

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

Nº	MODIFICAÇÃO	VISTO	REG.	MDEJ.	POR	DATA
0	Liberação	-	-	000-00	Jeferson	26-02-2009
1	Alteração Pg5 Manuseio e Limpeza Penúltimo Bullet. / Nova Capa	-	-	000-00	Jeferson	26-02-2009
2	Inclusão do MSP210N2	-	-	000-00	Jeferson	16-04-2009
3	Inclusão do MSP211	-	-	000-00	Jeferson	16-04-2009
4	Inclusão do MSP201	-	-	000-00	Jeferson	27-08-2009


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 COISAS QUE SO A PHILCO FAZ PRA VOCÊ.

# Philco

www.philco.com.br



0800 645 8300

TEM COISAS QUE SO A PHILCO FAZ PRA VOCÊ.

# Philco

- MSP200**  
MicroSystem
- MSP201**  
MicroSystem
- MSP210**  
MicroSystem com MP3/USB
- MPS210N**  
MicroSystem com MP3/USB
- MPS210N2**  
MicroSystem com MP3/USB
- MPS211**  
MicroSystem com MP3/USB

**Manual de Instruções**


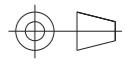



Imagem meramente ilustrativa

08/09 778-05/00 706825 REV.4

PROJ.		DATA		MATERIAL	QUANTIDADE	
DES.	Jeferson	DATA	27-08-2009	TRATAMENTO	TOL. Ñ ESPECIF.	ESCALA
VERIF.	Diego	DATA	27-08-2009			SEM ESCALA
APROV.	Thamy	DATA	27-08-2009	PRODUTO	ESTRUTURA	FOLHA
<h1>Philco</h1>				<b>MSP200 / 210 / 210N / 210N2 / 211 / 201</b>	<b>706825</b>	<b>1/1</b>
				TÍTULO	NÚMERO	REV.
				<b>Etiquetas - Labels</b>	<b>778-05/00</b>	<b>4</b>



Parabéns pela escolha de um *Micro System* **Philco**.

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

Este manual é unificado, ou seja, pode ser usado para mais de um modelo da linha **Philco**. Verificar atentamente o modelo adquirido para evitar transtornos.

Este Manual de Instruções trás informações das características e do funcionamento do aparelho. Não descartar este acessório após a compra, pois servirá de consulta no futuro em caso de eventuais problemas com o aparelho.

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

# ÍNDICE

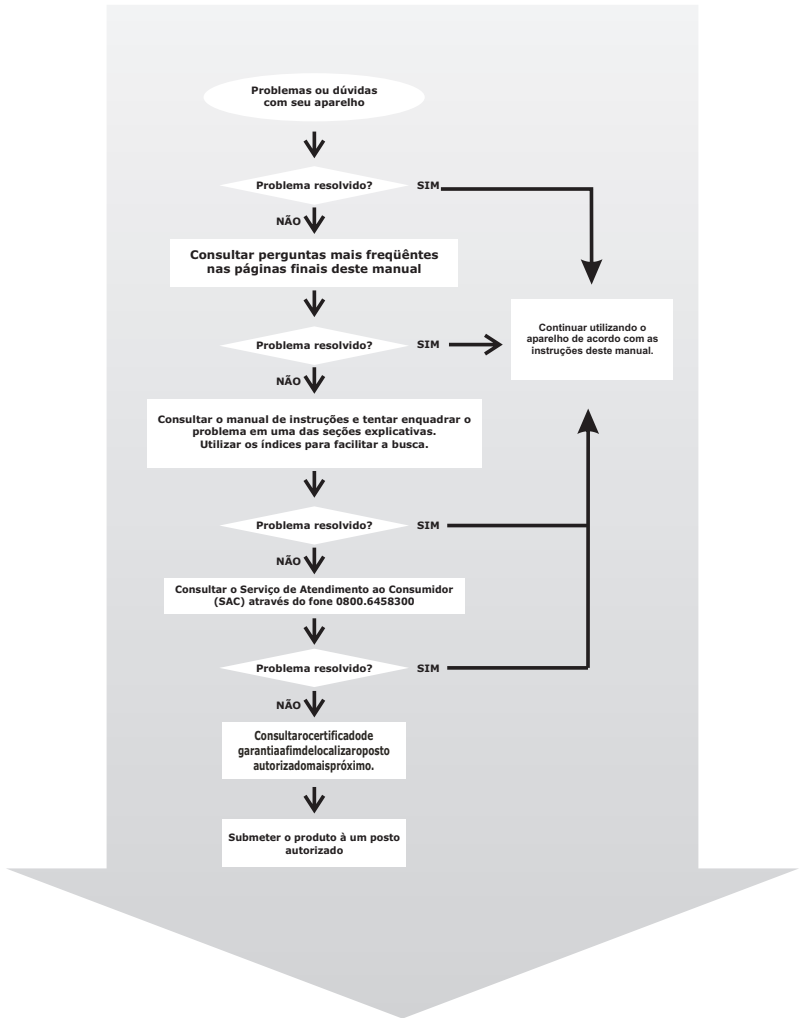
RECOMENDAÇÕES	01
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	12
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	13
O APARELHO	14
CONTROLE REMOTO	22
MONTAGEM E INSTALAÇÃO	26
MODOS DE OPERAÇÃO	28
AJUSTES E CONFIGURAÇÕES	46
PROBLEMAS E SOLUÇÕES	48
PERGUNTAS MAIS FREQUENTES	50
GLOSSÁRIO	52
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	53

# 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 têm como causa a desinformação em relação ao aparelho ou até mesmo uma conexão equivocada por parte do usuário. Existe uma grande probabilidade do usuário resolver eventuais contratemplos de operação ou funcionamento insatisfatório do aparelho apenas consultando o manual do usuário. Antes de submeter o aparelho a um posto de *Assistência Técnica Autorizada Philco*, acompanhar atentamente o fluxograma a seguir.



## **LOCAL DE INSTALAÇÃO**

- Instalar o aparelho sobre uma superfície firme, plana e horizontal.
- A ventilação normal do produto não deve ser impedida. Os orifícios de ventilação devem ficar sempre desobstruídos.
- Não expor o aparelho à luz solar direta.
- Não utilizar este aparelho perto de fontes de calor, incluindo aquecedores, fogões, ou outros tipos de aparelhagens que gerem calor.
- Não colocá-lo próximo ao mar nem próximo a locais poeirentos e arenosos.
- Não operar o aparelho em ambientes abafados, tais como pequenas salas. Pode existir um superaquecimento do aparelho.
- O produto não deve ser exposto a gotejamentos nem a respingos. Objetos com líquidos, como vasos, não devem ser colocados sobre o produto.

## **PRECAUÇÕES QUANTO À SEGURANÇA**

- É recomendável para a maioria dos aparelhos a sua instalação num circuito único, ou seja, um circuito sem ramificações nem saídas adicionais para a alimentação do aparelho.
- Não instalar vários equipamentos numa mesma tomada. Isso sobrecarregará o circuito e aumentará o risco de incêndios.
- São perigosas as tomadas de parede soltas, danificadas ou sobrecarregadas, cabos de extensão fissurados ou danificados e isolamentos rachados. Qualquer uma dessas situações poderá causar choques elétricos ou fogo.
- É necessário inspecionar regularmente o cabo do seu aparelho e, se este apresentar sinais de danos ou deterioração, desligá-lo, suspender a utilização do aparelho e proceder à substituição do cabo por outro cabo de origem, mas sempre por meio de um agente de reparação autorizado.

- Proteger o cabo elétrico contra danos físicos ou mecânicos, tais como: ao ser dobrado, torcido, pisado, preso por uma porta ou calçado.
- Não deixar as pilhas gastas no compartimento, pois poderá haver vazamentos, corrosão e danos.
- Não misturar pilhas de marcas diferentes nem pilhas gastas com pilhas carregadas.
- 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.
- Quando houver tempestades, desligar o cordão elétrico da tomada elétrica e se estiver sendo utilizado ao ar livre interromper o uso.
- Ao transportar o aparelho, diminuir o comprimento da antena. Se o aparelho for transportado com a antena estendida, ela poderá quebrar.
- Nunca desligar o aparelho puxando pelo fio; segurar firmemente o plugue e então puxar para desconectar.
- Para proteção contra choques ou outros acidentes não imergir o cordão elétrico, o plugue ou o próprio aparelho na água ou em qualquer outro líquido.
- O uso de acessórios que não sejam originais do aparelho pode prejudicar o funcionamento do produto, além da perda da garantia.
- Pode haver algum ruído de interferência se alguma lâmpada fluorescente for ligada ou desligada próxima ao aparelho. Isto não é defeito.
- Para não perder a garantia e evitar problemas técnicos, não tentar consertar o aparelho em casa. Quando precisar, levar a uma *Assistência Técnica Autorizada Philco*.
- Não utilizar aparelhos apresentando qualquer tipo de dano no cordão elétrico, no plugue ou em outros componentes. Para substituir qualquer peça danificada procurar um posto de *Assistência Técnica Autorizada Philco*.

- Evitar o uso prolongado do aparelho com volume superior a 85 dB. Níveis de ruídos acima deste valor podem ser prejudiciais à audição humana.

#### 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 Rock 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 aparelho em modo Stand-by consome uma quantidade mínima de energia (entre 10 e 40% do consumo nominal). Para evitar o consumo total de energia elétrica, deve-se remover o cabo de alimentação da tomada.

