

**MT**  
**Manual Técnico**  
**Modelos**  
**TP14U56/B**  
**TP20V56**  
**TP29C21**



**Philco**

**Itautec.com. Serviços S.A. – Grupo Itautec Philco**  
**Suporte Philco – Rede de Serviços**

NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA, PÔR QUALQUER MEIO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO, ETC., NEM APROPRIADA OU ARMAZENADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM EXPRESSA AUTORIZAÇÃO PÔR ESCRITO DE ITAUTEC PHILCO S.A. – GRUPO ITAUTEC PHILCO.

ITAUTEC.COM. SERVIÇOS  
SUPORTE PHILCO REDE DE SERVIÇOS  
R. SANTA CATARINA N.º 1 , PRÉDIO 3 .  
CX. POSTAL 10010 – CEP 3086-020 - SÃO PAULO – SP  
TEL. 0800-157111 FAX. (011) 6097-4454

1º EDIÇÃO

1º IMPRESSÃO

Março/ 2005

## **APRESENTAÇÃO**

Elaboramos para os Senhores Técnicos estes manuais dos modelos TP14U56/TP14U56B/TP20V56/TP29C21.

Neste manual você poderá encontrar algumas informações como: diagrama do circuito impresso, esquema elétrico, lista de materiais e manual de usuário.

Obs: os modelos com final B possuem gabinete na cor branca.

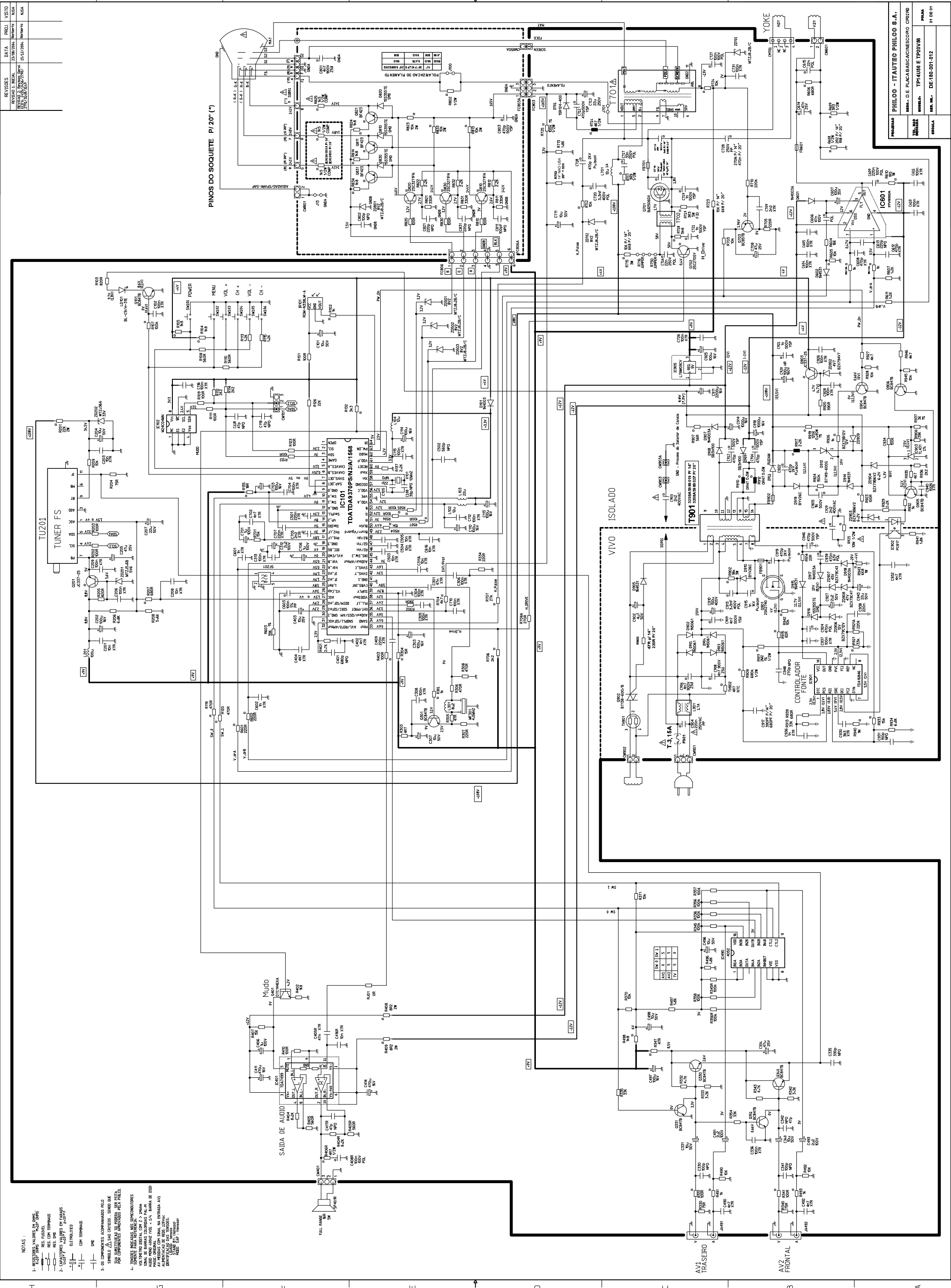
Sem mais,

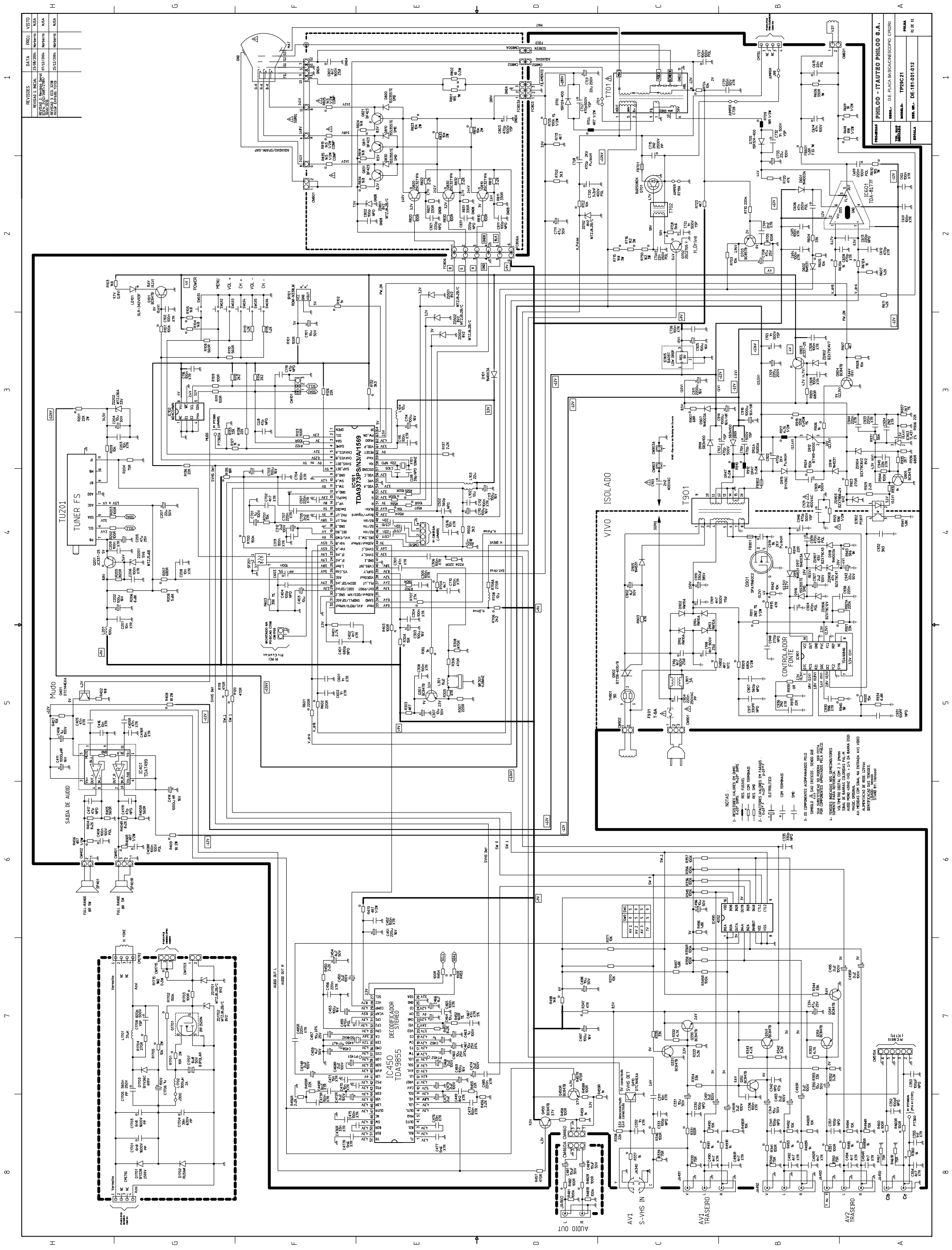
Ricardo Scabuzzi  
Suporte Philco  
Rede de Serviços

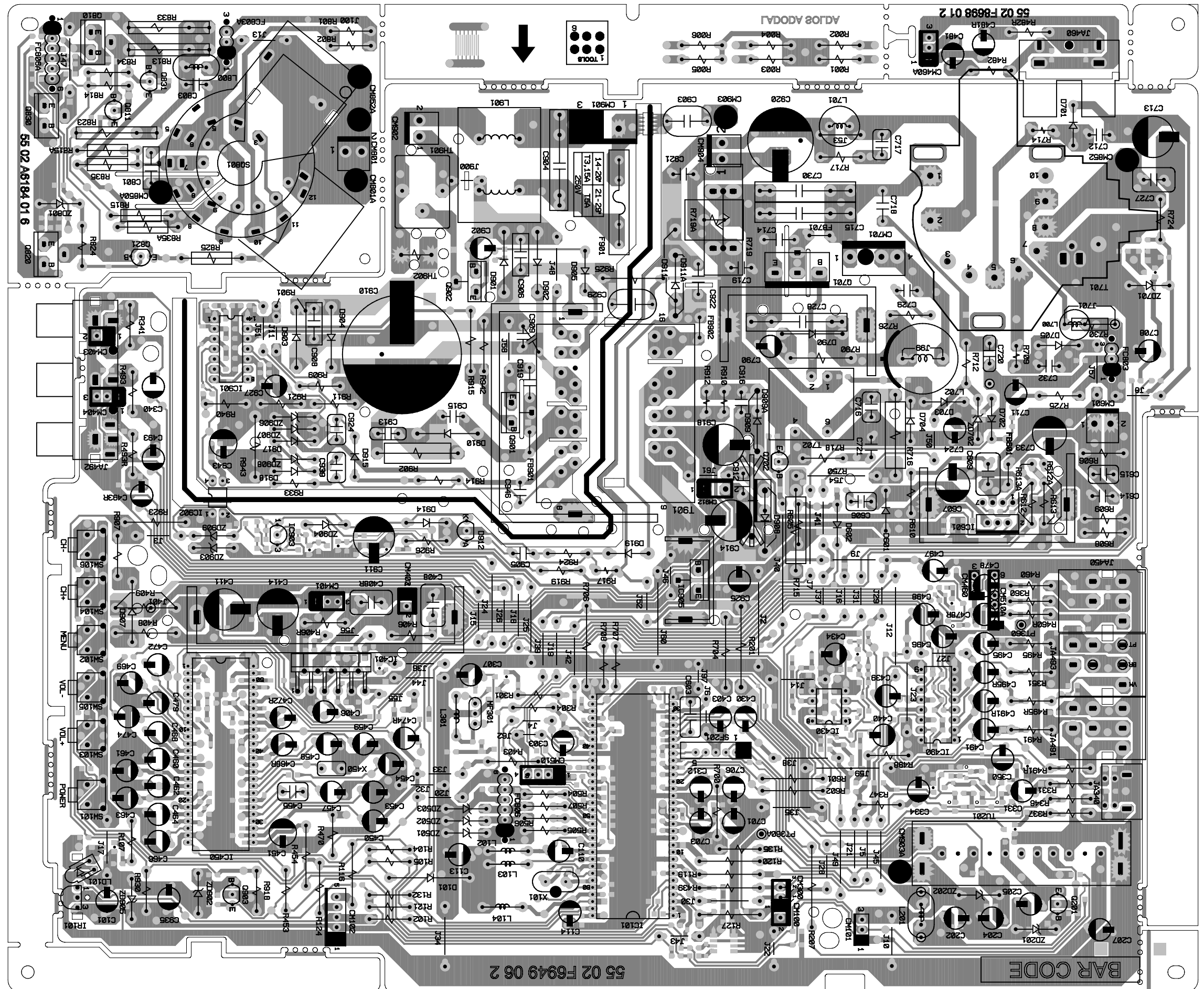
# ÍNDICE

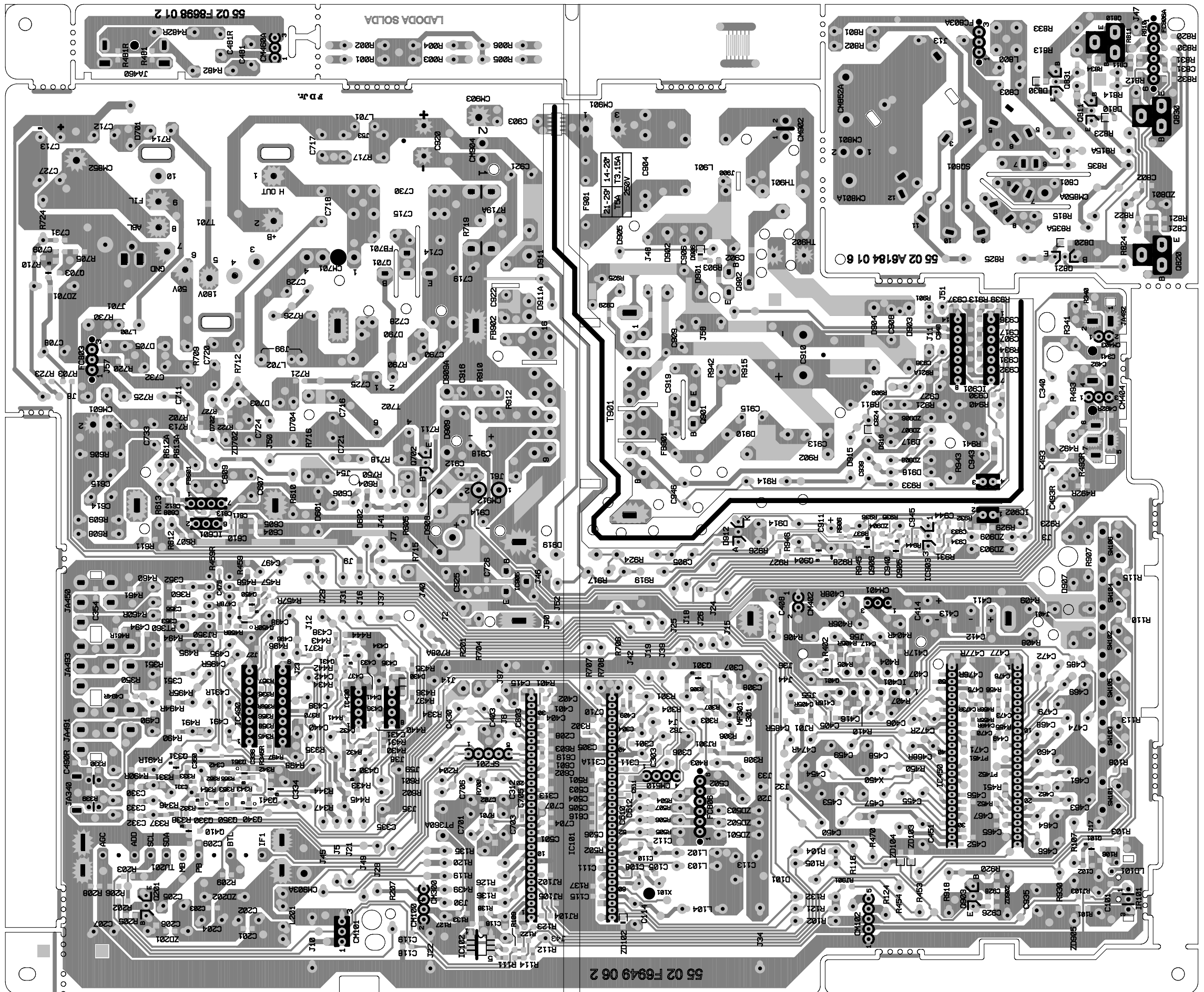
|   |       |
|---|-------|
| 1. Diagramas Esquemático.....                             | 1/2   |
| Diagrama esquemático TP14U56/BTP20V56.....                | 1     |
| Diagrama esquemático TP29C21.....                         | 2     |
| 2. Placa Básica vista pelo lado dos componentes.....      | 3     |
| 3. Placa Básica vista pelo lado do circuito impresso..... | 4     |
| 4. Placa "Pin Cushion".....                               | 5     |
| 2. Manual de Instruções do usuário .....                  | 6/37  |
| 3. Lista de materiais.....                                | 38/52 |

| REVISORES   | DATA       | PROJ.    | VISTO |
|---|------------|----------|-------|
| REVISAO 1: INICIAL  | 23/08/2004 | Notberto | NISA  |
| REVISAO 2: Revisao Geral<br>Cto's 1.053.71.56/7790/<br>7791/3144/3145 | 15/12/2004 | Notberto | NISA  |
|   |            |          |       |



