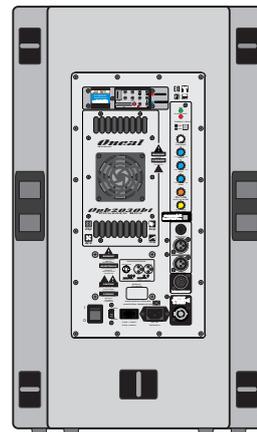
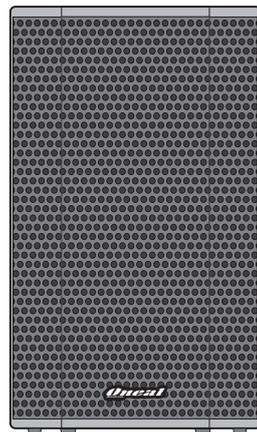
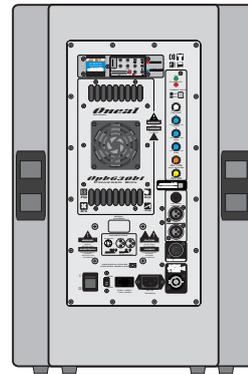
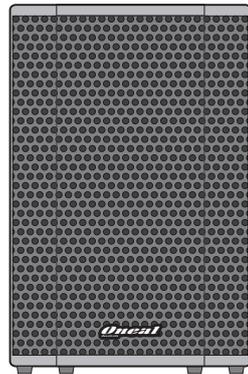


# *Oneal*

AUDIO

## *Powered Box*

*Opb630*      *Opb630bt*  
*Opb830*      *Opb830bt*  
*Opb1030*     *Opb1030bt*  
*Opb2030*     *Opb2030bt*



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**

As caixas amplificadas ONEAL mod. OPB630, OPB830, OPB1030, OPB2030, OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT, foram projetadas dentro do que há de mais rigoroso e atual em componentes, medições e testes em áudio. Seu gabinete foi produzido em MDF, pintura em resina de alto impacto e tela de metal. 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. Possuem os seguintes recursos: 2 entradas Line (215mV) paralelas (uma com Jack P10 ¼ e uma XLR (Balanceadas)) com controle de volume; 1 entrada Mic ( 3mV) com controle de volume; também conta com a função limiter que protege o aparelho de qualquer excesso de sinal que o aparelho receber, o limiter atuará instantaneamente, com o attack muito rápido. Este sistema de limitação não ceifa nenhuma frequência, nem dá a sensação de comprimir o som, problema comum em limiters que se encontram no mercado. Para proteção dos alto-falantes na hora de ligar o sistema, possuem AUTO RAMP (ARP - Auto Ramp Protection), o amplificador libera o áudio para os alto-falantes em rampa crescente, protegendo-os de qualquer tipo de oscilação ou ruídos que possam danificá-los; Proteção contra Curto na saída (SCP - Short Circuit Protection); Tecla Turbo Loud; Tecla de seleção SD/USB/FM ou BLUETOOTH (Bluetooth disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT); MP3/WMA Player com rádio FM, entrada USB, entrada para cartão SD e BLUETOOTH (Bluetooth disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT); controle de volume master; controles de graves, médios e agudos; Led indicador de clip e saída com conector Speakon para ligar uma caixa acústica passiva 8 ohms .

Estas caixas amplificadas têm resposta ampla de frequência, com níveis extremamente baixos de ruídos e distorção harmônica, proporcionando áudio puro, limpo e de alta fidelidade. Estes aparelhos 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.

Nos sentimos imensamente recompensados pela aquisição e na confiança depositada em nosso trabalho, que é extremamente sério e profissional.

Boa leitura!