- Retirar o plugue da tomada antes de realizar qualquer tipo de limpeza.
- Não mover o aparelho subitamente de um ambiente muito frio para um quente. Quando um *CD Player* é movido de um ambiente frio para um quente, pode haver a formação de umidade condensada sobre o leitor, o que comprometerá a operação correta. Nesse caso, aguardar de 1 a 2 horas antes de retornar à execução.
- Não limpar o gabinete do aparelho com detergentes nem solventes fortes, pois esses podem danificar o acabamento da superfície do aparelho.
- Manter todo aparelho elétrico fora do alcance de crianças, especialmente quando estiver em uso.
- Não deixar o aparelho ligado sem ninguém por perto.
- Se o *CD Player* for submetido a choque ou a movimento brusco enquanto estiver executando um *CD*, poderá ocorrer ruído. Isso não é defeito.
- Não inserir nenhum objeto dentro do compartimento do disco. Isso pode causar danos ao mecanismo.
- Quando estiver movimentando o aparelho, primeiro certificar-se de retirar o disco de dentro dele. Se o *CD Player* for carregado com um disco, este poderá ser danificado.
- Para remover a cola deixada ao retirar uma etiqueta do aparelho utilize um pano úmido com água morna.
- A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.

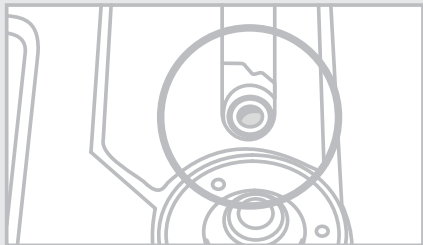
## **CUIDADOS COM O DISCO**

Os *CDs* 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

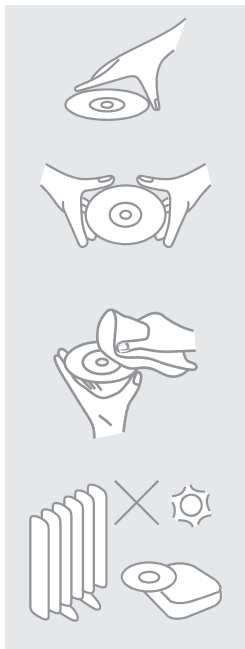
- Não armazenar discos em locais com alta temperatura ou alta umidade. Os discos podem entortar e não serão executados corretamente. Além disso, os discos com umidade condensada sobre eles podem não ser executados. Limpar qualquer umidade dos discos com um pano macio e seco. Certificar-se de que esses discos estejam totalmente secos antes de usá-los.



- Alguns *CD-R[W]* 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 tentar abrir o compartimento de *discos* quando estiver reproduzindo.
- Não utilizar *discos* 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.

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.

## **CUIDADOS COM A FITA CASSETTE**

Após certo período, especialmente quando são utilizadas fitas de baixa qualidade, o som pode tornar-se abafado ou, em casos extremos, pode tornar-se praticamente inaudível. Na maioria dos casos isso não é um defeito do equipamento, mas apenas um depósito de óxido e outros elementos contaminantes sobre o cabeçote de leitura. O modo mais fácil de resolver o problema é utilizar um cassete limpador de cabeçotes. É preciso seguir cuidadosamente as instruções fornecidas

na embalagem do cassete limpador; não utilizá-lo em excesso, para não desgastar o cabeçote. Não tentar raspar o depósito sobre o cabeçote com um instrumento afiado.

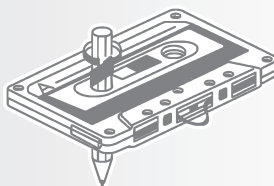
Outras causas comuns de problema são:

**1.**Atolamento das fitas que levam à velocidade inconstante durante a execução.

**2.**Fitas enrolando-se ao redor de partes vitais do mecanismo.

Para reduzir a possibilidade de ocorrência desses problemas, tomar as seguintes precauções:

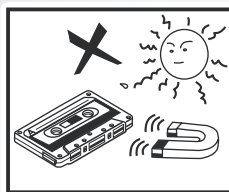
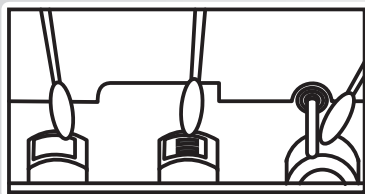
Cuidar para que não haja camadas frouxas de fita visíveis através da janela central do cassete. Enrolar essas camadas frouxas utilizando um lápis ou uma caneta esferográfica antes de inserir o cassete no equipamento.



Se houver a impressão de que o cassete esteja apertado enquanto essa operação é executada, a fita pode estar atolada em razão de rugas no enrolamento da fita (visíveis através da janela central). Na maioria dos casos, tais imperfeições podem ser removidas por meio do avanço rápido de uma extremidade à outra da fita e o retrocesso dela ao início. Do contrário, a fita poderá estar permanentemente danificada. Não inserir fitas danificadas ou gastas, porque isso pode causar danos ao aparelho.

## IMPORTANTE

- A cada 10 horas de uso limpar os cabeçotes de gravação, os de reprodução e os pinos rotativos das fitas. Utilizar um cotonete ou similar, levemente umedecido com um fluido de limpeza apropriado.
- Não colocar fitas cassete perto de campos magnéticos, tais como aparelhos de TV e alto-falantes. Os campos magnéticos podem reduzir a sensibilidade da fita ou até apagar a gravação.
- Nunca armazenar fitas cassete em lugares quentes, úmidos nem empoeirados.



## **MEIO AMBIENTE**

### **Embalagem**

Um terço do consumo de papel destina-se a embalagens. E alguns têm um período de uso inferior a 30 segundos. Contribuir para a redução do consumo dos recursos naturais.

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.

### **Pilhas**

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.

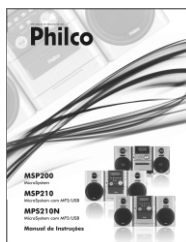
Este produto é constituído de várias partes que podem ser reaproveitadas (recicladas) por empresas especializadas. Logo, ao descartá-lo, manter mesma consciência ecológica inicial e não destiná-lo ao lixo comum. Informar sobre os locais para o correto fim de vida.



**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



Controle Remoto



Certificado de garantia



Cabo AC

## IMPORTANTE

- O Manual de Instruções é um guia de referência que deve ser consultado sempre que dúvidas quanto à instalação, operação e manuseio dos acessórios surgirem. Nunca realizar operações duvidosas. Danos permanentes podem ocorrer no aparelho caso seja mal utilizado.

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

- Com o cabo de alimentação AC é possível conectar o aparelho à tomada da rede elétrica. Quando o uso for a pilhas, destacar o cabo. Modelos que não funcionam a pilhas não irão ter o cabo destacável.

# PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Algumas das principais características do aparelho são:

- Compatível com *CD* | *CD-R* | *CD-RW*
- Rádio AM/FM estéreo com sintonia digital e memória programável
- Entrada *USB 1.1/2.0*<sup>(1)</sup>
- Reproduz arquivos em formato *MP3*<sup>(1)</sup> e *WMA*<sup>(1)(2)(3)</sup>
- Função Cassete com *AUTO-STOP*
- Controle remoto
- Entrada auxiliar estéreo (P2)
- Saída para fone de ouvido estéreo
- Função *REPEAT*, *RANDOM* e *PROGRAM*
- Pré equalizações de som
- *Display LCD* com *backlight*
- Relógio digital com função *Sleep* e *Timer*<sup>(2)(3)</sup>
- Caixas acústicas independentes
- *Standby*: economia de energia
- Bivolt 127 / 220V

(1) Exceto MSP200

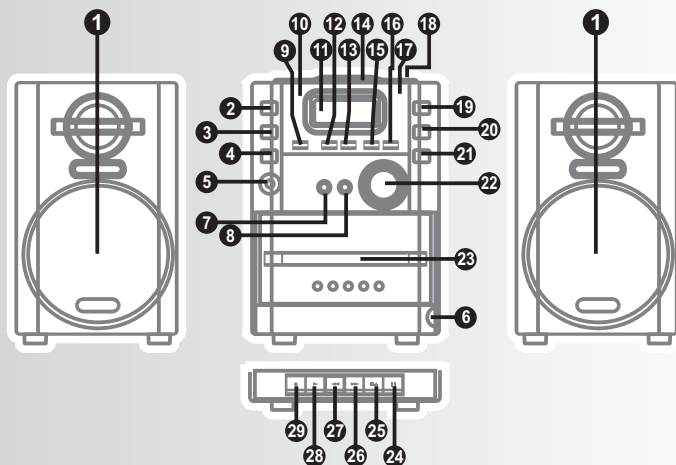
(2) Exceto MSP210N

(3) Exceto MSP210N2 e MSP211

## O APARELHO

É essencial conhecer profundamente o aparelho ANTES do uso inicial para o correto manuseio dele. Nesta sessão o usuário irá encontrar a localização dos botões de operação, da chave seletora de tensão, das conexões possíveis e necessárias e também as principais informações contidas no *display*.

### VISTA FRONTAL - MSP200



**1 ALTO-FALANTE.**

**2 STAND-BY:** Botão para o modo de espera.

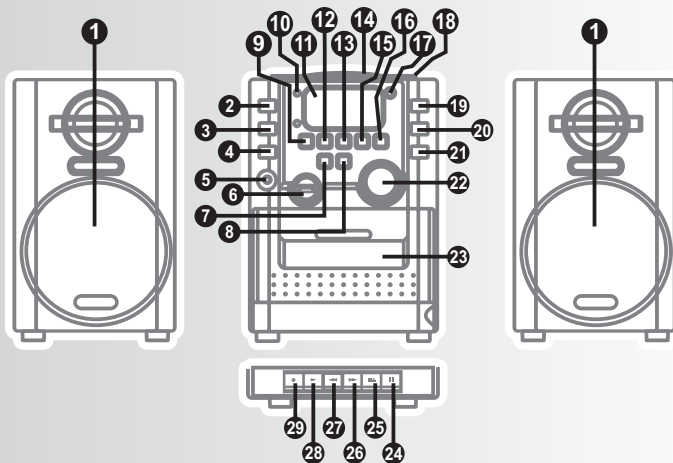
**3 TIMER/SLEEP:** pressionar este botão para desligamento

automático.

