

Manual Técnico

BS7-MP3



0800-415300
Suporte.tecnico@britania.com.br

Política da Qualidade Britânia

“ Oferecer produtos que contribuam para a satisfação dos nossos clientes, buscando a melhoria contínua dos nossos processos ”

Prefácio

O Departamento de Assistência Técnica da Britânia LTDA espera com este manual fornecer informações importantes aos Serviços Autorizados, proporcionando-lhes condições técnicas, para possibilitar um bom serviço de manutenção; com qualidade e agilidade, preservando a qualidade do produto e possibilitando ao Técnico aprimorar-se e desenvolver-se profissionalmente.

Atenciosamente

Departamento de Assistência Técnica
Britânia Eletrodomésticos LTDA.

ÍNDICE

1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO	4
2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
3 IDENTIFICAÇÃO DOS SEMI-CONDUTORES	4
3.1 PCI PRINCIPAL	4
3.2 PCI POTÊNCIA	5
4 ESTÁGIOS	5
4.1 FONTE	5
4.2 RÁDIO AM/FM	6
4.3 AUDIO/ POTÊNCIA	6
4.4 PCI CDP	7
5 MECANISMO E UNIDADE ÓTICA	8
5.1 DADOS DA UNIDADE OTICA	8
5.2 DADOS DAS BOBINAS	8
5.3 ESPECIFICAÇÕES DOS CONECTORES DA UNIDADE OTICA	8
5.4 IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA UNIDADE	8
5.5 VISTA EXPLODIDA DO MECANISMO CD	9
6 MODO DE MEDIÇÃO DE CORRENTE DE LASER	9
7 DIAGRAMA DE BLOCOS	10
8 FORMA DE ONDA	10
9 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	11
10 DIAGRAMA ELÉTRICO	12

1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO



AUDIO BS7 MP3
(066603047)

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ÁUDIO

- Faixa de resposta: 50 Hz - 15 KHz +1/-2 dB

LEITOR

- Relação sinal ruído: 50 dB
- Diâmetro dos discos compatíveis: 80 mm e 120 mm
- Formatos de mídia reproduzidos: CD | CD-R | CD-RW

RÁDIO

- Faixa FM: 88 - 108 MHz
- Faixa AM: 530 - 1700 KHz
- Sensibilidade: 15 dB
- Tipo de antena AM: Ferrite (interna ao aparelho)
- Tipo de antena FM: Telescópica giratória

GERAL

- Alimentação AC: 127 V/220 V - Frequência 50-60 Hz
- Alimentação DC: 9 V (6 Pilhas Tamanho "C"- 1,5V x 6)
- Condições de funcionamento: 0 - 40 graus Celsius
- Consumo máximo < 10 W

3 IDENTIFICAÇÃO DOS SEMI-CONDUTORES

3.1 PCI PRINCIPAL

Nome IC	Local	Função
CIRC. INT P05-50GCP	U1	Memória flash
CIRC. INT LS1469PH	U2	Driver dos motores
CIRC. INT. M5671	U3	Procesador CHIP SET
W9816G6CH-6	U4	Memória Sdram
TRANSISTOR S8550D	Q9	Regulador de tensão
TRANSISTOR S8550D	Q10	Regulador de tensão
TRANSISTOR S8550D	Q6	Amplificador

Código, Nome, Local e Função.

Política da Qualidade Britânia

" Oferecer produtos que contribuam para a satisfação dos nossos clientes, buscando a melhoria contínua dos nossos processos."
Este documento não pode ser reproduzido ou fornecido a terceiros sem a autorização da
Britânia Eletrodomésticos LTDA.

3.2 PCI POTENCIA

Nome IC	Local	Função
CIRC. INT. TA211N	IC101	FI AM FM Decodificador estéreo
CIRC. INT. LS2025	IC201	Amplificador de áudio
TRANSISTOR 8050	Q703	Regulador de tensão
TRANSISTOR 8050	Q704	Regulador de tensão
TRANSISTOR 9014	Q201,Q301	Mute de radio

Código, Nome, Local e Função.