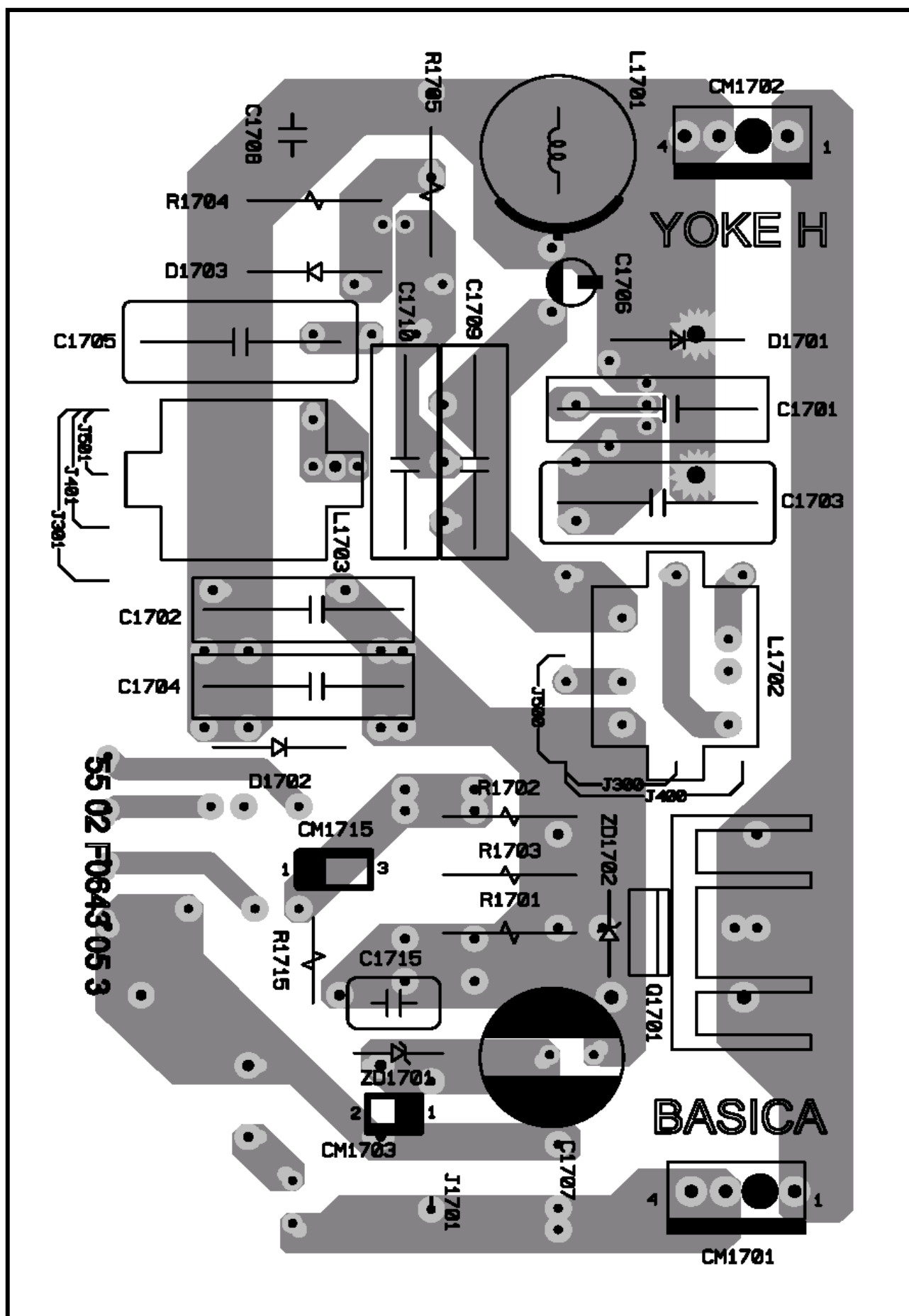








## PLACA DO PIN CUSHION – VISTA PELOS COMPONENTES





## Manual de Instruções Televisores Platinum

**TP14U56 / TP14U56B / TP20V56 / TP29C21**



Imagem Ilustrativa do Modelo TP29C21

**IMPORTANTE**  
LEIA ANTES  
DE LIGAR

# Atenção

O manual de instruções é o guia que vai lhe permitir conhecer o seu aparelho para obter dele o melhor desempenho, mantenha-o sempre ao seu alcance para eventuais dúvidas. Antes de instalar e operar o seu equipamento, leia atentamente este manual, observando, inclusive, as orientações abaixo:

**MANTENHA O APARELHO AFASTADO DE LOCAIS ÚMIDOS, CHUVA ETC., A FIM DE EVITAR RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU CURTO CIRCUITO (INCÊNDIO).**



Este símbolo indica alta tensão no interior do aparelho, havendo risco de incêndio ou choque elétrico caso alguém não habilitado acesse seu interior.



Este símbolo alerta o usuário para seguir as instruções de operação e manutenção. Todas as informações devem ser lidas atentamente para evitar o uso em desacordo com o aparelho.



ELETRICIDADE ESTATICA. RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.

TODO CINESCÓPIO (TUBO DE IMAGEM) ARMAZENA ELETRICIDADE ESTATICA SOBRE SUA SUPERFÍCIE EXTERNA, SOBRETUDO AO LIGAR E DESLIGAR DO APARELHO. EVITE TOCAR NO CINESCÓPIO NESTES MOMENTOS. CASO VOCÊ ESTEJA EM CONTATO COM UM CORPO METÁLICO, PODE HAVER UMA DESCARGA DE ELETRICIDADE ESTATICA (SENSAÇÃO DE CHOQUE) SEMELHANTE AO QUE OCORRE AO PERCORRER UM TAPETE DE MATERIAL SINTÉTICO E EM SEGUIDA TOCAR UMA MAÇANETA.

Se imagens consideradas fixas, como por exemplo, logotipos, números de telefone ou videogames forem exibidas durante um longo período, elas podem deixar marcas na tela. Para que isto não ocorra, tente evitar imagens deste tipo e deixe sempre ativada a função Proteção de Tela. Lembre-se sempre de que este tipo de dano não é coberto pela garantia do produto.

*As imagens utilizadas neste manual de instruções são meramente ilustrativas.*

## **Recomendações para a Instalação**

- Instale o aparelho sobre uma superfície firme e horizontal, em local bem ventilado.
- Evite instalar o aparelho em locais sujeitos à vibração.
- Para dissipação do calor é necessária uma área livre de pelo menos 5 cm nas laterais e de 10 cm na parte superior e traseira do aparelho.
- Não obstrua os orifícios de ventilação do aparelho.
- Em caso de estante ou armário embutido, certifique-se de que não haja impedimento à livre circulação de ar na parte traseira do aparelho.
- Não apoie o aparelho sobre tapetes, almofadas ou outras superfícies fofas, que obstruam a ventilação.
- Evite umidade e poeira no local onde o aparelho for instalado.
- Posicione o cabo de força de modo que fique livre, fora de locais onde possa ser pisoteado ou prensado.
- Não exponha o aparelho ao calor ou frio excessivo.
- Evite a incidência de luz solar ou artificial sobre a tela. Não é aconselhável assistir televisão em ambientes demasiadamente escurecidos ou iluminados.

## **Energia Elétrica**

- A seleção de voltagem do seu aparelho é automática (99~242 V/AC, 50/60 Hz).
- Não conecte o cabo de força em tomadas sobrecarregadas, “benjamim” ou extensão (risco de incêndio).
- Nunca mexa no cabo de força com as mãos molhadas: risco de choque elétrico.
- Para reduzir o risco de choque elétrico ou acidentes, não conecte o seu aparelho na tomada elétrica enquanto estiver efetuando a conexão de seus cabos.
- Para que o aparelho seja desligado por completo, é necessário retirar o cabo de força da tomada.
- Nunca introduza objetos nos orifícios do aparelho, principalmente objetos metálicos: risco de incêndio ou choque elétrico.

## **Utilização**

- Não use o aparelho próximo a campos magnéticos (motores elétricos, alto-falantes etc.).
- Mantenha recipientes com líquidos longe do aparelho. Se cair água ou outro líquido dentro do aparelho, desligue-o imediatamente e leve-o à Assistência Técnica.
- Para proteger o aparelho, em caso de temporais, trovoadas ou ainda em caso de viagens prolongadas, desligue-o da tomada, não se esquecendo de desconectar, também, a antena, se externa.
- Não coloque objetos em cima do aparelho, principalmente objetos pesados.
- No interior do aparelho não há peças que possam ser reparadas pelo usuário, portanto, não abra o aparelho: risco de choque elétrico.
- Em caso de avaria, consulte exclusivamente os técnicos qualificados pelo fabricante.

## **Limpeza do Aparelho**

- Não use substâncias voláteis (benzina, álcool, thinner e solventes em geral) para limpar o aparelho, estas danificam-no. Use apenas pano macio, seco e limpo.
- Não utilize aspirador de pó ou “spray” diretamente sobre o aparelho.
- Limpe a tela do aparelho fazendo movimentos planos e verticais e tome cuidado para não riscar ou danificar sua superfície.



## **Cuidados com Nosso Meio Ambiente**

### **Embalagem**

A embalagem do produto foi idealizada de modo a ser reciclada (calços de isopor, sacos plásticos, caixa de papelão, papel). Proteja o meio ambiente destinando-os de maneira adequada. Em caso de dúvidas, informe-se junto ao departamento de limpeza de sua cidade e recicladores.

### **Pilhas**

Use sempre pilhas de boa qualidade. Antes de descartá-las, verifique em suas embalagens as instruções de disposição final, reciclagem, reprocessamento e armazenamento, que deve ser feito de acordo à legislação CONAMA n.º 257 de 30/06/99.

### **Produto**

Este produto consiste de várias partes que podem ser recicladas se for corretamente manuseado por empresas especializadas. Por ocasião do descarte, informe-se sobre a legislação existente e dê correta destinação a ele.

***Proteja nosso meio ambiente, informe-se antes de jogar no lixo  
comum quaisquer destes materiais.***

## Principais Recursos

- Monitor - EPA
- Door Vision Xpress
- Controle Remoto Luminoso
- Nomeação de Canais e Closed Caption
- Bloqueio de Canais e do Pannel Frontal
- 181 Canais (UHF/VHF/CABO) com Programação Automática

### Exclusivo para o modelo TP29C21

- Entrada Vídeo Componente - Ideal para DVD
- Som Estéreo Surround com Efeitos Especiais
- SAP

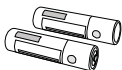


Identifique o logotipo acima em nossos produtos. Ele significa que o produto atende às diretrizes para eficiência do uso de energia ENERGY STAR®. Como consequência disto, estes produtos consomem menos energia, ajudando você a economizar dinheiro e a proteger nosso meio ambiente.

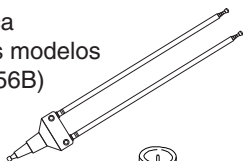
## Acessórios

- Controle Remoto  
Código: PCR-111

- 2 pilhas  
Tipo: AAA - 1,5 V



- Antena telescópica  
(exclusiva para os modelos TP14U56/TP14U56B)



- Balun (transformador)  
Entrada: 300 Ohms  
Saída: 75 Ohms



- Tampa Frontal



*Quando a entrada de áudio e vídeo frontal do TV não estiver em uso, você pode utilizar este acessório para cobri-la.*

## Índice

|                      |   |
|----------------------|---|
| Painel Traseiro..... | 6 |
| Painel Frontal.....  | 7 |

### INSTALAÇÃO

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Antena.....                         | 8  |
| Conexão com Videocassete / DVD..... | 9  |
| Conexão com Aparelho de Áudio.....  | 11 |
| Controle Remoto.....                | 12 |

### OPERAÇÃO

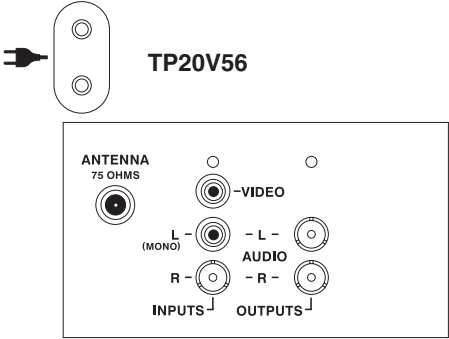
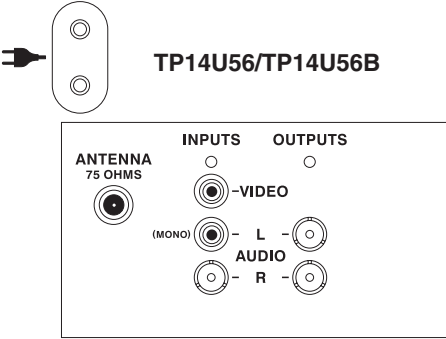
|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Funções do Controle Remoto.....    | 13 |
| Ligando o Aparelho.....            | 14 |
| Ajustando o Volume.....            | 15 |
| Selecionando o Canal / TV/AV.....  | 15 |
| Last Channel / Mudo / Display..... | 15 |
| SAP / Canal Preferencial.....      | 16 |
| Função Guia.....                   | 16 |
| Canal/AV Timer / Sleep.....        | 17 |
| Navegando no Menu / Imagem.....    | 18 |
| Som.....                           | 18 |
| Canal/AV.....                      | 19 |
| . Cancelar / Nomear.....           | 19 |
| . Sintonia Fina.....               | 20 |
| Bloqueio.....                      | 20 |
| . Pannel Frontal.....              | 20 |
| . Canais.....                      | 21 |
| Sintonia.....                      | 21 |
| Funções.....                       | 22 |
| . Idioma.....                      | 22 |
| . Closed Caption.....              | 22 |
| . Proteção de Tela.....            | 23 |
| . Relógio.....                     | 23 |
| . Despertador / Demonstração.....  | 23 |
| . Door Vision Xpress.....          | 24 |
| Game.....                          | 24 |

### RESOLVENDO PROBLEMAS.....25

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....26

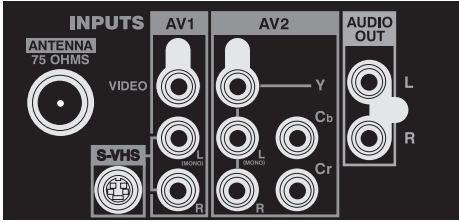
### GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA..29

Painel Traseiro



|                 |  |
|-----------------|--|
| ANTENNA 75 OHMS | Conector de antena, cabo, decodificador de canais ou videocassete (utilize cabo coaxial de 75 Ohms não fornecido). |
| VIDEO           | Uma entrada de vídeo composto - AV1.   |
| AUDIO L (MONO)  | Uma entrada de áudio mono - AV1.   |

TP29C21



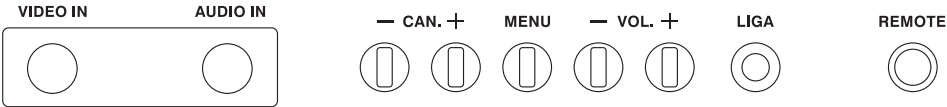
|                 |   |
|-----------------|---|
| ANTENNA 75 OHMS | Conector de antena, cabo, decodificador de canais ou videocassete (utilize cabo coaxial de 75 Ohms não fornecido).        |
| VIDEO           | Uma entrada de vídeo composto - AV1.  |
| S-VHS           | Uma entrada de vídeo S-VHS (S-Video) - AV1.   |
| L (MONO) / R    | Uma entrada de áudio (estéreo) com dois conectores (L - esquerdo (ou mono) e R - direito) - AV1.                          |
| YCbCr           | Uma entrada de vídeo componente com três conectores (Y, que também pode ser utilizado como vídeo composto, Cb, Cr) - AV2. |
| L (MONO) / R    | Uma entrada de áudio (estéreo) com dois conectores (L - esquerdo (ou mono) e R - direito) - AV2.                          |
| AUDIO OUT L / R | Uma saída de áudio mono/estéreo com dois conectores (L - esquerdo e R - direito).   |

- Notas:
- a) As entradas vídeo composto e S-VHS não podem ser utilizadas simultaneamente. Escolha uma das duas opções para conexão de vídeo (AV1).
  - b) Utilize o suporte localizado no painel traseiro do TV (conforme mostra a figura) para encaixar o cabo de energia caso ele não esteja em uso ou ainda para facilitar a locomoção do TV de um lugar para outro.

# Painel Frontal

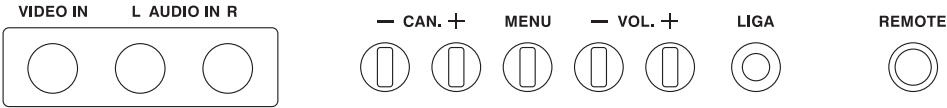
Para ter acesso à entrada de áudio e vídeo frontal, retire a tampa.

## TP14U56/TP14U56B/TP20V56



|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>VIDEO IN</b> | Uma entrada de vídeo composto - AV2.  |
| <b>AUDIO IN</b> | Uma entrada de áudio mono - AV2.  |
| <b>- CAN. +</b> | Cada toque muda para o canal anterior (-) ou posterior (+). Utilize, também, para movimentação no menu. |
| <b>MENU</b>     | Apresenta o quadro de recursos do TV.   |
| <b>- VOL. +</b> | Diminui (-) ou aumenta (+) o volume do TV. Utilize, também, para acessar itens no menu.                 |
| <b>LIGA</b>     | Liga/desliga o aparelho.  |
| <b>REMOTE</b>   | Sensor do controle remoto. Aponte o controle remoto para o sensor quando foi operá-lo.                  |

## TP29C21



|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>VIDEO IN</b>     | Uma entrada de vídeo composto - AV3.  |
| <b>L AUDIO IN R</b> | Uma entrada de áudio (estéreo) com dois conectores (L - esquerdo (ou mono) e R - direito) - AV3.        |
| <b>- CAN. +</b>     | Cada toque muda para o canal anterior (-) ou posterior (+). Utilize, também, para movimentação no menu. |
| <b>MENU</b>         | Apresenta o quadro de recursos do TV.   |
| <b>- VOL. +</b>     | Diminui (-) ou aumenta (+) o volume do TV. Utilize, também, para acessar itens no menu.                 |
| <b>LIGA</b>         | Liga/desliga o aparelho.  |
| <b>REMOTE</b>       | Sensor do controle remoto. Aponte o controle remoto para o sensor quando foi operá-lo.                  |



# INSTALAÇÃO

## Antena

### Cuidados

A sua antena atual pode continuar sendo utilizada, desde que seja de boa qualidade, esteja em bom estado de conservação e sem oxidação nos contatos.

