

# Oneal

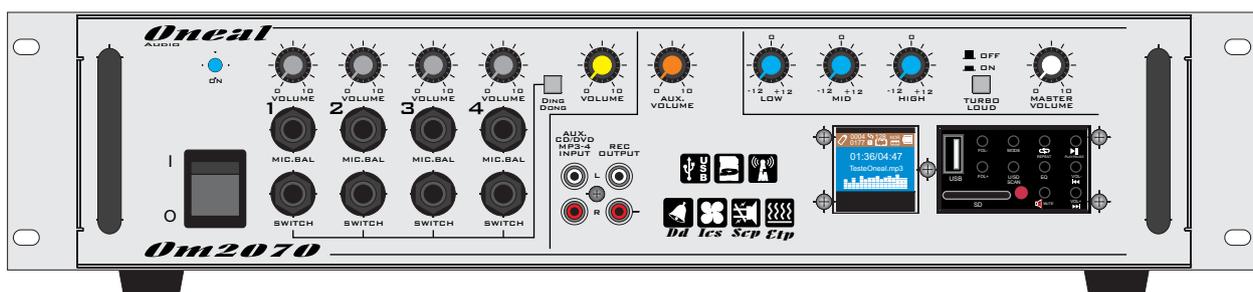
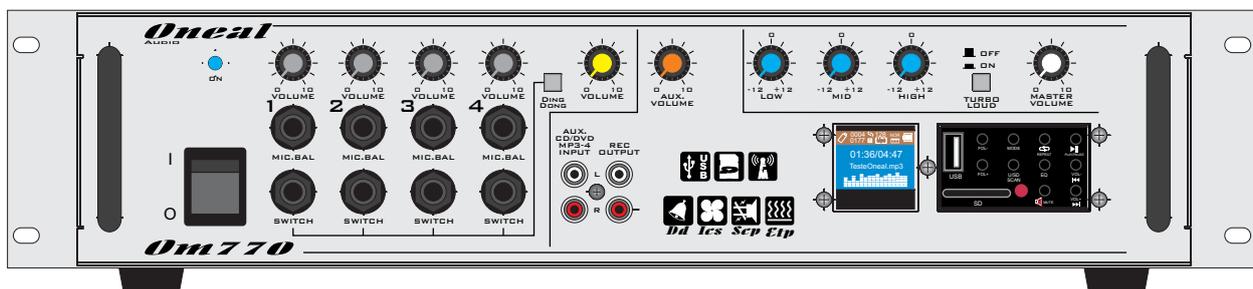
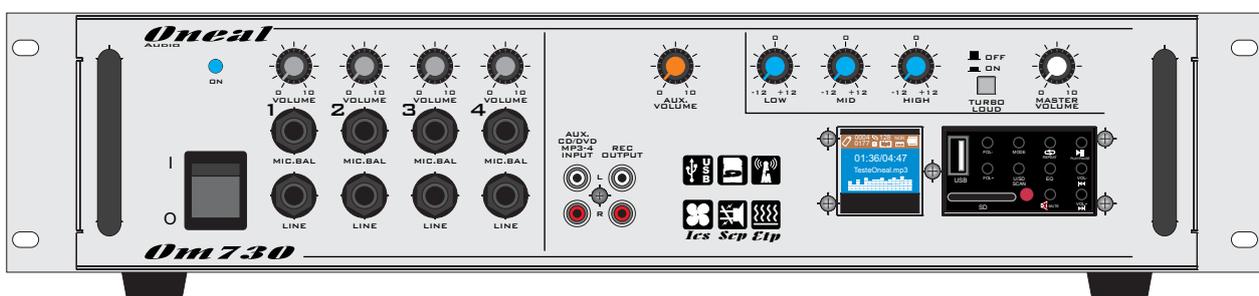
AUDIO

*Multiuse*

*Om730*

*Om770*

*Om2070*



MANUAL DE INSTRUÇÕES  
E  
CERTIFICADO DE GARANTIA

**OLÁ.  
SEJA BEM VINDO!!!**

Parabéns pela aquisição de um produto da marca ONEAL. Nossos produtos são fabricados de acordo com as normas mais rígidas de controle de qualidade em equipamentos de som no mundo. Temos certeza que este aparelho lhe dará o máximo em satisfação e tranquilidade, pois, trabalhamos com o máximo de seriedade para isto. Antes de instalar seu aparelho, leia com atenção este manual e guarde-o para futuras consultas.

