

Nº	MODIFICAÇÃO	VISTO	REG.	MDEJ.	POR	DATA
0	Arquivo liberado	-	-	000-00	Jeferson	10-06-2008
1	Alteração potencia PCA220 / Inclusão LOGO SAC	-	-	000-00	Jeferson	31-07-2008
2	Alteração de CR e mudança para NOVA CAPA	-	-	000-00	Jeferson	13-03-2009
3	Capa - Troca do SITE / Pag9 - Alteração no texto embalagem / Pag 10 - Exclusão Selo BVQI do certificado /	-	-	000-00	Jeferson	23-12-2009
4	Ajuste Equalização	-	-	000-00	Jeferson	11-03-2011

A Philco conta com um mix de aproximadamente 70 produtos que compõem as linhas Cuidados Pessoais, Casa, Cozinha, Climatização, Som e Imagem, Linha Branca e também Informática.

Um portfólio completo com produtos de tecnologia, qualidade e design sem igual.

TEM CUIDADO QUE OS A PHILCO FAZ POR VOCE.  
**Philco**  
[www.philco.com.br](http://www.philco.com.br)



**Philco**  
ATENDEMENTO AO CONSUMIDOR  
0800 645 8300

03/11 759-05/00 706599 REV4

TEM CUIDADO QUE OS A PHILCO FAZ POR VOCE.  
**Philco**

**PCA 200**  
Auto Rádio

**PCA 210**  
Auto Rádio

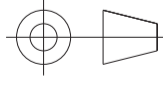

**PCA 220**  
Auto Rádio

**PCA 230**  
Auto Rádio

**Manual de Instruções**



ESTE DESENHO É PROPRIEDADE EXCLUSIVA DA BRITÂNIA ELETRODOMÉSTICOS LTDA. E NÃO PODERÁ SER UTILIZADO POR TERCEIROS

PROJ.		DATA		MATERIAL	QUANTIDADE	
DES.	Jeferson	DATA	11-03-2011	TRATAMENTO	TOL. N ESPECIF.	ESCALA
VERIF.	Diogenes	DATA	11-03-2011			SEM ESCALA
APROV.	Thamy	DATA	11-03-2011	PRODUTO	ESTRUTURA	FOLHA
<b>Philco</b>				PCA 200/210/220/230	706599	1/1
				TÍTULO	NÚMERO	REV.
				Folheto de Instrução - User Manual	759-05/00	 4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11



Parabéns pela escolha de auto rádio da linha **Philco** PCA.

Para garantir o melhor desempenho do produto, **ler atentamente as recomendações a seguir.**

Este Manual é unificado, ou seja, ele pode ser usado para mais de um modelo da linha **Philco**.

Verificar atentamente o modelo adquirido para evitar transtornos.  
Algumas características e funções podem não estar disponíveis, pois dependem do modelo adquirido.

Devido aos avanços tecnológicos e ao sistema de produção por lotes, poderão existir pequenas divergências entre o aparelho e alguma ilustração ou descrição de funcionamento de algum recurso deste manual. Tal fato, porém, não prejudica o entendimento por parte do usuário.

Seguir corretamente as instruções do Manual para não invalidar a garantia.

# ÍNDICE

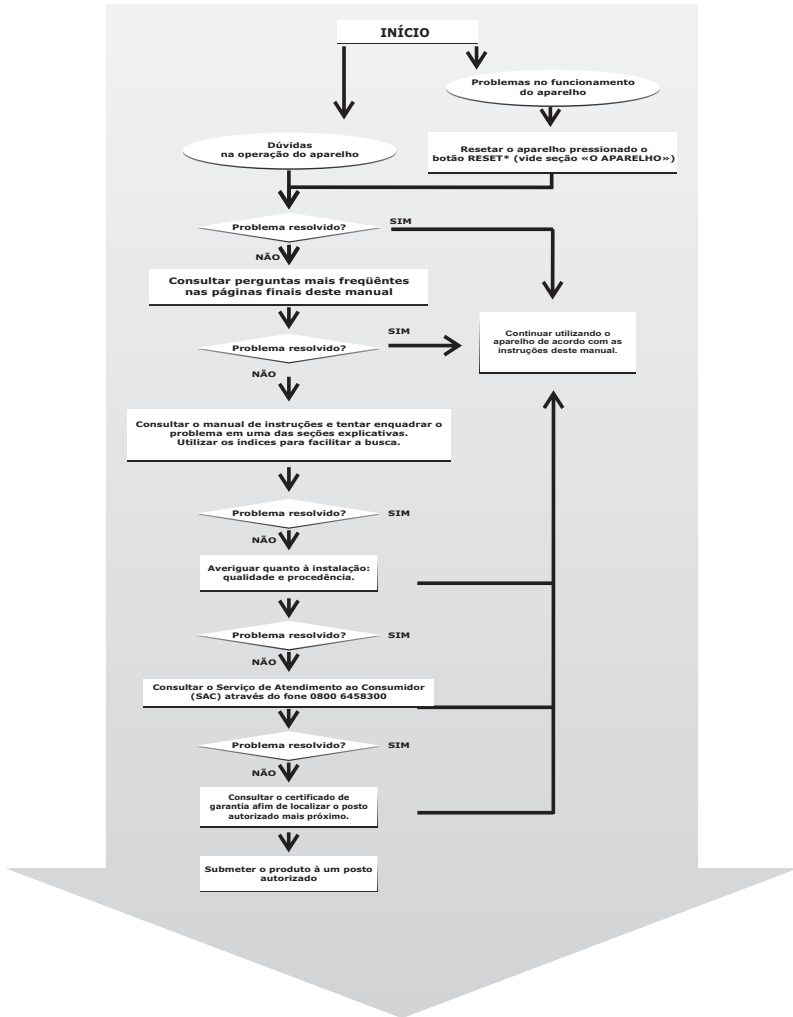
RECOMENDAÇÕES	01
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	10
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	11
CONHECENDO O APARELHO	12
CONTROLE REMOTO	18
MONTAGEM E INSTALAÇÃO	22
MODOS DE OPERAÇÃO	25
AJUSTES E CONFIGURAÇÕES	42
INFORMAÇÕES ADICIONAIS	47
PROBLEMAS E SOLUÇÕES	52
PERGUNTAS MAIS FREQUENTES	54
GLOSSÁRIO	56
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	59

## RECOMENDAÇÕES

A **Philco** garante o bom funcionamento deste aparelho. Porém, é necessário que sua utilização seja adequada para que o usuário desfrute do máximo que o aparelho pode proporcionar sem prejudicar a sua saúde.

Cuidados com o LOCAL DE INSTALAÇÃO, PRECAUÇÕES QUANTO À SEGURANÇA, MANUSEIO E LIMPEZA, CUIDADOS COM O DISCO e MEIO AMBIENTE são descritos a seguir e devem ser obedecidos.

Muitos dos problemas que acometem os produtos eletrônicos tem como causa a desinformação em relação ao produto ou até mesmo uma conexão equivocada por parte do usuário. Deve ser levado em conta que a linha de produtos auto-rádios é um caso a parte devido à uma importante variável, o método e a qualidade empregados na instalação do aparelho. O usuário deverá estar consciente de que falhas e inconsistências na instalação comprometem e muito a performance do aparelho, podendo até mesmo danificá-lo permanentemente. Por isso, é fortemente recomendável que a instalação seja efetuada em locais especializados, afim de se evitar futuros percalços. Para quaisquer problemas relacionados ao produto, consultar o fluxograma da página seguinte antes de submeter o produto à um posto autorizado **Philco**.



\*Exceto PCA 200 e PCA 220.

## **LOCAL DE INSTALAÇÃO**

- Instalar o aparelho sobre uma superfície firme, plana e horizontal.
- A ventilação normal do produto não deve ser bloqueada. Os orifícios de ventilação devem ficar sempre desobstruídos. Não envolver o aparelho todo em espuma.
- No ato de estacionar, não deixar o aparelho exposto à luz solar direta ou com vidros abertos que permitam a penetração de poeira, maresia, umidade e respingos.
- Não operar o aparelho quando o interior do carro estiver superaquecido. Poderá haver superaquecimento do aparelho o que poderá acarretar mau funcionamento e travamento dele.

## **PRECAUÇÕES QUANTO À SEGURANÇA**

- Esse tipo equipamento é de uso doméstico, não profissional, e só deve ser instalado por profissionais experientes na área e em lojas especializadas.
- Uma instalação mal feita por pessoa não capacitada, pode levar a risco de fogo no veículo do usuário, além de lhe causar um grande transtorno. Deve-se dar preferência a lojas conhecidas e conceituadas.
- Jamais desmontar o aparelho. Não tocar o interior do produto nem inserir um objeto metálico. Qualquer uma dessas operações poderá causar choque elétrico ou falhas no aparelho.
- Nunca instalar o equipamento sem utilizar o conjunto de cabos que acompanha o produto, pois ele contém fusível de proteção e sistema de filtro anti-ruído.
- Se possível, o usuário deve acompanhar a instalação do equipamento, observar a disposição e a isolação dos cabos não usados, bem como a qualidade do material utilizado.
- Não usar o auto-rádio se o interior do veículo estiver excessivamente quente. Isto acontece, por exemplo, depois de deixar o carro

estacionado ao sol. Circular com o carro algum tempo para refrescar seu interior.

- O estojo protetor destina-se a guardar com segurança o painel frontal.
- O uso de acessórios que não sejam originais do aparelho pode prejudicar o funcionamento do produto, além da perda da garantia.
- Para não perder a garantia e evitar problemas técnicos, o usuário não deve tentar consertar o aparelho em casa. Quando precisar, ele deve levar a uma Assistência Técnica Autorizada Philco.
- Não utilizar aparelhos que apresentem algum tipo de dano na fiação, no plugue ou em outros componentes. Para substituir qualquer peça danificada, o usuário deve procurar um posto de Assistência Técnica Autorizada Philco.
- Para evitar eventuais transtornos no caso de uma necessidade de manutenção em posto autorizado, é recomendável que o usuário anote o número de série presente na região superior do aparelho.
- Sempre utilizar o aparelho num volume que não comprometa a audição de sons externos ao veículo.
- É recomendável para a maioria dos aparelhos a sua instalação num circuito único, ou seja, um circuito sem ramificações ou saídas adicionais para a alimentação do aparelho.
- Cabos fissurados ou danificados e isolamentos rachados são perigosos. Quaisquer umas dessas situações poderão causar choques elétricos ou fogo.
- Proteger a fiação contra danos físicos ou mecânicos.
- Evitar o uso prolongado do aparelho com volume superior a 85 dB. Níveis de ruídos acima deste valor podem ser prejudiciais à audição humana, conforme Lei Federal 11.291/06.
- Assegurar-se de que todos os cabos que passem por lugares estreitos estejam protegidos com fita isolante, para evitar qualquer torção ou degradação da proteção plástica do fio e provocar falsos contactos.
- Se o veículo estiver equipado com um AIRBAG, o usuário deve

assegurar-se de não desconectar a bateria do veículo nem fazer conexões sem verificar os fios.

- A utilização de fios de bitola inferior à especificada provoca sobrecarga e superaquecimento do fio, causando problemas sérios ao sistema, desde simples cortes de som até a queima do fio de alimentação, podendo até incendiar o veículo.

NÍVEIS DE DECIBÉIS	EXEMPLOS PARA SIMPLES COMPARAÇÃO
30 dB	Brisa na floresta, biblioteca silenciosa.
40 dB	Geladeira, sala de estar.
50 dB	Trânsito leve, escritório silencioso.
60 dB	Ar condicionado a seis metros de distância, máquina de costura.
70 dB	Aspirador de pó, secador de cabelos.
80 dB	Tráfego médio na cidade, coletor de lixo.
90 dB	Metrô, máquina de cortar grama.
100 dB	Serra elétrica, furadeira pneumática.
120 dB	Concerto de <i>Rock</i> em frente às caixas acústicas, trovão.
140 dB	Espingarda de caça, avião a jato.

