

5275

LASER[®]



Tester de bateria automóvel com impressora

Instruções



Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: **+44 (0) 1926 818186**. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

**TOOL
CONNECTION**
The Complete Connection

Distributed by The Tool Connection Ltd

Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk



www.lasertools.co.uk

www.lasertools.co.uk

Tester de bateria automóvel com impressora

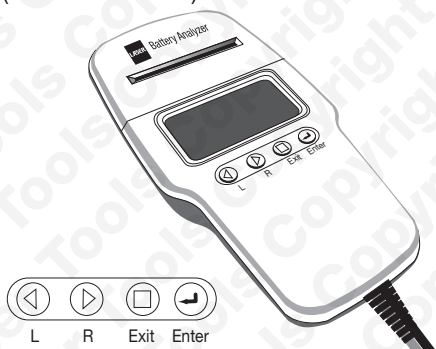
Antes de começar:

- O analisador foi concebido para testar baterias de automóvel de 12 volts.
- Uma bateria acabada de carregar apresentará uma tensão superior ao normal; se assim acontecer, ligue os faróis durante dois ou três minutos para permitir a estabilização da tensão.
- Ligue sempre directamente aos fios dos terminais da bateria; a ligação a um perno remoto ou à terra do veículo afectará o resultado do teste.
- Estão disponíveis quatro funções de teste:
 - o Teste da bateria
 - o Teste do sistema de carga
 - o Teste do sistema de arranque
 - o Teste de carga máxima
- É possível imprimir os resultados do teste com a impressora integrada; a data e a hora do teste são registadas na impressão.
- Estão disponíveis rolos de papel sobressalentes com a referência Laser Tools nº: 5283

Adequação da bateria:

O Tester de Bateria Laser 5275 é adequado para baterias com as seguintes normas e limites de capacidade nominal: (Estas informações constam normalmente de um autocolante na parte de cima da bateria).

- **CCA** — 100-1700
- **IEC** — 100-1000
- **EN** — 100-1700
- **JIS** — consulte a tabela de conversão para valores CCA
- **DIN** — 100-1000
- **?** — caso não se conheça a norma e os limites nominais, o tester indicará SOC (estado de carga), a resistência interna e a tensão medida, mas não o SOH (estado de saúde).



Legenda da imagem:

Utilize as teclas **L** e **R** para percorrer as funções e selecções.

Utilize a tecla **Exit** (Sair) para retroceder ou cancelar a introdução.

Utilize a tecla **Enter** para seleccionar e confirmar.

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabela 2: Especificação Industrial Japonesa

Tablas de conversión de baterías, especificación JIS									
Especificação		CCA			Especificação		CCA		
JIS(Novo)	JIS(Antigo)		MF	CMF	JIS(Novo)	JIS(Antigo)		MF	CMF
40B20L		330			105F51R	N100Z	580		
40B20R		330			105F51L	N100ZL	580		
42B20R		330			115E41R	NS120	650	800	960
42B20L		330			115E41L	NS120L	650	800	960
40B20RS		330			115F51R	N120	650	800	960
40B20LS		330			115F51L	N120L	650	800	960
46B24R	NS60	325	360	420	130E41R	NX200-10	800		
46B24L	NS60L	325	360	420	130E41L	NX200-10L	800		
46B24RS	NS60S	325	360	420	130F51R			800	
46B24LS	NS60LS	325	360	420	130F51L			800	
46B26R		360			145F51R	NS150	780	920	
46B26L		360			145F51L	NS150L	780	920	
46B26RS		360			145G51R	N150	780	900	1100
34B19RS	NS40ZAS	270	325	400	80D26R	NX-110-5	580	280	630
34B19LS	NS40ZALS	270	325	400	80D26L	NX110-5L	580	280	630
46B26LS		360			145G51L	N150L	780	900	1100
48D26R	N50	280	360	420	150F51R	NT200-12	640		
48D26L	N50L	280	360	420	150F51L	NT200-12L	640		
50D20R		310	380	480	165G51R	NS200	935	980	
50D20L		310	380	480	165G51L	NS200L	935	980	
50D23R	85BR60K	500			170F51R	NX250-12	1045		
50D23L	85B60K	500			170F51L	NX250-12L	1045		
50B24R	NT80-S6	390			180G51R	NT250-15	1090		
50B24L	NT80-S6L	390			180G51L	NT250-15L	1090		
50D26R	50D20R		370		195G51R	NX300-51	1145		
50D26L	50D20L		370		195G51L	NX300-51L	1145		
55D26R		355	480	500	190H52R	N200	925	1100	1300
55D23L		355	480	500	190H52L	N200L	925	1100	1300
55B24R	NX100-S6	435	420	500	245H52R	NX400-20	1530	1250	
55B24L	NX100-S6L	435	420	500	245H52L	NX400-20L	1530	1250	