**ÍNDICE.**

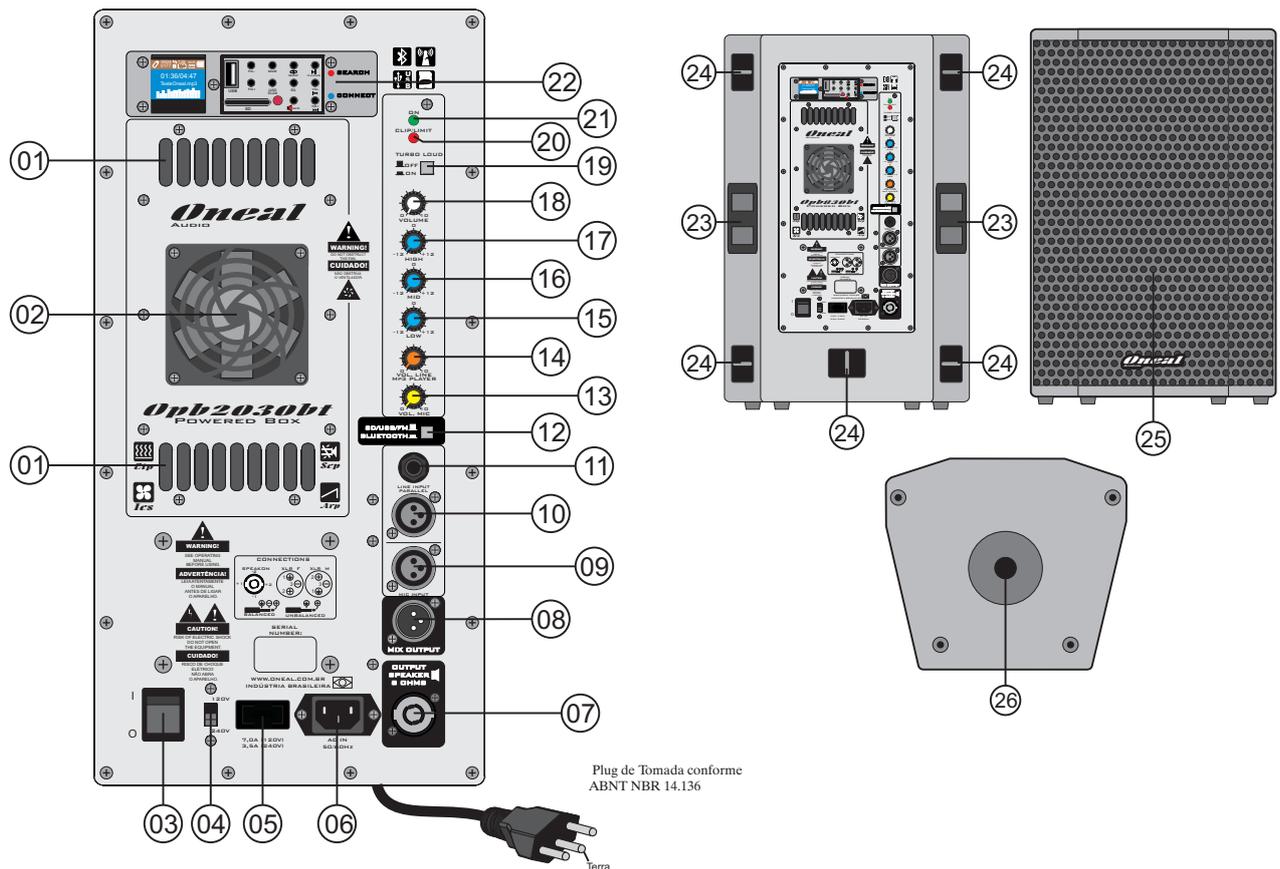
APRESENTAÇÃO.....	03
ÍNDICE.....	04
CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	05
PRECAUÇÕES.....	05
CONHECENDO SEU APARELHO.....	06/07
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	08
EXEMPLO DE LIGAÇÃO.....	08/09
ESPECIFICAÇÕES.....	09

## **CONTEÚDO DA EMBALAGEM**

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

## **PRECAUÇÕES**

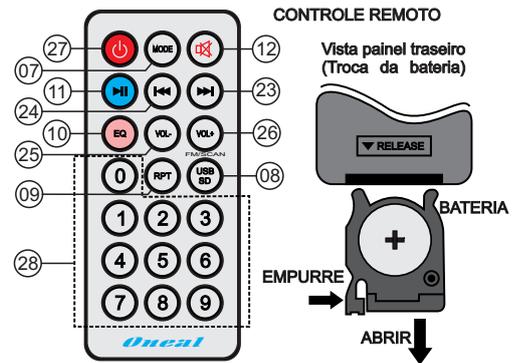
- Abra a embalagem e confira o conteúdo conforme descrito acima, se não encontrar todos os itens, informe imediatamente a transportadora ou seu revendedor, pois este problema possivelmente ocorreu no armazenamento ou no transporte;
- Toda a embalagem deve ser guardada para se necessário no futuro, possa 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 os aparelhos da ONEAL saem de fábrica pré-ajustados em 240V. Jamais use este aparelho se houverem 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 que os 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 ele 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 tentarem 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.