Abaixo está a simbologia relacionada à segurança utilizada no aparelho.



O sinal em forma de raio é destinado a alertar o usuário para a presença de tensões perigosas no interior do aparelho. Tocar componentes internos poderá resultar em choque elétrico para as pessoas.



O ponto de exclamação é destinado a alertar o usuário para a existência de instruções importantes de uso.



Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, não abrir o gabinete do aparelho.



Este símbolo indica que o aparelho pertence a uma categoria de produtos *laser* de primeira classe. O raio *laser* poderá causar queimaduras por radiação se tocar diretamente o corpo humano.

## MANUSEIO E LIMPEZA

- O material utilizado para a embalagem e a proteção do aparelho e dos acessórios é reciclável. Ex.: Caixas de papelão, plásticos, isopores, etc. O usuário deve verificar, portanto, o que é desnecessário e dar um

destino correto ao material que se destina ao fim de vida.

- Observar a legislação local quanto ao destino adequado dos materiais que serão descartados. As pilhas e as baterias não devem ser jogadas no lixo comum.
- Não limpar o gabinete do aparelho com detergentes nem solventes fortes, pois esses podem danificar o acabamento da superfície do aparelho.
- Não deixar o aparelho ligado sem ninguém por perto.
- Se o PCA sofrer algum choque ou movimento brusco durante a leitura de um disco, poderá apresentar ruído. Isso não é defeito.
- O aparelho em modo Standby consome uma quantidade mínima de energia necessária para responder ao comando do controle remoto.
- Não inserir nenhum objeto dentro do compartimento do disco. Isso pode causar danos ao mecanismo.
- A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.

## **CUIDADOS COM O DISCO**

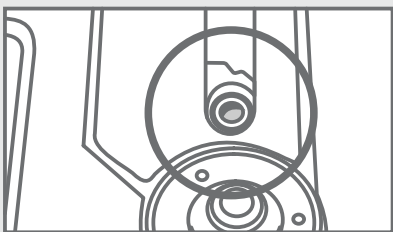
Os discos CD são construídos para suportar uma certa quantidade de poeira, sujeira e riscos, porém, devem ser tratados com o mesmo cuidado utilizado com os discos analógicos convencionais (vinil). Sempre proteger o disco contra arranhões, sujeira, poeira, etc. Recomendamos que durante os períodos em que não sejam usados, os discos permaneçam guardados em suas caixas originais. Se um disco for tratado com cuidado, a única manutenção necessária para manter uma excelente reprodução de som será limpá-lo com um pano, como indicado abaixo nas ilustrações.

## **IMPORTANTE**

- Não armazenar discos em locais com alta temperatura ou alta umidade. Os discos podem entortar e não serão executados

corretamente. Além disso, os discos com umidade condensada sobre eles podem não ser executados. Limpar qualquer umidade dos discos com um pano macio e seco. Certificar-se de que esses discos estejam totalmente secos antes de usá-los.

- Alguns deles podem não ser reproduzidos pelo aparelho dependendo da qualidade da gravação, condições físicas do disco ou características do dispositivo de gravação. Além disso, o disco NÃO será reproduzido caso não tenha sido devidamente finalizado.



- Não utilizar CD que tenham formatos irregulares ou diferentes do padrão.

- Jamais tocar no leitor óptico (figura ao lado), pois poderá causar mau funcionamento e é uma peça de reposição de alto custo.

- Trepidações podem interromper a leitura do disco.

- Informações de texto podem não ser corretamente exibidas no display dependendo do software utilizado (iTUNE / Media player) para edição.

- Não utilizar "Dual Discs". Estes frequentemente são danificados (riscados) durante o carregamento e a ejeção do aparelho. Discos com riscos profundos podem emperrar dentro do aparelho além de causar problemas ao leitor (informações sobre DualDisc, consultar glossário).

- Não colar nenhum selo ou etiqueta em qualquer um dos lados (no lado com etiqueta ou no lado da gravação) de um disco.

- Não utilizar discos com formato irregular (por exemplo, com forma de coração ou octogonais), o que poderia resultar em mau funcionamento do aparelho.

Abaixo estão algumas dicas de como manusear corretamente um disco.



- Para manusear o disco, utilizar apenas uma das duas maneiras ilustradas (não tocar o lado espelhado).



- Para limpar um disco, usar apenas um pano macio.



- Nunca usar benzina nem tiner, porque estes produtos danificarão o disco.

- O disco sempre deve ser limpo em linha reta, a partir do centro em direção à extremidade. Nunca limpá-lo com movimentos circulares.



- Jamais colocar um disco sobre outros equipamentos nem próximo a fontes de calor. Evitar algum local onde o disco fique exposto à luz solar direta por longos períodos.

## **MEIO AMBIENTE**

### **Embalagem**

Um terço do consumo de papel destina-se a embalagens. Contribuir para a redução do consumo dos recursos naturais é um dever de todos. O material utilizado para a embalagem e proteção do aparelho e acessórios é reciclável. Ex.: Caixas de papelão, plásticos, isopores, etc, podem e devem ser reciclados sempre que possível.

### **Pilha**

Todos os tipos de pilhas devem receber atenção especial. Uma só pilha contamina o solo durante 50 anos.

As pilhas incorporam metais pesados tóxicos. Portanto, observar a legislação local quanto ao destino adequado dos materiais que serão descartados. Pilhas e baterias nunca devem ser jogadas junto ao lixo comum.

### **Produto**

O simples fato de ter adquirido este modelo já demonstra certa responsabilidade ecológica, pois sabe-se que eletroeletrônicos recentes e de qualidade gastam menos energia.

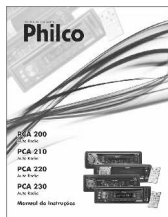
Este produto é constituído de várias partes que podem ser reaproveitadas (recicladas) por empresas especializadas. Logo, ao descartá-lo, manter mesma consciência ecológica inicial e não destiná-lo ao lixo comum. Informar sobre os locais para o correto fim de vida.



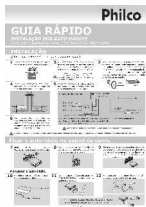
**A consciência ecológica deve depender de cada um, porém, é um ato que afeta a todos.**

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Acompanham o produto os seguintes acessórios:



Manual de Instruções



Guia Rápido



Certificado de garantia



Control remoto + bateria



Conjunto de Instalação

### IMPORTANTE

- O Manual de Instruções é um guia de referência que deve ser consultado sempre que houver dúvidas quanto à instalação, à operação e ao manuseio do aparelho. Nunca realizar operações se o usuário estiver em dúvida quanto à utilização do aparelho, a fim de que não haja danos permanentes no aparelho.

- O Certificado de Garantia apresenta o tempo de garantia do aparelho e a localização dos postos autorizados mais próximos. Guardar para eventuais problemas com o aparelho.

- O controle remoto, disponível para os modelos PCA 210 e PCA 230 é exclusivo para uso das funções digitais, como as operações básicas do PCA, controle de volume, funções de reprodução de discos, entre outros.

- O Guia Rápido é uma boa alternativa ao uso do Manual de Instruções. Ele exibe as informações de forma concisa e é totalmente ilustrado e de fácil compreensão.

- A bateria é a fonte de energia para o controle remoto do aparelho. Instalar, utilizar e descartar de acordo com a legislação vigente na respectiva cidade.

- Conjunto de instalação (chicote + suporte metálico), permite qualidade na instalação, facilita o manuseio. Proporciona engate rápido com mais segurança.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Algumas das principais características do aparelho são:

Reproduz *CD* | *CD-R* | *CD-RW*

Rádio AM | FM Estéreo

Sistema de anti-choque eletrônico

*Display* Digital

Equalizador de musica ajustável e pré-programável *ROCK* | *POP* | *JAZZ*  
| *CLASSIC* | *BASS*

*INTRO* Permite escutar rapidamente trechos iniciais do *CD*

*REPEAT* Permite repetir 1 ou todas as faixas do *CD*<sup>(1)(2)</sup>

*RANDOM* Permite reproduzir as faixas do *CD* de modo aleatório<sup>(1)(2)</sup>

*MUTE* Silêncio instantâneo

*LOUDNESS* Reforço nos sons graves<sup>(1)</sup>

Saída *RCA*

Amplificador *MOSFET* com 4 saídas independentes

Frente destacável com estojo para transporte

Entrada auxiliar

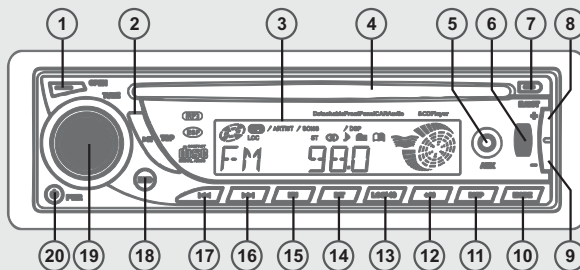
(1) Exceto *PCA 200*

(2) Exceto *PCA 220*

## CONHECENDO O APARELHO

Conhecer plenamente o aparelho ANTES do uso inicial é essencial para o seu correto manuseio dele. Nesta seção, o usuário irá encontrar a localização dos botões de operação, das conexões possíveis e necessárias para a utilização desse aparelho.

### VISTA FRONTAL PCA200



- 1.REL** – remove a frente do aparelho do painel.
- 2.PLAY/PAUSE >||** – botão de reprodução/pausa do Disco.
- 3.Display** – mostra as informações pertinentes à função que está sendo executada.
- 4.Compartimento do disco.**
- 5.Entrada auxiliar** – entrada auxiliar para áudio estéreo.
- 6.SEL** – efetua ajustes no áudio e nas configurações do aparelho.
- 7.EJECT** – ejeta o CD de dentro do aparelho.
- 8.VOLUME(+)** – pressionar este botão para aumentar o volume.
- 9.VOLUME(-)** – pressionar este botão para diminuir o volume.
- 10.MOD** – alterna entre o modo CD e modo Rádio.
- 11.CLK** – exhibe as horas no display.
- 12.+10** – avança 10 faixas rapidamente no modo CD.

**13.LOC / -10** – alterna a recepção FM entre LOCAL e DISTANTE ou retrocede 10 faixas rapidamente no modo *CD*.

**14.INTRO** – alterna entre o modo de recepção FM ESTÉREO/MONO ou reproduz 10s iniciais de cada faixa.

**15.MUTE** – corta o som do aparelho.

**16.NEXT >>|** – pressionar para avançar faixa no DISCO.

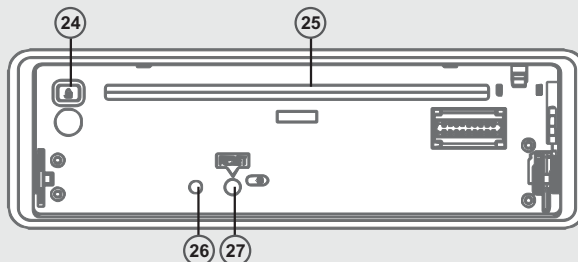
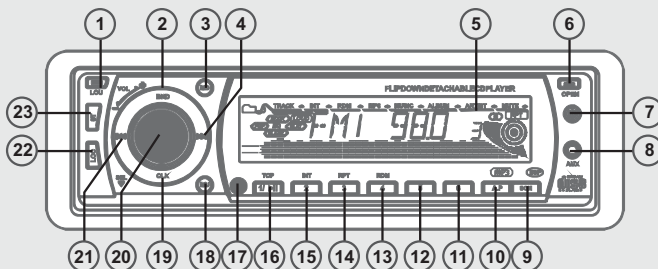
**17.PREV |<<** – pressionar para retroceder faixa no DISCO.