Verifique também se o cabo de descida está em boas condições.

Ao instalar ou substituir uma antena externa, mantenha-a afastada dos cabos aéreos de distribuição de energia elétrica.

### Aterramento

O aterramento correto da antena e da rede elétrica é importantíssimo para a segurança do usuário, de sua família e de seu patrimônio material. Danos provocados por raios não estão cobertos pelo Termo de Garantia. Causas externas ao produto (agentes da natureza) estão fora da alçada de controle do fabricante. O aterramento deve ser feito por técnico especializado, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### Conexões

As instruções a seguir são tanto para conexão de antena interna quanto externa. Se você tem algum outro aparelho e deseja conectá-lo ao televisor, siga as instruções do manual do mesmo.

Nas conexões externas você poderá precisar de acessórios não fornecidos, adquira-os nas oficinas autorizadas Philco ou em revendedores especializados.

Observe o tipo de cabo da sua antena e efetue uma das conexões abaixo:

1. Antena VHF e UHF juntas, em um único cabo de 75 Ohms.



Conector de antena  
no painel traseiro do TV

2. Antena VHF ou UHF, através de cabo de 300 Ohms.



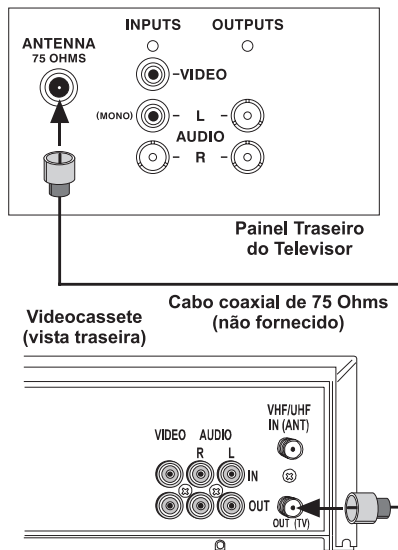
Conector de antena  
no painel traseiro do TV

#### Notas:

- a) Para outros tipos de conexão, consulte um técnico especializado.
- b) Caso tenha dúvidas quanto ao decodificador de canais, no caso de TV a cabo, consulte a operadora da qual é assinante.

## TP14U56/TP14U56B/TP20V56 - Conexão com Videocassete

Como exemplo, está sendo utilizado o painel traseiro do TV modelo TP14U56/TP14U56B.



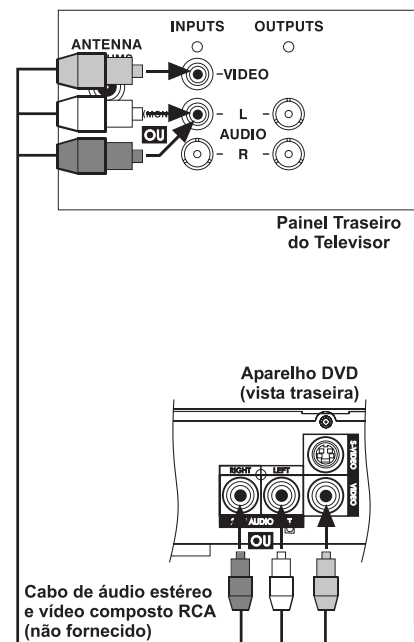
1. Identifique e conecte a saída de antena do videocassete à entrada de antena do TV. (Vide figura ao lado).
2. Selecione, no videocassete, o canal pelo qual será enviada a imagem. Selecione o mesmo canal no televisor para que a imagem seja mostrada (geralmente canal 3 ou 4).

### Nota:

Caso o seu videocassete tenha saída de áudio e vídeo e seja mono (tenha apenas uma saída de áudio), prefira este tipo de conexão (via entrada/saída de áudio e vídeo) ao TV.

## TP14U56/TP14U56B/TP20V56 - Conexão com DVD

Como exemplo, está sendo utilizado o painel traseiro do TV modelo TP14U56/TP14U56B.



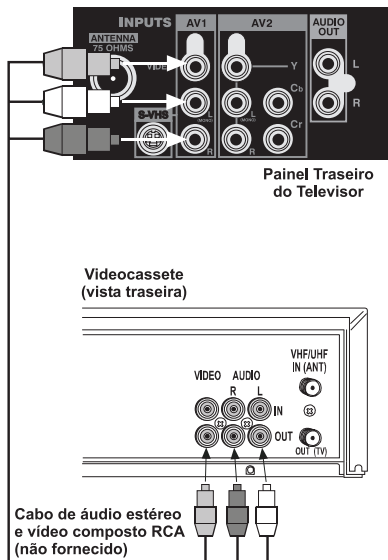
1. Identifique a entrada AV (áudio e vídeo) e efetue as conexões no painel traseiro do seu TV. (Vide figura ao lado).
2. Pressione a tecla TV/AV no controle remoto e escolha AV1.
3. Para que a imagem do canal volte a aparecer, pressione TV/AV no controle remoto até que ela apareça.

### Notas:

- a) A qualidade do resultado obtido após a conexão de um videocassete, DVD ou filmadora, por exemplo, ao seu TV, depende do modelo e recursos disponíveis nestes aparelhos. Consulte os seus respectivos manuais de instruções em caso de dúvidas.
- b) Para a conexão com DVD, você também pode utilizar a entrada AV (áudio e vídeo) frontal - AV2.
- c) Atente para o fato de que, por causa do TV ser mono, será ouvido em ambas as caixas acústicas do TV o som proveniente do canal direito (R) ou do canal esquerdo (L) de acordo com a conexão efetuada.

## TP29C21 - Conexão com Videocassete

Para obter melhor qualidade de imagem e som na conexão do seu videocassete, recomendamos que se utilize as entradas de áudio e vídeo do seu TV.



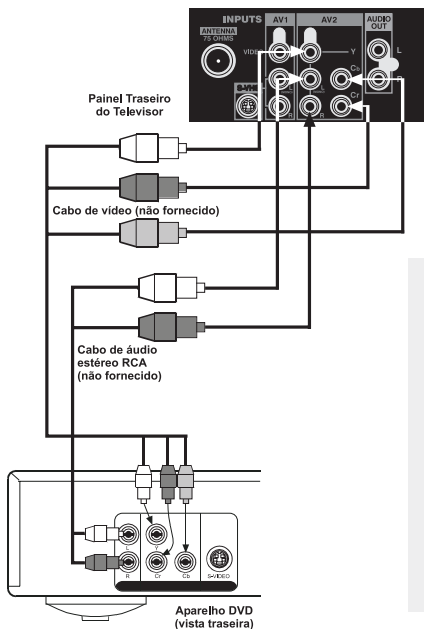
1. Identifique e conecte as entradas de áudio e vídeo (AV) do TV às saídas de áudio e vídeo do videocassete. (Vide figura ao lado).
2. Pressione a tecla TV/AV no controle remoto e escolha:  
AV1 ou AV2 (a conexão Y da entrada vídeo componente pode ser utilizada como vídeo composto) - se a conexão for feita pelo painel traseiro.  
AV3 se a conexão for feita pelo painel frontal.
3. Para que a imagem do canal volte a aparecer, pressione TV/AV no controle remoto até que ela apareça.

### Nota:

Caso o seu videocassete seja mono (tenha apenas uma saída de áudio), utilize a entrada de áudio L do seu TV.

## TP29C21 - Conexão com DVD

Quando for conectar seu aparelho de DVD ao TV, prefira a entrada YCbCr e áudio estéreo. Assim será obtida melhor qualidade de imagem e som.



1. Identifique a entrada AV2 (áudio estéreo e YCbCr) e efetue as conexões no painel traseiro do seu TV. (Vide figura ao lado).
2. Pressione a tecla TV/AV no controle remoto e escolha AV2.
3. Para que a imagem do TV volte a aparecer, pressione TV/AV no controle remoto até que ela apareça.

### Notas:

- a) A qualidade do resultado obtido após a conexão de um videocassete, DVD ou filmadora, por exemplo, ao seu TV, depende do modelo e recursos disponíveis nestes aparelhos. Consulte os seus respectivos manuais de instruções em caso de dúvidas.
- b) Para a conexão com DVD, você também pode utilizar a entrada S-VHS (S-Vídeo) e áudio estéreo ou vídeo composto e áudio estéreo - AV1, AV2 (a conexão Y da entrada vídeo componente pode ser utilizada como vídeo composto) ou AV3.

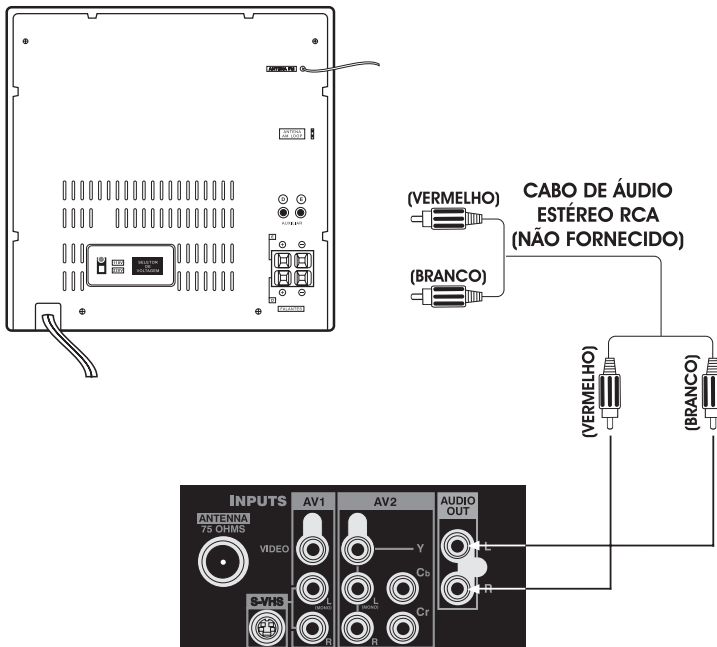
# TP29C21 - Conexão com Aparelho de Áudio

## Conectando a um Sistema de Áudio Estéreo

Para ouvir o som do seu televisor pelas caixas acústicas do seu sistema de áudio estéreo (por exemplo, um minisystem) siga os passos a seguir:

1. Conecte as saídas (AUDIO OUT) de áudio estéreo L/R do televisor às entradas (INPUTS) de áudio estéreo L/R do sistema de áudio com caixas acústicas.
2. Ajuste o volume do televisor conforme o desejado.
3. Desabilite os alto-falantes do televisor seguindo as orientações do menu SOM, item FALANTE neste manual de instruções.
4. Ajuste o volume do sistema de áudio estéreo conforme o desejado.

UTILIZE AS ENTRADAS (INPUTS) DE  
ÁUDIO ESTÉREO L/R DO SISTEMA  
DE ÁUDIO COM CAIXAS ACÚSTICAS



UTILIZE AS SAÍDAS (AUDIO OUT)  
DE ÁUDIO ESTÉREO L/R DO TV

# Controle Remoto

## Cuidados

- A duração das pilhas depende da intensidade do uso.
- O funcionamento anormal do controle remoto é sinal de que as pilhas podem estar fracas e devem ser trocadas.
- Ao fazer a substituição, utilize sempre um par de pilhas novas, do tipo e formato indicados.
- Nunca misture uma pilha nova com uma usada, nem pilhas de diferentes procedências ou tipos.
- Pilhas fracas podem vaziar, danificando seriamente o controle remoto.
- Retire imediatamente as pilhas que se revelarem fracas, mesmo não dispondo de um novo par para efetuar a sua pronta substituição.
- Retire as pilhas, por precaução, quando for deixar o controle remoto sem uso durante um período muito longo.

## Colocação das Pilhas

Para instalar as pilhas no controle remoto, proceda conforme indicado na ilustração.



1. Pressione a tampa traseira e deslize-a conforme indicado no desenho.
2. Insira duas pilhas AAA de 1,5 V no compartimento, respeitando as polaridades indicadas na figura.
3. Coloque novamente a tampa.

**Nota:** Nunca recarregue as pilhas.

## Utilização

Observe as seguintes indicações para a utilização do controle remoto:



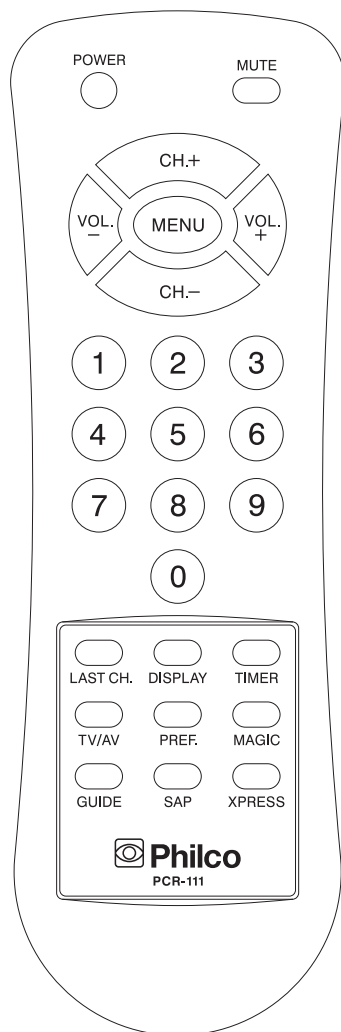
- Aponte o controle remoto para o sensor no painel frontal.
- Distância máxima de utilização: 7 m.

### Notas:

- A incidência direta de luz solar ou proveniente de qualquer outra fonte muito intensa, sobre o sensor localizado no painel frontal do aparelho, pode tornar instável a atuação do controle remoto.
- A presença de qualquer obstáculo entre o controle remoto e o aparelho pode impedir a atuação dos controles.

# OPERAÇÃO

## Funções do Controle Remoto



### POWER

Liga/desliga o aparelho.

### MUTE

Suprime o som.

### VOL.- / VOL.+

Ajuste de volume. Para movimentação nas telas dos menus.

### CH.+ / CH.-

Seleção seqüencial de canal. Para movimentação nas telas dos menus.

### MENU

Apresenta o menu do TV.

### TECLADO NUMÉRICO

Acesso direto a canais.

### LAST CH.

Permite retornar ao último canal sintonizado.

### DISPLAY

Apresenta na tela informações do canal.

### TIMER

Primeiro toque: acessa a função Canal/AV Timer; segundo toque: acessa a função Sleep.

### TV/AV

Seleciona as entradas de áudio e vídeo (AV).

## Funções do Controle Remoto (continuação)

### PREF.

Programa os canais preferenciais.

### MAGIC

Ajusta automaticamente a imagem, alternando entre os padrões de fábrica e pessoal.

### GUIDE

Permite montar um quadro com os canais preferidos classificados por gênero de programação.

### SAP (exclusivo para o modelo TP29C21)

Permite escutar o som original do programa, quando disponível.

### XPRESS

Acessa o canal Door Vision Xpress.

#### Nota:

Para a maior parte das instruções do manual adiante foram utilizadas as teclas do controle remoto, entretanto, algumas teclas de mesma função também poderão ser encontradas no painel frontal do aparelho.

## Ligando o Aparelho

*Para ligar o aparelho:*

Certifique-se da conexão do cabo de energia à tomada da rede elétrica.

Pressione a tecla LIGA no painel frontal ou POWER no controle remoto.

Para desligar o aparelho, repita a operação citada acima.

#### Nota:

Nas próximas vezes que o aparelho for ligado pela tecla LIGA ou POWER, ele ligará no último canal (ou entrada de áudio e vídeo - AV) que estava sendo exibido.

**Ao ligar o aparelho pela primeira vez aparecerá a seguinte mensagem:**

Para executar o  
auto-ajuste agora  
conecte a antena

◀ Não      Sim ▶

2. Certifique-se da conexão da antena e pressione a tecla VOL.+ . Automaticamente o seu aparelho ativará o recurso **Plug & Play** que identifica se foi conectada uma antena ou cabo e inicia a sintonia automática dos canais.

#### SINTONIA

|             |         |
|-------------|---------|
| Recepção    | Cabo    |
| Sintonizar  | Aguarde |
| Sistema Cor | Auto    |

3. Para interromper a sintonia automática de canais a qualquer momento, pressione MENU uma vez e aguarde até que a imagem volte ao normal.
4. Após o término do processo de sintonia automática de canais, o aparelho sintonizará o primeiro canal memorizado.

## Ajustando o Volume

Pressione -VOL. para diminuir ou VOL.+ para aumentar o volume pelo painel frontal.

Ou

Pressione VOL.- para diminuir ou VOL.+ para aumentar o volume pelo controle remoto.

## Selecionando o Canal

### *Seleção seqüencial:*

Para selecionar o canal próximo do atual, pelo painel frontal, utilize as teclas -CAN.+ ou no controle remoto, CH.+ / CH.-.

### *Seleção direta:*

No teclado numérico, digite o número do canal desejado.

Dica:

Para acessar o canal 5, por exemplo, mais rapidamente, digite o nº 0 ou 00 e depois o nº 5.