## **APRESENTAÇÃO.**

Os cabecotes multiuso ONEAL mod. Om-730, Om-770 e Om-2070 foram projetados dentro do que há de mais rigoroso e atual em componentes, medições e testes em áudio. Possuem um sistema inédito de proteção térmica (**ETP** - Electronic Thermo-Protection). Enquanto a maioria dos aparelhos utiliza relês e termostatos mecânicos, nossos aparelhos possuem este controle eletronicamente. Este sistema trabalha com menos de 5% de tolerância de erros, já os sistemas convencionais operam com uma margem de tolerância aproximada de 30%. Possui sistema de ventilação inteligente (**ICS** - Intelligent Cooler System), onde o sistema de turbo ventilação só é acionado com o aumento da temperatura em seu turbo dissipador que é super dimensionado, podendo atuar em locais de trabalho com temperatura ambiente elevadíssima. Proteção contra Curto na saída (**SCP** - Short Circuit Protection). Os modelos Om-730, Om-770, Om-2070 possuem os seguintes recursos: 4 canais de entrada (Mic) para microfone (Balanceadas) ou instrumentos de corda (violão, guitarra e contrabaixo), o aparelho Om-730 possui 4 entradas de linha (Line) próprias para sinais de alto nível (teclados, instrumentos de corda com pedais de efeito) todas com controle de volume individual, os aparelhos Om-770 e Om-2070 possuem 4 entradas Switch, para efeito Ding-Dong com chave Ding-Dong; 1 entrada RCA CD/DVD/Mp3-4, Mp3/WMA Player com rádio FM, porta USB e entrada para cartão SD, saída para gravação RCA (Rec Out), 3 controles de equalizações, graves (Low), médios (Mid), agudos (High), tecla Turbo Loud, saída de linha (Line out), volume geral (Master volume) e chaves seletoras 4 Ohms, 70V ou 210V (apenas nos modelos Om-770 e Om-2070).

Estes aparelhos têm resposta plana desde 10Hz à 70KHz, com níveis extremamente baixos de ruídos e distorção harmônica, proporcionando áudio puro, limpo e de alta fidelidade. Os mesmos foram construídos para atenderem usuários altamente exigentes, podendo ser usados para sonorizações de pequeno até grande porte como bares, igrejas, cinemas, teatros e bandas, com o melhor fator custo-benefício do mercado.

Sentimos-nos imensamente recompensados pela aquisição e na confiança depositada em nosso trabalho, que é extremamente sério e profissional.

Boa leitura!!!

## **ÍNDICE.**

APRESENTAÇÃO.....	01
ÍNDICE.....	02
CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	02
PRECAUÇÕES.....	02
CONHECENDO SEU APARELHO.....	03
PAINEL FRONTAL.....	03/05
PAINEL TRASEIRO.....	03/04
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÕES.....	04
EXEMPLO DE LIGAÇÃO.....	06/07
ESPECIFICAÇÕES.....	08

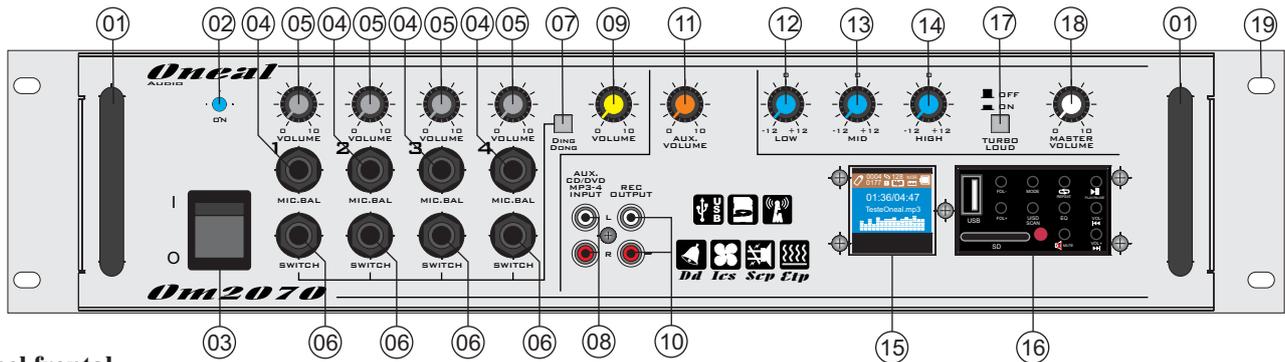
## **CONTEÚDO DA EMBALAGEM**

- 01 (uma) peça do aparelho adquirido;
- 01 (uma) antena FM;
- 01 (um) controle remoto;
- 01 (um) par de fusíveis (maior amperagem para 120V e o menor para 240V);
- Manual de instruções;
- Cartão de Garantia.

## **PRECAUÇÕES**

- Abra a embalagem e confira o conteúdo conforme descrito acima, se não encontrar todos os itens, informe imediatamente a transportadora ou seu revendedor, pois este problema possivelmente ocorreu no armazenamento ou no transporte;
- Toda a embalagem deve ser guardada para se necessário no futuro, possa servir para o transporte do aparelho;
- Antes de ligar este aparelho, certifique-se que a chave seletora (120V/240V) que se encontra no painel traseiro esteja de acordo com a rede elétrica local;
- Todos aparelhos da ONEAL saem de fábrica pré-ajustados em 240V. Jamais use este aparelho se houver fortes oscilações na rede local. A queima do aparelho por ligação em tensão incorreta ou oscilações de rede não será coberta pela garantia;
- Observe atentamente as especificações dos fusíveis e jamais os troque por outros de valores diferentes;
- Antes de ligar o aparelho à tomada, observe se os volumes estão fechados e a chave on/off desligada;
- Faça todas as conexões com o aparelho desligado;
- Para ligar o aparelho siga os seguintes passos:
  - A)Certifique-se se todos os volumes estão fechados;
  - b)Conecte-o à tomada;
  - c)Ligue a chave on/off;
  - d)Abra lentamente os volumes.
- Para desligar, inverta o procedimento;
- Todos os cabos e conectores de entrada e saída devem ser de boa qualidade, pois estes são os que apresentam o maior número de problemas e queimas em sistemas de áudio;
- Para conectar ou desconectar os cabos, segure-os somente pelos conectores com o aparelho desligado;
- Nunca ligue o aparelho com umidade ou se o mesmo estiver molhado;
- Transporte o aparelho somente em sua embalagem original, evite também qualquer tipo de impacto que possa avariá-lo;
- Nunca abra ou deixe pessoas não autorizadas tentar repará-lo. Quando necessário, procure a Assistência Técnica mais próxima ou ligue para seu revendedor, se não for solucionado seu problema, entre em contato direto com a fábrica;
- Não use qualquer tipo de solvente para limpá-lo, utilize somente pano seco e macio.