**18.BAND** – alterna a banda de rádio entre AM e FM.

**19.TUNE** – busca estações de rádio.

**20.PWR** – liga e desliga o aparelho.

### VISTA FRONTAL *PCA 210*



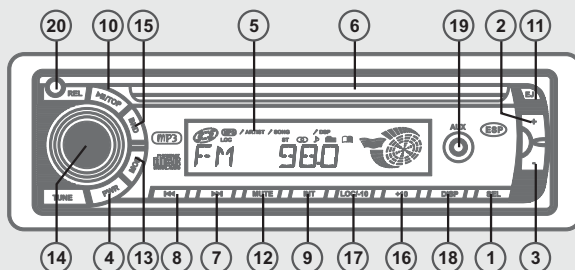
- 1.LOU** – reforço dos sons graves.
- 2.BND** – alterna banda entre FM1, FM2, FM3, AM1 e AM2.
- 3.MD** – alterna entre modo CD, auxiliar e modo Rádio.
- 4.NEXT >>|** – avança faixa no DISCO.
- 5.Display** – mostra as informações pertinentes à função que está sendo executada.
- 6.OPEN** – baixa a frente do aparelho para inserir CD.
- 7.POWER** –liga e desliga o aparelho.
- 8.AUX** – entrada auxiliar para áudio estéreo.
- 9.SCAN** – realiza a busca automática das rádios. A cada sintonia do rádio, o aparelho irá permanecer 5 segundos na estação, continuando a busca automaticamente para a próxima estação.
- 10.A.P.** (Autobusca) – busca rápida de estações de rádio ou músicas.
- 12/11.Botões de memória** – posições 5 e 6 da memória de rádio AM/FM.
- 13.RDM** – reprodução aleatória ou posição 4 da memória.
- 14.RPT** – repete faixas do disco ou posição 3 da memória.
- 15.INT** – reproduz 10s iniciais de cada faixa ou posição 2 da memória.
- 16.PLAY/PAUSE** – pausa a reprodução do disco ou posição 1 da memória.
- 17.Sensor infravermelho** – receptor do controle remoto.
- 18.MU** – corta o som do aparelho.
- 19.CLK** – exibe as horas no display.
- 20.SEL/Ajuste de volume + /-** – quando pressionado, efetua ajustes no áudio e nas configurações do aparelho /quando girado, efetua o controle do volume.
- 21.PREV |<<** – pressionar para retroceder faixa no DISCO.
- 22.LOC** – alterna busca por frequências em local e distante.
- 23.ST** – alterna entre o modo FM ESTÉREO/MONO.
- 24.EJECT** – ejeta o CD de dentro do aparelho.

## 25. Abertura para inserção do CD.

**26. Alerta ANTIFURTO** – LED de cor vermelha que pisca quando a frente é removida para simular efeito de alarme.

**27. RESET** – restaura as configurações de fábrica e re-inicia o sistema em caso de travamento.

## VISTA FRONTAL PCA 220



**1. SEL** – efetua ajustes no áudio e nas configurações do aparelho.

**2. VOLUME(+)** – pressionar este botão para aumentar o volume.

**3. VOLUME(-)** – pressionar este botão para diminuir o volume.

**4. PWR** – liga e desliga o aparelho.

**5. Display** – mostra as informações pertinentes à função que está sendo executada.

## 6. Compartimento do disco.

**7. NEXT >>|** – pressionar para avançar faixa no DISCO.

**8. PREV |<<** – pressionar para retroceder faixa no DISCO.

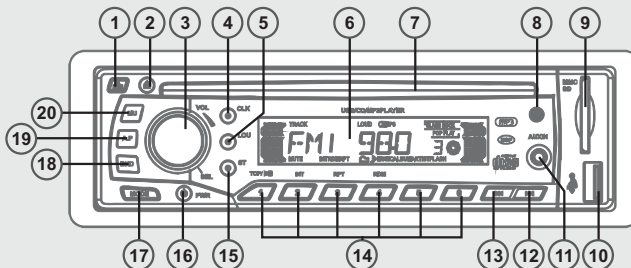
**9. INT** – reproduz 10s iniciais de cada faixa.

**10. PLAY/PAUSE >||** – botão de reprodução/pausa do DISCO.

**11. EJECT** – ejeta o CD de dentro do aparelho.

- 12. MUTE** – corta o som do aparelho.
- 13. MOD** – alterna entre o modo CD / Rádio / Aux.
- 14. TUNE** – busca estações de rádio.
- 15. BND** – alterna a banda de rádio entre AM/FM.
- 16. +10** – avança 10 faixas rapidamente no modo *CD*.
- 17. LOC / -10** – alterna a recepção FM entre LOCAL e DISTANTE ou retrocede 10 faixas rapidamente no modo *CD*.
- 18. DISP/CLOCK** – mostra as informações da música ou exibe as horas no *display*.
- 19. AUX** – Entrada auxiliar para áudio estéreo.
- 20. REL** – remove a frente do aparelho do painel.

### VISTA FRONTAL PCA 230



- 1. RELEASE** – remove a frente do aparelho do painel
- 2. Botão EJECT** – ejeta o *CD* de dentro do aparelho.
- 3. SEL / VOL + /-** – efetua ajustes no áudio e nas configurações do aparelho e aumenta e diminui o volume.

**4. CLK** – exibe as horas no display.

**5. LOU** – reforço dos sons graves.

**6. Display** – mostra as informações pertinentes à função que está sendo executada.

**7. Compartimento do disco.**

**8. Sensor infravermelho** – receptor do controle remoto.

**9. MMC/SD** – entrada para cartão de memória

**10. USB** – deve ser compatível com padrão 1.1.

**11. AUX IN** – entrada auxiliar para áudio estéreo.

**12/13. NEXT/PREV** – pressionar para avançar/retroceder faixa no DISCO/USB.

**14. Botões de memória** – posição 1 a 6 da memória de rádio AM/FM.

**14-1. PLAY/PAUSE** – pausa a reprodução do disco.

**14-2. INT** – reproduz os 10s iniciais de cada faixa.

**14-3. RPT** – repete as faixas do disco.

**14-4. RDM** – reprodução aleatória.

**15. ST** – alterna para modo de recepção FM ESTÉREO.

**16. PWR** – liga e desliga o aparelho (manter pressionado por alguns segundos).

**17. MODE** – alterna entre o modo CD, auxiliar e modo Rádio.

**18. BND** – alterna a banda de rádio entre FM1, FM2, FM3, AM1 e Am2.

**19. A.P.** (Autobusca) – busca rápida de estações de rádio ou músicas.

**20. MU** – corta o som do aparelho.

# CONTROLE REMOTO

Disponível para os modelos PCA210 E PCA 230.

Antes de utilizar este controle remoto, o usuário deve assegurar-se de que o aparelho tenha sido ligado. Ele deve, então, pressionar o botão LIGA/DESLIGA (*POWER*) no painel de controle frontal.

**1. POWER** – pressionar este botão para ligar ou desligar o modo de espera (stand-by) se a alimentação principal estiver ligada (botão POWER no painel frontal do aparelho).

**2. MUTE** – pressionar este botão para desligar a saída de áudio da unidade principal.

**3. LOUDNESS** – Reforço nos sons graves.

**4. VOLUME(+)** – pressionar este botão para aumentar o volume.

**5. SEL** – Efetua ajustes no áudio e configurações no aparelho.

**6. VOLUME(-)** – pressionar este botão para diminuir o volume.

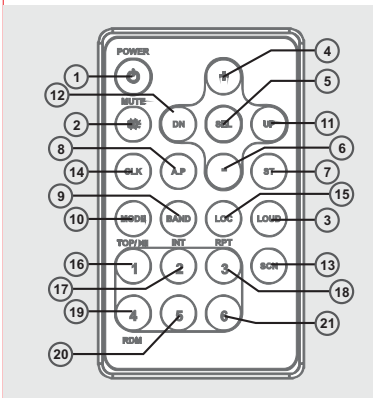
**7. ST** – Alterna entre o modo ESTÉREO/MONO.

**8. A.P.** – busca rápida de estações de rádio ou música.

**9. BAND** – alterna a banda de rádio entre FM1, FM2, FM3, AM1 e AM2.

**10. MODE** – alterna entre as funções Rádio / CD ou entrada flash (USB/MMC/SD) - Disponível para o **PCA 230**

**11. NEXT UP** – botão para pular faixa para frente no DISCO/USB/SD e busca estação do rádio



**12.PREV DN** – botão para pular faixa para frente no *DISCO/USB/SD* e busca estação do rádio

**13.SCN** – efetua a busca por estações de rádio e as toca por 5s.

**14.CLK** – exibe as horas no *display*.

**15.LOC** - alterna a recepção de rádio entre local e distante.

**16.PLAY/PAUSE** – pausa a reprodução do disco ou posição 1 da memória.

**17.INT** – reproduz os 10s iniciais de cada faixa ou posição 2 da memória.

**18.RPT** – repete as faixas do disco ou posição 3 da memória.

**19.RDM** – reprodução aleatória ou posição 4 da memória.

**20/21.BOTÕES DE MEMÓRIA** – posições 5 e 6 da memória de rádio AM/FM

## Bateria

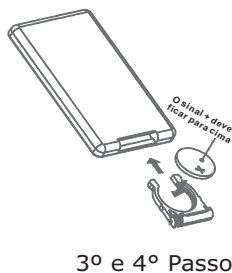
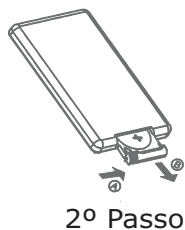
1º Passo - Antes de usar o controle remoto, o usuário deverá remover a proteção isolante. Esta proteção foi instalada para isolar a bateria e evitar que se descarregue antes do uso.

Para substituir a bateria do controle remoto proceder da seguinte forma.

2º Passo – Remover a tampa do compartimento da bateria do controle remoto pressionando a trava com o polegar e puxando-o para fora.

3º Passo – Inserir bateria Cr2025 3V, assegurando-se de que a polaridade das mesmas corresponda às marcas dentro do compartimento (( + ) para cima).

4º Passo – Recolocar a tampa no lugar, empurrar o suporte cuidadosamente até ficar bem travado na posição original.



## IMPORTANTE

- As quedas podem danificar permanentemente o controle remoto.
- Se o controle remoto apresentar falhas de funcionamento ou funcionar apenas a curtas distâncias, provavelmente a bateria esteja sem carga. Deve-se então trocar por bateria nova.
- Manter a bateria fora do alcance das crianças. Em caso de ingestão, consultar um médico imediatamente.

## RECOMENDAÇÕES

- Inserir uma bateria no compartimento de bateria do controle remoto. O controle remoto atua sobre um sensor na unidade do PCA. Ele tem um alcance de 5 metros, e deve ser utilizado dentro de uma abertura de 30° (em qualquer direção) em relação ao sensor do controle remoto presente no painel frontal do PCA.

- Retirar a bateria do controle remoto, se o usuário não for utilizá-lo por um longo período de tempo.