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabela 2: Especificação Industrial Japonesa

Umrechnungstabellen für Batterien nach JIS-Spezifikation									
Especificação		CCA			Especificação		CCA		
JIS(Novo)	JIS(Antigo)		MF	CMF	JIS(Novo)	JIS(Antigo)		MF	CMF
26A17R		200			55B24RS	NT80-S6S	430	420	500
26A17L		200			55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500
26A19R	12N24-4	200	220	264	55D26R	N50Z	350	440	525
26A19L	12N24-3	200	220	264	55D26L	N50ZL	350	440	525
28A19R	NT50-N24	250			60D23R		520		
28A19L	NT50-N24L	250			60D23L		520		
32A19R	NX60-N24	270	295		65D23R		420	540	580
32A19L	NX60-N24L	270	295		65D23L		420	540	580
26B17R		200			65D26R	NS70	415	520	625
26B17L		200			65D26L	NS70L	415	520	625
28B17R		245			65D31R	N70	390	520	630
28B17L		245			65D31L	N70L	390	520	630
28B19R	NS40S	245			70D23R	35-60	490	540	580
28B19L	NS40LS	245			70D23L	25-60	490	540	580
32B20R	NS40	270			75D23R		500	520	580
32B20L	NS40LS	270			75D23L		500	520	580
32C24R	N40	240	325	400	75D26R	F100-5	490		
32C24L	N40L	240	325	400	75D26L	F100-5L	490		
34B17R		280			75D31R	N70Z	450	540	735
34B17L		280			75D31L	N70ZL	450	540	735
34B19R	NS40ZA	270	325	400	80D23R		580		
34B19L	NS40ZAL	270	325	400	80D26L		580		
36B20R	NS40Z	275	300	360	85B60K				500
36B20L	NS40ZL	275	300	360	85BR60K				500
36B20RS	NS40ZS	275	300	360	95D31R	NX120-7	620	660	850
36B20LS	NS40ZLS	275	300	360	95D31L	NX120-7L	620	660	850
38B20R	NX60-N24	330	340	410	95E41R	N100	515	640	770
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410	95E41L	N100L	515	640	770
38B20L	NX60-24L	330	340	410	105E41R	N100Z	580	720	880

Instruções

Instruções:

Ligue as molas ao terminal ou perno de bateria apropriado: vermelho ao positivo, preto ao negativo.

Assim que o Tester de Bateria iniciar, surge o ecrã Battery Test (Teste da Bateria). Para escolher uma das quatro funções de teste, utilize as teclas L e R para percorrer para a frente e para trás. Utilize a tecla Enter para seleccionar o teste pretendido.