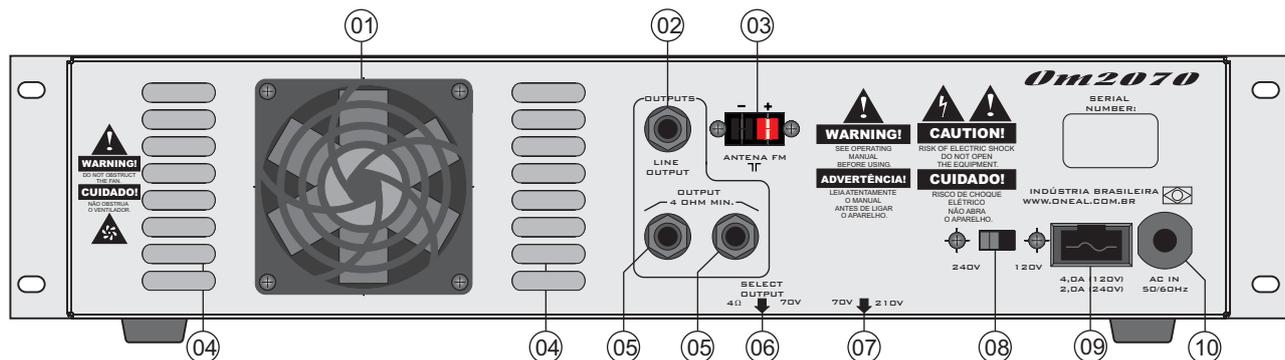
## PAINEL FRONTAL



### Painel frontal

- 01 - Alça de transporte;
- 02 - LED ON (indica se o aparelho está ligado ou não);
- 03 - Chave liga/desliga;
- 04 - Entradas balanceadas para microfone (Mic. Bal);
- 05 - Controles de volume dos canais;
- 06 - Entradas para Switch/Footswitch para acionamento ding-dong . Obs: No aparelho Om-730, estas são entradas de linha (Line);
- 07 - Tecla Ding-Dong;
- 08 - Entrada RCA para CD/DVD/Mp3-4 players ou Tape Decks;
- 09 - Controle de volume CD/Dvd/Mp3-4;
- 10 - Saída RCA para gravação;
- 11 - Controle de volume auxiliar (Aux. Volume);
- 12 - Controle dos graves (Low);
- 13 - Controle dos médios (Mid);
- 14 - Controle dos agudos (High);
- 15 - Display LCD para as funções Mp3-4 Player/rádio FM e controle das pastas (FOLDER);
- 16 - Mp3 Player com rádio FM e leitor de cartão SD e USB para Pendrive Mp3/4 Player (ver funções pag. 5);
- 17 - Tecla de equalização Turbo Loud;
- 18 - Controle de volume Master;
- 19 - Furos para fixação em Rack.

## PAINEL TRASEIRO



### Painel traseiro

- 01 - Ventilador do turbo dissipador: Este ventilador tem a função de captar o ar externo para fazer a troca de ar dos dissipadores internos, auxiliando o resfriamento dos transistores de saída que são fixados internamente. Nunca deixe nenhum obstáculo próximo a esta entrada, pois poderá ocasionar o acionamento da proteção eletrônica de temperatura, desligando o aparelho e somente ligando-o quando o mesmo estiver com a temperatura em um nível seguro;
- 02 - Saída de linha (Line Out.): Esta saída serve para ligar o cabeçote em outro amplificador ou em uma mesa de som;
- 03 - Conectores para antena FM;
- 04 - Saídas de ar;

## Painel Traseiro

05 - Saída amplificada: Esta saída contém um par de jacks modelo P10 (1/4") com ligação paralela para conexão de caixas acústicas ou transdutores. Este aparelho foi projetado para trabalhar com a impedância mínima de 04 (quatro) Ohms, 30 Ohms em 70V (Om-770) e 20 Ohms em 70V (Om-2070), por isso, jamais ligue caixas de som ou alto-falantes com impedância inferior a 4 Ohms com a chave na posição 4 Ohms e inferior à 30 Ohms na posição 70V (Om-770) e 20 Ohms (Om-2070). Conecte as caixas somente com o volume do aparelho totalmente fechado e com o aparelho desligado;

06 - Chave seletora 4 Ohms e 70V (apenas nos modelos Om-770 e Om-2070), localizada na parte inferior do aparelho. **ATENÇÃO!** Certifique-se que a chave esteja na posição correta, jamais deve ser ligado à impedância menor que 30 Ohms (Om-770) e 20 Ohms (Om-2070) na posição 70V;