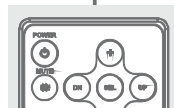
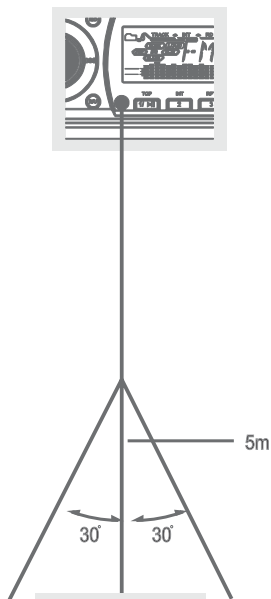
- Cautela ao manusear o controle remoto. A queda deste acessório no assoalho do veículo poderá ter como consequência o pisoteamento ou até mesmo o seu emperramento junto aos pedais de direção.

- Não deixar objetos entre o sensor do PCA e o controle remoto. Isso poderá causar mau funcionamento do controle pois interromperá o sinal enviado ao aparelho.

- Ao utilizar o controle remoto, não pressionar as teclas utilizando força em demasia. Isto poderá comprometer o funcionamento deste acessório em um curto período de tempo.

- No que diz respeito à objetos metálicos, a utilização é restrita. Não manusear ou armazenar a bateria utilizando este tipo de material.

Sensor do Controle Remoto



Emissor do Controle Remoto

## MONTAGEM E INSTALAÇÃO

Para que se possa extrair o máximo de qualidade tanto no áudio quanto no vídeo é necessário preparar o aparelho adequadamente, efetuando todas as conexões de forma segura e tendo em mente que as conexões poderão ser feitas dependendo da disponibilidade das entradas no PCA e em equipamentos secundários, tais como amplificadores.

Nesta seção, o usuário irá se familiarizar com as conexões disponíveis neste PCA. Seguir as instruções abaixo.

- 1**–Retirar o aparelho e os acessórios da caixa cuidadosamente.
- 2**–Ler atentamente o manual de instruções antes de ligar o aparelho no automóvel.
- 3**–Ligar o aparelho no automóvel efetuando as conexões conforme instruções a seguir.

### IMPORTANTE

- Não usar acessórios que não acompanham o produto. A utilização dos mesmo poderá causar mau funcionamento ou até mesmo dano permanente.

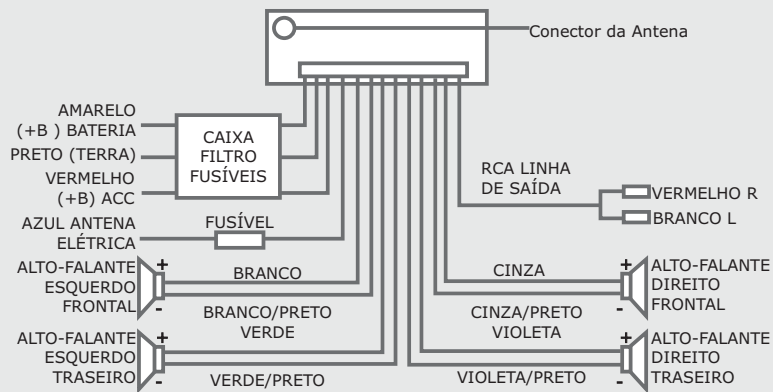
### Diagrama de instalação elétrica.

- Antes de iniciar a instalação do aparelho, desconectar o pólo positivo da bateria para evitar que curtos-circuitos acidentais possam danificar o aparelho ou queimar algum fusível. Somente em casos que o automóvel contém *airbag* manter a bateria conectada.
- O fio vermelho ACC pode ser conectado no terminal da chave do carro, fazendo com que o aparelho só ligue com o carro ligado. Se desejar que o aparelho ligue também com o carro desligado, ligar o fio ACC juntamente com o amarelo no terminal positivo da bateria (+12 V). O fio preto (terra) deve ser ligado no pólo negativo da bateria.
- O fio azul só é usado no caso para acionar uma antena elétrica ou

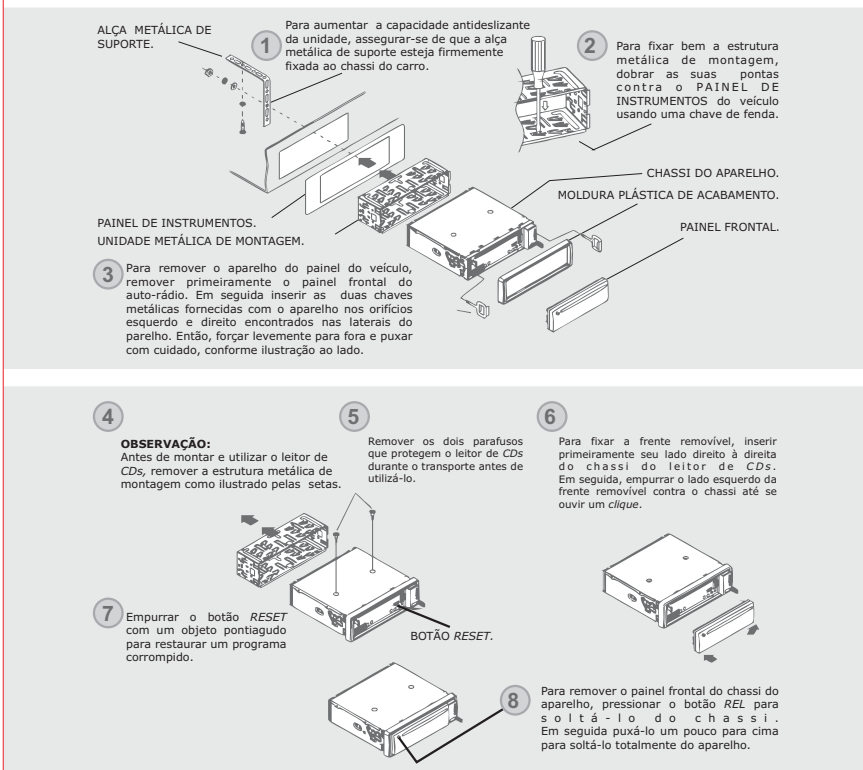
amplificador. Quando o aparelho é ligado, esse terminal fica polarizado com +12V.

- Utilizar um alto-falante de 4 ohms por canal e respeitar a polaridade (negativa/positiva) para evitar a queima da saída amplificada do aparelho por aquecimento e/ou distorção.
- Isolar a extremidade dos fios não utilizados para prevenir curto-circuito e até mesmo incêndio. Evitar usar emendas nos fios de instalação. Optar por conectores originais do veículo para evitar mau contato e risco de curto-circuito

A figura abaixo ilustra a conexão do PCA.



**Diagrama de instalação Mecânica** - Este é um modo de instalação antifurto. A unidade principal se encaixa em uma estrutura metálica de montagem. Ligar os fios, a unidade de alimentação (bateria), alto-falantes e antena, segundo as instruções da página anterior. Em seguida instalar a estrutura metálica de montagem como ilustrado no diagrama a seguir.



### IMPORTANTE

- Utilizar o botão RESET (PCA210 e PCA230) para restaurar os ajustes de fábrica do produto, ou para os casos mencionados na seção "INFORMAÇÕES ADICIONAIS".
- Conexões equivocadas por parte do usuário poderão danificar permanentemente o PCA.
- Se a bateria for desconectada ou se descarregar, a memória será apagada necessitando ser reprogramada. Ex. Ajustes do relógio e equalização

## MODOS DE OPERAÇÃO

Este aparelho apresenta vários modos de operação. Para conhecê-las, ler as instruções a seguir. Algumas características podem não ser aplicáveis pois dependem do modelo adquirido. Atentar a este detalhe.

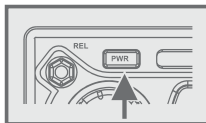
### MODO RÁDIO

Este aparelho permite sintonizar estações de rádio AM, FM e FM estéreo. Seguir as instruções abaixo para a correta utilização:

#### IMPORTANTE

O circuito demodulador AM / FM destes aparelhos está ajustado para ser utilizado no Brasil. A utilização do aparelho em outras áreas poderá resultar numa recepção pobre.

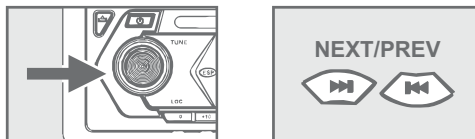
**1.** Pressionar o botão *POWER* para ligar o aparelho.



**2.** Pressionar o botão *MOD* para a função *RADIO*, caso o *PCA* esteja em outro modo de operação, e pressionar *BND* para a banda desejada (AM/FM/FM estéreo). A mensagem aparecerá no *DISPLAY*.

**3.** Para efetuar uma busca por estações de rádio transmitidas por emissoras próximas à região onde o usuário se encontra, usar o modo *LOC* (local). Deve-se desabilitar a função a fim de se dar preferência pela busca de estações cujas emissoras sejam de regiões mais distantes. Este recurso pode ser usado para controlar o sintonizador durante a busca. Para ligar/desligar esse recurso, basta pressionar o botão *LOC* rapidamente. O ícone *LOC* será exibido no *DISPLAY* quando o recurso estiver habilitado.

**4.** Sintonizar a estação desejada girando o controle de sintonia *Tune* ou pressionado as teclas *NEXT/PREV*, conforme o modelo adquirido. Pressionar ou mover o controle para frente e para trás até obter o som mais forte e mais claro.



**5.** Para acompanhar se a frequência do aparelho está próxima à da estação desejada, visualizar no *DISPLAY*.

**6.** Ajustar o nível de volume num nível confortável, para cortar o som dos alto falantes temporariamente, pressionar o botão *MUTE* conforme o modelo e para retomar pressionar o botão *MUTE* novamente ou as teclas de volume.

**7.** Para desligar o rádio, pressionar o botão *POWER*.

## Sintonia Automática

Os modelos *PCA 210* e *PCA 230* possuem recurso de sintonia digital com memória programável. Para utilizar esta tecnologia, seguir os passos abaixo:

**1**—No modo rádio, pressionar e segurar por cerca de 2s os botões *NEXT/PREV* para iniciar a busca por uma emissora de rádio

**2**—Após a busca, pressionar e segurar um dos botões 1-6 por cerca de 2s para armazenar a estação na respectiva posição da memória.

**3**—Para alternar entre as estações armazenadas na memória, pressionar os botões 1-6.

Para efetuar uma busca completa e armazenar automaticamente na memória as estações encontradas, pressionar e segurar por cerca de 2s

o botão A.P. (auto-procura).

O aparelho irá varrer toda faixa espectral (FM1, FM2, FM3, AM1 e AM2) por ordem crescente e ao término irá tocar a primeira estação salva.

Caso opte por apenas escutar brevemente e conhecer as estações armazenadas na memória, pressionar brevemente o botão A.P. (auto-procura), o aparelho irá tocar 5s de cada uma das emissoras, piscando no *display* o número da memória e a frequência da estação.

O modelo *PCA 230* possui o recurso *SCAN*. Esse recurso quando ativado, faz com que o aparelho busque por estações na respectiva banda de sintonia (FM1, FM2, FM3, AM1 ou AM3) e toque as que forem encontrada por 5s. Para ativar o recurso, basta pressionar o botão *SCN*.

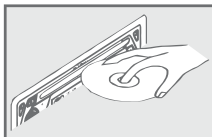
## **MODO DISCO**

O modo disco é o modo de operação do *CD Player*. Sua operação é simples, porém, existem alguns recursos adicionais que podem facilitar e tornar mais prazerosa a apreciação dos discos. Para tanto, o usuário deve seguir as recomendações abaixo e obter o máximo do aparelho:

Esta seção ilustra detalhadamente como o usuário deve proceder para reproduzir um disco *CD*.