## TV/AV

Você pode acessar as entradas auxiliares (áudio e vídeo) diretamente pela tecla TV/AV no controle remoto, pressionando-a repetidamente até aparecer na tela o programa desejado.

Esta é a seqüência de acessos a outras entradas:

**Canal→AV1→AV2→AV3(TP29C21)→Canal**

## Last Channel

**Utilize para retornar ao último canal ou AV que esteve sintonizado por, no mínimo, oito segundos.**

Pressione LAST CH. no controle remoto.

## Mudo

**Utilize esta função para suprimir o som.**

1. Pressione a tecla MUTE no controle remoto com um toque.
2. Acione: MUTE novamente para retornar ao volume original; ou VOL.+ para zerar a escala de volume e ajustá-la novamente pelas teclas VOL.-/+; ou VOL.- seguidamente para diminuir a escala de volume (sem som) até a posição desejada. Então, pressione MUTE para ouvir o som de acordo com a escala ajustada.

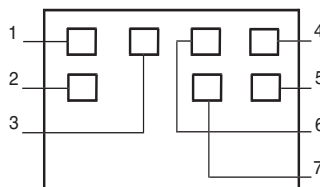
Nota:

Ao ativar a função mudo, a função Closed Caption (CC1) será ativada automaticamente, caso esteja disponível.

## Display

**Confira as propriedades da imagem ativa.**

Pressione a tecla DISPLAY no controle remoto. Após cinco segundos, os dados se apagarão.



- 1 - Estéreo (exclusivo para o modelo TP29C21)
- 2 - Canal não aprovado / Cancelado
- 3 - SAP (exclusivo para o modelo TP29C21)
- 4 - Número do Canal/AV
- 5 - Relógio
- 6 - Nome do Canal/AV
- 7 - Despertador ativo (símbolo de um relógio)

Nota:

Algumas das informações mencionadas acima, somente serão exibidas, se disponíveis/programadas.



## SAP (Second Audio Program) Segundo Programa de Áudio (exclusivo para o modelo TP29C21)

*Permite escutar o som original do programa, quando disponível.*

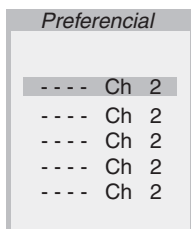
Pressione a tecla SAP no controle remoto seguidamente para ativar ou desativar a função.

## Canal Preferencial

*Esta função permite acessar rapidamente cinco canais de sua preferência.*

### • Adicionando Canais

1. Pressione PREF..



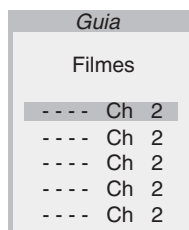
2. Com as teclas CH.+/- você seleciona a ordem em que irá classificar os canais. A seguir digite pelo teclado numérico, o número do canal de sua preferência. Quando o canal possuir apenas um dígito, digite o número 0 antes.
3. Após a classificação dos canais preferenciais, selecione na tela o canal desejado com as teclas CH.+/-.
4. Pressione PREF. para que o canal escolhido seja sintonizado.
5. Pressione PREF. seguidamente para que os canais da lista sejam sintonizados na sequência.

## Função Guia

*Esta função permite classificar os canais preferidos, por categoria de programação, para que possam ter fácil acesso. Você pode programar até cinco canais por categoria. Essas categorias se dividem em: filmes, esportes, notícias, música e infantil.*

### • Adicionando Canais

1. Pressione a tecla GUIDE no controle remoto.

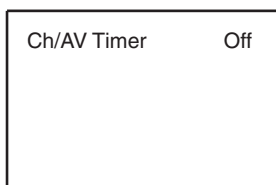


2. Pressione VOL.-/+ para selecionar a categoria de programas.
3. Com as teclas CH.+/- você seleciona a ordem em que irá classificar o canal. A seguir, digite pelo teclado numérico, o número do canal que deseja classificar. Quando o canal possuir apenas um dígito, digite o número 0 antes.
4. Após a classificação dos canais desejados, pressione VOL.-/+ para selecionar a categoria de programas ou CH.+/- para selecionar o canal desejado e, em seguida, pressione GUIDE.

## Canal/AV Timer

*Utilize quando desejar retornar para um determinado canal ou entrada de áudio e vídeo (AV) após um período qualquer entre um minuto e quatro horas e quinze minutos.*

1. Selecione o canal ou AV que você deseja retornar após o intervalo de tempo, por meio das teclas CH.+/- e TV/AV.
2. Pressione TIMER com um toque.



3. Pressione VOL.-/+ e selecione o tempo desejado para o retorno automático.

## Conferindo quanto tempo falta

Depois de programado o aparelho, você sempre poderá conferir a contagem regressiva. Acione TIMER com um toque e o tempo restante aparecerá na tela.

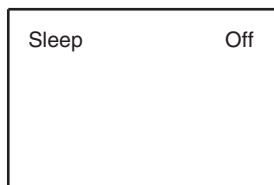
## Cancelando a programação

Acione TIMER com um toque e em seguida VOL.-/+ até que seja exibida a opção Off.

## Sleep Desligamento Automático Programado

*Utilize o desligamento automático quando desejar que o aparelho desligue após um período pré-determinado entre quinze minutos e duas horas.*

Acione TIMER com dois toques e em seguida VOL.-/+ , selecionando o tempo desejado para o desligamento automático (o marcador vai mudando de quinze em quinze minutos).



Nota:

Faltando 3 minutos para o desligamento automático, a indicação Sleep começará a piscar até o término do tempo.

## Conferindo quanto tempo falta

Depois de programado o aparelho, você sempre poderá conferir a contagem regressiva. Acione TIMER com dois toques e o tempo restante aparecerá na tela.

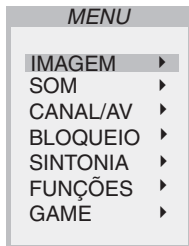
## Cancelando a programação

1. Acione TIMER com dois toques.
2. Acione VOL.-/+ até que seja exibida a opção Off.

## Navegando no Menu

**Siga as instruções a seguir para conhecer o menu principal de recursos do aparelho.**

1. Acione MENU no controle remoto.



2. Utilize CH.+/- para selecionar o item a ser modificado.
3. Pressione VOL.+ para entrar no item selecionado.
4. Utilize VOL.-/+ para ajustar ou definir a opção desejada.
5. Para sair, pressione MENU algumas vezes.

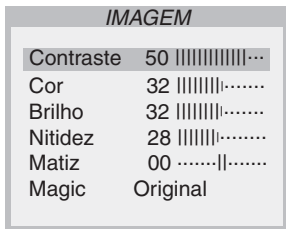
**Nota:**

Utilize, também, o teclado numérico caso seja necessária a entrada de algum dado numérico.

## Imagem

**Esta função permite ajustar as propriedades da imagem deixando-as programadas no ajuste PESSOAL.**

1. Acione MENU e pressione VOL.+.



2. Através das teclas CH.+/-, selecione o item que deseja ajustar.

**Notas:**

- a) No item MAGIC existem três tipos de ajustes de imagem de fábrica (Original, -Brilho e +Brilho) e um Pessoal.
- b) Para cada entrada de áudio e vídeo (AV) é possível fazer um ajuste Pessoal e também definir um tipo de ajuste Magic.

3. Utilize VOL.-/+ para ajustar o item selecionado de acordo com sua preferência.

4. Se for necessário retornar ao menu IMAGEM, pressione CH.+/- . Para sair, pressione MENU duas vezes.

**Notas:**

- a) O item Matiz está disponível apenas quando o sistema de cor for NTSC.
- b) Para deixar o ajuste do item Matiz no meio da escala, pressione a tecla 0 (zero) no controle remoto quando este item estiver selecionado.
- c) A cada toque na tecla MAGIC no controle remoto, também se alterna entre as opções Original, -Brilho, +Brilho e Pessoal.

## Som

**Nota:**

Nos modelos TP14U56/TP14U56B/TP20V56, o menu SOM apenas apresentará o item Vol. Const.

1. Acione MENU, pressione CH.- e selecione SOM.
2. Pressione VOL.+.



## Som - Continuação

3. Pressione CH.+/-, selecione GRAVES, AGUDOS ou BALANÇO e pressione VOL.-/+ para ajustar o item desejado.

### Nota:

Para deixar o ajuste do item Balanço no meio da escala, pressione a tecla 0 (zero) no controle remoto quando este item estiver selecionado.

4. Pressione CH.-, selecione EFEITOS e pressione VOL.-/+ para alternar entre SURROUND (cria som mais envolvente), NORMAL (sem efeito especial) e ESPACIAL (cria a distribuição do som no ambiente).
5. Pressione CH.-, selecione VOL. CONST. e pressione VOL.-/+ para ativar (Sim) ou desativar (Não) o recurso.

*O item Vol. Const. (Volume Constante) estabiliza o nível do volume tentando manter sempre o mesmo valor, seja durante a troca de canais ou durante os comerciais (não recomendamos para filmes de ação, pois pode interferir nos efeitos sonoros, como por exemplo, em explosões).*

### Nota:

Com este recurso ativado, o volume aumentará gradualmente até se estabilizar tanto no momento em que o aparelho é ligado quanto durante a troca de canais.

6. Pressione CH.-, selecione MODO e pressione VOL.-/+ para alternar entre MONO, ESTÉREO e SAP.

*O item SAP (Second Audio Program - Segundo Programa de Áudio) permite escutar o som original do programa, quando disponível.*

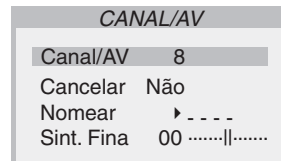
7. Pressione CH.-, selecione FALANTE e pressione VOL.-/+ para alternar entre Ligado, para ligar e Desligado, para desligar os alto-falantes do aparelho. Para sair, pressione MENU duas vezes.

## Canal/AV

### Cancelar

**Utilize esta função para excluir canais com sintonia ruim ou incluir canais não sintonizados. Você também pode excluir ou incluir entrada de áudio e vídeo (AV).**

1. Acione MENU, pressione CH.- e selecione CANAL/AV. Pressione VOL.+.



2. Digite, pelo teclado numérico, pelas teclas VOL.-/+ ou pela tecla TV/AV, o número do canal/AV que será manipulado.
3. Pressione CH.- até CANCELAR e pelas teclas VOL.-/+ escolha Sim para excluir ou Não para incluir o canal/AV selecionado anteriormente. Pressione MENU duas vezes para sair.

### Nomear

**Repita os passos 1 e 2 do item Canal/AV - Cancelar.**

3. Pressione CH.- até NOMEAR e pressione VOL.+ para nomear o canal /AV indicado. Digite, pelo teclado numérico ou utilizando CH.+/-, os caracteres desejados, conforme indicado a seguir:

*Caracteres possíveis pelas teclas CH.+/-:*

(espaço) ! " # \$ % & ' ( ) á + , - .  
/ 0-9 : ; < = > ? @ A-Z

*Caracteres possíveis pelas teclas do teclado numérico no controle remoto:*

## Nomear - Continuação

| TECLA    | 1º TOQUE | 2º TOQUE | 3º TOQUE | 4º TOQUE |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | 1        | A        | B        | C        |
| <b>2</b> | 2        | D        | E        | F        |
| <b>3</b> | 3        | G        | H        | I        |
| <b>4</b> | 4        | J        | K        | L        |
| <b>5</b> | 5        | M        | N        | O        |
| <b>6</b> | 6        | P        | Q        | R        |
| <b>7</b> | 7        | S        | T        | U        |
| <b>8</b> | 8        | V        | W        | X        |
| <b>9</b> | 9        | Y        | Z        | —        |
| <b>0</b> | 0        | ■        | *        | /        |

INDICA ESPAÇO

- Pressione VOL.+ para entrar com o próximo caractere ou VOL.- para voltar.

Para apagar um caractere, utilize “espaço”.

Para salvar, pressione VOL.+ até o final da linha mesmo que o nome tenha menos caracteres.

**Nota:**

É possível nomear até 40 entre canais e AV com 4 caracteres cada.

- Para sair, pressione MENU 2 vezes.

## Sintonia Fina

*(recurso exclusivo para o modo TV)*

**Repita os passos 1 e 2 do item Canal/AV - Cancelar.**

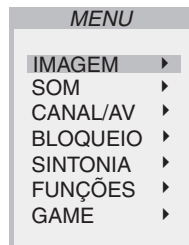
- Pressione CH.- até SINT. FINA e VOL.-/+ para ajustar manualmente a sintonia do canal selecionado.
- Para sair, pressione MENU 2 vezes.

**Nota:**

Para deixar o ajuste do item Sintonia Fina no meio da escala, pressione a tecla 0 (zero) no controle remoto quando este item estiver selecionado.

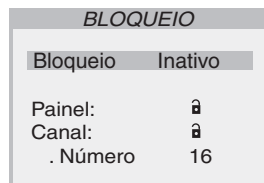
## Bloqueio

- Acione MENU.



- Pressione CH.- e selecione BLOQUEIO.

- Pressione VOL.+.



- Para bloquear, pressione VOL.-/+ sobre o item BLOQUEIO para que ele mude para Ativo.
- No acesso a este item, será solicitada uma nova senha. Digite a senha desejada utilizando as teclas do teclado numérico. (Caso a senha não seja digitada, o item BLOQUEIO voltará para Inativo).  
Se você quiser alterar a senha, vá até o item SENHA por meio das teclas CH.+/- e digite, pelo teclado numérico, a nova senha.
- Utilize as teclas CH.+/- para selecionar PAINEL para bloquear o painel frontal ou CANAL para bloquear algum canal.

## Painel Frontal

**Útil para impedir o acesso aos botões do painel frontal do aparelho.**

## Painel Frontal - Continuação

7. Pressione VOL.-/+ sobre o item PAINEL para bloquear (desenho do cadeado fechado) ou desbloquear (desenho do cadeado aberto) o painel frontal do aparelho.
8. Para sair, pressione TV MENU duas vezes.

Nota:

Com o painel frontal bloqueado, somente as teclas do controle remoto funcionarão.

## Canais

**Útil para restringir o acesso a determinados canais utilizando uma senha.**

7. Vá até o item NÚMERO utilizando as teclas CH.+/- e digite, pelo teclado numérico ou pelas teclas VOL.-/+, o número do canal que será bloqueado/desbloqueado; vá até o item CANAL utilizando as teclas CH.+/- e pressione a tecla VOL.-/+ para bloquear (desenho do cadeado fechado) ou desbloquear (desenho cadeado aberto) o canal selecionado.
8. Para sair, pressione MENU 2 vezes.

## Acessando um canal bloqueado

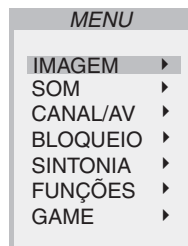
Para assistir a um canal bloqueado, é necessário pressionar a tecla DISPLAY e digitar a senha pelo teclado numérico.

Notas:

- a) Enquanto o item BLOQUEIO estiver Ativo, somente será possível acessar as opções deste item entrando com a senha.
- b) Enquanto o item BLOQUEIO estiver Inativo, as alterações nas opções deste item (Painel e Canal) não terão efeito.
- c) Em caso de esquecimento da senha, utilize a senha padrão de fábrica: 7685.

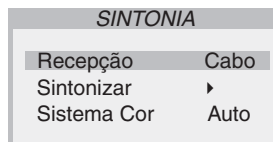
## Sintonia

1. Acione MENU.



2. Pressione CH.- e selecione SINTONIA.

3. Pressione VOL.+.



4. Pressione VOL.-/+ e selecione o sistema de recepção de sinais: Cabo - TV por assinatura; Antena ou Auto.

A opção Auto ativa o recurso **Plug & Play** (identifica automaticamente o sistema de recepção de sinais e inicia a sintonia automática de canais na sequência).

5. Pressione CH.- até SINTONIZAR e VOL.+ para iniciar a sintonia automática dos canais.

*Aguarde até o término da sintonia e note que será sintonizado o primeiro canal memorizado.*

6. Para interromper a sintonia automática, pressione MENU uma vez.

## Sintonia - Continuação

- Para definir o sistema de cor a ser utilizado, pressione CH.- até SISTEMA COR e utilize as teclas VOL.-/+ para selecionar: AUTO - detecção automática; PAL-N, PAL-M ou NTSC.
- Para sair do menu, pressione MENU duas vezes.

## Funções

### Idioma

**Permite selecionar o idioma para os menus e mensagens do aparelho.**

- Acione MENU.
- Pressione CH.- e selecione FUNÇÕES.
- Pressione VOL.+.

| FUNÇÕES        |           |
|----------------|-----------|
| Idioma         | Português |
| Closed Caption | CC1       |
| Prot. de Tela  | Sim       |
| Relógio        | ▶         |
| Despertador    | ▶         |
| Demonstração   | ▶         |
| Door Vision    | 2         |

- Pressione VOL.-/+ para selecionar o idioma: PORTUGUÊS, ESPAÑOL (Espanhol) ou ENGLISH (Inglês).
- Pressione MENU duas vezes para sair.

## Closed Caption

**Utilize esta função para visualizar legendas de diálogos, efeitos sonoros e ruídos que aparecem na tela, desde que transmitidos pela emissora ou disponíveis nas mídias (VCR/DVD).**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.

- Pressione CH.- até CLOSED CAPTION e VOL.-/+ para selecionar a configuração desejada:

CC1

Para o idioma primário (normalmente o original do programa).

CC2/CC3/CC4

Para possíveis idiomas secundários.

T1/T2/T3/T4

Para informações sobre a programação da emissora, notas esportivas ou outras informações disponibilizadas.

Desligado - Para desativar a função.

- Pressione MENU 2 vezes para sair.