07 - Chave seletora 70V e 210V. **ATENÇÃO!** Certifique-se que a chave esteja na posição correta, jamais deve ser ligado à impedância menor que 270 Ohms (Om-770) e 175 Ohms (Om-2070) na posição 210V;

08 - Chave seletora de tensão elétrica de entrada 120V/240V. **ATENÇÃO!** Esta chave serve para selecionar a tensão de entrada que o aparelho será usado, podendo ser comutada em 120V ou 240V. Nunca ajuste sua tensão enquanto o aparelho estiver ligado ou conectado à tomada. Todos aparelhos da ONEAL saem da fábrica pré-ajustados em 240V. Se o aparelho estiver em 240V e for ligado à rede 120V, o áudio ficará distorcido e a potência de saída ficará seriamente comprometida. Se o aparelho estiver em 120V e for conectado à rede 240V, possivelmente ocorrerá queima do fusível. Caso o fusível seja trocado por outro de maior amperagem, certamente provocará a queima do aparelho;

09 - Fusível de proteção: Este fusível protege seu aparelho contra variações de rede ou algum problema interno. Se ao ligar o aparelho o LED azul não acender, troque o fusível pelo sobressalente que acompanha o aparelho, caso o problema persista, procure uma assistência técnica autorizada. Jamais substitua este fusível por outro com amperagem diferente;

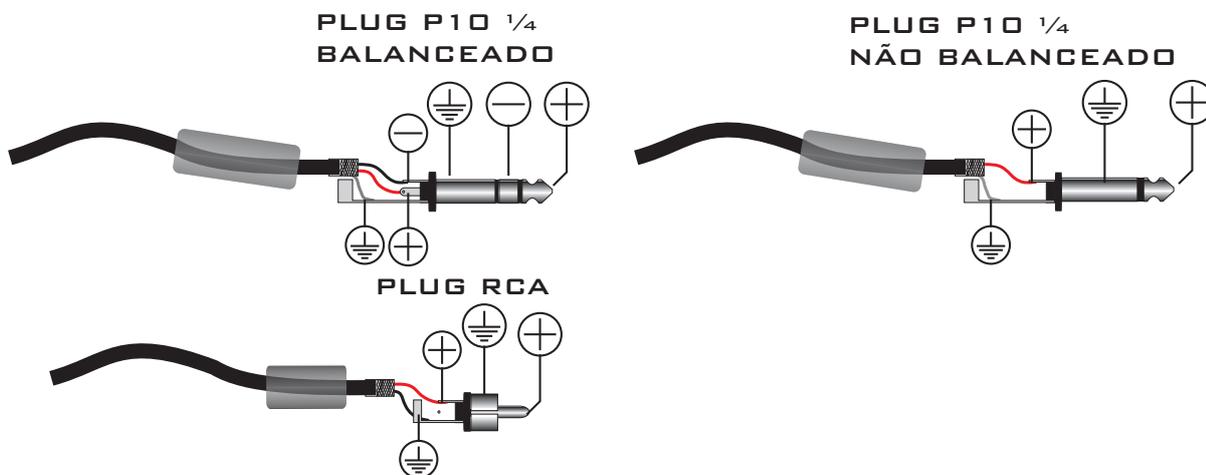
10 - Cabo de energia: Certifique-se da tensão local antes de conectar o aparelho.

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

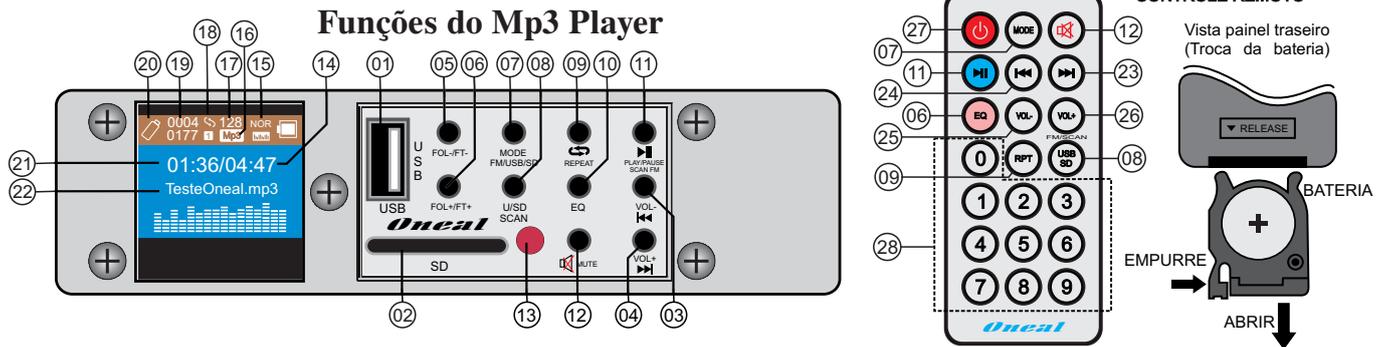
Procure instalar seu aparelho conforme indicado nas páginas 4 e 9, pois seu bom funcionamento depende da sua ligação correta.

A temperatura ambiente não poderá exceder 50°C (cinquenta graus centígrados), caso isso ocorra, deverá ser providenciado ar condicionado. Nunca aplique nas entradas de um amplificador, um sinal proveniente da saída amplificada de outro aparelho, isto certamente ocasionará a destruição dos circuitos de entrada.