- 01 - Saída de ar do turbo dissipador;
- 02 - Ventilador do turbo dissipador: este ventilador tem a função de captar o ar externo para fazer a troca de ar do dissipador interno, auxiliando o resfriamento dos transistores de saída. **ATENÇÃO!** Nunca deixe nenhum obstáculo próximo a esta entrada, pois poderá ocasionar o acionamento da proteção eletrônica de temperatura;
- 03 - Chave liga/desliga;
- 04 - Chave seletora de tensão da rede elétrica 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 os aparelhos da ONEAL saem da fábrica pré-ajustados em 240V. Se o aparelho estiver em 240V e for ligado a 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;
- 05 - Fusível de Proteção;
- 06 - Conector para cabo de energia;
- 07 - Saída para caixa auxiliar 8 Ohms com conector Speakon;
- 08 - Saída MIX OUTPUT com conector XLR macho (Saída de sinal LINE/MIC antes da equalização);
- 09 - Entrada balanceada MIC XLR (Fêmea);
- 10 - Entrada balanceada LINE XLR (Fêmea);
- 11 - Entrada balanceada P10 ¼ (LINE);
- 12 - Tecla de seleção SD/USB/FM ou BLUETOOTH (Nessa tecla se escolhe qual dispositivo reproduzirá o áudio)(Recurso disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT);
- 13 - Controle de volume entrada MIC;
- 14 - Controle de volume Mp3 Player e entrada Line;
- 15 - Controle de graves;
- 16 - Controle de médios;
- 17 - Controle de agudos;
- 18 - Controle de volume master;
- 19 - Tecla de equalização Turbo Loud;
- 20 - Led Clip/Limit: indica quando o aparelho está clipando e limitando o sinal;
- 21 - Led On: indica que o aparelho está ligado;
- 22 - MP3/WMA Player com rádio FM, entrada USB, entrada para cartão SD e BLUETOOTH (Ver página 8)(Bluetooth disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT);
- 23 - Alça para transporte Obs: esta caixa deve ser transportada na posição vertical pelas duas alças;
- 24 - Suportes Fly (Somente nos modelos Opb830, Opb2030, Opb830BT e Opb2030BT.);
- 25 - Tela de Metal;
- 26 - Suporte para pedestal.

## CONHECENDO SEU APARELHO

### Funções do Mp3 Player



EMPURRE

BATERIA

ABRIR

- 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 utilizada 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, as faixas de áudio MP3/WMA contidas em uma pasta), Repeat A (neste modo, serão repetidas todas as faixas de áudio MP3/WMA), 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, CLASSIC e DBB;
- 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 (itens 3 e 4);
- 12 - Tecla Mute. Pressionando 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 (se a estação de rádio não for iniciada automaticamente, pressionar a tecla play);
- 29 - Led Connect (recurso disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT): Quando o aparelho é ligado, este led fica piscando na busca do dispositivo bluetooth anteriormente conectado. Quando conectado, ele pára de piscar permanecendo aceso. Quando não conectado, ele se apaga. Quando se desconecta do dispositivo, ele continua aceso indicando estar na espera do dispositivo, para conectar outro dispositivo, o aparelho deve ser reiniciado desligando a chave on/off.
- 30 - Led Search (recurso disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT): Quando o aparelho é ligado e nenhum dispositivo bluetooth está configurado, após o led connect parar de piscar, ele se acende indicando que está a procura de um novo dispositivo bluetooth.

## CONHECENDO SEU APARELHO

### Funções do Mp3 Player

- MODO BLUETOOTH (recurso disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT): Quando usado no modo Bluetooth, poderá ser pareado ao seu telefone celular ou dispositivo bluetooth a ser usado como reproduutor de áudio. Para utilizar esta função, consulte o manual de seu telefone celular para fazer a busca do dispositivo, que aparecerá com o nome Oneal;

Será possível a conexão de apenas um dispositivo bluetooth e o seu alcance é de 10 metros sem obstáculos, também dependendo do alcance do dispositivo bluetooth a ser usado.

Obs1: Caso o dispositivo Bluetooth solicite uma senha, digite 0000.

