. Seleccionar a norma, por exemplo, CCA	6. Definir a capacidade nominal da bateria
		7. Pressione ENTER para iniciar o teste 8. O resultado surge no ecrã.

##### Resultados do teste da bateria

Descrição	Interpretação
A bateria está em bom estado.	O desempenho da bateria de armazenamento é bom, por favor continue a utilizar a bateria.
A bateria está em boas condições, por favor carregue a bateria.	Uma vez que a tensão da pilha de armazenamento é inferior a 12,3 V, o desempenho da pilha de armazenamento é bom, continue a utilizar a pilha de armazenamento depois de estar totalmente carregada.
Novo teste após o carregamento	Uma vez que a tensão da bateria é inferior a 12 V, é necessário efetuar um novo teste depois de a bateria estar totalmente carregada. Pode ocorrer uma leitura incorrecta se a bateria não estiver totalmente carregada. Substitua a bateria se a mensagem "Retest after charging" for apresentada novamente após o carregamento.
Substituir a pilha	Substituir a pilha.
A bateria está em mau estado, substitua a bateria.	A bateria no interior está danificada, substitua a bateria de armazenamento.

1) Capacidade da bateria (SOC): A percentagem da capacidade restante da bateria,  
SOC=  $\frac{\text{Capacidade remanescente}}{\text{Capacidade Real}} \times 100\%$ .

Capacidade Real

2) Tensão da bateria (VOLTAGE): O valor da tensão da bateria de armazenamento (Unidade: V).

3) Vida útil da bateria (SOH): Estado de saúde do armazenamento da bateria,

SOH=  $\frac{\text{Capacidade Real}}{\text{Capacidade Nominal}} \times 100\%$ .

4) A corrente de arranque a frio medida: A corrente de arranque a frio medida do aparelho de teste.

5) Corrente nominal de arranque a frio: Corrente nominal de arranque a frio da bateria de armazenagem

6) Resistência interna da bateria (R): A resistência interna medida da bateria de armazenamento.

##### 2. Teste de Arranque

1. Desligue o motor	2. Ligar à polaridade correcta.	3. Seleccione o "arranque"
		CRANKING TEST
CRANKING TEST	START ENGINE	RPM DETECTED
4. Introduzir a interface de arranque do motor.	5. Ligar o motor.	6. As RPM do motor são detectadas
		TESTING
TESTING	***	CRANKING NORMAL
5. Introduzir automaticamente o teste.	6. O resultado é apresentado	CRANKING 11.34V
7. Introduzir automaticamente o teste.	8. O resultado é apresentado	TIME 243ms

## Resultados dos testes

Decisão	Interpretação
A tensão de arranque é normal.	A tensão de arranque é superior a 9,6V.
A tensão de arranque é baixa.	A tensão de arranque é inferior a 9,6V.

## 3. Teste de carregamento

1. Certifique-se de que o motor está desligado.	2. Certifique-se da polaridade	3. Selecione a forma de carregamento
4. Entrar na interface de arranque do motor	5. Ligar o motor.	6. Iniciar o ensaio de ondulação
7. Inicie o teste de carga	8. Acelere para aumentar a velocidade do motor para 2500 R	9. Os resultados são apresentados

## Resultados dos testes:

Decisão	Interpretação
A tensão de carga é normal.	O sistema de carregamento está normal, a tensão de saída do motor é de 13,5V~14,7V.
A tensão de carga é baixa.	O sistema de carregamento está sob tensão, a tensão é inferior a 13,5V.
A tensão de carga é elevada.	A tensão do sistema de carga é superior à do estabilizador de tensão do veículo.
Sem saída de tensão.	A saída de tensão do gerador não é detectada. Verificar se o conector e a correia do gerador estão normais.
Teste de diodos.	Teste através da forma de onda da corrente, por exemplo, o diodo está danificado devido à elevada tensão de ondulação do diodo.

## Ver resultado do teste

- Para UT673A, ENTER para ver o último resultado do teste da bateria, do sistema de arranque e do sistema de carregamento.
- Para o UT675A, prima ENTER para visualizar e exportar o último resultado do teste da bateria, do sistema de arranque e do sistema de carregamento. Ligar o computador para exportar o resultado do último teste através da porta de série e imprimir o resultado.

**Nota:** O software de aplicação pode ser encontrado no nosso sítio Web, pesquisando UT675A e procurando na secção Documentos e software.  
<https://www.uni-trend.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=515&id=882>



**About (Sobre)** (Aplicável ao UT673A) ENTER para ver as informações do sistema.

**Imprimir resultado do teste** (Aplicável a UT675A)  
 ENTER para imprimir o último resultado do teste da bateria, do teste do sistema de arranque e do teste do sistema de carga.

**Nota:** A tensão normal de funcionamento da impressora é de 10~16V.

## Definição

ENTER para selecionar o idioma (inglês ou chinês).