Seguir os passos abaixo:

**1**–Inserir um disco de *CD* com a face de leitura virada para baixo (face estampada virada para cima).



- 2**–A leitura do disco iniciará automaticamente.
- 3**–Pressionar a tecla *MOD* para acessar o modo disco, caso esteja em outro modo de operação.
- 4**–Ajustar o *VOLUME* para nível desejado.
- 5**–Para interromper temporariamente a leitura, pressionar o botão *PLAY/PAUSE* .
- O tempo decorrido ficará no *DISPLAY*.
  - Retomar a leitura normal pressionando novamente o botão *PLAY/PAUSE* .
- 6**–Pressionar o botão *EJECT* com o aparelho ligado para retirar o disco que esteja inserido no aparelho.
- 7**–Para desligar o aparelho, pressionar o botão *POWER*. Para alternar dentre os modos *RÁDIO*, *SD/USB* ou *DISCO*, pressionar o botão *MOD* e atentar a mensagem exibida no *display*.

### **IMPORTANTE**

Para inserir o disco no modelo *PCA210* pressionar a tecla *OPEN* para que o painel de controle frontal abaixe. Inserir o *CD* na fenda e para ejetar, pressionar a o botão *EJ* na parte posterior do painel de controle frontal.

### **Pular faixas e buscar um ponto específico e interromper a reprodução.**

Para trocar as faixas que estão sendo reproduzidas, ou mesmo acelerar a velocidade de reprodução, tanto para frente como para trás e interromper a reprodução, proceder com o descrito abaixo:

- 1.**Pressionar o botão *PLAY/PAUSE* para parar momentaneamente a reprodução da faixa musical e para desativá-la, pressionar novamente o botão *PLAY/PAUSE* .
- 2.**Durante a reprodução, pressionar o botão *NEXT* para saltar para a próxima faixa do disco. Para avançar para uma faixa específica, pressionar este botão várias vezes.

**3.** Pressionar o botão *PREV* para retornar ao início da faixa que está sendo reproduzida. Para retroceder para uma faixa específica, pressionar este botão várias vezes.

**4.** Pressionar uma vez o botão *10+* para saltar 10 faixas para frente, duas vezes, para saltar 20 faixas. O usuário poderá acessar a última faixa do disco usando este botão. Na última faixa, pressionar mais uma vez este botão para retornar à leitura da primeira faixa.

**5.** Durante a leitura, manter pressionado o botão *NEXT* para localizar rapidamente um ponto posterior ao que está sendo reproduzido.

**6.** Durante a leitura, manter pressionado o botão *PREV* para localizar rapidamente um ponto anterior ao que está sendo reproduzido.

## **Repetição de uma única faixa**

**Exceto PCA 200 e PCA 220**

Para repetir por tempo indeterminado uma mesma música, proceder da seguinte forma:

**1**—Pressionar o botão *RPT* uma vez. A mensagem *RPT* aparecerá *DISPLAY*.

**2**—Selecionar a faixa desejada com auxílio dos botões *NEXT/PREV*. O aparelho irá reproduzir a faixa escolhida até ser pressionado o botão *STOP*.

## **Leitura introdutória**

O modo de leitura introdutória faz com que os primeiros dez segundos de cada faixa sejam reproduzidos em ordem seqüencial. É extremamente útil para fazer o reconhecimento das músicas contidas no disco sem necessitar operar o aparelho. Para ativar a função, realizar os passos a seguir:

**1**–Durante a leitura, pressionar botão *INT*. A mensagem "*INT*" aparecerá no *DISPLAY*.

**2**–Pressionar o botão *INT* novamente para sair do modo de leitura introdutória e retomar a reprodução normal.

## **Leitura aleatória**

**Exceto *PCA 200* e *PCA 220***

Este modo de leitura faz com que as faixas do disco sejam tocadas pelo aparelho de forma aleatória, ou seja, sem uma seqüência. Para ativar este modo, seguir as instruções abaixo:

**1**–Durante a leitura, pressionar botão *RDM* para entrar neste modo de reprodução. A mensagem *RDM* aparecerá *DISPLAY*.

**2**–As faixas do disco serão selecionadas aleatoriamente para reprodução e o aparelho irá parar automaticamente depois que todas as faixas forem executadas.

**3**–Pressionar novamente o botão *RDM* para sair do modo aleatório e retornar ao modo de reprodução normal a partir da faixa atual.

## **MODO CD-MP3**

*É importante lembrar que o aparelho leva mais tempo para ler um CD-MP3 do que um CD-DA. Aconselhamos esperar até que o aparelho leia inteiramente o disco. Depois que um disco/dispositivo de armazenamento em massa tiver sido lido com sucesso, o ícone "MP3" aparecerá no *DISPLAY*. Menos de um segundo depois, a leitura irá começar, a partir da primeira faixa do primeiro álbum. As funções do modo de reprodução a partir de dispositivos CD-MP3 segue as mesmas*

regras para a reprodução de discos. Verificar os itens relacionados anteriormente.

**1.** Para verificar as informações a respeito da faixa sendo reproduzida, tais como o nome do arquivo, o nome da pasta, o título da música, do intérprete e do álbum, pressionar o botão *BAND* repetidamente para mostrar no *DISPLAY*

**2.** Em discos mistos que contenham os formatos *CD* e *MP3*, se o usuário pressionar o botão *BAND* por mais de 2 segundos irá alternar entre as músicas gravadas nos formatos *CD* e *MP3*. Como modo "default" (padrão de fábrica), o aparelho irá tocar primeiramente todas as músicas gravadas no formato *CD* e em seguida as gravadas no formato *MP3*.

### **IMPORTANTE**

- O visor de cristal líquido (*DISPLAY*) do aparelho só exibirá o nome do artista, música e/ou álbum musical, se os arquivos *MP3* tiverem sido gerados com tais informações.
- Utilizar software reprodutores de música para gravar as informações acima (iTUNE, Media player).
- Dependendo da versão do software utilizado para gravação das informações acima, as informações poderão não ser exibidas corretamente. Os discos gravados com arquivos *MP3* demoram mais para serem identificados que os *CD-DAs*, dependendo da quantidade de arquivos e da disposição que os mesmos foram gravados. Isso não é problema.

## Busca Inteligente

Para trocar as faixas que estão sendo reproduzidas ou mesmo trocar o álbum no qual estão sendo reproduzidas as músicas, proceder como o descrito abaixo:

### Busca por faixa

**1.** Pressionar o botão A.P. uma vez durante a reprodução de arquivos *MP3* para acessar a opção *TRACK SEARCH*. A mensagem *MP3 T000* aparecerá no visor de cristal líquido (*DISPLAY*) e a casa correspondente à maior posição decimal correspondente aos arquivos *MP3* disponíveis começará a piscar exibindo um 0.



**2.** Através das teclas de volume +/- escolher um número de 1 a 9 de acordo com a disponibilidade de músicas contida no disco ou

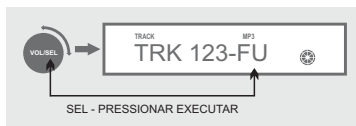
dispositivo *flash*, Pressionar em seguida o botão *SEL* para confirmar o número escolhido.



**3.** A próxima posição decimal começará então a piscar. Selecionar da mesma forma do item 2 um número para a posição que está piscando.



**4.** Depois de escolher um número para cada posição que estiver piscando, pressionar o botão *SEL* para tocar a faixa correspondente ao número escolhido.



### **Busca por nome**

**8.** Para buscar por nome, este recurso pode ser usado para discos que contenham arquivos gravados em formato *MP3* e a busca é feita pelo primeiro caractere do nome do arquivo. Se existirem 2 arquivos no disco que iniciem com a mesma letra, o aparelho irá usar de ordem alfabética.

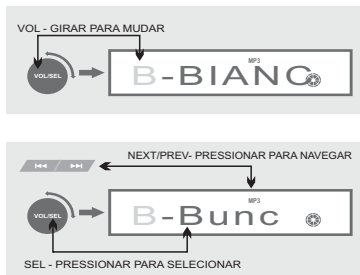
**9.** Pressionar o botão *A.P.* duas vezes durante a reprodução de

arquivos *MP3* para acessar a opção *CHARACTER SEARCH*. A letra *A*, aparecerá no visor de cristal líquido (*DISPLAY*). Se houver arquivos cujos nomes comecem por *A*, a segunda posição, será preenchida em ordem alfabética de *A-Z* ou numérica de *0-9*. Se a segunda posição não contiver nenhum caractere, a mensagem *NONE* será exibida.



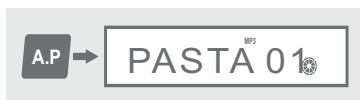
**10.** Através dos botões de volume +/- selecionar o primeiro caractere de um arquivo na ordem *A a Z*, ou um dígito (*0-9*). Depois de escolher um caractere ou número, pressionar os botões *NEXT/PREV* para selecionar entre as músicas com a inicial

escolhida, pressionar SEL para executar a musica selecionada.



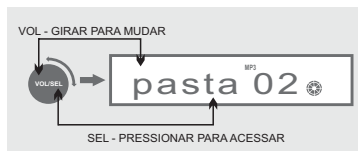
## Busca por pasta

**11.** Pressionar o botão A.P. três vezes durante a reprodução de arquivos *MP3* para acessar a opção *DIRECTORY SEARCH*, e operar conforme a descrição anterior.



**10.** Através dos botões de volume +/- selecionar a pasta desejada. Depois de escolher a pasta,

pressionar o botão SEL para acessá-la e NEXT/PREV para escolher a faixa.



## IMPORTANTE

- Se os arquivos em formato *MP3* não estiverem dispostos em pastas, a palavra *ROOT* (raiz) aparecerá no visor de cristal líquido (*DISPLAY*).
- A função de busca inteligente por álbum está associado as informações da música *MP3* (*ID3 TAG*). Caso a música não tenha sido gravada com esse recurso, e/ou a informação de "algum" não esteja disponível, este não irá funcionar corretamente.

## **Repetição de uma única faixa**

**Exceto PCA 200 e PCA 220**

Para repetir uma faixa preferida durante a leitura, proceder como abaixo:

- 1**–Pressionar o botão *RPT* uma vez. A mensagem *RPT* aparecerá no *DISPLAY*.
- 2**–Selecionar a faixa desejada com auxílio dos botões *NEXT/PREV*.
- 3**–O aparelho irá reproduzir a faixa escolhida até ser pressionado o botão *RPT*.

## **Repetição de um álbum**

**Exceto PCA 200 e PCA 220**

Para repetir um álbum durante a leitura:

- 1**–Pressionar e segure o botão *RPT*. A mensagem "*D-RPT*" aparecerá no *display*.
- 2**–Selecionar em seguida o álbum preferido com auxílio dos botões *NEXT/PREV*.
- 3**–O aparelho irá reproduzir todo o álbum até o usuário pressionar o botão *RPT*.

## **Leitura introdutória**

A leitura introdutória faz com que os primeiros dez segundos de cada faixa sejam reproduzidos em ordem seqüencial.

Para ativar esta função, durante a leitura executar as instruções abaixo:

- 1**–Pressionar uma vez o botão *INT*.

**2**—A mensagem "INT" aparecerá no *DISPLAY*.

**3**—Pressionar o botão *INT* novamente para sair do modo de leitura introdutória e retomar à reprodução normal.

### **Leitura aleatória**

**Exceto PCA 200 e PCA 220**

Este modo de leitura faz com que as faixas do disco sejam tocadas pelo aparelho de forma aleatória. Para ativar esta função, durante a leitura:

**1**—Pressionar o botão *RDM* para entrar neste modo de reprodução. A mensagem "RDM" aparecerá no display.

**2**—As faixas do disco serão selecionadas aleatoriamente para a reprodução e o aparelho irá parar automaticamente depois que todas as faixas forem executadas.

**3**—Manter pressionado o botão *RDM* para utilizar a leitura aleatória nos diretórios. A mensagem *D-RDM* aparecerá no *DISPLAY*.