Obs2: \*Depois de inserir os arquivos Mp3/WMA no dispositivo de armazenamento de áudio (pendrive, cartão SD, MP3-4 Player, etc...), use um bom antivírus atualizado, para verificar o dispositivo, pois vírus podem impedir o funcionamento do Mp3 Player.

\*Os dispositivos devem estar sem bloqueio para execução de arquivos da mesma forma que os arquivos Mp3 inseridos devem estar em perfeitas condições de reprodução, caso contrário podem ocasionar falhas na reprodução.

### INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÕES

Procure instalar sua caixa amplificadora conforme indicado nas páginas 8 e 9, pois seu bom funcionamento depende da sua instalação e seu uso. Seu gabinete foi produzido em MDF, pintura em resina de alto impacto e tela de metal. Sua ventilação é composta de um compartimento de dissipação, captando o ar frio pela parte traseira e fazendo a exaustão por duas saídas laterais paralelas ao ventilador, por isso, nunca deixe nada que possa obstruir a passagem de ar das Powered Boxes a menos de 30 (trinta) cm de distância. Quando o ar do ambiente estiver muito sujo (poeira, areia, etc...), preferencialmente não use as Powered Boxes. Caso seja necessário, mude-as para um local mais limpo e arejado. Use cabos e conectores de boa qualidade nas entradas de sinal e saída de potência, pois estes são os que apresentam o maior número de problemas e queimas em sistemas de áudio.

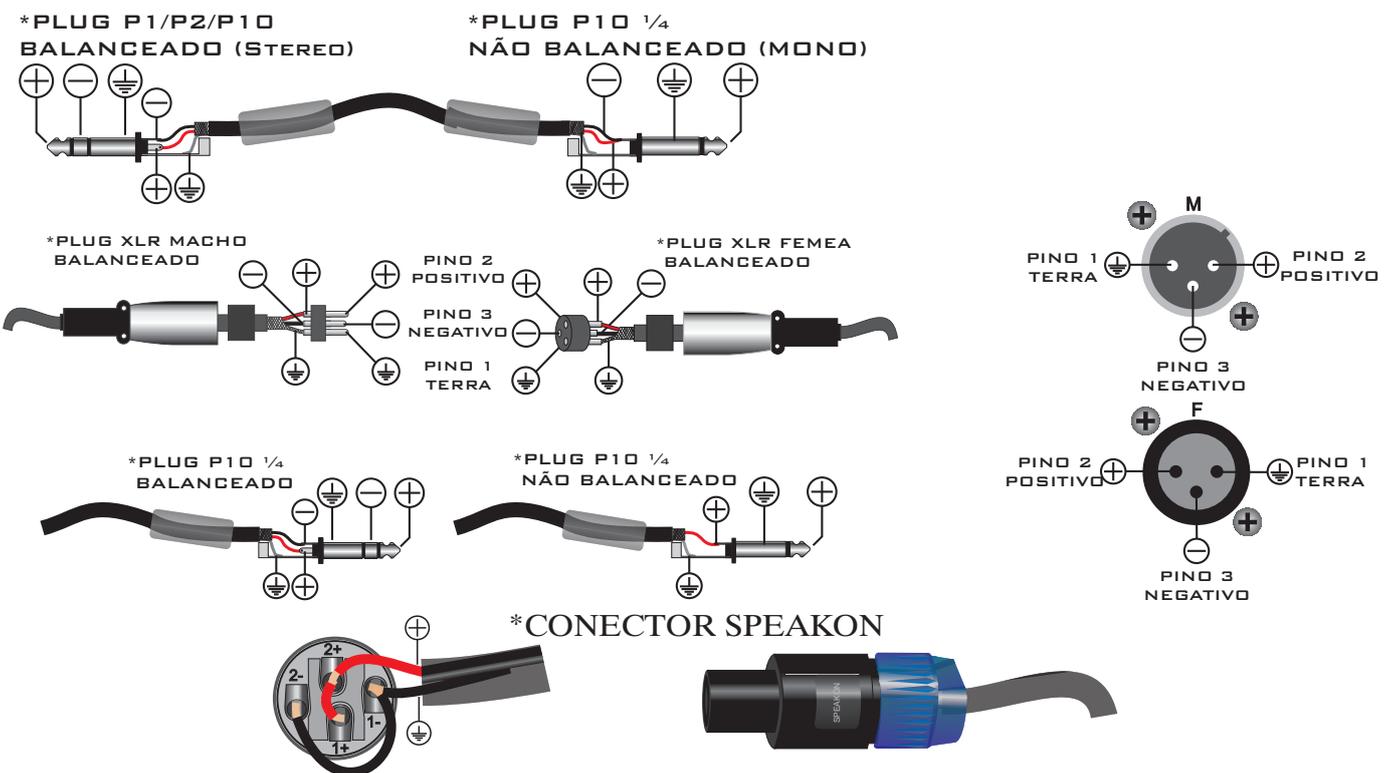
A temperatura ambiente não poderá exceder 50°C (cinquenta graus centígrados), caso isso acontecer deverá ser providenciado ar condicionado. Nunca aplique nas entradas de sinal da Powered Box, um sinal proveniente da saída de potência de outro amplificador, isto certamente ocasionará a destruição dos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