4 ESTAGIOS

4.1 FONTE

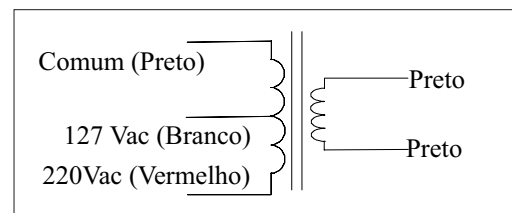
Impedancia Primario	
Fios	Valor ohmico (Ω)
Preto/Amarelo	140
Preto/Vermelho	400
Impedancia Secundario	
Preto/Preto	1,5

** Impedância do transformador*

- (*) Valores obtidos com terminais desconectados da PCI.

Tensão de saída	
Posição	Tensão
AC1/AC2	11 Vac
C705	14,4 Vdc

Tensão de saída



Esquema de ligação

Transistor D772 - (Q703) - Regulador

Pino	CD	RADIO	OFF
	Tensão(vdc)	Tensão(vdc)	Tensão(vdc)
B	10,11	12,20	14,08
C	7,08	0,36	0,27
E	10,79	12,20	14,18

Tabela Tensão

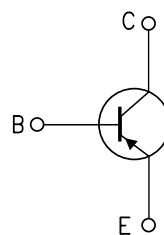
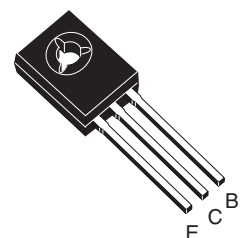


Diagrama Interno



Descritivo Invólucro (SOT-32)

Procedimentos para efetuar o teste:

Valores obtidos na função rádio, CD.

4.2 RÁDIO AM/FM

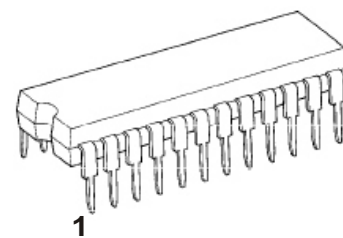
Circuito int TA2111- (IC 101)- FI AM FM

Pino	Tensão (Vdc)	Pino	Tensão (Vdc)
1	0,78	13	1,12
2	GND	14	1,12
3	0,59	15	2,69
4	3,32	16	2,18
5	0,49	17	0,70
6	3,40	18	0,95
7	3,18	19	1,50
8	3,72	20	3,39
9	GND	21	3,86
10	0	22	3,39
11	0,11	23	3,39
12	3,08	24	3,39

Tabela Tensão função FM

Pino	Tensão (Vdc)	Pino	Tensão (Vdc)
1	0,80	13	1,15
2	GND	14	1,14
3	1,51	15	3,49
4	4,21	16	4,21
5	0,49	17	0,70
6	4,21	18	1,10
7	3,54	19	1,50
8	4,21	20	4,24
9	GND	21	4,21
10	0	22	4,21
11	321	23	4,21
12	3,77	24	4,21

Tabela Tensão função AM



Descritivo Invólucro (SDIP24)(PTH)

Procedimentos para efetuar o teste:

⚠️ Valores obtidos na função rádio AM e FM estéreo.

4.3 AUDIO/ POTÊNCIA

CIRCUITO INT. LS2025 - (IC201) - AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA

Pino	Tensão (Vdc)	Pino	Tensão (Vdc)
1	0	9	GND
2	5,62	10	0
3	11,40	11	0,49
4	GND	12	GND
5	GND	13	GND
6	0,50	14	11,40
7	0	15	5,62
8	10,60	16	11,48

Tabela Tensão

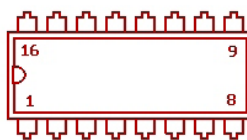
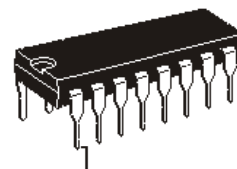


Diagrama Interno



Descritivo Invólucro (S-SIP16)

Procedimentos para efetuar o teste:

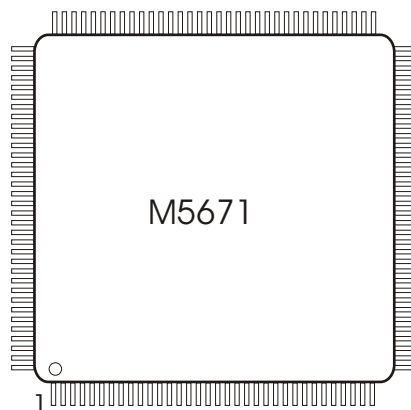
⚠️ Chave seletora na função rádio, "modo FM", emissora sintonizada e volume no mínimo.