**Nota:**

Sugerimos utilizar a configuração CC1 que é a mais comum.

## Proteção de Tela

**Ative a proteção de tela para ajudar a prolongar a vida útil do seu aparelho.**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.

4. Pressione CH.- até PROT. DE TELA e VOL.-/+ para ativar (Sim) ou desativar (Não) a função.

Notas:

- a) A Proteção de Tela entrará em ação quando estiver ativada e o modo selecionado sem sinal.
- b) Quando a proteção de tela estiver atuando, o som será anulado e será apresentado na tela o logotipo Philco com a mensagem "Sem Sinal" e qual fonte está sem sinal.

5. Pressione MENU duas vezes para sair.

## Relógio

**Ajuste o relógio utilizando esta função. Em caso de falta de energia elétrica ou se o aparelho for desligado da tomada, este ajuste não será mantido.**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.

4. Pressione CH.- até RELÓGIO e pressione VOL.+.
5. Pressione VOL.-/+ para ativar (Sim) ou desativar (Não) o horário de verão.
6. Pressione a tecla CH.- e selecione o item RELÓGIO; digite a hora atual pelo teclado numérico.
7. Pressione CH.- até VISÍVEL e VOL.-/+ para ativar (Sim) ou desativar (Não) a visualização da hora atual durante a troca de canais ou quando for pressionada a tecla DISPLAY no controle remoto. Pressione MENU três vezes para sair.

## Despertador

**Permite ao aparelho ligar no horário e canal/AV programados e desligar. Em caso de falta de energia elétrica ou se o aparelho for desligado da tomada, a programação não será mantida.**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.

4. Pressione CH.- até DESPERTADOR e pressione VOL.+.
5. Pressione VOL.-/+ sobre o item LIGAR TV para ativar (Sim) ou desativar (Não) o despertador.
6. Pressione CH.- até HORÁRIO e, depois, até CANAL/AV para digitar a hora e o canal/AV em que o aparelho deve ligar (utilize o teclado numérico ou TV/AV).
7. Quando o item LIGAR TV estiver em Sim, será possível programar o aparelho para desligar. Para tanto, pressione CH.- até o item DESLIGAR TV e VOL.-/+ para deixá-lo como Sim. Pressione CH.- até HORÁRIO e digite a hora desejada pelo teclado numérico.
8. Pressione MENU três vezes para sair.

Notas:

- a) Se, após cinco minutos que o aparelho ligar na hora e canal/AV programados, não houver nenhum comando e o item DESLIGAR TV estiver em Não, o aparelho volta a desligar.
- b) Caso o despertador esteja ativo e o aparelho ligado na hora em que o despertador tiver sido programado, o aparelho exibirá o canal/AV programado.

## Demonstração

**Auto demonstração de alguns recursos do aparelho.**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.



## Demonstração - Continuação

4. Pressione CH.- até DEMONSTRAÇÃO e VOL.+ para iniciar a auto demonstração.
5. Pressione MENU 2 vezes para sair.

## Door Vision Xpress

**Útil em sistema de segurança, permite ver em um canal/AV pré-estabelecido, a imagem de pessoas que estejam no portão da residência captadas através de uma câmera (não fornecida) instalada no local.**

Repita os passos de 1 a 3 do item Funções - Idioma.

4. Pressione CH.- até DOOR VISION e entre pelo teclado numérico ou pela tecla TV/AV com o número do canal/AV desejado para a função.
5. Pressione MENU 2 vezes para sair.

### Notas:

- a) Verifique com o técnico de seu sistema de câmera de segurança em qual canal/AV está sendo transmitido o sinal da câmera de segurança.
- b) Certifique-se que o sistema de transmissão do sinal da câmera de segurança seja o mesmo de seu sistema de recepção de TV, cabo, ar ou AV.
- c) Caso não esteja sendo transmitido no seu sistema, ou esteja sendo transmitido em sistema diferente, será necessário que o técnico de seu sistema de segurança faça as adaptações necessárias.

## Acessando o Canal Door Vision Xpress

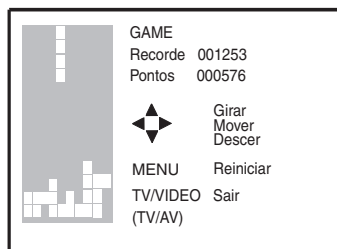
Com o aparelho ligado, pressione XPRESS e será exibida a imagem do canal/AV Door Vision.

Com o aparelho desligado, pressione XPRESS. O aparelho ligará e será exibida a imagem do canal/AV Door Vision.

## Game

**O Jogo tem como desafio encaixar o maior número de peças nos espaços em branco. A cada linha preenchida, você acumula pontos. Bom jogo!**

1. Acione MENU.
2. Pressione CH.- até GAME e acione VOL.+.



3. Para jogar, utilize as teclas do controle remoto, conforme o quadro abaixo:

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| CH.+  | Muda a orientação da peça |
| CH.-  | Desce a peça mais rápido  |
| VOL.+ | Move para a direita       |
| VOL.- | Move para a esquerda      |
| MENU  | Reinicia após o término   |
| TV/AV | Sair                      |

### Notas:

- a) Pode-se também jogar utilizando as teclas no painel frontal.
- b) Este jogo não tem som.

## RESOLVENDO PROBLEMAS

**Caso ocorra algum problema durante a utilização do aparelho, consulte as informações contidas neste manual de instruções, inclusive o guia a seguir, para tentar solucioná-lo. Se o problema persistir, consulte o Fale com a Philco.**

### **Aparelho não liga**

1. Verifique se o cabo de força está corretamente ligado à tomada.
2. Tente outra tomada.

### **Teclas do painel frontal travadas**

Desative a opção de bloquear o painel frontal do aparelho no menu (pág. 20).

### **Aparelho ligado, mas inoperante tanto pelo painel frontal como pelo controle remoto**

Deixe o aparelho fora da tomada durante cerca de 2 minutos e volte a ligá-lo.

### **O controle remoto não funciona**

1. Verifique se as pilhas estão posicionadas corretamente (pág. 12).
2. Substitua as pilhas: elas podem estar fracas (pág. 12).
3. Aponte o controle remoto para o sensor no painel frontal (pág. 12).

**Aparece a seguinte mensagem na tela: “Produção: Tecle LAST CH” e/ou os ajustes de Imagem e Som não estão operando de forma contínua (estão saltando na escala)**

Pressione a tecla LAST CH.

## RESOLVENDO PROBLEMAS - Continuação

### Imagem sem cor

1. Corrija a seleção do sistema de cor no menu (pág. 21).
2. Ajuste a posição da antena (pág. 8).
3. Verifique o ajuste de cor (pág. 18).
4. Verifique outros canais.
5. Verifique a conexão da antena ao aparelho (pág. 8).
6. O programa pode ter sido produzido, originalmente, em preto e branco.

### Manchas na tela

1. A permanência de uma imagem estática na tela por um período relativamente longo pode provocar o aparecimento de manchas. Isso é normal nesta situação e assim que a imagem estática for substituída por imagens em movimento, as manchas gradativamente desaparecerão.
2. Afaste do aparelho caixas acústicas ou qualquer outro aparelho eletrodoméstico sem proteção contra magnetismo e, em seguida, desligue o aparelho, aguardando cerca de cinco minutos para voltar a ligá-lo. Isto faz com que seu circuito desmagnetizador elimine as manchas da tela.
3. O aparelho pode ter sido movimentado enquanto ligado. Para que esta ação não ocasione manchas na tela, o aparelho deve ser desmagnetizado toda vez que ocorre uma nova orientação (alteração de posição ou eixo); para tanto, deve-se desligar e ligar o aparelho novamente quando ele já estiver na nova posição.

### Som deficiente

1. Ajuste o volume (pág. 15)
2. Verifique outros canais.
3. Verifique a conexão da antena ao aparelho (pág. 8).

### Não sintoniza canais de UHF

1. Verifique a conexão da antena UHF (pág. 8).
2. Certifique-se de que a sua região recebe canais UHF.
3. Efetue nova sintonia de canais (pág. 21).

# RESOLVENDO PROBLEMAS - Continuação

## Não sintoniza canais de cabo

1. Verifique a conexão do cabo (pág. 8).
2. Verifique se o aparelho está no modo CABO (pág. 21).

## Recepção deficiente

1. Verifique a antena externa: contatos quebrados, oxidados etc. (pág. 8).
2. Verifique a conexão da antena ao aparelho (pág. 8).

## Interferência

Traços pretos ou brancos horizontais correndo pela tela são produzidos pelo sistema de ignição de motores à explosão, motores elétricos, lâmpadas fluorescentes etc. A mudança de antena para local mais afastado da fonte de interferência, quando esta é localizada, poderá solucionar o caso.

## Imagens fantasmas

As imagens fantasmas que aparecem na tela são provenientes de sinais de transmissão refletidas em prédios ou terrenos acidentados entre o transmissor e o receptor. Como vimos anteriormente, a instalação e orientação de uma boa antena elimina estes inconvenientes.

## Sinal fraco

A imagem com granulação chuviscosa e som ruidoso é indicação de sinal fraco. Para solucionar esta interferência, recomenda-se a instalação de uma boa antena.

## Interferência por rádio frequência

O aparecimento de linhas diagonais ou entrelaçadas formando desenhos em “espinha de peixe” indica interferência de aparelhos rádio-transmissores ou de diatermia. A correta localização e orientação da antena poderá eliminar este tipo de interferência.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|  |   |               |             |
|--|---|---------------|-------------|
| <b>Sistema de Cor</b>                  | AUTO/PAL-M/PAL-N/NTSC   |               |             |
|  |   | Antena        | Cabo        |
| <b>Recepção de Canais</b>              | VHF – Low   | 2 a 6         | 2 a B       |
| <b>(Seletor FS)</b>                    | VHF – High  | 7 a 13        | C a W+11    |
|  | UHF   | 14 a 69       | W+12 a W+84 |
| <b>Alimentação</b>                     | 99~242 V/AC, 50/60 Hz (seleção automática)                          |               |             |
| <b>Entradas</b>                        | Antena: 75 Ohms   |               |             |
|  | 1 Áudio e Vídeo Frontal   |               |             |
|  | 1 Áudio e Vídeo - Composto e S-VHS (S-Vídeo) Traseiras <sup>1</sup> |               |             |
|  | 1 Áudio e Vídeo (Composto ou Vídeo Componente YCbCr) <sup>2</sup>   |               |             |
| <b>Saídas</b>                          | 1 Áudio Estéreo Variável Traseira (TP29C21)                         |               |             |
| <b>Potência de Áudio (W RMS)</b>       | 2,5 (TP14U56/TP14U56B/TP20V56); 9 (2x4,5) - TP29C21                 |               |             |
| <b>Dimensões (LxAxP em cm)</b>         | 36x35x38 (TP14U56/TP14U56B); 49x45x49 (TP20V56); 75x58x53 (TP29C21) |               |             |
| <b>Peso (kg)</b>                       | 9 (TP14U56/TP14U56B); 17,3 (TP20V56); 34 (TP29C21)                  |               |             |
| <b>Consumo Típico Médio (W)</b>        | 36 (TP14U56/TP14U56B); 42 (TP20V56); 72 (TP29C21)                   |               |             |
| <b>Stand By (W)</b>                    | < 1   |               |             |
| <b>Consumo Máximo (W)</b>              | 60 (TP14U56/TP14U56B); 72 (TP20V56); 130 (TP29C21)                  |               |             |
| <b>Diagonal aproximada - NBR 5258:</b> | Cinescópio 14: 36 cm  | Visual: 33 cm |             |
|  | Cinescópio 20: 51 cm  | Visual: 48 cm |             |
|  | Cinescópio 29: 74 cm  | Visual: 68 cm |             |

<sup>1</sup>A entrada S-VHS (S-Vídeo) está disponível apenas para o modelo TP29C21. As entradas vídeo composto e S-VHS (S-Vídeo) são conjugadas (AV1).

<sup>2</sup>Exclusiva para o modelo TP29C21. A conexão Y da entrada vídeo componente pode ser utilizada como vídeo composto (AV2).

Os valores das diagonais informados foram levantados em conformidade com a padronização definida pela norma em vigor NBR 5258 referente aos painéis de vidro para cinescópios - dimensões de diagonais da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT.

A diagonal do painel de vidro é o parâmetro que define atualmente o tamanho do cinescópio no Brasil e está em conformidade com a designação do sistema mundial "Worldwide type designation system".

No cálculo de medidas foi considerado 1 polegada = 2,54cm. Assim, os valores são aproximados e foram arredondados.

Consumo Típico Médio: Valor de potência de produtos em condição de operação próxima à realidade cotidiana de utilização do consumidor. Consumo Máximo: Necessário para cálculo e dimensionamento da instalação elétrica. Os equipamentos eletrônicos não atingem tal potência durante seu uso, porém a rede elétrica deve estar preparada para tal potência por questões de segurança.

**Em decorrência do aprimoramento tecnológico dos produtos Philco, pode haver alteração nas especificações técnicas dos aparelhos, sem prévio aviso.**

# Garantia e Assistência Técnica

A **Philco (Itautec Philco S.A. - Grupo Itautec Philco)**, aqui identificada perante o consumidor pelo endereço e telefone constantes no final deste Termo de Garantia, que é único e exclusivo para os produtos da **Philco**, garante este produto pelo período de um ano, incluído período da garantia legal (primeiros noventa dias), observadas as seguintes condições:

1. O período de garantia será contado a partir da data da Nota Fiscal do revendedor ao primeiro adquirente consumidor, mesmo que o produto venha a ser transferido a terceiros.
2. O atendimento em garantia será feito exclusivamente por oficina autorizada pela **Philco** para este modelo de produto (aqui chamada abreviadamente de **Oficina**) escolhida pelo consumidor com o auxílio do folheto Lista de Oficinas Autorizadas ou por meio do **Fale com a Philco**, via telefone ou internet (cujos telefone e endereço constam no final deste Termo de Garantia).
3. Se o consumidor desejar que o produto seja retirado em sua residência, ficará a critério da **Oficina** a cobrança de taxa de visita, devendo o consumidor consultá-la antes de solicitar o serviço. Não será cobrada taxa de visita quando se tratar de televisor ou monitor com tela igual ou superior a 29 polegadas e para produtos **VIPLINE** cadastrados (havendo **Oficina** na localidade de residência do consumidor).
4. O consumidor residente em localidade onde não haja **Oficina** será responsável pelas despesas e segurança do transporte de ida e volta do produto à **Oficina** de outra localidade.
5. Nenhum revendedor está autorizado a receber produto de consumidor para encaminhá-lo à **Oficina**, ou dessa retirá-lo para devolução ao consumidor, nem a fornecer informações em nome da **Oficina** ou da **Philco** sobre o andamento do serviço. A **Philco** não se responsabiliza por eventuais danos ou demora em decorrência da não observância desta estipulação.
6. O prazo para a execução de um serviço terá início na data de entrega do produto à **Oficina**, que indicará, na ordem de serviço, a data estimada para a sua conclusão. A **Philco** ou a **Oficina** não serão responsáveis por eventual demora do consumidor em retirar o produto na **Oficina**.
7. A garantia cobre as falhas de qualidade que, apontadas em tempo hábil pelo consumidor e constatadas pela **Oficina**, tornem o produto impróprio ou inadequado às condições normais de uso, considerando-se como referência as informações sobre o produto comprovadamente divulgadas pela **Philco** na oferta e na apresentação do produto ao consumidor, incluindo-se o Manual de Instruções.
8. O consumidor tem prazo de noventa dias, a contar da data da Nota Fiscal do revendedor ao primeiro adquirente consumidor, para reclamar de irregularidades (vícios) aparentes, ou seja, de fácil e imediata observação no produto. Findo esse prazo, correrão por conta do consumidor os serviços que envolverem os seguintes itens: todos aqueles que constituem a parte externa do produto e qualquer outra acessível ao usuário, bem como, cabeças gravadoras, reprodutoras e apagadoras de áudio e vídeo, cilindro de aparelho videocassete, pilhas e acessórios em geral.
9. O controle remoto terá a garantia de um ano desde que tenha uma utilização dentro das condições normais de uso.
10. A garantia não abrangerá os danos que o produto venha a sofrer em decorrência de:
  - a) Acidente (queda, derramamento de líquidos em seu interior, inserção de objetos estranhos, etc.) ou agentes da natureza (queda de raios, inundações, maresia, umidade excessiva, etc.);
  - b) Utilização em desacordo com o Manual de Instruções;
  - c) Ligação a sistema elétrico com voltagem imprópria, ou sujeito a flutuações excessivas ou sobrecargas;
  - d) Modificações ou adaptações para habilitá-lo a operar em qualquer outro código de área que não aquele para o qual foi designado, fabricado, aprovado e/ou autorizado.

O produto perderá a garantia se a Nota Fiscal do revendedor ao primeiro adquirente consumidor ou este Termo de Garantia, apresentar rasura ou adulteração, ou ainda se o produto apresentar sinais de ter sido violado, consertado ou ajustado por técnico ou Oficina não autorizados pela **Philco** para este modelo de produto.
11. Este produto destina-se exclusivamente ao uso doméstico ou amador. A garantia não cobrirá qualquer prejuízo do usuário, amador ou profissional, decorrente de impossibilidade de uso do produto.
12. Nenhum revendedor ou **Oficina** tem autorização para alterar as condições aqui mencionadas ou assumir compromissos em nome da **Philco**.
13. O atendimento no período de garantia será feito mediante a apresentação deste Termo juntamente com a Nota Fiscal do revendedor ao primeiro adquirente consumidor.