**4**—Pressionar novamente o botão *RDM* para sair do modo aleatório e retornar ao modo de reprodução normal a partir da faixa que está sendo reproduzida.

### **MODO USB e CARTÕES DE MEMÓRIA**

**Somente para o modelo PCA230**

É notável que alguns dispositivos USB (IPOD / USB HUB / CÂMERAS) ao serem conectados em uma dada porta USB, simplesmente não são reconhecidos inviabilizando a sua utilização. Isso porque existem classes de dispositivos USB englobando cada qual uma categoria de dispositivos de acordo com sua aplicabilidade (vídeo, armazenamento,

áudio, impressão, wireless, etc). A porta USB de um computador, por exemplo, é capaz de trabalhar com essas diversas classes, no entanto, dispositivos dedicados tal qual um auto-rádio não. O modelo PCA 230 contido neste manual aceita apenas dispositivos MSC (Mass Storage Class), ou seja, dispositivos com um único intuito. Armazenar dados. Como exemplo tem-se pen-drives, mp3 players, etc.

Para maiores informações sobre dispositivos USB, vide seção "CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSITIVOS USB".

O modelo *PCA 230* pode reproduzir arquivos de *MP3* a partir de dispositivos de armazenamento em massa via *USB* e cartão de memória. Os cartões que podem ser lidos são do tipo *MMC/SD*.

### **IMPORTANTE**

- A Philco não se responsabiliza por eventuais perdas de dados contidos em dispositivos USB, mesmo se estiverem sendo utilizados com modelos contidos neste manual.

### **Cartão de memória *MMC/SD***

Esse tipo de cartão de memória é um dos menores e mais compactos existentes no mercado, possuindo grande capacidade de armazenamento de arquivos. Pode ser encontrado em alguns tipos de *MP3 Players*, Celulares, *Pagers* e Câmeras fotográficas digitais e é comercializado nos grandes centros de informática e lojas de eletroeletrônicos.

Para efetuar a leitura de arquivos contidos no cartão, basta inseri-lo no respectivo compartimento, localizado no painel frontal do aparelho. Os arquivos compatíveis no formato *MP3* serão automaticamente reproduzidos.

Para gravar arquivos no cartão, é necessário utilizar um equipamento apropriado de leitura/gravação de memória *flash*, compatível com o padrão *MMC/SD*, podendo ser adquirido em grandes centros de informática e eletroeletrônicos.

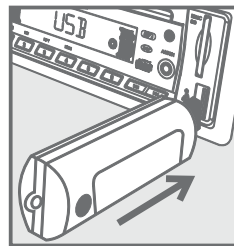
### **IMPORTANTE**

Para evitar danos, desligar o aparelho antes de remover o cartão de memória.

### **Porta de entrada *USB***

Comumente encontrado no mercado de eletroeletrônicos, os *Pen-Drivers* e *Mini MP3 Players* podem ser utilizados para armazenar arquivos facilmente através de sua memória *flash*, quando conectados a um computador com porta-*USB*. Os arquivos compatíveis no formato *MP3* serão automaticamente reproduzidos.

- 1.**Inserir o cartão ou dispositivo *USB* com os arquivos compatíveis.
- 2.**A reprodução iniciará automaticamente.
- 3.**Caso não iniciar a reprodução automática, pressionar o botão *MOD* até aparecer no *display* *USB/CARD*.
- 4.**Para retirar o cartão ou dispositivo *USB*, primeiramente pressionar o botão *MOD* para o modo Rádio ou *CD*.
- 5.**As funções do modo de reprodução a partir de dispositivos *USB* e cartões de memória obedecem às mesmas regras para a reprodução de discos *MP3*. Verificar os itens relacionados anteriormente..
- 6.**Para escolher entre a leitura do cartão e um dispositivo *USB*, pressionar o botão *MOD*. A reprodução será interrompida e o aparelho iniciará a leitura de tal automaticamente



## **IMPORTANTE**

- Ao conectar dispositivos USB, fazê-lo firmemente para evitar que o mesmo caia no assoalho do veículo e seja pisoteado ou até mesmo danificado pelos pedais de direção.
- Dispositivos USB com memória particionada não são compatíveis com estes aparelhos.

### **Considerações sobre os dispositivos *USB***

Devido ao grande número de dispositivos USB encontrados no mercado, e principalmente ao avanço da tecnologia empregada, alguns dispositivos podem não ser reconhecidos por esse aparelho. Esse fato deve-se à incompatibilidade do driver de suporte. Abaixo existem algumas considerações importantes sobre tal recurso.

Não há uma relação direta de compatibilidade relacionada a capacidade de armazenamento do dispositivo, e sim a tecnologia nele empregada. Para reduzir a probabilidade de incompatibilidade, procure usar marcas conhecidas no mercado.

A leitura de alguns arquivos contidos em determinados dispositivos USB podem ser mais lentos que outros. Isso é decorrente de alguns fatores como:

- dispositivo USB com grande quantidade de arquivos;
- arquivos dispostos em muitas pastas e estas contendo subpastas;
- arquivos excessivamente grandes (> 6 MB);
- existência de arquivos não suportados pelo aparelho fazendo com que o mesmo fique tentando reproduzi-los.

Alguns arquivos visualizados a partir do AUTO RÁDIO podem ter seus nomes diferentes de quando visualizados a partir do computador .

Isso ocorre porque o nome do arquivo visualizado através do AUTO RÁDIO é cortado a partir do oitavo carácter . Essa é uma característica

do sistema FAT16 usado pelo aparelho, que permite a exibição de apenas 10 caracteres.

Quando algum dispositivo não suportado pelo aparelho for conectado, o sistema ficará instável, podendo inclusive ocorrer o travamento da unidade.

Unidades de armazenamento que usam discos rígidos não são suportados, tais como iPods, HDD USB, etc. Utilizar dispositivos de armazenamento com memória flash.

Alguns arquivos de músicas podem não ser reproduzidos a partir da entrada USB. Isso não é defeito. É decorrente das várias extensões existentes no ramo digital atualmente, o que torna inviável a compatibilidade do aparelho com todos os arquivos digitais. Os players de música portáteis podem não ser compatíveis com o produto. Isso acontece porque é necessário um software para o reconhecimento da unidade. Este aparelho não detém esse tipo de software. Conectar apenas dispositivos de armazenamento em massa.

### **IMPORTANTE**

- Os arquivos gravados na memória flash devem estar no formato FAT16 ou FAT32. Arquivos gravados em NTFS não são suportados.
- Este produto não pode ser conectado a computadores pessoais via dispositivo USB.
- Arquivos protegidos contra cópias não poderão ser reproduzidos.
- Antes de remover o dispositivo USB, desligar o aparelho reproduzidor .

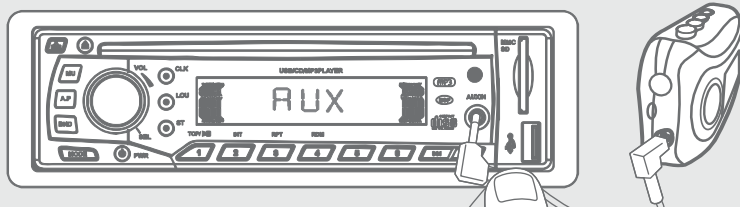
### **ENTRADA AUXILIAR**

Os auto-rádios da linha PCA possuem entrada auxiliar de áudio estéreo. Esse recurso permite que se amplifique o som reproduzido em outros aparelhos, tais como MP3 Player, MP4 Players, iPods, etc, que possuam

saida para fones de ouvido ou similar (Line out). Observar os seguintes passos para conectar este *PCA* a outro aparelho:

1. Ligar o *PCA*.
2. Pressionar o Botão Mode para a posição AUX.
3. Conectar o outro aparelho à entrada AUX do *PCA* com o cabo apropriado (conector P2).
4. Ligar o outro aparelho. A execução começará. Neste momento será possível ouvir o som produzido pelo aparelho conectado ao *PCA*.
5. Para mudança de Faixa, é necessário pressionar o botão correspondente no outro aparelho.
6. Manter o volume do outro aparelho no máximo e controlar o volume através do *PCA*, manter o volume num som agradável.

A figura mostra a conexão de um MP3/MP4 Player com o PCA230 através de um cabo do tipo P2. Conexão possível também nos outros modelos descritos neste manual de instruções



### **IMPORTANTE**

- O cabo auxiliar não vem incluso. O padrão do aparelho é tipo P2 estéreo.
- No modo AUX, não será possível efetuar a troca de faixas através do *PCA*. Faz-se pelo aparelho que nele estiver conectado via entrada AUX.
- Manter o aparelho conectado via entrada AUX em reprodução e em volume alto.

## AJUSTES E CONFIGURAÇÕES

A próxima seção tem o objetivo de familiarizar o usuário com todas as configurações disponíveis no *PCA*. Permite ainda que as configurações relacionadas ao áudio do aparelho sejam alteradas conforme a necessidade do usuário.

### **LOUDNESS**

**Exceto *PCA200* e *PCA220*.**

A função *LOUDNESS* ajuda a reforçar os efeitos dos sons quando o volume do aparelho está em nível baixo, promovendo melhor sensação auditiva. Para ligar/desligar esse recurso, basta pressionar o botão *LOUD* rapidamente. O ícone *LOUD* será exibido no *DISPLAY* quando o recurso estiver ativado.

### **CLK**

A função *CLK*, pressionar rapidamente o botão *CLK* para mostrar a hora por 5 segundos no *DISPLAY*. Depois desse período, o visor mostrará a mensagem anterior, a menos que o botão seja novamente pressionado. Pressionar o botão *CLK* e segurá-lo por mais de 1 segundo até que a hora atual apareça piscando no visor. O usuário poderá acertar a *HORA* e os *MINUTOS* através dos botões de volume +/-

### **IMPORTANTE**

Para o modelo *PCA220* esta opção está no botão **DISP**.

### **RESET**

**Exceto *PCA200* e *PCA220***

Função *RESET*, Antes de utilizar o aparelho pela primeira vez, ou depois de substituir a bateria do carro ou de mudar os cabos de conexão, o usuário deverá reiniciar (*Reset*) o equipamento. Pressionar este botão com um objeto pontiagudo. Esta operação irá apagar as configurações

do relógio e alguns dados armazenados,Esse recurso também pode ser usado em caso do travamento da unidade, na qual a mesma não responde aos comandos dos botões ou até mesmo não liga.

## **CONFIGURAÇÕES BÁSICAS**

Para acessar as configurações seguir as instruções abaixo:

- 1.**Pressionar a tecla *SEL* para que a tela exiba a página de configuração básica.
- 2.**Para alternar entre os ajustes, pressionar novamente o botão *SEL*.
- 3.**Utilizar o botão de Volume +/- para efetuar os ajustes.

### **●Controle de volume**

**1**–O volume poderá ser ajustado a qualquer momento através das teclas de volume.

**2**–O nível do volume poderá também ser obtido, pressionando-se continuamente o botão *SEL* até que a palavra *VOL* apareça no *DISPLAY*.

### **●Controle dos graves**

**1**–Pressionar o botão *SEL* para selecionar a função *GRAVES* até que a palavra *BAS* apareça no visor de cristal líquido (*DISPLAY*).

**2**–Através do botão de ajuste de volume, aumentar ou diminuir o ajuste de graves de acordo com a preferência musical.

### **●Controle de agudos**

**1**–Pressionar o botão *SEL* para selecionar a função *AGUDOS* até que a palavra *TRE* apareça no visor de cristal líquido (*DISPLAY*).