4.4 PCI CDP

CIRCUITO INT M5671- (U3)- PROCESSADOR CHIP SET

Pino	Descrição	Tensão (Vdc)
11,21,25,29,40,119,125	AVDD33	3,29
30	XTAL-IN	0,88
31	XTAL-OUT	0,92
33,36 54,17	AVDD18	1,8
58	CLOCK	1,43
63,104	DVDD33	3,29
123	VREF	1,65

Tabela Tensão



Descritivo Invólucro (SMD -128PIN)

Procedimento para efetuar o teste:

! Valores obtidos na função “CD” modo stop, sem disco.

CIRCUITO INT. MM/LS1469 PH- (U2)-DRIVER DOS MOTORES

Pino	Tensão (Vdc)	Pino	Tensão (Vdc)
1	3,25	15	2,64
2	3,25	16	3,00
3	N.C	17	3,20
4	1,65	18	3,24
5	4,34	19	1,66
6	3,35	20	N.C
7	3,28	21	6,98
8	GND	22	7,0
9	1,69	23	1,65
10	1,65	24	N.C
11	3,8	25	1,74
12	2,7	26	3,20
13	GND	27	3,21
14	6,45	28	GND

Tabela Tensão

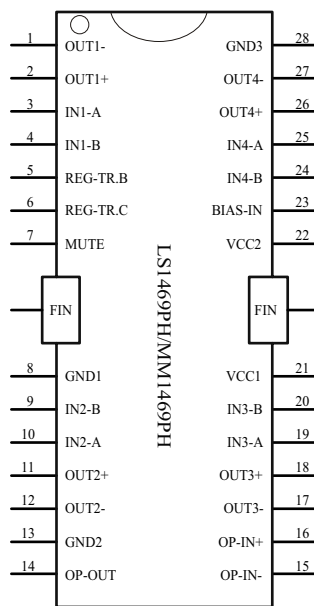


Diagrama Interno



Descritivo Invólucro (PTH 300-28)

Procedimento para efetuar o teste:

! Valores obtidos na função “CD” modo pause, com disco.

Regulador S8550C - (Q9,Q10) - Regulador

Pino	Q9	Q10
	Tensão(vdc)	Tensão(vdc)
B	2,51	4,35
C	3,29	3,35
E	3,35	5,04

Tabela Tensão

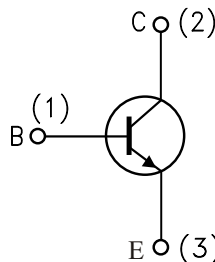
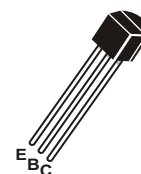


Diagrama Interno



Descritivo Invólucro (TO-92)

Procedimentos para efetuar o teste:

! - Valores obtidos na função CD, modo Stop, sem disco.

5 MECANISMO E UNIDADE ÓTICA (16 VIAS)

5.1 DADOS DA UNIDADE ÓTICA

SFP101N/QYCD01B	CD
Corrente de laser	80 mA

(*) dados retirados do datasheet podem haver uma variação de 10% .

5.2 DADOS DAS BOBINAS

Motor	SPINDLE (DISCO)	SLED (DESLOCAMENTO)
Tensão (Vdc)	2,5	2,5
Rotação (Rpm)	2050 a 210	
Corrente (mA)	85	
Modelo	RF-300F	RF300-EH
Resistência (Ω)	12	12

5.3 ESPECIFICAÇÕES DOS CONECTORES DA UNIDADE ÓTICA

Bobina	Pino	Valor ôhmico (Ω)
Bobina Foco	13/16 (Cn504)	8
Bobina Tracking	14/15 (Cn504)	7

Dados das bobinas.