## CONFIGURAÇÃO DE LIGAÇÃO DOS CONECTORES NA CONFEÇÃO DOS CABOS



\*Os conectores acima não acompanham o produto.



- 01 - Entrada para dispositivo de armazenamento de dados USB (PenDrive, Mp3-4 Player);
- 02 - Entrada para cartão SD;
- 03 - Tecla Voltar. Quando pressionada, retorna a faixa de áudio MP3/WMA (ou rádio FM) anterior. Quando pressionada por mais de 3 segundos, pode ser usada como volume - ;
- 04 - Tecla avançar. Quando pressionada, avança para a próxima faixa de áudio MP3/WMA (ou rádio FM). Quando pressionada por mais de 3 segundos, pode ser usada como volume + ;
- 05 - Tecla Folder -/FT - . Pressionando essa tecla retornará a pasta de áudio MP3/WMA anterior. No modo FM, funciona como Sintonia Fina (FT/Fine Tuning) onde poderá ser feita a busca manual do canal FM anterior;
- 06 - Tecla Folder +/FT+ . Pressionando essa tecla, avançará para a próxima pasta de áudio MP3/WMA. No modo FM, funciona como Sintonia Fina (FT/Fine Tuning), onde poderá ser feita a busca manual do próximo canal FM;
- 07 - Tecla MODE. Pressionando esta tecla, será selecionado o modo de reprodução, USB, SD ou Rádio FM;
- 08 - Tecla USB/SD. Essa tecla seleciona o modo de reprodução de áudio a ser executado, USB ou SD;
- 09 - Tecla Repeat. Pressionando essa tecla, o módulo MP3/WMA poderá ser usado em 4 modos de repetição: Repeat 1 (Neste modo, repetirá a faixa de áudio MP3/WMA selecionada), Repeat F (Neste modo, repetirá as faixas de áudio MP3/WMA contidas em uma pasta), Repeat A (neste modo serão repetidas todas as faixas de áudio MP3/WMA) e Repeat R (Neste modo serão reproduzidas todas as faixas de áudio aleatoriamente);
- 10 - Tecla EQ (equalizações): pode ser alterada para os modos NORMAL, POP, ROCK, JAZZ e CLASSIC;
- 11 - Tecla PLAY/PAUSE/SCAN FM: Em modo SD ou USB, quando pressionada irá parar a reprodução de áudio, quando pressionada novamente, continuará a reprodução do áudio, se pressionada por mais de 3 segundos, fará a busca automática das estações de rádio que ficarão memorizadas e poderão ser selecionadas pressionando as teclas voltar e avançar (item 3 e 4);
- 12 - Tecla Mute. Pressionado essa tecla, será cancelado o áudio em qualquer modo a ser reproduzido;
- 13 - Sensor controle Remoto;
- 14 - Nos modos USB/SD, mostra o tempo total da faixa de áudio sendo reproduzida;
- 15 - Em todos os modos, mostra o tipo de equalização selecionado ( Ver item 10);
- 16 - Nos modos USB/SD, mostra o tipo de arquivo que está sendo reproduzido (Mp3 ou Wma);
- 17 - Nos modos USB/SD, mostra a taxa de amostragem em bits da faixa de áudio sendo executada;
- 18 - Nos modos USB/SD, mostra o tipo de repetição que está sendo utilizado ( ver item 09);
- 19 - Nos modos USB/SD, mostra o número da faixa que está sendo executada, logo abaixo mostra o número de faixas que estão disponíveis no dispositivo USB ou SD;
- 20 - Mostra o desenho do dispositivo que está sendo usado, USB ou SD;
- 21 - Nos modos USB/SD mostra o tempo de execução da faixa de áudio sendo reproduzida;
- 22 - Nos modos USB/SD mostra o nome da faixa de áudio que esta sendo reproduzida, na troca de pastas, mostra o nome da pasta, no modo FM, mostra a frequência da estação de rádio;
- 23 - Tecla avançar. Quando pressionada, avança para a próxima faixa de áudio MP3/WMA (ou rádio FM);
- 24 - Tecla Voltar. Quando pressionada, retorna a faixa de áudio MP3/WMA (ou rádio FM) anterior;
- 25 - Tecla volume - ;
- 26 - Tecla volume + ;
- 27 - Tecla Ligar;
- 28 - Teclas numéricas: Em modo SD ou USB, quando pressionado, um número ou uma combinação de números passará diretamente para a faixa de áudio correspondente armazenada no cartão SD ou Pendrive. Em modo FM, a combinação dos números será correspondente a estação de rádio memorizada.

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÕES

Procure instalar seu aparelho conforme indicado nas páginas 6 e 7, pois seu bom funcionamento depende da sua ligação correta. Este foi produzido no padrão Rack com 19" de largura. Para fixá-lo ao rack, o mesmo possui dois furos oblongos em cada extremidade lateral do painel frontal, pelos quais deverá ser parafusado. A ventilação dos cabeçotes são compostas de um túnel de dissipação, que capta o ar frio pela parte traseira e faz a exaustão pelo painel frontal, por isso nunca deixe nada que possa obstruir a passagem de ar tanto atrás como na frente do aparelho a menos de 30 (trinta) cm de distância. Quando o ar do ambiente estiver muito sujo (poeira, areia, etc...), preferencialmente não use o cabeçote. Caso seja necessário, mude-os para um local mais limpo e arejado.