## Função

ENTER para entrar na página de definição.

## Seleção da língua

O utilizador pode selecionar o idioma pretendido, conforme necessário. Depois de entrar na página de seleção do idioma, prima ENTER para selecionar inglês ou chinês.

## Ajuste de tempo (Aplicável ao UT675A)

O utilizador pode ajustar ou corrigir a hora do sistema, o ajuste da sequência temporal (Ano/Mês/Dia/Hora/Minuto) não afecta a definição do formato da data e da hora.

- Prima o botão para cima ou para baixo para ajustar os dois últimos dígitos do ANO e em seguida, prima ENTER para confirmar este ajuste e entrar no ajuste do mês.

- Prima o botão para cima ou para baixo para ajustar o mês e, em seguida, prima ENTER para confirmar este ajuste e entrar no ajuste da data.
- Prima o botão para cima ou para baixo para ajustar a DATA e, em seguida, prima ENTER para confirmar este ajuste e entrar no ajuste das horas.
- Prima o botão para cima ou para baixo para ajustar a HORA e, em seguida, prima ENTER para confirmar este ajuste e o ajuste dos minutos.
- Prima o botão para cima ou para baixo para ajustar o MINUTO e, em seguida, prima ENTER para confirmar este ajuste "OK". Depois de terminar o ajuste, o aparelho de teste voltará à interface principal. Ao ajustar a hora, o carácter da hora fica intermitente. Ao premir e manter premido o botão, o carácter aumentará ou diminuirá continuamente.

**NOTA:** Certifique-se de que o botão é premido durante mais de um segundo quando ajustar a hora. Depois de introduzir a definição da hora, premir o botão de retorno é desativado porque a hora do sistema está protegida, os utilizadores têm de definir Ano/Mês/Dia/Hora/Minuto ou premir o botão de retorno 5 vezes para voltar.

## Especificação

Modelo	UT673A	UT675A
Bateria aplicável	Bateria de chumbo-ácido de arranque de 12V	
Tipo de pilha	Bateria de chumbo-ácido comum, bateria AGM de placa plana, bateria AGM em espiral, bateria GEL, bateria EFB.	
Capacidade da bateria	3~250AH	
Padrão e alcance da bateria	CCA:40~2000; BCI:40~2000; CA:40~2000; MCA:40~2000; JIS:26A17~245H52; DIN:40~1400; IEC:40~1400; EN:40~2000; SAE:40~2000; AH:3~250 AH	
Gama de tensões	7~16V DC	
Método de ensaio	Cabo de ensaio kelvin de quatro terminais	
Medição rápida AH	✓	
Proteção contra sobretenção	✓	
Evitar a contra-tensão	✓	
Um alerta de mau contacto	✓	
Medição da resistência interna	✓	
Duração da bateria	✓	
Capacidade restante da bateria	✓	
Ensaio de arranque	Teste do sistema de arranque 12/24V	
Teste de carregamento	Ensaio do sistema de carga 12/24V	
Transferência de dados USB	/	✓
Função de impressão	/	✓
LCD	LCD (128*64 em grelha a preto e branco)	
Língua	Chinês e inglês	
<b>Geral</b>		
Ambiente de trabalho	Temperatura Humida de relativa	0°C~50°C Funcionamento: abaixo de +35°C, ≤90% Não funcionamento: +35°C~+40°C, ≤60%
Peso líquido (sem pilhas)	264g	413g
Dimensão do produto (excluindo cabos de teste)	76mm*22mm*142mm	95mm*47mm*183mm
Dimensão da caixa de embalagem	175mm*45mm*320mm	285mm*90mm*230mm

## Acessórios

UT673A	UT675A
Hospedeiro do testador: 1 peça	Hospedeiro do testador: 1 peça
Manual do utilizador: 1 peça	Manual do utilizador: 1 peça
Correia de velcro: 1 peça	Cabo USB: 1 peça
	Papel de impressão: 3 unidades
	Saco de pano: 1 peça

## Manutenção

- Não coloque ou guarde o aparelho de teste num local onde o LCD fique exposto à luz solar direta durante muito tempo. Não são permitidos sprays, líquidos ou solventes no aparelho de teste ou nos acessórios.
- Limpar o pó do aparelho de teste com um pano macio. Não riscar o ecrã de proteção do LCD. Limpe o aparelho de teste com um pano macio húmido mas que não escorra. Nunca utilize detergentes químicos corrosivos.

**Aviso:** Antes de ligar o aparelho de teste, certifique-se de que está completamente seco para evitar curto-circuitos provocados pela humidade.

**UNI-T®**  
**UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.**

No. 6, Gong Ye Bei 1st Road,  
 Songshan Lake National High-Tech Industrial  
 Development Zone, Dongguan City,  
 Guangdong Province, China