5.4 IDENTIFICAÇÃO DO CONECTOR DA UNIDADE

PIN No.	PINO	Descrição
1	VCC	
2	VC REF	foto detector
3	E	
4	D	
5	A	
6	B	
7	C	
8	F	
9	GND	Diodo de laser
10	LD	
11	VR	
12	MD	atuador
13	F+	
14	T-	
15	T+	
16	F-	

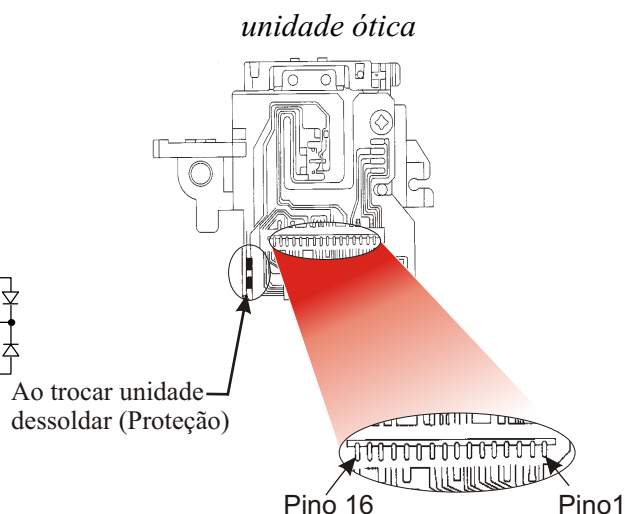
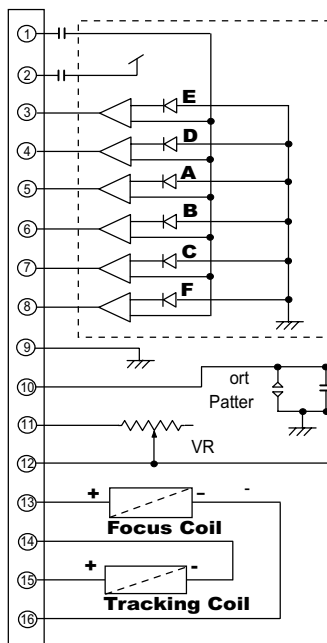
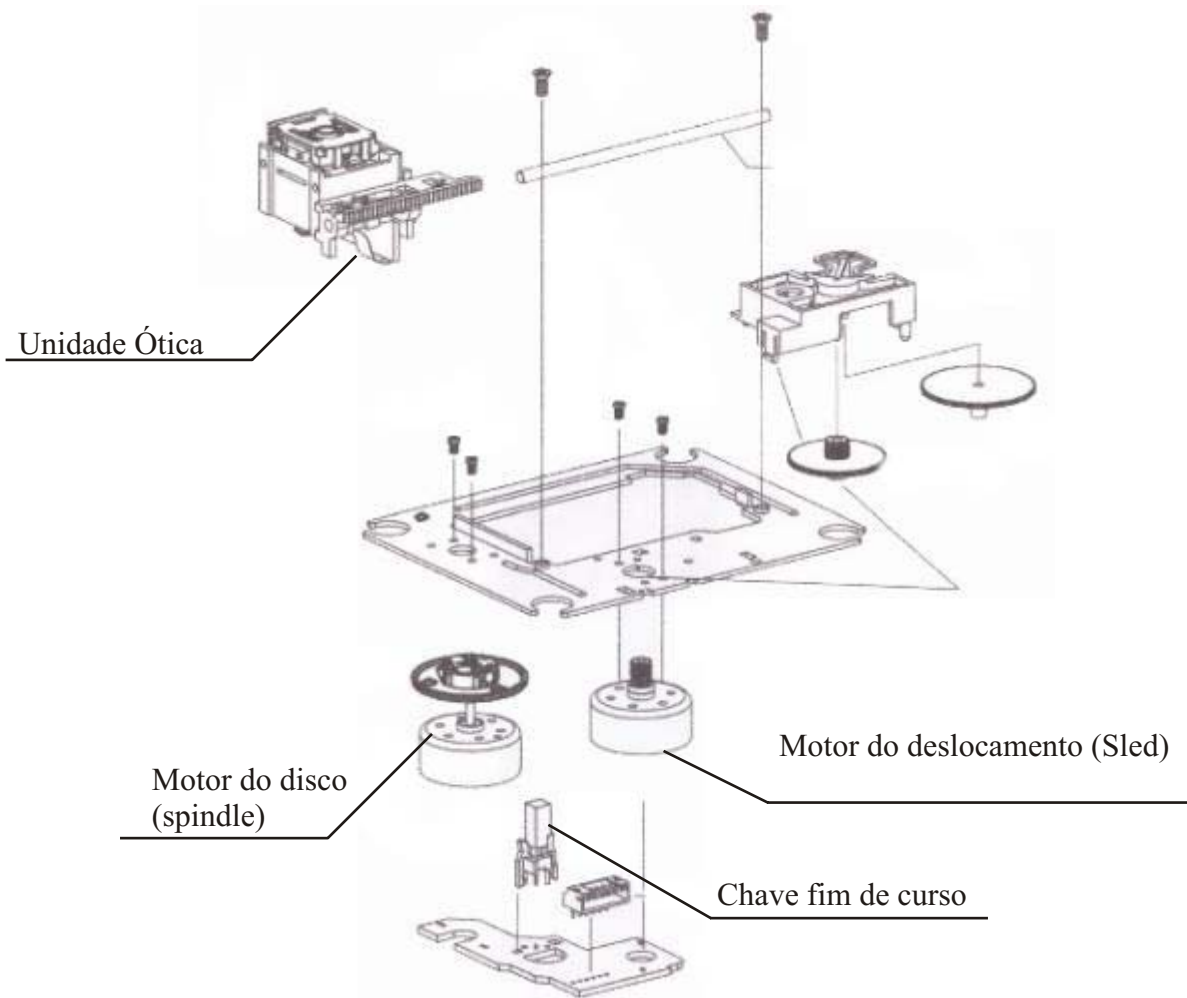
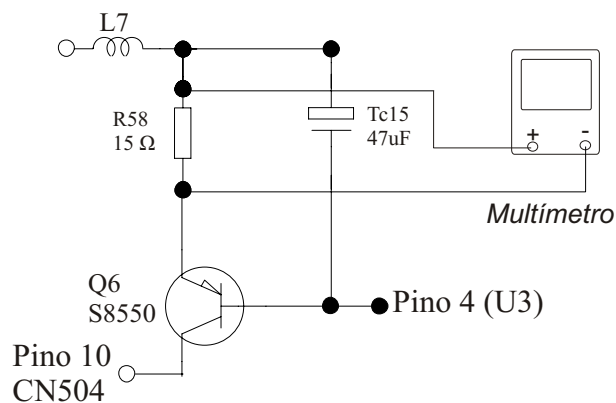