**2**–Através do botão de ajuste de volume, aumentar ou diminuir o ajuste de graves de acordo com a preferência musical.

### ● **Controle de balanço esquerda-direita**

Permite regular a intensidade de som em cada canal estéreo que sai no lado direito e esquerdo dos alto falantes.

**1**–Pressionar o botão *SEL* para selecionar a função *BALANÇO* até que a palavra *BAL* apareça no visor de cristal líquido (*DISPLAY*).

**2**–Girar o botão *VOL* para alternar o som entre o(s) alto falante(s) (L)esquerdo(s) ou (R)direito(s).

### ● **Controle de balanço frente-trás**

**1**–Pressionar o botão *SEL* para selecionar a função *FADER* até que a palavra *FAD* apareça no visor de cristal líquido (*DISPLAY*).

**2**–Girar o botão *VOL* para alternar o som entre o(s) alto-falante(s) (F)frontais(s) ou (R)traseiro(s).

### **IMPORTANTE**

- As opções de configuração mais usuais vêm de fábrica.
- A configuração escolhida é armazenada e permanecerá na memória mesmo se o aparelho for desligado.
- Caso a função *DSP* esteja ativada em algum gênero musical, a mesma será exibida no *DISPLAY* e os controles de grave (*BAS*) a agudo (*TRE*) não ficarão mais acessíveis.

### **CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS**

Para acessar as configurações seguir as instruções abaixo:

- 1.**Pressionar a tecla *SEL* por 2 segundos para acessar as configurações avançadas.
- 2.**Para alternar entre os ajustes, pressionar novamente o botão *SEL*.
- 3.**Utilizar o botão de Volume +/- para efetuar os ajustes.

### ● **BEEP – 2nd / ALL / OFF**

Selecionar entre as 3 opções disponíveis para obter o som de operação de cada tecla (*ALL*), somente nos ajustes (*2nd*) ou suprimir o som de *BIP*.

### ● **SEEK – SEEK1 / SEEK2**

Exceto *PCA200* e *PCA220*

Modo de busca (disponível somente durante a reprodução do rádio)

**1**–Selecionar a função *SEEK1* e pressionar os botões *NEXT/PREV* para efetuar a busca de emissoras de rádio que estejam sendo transmitidas com sinal forte. Quando uma estação for sintonizada, a busca pára automaticamente.

**2**–Selecionar a função *SEEK2* e pressionar os botões *NEXT/PREV* para efetuar a busca de emissoras de rádio que estejam sendo transmitidas com sinal mais fraco. Quando uma estação for sintonizada, a busca para automaticamente. No modo *SEEK2*, o aparelho poderá sintonizar emissoras que apresentem ruído na transmissão.

### ● **DSP / Equalizador pré-programado**

Através dessa função, o usuário pode optar por ajustes de graves e agudos pré-definidos pela fábrica para alguns gêneros de música, tais como *POP / ROCK / CLASSIC / FLAT*. Após acessar a função, usar os botões de controle de volume para alternar entre os gêneros disponíveis.

●**1**–*VOL LAST* - Quando o usuário ligar o aparelho, o volume do mesmo será automaticamente ajustado para o volume no qual o aparelho estava quando foi desligado.

●**2**–*VOL ADJ* - Quando o usuário ligar o aparelho, o volume do mesmo será automaticamente ajustado para o volume programado. Após selecionar a opção *VOL ADJ*, selecionar o nível sonoro (volume) no qual deseja que o aparelho esteja ao ligá-lo.

●**ESP – Sistema de antichoque eletrônico**

Através dessa função, o usuário pode optar pelo uso da função antichoque eletrônica, no qual ajuda a evitar que a reprodução do *CD* seja interrompida quando estiver transitando por um terreno acidentado. Escolher entre as opções de tempo disponíveis de acordo com a preferência.

**IMPORTANTE**

●Se o volume estiver muito alto, pode haver distorção.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Este tópico relaciona pontos importantes mencionados durante o manual, os quais podem resolver alguns problemas, além de alguns informativos.

### **Formatação da memória de um dispositivo USB.**

Muitos dos problemas que ocorrem com na leitura de um dispositivo USB, podem ser corrigidos através da formatação da sua memória. A formatação é um recurso que permite apagar todos os arquivos gravados na memória. A formatação é recomendável nos seguintes casos:

- Quando o dispositivo USB está apresentando lentidão em seu funcionamento.
- Para limpar de forma rápida e eficiente a memória interna.
- Para excluir arquivos corrompidos e que não podem ser excluídos da forma convencional.
- Para corrigir erros de transferência de arquivos.

### **IMPORTANTE**

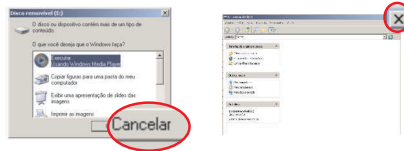
- Ao formatar a memória do dispositivo USB, todos os dados serão apagados permanentemente.
- Utilizar sistema de arquivos FAT 16.

Para formatar a memória, seguir os passos abaixo.

**1** - Conectar o Dispositivo UBS na entrada USB do computador e aguardar até que o computador o reconheça.



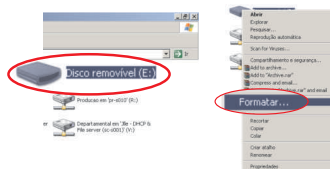
**2 -** Uma das duas janelas poderá aparecer depois que o dispositivo for reconhecido. Fechar qualquer uma das duas. Não executar ação nenhuma.



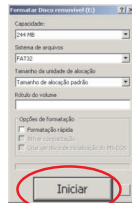
**3 -** Clicar em "Iniciar" e logo em seguida clicar em "Meu Computador".



**4 -** Uma janela com o ícone de "Disco Removível" se abrirá. Clicar com o botão direito sobre ele e escolher "Formatar..."



**5** - Quando aparecer esta janela, pressionar "Iniciar".

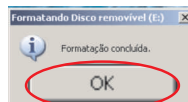


**6** - Pressione "OK". Esta mensagem está avisando que os dados contidos no interior da memória do aparelho serão apagados.



**Atenção! Todos os dados contidos na memória do aparelho serão apagados!**

**7** - Uma barra de progresso indicando a porcentagem concluída do processo será exibida. Quando atingir 100%, o seguinte aviso será mostrado. Pressionar "OK"



**8** - Pronto, a formatação foi concluída com sucesso! O dispositivo está pronto para a transferência dos arquivos!

## Quando RESETAR o aparelho.

Conforme mencionado no fluxograma do tópico RECOMENDAÇÕES, o aparelho deverá ser ressetado em alguns casos, conforme abaixo:

- antes da primeira utilização;
- não liga
- display exibe alguma mensagem de erro;
- quando quaisquer mensagens estranhas ou incorretas são exibidas no display;
- travamento dos botões de operação (inoperantes).

## IMPORTANTE

- Informações sobre o termo "RESETAR", vide glossário.

## Tabela de erros.

Ao inserir um disco em um dos aparelhos mencionados neste manual, diversos tipos de erros poderão ocorrer devido à imperfeições na mídia reproduzida, ineficácia do feixe LASER (regulagem ruim), alinhamento do disco e outros. Para todos os tipos de erros, procurar ressetar o aparelho, efetuar a limpeza ou até mesmo substituir o disco. Caso o problema persista, levá-lo até o posto autorizado **Philco**. Consultar tabela abaixo para maiores detalhes sobre os defeitos.

### ERROR 1

Nível de reflexão do feixe "LASER" com baixa intensidade.

### ERROR 2

Disco não está bem colocado (desalinhado).

**ERROR 3**

Após várias tentativas, o receptor não conseguir ajustar o foco do feixe "LASER".

**ERROR 4**

Após inserir o disco, o servo faz o monitoramento, mas não consegue distinguir a faixa a ser reproduzida.

**ERROR 6**

Receptor não é capaz de retornar a primeira faixa do disco para leitura.

**ERROR 7**

Imperfeições na mídia reproduzida fazem com que o receptor perca o foco do feixe "LASER" e não consiga restabelecê-lo.

**ERROR 8**

Deficiência na velocidade de giro causa falha na leitura das informações.

**ERROR 9**

Disco reconhecido, no entanto ocorre falha na leitura da primeira faixa do disco.

**ERROR 10**

Ao iniciar a reprodução da primeira faixa do disco, ocorre falha na execução de um dos CODEC's do aparelho (DSP / MP3).

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### APARELHO NÃO LIGA.

#### A ignição do carro está desligada.

Virar a chave da ignição para *ON* ou *ACC*.

#### Fusível queimou.

Substituir o fusível por um outro equivalente de igual valor.

### SEM SOM.

#### Controle *FADDER* ou *BALANCE* está desajustado.

Ajustar o *FAD* para "F=R" e o *BAL* em "L=R".

#### Controle de volume está muito baixo.

Aumentar o volume para um nível agradável.

#### O aparelho não foi corretamente conectado.

Verificar as conexões de acordo com o esquema da fiação.

#### Mau contato na fiação dos alto-falantes.

Fazer o teste do passo 3 do guia rápido para verificar se não há mau contato.

### CDS NÃO PODEM SER INSERIDOS.

#### Presença de outro *CD* no compartimento.

Retirar o *CD* do compartimento de discos.

#### Os parafusos de transporte não foram removidos.

Remover os parafusos de transporte.

### O APARELHO NÃO FUNCIONA CORRETAMENTE (*EJECT*, *LOAD PLAY*).

#### A temperatura no interior do carro está muito alta.

Refrigerar ou esperar que a temperatura do

carro volte ao normal.

#### A superfície do *CD* está muito suja ou danificada.

Limpar o *CD* de acordo com o passo 16 do guia rápido. Se ainda assim não funcionar, trocá-lo.

#### O *CD* foi inserido com a etiqueta para baixo.

Retirar e virar o *CD*. Consultar passo 17 do guia rápido.

### AS TECLAS DE OPERAÇÃO NÃO ESTÃO FUNCIONANDO CORRETAMENTE.

#### Energia estática.

Pressionar o botão *RESET* e ligar o aparelho novamente.

#### Painel frontal mal encaixado.

Retirar o painel e encaixar novamente.

### O LEITOR DE *CD* ESTÁ PULANDO.

#### Aparelho instalado com um ângulo superior a 30°.

Ajustar o ângulo de instalação para menos de 30°.

#### A superfície do *CD* está muito suja ou danificada.

Limpar o *CD* de acordo com o passo 16 do guia rápido. Se ainda assim não funcionar, trocá-lo.

#### Terreno muito irregular.

Esperar até que a superfície da estrada se regularize antes de tocar um *CD*.

#### **NÃO HÁ RECEPÇÃO DE RÁDIO.**

##### **O cabo da antena não foi conectado.**

Conectar firmemente o conector da antena na respectiva entrada.

##### **Região de penumbra. Baixa potência.**

Sintonizar a rádio manualmente.

#### **O APARELHO NÃO RECONHECE O DISCO.**

##### **Formato do conteúdo gravado é incompatível.**

Verificar se o seu aparelho reproduz a mídia gravada no *CD*.

##### **A superfície do *CD* está muito suja ou danificada.**

Limpar o *CD* de acordo com o passo 16 do guia rápido. Se ainda assim não funcionar, trocá-lo.

#### **ENTRADA USB NÃO FUNCIONA.**

##### **Dispositivo *USB* desligado.**

Alguns dispositivos do tipo *MP3* e *MP4* devem estar com pilhas e serem ligados antes de serem conectados.

##### **O dispositivo não contém arquivos ou não são compatíveis.**

O aparelho só irá reproduzir arquivos em formato *MP3*.

##### **Fonte de entrada selecionada incorretamente.**

Pressionar o botão *MODE* para habilitar a entrada *USB* como fonte de entrada.