**4 MEMÓRIA / AJUSTE DO RELÓGIO:** Botão para memorizar estações / ajustar relógio

- 5 PHONES:** Saída para fones de ouvido.
- 6 OPEN:** Aba para abertura da tampa de proteção dos controles do cassete
- 7 MEMORY / FOLDER DOWN:** Procura de Memória (abaixo) / Procura de Pasta (abaixo).
- 8 MEMORY / FOLDER UP:** Procura de Memória (acima) / Procura de Pasta (acima).
- 9 ID3:** Botão que habilita a função IB3.
- 10 LED STANDBY:** Indicador de modo de espera.
- 11 DISPLAY LCD:** Visor de cristal líquido
- 12 STOP / BAND / CLEAR:** Parada / Seletor de faixas (AM ou FM)/ Limpar (apagar).
- 13 PLAY/PAUSE:** Botão de reprodução/pausa do *CD*.
- 14 COMPARTIMENTO DE DISCOS.**
- 15 |<< SKIP DOWN:** Saltar / Retrocesso.
- 16 >>| SKIP UP:** Saltar / Avanço.
- 17 SENSOR:** Sensor do controle remoto.
- 18 OPEN:** botão/local de abertura do compartimento de discos.
- 19 FUNCTION:** Botão das funções do aparelho.
- 20 MONO / STEREO / PLAY MODE:** Mono / Estéreo / Modo de reprodução.
- 21 EQ:** Botão do equalizador pré-configurado.
- 22 Vol:** Controle de volume + -.
- 23 COMPARTIMENTO DE CASSETES.**
- 24 CASSETE PAUSE:** Botão para pausa de cassete.
- 25 CASSETE STOP/EJ:** Botão para parada / ejeção de cassete.
- 26 CASSETE F.FWD:** Botão para avanço da fita cassete.
- 27 CASSETE REW:** Botão para retrocesso da fita cassete (rebobinamento).
- 28 CASSETE PLAY:** Botão para reprodução de cassete.
- 29 CASSETE RECORD:** Botão para gravação de cassete.

## VISTA FRONTAL - MSP210



**1 ALTO-FALANTE.**

**2 STAND-BY:** Botão para o modo de espera (*Stand-by*).

**3 TIMER/SLEEP:** pressionar este botão para desligamento automático em tempo pré-estabelecido.

**4 MEMÓRIA / AJUSTE DO RELÓGIO:** Botão para

memorizar estações / ajustar relógio

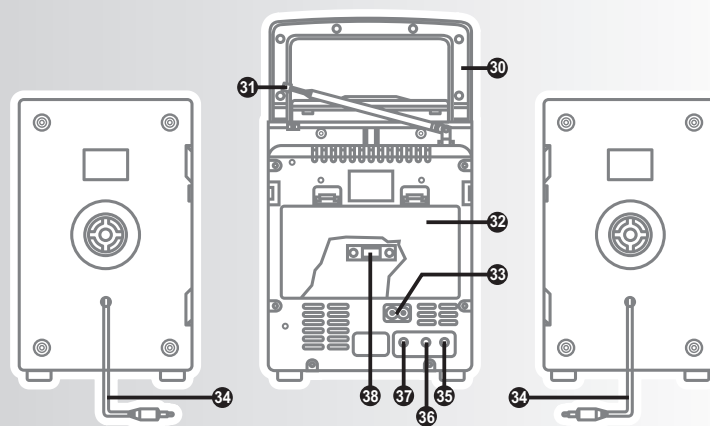
**5 PHONES:** Saída para fones de ouvido.

**6 ENTRADA *USB*:** Conexão com dispositivos USB

**7 MEMORY / FOLDER DOWN:** Procura de Memória (abaixo) / Procura de Pasta (abaixo).

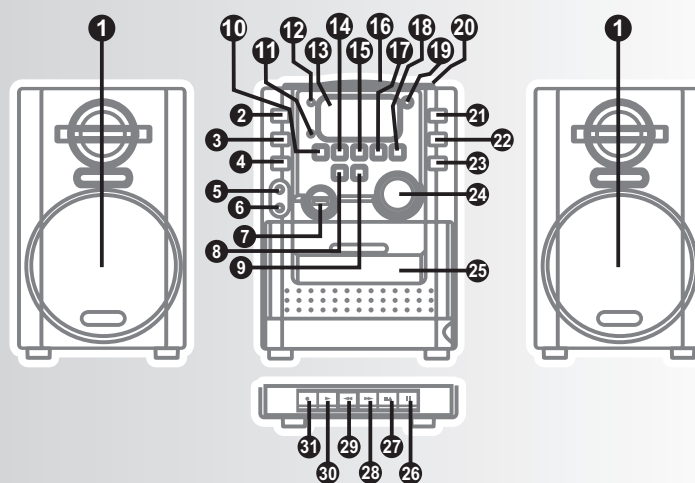
- 8 MEMORY /FOLDER UP:** Procura de Memória (acima) / Procura de Pasta (acima).
- 9 ID3:** Botão que habilita a função IB3.
- 10 LED STANDBY:** Indicador de modo de espera.
- 11 DISPLAY LCD:** Visor de cristal líquido
- 12 STOP / BAND / CLEAR:** Parada / Seletor de faixas (AM ou FM)/ Limpar (apagar).
- 13 PLAY/PAUSE:** Botão de reprodução/pausa do CD
- 14 COMPARTIMENTO DE DISCOS.**
- 15 |<< SKIP DOWN:** Saltar / Retrocesso.
- 16 >>| SKIP UP:** Saltar / Avanço.
- 17 SENSOR:** Sensor do controle remoto.
- 18 OPEN:** Botão/local de abertura do compartimento de discos.
- 19 FUNCTION:** Botão das funções do aparelho.
- 20 MONO / STEREO / PLAY MODE:** Mono / Estéreo / Modo de reprodução.
- 21 EQ:** Botão do equalizador pré-configurado.
- 22 VOL:** Controle de volume + -.
- 23 COMPARTIMENTO DE CASSETES.**
- 24 CASSETE PAUSE:** Botão para pausa de cassete.
- 25 CASSETE STOP/EJ:** Botão para parada / ejeção de cassete.
- 26 CASSETE F.FWD:** Botão para avanço da fita cassete.
- 27 CASSETE REW:** Botão para retrocesso da fita cassete (rebobinamento).
- 28 CASSETE PLAY:** Botão para reprodução de cassete.
- 29 CASSETE RECORD:** Botão para gravação de cassete.

VISTA TRASEIRA- MSP200 / MSP210



- |   |  |
|---|--|
| <b>30 ALÇA PARA TRANSPORTE.</b>         | alto-falante esquerdo.   |
| <b>31 ANTENA TELESCÓPICA.</b>           | <b>36 SPEAKER RIGHT:</b> Saída para o alto-falante direito.            |
| <b>32 COMPARTIMENTO DE PILHAS.</b>      | <b>37 AUX:</b> Entrada auxiliar para equipamentos acessórios.          |
| <b>33 ENTRADA PARA CORDÃO ELÉTRICO.</b> | <b>38 SELETOR DE VOLTAGEM:</b> 127V ou 220V para ajustar as estações / |
| <b>34 FIO DO ALTO-FALANTE.</b>          |  |
| <b>35 SPEAKER LEFT:</b> Saída para o    | ajustar  |

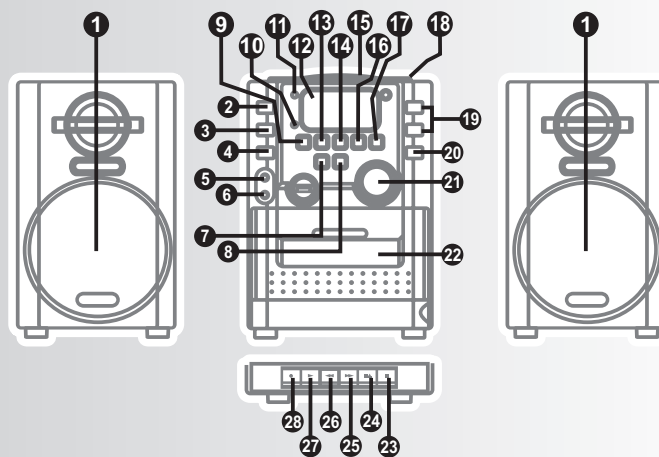
VISTA FRONTAL - MSP210N / MSP210N2/MSP211



- |   |   |
|---|---|
| <b>1 ALTO-FALANTE.</b>  | <b>6 PHONES:</b> Saída para fones de ouvido.              |
| <b>2 STAND-BY:</b> Botão para o modo de espera ( <i>Stand-by</i> ). | <b>7 ENTRADA <b>USB</b>:</b> Conexão com dispositivos USB |
| <b>3 FUNCTION:</b> Botão das funções do aparelho.                   | <b>8 FOLDER UP:</b> Procura de Pasta (acima).             |
| <b>4 BAND:</b> Seletor de faixas (AM ou FM).                        | <b>9 PLAY MODE:</b> Alterna entre os modos de reprodução. |
| <b>5 AUX:</b> Entrada auxiliar para audio estéreo.                  |   |

- 10 PROGRAM:** Edita a ordem de reprodução das faixas.
- 11 LED FM ST.:** Indicador de FM ESTÉREO
- 12 LED STANDBY:** Indicador de modo de espera.
- 13 DISPLAY LCD:** Visor de cristal líquido.
- 14 PLAY/PAUSE:** Botão de reprodução/pausa do *CD*.
- 15 STOP:** Para a reprodução
- 16 COMPARTIMENTO DE DISCOS.**
- 17 |<< SKIP DOWN:** Saltar / Retrocesso.
- 18 >>| SKIP UP:** Saltar / Avanço.
- 19 Sensor:** Sensor do controle remoto.
- 20 OPEN:** Botão/local de abertura do compartimento de discos.
- 21 VOL +:** Aumenta o volume +.
- 22 VOL -:** Diminui o volume +.
- 23 EQ:** Botão do equalizador pré-configurado.
- 24 TUNING:** Botão para sintonia de estações.
- 25 COMPARTIMENTO DE CASSETES.**
- 26 CASSETE PAUSE:** Botão para pausa de cassete.
- 27 CASSETE STOP/EJ:** Botão para parada / ejeção de cassete.
- 28 CASSETE F.FWD:** Botão para avanço da fita cassete.
- 29 CASSETE REW:** Botão para retrocesso da fita cassete (rebobinamento).
- 30 CASSETE PLAY:** Botão para reprodução de cassete.
- 31 CASSETE RECORD:** Botão para gravação de cassete.

