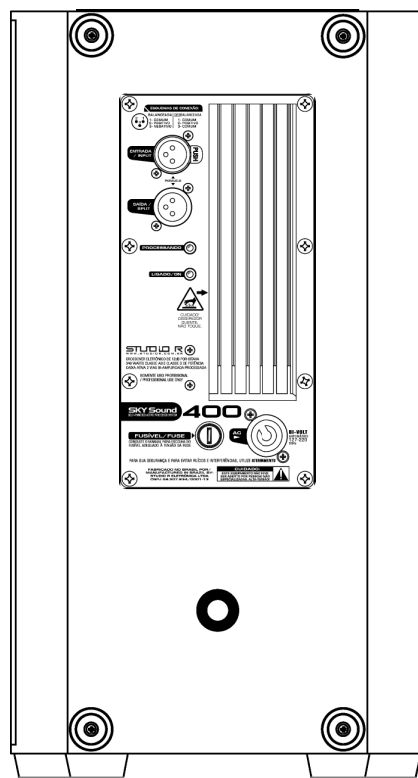


STUDIO R
WWW.STUDIOR.COM.BR

SKY Sound
SELF-POWERED ACTIVE PROCESSED SYSTEM

400



INTRODUÇÃO:

Parabéns pela aquisição da caixa **Studio R SKY Sound 400 Fly!**

Nossos produtos foram projetados para muitos anos de operação confiável em instalações móveis ou fixas, sob as mais rigorosas condições climáticas.

A garantia de 3 anos da Studio R:

O convencional de uma garantia é consertar gratuitamente um produto toda vez que este falhar num certo período inicial da sua existência. Embora gratuito, este procedimento resolve o problema daqueles componentes que envelheceram prematuramente no produto de uma forma muito custosa e trabalhosa para o cliente. Perdem-se várias horas com o sistema inoperante e com seu transporte.

Nossa preocupação com a garantia dos nossos produtos nunca foi a de simplesmente consertá-los com rapidez toda vez que eles apresentarem defeito, mas sim a de evitar falhas durante um longo tempo de suas vidas.

Burn-in exclusivo Studio R:

Todo equipamento **Studio R** é testado na fábrica em 3 ciclos de 3 horas com carga total em estufa de alta temperatura. Em cada intervalo, ele é novamente resfriado e re-testado. Este processo, exclusivo no Brasil, é a única maneira internacionalmente comprovada de se descobrir e substituir componentes de um sistema que poderiam deteriorar-se prematuramente na vida útil do equipamento.

Nosso índice atual de falhas é de 2 em cada 1000 aparelhos produzidos com tempo de 5 anos de uso normal entre duas falhas.

Um produto assim realmente permite que você amortize seus investimentos com segurança e ainda obtenha lucro. Por isso dizemos que seu amplificador deverá operar praticamente sem falhas, enquanto mantém o desempenho e a qualidade sônica que caracterizam os produtos da **Studio R**.



Apesar de basicamente simples para operar e ter sido projetado para ser resistente, **o uso indevido deste equipamento pode ser perigoso!**

PARA SUA SEGURANÇA, LEIA AS SEÇÕES SOBRE PRECAUÇÕES IMPORTANTES, CONEXÕES DE ENTRADA E DE FORÇA.



PERIGO: NUNCA FAÇA LIGAÇÕES COM O APARELHO LIGADO.

Aguarde um tempo mínimo de 1 minuto após o desligamento para proceder modificações em suas conexões.



ADVERTÊNCIA: ESTE EQUIPAMENTO É CAPAZ DE PRODUZIR ALTOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA ATRAVÉS DE SEUS ALTO-FALANTES.

A exposição continuada a altos níveis de pressão sonora podem causar perda permanente ou a diminuição da audição. Trabalhe sempre com seus ouvidos protegidos com atenuadores adequados.