#### **ENTRADA PARA CARTÃO DE MEMÓRIA NÃO FUNCIONA.**

##### **O dispositivo não contém arquivos ou não são compatíveis.**

O aparelho só irá reproduzir arquivos em formato *MP3*.

##### **Fonte de entrada selecionada incorretamente.**

Pressionar o botão *MODE* para habilitar a entrada de cartão de memória como fonte de entrada.

#### **MÁ QUALIDADE DO SOM**

##### **Problemas de instalação.**

Verificar quanto a procedência e qualidade da instalação efetuada. (aparelho e fiação).

#### **ENTRADA AUX NÃO FUNCIONA.**

##### **Cabo utilizado não é compatível.**

O cabo (não incluso) deve ser de áudio estéreo e possuir o mesmo conector de um fone de ouvido (tipo *P2*)

##### **O outro aparelho (*MP3/MP4*, etc) não está em reprodução.**

O aparelho conectado à entrada *AUX* deve estar ligado, reproduzindo uma música e em volume alto.

## PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

### **1–Por que sempre que eu retiro o painel frontal do meu rádio ele perde as configurações pessoais, como horas e equalizador?**

R: Sempre que retirar o painel frontal do seu auto-rádio, desligá-lo completamente antes. Para isso, pressionar e segurar o botão *POWER* por aproximadamente 3 segundos até a mensagem *GOOD BYE* aparecer e em seguida o *DISPLAY* irá apagar por completo. Caso retirar o painel antes, as configurações pessoais serão perdidas.

### **2–Por que meu auto-rádio demora mais para ler alguns tipos de discos que outros?**

R: Os discos no formato *CD-DA* (CDs comprados nas lojas) são carregados mais rapidamente pelo aparelho. Discos gravados em *MP3* demoram mais para serem identificados e iniciarem a reprodução, principalmente se estiverem gravados em *CD-RW*.

### **3–Levei meu carro para instalar o som. Ele funciona bem, porém sempre ao andar em calçamentos parece que ficou algo solto lá dentro. Existe alguma coisa que está "batendo". O que pode ser?**

R: Sugerimos voltar à instaladora e relatar o fato. Muito provavelmente o instalador não fez o correto acondicionamento da fiação deixando o chicote solto, o que está ocasionando o barulho.

### **4–Fui instalar o auto-rádio e descobri que o plugue da antena não encaixa. Por quê?**

R: Existem dois tipos de conectores para antenas de automóvel. Caso o plugue do aparelho não esteja coincidindo com o do carro, existe um adaptador (não incluso) vendido em autopeças especializadas.

### **5–Gravei um disco de MP3 com as músicas separadas em pastas. Como faço para acessar as pastas?**

R: Pressionar o botão *AP* três vezes e girar o botão volume. Desta forma, as diferentes pastas podem ser selecionadas.

### **6–Por que os arquivos convertidos a partir do *Windows Media Player* não podem ser reproduzidos pelo aparelho?**

R: O aparelho reproduz apenas arquivos *MP3* e *CD-DAs*. Provavelmente os arquivos que o usuário está tentando reproduzir estão gravados em formato *WMA*.

**7–Não consigo programar as estações do meu rádio. Por quê**

R:Esse recurso não está disponível para os modelos PCA200 e 220. Para os modelos PCA210 e 230, basta sintonizar as estações, pressionar e segurar um dos botões 1 à 6 por cerca de 2 s até ouvir um *BIP*.

Para acessar as estações gravadas, basta pressionar e soltar um dos botões 1 a 6 previamente gravados.

**8–No auto-rádio *USB* aparece flash escrito na frente e não reproduz músicas do meu *MP3* mesmo estando todas em *MP3*?**

R:Acontece quando o dispositivo *USB* em questão não é compatível. Pode-se tentar formatar a memória do dispositivo e carregar as músicas novamente. Se mesmo assim o dispositivo não for reconhecido, trocar por um compatível.

**9–No auto-rádio aparece escrito error 2 quando insiro qualquer *CD* dentro dele. Por quê?**

R:ERROR 2 significa que o aparelho não alinhou o disco corretamente para efetuar a leitura, portanto, ele não consegue ler o disco por fatores externos. Troque o disco se o mesmo estiver riscado ou por um que seja original.

**10–Meu auto-rádio está acabando com a bateria do carro. Já testei o carro sem o auto-rádio e a bateria não descarrega. Com o auto-rádio ela descarrega. Por quê?**

R:O consumo de bateria do auto-rádio, quando desligado, é próximo à de um alarme. Pode haver alguma "fuga" por parte de uma instalação errônea do fio terra. Deve-se levar o carro a um eletricista para avaliar a situação.

**11–O disco não entra completamente no aparelho. Por quê?**

R: Existem dois parafusos de proteção do mecanismo de leitura. Eles ficam localizados na parte superior do aparelho e podem ser vistos somente se o mesmo não estiver encaixado no painel do carro. Verificar se os parafusos de proteção foram retirados.

## GLOSSÁRIO

● **Agudo** – sons de alta frequência, geralmente compreendida entre 1 kHz a 20 kHz.

● **Analógico** – são dados que não foram digitalizados. É o meio de transmissão dos sinais de áudio e vídeo utilizados pela maioria dos *DVDs Players* atuais, como o vídeo composto e as saídas de áudio estéreo.

● **Balanco** – recurso que permite regular a intensidade de som em cada canal estéreo, ou seja, escolher quanto do som sairá no canal esquerdo e quanto sairá no canal direito.

● **Canal** – caminho por onde o sinal sonoro passa. Uma saída estéreo tem dois canais, um esquerdo e um direito.

● **CD-A ou CD-DA** – disco que contém som digitalizado sem compressão. Capacidade de até 700 MB, 80 minutos. Utilizado amplamente pelo mercado fonográfico.

● **CD-R[W]** – disco do tamanho e capacidade de um *CD-DA*, porém pode ser gravado uma vez (*CD-R*) ou várias vezes (*CD-RW*). Pode guardar tipos diversos de arquivos, como *JPEG*, *MP3*, *WMA*, arquivos de texto entre outros. Se existirem músicas gravadas podem ser reproduzidas em qualquer *CD Player*, desde que o aparelho suporte o formato e a mídia. Capacidade de até 700 MB, 80 minutos.

● **Digital** – dados no formato de *bits*, convertidos do analógico para o digital (digitalizados). Arquivos de música no formato *MP3* e de fotos no formato *JPEG* são exemplos de dados digitalizados. Os dados digitais transmitidos são feitos pela saída coaxial e ótica.

● **DualDisc** – Tipo de disco em que a mídia está presente em ambos os lados. Geralmente, um dos lados é em CD e o outro é um DVD.

● **Equalização** – função que altera as amplitudes do sinal nas várias faixas de frequências, ou seja, deixa o som mais grave ou mais agudo.

Geralmente vêm pré-programados em gêneros conhecidos, como *Rock, Pop, Jazz...*

● **Estéreo** – sistema de som que utiliza dois canais, um esquerdo e um direito. Esses canais são independentes e transmitem-nos uma sensação de tridimensionalidade do som. Usado na maioria dos reprodutores de *CDs* e *DVDs* básicos.

● **FAT 16 (Files Allocation Table)** - tabela de alocação de arquivos que o sistema operacional cria na memória em questão para se facilitar o acesso às informações armazenadas. O sistema FAT 16 é utilizado por sistemas operacionais 16 e 32 bits, tem um número limitado de caracteres para nomeação dos arquivos (8 caracteres + extensão) e permite a criação de partições de memória de no máximo 2GB. Empregado na maioria dos dispositivos USB (pen drives, players) atualmente.

● **FAT 32 (Files Allocation Table)** - tabela de alocação de arquivos que o sistema operacional cria na memória em questão para se facilitar o acesso às informações armazenadas. O sistema FAT 32 é utilizado por sistemas operacionais 32 bits, permite a nomeação de arquivos com um número de caracteres maior que o FAT 16 além de possibilitar a criação de partições de memória de até 32GB.

● **Grave** – sons de baixa frequência, geralmente compreendida entre 20 Hz a 250 Hz.

● **iTUNE / Media Player** - software reprodutores de áudio e vídeo. O Media player é uma evolução do iTUNE.

● **LOOP** - em analogia à um LOOP em uma montanha russa (giro de 360°), o LOOP aqui é um problema que ocorre em softwares em que a instrução de finalização de alguma rotina (parte do software), script, ou função promove o reinicialização de todo o processo, repetindo-o indefinidamente.

● **Loudness** – função que reforça automaticamente os graves e agudos

para compensar uma menor sensibilidade do ouvido humano a baixos volumes.

● **MP3** – *MPEG Audio layer 3*. Compressão de áudio com perdas onde o princípio é o de retirar do áudio tudo o que o ouvido humano não percebe. Compressão de cerca 10:1. Na média, 1 minuto de música representa 1 MB.

● **Potência RMS** – unidade que mensura a potência real dos alto-falantes quanto à intensidade sonora emitida. Significa, originalmente, Root Mean Square.

● **Random** – recurso que permite reproduzir os arquivos em ordem aleatória, ou seja, fora de ordem.

● **Ressetar** - reiniciar o fluxo de um programa / atarrar todos os pinos de um circuito integrado. Procedimento adotado quando do indevido funcionamento de componentes ou aparelho que possuam software embarcado (microprocessadores)

● **RCA** – *Radio Corporation of America*. Tipo de conector amplamente utilizado para áudio e vídeo. Os cabos RCA possuem um plugue em cada extremidade, que consiste em um conector central, envolvido por um anel.

● **Ruído** – sinal indesejado que causa interferência. Pode estar presente na gravação e/ou reprodução de qualquer tipo de arquivo. Exemplos: chiados, estalidos, zumbidos, etc.

● **USB** – *Universal Serial Bus*. Possui conexão *Plug&Play* podendo alimentar equipamentos passivos. Pode ter velocidades 1.1 e/ou 2.0 full speed. Utilizado para conectar câmeras digitais, MP3, MP4, teclados de PCs, mouses, impressoras.3, mas com uma pequena perda de qualidade.

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

## AUDIO

Potência máxima de saída:

PCA 200	4 x 12,5 W RMS
PCA 210	4 x 55 W RMS
PCA 220	4 x 55 W RMS
PCA 230	4 x 55 W RMS

Amplificador: *MOSFET* 4 canais independentes

Impedância de saída: mínima de 4  $\Omega$  por canal

Faixa de resposta: 20 Hz a 20 KHz (+/- 5 dB)

Nível de saída RCA (CD volume máximo):

PCA 200 = 800 mV

PCA 210, PCA 220 e PCA 230 = 1200 mV

## LEITOR:

Relação sinal Ruído: 50 dB (1 KHz)

Diâmetro de discos compatíveis: 120 mm

Formatos de mídia reproduzidos: CD | CD-R | CD-RW | MP3

## RÁDIO

Faixa FM: 88 MHz – 108 MHz

Faixa AM: 520 KHz – 1620 KHz

## ENTRADA FLASH (PCA230)

USB: 1.1/2.0

Cartão de memória: MMC/SD

## GERAL:

Alimentação (DC): 11,4 V a 14,4 V

Consumo Máximo:

PCA 200: < 7 A

PCA 210, PCA 230 e PCA 220: < 15 A

Consumo em Standby: < 0,4 A

Condições de funcionamento: 0°C a 40°C

Dimensões (L x A x P): 178 x 50 x 180 mm (padrão 1 DIN)

## IMPORTANTE

- A **Philco** reserva-se o direito de proceder, sem aviso prévio, às modificações técnicas que julgar conveniente.
- As figuras apresentadas neste Manual são de caráter ilustrativo; portanto, não necessitam ser totalmente fiéis ao produto.