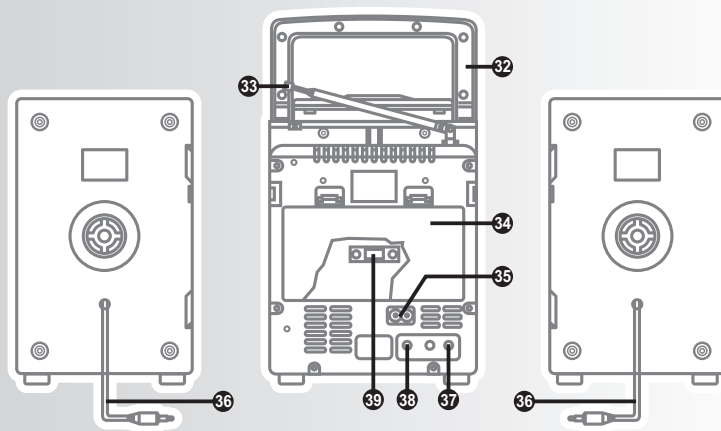
## VISTA FRONTAL - MSP201



- |   |   |
|---|---|
| <b>1 ALTO-FALANTE.</b>  | <b>6 PHONES:</b> Saída para fones de ouvido.                          |
| <b>2 STAND-BY:</b> Botão para o modo de espera ( <i>Stand-by</i> ). | <b>7 REPEAT:</b> Alterna entre os modos de reprodução.                |
| <b>3 FUNCTION:</b> Botão das funções do aparelho.                   | <b>8 RANDOM:</b> Botão para habilitar o modo de reprodução aleatória. |
| <b>4 BAND:</b> Seletor de faixas (AM ou FM).                        | <b>9 PROGRAM/MEMORY:</b> No modo DISCO edita a ordem de               |
| <b>5 AUX:</b> Entrada auxiliar para audio estéreo.                  |   |

- reprodução das faixas, no modo rádio armazena estações na memória.
- 10 LED FM ST.:** Indicador de FM ESTÉREO.
- 11 LED STANDBY:** Indicador de modo de espera.
- 12 DISPLAY LCD:** Visor de cristal líquido.
- 13 PLAY/PAUSE:** botão de reprodução/pausa do *CD*
- 14 STOP:** Para a reprodução
- 15 COMPARTIMENTO DE DISCOS.**
- 16 |<< SKIP DOWN:** Saltar / Retrocesso, no modo RÁDIO sintoniza estações.
- 17 >>| SKIP UP:** Saltar / Avanço, no modo RÁDIO sintoniza estações.
- 18 OPEN:** Botão/local de abertura do compartimento de discos.
- 19 P-/P+:** Seleciona estações armazenadas na memória Avanço/Retrocesso.
- 20 BASS:** Reforço de sons graves.
- 21 VOLUME:** Ajusta o nível do volume.
- 22 COMPARTIMENTO DE CASSETES.**
- 23 CASSETE PAUSE:** Botão para pausa de cassete.
- 24 CASSETE STOP/EJ:** Botão para parada / ejeção de cassete.
- 25 CASSETE F.FWD:** Botão para avanço da fita cassete.
- 26 CASSETE REW:** Botão para retrocesso da fita cassete (rebobinamento).
- 27 CASSETE PLAY:** Botão para reprodução de cassete.
- 28 CASSETE RECORD:** Botão para gravação de cassete.

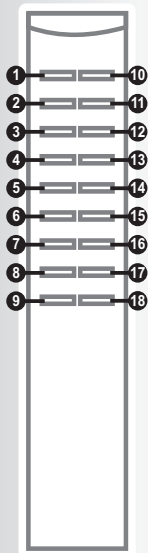
VISTA FRONTAL - MSP210N / MSP210N2 / MSP211 / MSP201



- 32 ALÇA PARA TRANSPORTE.**      **37 SPEAKER LEFT:** Saída para o alto-falante esquerdo.
- 33 ANTENA TELESCÓPICA.**
- 34 COMPARTIMENTO DE PILHAS.**      **38 SPEAKER RIGHT:** Saída para o alto-falante direito.
- 35 ENTRADA PARA CORDÃO ELÉTRICO.**      **39 SELETOR DE TENSÃO:** 127V ou 220V
- 36 FIO DO ALTO-FALANTE.**

# CONTROLE REMOTO

## MSP200 / MSP210



**1.FUNCTION** – Alterna entre os modos de operação (CD -> USB<sup>(4)</sup>-> RÁDIO -> CASSETE -> AUXILIARES).

**2.STOP/BAND/CLEAR** – pressionar para parar, selecionar banda AM/FM ou para apagar a programação da memória do aparelho.

**3/12. >> | SKIP UP, | << SKIP DOWN** – pressionar este botão para retroceder / avançar 10 faixas do disco.

**4/13. a) MSP 210: -10/+10 TRACK**

**b) MSP 200: -5/+5 TRACK** – pressionar este botão para avançar / retrocer as faixas musicais.

**5/14.DN/UP MEMORY/FOLDER** – pressionar este botão para alternar entre as estações salvas na memória (modo Rádio) ou alternar entre as pastas do CD (modo MP3).

**6.CLOCK-ADJ./MEMORY** – ajustar relógio / armazenar estações de rádio

**7. a) MSP 210: ID3/DISPLAY**

**b) MSP 200: DISPLAY** – exibe na reprodução de um disco de MP3, o título da música, nome do intérprete e o título do disco (álbum).

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

**9/18.VOL-/VOL+** – pressionar este botão para diminuir / aumentar volume do som.

**10.POWER STAND BY** – 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).

**11.PLAY/PAUSE** – pressionar este botão para iniciar a execução/pausa do disco.

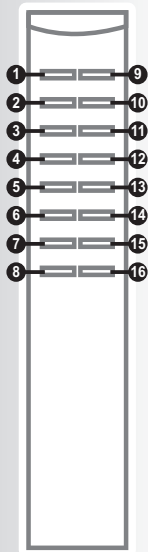
**15.MONO/ST. - PLAY MODE** – botão MONO / Estéreo / Modo de reprodução.

**16.TIMER/SLEEP** – pressionar este botão para desligamento automático em tempo pré-estabelecido.

**17.PRESET EQ** – selecionar o modo de equalização favorito. (NORMAL, JAZZ, ROCK, CLÁSSICO, POP).

(4) Exceto MSP200

## MSP210N / MSP210N2 / MSP211



**1.FUNCTION** – alterna entre os modos de operação (CD -> USB-> RÁDIO -> CASSETE -> AUXILIARES).

**2.BAND** – alterna a banda entre AM/FM.

**3.STOP** – pressionar para parar a reprodução.

**4/12. >>| SKIP UP, |<< SKIP DOWN** – pressionar este botão para avançar ou retroceder as faixas.

**5/13. -10 TRACK / +10 TRACK** - pressionar para retroceder ou avançar 10 faixas

**6.PROGRAM** - pressionar para criar uma lista personalizada de reprodução.

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

**8/16.VOL-/VOL+** – pressionar este botão para diminuir / aumentar volume do som.

**9.POWER STAND BY** – 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).

**10.FOLDER** – pressionar para alternar entre as pastas do CD (modo MP3).

**11.PLAY/PAUSE** – pressionar este botão para iniciar a execução/pausa do disco.

**14.P-MODE** - modo de reprodução

**15.EQ** - selecionar o modo de equalização favorito. (NORMAL, JAZZ, ROCK, CLÁSSICO, POP).

## Instalação das pilhas

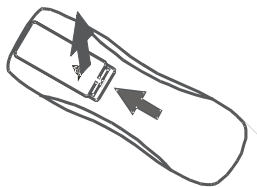
1º Passo - Antes de usar o controle remoto, o usuário deverá remover a proteção isolante. Esta proteção foi instalada para isolar a bateria e evitar que se descarregue antes do uso.

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

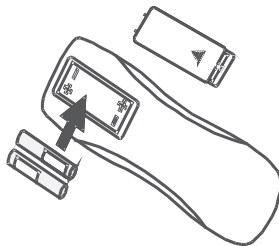
2º Passo - Remover a tampa do compartimento da pilha do controle remoto pressionando a trava com o polegar e puxando-o para fora.

3º Passo - Inserir duas pilhas do tipo (AAA), assegurando-se de que a polaridade das mesmas corresponda às marcas dentro do compartimento (( + ) para cima).

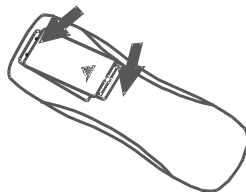
4º Passo - Recolocar a tampa no lugar, empurrar o suporte cuidadosamente até ficar bem travado na posição original.



1ºPasso



2ºPasso



3ºPasso

## Quando trocar as pilhas

•Se o controle remoto apresentar falhas de funcionamento ou funcionar apenas a curtas distâncias, trocar as pilhas que provavelmente elas estão gastas. Não pressionar com força excessiva os botões do controle remoto.