Diagrama de blocos

5.5 VISTA EXPLODIDA DO MECANISMO CD

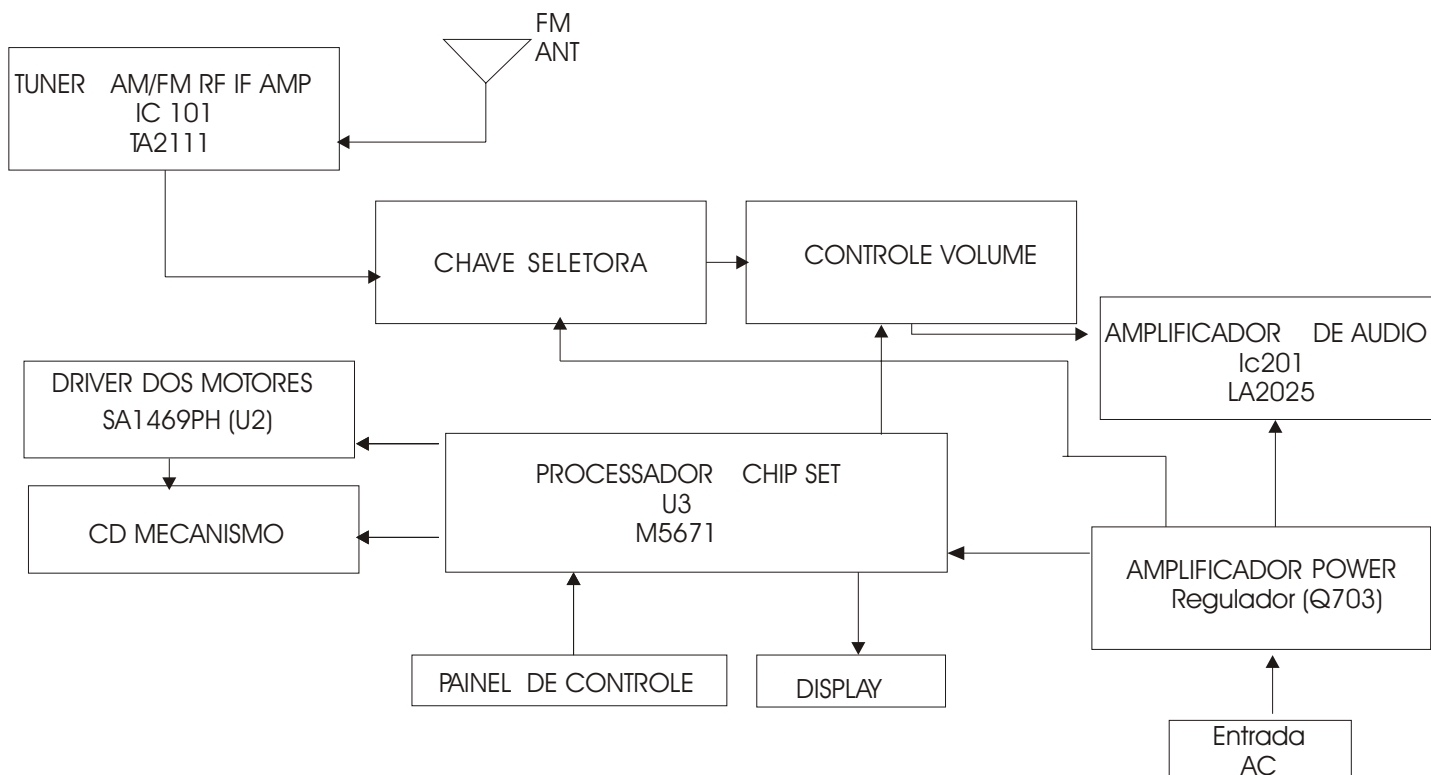


6 MODO DE MEDIÇÃO DE CORRENTE DE LASER

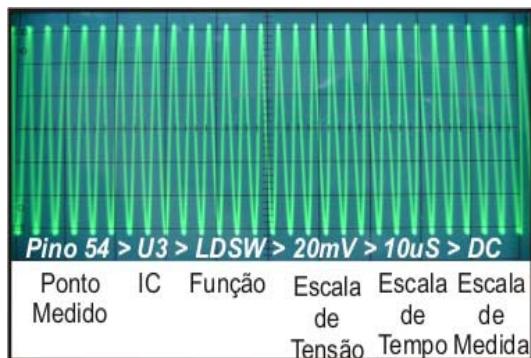


⚠ Medir a tensão no R58 (15Ω) e aplicar na fórmula $I=V/R$ para obter o valor da corrente de laser.

7 DIAGRAMA DE BLOCOS



8 FORMA DE ONDA

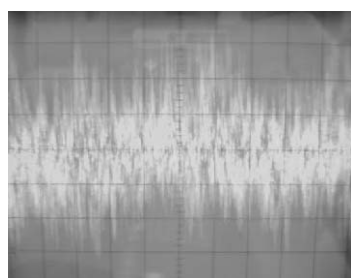


Cada figura possui as escalas em que foram medidas, para visualizá-las procure utilizar a mesma calibração do osciloscópio.

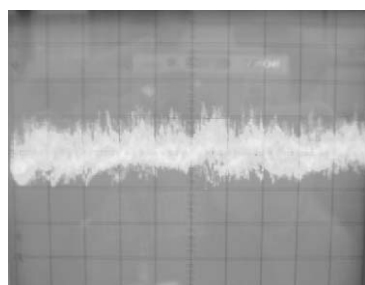
A última indicação informa se a medição foi feita em AC ou DC, o desrespeito a esta designação pode impossibilitá-lo de visualizar determinada forma de onda.

Todas as medições abaixo foram efetuadas com a ponteira do osciloscópio em atenuação x10, formas de ondas obtidas com osciloscópio 30Mhz. Em modo AC.

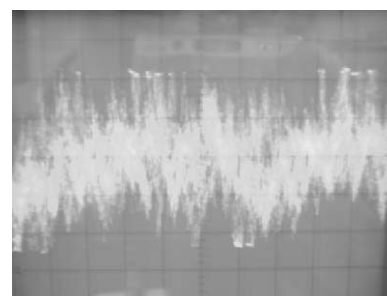
Nas tabelas de tensão estas informações também são importantes para que se consiga confiabilidade nas medições .