A temperatura ambiente não poderá exceder 50°C (cinquenta graus centígrados), caso isso ocorra, deverá ser providenciado ar condicionado. Nunca aplique nas entradas de um amplificador, um sinal proveniente da saída amplificada de outro aparelho, isto certamente ocasionará a destruição dos circuitos de entrada.

### Exemplos de cálculo para uso de transformador com entrada de 70V ou 210V.

$$\frac{\text{Potência de saída do amplificador. (180W para Om-770 e 250W para Om-2070)}}{\text{Potência da caixa a ser utilizada.}} = \text{Quantidade de Caixas a serem utilizadas.}$$

Exemplo Om-770 :

$$\frac{180W}{5W} = 36 \text{ Caixas}$$

Exemplo Om-2070:

$$\frac{250W}{5W} = 50 \text{ Caixas}$$

Exemplo Om-770:

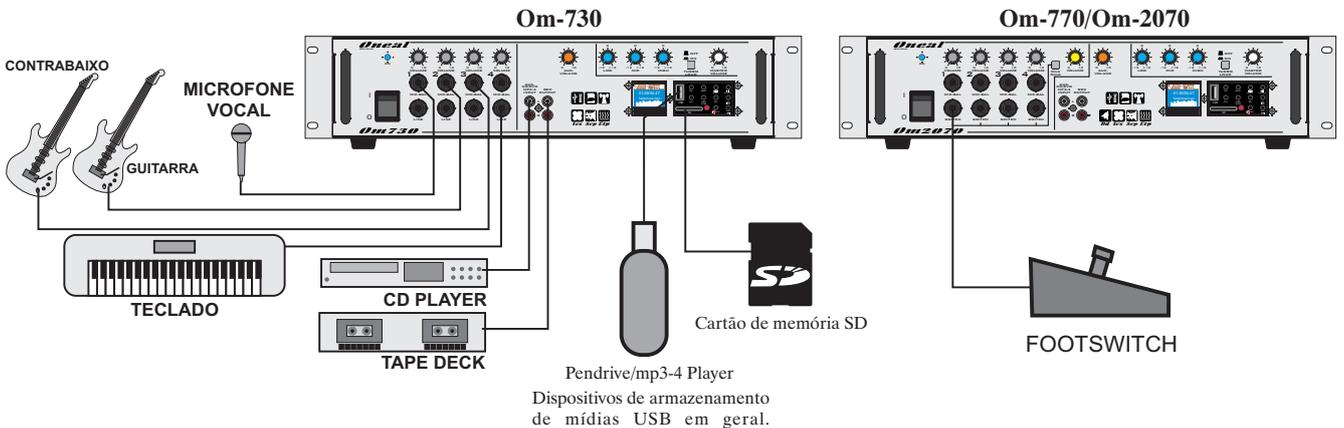
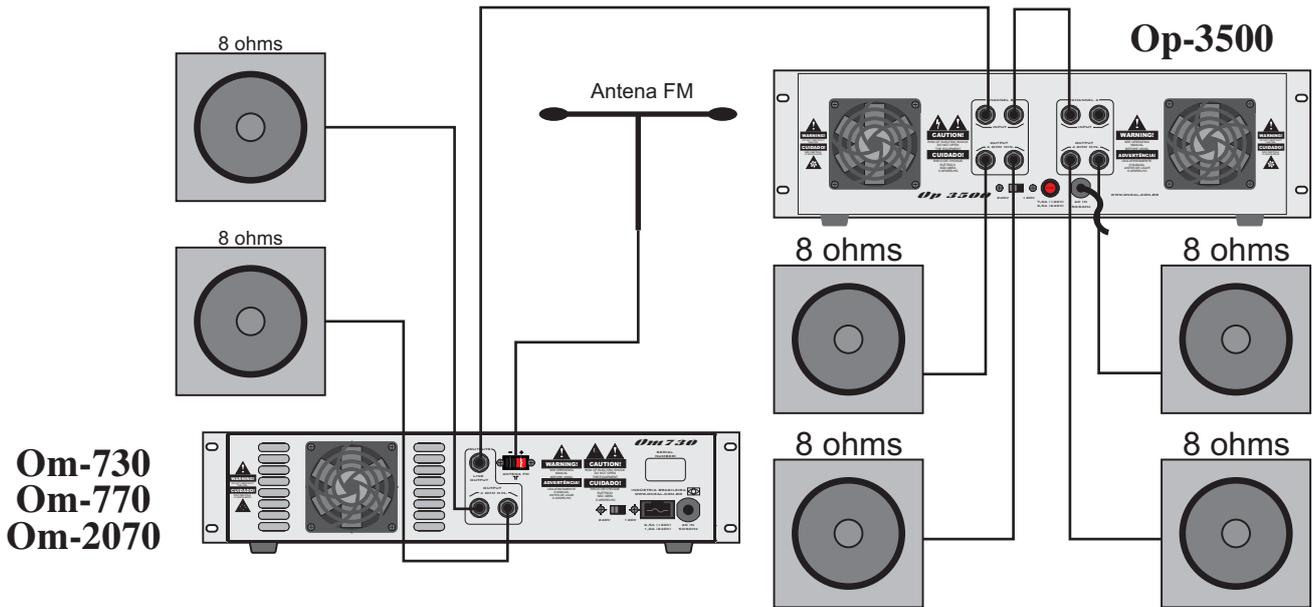
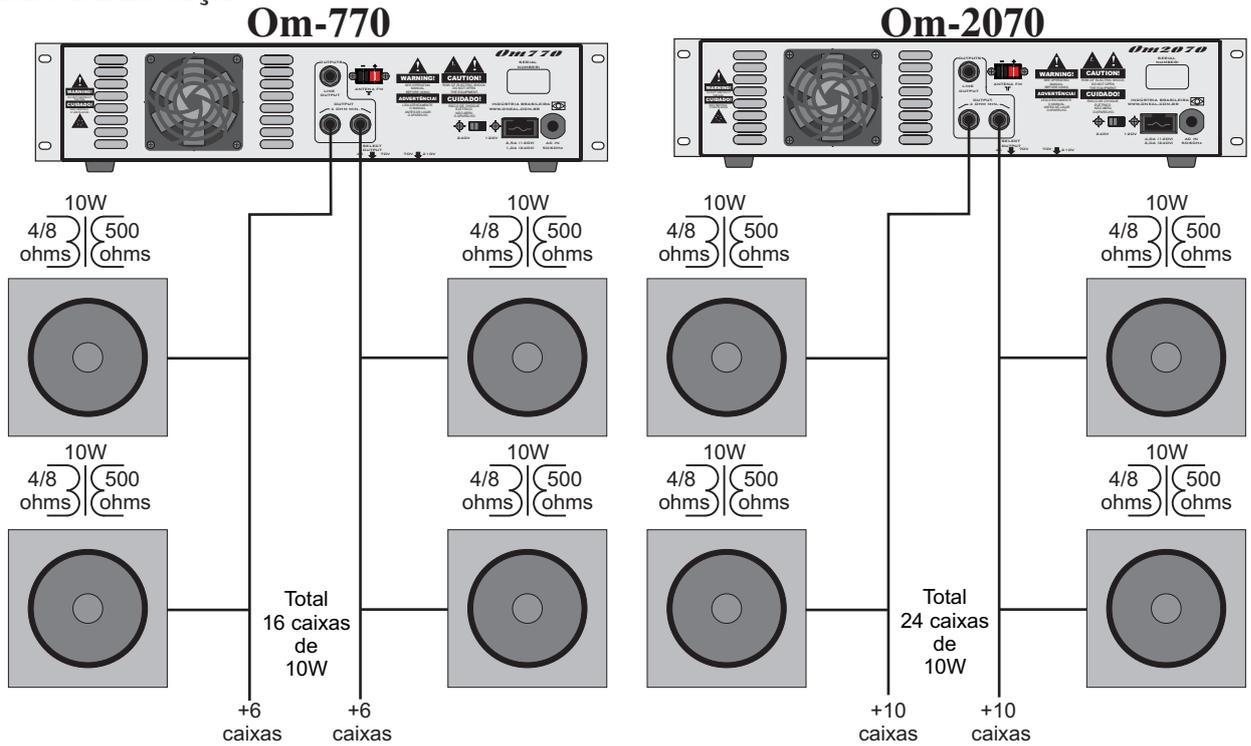
$$\frac{180W}{10W} = 18 \text{ Caixas}$$