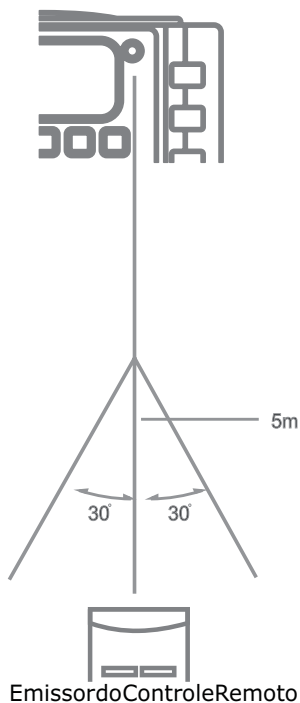
### IMPORTANTE

•O controle remoto atua sobre um sensor localizado na parte frontal do aparelho e tem um alcance de 5 metros. Deve ser utilizado dentro de uma abertura de 30°, para a esquerda ou direita, das laterais do aparelho.

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

•Não apontar luzes brilhantes para o sensor do controle remoto situado na parte dianteira do aparelho. Dianteira do aparelho.

### Sensor do Controle Remoto

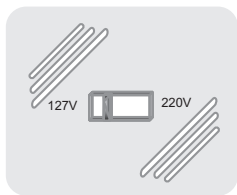


# MONTAGEM E INSTALAÇÃO

A montagem do aparelho é simples e rápida. Porém, para que ele tenha um correto funcionamento, certas práticas devem ser realizadas antes de se ligar o aparelho.

**1**–Verificar se a chave seletora de tensão está na posição correta. Este aparelho vem ajustado de fábrica para 220 V.

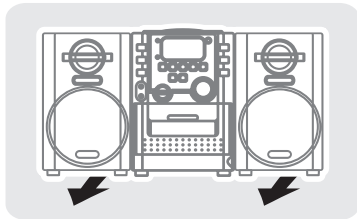
**2**–Caso a tensão da região de utilização for 127 V, trocar a tensão do aparelho na chave seletora de voltagem. Consultar a página CONHECENDO O APARELHO deste Manual de Instruções.



**3** – Conectar uma das extremidades do cordão elétrico ao aparelho.

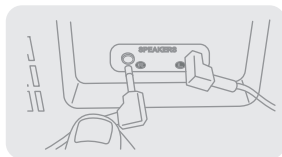
**4**–Conectar a outra extremidade à tomada elétrica.

**5**–Caso desejar, encaixar as duas caixas ao gabinete do aparelho. Empurrar as caixas horizontalmente para trás, rentes ao gabinete até escutar um “click”.



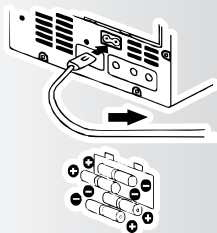
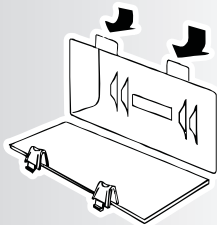
**6**–Para destacá-las, pressionar a presilha, que se encontra na parte traseira do aparelho e puxar as caixas horizontalmente para frente.

**7**–Conectar os cabos das caixas acústicas ao aparelho.



## USANDO PILHAS (BATERIAS)

Retirar o cordão de alimentação da tomada do aparelho. A alimentação por pilhas é automaticamente cortada se o cordão de alimentação estiver conectado ao aparelho



### IMPORTANTE

- Não está na garantia do aparelho, danos causados por erro na ligação do equipamento. Verifique a tensão da tomada antes de efetuar a ligação.
- As pilhas não acompanham o produto.
- Não deixe as pilhas gastas no compartimento, elas contêm substâncias químicas que exigem cuidados especiais em seu descarte.
- O uso incorreto das pilhas podem causar vazamento do eletrólito e corrosão do compartimento ou o estouro.
- Não misturar tipos diferentes de pilhas nem pilhas novas com gastas.
- No caso de vazamento, limpe o compartimento antes de inserir pilhas novas.
- Se o aparelho apresentar mau funcionamento, provavelmente as pilhas estão gastas, tocar as mesmas por pilhas novas.

# MODOS DE OPERAÇÃO

Estes aparelhos possuem 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.

## FONES DE OUVIDO

O usuário pode ouvir as músicas e não incomodar as outras pessoas, utilizando fones de ouvido. Para isso:

- 1**—Conectar os fones de ouvido (não incluso) na respectiva entrada;
- 2**—Ajustar o controle de volume para o nível mínimo;
- 3**—Colocar os fones nos ouvidos e ajustar o volume para um nível confortável de audição.

## IMPORTANTE

Quando fones de ouvido externos estão conectados, os alto-falantes do aparelho ficam desligados.

## ENTRADA AUXILIAR

Os modelos contidos neste manual podem ser utilizados como amplificador de potência para executar programas de rádios-portáteis, aparelhos de televisão, *MP3 Players* e similares, desde que tais aparelhos sejam projetados para que o sinal de áudio possa ser entregue através de um conector *LINE OUT* ou semelhante. Observar os seguintes passos para conectar este *Micro System* a outro aparelho:

- 1**—Ligar o *Micro System* utilizando o cordão elétrico AC.
- 2**—Pressionar o botão *FUNCTION* até que o display mostre *AUX*.
- 3**—Conectar o outro aparelho à entrada *AUX* do *Micro System* com o cabo *LINE OUT* fornecido com o outro aparelho.
- 4**—Ligar o outro aparelho. A execução começará.

Neste momento será possível ouvir o som produzido pelo aparelho conectado ao *Micro System*.

## MODO RÁDIO

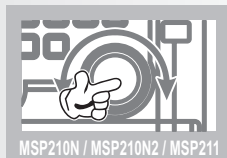
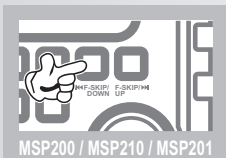
Este aparelho permite sintonizar estações de rádio AM, FM e FM estéreo. Seguir as instruções abaixo para a correta utilização dele:

### IMPORTANTE

•O circuito demodulador de freqüências desses aparelhos é projetado para sintonizar estações de rádio cujo sinal é transmitido por geradoras brasileiras. A utilização de um desses aparelhos em outro país poderá causar recepção pobre ou até mesmo nula.

**1.** Pressionar o botão de funções (*FUNCTION*) para a função TUNER e *BAND* para a banda desejada (AM/FM estéreo).

**2.** Sintonizar a estação desejada, pressionando F-SKIP/UP ou B-SKIP/DOWN para os **MODELOS MSP200, MSP210 e MSP201** e Gire o botão TUNING para o **MODELO MSP210N, MSP210N2 e MSP211**.



**3.** Para acompanhar se a freqüência do aparelho está próxima à da estação desejada, visualizar o indicador de freqüência.



4. Ajustar o nível de volume num nível confortável.

5. Para desligar o rádio, pressionar o *STAND BY*.

## **MEMORIZANDO ESTAÇÕES DE RÁDIO**

**Indisponível apenas para o MSP210N, MSP210N2 e MSP211**

Um número máximo de vinte estações de rádio poderá ser memorizado, tanto para FM como para AM.

**1**—Pressionar os botões *F-SKIP/UP* ou *B-SKIP/DOWN* para escolher a estação a ser memorizada.

**2**—Pressionar o botão *MEMORY/CLOCK-ADJ* ou *PROGRAM/MEMORY*.

**3**—Pressionar os botões *MEMORY /FOLDER* ou *P+/P-* para escolher o número da memória.

**4**—Pressionar novamente o botão *MEMORY/CLOCK-ADJ* ou *PROGRAM/MEMORY* para confirmar a seleção.

**5**—Pressionar os botões *MEMORY /FOLDER* ou *P+/P-* para selecionar a estação pré-programada.

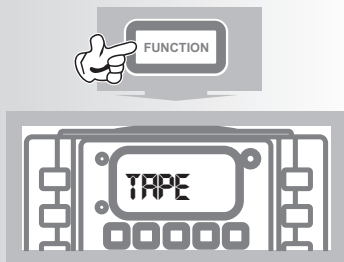
### **IMPORTANTE:**

- As teclas para operação desta função depende do modelo adquirido.
- A antena telescópica AM/FM é direcional.
- Ao receber uma transmissão em FM, esticar totalmente a antena telescópica e girá-la até obter a melhor recepção possível.
- Para as transmissões em AM (MW), deslocar o aparelho até obter a melhor recepção.
- Quando uma transmissão estéreo estiver sendo transmitida, a luz indicadora FM *STEREO* acenderá.

## MODO CASSETE

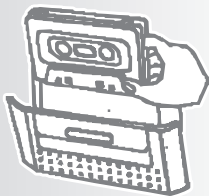
As fitas cassete ainda representam uma forma prática e rápida de se armazenar informações, sejam elas gravadas a partir da rádio ou do microfone.

**1** – Pressionar o botão **FUNCTION** até que o display indique o modo **TAPE** está ativado.

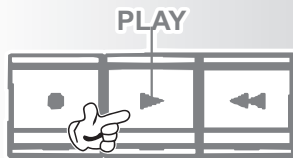


**2**–Apertar **STOP/EJ.** para abrir a porta do compartimento cassete.

**3**–Inserir a fita cassete.



**4**–Apertar o botão **PLAY** para começar a reproduzir a fita.



**5**–Ajustar o controle de volume de acordo com sua preferência.

•**PAUSE** – Cessa a música momentaneamente. Para recomeçar, pressionar novamente o botão.

•**STOP** – Pára definitivamente a reprodução da fita.

•**REW / F.FWD** – Para rebobinamento ou avanço rápido da fita.

## IMPORTANTE

- Procurar sempre utilizar fitas de boa qualidade.
- Para fazer gravações, colocar a fita (com seu lacre de proteção intacto) com o lado a ser gravado para frente. Colocar no ponto desejado para iniciar a gravação.
- As gravações podem ter como fonte o *CD*, *USB*, *RÁDIO* ou *EQUIPAMENTOS AUXILIARES* (depende do modelo adquirido).
- Apertar o botão *PAUSE* e em seguida o botão *REC* (observar que o botão *PLAY* é acionado automaticamente). Nesse estágio seu aparelho estará pronto para começar a gravar.