1- PRECAUÇÕES IMPORTANTES: (Leia antes de operar sua caixa acústica)

- 1.1 Guarde este manual para consultas futuras.
- 1.2 Siga todas as instruções impressas no chassis para operação adequada do aparelho.
- 1.3 Certifique-se de que a rede elétrica é compatível com a faixa de voltagem de operação da caixa.
- 1.4 **Não derrame líquidos dentro ou sobre o aparelho.** Não opere o aparelho exposto a chuva ou com algum líquido derramado. Esta prática é a principal razão para acidentes fatais com descargas elétricas.
- 1.5 **Não bloqueie a parte frontal da sua caixa e nem bloqueie a circulação de ar em sua parte traseira.** Não opere em lugares ou situações que possam impedir o fluxo normal do ar.
- 1.6 Não utilize este equipamento caso algum fio esteja descascado ou rachado.
- 1.7 É recomendável manter a carcaça da sua caixa sempre ligada a um sistema de aterramento. Faça isto através da devida conexão do terceiro pino da tomada de energia elétrica.
- 1.8 Não aplique nas entradas sinais com amplitudes acima da necessária para a máxima saída.
- 1.9 **Não remova a tampa ou os falantes.** Ao removê-los, você estará se expondo a voltagens perigosas. Não há partes úteis ao usuário no interior do aparelho. No caso de algum problema, ligue para a nossa assistência técnica mais próxima.
Você encontra a lista atualizada de nossas assistências técnicas autorizadas no link: www.studior.com.br/assistec.html

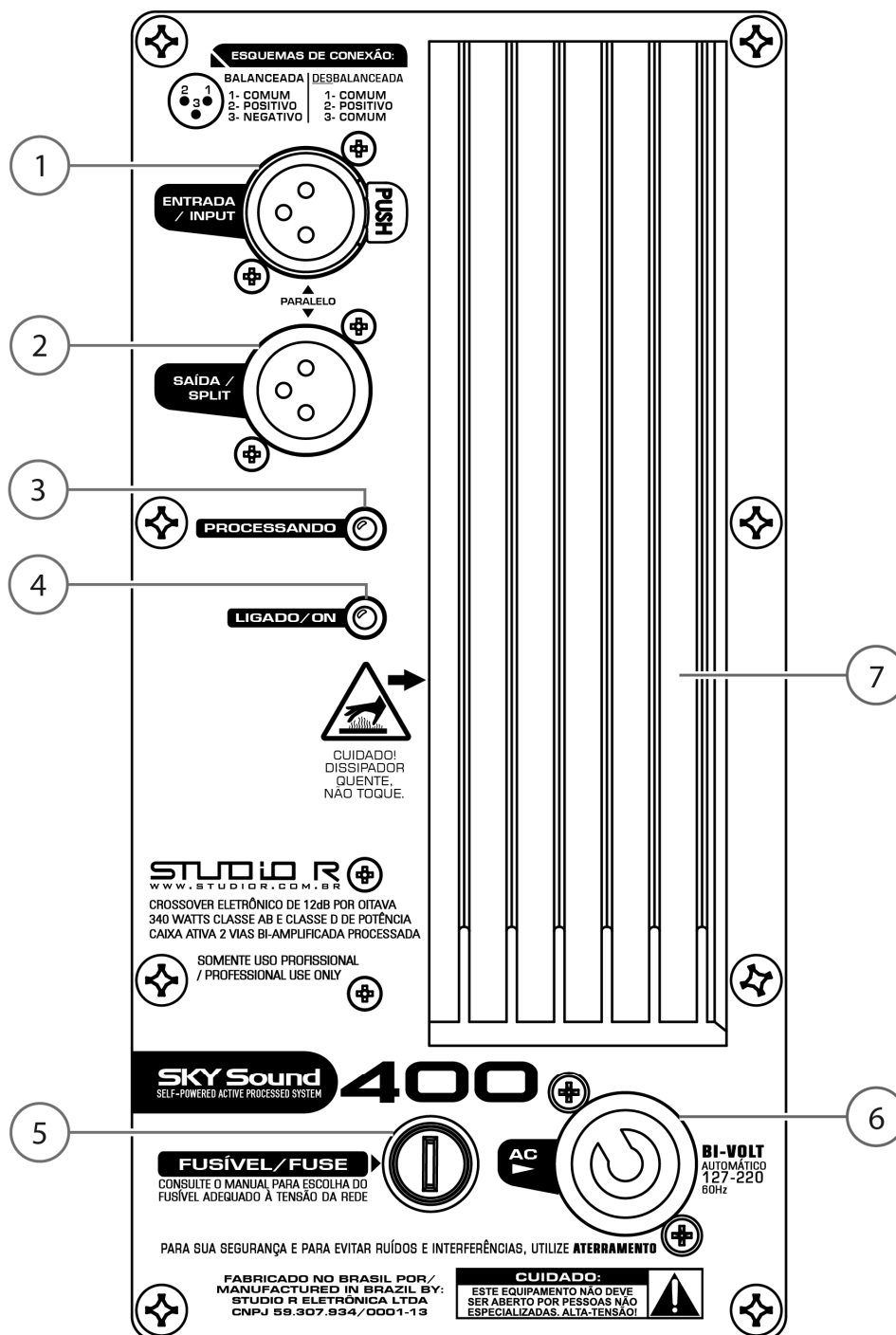
Suporte técnico e informações: **(11) 5015-3600.**