Teste da bateria

1. A ignição do veículo está desligada (OFF) bem como todo o equipamento eléctrico.
2. Selecciona Battery Test (Teste da bateria)
3. Prima Enter
4. Se a tensão da bateria for demasiado baixa, o tester apresenta uma advertência; recomenda-se o carregamento da bateria para se conseguir uma avaliação rigorosa do estado da bateria. Prima Enter para continuar. Selecciona a norma de capacidade nominal da bateria; existem cinco normas de capacidade nominal disponíveis — consulte Adequação da Bateria (acima) — as informações encontram-se normalmente num autocolante na parte de cima da bateria. Prima Enter para continuar.
5. Selecciona a capacidade nominal da bateria (p. ex., 550 CCA); utilize as teclas L e R para diminuir ou aumentar a capacidade nominal em incrementos de 5 de cada vez. Prima Enter para continuar — dará início ao teste. Os resultados serão apresentados no ecrã:
 - o SOC: (estado da carga)
 - o SOH: (estado de saúde) — estado da bateria (consulte a tabela abaixo)
 - o CCA: (ou EN, DIN, etc., dependendo da selecção) corrente de arranque a frio conforme medida no teste.
 - o V: tensão da bateria conforme medida no teste. (Se a tensão for baixa, será visualizada uma mensagem “Charge and retest” (Carregar e repetir teste) com os resultados do teste).
 - o r: resistência interna.

Estado de Saúde (estado da bateria)

Estado da bateria	Resultado do teste visualizado	Conselho
SOH > 80%	Excelente	Bateria na condição máxima.
SOH 60%—80%	Boa	Utilizável / boa.
SOH 45%—60%	Atenção	Mau estado — precisa de substituição brevemente
SOH < 44%	Sugestão de substituição	Substituir a bateria.

8. Imprimir os resultados do teste (prima Enter). Os dados serão impressos — rasgar.

Testar de bateria automóvel com impressora

Teste do sistema de carga:

1. Seleccione Charging System Test (Teste do sistema de carga).
2. Ligue o motor e leve-o até às 2000 rpm durante cerca de 15 segundos.
3. Prima Enter.
4. Os resultados serão visualizados no visor:
 - São visualizadas três medições de tensão — Vmax, V, Vmin (máximo, média e mínimo).
 - São visualizados dois valores de tensão recomendada:
 - o <15,0V — se o resultado do teste da tensão máxima for superior a este valor, é indicação de sobrecarga (verifique e/ou teste o regulador de tensão).
 - o >13,3V — se o resultado do teste for inferior a este valor, é indicação de uma taxa de carga reduzida (verifique as ligações [incluindo as ligações principais à bateria e à terra], a cablagem e o alternador).

Nota: Se o teste for realizado antes de o motor ser ligado (i.e., se premir Enter, o teste tem início, depois o motor é ligado), a Vmin (tensão mínima registada) apresentará uma leitura artificialmente baixa (muito abaixo de 13,3V) devido à carga do motor de arranque.

Teste do sistema de arranque:

1. A ignição do veículo está desligada (OFF) bem como todo o equipamento eléctrico.
2. Seleccione Start System Test (Teste do sistema de arranque) e prima Enter.
3. Serão visualizadas as leituras estáticas: Tensão actual, tensão de arranque e valor para tensão recomendada: Vmin > 8,0V
4. Ligue o motor.
5. As leituras mostram agora as tensões durante o funcionamento do motor de arranque. Se o valor Start (Arranque) for superior a 8,0V, o sistema do motor de arranque está dentro do normal. Se for inferior a 8,0V, indica um sistema de arranque com falha (verifique as ligações [incluindo as ligações principais da bateria e de terra], a cablagem e o motor de arranque).
6. Se desejar realizar o teste novamente, prima a tecla Exit (Sair) para limpar a memória antes de recommençar a partir de (2) acima.

Teste de carga máxima:

1. Ligue o motor.
2. Seleccione Max. load Test (Teste de carga máx.) e prima Enter.
3. Ligue todo o equipamento eléctrico do veículo (i.e., todas as luzes, desembaciador do vidro traseiro, ventoinhas do aquecimento no máximo, etc.).
4. Leve o motor às 2000 rpm durante cerca de 15 segundos.