- Para começar a gravar, basta soltar o botão *PAUSE* pressionando-o. Para parar a gravação, basta pressionar novamente o botão *PAUSE*.



- Para parar definitivamente a gravação, pressionar o botão *STOP/EJ*.

## MODO *CD-DA*

### Tipos de discos

Existem atualmente no mercado dois diferentes tipos de disco, CD e DVD, cuja principal diferença é a capacidade de armazenamento. Tal fato leva fabricantes e gravadoras a destinarem diferentes empregabilidades para esses discos. Dentre os CD's, os mais comuns são:

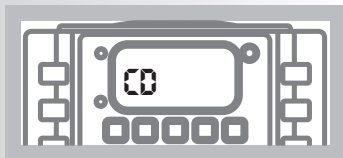
**CD (Compact Disc):** Com capacidade de 700MB, esse tipo de disco revolucionou o mercado de leitores de dados. Ele foi introduzido rapidamente em aparelhos de áudio e computadores, trazendo maior comodidade perante o uso de fitas do tipo K7, discos de vinil e leitores de disquete para computadores. Os CD's podem ser adquiridos em diversas formas de gravação; eles contêm os mais variados tipos de arquivos em que os mais comuns são:

- CD-DA: CD's musicais do tipo comuns, geralmente com 20 músicas.
- CD-ROM: Programas, softwares ou jogos para computadores.
- CD-R: CD's que são vendidos "vazios" cujo consumidor têm a liberdade de gravar (1 só vez) arquivos de seu interesse.
- CD-RW: Disco similar ao CD-R, mas que pode ser gravado mais vezes (permite apagar o que foi gravado).

O modo *CD-DA* 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. Seguir as recomendações abaixo para obter o máximo do aparelho:

**1**–Certificar-se de que o aparelho esteja ligado.

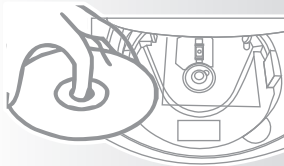
Pressionar o botão **STAND-BY** para ligar o aparelho, em seguida pressionar o botão **FUNCTION** até que o display indique que o modo cd está habilitado.



**2**.Pressionar a região marcada *OPEN / CLOSE* (ABRIR / FECHAR) para abrir o compartimento de *CD*.



**3**.Inserir um *CD* com o seu rótulo (etiqueta) voltado para cima.



**4**.Pressionar novamente a região marcada *OPEN / CLOSE* (ABRIR / FECHAR) para fechar o compartimento de *CD*.

**5**.Aguardar enquanto o aparelho faz a leitura total do disco,

exibindo no *display* o número total das faixas do *CD* e pressione o botão *PLAY* para iniciar a leitura.

**6.** Para interromper a leitura de um disco pressionar o botão *PLAY / PAUSE*.

### **Pular faixas e buscar um ponto específico**

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

**1**–Durante a reprodução, pressionar o botão *F-SKIP/UP >>|* (avanço) para saltar para a próxima faixa do disco. Para avançar para uma faixa específica, pressionar este botão várias vezes.

**2**–Pressionar o botão *B-SKIP/DOWN|<<* (retrocesso) para retornar ao início da faixa que está sendo reproduzida. Para retroceder para uma faixa específica, pressionar este botão várias vezes.

**3**–Durante a leitura, manter pressionado o botão *F-SKIP/UP >>|* (avanço) para localizar rapidamente um ponto posterior ao que está sendo reproduzido.

**4**–Durante a leitura, manter pressionado o botão *B-SKIP/DOWN|<<* (retrocesso) para localizar rapidamente um ponto anterior ao que está sendo reproduzido.

**5**– Pressionar uma vez o botão *+10 Track* para saltar 10 faixas para frente ou pressionar uma vez o botão *-10 Track* para saltar 10 faixas para trás (depende do modelo adquirido).

**7.** Pressionar novamente para continuar a reprodução do disco.

**8.** Para parar a reprodução pressiona o botão **STOP**.

## IMPORTANTE

- O modelo MSP200 possui apenas a função +5 *Track* e -5 *Track*, portanto pode-se pular somente de 5 em 5 faixas.
- O modelo MSP201 não possui a função +10 *Track*.

## Leitura programada

Este recurso permite que a ordem de reprodução das faixas do disco possa ser editada de acordo com a vontade do usuário.

**1-** Com a função *CD* parada, pressionar uma vez o botão *MEMORY/CLOCK-ADJ* OU *PROGRAM*. A mensagem "*MEMORY OU PROG*" aparecerá no *display*, com "P01" piscando e com a indicação de seqüência "P-01".

**2-** Selecionar a primeira faixa a ser programada com os botões *F-SKIP/UP >>| / B-SKIP/DOWN|<<* e pressionar novamente o botão *MEMORY/CLOCK-ADJ* OU *PROGRAM* para armazená-la e passar para o próximo passo da programação. O indicador de seqüência passará para "P-02" à espera da nova seleção.

**3-** Repetir os passos 1 e 2 para programar mais faixas. Um número máximo de 20 faixas de memória poderá ser programado na ordem desejada.

**4-** Depois de finalizar a programação, pressionar o botão *PLAY/PAUSE* para iniciar a reprodução das faixas na ordem escolhida.

**5-** O aparelho irá parar automaticamente depois que todas as faixas forem reproduzidas.

- O usuário poderá pressionar o botão *STOP* para finalizar a leitura programada. Com o aparelho parado, pressionar novamente o botão *STOP* para apagar a programação ou pressionar o botão *PLAY/PAUSE* para iniciar a leitura com a programação anterior .
- Durante a programação, pressionar os botões **STOP** ou *PLAY/PAUSE* para sair.

## **Repetição de uma única faixa**

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

- 1**–Pressionar o botão *PLAY MODE* ou *REPEAT* uma vez. A mensagem "*REPEAT*" aparecerá no *display* piscando.
- 2**–Selecionar a faixa desejada com auxílio dos botões *F-SKIP/UP* >>| / *B-SKIP/DOWN*|<<.
- 3**–O aparelho irá reproduzir a faixa escolhida até ser pressionado o botão *STOP*.

## **Repetição de todas as faixas**

Para repetir todas as faixas do disco, seguir as instruções abaixo:

- 1**–Pressionar o botão *PLAY MODE* ou *REPEAT* duas vezes. A mensagem "*REPEAT*" aparecerá no *display* e ficará estável, sem piscar.
- 2**–O aparelho irá reproduzir todas as faixas até ser pressionado o botão *STOP*.

## **Leitura aleatória**

Este recurso permite que o aparelho reproduza as faixas musicais randomicamente, ou seja, sem uma seqüência definida:

- 1**–Durante a leitura, pressionar o botão *PLAY MODE* três vezes para entrar neste modo de reprodução. Para o MODELO MSP201 basta pressionar uma vez o botão *RANDOM*.
- 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 *PLAY MODE* para sair do modo aleatório e retornar ao modo de reprodução normal a partir da faixa atual.

## **MODO CD-MP3/WMA**

**(MP3/WMA Exceto MSP200) (WMA Exceto MSP210N, MSP210N2 e MSP211)  
Indisponível para o Modelo MSP201**

Arquivos de áudio em formato *MP3* são reconhecidos pelo aparelho independente da fonte de leitura, disco ou dispositivo *USB*. Por conveniência, a reprodução através de dispositivos *USB* será postergada para seção posterior. Para informações de leitura de arquivos *MP3* e *WMA* através de discos, proceder conforme abaixo.

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, aparecerá no *Display* o número total de faixas e após pressionar *Play* o ícone "*MP3 ou WMA*" aparecerá no *Display* e menos de um segundo depois, a leitura irá começar, a partir da primeira faixa do primeiro álbum.

**1.** Durante a reprodução, pressionar o botão *F-SKIP/UP >>|* (AVANÇO) para saltar para a próxima faixa. Para saltar para uma faixa específica para frente, pressionar este botão várias vezes.

**2.** Pressionar o botão *B-SKIP/DOWN|<<* (VOLTAR) para retornar ao início da faixa que está sendo reproduzida. Para saltar para uma faixa específica para trás, pressionar este botão várias vezes.

**3.** Pressionando o botão *FOLDER UP*. O número do álbum irá piscar e aparecerá no *Display* "*FOLDER*" abaixo do número. Pressionar o *FOLDER UP* para selecionar o álbum desejado à frente e em seguida o botão *PLAY/PAUSE* para começar a tocar a primeira faixa do álbum selecionado.

**4.** Pressionado o botão **FOLDER DOWN**. O número do álbum irá piscar e aparecerá no *Display* "**FOLDER**" abaixo do número . Pressionar o **FOLDER DOWN** para selecionar o álbum desejado atrás e em seguida o botão **PLAY/PAUSE** para começar a tocar a primeira faixa do álbum selecionado.

### **IMPORTANTE**

- A opção **FOLDER DOWN** está disponível apenas para o modelo MSP210.

### **Leitura programada**

A leitura programada permite que a ordem das faixas e pastas do disco possa ser editada com auxílio do botão **MEMORY/CLOCK-ADJ OU PROGRAM** e então serem reproduzidas numa ordem desejada.

**1-** Com a função **CD** parada, pressionar uma vez o botão **MEMORY/CLOCK-ADJ OU PROGRAM**. A mensagem "*Program*" **MEMORY OU PROG.** aparecerá no *display*, com "P01" piscando e com a indicação de seqüência "P-01".

**2-** Selecionar a primeira faixa a ser programada com os botões **F-SKIP/UP >>| / B-SKIP/DOWN|<<** e pressionar novamente o botão **MEMORY/CLOCK-ADJ OU PROGRAM** para armazená-la e passar para o próximo passo da programação. O indicador de seqüência passará para "P-02" à espera da nova seleção.

**3-** Repetir os passos 1 e 2 para programar mais faixas. Um número máximo de 20 faixas de memória poderá ser programado na ordem desejada.