Via Internet: **www.studior.com.br**

E-mail: **studior@studior.com.br**

Na página seguinte você encontrará o “Diagrama de Itens do Painel de Operações (painel traseiro)”. Os números que identificam cada um destes itens serão usados ao longo deste manual entre pequenos parêntesis ao lado de algumas palavras para identificar instruções correspondentes aos mesmos. Exemplo: “O LED de processamento⁽³⁾ de sua caixa serve para...”. O número “3” entre parênteses identifica este item no diagrama do painel traseiro a seguir:

Diagrama de Itens do painel de operações (painel traseiro):



- 1 – Entrada de linha balanceada XLR femea.
- 2 – Saída de linha balanceada XLR macho (em paralelo com a entrada).
- 3 – LED azul indicador de ação dos processadores.
- 4 – LED verde indicador de energização da caixa.
- 5 – Porta fusível.
- 6 – Conector de entrada de AC.
- 7 – Dissipador.

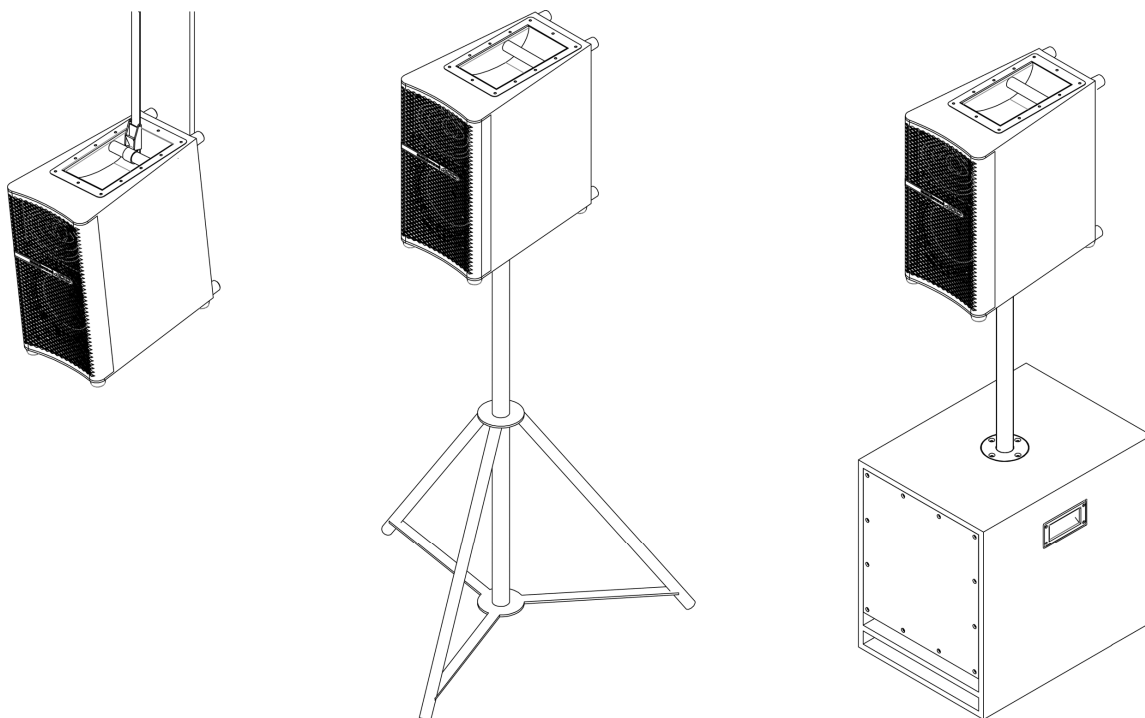
2-INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:

2.1 Desembalando

Abra a embalagem de transporte com cuidado e verifique a existência de algum dano aparente. Todas as caixas acústicas da **Studio R** são inteiramente testadas e inspecionadas antes de sair da fábrica e deverão chegar em perfeitas condições a você. Se um dano for encontrado, notifique a empresa transportadora imediatamente. Somente o despachante poderá reivindicar junto a companhia transportadora providências em relação ao dano ocorrido durante o transporte. Certifique-se de guardar toda a embalagem para inspeção. É uma boa prática guardar a embalagem mesmo que sua caixa tenha chegado em boas condições. Sempre que o transporte se fizer necessário, use a embalagem original, "case" ou "bag", sob medida.

2.2 Montando

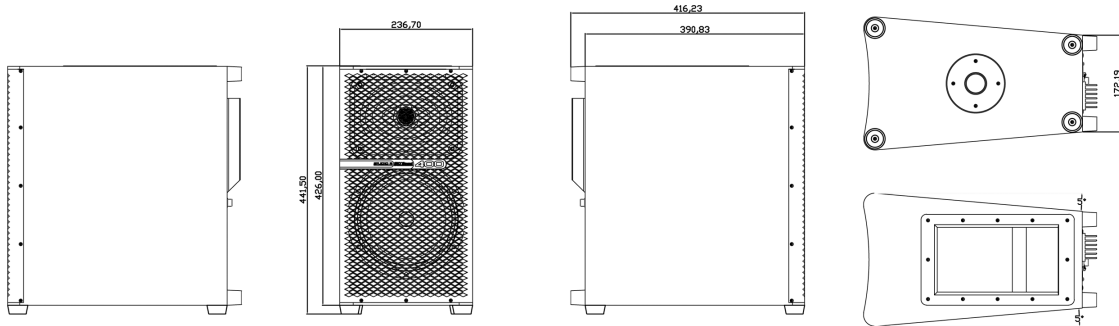
Sua **SKY Sound 400 Fly** foi projetada para ser utilizada diretamente sobre o chão, em sistemas "fly" ou montada sobre tripé ou pedestal com haste padrão. Para isso, possui em sua face inferior um encaixe para tubo de 35mm, apoios de borracha e, em sua face superior haste para "fly" integrada a alça. Veja alguns exemplos ilustrados abaixo:



MUITO IMPORTANTE:

A refrigeração dos falantes se dá pelo duto de sintonia da caixa (abertura na parte frontal abaixo do falante) e este proporciona refrigeração suficiente para todas as taxas de carga em ambientes de até 42°C. A refrigeração do amplificador é passiva e muito eficiente, feita através do dissipador de alumínio⁽¹⁷⁾ fixado no painel traseiro. Se a temperatura deste dissipador atingir 70°C devido a suprimento inadequado de ar ou qualquer outro problema de refrigeração, um sensor térmico será acionado protegendo o sistema até que a temperatura volte a um nível aceitável para operação.

Para que tudo isso seja sempre verdade, não obstrua a frente da caixa nem encoste totalmente a traseira da caixa contra paredes, por exemplo. Deixe sempre algum espaço para boa circulação de ar. Esta caixa nunca deve ser embutida na parede ou qualquer outra espécie de nicho que prejudique sua ventilação. Durante seu funcionamento, nunca deve estar envolta por capas, bags, cases ou qualquer coisa do tipo que prejudique a circulação de ar fresco ou obstrua total ou parcialmente seu duto de ventilação ou dissipador⁽¹⁷⁾. Evite também a exposição direta do dissipador⁽¹⁷⁾ ao Sol e, visto que o mesmo pode atingir temperaturas elevadas, evite o contato deste com a sua pele.