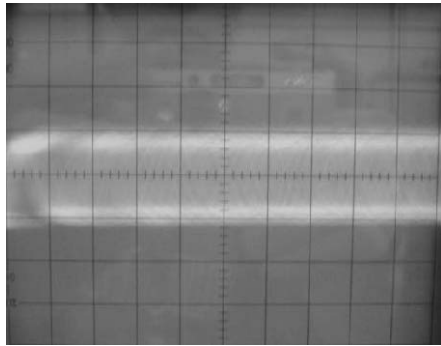
Pino 13,14/(IC101)/(R,LOUT)
20mV/2mS/AC



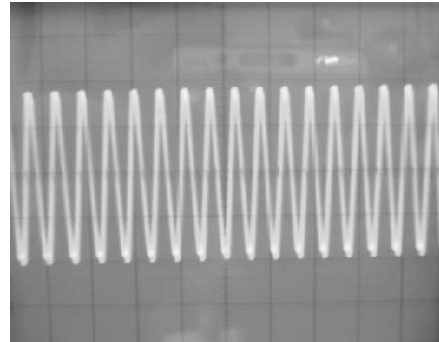
Pino 7,10/ (Ic201)/ (IN2,IN1)
5mV/2mS/AC



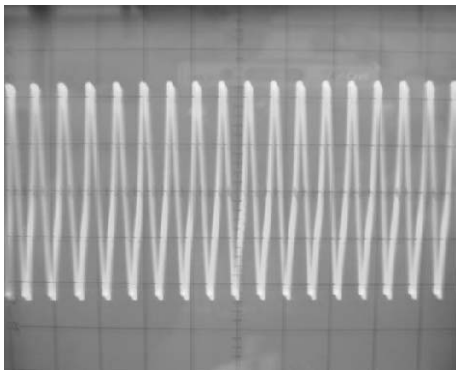
Pino 2,15/(IC201)/(LOUT,OUT)/0,2V/2mS/AC