**4-** Pressionar o botão **MEMORY/CLOCK-ADJ OU PROGRAM** e pressionar o botão **FOLDER DOWN** ou **FOLDER UP**, a mensagem "**FOLDER**" e

"Program" aparecerá no *display*, com "001" piscando .

**5-** Selecionar a pasta desejada através dos botões *FOLDER DOWN* ou *FOLDER UP*, pressionar *MEMORY/CLOCK-ADJ* OU *PROGRAM* para selecionar toda a pasta para reprodução, ou pressionar o botão *F-SKIP/UP >>| / B-SKIP/DOWN|<<* para selecionar o arquivo a ser reproduzido e pressionar a tecla *MEMORY/CLOCK-ADJ* OU *PROGRAM* para armazená-la e passar para o próximo passo da programação.

**6-** Depois de finalizar a programação, pressionar o botão *PLAY/PAUSE* para iniciar a reprodução das faixas na ordem escolhida.

**7-** O aparelho irá parar automaticamente depois que todas as faixas forem reproduzidas.

### **IMPORTANTE**

- A opção *FOLDER DOWN* está disponível apenas para o modelo *MSP210*.
- O usuário poderá pressionar o botão *STOP* para finalizar a leitura programada. Com o aparelho parado, pressionar novamente o botão *STOP* para apagar a programação ou pressionar o botão *PLAY/PAUSE* para iniciar a leitura com a programação anterior .
- Durante a programação, pressionar os botões *STOP* ou *PLAY/PAUSE* para sair .

### **Repetição de uma única faixa**

Para repetir por tempo indeterminado uma mesma música, proceder como no item referente a *CD-DA*.

## **Repetição de uma única pasta**

Para repetir todas as faixas de uma única pasta do disco, seguir as instruções abaixo:

- 1**–Pressionar o botão *PLAY MODE* duas vezes. A mensagem "*REPEAT*" "*FOLDER*" aparecerá no display e ficará piscando.
- 2**–O aparelho irá reproduzir todas as faixas dentro da pasta selecionada. até ser pressionado o botão *STOP*.

## **Repetição de todas as faixas**

Para repetir todas as faixas do disco, seguir as instruções abaixo:

- 1**–Pressionar o botão *PLAY MODE* três vezes. A mensagem "*REPEAT*" aparecerá no *display* e ficará estável, sem piscar.
- 2**–O aparelho irá reproduzir todas as faixas até ser pressionado o botão *STOP*.

## **Leitura aleatória**

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 o botão *PLAY MODE* três vezes para entrar neste modo de reprodução.
- 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 *PLAY MODE* para sair do modo aleatório e retornar ao modo de reprodução normal a partir da faixa atual.

## MODO USB

Indisponível apenas para o MSP200 e MSP201

É notável que alguns dispositivos USB (IPOD / USB HUB / CÂMERAS), ao serem conectados em uma dada porta USB, simplesmente não são reconhecidos, o que inviabiliza a 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, os dispositivos dedicados tal qual um CD PLAYER, não. O modelo **Philco** contido neste Manual aceita apenas dispositivos MSC (*Mass Storage Class*), ou seja, dispositivos genuinamente com uma única finalidade: armazenar dados. Como exemplo têm-se os *pendrives*, *mp3 players*, etc. Para maiores informações sobre dispositivos USB, consultar a seção "CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSITIVOS USB".

### IMPORTANTE

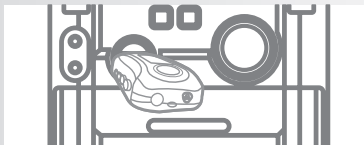
A **Philco** não se responsabiliza por eventuais perdas de dados contidos em dispositivos USB, mesmo se eles estiverem sendo utilizados com modelos contidos neste Manual.

Os modelos MSP210, MSP210N, MSP210N2 e MSP211 são dotados de entrada USB que permite a reprodução de arquivos de ÁUDIO no formato MP3/WMA<sup>(5)</sup> a partir de dispositivos de armazenamento em massa via USB. Exemplo de dispositivos USB: *mini MP3 players*, *MP4 players*, *pen-drives*.

(5) Exceto MSP210N, MSP210N2 e MSP211

A utilização desse recurso é bastante prática, principalmente pela comodidade que se tem de gerir o conteúdo do dispositivo USB através de um computador, como adicionar, apagar ou renomear arquivos. Seguir a seqüência mostrada na próxima página para o uso

**1.**Inserir o dispositivo *USB* com os arquivos compatíveis.



**2.**Pressionar o botão *FUNCTION* até que o display mostre que a opção *USB* está habilitada.



**4.**Para retirar o dispositivo *USB*, pressionar novamente a tecla *FUNCTION* até que habilite outro modo de operação.

### **IMPORTANTE**

- As funções do modo de reprodução a partir de dispositivos *USB* obedecem às mesmas regras para a reprodução de discos *MP3*. Verificar os itens relacionados anteriormente.
- Devido ao grande número de dispositivos *USB* encontrados no mercado, e principalmente ao avanço da tecnologia empregada, alguns dispositivos podem não ser reconhecidos pelo aparelho, devido à incompatibilidade do driver de suporte. Nesse caso, tentar formatar a memória do dispositivo *USB* ou contatar o fabricante.

## Considerações sobre dispositivos **USB**

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

- Não há uma relação direta de compatibilidade relacionada à capacidade de armazenamento do dispositivo e sim, à tecnologia nele empregada. Para reduzir a probabilidade de incompatibilidade, devem-se utilizar 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 (> 1 MB);
- existência de arquivos sem o devido suporte do aparelho, fazendo com que este fique tentando reproduzi-los.

- Quando algum dispositivo que o aparelho não suporta for conectado, o sistema ficará instável, podendo inclusive ocorrer o travamento da unidade. Exemplo, tentar usar uma câmera digital como *WEBCAM* a partir do *DVD Player*. Neste caso, deve-se retirar o cabo da alimentação da tomada e aguardar alguns segundos antes de voltar a ligá-lo. Não se deve tentar conectar o dispositivo novamente.

- O aparelho não suporta as unidades de armazenamento que usam discos rígidos não são suportados, tais como *iPods*, *HDD USB*, etc. O

usuário deve utilizar, portanto, dispositivos de armazenamento com memória *flash*.

- Conforme mencionado anteriormente, existem diversas classes de dispositivos USB, cada qual valendo-se de um protocolo de comunicação apropriado que permite, por exemplo, que uma impressora USB, um HUB USB e um *pendrive* possam ser bem distinguidos por um computador.
- O modelo suporta apenas dispositivos USB da classe MSC (*Mass Storage Class*), ou seja, os dispositivos de armazenamento de memória em massa do tipo FLASH, como *pendrives*, Mp3 *players* e outros.
- 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*. Portanto, o usuário deve conectar apenas dispositivos de armazenamento em massa.

### **IMPORTANTE.**

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

# AJUSTES E CONFIGURAÇÕES

## Ajustando a hora.

Indisponível para o **MSP210N, MSP210N2, MSP211 e MSP201**

- 1-Com o aparelho ligado pressione o botão IDE/DISPLAY, até aparecer as horas e os minutos "piscando" no display.
- 2-Pressionar o botão MEMORY/CLOCK-ADJ e com os botões F-SKIP/UP >>| / B-SKIP/DOWN|<< alter a a hora.
- 3-Pressionar novamente o botão MEMORY/CLOCK-ADJ agora com os botões F-SKIP/UP >>| / B-SKIP/DOWN|<< ajuste os minutos.
- 4-Pressionar novamente o botão MEMORY/CLOCK-ADJ para confirmar a operação.

## IMPORTANTE

- O aparelho trabalho com o formato de 12 horas.

## Programação do desligamento automático (Função **SLEEP**):

Indisponível para o **MSP210N, MSP210N2, MSP211 e MSP201**

- 1-Manter pressionado o botão *TIMER / SLEEP* com o aparelho em funcionamento.
- 2-O usuário poderá programar esta função do rádio ou do leitor de CDs para tocar música num período de 90 até 10 minutos antes que o aparelho se desligue automaticamente.

## Início e desligamento Automático (Função *TIMER*)

Indisponível para o *MSP210N*, *MSP210N2*, *MSP211* e *MSP201*

**1**–Pressionar o botão *STAND-BY* (ESPERA) para entrar no modo de espera.

**2**–Manter pressionado o botão *TIMER / SLEEP* (*TIMER / DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO*). A mensagem *ON TIME* (HORA DE INÍCIO) irá aparecer no visor e os algarismos (dígitos) das horas começarão a piscar. Pressionar os botões << ou >> para selecionar a hora desejada. Pressionar novamente o botão *TIMER / SLEEP* para confirmar a hora. Os algarismos dos minutos começarão a piscar. Pressionar os botões << ou >> para selecionar os minutos. Pressionar mais uma vez o botão *TIMER / SLEEP* para confirmar. O visor irá mostrar a mensagem *OFF TIME* (HORA DO DESLIGAMENTO). Seguir o mesmo procedimento para informar a hora em que o aparelho se desligará automaticamente.

**3**–Depois de programar a hora do desligamento automático, você poderá escolher a função desejada (*CD, USB, RÁDIO, CASSETE* ou *EQUIPAMENTOS AUXILIARES*) pressionando os botões << ou >>. Em seguida pressionar o botão *TIMER / SLEEP* para confirmar.

**4**–Depois disso, pressionar os botões << ou >> para selecionar o volume do som e *TIMER / SLEEP* para confirmar.

**5**–Para ativar a função *TIMER*, pressionar o botão *TIMER* quando o aparelho estiver em modo de espera (*STAND-BY*). O aparelho irá se ligar e desligar nos horários programados para a função selecionada.

# PROBLEMAS E SOLUÇÕES

## **NÃO LIGA.**

### **A tomada está com problemas.**

A tomada pode não estar funcionando; testar a tomada com outro aparelho.