### CONFIGURAÇÃO DE LIGAÇÃO DOS CONECTORES NA CONFEÇÃO DOS CABOS:

ESTA CONFIGURAÇÃO DEVE SER UTILIZADA PARA LIGAÇÃO DE PERIFÉRICOS STEREO

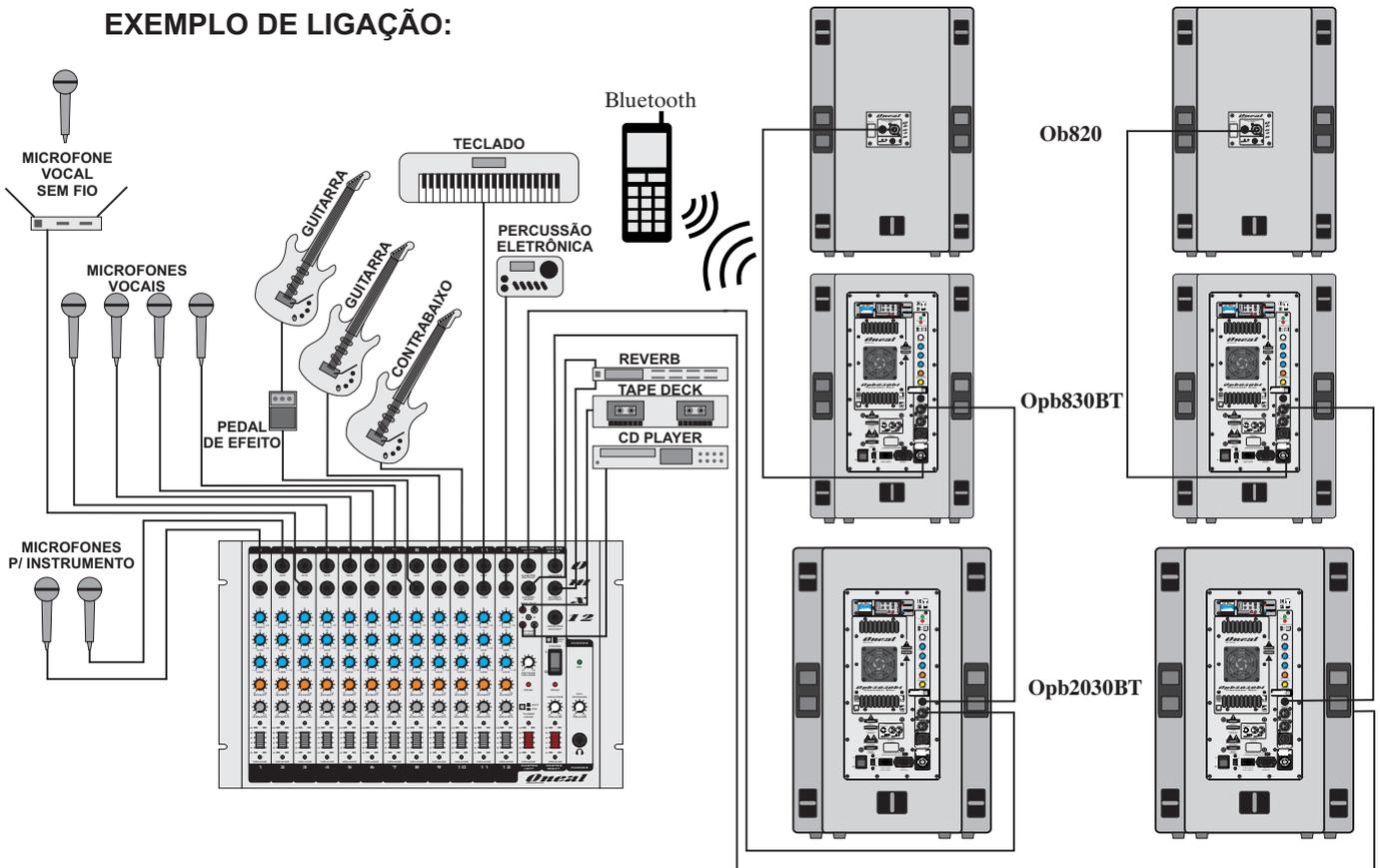
EX: MP3/MP4 PLAYER, DISK MAN, MD ETC...