## Fale com a Philco

Rua Santa Catarina, 01 Prédio 3 - 2º andar - Tatuapé  
03086-025 - São Paulo - SP

Telefones: Grande São Paulo: (0XX11) 6097-2333  
Demais localidades: 0800-550425

[www.philco.com.br](http://www.philco.com.br) e-mail: [falecom@philco.com.br](mailto:falecom@philco.com.br)





**Visite nosso site: *[www.philco.com.br](http://www.philco.com.br)*.**





## Fale com a Philco

Grande SP: **6097-2333**

Demais localidades: **0800-550425**

***falecom@philco.com.br***

## LISTA DE MATERIAIS

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA              | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| C101    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C102    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C105    | 63-75-A3159-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 22PF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C108    | 63-73-84167-00-9 | CAPACITOR | CERAMICO 39PF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C110    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C112    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C113    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C114    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C115    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C116    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C118    | 63-75-A3160-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 47PF 50V SMD . | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C119    | 63-75-A3160-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 47PF 50V SMD . | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C1701   | 61-01-60966-00-9 | CAPACITOR | PULSO 6800PF 1,6KV      | TP29C21                 |
| C1703   | 61-01-60966-00-9 | CAPACITOR | PULSO 6800PF 1,6KV      | TP29C21                 |
| C1704   | 61-01-99760-00-2 | CAPACITOR | PULSO 39NF 630V         | TP29C21                 |
| C1705   | 61-01-94934-00-2 | CAPACITOR | PULSO 560NF 250V        | TP29C21                 |
| C1706   | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V   | TP29C21                 |
| C1707   | 60-07-79100-00-7 | CAPACITOR | ELETROLITICO 6,8UF 50V  | TP29C21                 |
| C1708   | 64-24-63835-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 820PF 500V     | TP29C21                 |
| C201    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C202    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C203    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C204    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C205    | 60-04-63713-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 47UF 25V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C206    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C207    | 60-07-63688-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 22MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C208    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C209    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C301    | 64-79-84612-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF 25V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C303    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C304    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C305    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C306    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C307    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C308    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C311    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C311A   | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56         |
| C312    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C313    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C330    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C331    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C332    | 64-90-A3173-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 50V DMD    | TP29C21                 |
| C333    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C334    | 60-04-63713-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 47UF 25V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C335    | 63-75-A3167-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 330PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C336    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA              | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| C340    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C341    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C342    | 63-75-A3160-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 47PF 50V SMD . | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C350    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP29C21                 |
| C351    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C352    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C353    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C354    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C355    | 64-90-A3173-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 50V DMD    | TP29C21                 |
| C401    | 63-75-A3170-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 680PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C402    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C403    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C404    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C404    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56         |
| C405    | 64-79-84612-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF 25V SMD   | TP29C21                 |
| C405R   | 64-79-84612-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF 25V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C406    | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C408    | 65-03-63842-00-9 | CAPACITOR | POLIESTER 100NF 100V    | TP29C21                 |
| C408R   | 65-03-63842-00-9 | CAPACITOR | POLIESTER 100NF 100V    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C409    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD  | TP14U56/TP20V56         |
| C411    | 60-03-63718-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 470UF 16V  | TP14U56/TP20V56         |
| C411    | 60-03-D1884-00-7 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1000UF 16V | TP29C21                 |
| C414    | 60-03-63718-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 470UF 16V  | TP14U56/TP20V56         |
| C414    | 60-03-D1884-00-7 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1000UF 16V | TP29C21                 |
| C416    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C416R   | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C417    | 63-75-A3160-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 47PF 50V SMD . | TP29C21                 |
| C417R   | 63-75-A3160-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 47PF 50V SMD . | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C449    | 64-90-A3179-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 8,2NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C449R   | 64-90-A3179-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 8,2NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C450    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C451    | 60-03-63690-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 220UF 16V  | TP29C21                 |
| C452    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP29C21                 |
| C453    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP29C21                 |
| C454    | 60-07-63733-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 4,7UF 50V  | TP29C21                 |
| C455    | 65-02-85117-00-5 | CAPACITOR | POLIESTER 470NF 63V     | TP29C21                 |
| C456    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C457    | 60-04-86450-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 25V   | TP29C21                 |
| C458    | 60-07-63733-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 4,7UF 50V  | TP29C21                 |
| C459    | 60-07-63733-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 4,7UF 50V  | TP29C21                 |
| C460    | 60-04-86450-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 25V   | TP29C21                 |
| C461    | 60-04-86450-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 25V   | TP29C21                 |
| C462    | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V   | TP29C21                 |
| C463    | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V   | TP29C21                 |
| C464    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP29C21                 |
| C465    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP29C21                 |
| C466    | 60-07-63733-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 4,7UF 50V  | TP29C21                 |
| C467    | 64-79-84670-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF 25V SMD   | TP29C21                 |
| C468    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C468R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA              | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| C469    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP29C21                 |
| C470    | 64-90-A3182-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 15NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C471    | 64-90-A3182-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 15NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C472    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C472R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C473    | 64-78-A0260-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 150NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C473R   | 64-78-A0260-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 150NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C474    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C474R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C475    | 64-78-A0260-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 150NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C476    | 64-80-84136-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 33NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C476R   | 64-80-84136-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 33NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C477    | 64-90-A3178-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 5,6NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C477R   | 64-90-A3178-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 5,6NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C479    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C481    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP29C21                 |
| C481R   | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP29C21                 |
| C485    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C485R   | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD  | TP29C21                 |
| C490    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C490R   | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C491    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C491R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C492    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C492R   | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C493    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C493R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C494    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C494R   | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD  | TP29C21                 |
| C495    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C495R   | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V | TP29C21                 |
| C496    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C497    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C498    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C501    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C502    | 63-75-A3169-00-8 | CAPACITOR | CERAMICO 560PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C503    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56         |
| C504    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56         |
| C505    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD   | TP14U56/TP20V56         |
| C510    | 64-90-A3184-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 22NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C511    | 64-90-A3184-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 22NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C512    | 64-90-A3184-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 22NF 50V SMD   | TP29C21                 |
| C601    | 64-90-A3173-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 50V DMD    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C602    | 64-90-A3173-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 50V DMD    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C603    | 61-01-A2156-00-3 | CAPACITOR | PULSO 100NF 160V        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C604    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C605    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C606    | 65-04-84375-00-0 | CAPACITOR | POLIESTER 47NF 250V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C607    | 60-05-63669-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 35V  | TP14U56/TP20V56         |
| C608    | 64-90-A3171-00-1 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 50V SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA                 | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|
| C609    | 65-03-63857-00-6 | CAPACITOR | POLIELSTER 220NF 100V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C610    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C611    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C612    | 64-90-A3171-00-1 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C613    | 63-75-A3165-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C614    | 64-44-63828-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF 50V          | TP14U56/TP20V56         |
| C614    | 64-73-09355-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 47NF -X7R-100V    | TP29C21                 |
| C615    | 65-02-63853-00-0 | CAPACITOR | POLIELSTER 22NF 63V        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C616    | 64-90-A3181-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 10NF 50V SMD      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C701    | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C702    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C703    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C704    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C705    | 64-80-84131-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 2,2NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C706    | 60-10-78320-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 100V      | TP14U56/TP20V56         |
| C707    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C708    | 60-04-63713-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 47UF 25V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C709    | 64-80-84131-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 2,2NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C710    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C711    | 60-04-63713-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 47UF 25V      | TP29C21                 |
| C711    | 60-07-63662-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 10MF 50V      | TP14U56/TP20V56         |
| C712    | 64-24-63826-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 470,00PF 500V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C713    | 60-13-81598-00-9 | CAPACITOR | ELETROLITICO 22UF 250V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C714    | 90-01-63747-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 2KV         | TP20V56                 |
| C715    | 61-01-60966-00-9 | CAPACITOR | PULSO 6800PF 1,6KV         | TP20V56                 |
| C715    | 61-01-79099-00-9 | CAPACITOR | PULSO 5,6NF 1600V          | TP14U56                 |
| C715    | 61-01-D8011-00-0 | CAPACITOR | PULSO 2,2NF 2500V          | TP29C21                 |
| C716    | 65-04-63854-00-7 | CAPACITOR | POLIELSTER 22NF 250V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C717    | 65-04-63866-00-5 | CAPACITOR | POLIELSTER 33NF 250V       | TP14U56/TP20V56         |
| C718    | 90-01-63747-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 2KV         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C719    | 64-24-63800-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1,00NF 500V       | TP14U56/TP20V56         |
| C720    | 65-05-D1087-00-4 | CAPACITOR | POLIELSTER 3,3NF 400V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C721    | 64-24-63800-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1,00NF 500V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C726    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C727    | 65-03-63842-00-9 | CAPACITOR | POLIELSTER 100NF 100V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C728    | 61-01-60965-00-2 | CAPACITOR | PULSO 470NF 250V           | TP20V56                 |
| C728    | 61-01-91609-00-3 | CAPACITOR | PULSO 270NF 400V           | TP14U56                 |
| C731    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56         |
| C731    | 64-80-F6275-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO SMD 100NF 50V     | TP29C21                 |
| C732    | 64-24-63800-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1,00NF 500V       | TP29C21                 |
| C733    | 60-10-D1968-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 22UF 100V     | TP29C21                 |
| C801    | 64-42-63745-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 2KVA 900VAC | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C802    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C803    | 64-24-63826-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 470,00PF 500V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C811    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C821    | 63-75-A3165-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C831    | 63-75-A3165-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C902    | 60-07-63733-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 4,7UF 50V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C903    | 90-01-61448-00-1 | CAPACITOR | CERAMICO 2,20NF 400VAC     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C904    | 61-01-60960-00-0 | CAPACITOR | PULSO 220NF 250V           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA                 | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|
| C905    | 64-24-63800-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1,00NF 500V       | TP29C21                 |
| C906    | 64-42-63745-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 2KVA 900VAC | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C907    | 63-75-A3169-00-8 | CAPACITOR | CERAMICO 560PF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C907    | 63-75-A3170-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 680PF 50V SMD     | TP20V56                 |
| C908    | 64-42-63745-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 2KVA 900VAC | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C909    | 64-28-63827-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,70NF 500V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C910    | 60-50-A9658-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 330UF 385V    | TP29C21                 |
| C910    | 60-50-E9833-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 150MF 385V    | TP14U56/TP20V56         |
| C911    | 60-03-63718-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 470UF 16V     | TP14U56/TP20V56         |
| C911    | 60-03-A5731-00-1 | CAPACITOR | ELET RAD 2200UF 16V M% 000 | TP29C21                 |
| C912    | 64-24-63826-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 470,00PF 500V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C913    | 65-05-D1087-00-4 | CAPACITOR | POLIELSTER 3,3NF 400V      | TP14U56/TP20V56         |
| C914    | 60-03-63672-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 16V       | TP14U56/TP20V56         |
| C914    | 60-03-D1884-00-7 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1000UF 16V    | TP29C21                 |
| C915    | 90-01-85374-00-8 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 1KV           | TP14U56/TP20V56         |
| C916    | 64-24-63826-00-3 | CAPACITOR | CERAMICO 470,00PF 500V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C917    | 63-75-A3167-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 330PF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C917    | 63-75-A3169-00-8 | CAPACITOR | CERAMICO 560PF 50V SMD     | TP14U56                 |
| C917    | 63-75-A3170-00-5 | CAPACITOR | CERAMICO 680PF 50V SMD     | TP20V56                 |
| C918    | 60-03-63672-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1MF 16V       | TP14U56/TP20V56         |
| C918    | 60-03-D1884-00-7 | CAPACITOR | ELETROLITICO 1000UF 16V    | TP29C21                 |
| C919    | 90-01-63747-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 2KV         | TP14U56/TP20V56         |
| C919    | 90-01-85374-00-8 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 1KV           | TP29C21                 |
| C920    | 60-11-D1750-00-5 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 160V    | TP14U56/TP20V56         |
| C920    | 60-12-60929-00-6 | CAPACITOR | ELETROLITICO 220MF 200V    | TP29C21                 |
| C921    | 64-24-63800-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1,00NF 500V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C922    | 90-01-63747-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 470PF 2KV         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C924    | 65-02-85117-00-5 | CAPACITOR | POLIELSTER 470NF 63V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C925    | 60-03-29971-00-4 | CAPACITOR | ELETROLITICO 100UF 16V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C926    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C927    | 60-10-79541-00-3 | CAPACITOR | ELETROLITICO 2,2MF 100V    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C928    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C929    | 90-01-61448-00-1 | CAPACITOR | CERAMICO 2,20NF 400VAC     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C930    | 64-80-84131-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 2,2NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56         |
| C930    | 64-90-A3178-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO 5,6NF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C931    | 63-75-A3163-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 100PF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C931    | 63-75-A3164-00-6 | CAPACITOR | CERAMICO SMD 150PF 50V     | TP14U56/TP20V56         |
| C932    | 64-90-A3175-00-7 | CAPACITOR | CERAMICO 3,3NF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C932    | 64-90-A3177-00-0 | CAPACITOR | CERAMICO 4,7NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56         |
| C933    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD     | TP29C21                 |
| C933    | 64-78-E2221-00-3 | CAPACITOR | CER SMD 470NF 16V K% 0805  | TP14U56/TP20V56         |
| C934    | 64-80-84131-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 2,2NF 50V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C936    | 64-80-84131-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 2,2NF 50V SMD     | TP29C21                 |
| C936    | 64-90-A3173-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 1NF 50V SMD       | TP14U56/TP20V56         |
| C937    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56         |
| C938    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C939    | 65-02-85117-00-5 | CAPACITOR | POLIELSTER 470NF 63V       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C940    | 64-79-84125-00-4 | CAPACITOR | CERAMICO 100NF 25V SMD     | TP14U56/TP20V56         |
| C943    | 60-07-63688-00-0 | CAPACITOR | ELETROLITICO 22MF 50V      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C944    | 64-78-87343-00-2 | CAPACITOR | CERAMICO 220NF 16V SMD     | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO  | REFERENCIA                 | MODELO                  |
|---------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------|
| C944    | 64-78-E2221-00-3 | CAPACITOR  | CAP CER SMD 470NF 16V      | TP14U56/TP20V56         |
| C945    | 64-90-A3184-00-5 | CAPACITOR  | CERAMICO 22NF 50V SMD      | TP29C21                 |
| C946    | 64-24-63826-00-3 | CAPACITOR  | CERAMICO 470,00PF 500V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| C948    | 63-75-A3166-00-9 | CAPACITOR  | CERAMICO SMD 270PF 50V     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
|         |                  |            | <b>DIODO</b>               |                         |
| D101    | 46-04-61755-00-1 | DIODO      | AM01Z                      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D1701   | 46-04-99606-00-3 | DIODO      | DIODO RETIFICADOR          | TP29C21                 |
| D1702   | 46-04-95553-00-2 | DIODO      | DIODO RETIFICADOR RU3AM LF | TP29C21                 |
| D1703   | 46-04-22655-00-0 | DIODO      | RETIFICADOR BYV26C 6       | TP29C21                 |
| D601    | 46-04-61755-00-1 | DIODO      | AM01Z                      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D602    | 46-02-61728-00-4 | DIODO      | IN4531                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D701    | 46-04-61757-00-4 | DIODO      | AS0 1/AS0 1/AS0 1/AS0 1    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D705    | 46-04-61757-00-4 | DIODO      | AS0 1/AS0 1/AS0 1/AS0      | TP29C21                 |
| D810    | 46-02-93990-00-6 | DIODO      | 1SS355TE-17                | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D820    | 46-02-93990-00-6 | DIODO      | 1SS355TE-17                | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D830    | 46-02-93990-00-6 | DIODO      | 1SS355TE-17                | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D901    | 46-04-61758-00-0 | DIODO      | 1N4004/1N4004/1N40041      | TP14U56/TP20V56         |
| D901    | 46-04-D1816-00-8 | DIODO      | RETIFICADOR 600V 1,2       | TP29C21                 |
| D902    | 46-04-61758-00-0 | DIODO      | 1N4004/1N4004/1N4004       | TP14U56/TP20V56         |
| D902    | 46-04-D1816-00-8 | DIODO      | RETIFICADOR 600V 1,2       | TP29C21                 |
| D903    | 46-04-61758-00-0 | DIODO      | 1N4004/1N4004/1N4004/      | TP14U56/TP20V56         |
| D903    | 46-04-D1816-00-8 | DIODO      | RETIFICADOR 600V 1,2       | TP29C21                 |
| D904    | 46-04-61758-00-0 | DIODO      | 1N4004/1N4004/1N4004       | TP14U56/TP20V56         |
| D904    | 46-04-D1816-00-8 | DIODO      | RETIFICADOR 600V 1,2       | TP29C21                 |
| D905    | 46-02-61728-00-4 | DIODO      | IN4531                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D906    | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR   | CARVAO SMD 0R 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D907    | 46-04-61755-00-1 | DIODO      | AM01Z                      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D908    | 46-09-D8432-00-7 | DIODO      | SCHOTTKY 100V 3A           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D909    | 46-09-D8432-00-7 | DIODO      | SCHOTTKY 100V 3A           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D910    | 46-04-22655-00-0 | DIODO      | RETIFICADOR BYV26C 6       | TP14U56/TP20V56         |
| D911    | 46-04-61750-00-0 | DIODO      | RU2AM/RU2AM/RU2            | TP14U56/TP20V56         |
| D911A   | 46-04-94705-00-3 | DIODO      | RETIFICADOR RU30A LF0      | TP29C21                 |
| D912    | 46-30-A5984-00-9 | TRANSISTOR | TIRISTOR SCR-BT149G        | TP14U56/TP20V56         |
| D912    | 46-30-A5984-00-9 | TRANSISTOR | TIRISTOR SCR-BT149G        | TP29C21                 |
| D914    | 46-02-61728-00-4 | DIODO      | IN4531                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D915    | 46-02-61728-00-4 | DIODO      | IN4531                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D916    | 46-02-93990-00-6 | DIODO      | 1SS355TE-17                | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D917    | 46-04-G8285-00-8 | DIODO      | DIODO RET 400V 1A ESPECIAL | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D918    | 46-04-G8285-00-8 | DIODO      | DIODO RET 400V 1A ESPECIAL | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| D919    | 46-04-22655-00-0 | DIODO      | RETIFICADOR BYV26C 6       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD1701  | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP29C21                 |
| ZD1702  | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A/             | TP29C21                 |
| ZD201   | 46-07-61775-00-2 | DIODO      | BZX79 B5V6 HZ              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD202   | 46-07-61805-00-9 | DIODO      | DIODO-ZEN-33V-500MW/       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD501   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD502   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD503   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD701   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP14U56/TP20V56         |
| ZD702   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD801   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A/             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO  | REFERENCIA                 | MODELO                  |
|---------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------|
| ZD902   | 46-07-61770-00-0 | DIODO      | BZX79C                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD903   | 46-07-61777-00-5 | DIODO      | DIODO E400-068 ZENER       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD904   | 46-07-61777-00-5 | DIODO      | DIODO E400-068 ZENER       | TP14U56/TP20V56         |
| ZD904   | 46-07-61783-00-5 | DIODO      | 1N756A/1N756A              | TP29C21                 |
| ZD906   | 46-07-61792-00-4 | DIODO      | 1N759A/1N759A              | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD907   | 46-07-A9793-00-5 | DIODO      | ZENER 43V 500MW            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD908   | 46-07-A9794-00-1 | DIODO      | ZENER 47V 500MW            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| ZD909   | 46-07-61792-00-4 | DIODO      | 1N759A/1N759A/             | TP14U56/TP20V56         |
|         |                  |            |                            |                         |
|         |                  |            | <b>CIRCUITOS INTEGRADO</b> |                         |
| IC101   | 46-15-G8434-00-4 | CIRC INT   | TDA9370PS/N3/A/1568 UOC V  | TP14U56/TP20V56         |
| IC101   | 46-15-G8435-00-0 | CIRC INT   | TDA9373PS/N3/A/1519 E/W    | TP29C21                 |
| IC102   | 46-16-89406-00-1 | CIRC INT   | M24C04MN EEPROM SMD        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC401   | 46-15-A5986-00-1 | CIRC INT   | TDA7499                    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC450   | 46-15-85118-00-1 | CIRC INT   | TDA9855                    | TP29C21                 |
| IC490   | 46-11-16888-00-6 | CIRC INT   | BU4052BC                   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC601   | 46-15-A3082-00-0 | CIRC INT   | TDA8177F                   | TP29C21                 |
| IC601   | 46-15-G4105-00-5 | CIRC INT   | CI STV9302A VERT OUT       | TP14U56/TP20V56         |
| IC901   | 46-15-94061-00-9 | CIRC INT   | CIRC. INT. TDA16846        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC902   | 46-15-62524-00-3 | CIRC INT   | PC817A                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC903   | 46-14-D4150-00-1 | CIRC INT   | TL431 REG TENSAO           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| IC905   | 46-14-F2422-00-3 | CIRC INT   | REG 9V1A TO220FP           | TP29C21                 |
| IC905   | 46-15-G7351-00-0 | CIRC INT   | REG 9V 500MA               | TP14U56/TP20V56         |
|         |                  |            | <b>BOBINAS</b>             |                         |
| L102    | 32-01-84422-00-9 | BOBINA     | AXIAL 12UH 150MA           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| L103    | 32-01-D5204-00-8 | BOBINA     | AXIAL 22UH 210MA           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| L104    | 32-01-84422-00-9 | BOBINA     | AXIAL 12UH 150MA           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| L1701   | 32-03-G2119-01-1 | BOBINA     | LINEARIDADE 31UH 3A 12MM   | TP29C21                 |
| L1702   | 32-02-G1650-01-5 | BOBINA     | FIXO 300/400/500UH 2A      | TP29C21                 |
| L201    | 32-01-61247-00-6 | BOBINA     | CHOQUE 100UH 174MA         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| L301    | 32-01-61230-00-6 | BOBINA     | CHOQUE AXIAL 8,2UH         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| L701    | 32-01-78037-00-0 | BOBINA     | 12UH 1A                    | TP14U56/TP20V56         |
| L901    | 32-11-86285-00-9 | FILTRO     | FILTRO DE LINHA 1.7        | TP14U56/TP20V56         |
| L901    | 32-11-94868-00-0 | FILTRO     | FILTRO DE LINHA 3A         | TP29C21                 |
| T901    | 32-08-D0149-01-9 | TRANSF     | TRANSF SWITCHING           | TP14U56/20V56           |
| T901    | 32-08-F4613-01-0 | TRANSF     | TRANSF PCS-2976S/TP29C21   | TP29C21                 |
| TRAFO1  | 43-30-64339-00-9 | TRANSF     | DE IMPEDANCIA 300R/75R     | TP14U56/20V56           |
| T701    | 32-10-G0940-01-8 | TRANSF     | FLY BACK CP02R0            | TP14U56/TP20V56         |
| T701    | 32-10-F4118-01-9 | BOBINA     | FLY BACK (JF0501-19277)    | TP29C21                 |
| T702    | 32-09-F2836-01-2 | TRANSF     | TRANSF DRIVER HORIZONTAL   | TP14U56/TP29C21/TP20V56 |
| DESM1   | 32-05-F4236-01-8 | BOBINA     | BOB DESMAG PCS-2976S       | TP29C21                 |
| BOB1    | 32-05-A9948-01-8 | BOBINA     | DESMAGNETIZADORA 14"       | TP14U56                 |
| BOB1    | 32-05-A9949-01-4 | BOBINA     | DESMAGNETIZADORA 20"       | TP20V56                 |
|         |                  |            | <b>TRANSISTORES</b>        |                         |
| Q101    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q1701   | 46-24-94060-00-2 | TRANSISTOR | TRANSISTOR IRFI520         | TP29C21                 |
| Q201    | 46-20-62240-00-5 | TRANSISTOR | JC337-25                   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q301    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q330    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q331    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |



| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO  | REFERENCIA                  | MODELO                  |
|---------|------------------|------------|-----------------------------|-------------------------|
| Q340    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q341    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP29C21                 |
| Q350    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP29C21                 |
| Q351    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q401    | 46-27-84409-00-2 | TRANSISTOR | DTC144K-26                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q410    | 46-27-84409-00-2 | TRANSISTOR | DTC144K-26                  | TP29C21                 |
| Q450    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP29C21                 |
| Q450R   | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP29C21                 |
| Q701    | 46-22-62362-00-3 | TRANSISTOR | 2SD1877                     | TP14U56/TP20V56         |
| Q701    | 46-22-79772-00-5 | TRANSISTOR | TRANSISTOR BU2508DX         | TP29C21                 |
| Q702    | 46-20-D5416-00-0 | TRANSISTOR | 2SC2705-Y                   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q703    | 46-28-84595-00-0 | TRANSISTOR | 2SA1037AK-S                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q810    | 46-22-88363-00-7 | TRANSISTOR | 2SC3271                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q811    | 46-21-62287-00-1 | TRANSISTOR | 2SA778AK-02/2SA778AK-       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q820    | 46-22-88363-00-7 | TRANSISTOR | 2SC3271                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q821    | 46-21-62287-00-1 | TRANSISTOR | 2SA778AK-02/2SA778AK-       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q830    | 46-22-88363-00-7 | TRANSISTOR | 2SC3271                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q831    | 46-21-62287-00-1 | TRANSISTOR | 2SA778AK-02/2SA778AK-       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q901    | 46-24-88013-00-6 | TRANSISTOR | 2SK2740                     | TP14U56/TP20V56         |
| Q901    | 46-24-D3396-00-2 | TRANSISTOR | FET-600V-                   | TP29C21                 |
| Q902    | 46-32-A5988-00-4 | TRANSISTOR | TIAC-BT138-12A/90A-TO220    | TP14U56/TP20V56         |
| Q902    | 46-32-A5988-00-4 | TRANSISTOR | TIAC-BT138-12A/90A-TO220    | TP29C21                 |
| Q903    | 46-20-62240-00-5 | TRANSISTOR | JC337-25                    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q904    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q905    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| Q906    | 46-27-84592-00-1 | TRANSISTOR | 2SC2412K-S                  | TP14U56/TP20V56         |
|         |                  |            | <b>RESISTORES</b>           |                         |
| R101    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR   | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R102    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR   | CARVAO 1K 0,33W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R103    | 66-66-A5308-00-1 | RESISTOR   | CARVAO SMD 820R 0,063W      | TP14U56/TP20V56         |
| R103    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR   | CARVAO SMD 1,8K 0,063W      | TP29C21                 |
| R104    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR   | CARVAO 1,8K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R105    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR   | CARVAO 1,8K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R107    | 66-04-00510-00-9 | RESISTOR   | CARVAO 100K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R108    | 66-66-A5306-00-9 | RESISTOR   | CARVAO 560R 0,063W SMD      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R109    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR   | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R110    | 66-66-A5306-00-9 | RESISTOR   | CARVAO 560R 0,063W SMD      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R111    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR   | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R112    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR   | CARVAO SMD 2,2K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R113    | 66-66-A5310-00-5 | RESISTOR   | CARVAO SMD 1,2K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R114    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR   | CARVAO SMD 2,2K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R115    | 66-66-A5310-00-5 | RESISTOR   | CARVAO SMD 1,2K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R119    | 66-04-00483-00-1 | RESISTOR   | CARVAO 470R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R120    | 66-04-00483-00-1 | RESISTOR   | CARVAO 470R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R122    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR   | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R123    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR   | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R126    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR   | CARVAO SMD 22K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R127    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR   | CARVAO 1K 0,33W             | TP29C21                 |
| R132    | 66-04-00493-00-7 | RESISTOR   | CARB AXI 3,3K 5% 0,33W 0002 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R133    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR   | CARVAO SMD 33K 0,063W       | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA             | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|------------------------|-------------------------|
| R135    | 66-04-00466-00-0 | RESISTOR  | CARVAO 18R 0,33W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R136    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W  | TP29C21                 |
| R137    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R138    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W  | TP29C21                 |
| R1701   | 66-28-99384-00-0 | RESISTOR  | METAL 10R 2W           | TP29C21                 |
| R1702   | 66-04-00512-00-1 | RESISTOR  | CARVAO 150K 0.33W      | TP29C21                 |
| R1703   | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W      | TP29C21                 |
| R1704   | 66-04-00480-00-2 | RESISTOR  | CARVAO 270R 0,33W      | TP29C21                 |
| R1705   | 66-28-90269-00-4 | RESISTOR  | METAL 10K 2W           | TP29C21                 |
| R1715   | 66-64-95473-00-9 | RESISTOR  | METAL 1,20M 0,50W      | TP29C21                 |
| R201    | 66-25-D1885-00-3 | RESISTOR  | METAL 22K 2W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R202    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R203    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R204    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R205    | 66-66-A5308-00-1 | RESISTOR  | CARVAO SMD 820R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R206    | 66-66-A5319-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 6,8K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R207    | 66-04-00485-00-4 | RESISTOR  | CARVAO 680R 0,33W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R208    | 66-66-A5318-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 5,6K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R209    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R301    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R302    | 66-66-A5303-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 390R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R303    | 66-66-A5283-00-3 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R304    | 66-04-00465-00-3 | RESISTOR  | CARVAO 15R 0,33W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R305    | 66-66-A5290-00-9 | RESISTOR  | CARVAO SMD 47R 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R306    | 66-66-A5304-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 470R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R307    | 66-66-A5300-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R308    | 66-66-A5304-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 470R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R330    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R331    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R332    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R333    | 66-66-A5315-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3,3K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R334    | 66-66-A5300-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220R 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R335    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R336    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R337    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W        | TP29C21                 |
| R338    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W  | TP29C21                 |
| R339    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W  | TP29C21                 |
| R340    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R341    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R342    | 66-66-A5315-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3,3K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R343    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R344    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W  | TP29C21                 |
| R345    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R345R   | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R346    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W      | TP29C21                 |
| R347    | 66-04-00471-00-3 | RESISTOR  | CARVÃO                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R350    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W  | TP29C21                 |
| R351    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W      | TP29C21                 |
| R352    | 66-66-A5315-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3,3K 0,063W | TP29C21                 |
| R353    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA              | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| R354    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R355    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W   | TP29C21                 |
| R356    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R356R   | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R357    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R358    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R360    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W         | TP29C21                 |
| R370    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R371    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R401    | 66-66-A5314-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,7K         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R402    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,8K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R403    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R404    | 66-66-A5321-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 8,2K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R404R   | 66-66-A5321-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 8,2K 0,063W  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R405    | 66-66-A5306-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 560R 0,063W SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R405R   | 66-66-A5306-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 560R 0,063W SMD  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R406    | 66-64-64075-00-1 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 4,7R 0,50W | TP29C21                 |
| R406R   | 66-64-64075-00-1 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 4,7R 0,50W | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R407    | 66-66-A5324-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 15K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R408    | 66-28-D1433-00-7 | RESISTOR  | METAL 1R 2,00W          | TP29C21                 |
| R408    | 66-28-D1439-00-5 | RESISTOR  | METAL 8,2R 2W           | TP14U56/TP20V56         |
| R409    | 66-28-D1433-00-7 | RESISTOR  | METAL 1R 2,00W          | TP29C21                 |
| R409    | 66-28-D1439-00-5 | RESISTOR  | METAL 8,2R 2W           | TP14U56/TP20V56         |
| R410    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W  | TP14U56/TP20V56         |
| R450    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W  | TP29C21                 |
| R451    | 66-66-A5321-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 8,2K 0,063W  | TP29C21                 |
| R452    | 66-67-A5347-00-3 | RESISTOR  | CARVAO SMD 160R 0,063W  | TP29C21                 |
| R453    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R454    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R455    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W   | TP29C21                 |
| R455R   | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W   | TP29C21                 |
| R456    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W  | TP29C21                 |
| R456R   | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W  | TP29C21                 |
| R457    | 66-66-A5304-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 470R 0,063W  | TP29C21                 |
| R457R   | 66-66-A5304-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 470R 0,063W  | TP29C21                 |
| R458    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W  | TP29C21                 |
| R458R   | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W  | TP29C21                 |
| R459    | 66-66-A5309-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1K 0,063W    | TP29C21                 |
| R459R   | 66-66-A5309-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1K 0,063W    | TP29C21                 |
| R460    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R460R   | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R461    | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W   | TP29C21                 |
| R461R   | 66-66-A5293-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 75R 0,063W   | TP29C21                 |
| R470    | 66-64-64075-00-1 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 4,7R 0,50W | TP29C21                 |
| R481    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP29C21                 |
| R481R   | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W  | TP29C21                 |
| R482    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R482R   | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W       | TP29C21                 |
| R490    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R490R   | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W   | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA                  | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|
| R491    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R491R   | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP29C21                 |
| R492    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R492R   | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W       | TP29C21                 |
| R493    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R493R   | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP29C21                 |
| R494    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W       | TP29C21                 |
| R494R   | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W       | TP29C21                 |
| R495    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP29C21                 |
| R495R   | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP29C21                 |
| R496    | 66-66-A5311-00-1 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,5K 0,063W      | TP20V56                 |
| R496    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,8K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R497    | 66-66-A5311-00-1 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,5K 0,063W      | TP20V56                 |
| R497    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,8K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R498    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR  | CARVAO 1,8K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R501    | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP14U56/TP20V56         |
| R501    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W      | TP29C21                 |
| R502    | 66-66-A5315-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3,3K 0,063W      | TP29C21                 |
| R504    | 66-04-00499-00-5 | RESISTOR  | CARVAO 10K 0,33W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R505    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R506    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R507    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R601    | 66-04-00479-00-4 | RESISTOR  | CARVAO 220R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R602    | 66-04-00479-00-4 | RESISTOR  | CARVAO 220R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R603    | 66-67-A5365-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 39K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R604    | 66-66-A5325-00-1 | RESISTOR  | CARVAO SMD 18K 0,063W       | TP14U56/TP20V56         |
| R604    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W       | TP29C21                 |
| R605    | 66-04-00499-00-5 | RESISTOR  | CARVAO 10K 0,33W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R606    | 66-04-00485-00-4 | RESISTOR  | CARVAO 680R 0,33W           | TP14U56/TP20V56         |
| R606    | 66-23-F6950-00-1 | RESISTOR  | MET AXI 330R 5% 1W 0002 FIT | TP29C21                 |
| R607    | 66-66-A5310-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,2K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R608    | 66-64-00536-00-8 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 2,2R 0,5W      | TP14U56                 |
| R608    | 66-64-93600-00-3 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 1,8R 0,50W     | TP20V56/TP29C21         |
| R609    | 66-64-63916-00-2 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 1R 0,5W        | TP29C21                 |
| R609    | 66-64-64031-00-4 | RESISTOR  | CARVAO METAL 3,3R 0,5W      | TP14U56/TP20V56         |
| R610    | 66-23-77519-00-0 | RESISTOR  | METAL 1,5R 1W               | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R611    | 66-66-A5310-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,2K 0,063W      | TP20V56/TP29C21         |
| R612A   | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R613A   | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R700    | 66-04-00512-00-1 | RESISTOR  | CARVAO 150K 0,33W           | TP29C21                 |
| R701    | 66-66-A5324-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 15K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R702    | 66-66-A5315-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3,3K 0,063W      | TP29C21                 |
| R702    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W       | TP20V56                 |
| R703    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R704    | 66-04-00495-00-0 | RESISTOR  | CARVAO 4,7K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R705    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W      | TP29C21                 |
| R705    | 66-66-A5300-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220R 0,063W      | TP14U56/TP20V56         |
| R706    | 66-04-00491-00-4 | RESISTOR  | CARVAO 2,2K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R707    | 66-04-00504-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 27K 0,33W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R708    | 32-01-84422-00-9 | BOB       | AXIAL 12UH 150MA            | TP29C21                 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA               | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|
| R708A   | 66-66-A5301-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 270R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R709    | 66-35-D2428-00-5 | RESISTOR  | FUSIVEL 18R 0.5W         | TP29C21                 |
| R710    | 66-66-A5338-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R712    | 66-04-00499-00-5 | RESISTOR  | CARVAO 10K 0,33W         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R713    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,8K 0,063W   | TP14U56/TP20V56         |
| R713    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W   | TP29C21                 |
| R714    | 66-35-88638-00-6 | RESISTOR  | FUSIVEL 4,7R 12W         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R715    | 66-28-61494-00-3 | RESISTOR  | METAL 6,8K 3W            | TP20V56                 |
| R715    | 66-28-D1891-00-2 | RESISTOR  | METAL 1,2K 3W PREFORMADO | TP29C21                 |
| R715    | 66-28-G5135-00-0 | RESISTOR  | MET 10K 5% 3W PREF 20MM  | TP14U56                 |
| R716    | 66-28-A8908-00-0 | RESISTOR  | METAL 1,2K 3W            | TP29C21                 |
| R717    | 66-64-64051-00-5 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 3,9R 0,5W   | TP14U56/TP20V56         |
| R718    | 66-04-00496-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 5,6K 0,33W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R719    | 66-45-D2210-00-4 | RESISTOR  | CERAMICO 3,3R 5W         | TP14U56/TP20V56         |
| R720    | 66-66-A5330-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 47K 0,063W    | TP29C21                 |
| R723    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W   | TP29C21                 |
| R723    | 66-66-A5319-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 6,8K 0,063W   | TP20V56                 |
| R723    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W    | TP14U56                 |
| R724    | 66-04-00499-00-5 | RESISTOR  | CARVAO 10K 0,33W         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R725    | 66-20-F7115-00-4 | RESISTOR  | METAL 100K 0,5W          | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R750    | 66-28-A8908-00-0 | RESISTOR  | METAL 1,2K 3W            | TP29C21                 |
| R801    | 66-23-77519-00-0 | RESISTOR  | METAL 1,5R 1W            | TP29C21                 |
| R802    | 66-04-A0567-00-3 | RESISTOR  | CARVAO 0.47R             | TP20V56                 |
| R802    | 66-64-63916-00-2 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 1R 0,5W     | TP29C21                 |
| R810    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R811    | 66-66-A5302-00-3 | RESISTOR  | CARVAO SMD 330R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R812    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R813    | 66-28-90269-00-4 | RESISTOR  | METAL 10K 2W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R814    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR  | CARVAO 1,8K 0,33W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R815    | 66-09-85299-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 1,5K 1/2W         | TP20V56/TP29C21         |
| R815A   | 66-09-85299-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 1,5K 1/2W         | TP14U56                 |
| R820    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R821    | 66-66-A5302-00-3 | RESISTOR  | CARVAO SMD 330R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R822    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R823    | 66-28-90269-00-4 | RESISTOR  | METAL 10K 2W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R824    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR  | CARVAO 1,8K 0,33W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R825    | 66-09-85299-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 1,5K 1/2W         | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R830    | 66-66-A5296-00-7 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R831    | 66-66-A5302-00-3 | RESISTOR  | CARVAO SMD 330R 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R832    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R833    | 66-28-90269-00-4 | RESISTOR  | METAL 10K 2W             | TP14U56/TP20V56         |
| R833    | 66-28-90269-00-4 | RESISTOR  | METAL 10K 2W             | TP29C21                 |
| R834    | 66-04-00490-00-8 | RESISTOR  | CARVAO 1,8K 0,33W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R835    | 66-09-85299-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 1,5K 1/2W         | TP20V56/TP29C21         |
| R835A   | 66-09-85299-00-6 | RESISTOR  | CARVAO 1,5K 1/2W         | TP14U56                 |
| R902    | 66-28-D1892-00-9 | RESISTOR  | METAL 18K 3,0W           | TP14U56/TP20V56         |
| R903    | 66-66-A5290-00-9 | RESISTOR  | CARVAO SMD 47R 0,063W    | TP14U56/TP29C21         |
| R903    | 66-66-A5300-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220R 0,063W   | TP20V56                 |
| R906    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W    | TP29C21                 |
| R906    | 66-66-A5330-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 47K 0,063W    | TP14U56/TP20V56         |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA                 | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|
| R907    | 66-04-00472-00-0 | RESISTOR  | CARVAO 56R 0,33W           | TP14U56/TP20V56         |
| R907    | 66-04-00473-00-6 | RESISTOR  | CARB AXI 68R 5% 0,33W      | TP29C21                 |
| R909    | 66-64-64115-00-3 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 680K 0,50W    | TP29C21                 |
| R909    | 66-64-A9708-00-6 | RESISTOR  | CARVAO/METAL 390K 0,50W    | TP14U56/TP20V56         |
| R910    | 66-35-A4368-00-8 | RESISTOR  | FUSIVEL 0,47R 0,50W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R911    | 66-20-D1815-00-1 | RESISTOR  | METAL 2,2M 0,5W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R912    | 66-35-A4368-00-8 | RESISTOR  | FUSIVEL 0,47R 0,50W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R913    | 66-66-A5326-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 22K 0,063W      | TP29C21                 |
| R913    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W      | TP14U56/TP20V56         |
| R914    | 66-04-63994-00-3 | RESISTOR  | CARVAO 22R 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R915    | 66-04-00471-00-3 | RESISTOR  | CARVÃO                     | TP29C21                 |
| R915    | 66-04-00474-00-2 | RESISTOR  | CARVAO 82R 0,33W           | TP14U56/TP20V56         |
| R917    | 66-34-A9755-00-0 | RESISTOR  | FUSIVEL 2,2K 0,33W         | TP14U56/TP20V56         |
| R917    | 66-35-A5199-00-3 | RESISTOR  | RESIS FUSIVEL 4,7K 0,5W    | TP29C21                 |
| R919    | 66-19-99970-00-7 | RESISTOR  | METAL 120K 0,4W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R920    | 66-66-A5303-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 390R 0,063W     | TP14U56/TP20V56         |
| R920    | 66-66-A5307-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 680R 0,063W     | TP29C21                 |
| R921    | 66-04-01012-00-2 | RESISTOR  | CARB AXI 33K 5% 0,33W 0002 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R921A   | 66-66-A5338-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 220K 0,063W     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R923    | 66-04-00475-00-9 | RESISTOR  | CARVAO 100R 0,33W          | TP14U56/TP20V56         |
| R923    | 66-04-00480-00-2 | RESISTOR  | CARVAO 270R 0,33W          | TP29C21                 |
| R924    | 66-04-00512-00-1 | RESISTOR  | CARVAO 150K 0,33W          | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R925    | 66-27-63911-00-0 | RESISTOR  | METAL 10M 0,5W             | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R926    | 66-04-00487-00-7 | RESISTOR  | CARVAO 1K 0,33W            | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R927    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R928    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R929    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R931    | 66-66-A5328-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 33K 0,063W      | TP14U56/TP20V56         |
| R931    | 66-66-A5331-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 56K             | TP29C21                 |
| R932    | 66-66-A5309-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1K 0,063W       | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R933    | 66-04-00501-00-0 | RESISTOR  | CARVAO 15K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R934    | 66-66-A5319-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 6,8K 0,063W     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R935    | 66-66-A5314-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,7K            | TP29C21                 |
| R935    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W     | TP14U56/TP20V56         |
| R936    | 66-66-A5307-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 680R 0,063W     | TP29C21                 |
| R936    | 66-66-A5313-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,2K 0,063W     | TP14U56/TP20V56         |
| R937    | 66-67-A5357-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 2,7K 0,063W     | TP29C21                 |
| R937    | 66-67-D1088-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 3K 0,063W       | TP14U56/TP20V56         |
| R939    | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W       | TP29C21                 |
| R939    | 66-66-A5307-00-5 | RESISTOR  | CARVAO SMD 680R 0,063W     | TP14U56/TP20V56         |
| R940    | 66-04-00522-00-7 | RESISTOR  | CARB AXI 1M 5% 0,33W 0002  | TP29C21                 |
| R940    | 66-64-95473-00-9 | RESISTOR  | METAL 1,20M 0,50W          | TP14U56/TP20V56         |
| R941    | 66-66-A5312-00-8 | RESISTOR  | CARVAO SMD 1,8K 0,063W     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R942    | 66-04-00499-00-5 | RESISTOR  | CARVAO 10K 0,33W           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| R943    | 66-23-D5217-00-1 | RESISTOR  | METAL 6,8K 1W              | TP14U56/TP20V56         |
| R943    | 66-23-H0711-00-1 | RESISTOR  | MET AXI 5,6K 5% 1W         | TP29C21                 |
| R944    | 66-66-A5335-00-6 | RESISTOR  | CARVAO SMD 100K 0,063W     | TP29C21                 |
| R945    | 66-66-A5322-00-2 | RESISTOR  | CARVAO SMD 10K 0,063W      | TP14U56/TP20V56         |
| R946    | 66-66-A5317-00-0 | RESISTOR  | CARVAO SMD 4,7K 0,063W     | TP14U56/TP20V56         |
| RJ01    | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W       | TP14U56/TP20V56         |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA                  | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|
| RJ102   | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP14U56/TP20V56         |
| RJ103   | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP20V56/TP29C21         |
| RJ301   | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| RJ350   | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP29C21                 |
| RJ901   | 66-66-A5277-00-4 | RESISTOR  | CARVAO SMD 0R 0,063W        | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
|         |                  |           | <b>DIVERSOS</b>             |                         |
| BASE1   | 54-01-60526-00-9 | DIVERSOS  | BASE DO LACRE AZUL          | TP20V56/TP29C21         |
| CABO1   | 41-03-A4392-00-3 | DIVERSOS  | CABO FORCA                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| CINE1   | 34-14-D0000-00-2 | DIVERSOS  | CINESCOPIO 14"              | TP14U56                 |
| CINE1   | 34-29-61659-00-2 | DIVERSOS  | CINESCOPIO 29"              | TP29C21                 |
| CINE1   | 34-20-G2886-00-5 | DIVERSOS  | CINESCOPIO 20"              | TP20V56                 |
| CR1     | 43-17-H3632-01-6 | DIVERSOS  | CONTROLE REMOTO PCR-111     | TP29C21/TP14U56/TP20V56 |
| EMB1    | 37-09-G8852-01-0 | DIVERSOS  | MANUAL DO USUARIO           | TP14U56/TP20V56         |
| EMB1    | 38-02-94792-02-0 | DIVERSOS  | EMBLEMA PHILCO 68MM         | TP29C21                 |
| EMB2    | 40-01-G8840-01-2 | DIVERSOS  | CAIXA EMBALAGEM             | TP14U56                 |
| EMB2    | 40-01-G8841-01-9 | DIVERSOS  | CAIXA EMBALAGEM             | TP20V56                 |
| EMB3    | 40-02-G8845-01-4 | DIVERSOS  | CALCO INFERIOR              | TP14U56                 |
| EMB4    | 40-02-G8843-01-1 | DIVERSOS  | CALCO SUPERIOR              | TP14U56                 |
| EMBL1   | 38-02-F9950-01-2 | DIVERSOS  | EMBLEMA PHILCO              | TP14U56/TP20V56         |
| F901    | 43-04-61704-00-8 | FUSIVEL   | FUSIVEL RETARDO 3,15A 250V  | TP14U56/TP20V56         |
| F901    | 43-04-A6417-00-3 | FUSIVEL   | FUSIVEL 5A 250V RETARDO     | TP29C21                 |
| SP401   | 36-01-61978-00-0 | ALTO FALA | FALANTE 8R 2X5" 5W FULL RAN | TP29C21                 |
| FB601   | 32-16-85527-00-9 | FERRITE   | FERRITE                     | TP14U56/TP20V56         |
| FB601   | 66-47-H5130-00-6 | RESISTOR  | FIO RAD 1,5R 5% 1W AC 01 FI | TP29C21                 |
| FB701   | 32-16-85527-00-9 | FERRITE   | FERRITE                     | TP14U56/TP20V56         |
| FB901   | 32-16-85527-00-9 | FERRITE   | FERRITE                     | TP14U56/TP20V56         |
| FB902   | 32-16-85527-00-9 | FERRITE   | FERRITE                     | TP14U56/TP20V56         |
| GAB1    | 54-01-G8510-01-0 | DIVERSOS  | GABINETE FRONTAL            | TP14U56                 |
| GAB1    | 54-01-G8513-01-0 | DIVERSOS  | GABINETE FRONTAL            | TP20V56                 |
| GAB1    | 54-01-H5645-01-3 | DIVERSOS  | GABINETE FRONTAL BRANCO     | TP14U56B                |
| GAB1    | 54-01-G8514-01-6 | DIVERSOS  | GABINETE                    | TP29C21                 |
| IR101   | 43-31-E9896-00-0 | DIVERSOS  | RECEPTOR IR 38KHZ FITADO    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| JA340   | 43-10-64634-00-0 | JACK      | TOMADA SVHS                 | TP29C21                 |
| JA450   | 43-10-E8657-00-1 | JACK      | TOMADA JACK 2P CB CR VERT   | TP29C21                 |
| JA460   | 43-10-F6869-00-0 | JACK      | TOMADA JACK 2P HOR VM/BR    | TP29C21                 |
| JA491   | 43-10-97260-00-2 | JACK      | TOMADA JACK 3P C/CHAVE VE   | TP29C21                 |
| JA492   | 43-10-A9837-00-6 | JACK      | TOMADA JACK 3P HORIZ AM/    | TP29C21                 |
| JA493   | 43-10-97260-00-2 | JACK      | TOMADA JACK 3P C/CHAVE VE   | TP29C21                 |
| LD101   | 46-08-88569-00-4 | DIODO     | L-354HD                     | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| MF301   | 43-07-61870-00-5 | FILTRO    | FILTRO CERAMICO 4,5MHZ      | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| PCI1    | 93-01-00209-01-5 | DIVERSOS  | PLACA BÁSICA                | TP29C21                 |
| PCI2    | 93-01-00215-01-8 | DIVERSOS  | PLACA PIN CUNSHION          | TP29C21                 |
| PLACA1  | 93-01-00202-01-0 | DIVERSOS  | PLACA BASICA                | TP14U56                 |
| PLACA1  | 93-01-00208-01-9 | DIVERSOS  | PLACA BASICA                | TP20V56                 |
| SF201   | 43-24-61879-00-2 | FILTRO    | FILTRO SAW                  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| SP401   | 36-01-86284-00-2 | DIVERSOS  | ALTO FALANTE 16R 4X7'       | TP20V56/TP14U56         |
| SQ801   | 43-22-85242-00-4 | DIVERSOS  | SOQUETE CINESCOPIO          | TP14U56                 |
| SQ801   | 43-22-85243-00-0 | DIVERSOS  | SOQUETE CINESCOPIO          | TP29C21                 |
| SQ801   | 43-22-G7134-00-5 | DIVERSOS  | SOQUETE CINESCÓPIO          | TP20V56                 |
| SW101   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE                 | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |