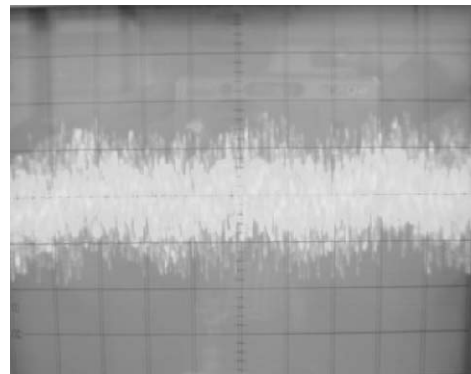
Pino 9/ (U3)/ (RF)/10mV/0,5uS/AC



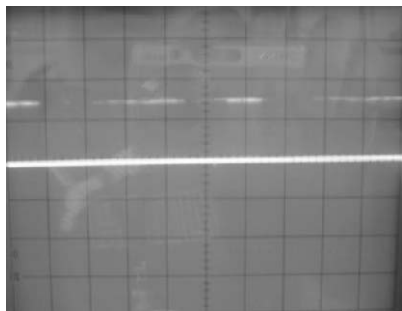
Pino 30/(XTAL-IN)/50mV/0.1mS/AC



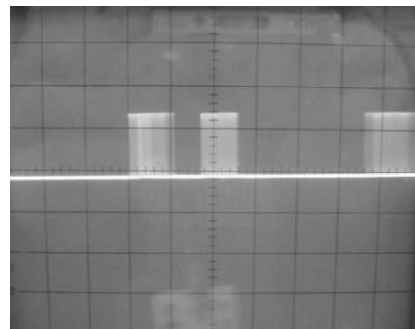
Pino 31/(U3)/ (XTAL-OUT)/ 50mV/0,1uS/AC



Pino 39,41/(U3)/(ADAC R,L OUT)/ 50mV/2mS/AC



Pino 55/(U3)/ (DATA)0,2mV/2mS/AC

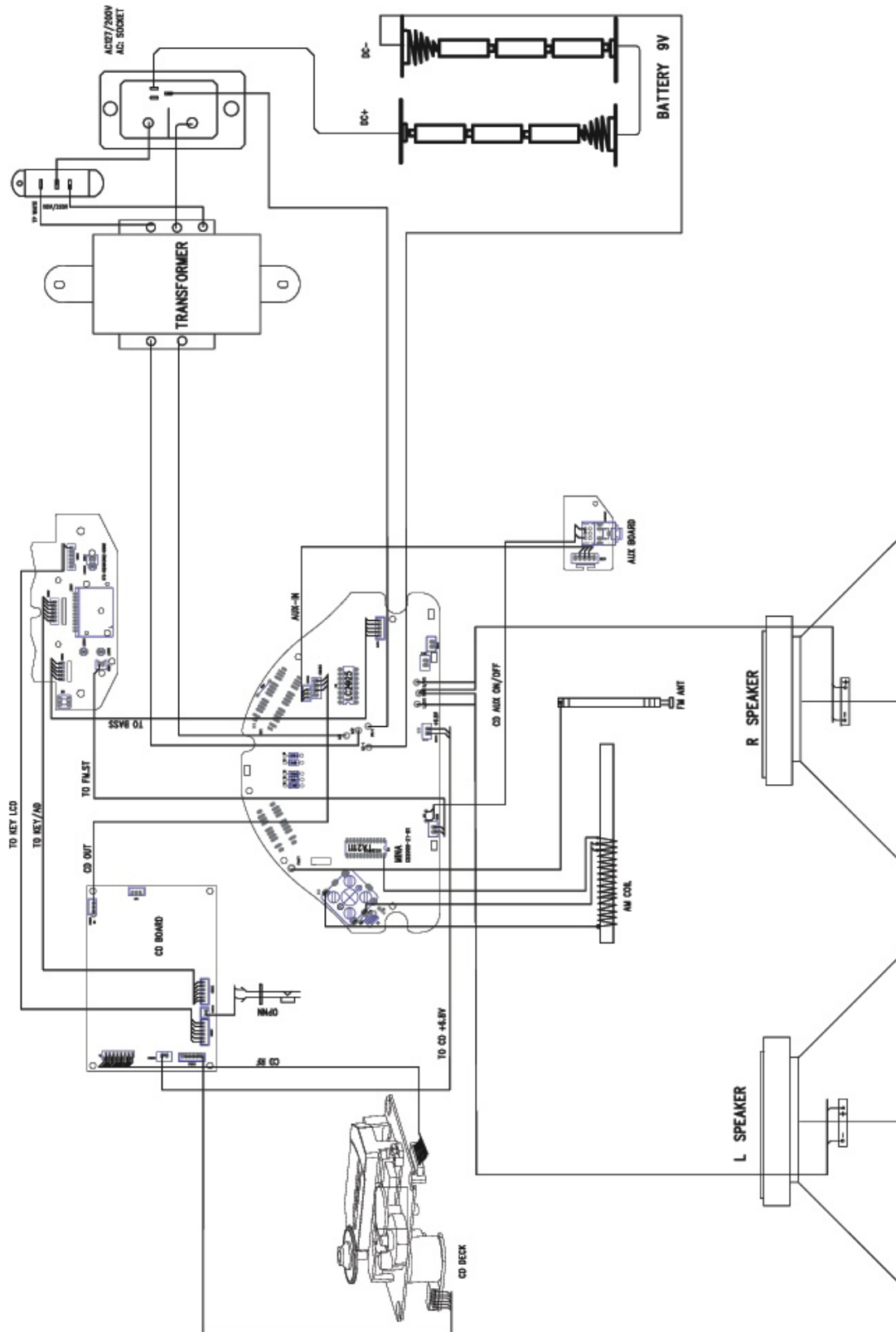


Pino 58/(Ic101)/(R,LOUT)/ 20mV/2mS/AC

9 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Multímetro digital Mínipa modelo ET-2042C.
- OSCILOSCÓPIO ANALÓGICO 30 MHz ICEL OS-30.

10 DIAGRAMA ELÉTRICO



www.britania.com.br

e-mail: suporte.tecnico@britania.com.br



Em caso de dúvidas, entrar em contato pelo telefone **0800-415300**

Política da Qualidade Britânia

" Oferecer produtos que contribuam para a satisfação dos nossos clientes, buscando a melhoria contínua dos nossos processos." Em virtude de constantes aperfeiçoamentos em sua linha de produto, a **Britânia Eletrodomésticos** reserva-se o direito de proceder, sem prévio aviso, as modificações técnicas que julgar conveniente.