OU UTILIZAR UM ADAPTADOR APROPRIADO NAS MESMAS CONFIGURAÇÕES



\*Os conectores acima não acompanham o produto

## EXEMPLO DE LIGAÇÃO:



(Bluetooth disponível apenas nos modelos OPB630BT, OPB830BT, OPB1030BT e OPB2030BT)

ESPECIFICAÇÕES	OPB630	OPB830	OPB1030	OPB2030	OPB630BT	OPB830BT	OPB1030BT	OPB2030BT
LOW SPEAKER	12"	12"	15"	15"	12"	12"	15"	15"
HI MID DRIVER	TITANIUM							
dB SPL 1W/1m	100dB							
IMPEDÂNCIA NOMINAL	8Ω							
POTÊNCIA RMS 4 OHMS	180W	400W	400W	550W	180W	400W	400W	550W
POTÊNCIA MUSICAL 4 OHMS	360W	800W	800W	1100W	360W	800W	800W	1100W
SENSIBILIDADE DE ENTRADA EM LINE	215mV							
SENSIBILIDADE DE ENTRADA EM MIC	3mV							
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA LINE	130K							
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA MIC	8K							
EQUALIZAÇÃO TURBO LOUD	SIM							
CONTROLE DE GRAVES (LOW)	+/- 12dB 60Hz							
CONTROLE DE MÉDIOS (MID)	+/- 12dB 650Hz							
CONTROLE DE AGUDOS (HIGH)	+/- 12dB 14KHz							
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA	50Hz à 17KHz							
FATOR DE AMORTECIMENTO	>115	>115	>115	>115	>115	>115	>115	>115
CLASSE	AB	AB	AB	H	AB	AB	AB	H
PROTEÇÃO CONTRA CURTO	SIM							
PROTEÇÃO TÉRMICA ELETRÔNICA	SIM							
AUTO RAMPA	SIM							
SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTELIGENTE	SIM							
SAÍDA PARA CAIXA AUXILIAR SPEAKON	SIM							
MP3/WMA PLAYER COM FM, DISPLAY	SIM							
BLUETOOTH	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
TENSÃO DE REDE	120/240	120/240	120/240	120/240	120/240	120/240	120/240	120/240
CONSUMO MÁXIMO (W)	230W	498W	498W	780W	230W	498W	498W	780W
ALTURA	615mm	615mm	715mm	715mm	615mm	615mm	715mm	715mm
LARGURA FRONTAL	400mm	400mm	450mm	450mm	400mm	400mm	450mm	450mm
SUORTE FLY	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM
LARGURA TRASEIRA	300mm	300mm	310mm	310mm	300mm	300mm	310mm	310mm
PROFUNDIDADE	345mm	345mm	400mm	400mm	345mm	345mm	400mm	400mm
PESO LÍQUIDO	19,5Kg	20,7Kg	24,0Kg	25,0Kg	19,5Kg	20,7Kg	24,0Kg	25,0Kg

Garantia: 02 anos na montagem, 01 ano no alto-falante e 06 meses nos componentes.

Obs: Devido às 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.



Proteções:



**ADVERTÊNCIA!**  
ESTE APARELHO PROPAGA ONDAS SONORAS ACIMA DE 85 DECIBELIS PODENDO CAUSAR DANOS AUDITIVOS.  
NLS-1-Ann-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 os 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 os produtos ONEAL 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 dos equipamentos mais confiáveis do mercado.

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

A ONEAL garante os produtos da linha OPB por um período de 02 (dois) anos 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, 01 (um) ano no alto-falante 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 forem enviados aos 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

INDÚSTRIA BRASILEIRA  
WWW.ONEAL.COM.BR