| POSIÇÃO | CODIGO           | DESCRIÇÃO | REFERENCIA            | MODELO                  |
|---------|------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|
| SW102   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| SW103   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| SW104   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| SW105   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| SW106   | 43-01-A5983-00-2 | CHAVE     | CHAVE TOQUE           | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| TAMP1   | 54-01-F4197-02-7 | DIVERSOS  | TAMPA TRAZEIRA BRANCA | TP14U56B                |
| TAMP1   | 54-01-G8838-01-9 | DIVERSOS  | TAMPA TRAZEIRA        | TP29C21                 |
| TAMP2   | 54-01-G8512-01-3 | DIVERSOS  | TAMPA JACKS           | TP29C21                 |
| TAMPA1  | 54-01-G8836-01-6 | DIVERSOS  | TAMPA TRASEIRA        | TP14U56                 |
| TAMPA1  | 54-01-G8837-01-2 | DIVERSOS  | TAMPA TRASEIRA        | TP20V56                 |
| TAMPA2  | 54-01-60528-01-0 | DIVERSOS  | TAMPA DO LACRE AZUL   | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| TAMPA3  | 54-01-G8512-01-3 | DIVERSOS  | TAMPA JACKS           | TP14U56/TP20V56         |
| GAB1    | 54-01-G8514-01-6 | DIVERSOS  | GABINETE              | TP29C21                 |
| TECLA1  | 54-01-G8511-01-7 | DIVERSOS  | TECLADO FUNÇÃO        | TP14U56/TP20V56         |
| TH901   | 66-83-61453-00-5 | DIVERSOS  | TERMISTOR PTC 130R    | TP14U56/TP20V56         |
| TH901   | 66-83-D0160-00-2 | DIVERSOS  | TERMISTOR PTC 9 OHMS  | TP29C21                 |
| TH902   | 66-83-94919-00-3 | DIVERSOS  | TERMISTOR NTC 4,7R    | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| TU201   | 43-12-99421-00-3 | DIVERSOS  | SELETOR DE CANAIS 5V  | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| X101    | 43-06-A4722-00-2 | CRISTAL   | CRISTAL 12,00MHZ 20PF | TP14U56/TP20V56/TP29C21 |
| X450    | 43-08-89268-00-8 | CRISTAL   | OSCILADOR CERAMICO    | TP29C21                 |