Exemplo Om-2070:

$$\frac{250W}{10W} = 25 \text{ Caixas}$$

**Obs: Lembrando que deve ser utilizado corretamente o transformador com entrada para 70V com a configuração das chaves do aparelho para 70V e quando utilizado com transformador com entrada para 210V com a configuração das chaves do aparelho para 210V.**

## EXEMPLO DE LIGAÇÃO



Obs: Para instrumentos passivos utilizar entrada MIC e para ativos utilizar a entrada LINE.

ESPECIFICAÇÕES	Om-730	Om-770	Om-2070
SENSIBILIDADE DE ENTRADA (MIC)	5mV	5mV	5mV
SENSIBILIDADE DE ENTRADA (LINE)	793mV	-----	-----
SENSIBILIDADE DE ENTRADA (CD/TAPE)	406mV	406mV	406mV
NÍVEL DE SAÍDA (REC OUT)	844mV	844mV	844mV
NÍVEL DE SAÍDA (LINE OUT)	844mV	844mV	844mV
CONTROLE DE GRAVES (LOW)	+/-12dB 60Hz	+/-12dB 60Hz	+/-12dB 60Hz
CONTROLE DE MÉDIOS (MID)	+/-12dB 650Hz	+/-12dB 650Hz	+/-12dB 650Hz
CONTROLE DE AGUDOS (HIGH)	+/-12dB 14KHz	+/-12dB 14KHz	+/-12dB 14KHz
EQUALIZAÇÃO TURBO LOUD	SIM	SIM	SIM
DING-DONG	NÃO	SIM	SIM
POTÊNCIA RMS 4 OHMS	180W	180W	250W
POTÊNCIA RMS 8 OHMS	120W	120W	180W
POTÊNCIA MUSICAL 4 OHMS	360W	360W	500W
POTÊNCIA MUSICAL 8 OHMS	240W	240W	360W
DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) -3dB	<0,03%	<0,03%	<0,03%
FATOR DE AMORTECIMENTO	>115	>115	>115
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 4 OHMS	10Hz à 70KHz	10Hz à 70KHz	10Hz à 70KHz
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA P/ SAÍDA 70V	-----	60Hz à 15KHz	60Hz à 15KHz
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA P/ SAÍDA 210V	-----	60Hz à 15KHz	60Hz à 15KHz
CONSUMO MÁXIMO (W)	230W	230W	480W
MP3/WMA PLAYER COM FM E DISPLAY	SIM	SIM	SIM
TENSÃO DE REDE	120/240	120/240	120/240
PROTEÇÃO CONTRA CURTO	SIM	SIM	SIM
PROTEÇÃO TÉRMICA ELETRÔNICA	SIM	SIM	SIM
SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTELIGENTE	SIM	SIM	SIM
CHAVE SELETORA 4 OHMS/70V	NÃO	SIM	SIM
CHAVE SELETORA 70 / 210V	NÃO	SIM	SIM
CLASSE	AB	AB	AB
ALTURA	110mm	110mm	110mm
LARGURA	483mm	483mm	483mm
PROFUNDIDADE	225mm	225mm	225mm
PESO LÍQUIDO	5,4Kg	7,8Kg	9,5Kg