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabela 1

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabelas de Conversão EN e DIN									
Especificação			CCA	Especificação			CCA		
55564	55565	55548	255	420	64028	64035		520	760
55570	55567	55565L	255	420	64036			460	760
56012			230	390	64317	64318	64323	540	900
56048	56068	56069	250	390	65513			540	900
56049	56069	56073	250	390	65514	65515		570	900
56077	56530		300	510	67043	67045		600	1000
56091	55800		360	540	68032	68034		600	1000
56111	55048		300	540	70029	70038	70027	630	1050
56218	55092		300	510	70036	68040	68021	570	950
56219	56216		300	510	71014	71015		700	1150
56220			280	510	72512			680	1150
56225	56323		300	510	73011			740	1200
56318	56312	56311	300	510					

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabela 1

Tabelas de Conversão de Capacidade de Baterias

Tabelas de Conversão EN e DIN für EN und DIN									
Especificação			CCA		Especificação			CCA	
Tipo	Mesmo tipo		DIN	EN	Tipo	Mesmo tipo		DIN	EN
52805	52815		180	240	56420	56322	88066	300	510
53517			175	300	56530	56618	56638	300	510
53520	53521	53522	150	240	56618	56619	56620	300	510
53625	53638	53836	175	300	56633	56647	56641	300	510
53646	53621	88038	175	300	56820	56821		315	540
53653	53624	53890	175	300	57024	57029		315	540
54038	54039		175	300	57113	57539		400	680
54232			175	300	57114	56821	88074	400	680
54313	54324	54464	220	330	57218	57219		420	720
54317	54312	88146	210	360	57220	57217		420	720
54437	54466	54459L	210	360	57230			380	640
54459	54434	88046	210	360	57412	57413	57412L	400	680
54469	54449	54465	210	360	57512	57513	57531	350	570
54519	54533	54612	210	360	58515	58424		450	760
54523	54524		220	300	57521	58513		320	540
54537	54545	54801	190	300	58522	58514		320	540
54551	54580		220	300	58815	58821		395	640
54533	54577	54579	220	300	58820	58515	58527	395	640
54584	54578		220	300	58827			400	640
54590			210	330	58838	58833	88092	400	640
54827			240	360	59040	59017	59018	360	600
55040	88056		265	450	59218	59219		290	480
55041	55042		220	360	59226	59215		450	760
55044	55414	88056	265	450	59514			320	540
55046			300	510	59518	59519		395	640
55056			320	540	59615	59616		360	600
55057	54827	88156	320	540	60018	30019		250	410
55068	55069	55548	220	390	60026	58811		440	720
55218			255	420	60044	60038		500	760
55414	55415	55421	265	450	60527	60528		410	680
55422	55566	55040	265	450	61017	61018		400	680
55428	55423	55427	300	510	61023	62529		450	760
55457			265	450	61047	61048		450	760
55529			220	360	62034	62038	62045	420	680
55531	55545	55559L	255	420	63013			470	680
55559	55530	88056	255	420	63545	63549		420	680
55564	55552	55563	255	420	64020	64317	64318	325	550

Instruções

- O valor Full open (Totalmente aberto) é a tensão mais baixa registada durante o teste. É visualizado o valor $V_{min} > 12,8V$ recomendado. Se o valor Full open for mais baixo, verifique as ligações do circuito [incluindo as ligações principais da bateria e de terra], a cablagem, o alternador e verifique também se a correia do alternador não derrapa.
- Se desejar realizar o teste novamente, prima a tecla Exit (Sair) para limpar a memória antes de recomeçar a partir de (2) acima.

Manutenção:

Ajustar a data e a hora:

- Prima e mantenha premida a tecla **Exit** (Sair) e depois ligue o tester a uma bateria adequada.
- Utilize a tecla **Exit** (Sair) para seleccionar o parâmetro, depois utilize as teclas **L** e **R** para alterar. Prima novamente a tecla **Exit** (Sair) para passar para o parâmetro seguinte a alterar. Quando concluir, prima a tecla Enter.

Substituição do rolo de papel térmico:

- Para aceder ao rolo de papel, faça deslizar a tampa de acesso para cima e na direcção oposta ao tester.
- Ligue o tester a uma bateria adequada. Coloque a margem do papel do novo rolo debaixo do rolo de borracha preto.
- De seguida, prima a tecla Enter para alimentar papel pelos rolos.
- Instale novamente a tampa e rasgue o excesso de papel.