### **Cordão elétrico e plugue desligado.**

Conectar o cordão elétrico ao aparelho e na tomada elétrica.

## **O APARELHO NÃO FUNCIONA COM PILHAS.**

### **Pilhas gastas.**

Colocar pilhas em bom estado. Não misturar pilhas novas com gastas nem de marcas diferentes.

### **Pilhas colocadas na posição errada.**

Colocar as pilhas na posição correta.

### **Cordão elétrico e plugue conectado.**

Desconectar o cordão elétrico da tomada elétrica e do aparelho.

## **SEM SOM.**

### **Fones de ouvido conectado.**

Desconectar os fones de ouvido do aparelho.

### **Volume muito baixo.**

Aumentar o volume até um nível agradável.

## **Alto-falantes desconectados.**

Conectar de forma correta os dois alto-falantes.

## **NÃO SINTONIZA AM, FM, FM ESTÉREO.**

### **Antena disposta de forma errada.**

Esticar totalmente a antena telescópica. Girar até obter uma melhor recepção do sinal FM.

### **Local de recepção fraco.**

Trocar o rádio de lugar para obter uma melhor recepção dos sinais de rádio, tanto AM como FM.

### **Interferência com outros aparelhos eletrônicos.**

Algumas vezes aparelhos eletrônicos, como televisores, computadores ou vídeo gravadores, podem gerar interferência. Afastar o aparelho dos demais equipamentos.

## **BAIXA QUALIDADE DE REPRODUÇÃO OU GRAVAÇÃO DE FITA.**

### **Cabeçotes sujos.**

Para um melhor resultado nas gravações, limpar regularmente os cabeçotes de gravações.

### **Fita desgastada.**

As fitas magnéticas possuem uma vida útil limitada. Trocar por fitas novas quando as mesmas apresentarem redução na qualidade do som gravado.

### **IMPOSSÍVEL PRESSIONAR A TECLA RECORD.**

### **O lacre da fita cassete foi quebrado.**

Substituir o lacre por uma fita adesiva.

### **A TECLA PLAY E RECORD NÃO PERMANECEM PRESSIONADAS.**

### **Fita está no fim.**

Durante a gravação a fita chegou ao seu final, retirar e mudar a fita de lado e pressionar as teclas *PLAY* e *RECORD*.

### **NÃO REPRODUZ/FALHA NA LEITURA DO CD.**

### **CD na posição invertida.**

Colocar o disco com a face de leitura para baixo.

### **Lente de leitura dos CDs está suja.**

Limpar a lente do leitor de *CDs*. Ver Manual de Instruções.

### **Disco sujo, danificado ou incompatível.**

Trocar o disco.

### **Má qualidade de gravação do CD/Configurações inadequadas do gravador.**

Configurar adequadamente o gravador antes da gravação do *CD*.

### **CD mal encaixado.**

Pressionar o *CD* sobre o suporte de leitura até escutar um pequeno estalo indicando que o disco está encaixado apropriadamente.

### **Chave seletora de voltagem em posição errada.**

Se estiver em região de 127V, mudar a chave de acordo.

### **NÃO LÊ DISPOSITIVO USB**

### **Dispositivo USB desligado.**

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

### **O dispositivo USB/ cartão de memória não contém arquivos ou não são compatíveis.**

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

### **O aparelho não está no modo correto.**

Para acessar o dispositivo *USB*/cartão de memória, coloque a chave *FUNCTION* na posição *USB/CARD*.

### **Memória excessivamente fragmentada.**

Formatar o dispositivo *USB*/cartão de memória, inserir os arquivos compatíveis e tentar novamente.

## PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

### **1—Que tipo de mídias podem ser reproduzidas pelo aparelho?**

R: O aparelho pode reproduzir *CD-DAs*, inclusive os gravados em *CD-R* e *CD-RW*.

### **2—Por que o aparelho não lê um disco que terminei de gravar? Testei o mesmo no computador e ele funcionou.**

R: Provavelmente o disco não está finalizado. Finalizá-lo para que o aparelho consiga reconhecê-lo.

### **3—O que é função *RANDOM* e para que serve?**

R: Modo *RANDOM* é quando o aparelho está no modo aleatório, ou seja, as músicas são reproduzidas sem uma seqüência lógica. Para acessar esta função, pressionar o botão *MODE* algumas vezes até aparecer "*RANDOM*" escrito no display. Neste modo, o botão *SKIP-DOWN* não funciona.

### **4—Não estou conseguindo efetuar a gravação do cassete.**

R: Provavelmente a fita que está sendo utilizada está com o lacre de proteção quebrado. Verificar na parte oposta a fita magnética. Deve existir uma pequena trava plástica obstruindo um orifício. Caso não exista, cobrir o buraco com alguma fita adesiva.

### **5—Como fazer para gravar em uma fita na qual o lacre de proteção foi quebrado?**

R: Colar uma fita adesiva ou preencher com um pedaço de papel o orifício da fita cassete responsável pelo travamento da fita.

### **6—Onde fica o orifício de gravação da fita *K7*?**

R: Fica na parte oposta à fita magnética. Se segurar a fita cassete com a fita magnética virada para cima, o lacre fica na parte inferior.

### **7–Qual a distância que podemos gravar a voz no microfone embutido?**

R: É recomendável a distância de no máximo um metro. Além disso, a qualidade de gravação irá depender da intensidade do sinal, ou seja, se o sinal, por exemplo a voz a ser gravada, for muito baixa, a gravação também sairá baixa.

### **8–O que acontece se eu ligar o aparelho configurado para 220 V na rede 110 V?**

R: Caso isso aconteça, o aparelho provavelmente irá ligar mas o seu funcionamento ficará afetado. Por exemplo, o volume no modo rádio irá ficar baixo, no modo cassete a voz poderá ficar distorcida e o *CD Player* não funcionará.

### **9–É normal um disco de MP3 demorar para iniciar a reprodução?**

R: Sim, um disco de *MP3* demora muito mais que um disco de *CD-DA* para iniciar a reprodução. Isso acontece pois a quantidade de arquivos gravados em um *CD MP3* é muito maior que num disco de *CD-DA*.

Outros fatores também influenciam, como quantidade de pastas e subpastas gravadas, arquivos não compatíveis, arquivos muito grandes entre outros.

### **10–O que fazer quando os dispositivos USB não são reconhecidos pelo aparelho?(Conforme o modelo)**

R: Realizar a formatação do dispositivo *USB* e inserir novamente os arquivos de música. Cuidado, pois ao formatar o dispositivo todos os arquivos contidos na memória serão apagados.

# GLOSSÁRIO

● **AC** – sigla que significa corrente alternada. Indica que o equipamento é alimentado por corrente alternada (mesma forma de corrente existente nas tomadas elétricas residenciais).

● **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.

● **Balanço** – 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.

● **Bass Reflex** – sistema que amplifica os sons graves por meio de um ou mais dutos. A amplificação dá-se pela ressonância dos sons de baixa frequência em tais dutos.

● **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.

● **DC** – sigla que significa corrente contínua. Indica que o equipamento é alimentado por corrente contínua. Como exemplo de corrente contínua, entender as pilhas e baterias.

● **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 óptica.

● **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 uma sensação de tridimensionalidade do som. Usado na maioria dos reproduzíveis de CDs e DVDs básicos.
- **Grave** – sons de baixa frequência, geralmente compreendida entre 20 Hz a 250 Hz.
- **ID3 TAG** – recurso que permite que o aparelho exiba no display informações relacionadas aos nomes do artista, álbum e da música.
- **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/Shuffle** – recurso que permite reproduzir os arquivos em ordem aleatória, ou seja, fora de ordem.
- **Ruído** – sinal indesejado que causa interferência. Pode estar presente na gravação e/ou reprodução de qualquer tipo de arquivo. Exemplos: chiados, estalidos, zumbidos, etc.
- **SD/MMC** – são dois formatos de cartões de memória. SD significa Secure Digital Card e MMC significa Multi Media Card. Ambos têm dimensões de 24x32x1,2 mm. E são compatíveis. Utilizam memória flash e podem armazenar grande quantidade de informações como: arquivos de fotos, arquivos de músicas, dados, 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...
- **WMA** – Um formato de compactação de áudio desenvolvido pela Microsoft, que permite gerar arquivos até 50% menores que o MP3, mas com uma pequena perda de qualidade.

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

## AUDIO

Modelos <b>Philco</b>	Potência Máxima (RMS)	ALTO-FALANTES	
		diâmetro (polegadas)	Impedância (OHMS)
MSP200	12 W	4	4
MSP201	12W	4	4
MSP210	12 W	4	4
MSP210N	12 W	4	4
MSP210N2	12 W	4	4
MSP211	12 W	4	4

- Faixa de resposta: 20 Hz - 20 kHz

## LEITOR

- Relação sinal ruído: 60 dB
- Comprimento de onda do feixe de laser: 790 nm
- Diâmetro dos discos compatíveis: 80 mm e 120 mm
- Formatos de mídia reproduzidos: *CD/CD-R/CD-RW*

## RÁDIO

- Faixa FM: 87,5 - 108 MHz
- Faixa AM: 520 - 1710 KHz
- Tipo de antena AM: Ferrite (interna ao aparelho)
- Tipo de antena FM: Telescópica giratória

## IMPORTANTE

- A **Philco** reserva-se o direito de proceder, sem aviso prévio, às modificações técnicas que julgar serem convenientes.
- As figuras apresentadas neste Manual são de caráter ilustrativo; portanto, não é imperiosa a fidelidade ao produto.

## USB

- Padrão - 1.1 | 2.0
- Classe Compatível - MSC (Mass Storage Class)

## GERAL

- Alimentação AC: 127 / 220 V ~ 60 Hz
- Alimentação DC: 12V (8 x 1,5V pilhas tamanho "D")
- Consumo máximo: < 23 W
- Consumo em *Stand-by*: < 4 W