Proteções:



Recursos:



Entradas e Saídas:



**Obs:** Devido as buscas e investimentos constantes que a ONEAL faz em tecnologia e desenvolvimento para melhoria de seus produtos, as especificações aqui constadas poderão ser modificadas sem prévio aviso.

Garantia: 06 meses na montagem e 06 meses nos componentes.

**ADVERTÊNCIA!**  
ESTE APARELHO PROPAGA ONDAS SONORAS ACIMA DE 85 DECIBÉIS PODENDO CAUSAR DANOS AUDITIVOS.



NR 15 - Anexo 1

## **CERTIFICADO DE GARANTIA**

### **INSTRUÇÕES PARA UM BOM USO**

- Antes de ligar este aparelho, siga as instruções abaixo:
- Leia com bastante atenção o manual do proprietário, pois lá você encontrará respostas para a maioria de suas dúvidas;
- Preste muita atenção na tensão da rede elétrica antes de conectar o aparelho à tomada, certificando-se que o seletor de voltagem esteja na posição correta. Todos aparelhos da ONEAL saem da fábrica pré-ajustados em 240V. A queima deste aparelho por tensão incorreta não é coberta pela garantia;
- Jamais use seu aparelho em locais com flutuações de tensões excessivas;
- Permita que somente técnicos autorizados pela fábrica prestem assistência a seu aparelho, pois se for aberto por técnicos ou pessoas não autorizadas, automaticamente você estará perdendo sua garantia.

Com o bom uso, temos certeza que nossos aparelhos lhe proporcionarão excelentes resultados bem como tranquilidade, satisfação e confiança.

Todos nossos produtos são testados durante horas nos mais severos regimes antes de serem aprovados para o mercado. Por isso temos certeza que quando você comprar um aparelho da marca ONEAL, estará adquirindo um equipamento dos mais confiáveis do mercado.

### **INFORMAÇÕES E NORMAS SOBRE A GARANTIA**

A ONEAL garante todos os seus produtos por um período de 06 (seis) meses já incluído o período de garantia legal (os primeiros 90 dias) a partir da data da compra para problemas mecânicos ou por falhas industriais em montagem e pintura, e 06 (seis) meses para componentes que não são de sua fabricação ou industrialização. Garantia válida somente ao primeiro adquirente consumidor. Esta garantia é válida em todo território nacional.

1. Esta garantia não cobre danos causados por:

- Acidentes da natureza;
- Uso em desacordo com o manual de instruções;
- Ligação em tensão incorreta de eletricidade ou picos de energia ocasionados por problemas das fornecedoras, raios ou descargas elétricas;
- Danos por quedas ou qualquer tipo de acidente físico que possa ocasionar avarias no equipamento;
- Desgaste normal por tempo de uso;
- Corrosão, ferrugem, maresia, umidade ou líquidos derramados no aparelho.

2. Esta garantia fica anulada quando:

- O cartão de garantia não for preenchido corretamente e nem enviado à fábrica ou ao revendedor autorizado no prazo máximo de 15 (quinze) dias a partir da data da compra;
- Expirar o período normal de validade da garantia;
- O cartão de garantia for alterado, deformado ou rasurado por qualquer motivo;
- Qualquer parte deste equipamento for alterada sem a permissão ou conhecimento da fábrica;
- O aparelho for aberto ou apresentar sinais que indiquem que o equipamento foi violado, modificado ou alterado por qualquer pessoa não autorizada pela fábrica;
- O número de série e/ou o lacre de garantia forem removidos ou alterados.

3. Esta garantia não cobre:

- Quebras, danos, defeitos ou mau funcionamento causados pela natureza, fogo, vandalismo, tumultos ou quaisquer problemas de responsabilidade civil;
- Gastos com transporte e entrega quando for enviado a nossos serviços autorizados para assistência técnica.

4. O transporte será por conta e risco do comprador quando não houverem postos autorizados na cidade.

**Obs:** Em vista das mudanças de leis que poderão ocorrer, todo certificado será regido pelas normas do cartão de garantia mais recentemente atualizado pela fábrica.

***Oneal***  
**AUDIO**

[www.oneal.com.br](http://www.oneal.com.br)