Sistema “fly”:

Para montar a sua **SKY Sound 400 Fly** em “fly”, ou seja, pendurada, você deve utilizar cintas ou correntes com manilhas adequadas que possibilitem o envolvimento seguro da barra de metal central da alça localizada na parte de cima do gabinete

Para suspender as caixas, você pode se utilizar dos seguintes métodos :


1. Corrente de aço galvanizado com bitola a partir de 3 ou 1/8”;
2. Cabo de aço galvanizado, com as mesmas bitolas citadas acima;
3. Cintas de Poliéster com capacidade de carga adequada ao peso da caixa.

No caso de correntes, estas devem fazer a união com a barra da alça por meio de MANILHAS METÁLICAS da mesma bitola das correntes. Para os demais métodos de suspensão, o fornecedor do equipamento de montagem deverá demonstrar quais as maneiras corretas de fixar e travar os cabos e/ou cintas.

Uma vez que as caixas estejam suspensas, não pendure, fixe ou faça peso extra no gabinete ou sistema de amarração, pois a estrutura da sua **SKY Sound 400 Fly** foi desenvolvida para suportar diretamente e apenas e tão somente seu próprio peso e nada mais.

OBS: A **Studio R** não se responsabilizará por nenhum problema relativo aos sistemas e métodos externos utilizados para a suspensão das caixas. A **Studio R** é responsável apenas pelos dispositivos de fixação montados internamente ao gabinete.

2.3 Precauções de operação.

 Sua SKY Sound 400 Fly possui fonte bi-volt de seleção automática para 127v e 220V, contudo quando alterada a tensão de operação, **O FUSÍVEL EXTERNO TAMBÉM DEVE SER TROCADO (ver abaixo)! Danos por uso em tensão incorreta não são cobertos pela garantia.**

Procure adquirir cabos e conectores de boa qualidade e capacidade apropriada. Consulte a tabela de capacidade de fiação (Seção 2.4) para determinar as bitolas adequadas para utilização de cabos de rede com comprimento maior do que aquele que acompanha a caixa.

A maioria das intermitências e falhas de sistemas ocorrem devido a fios e conectores defeituosos.

Use conectores, fios e técnica de soldagem de boa qualidade para garantir operações sem problemas.

Fusíveis:

Supondo o caso de um acidente em que a eletrônica do amplificador, ou da fonte, sejam severamente danificados, existe um fusível⁽⁵⁾ que não deixa que a falha se propague para outras partes do sistema. Este fusível encontra-se na parte inferior direita do painel traseiro, mas ele só terá eficácia garantida caso possua sempre o valor em amperes adequado à tensão da rede elétrica, sendo:



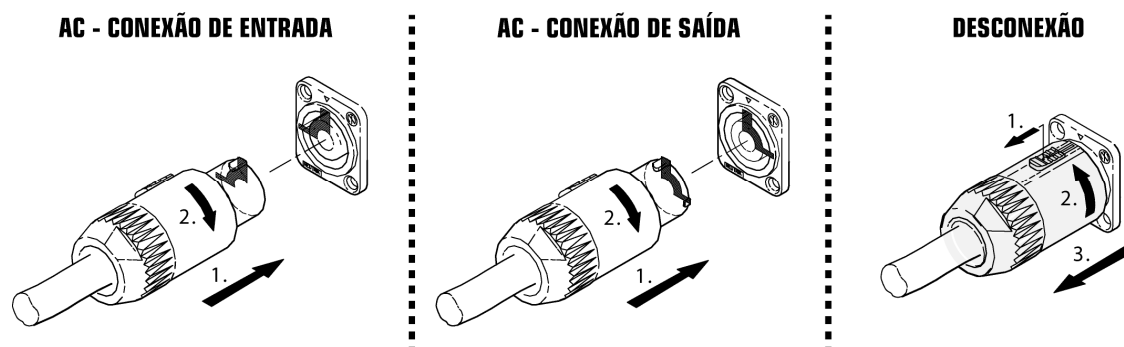
- VALOR DO FUSÍVEL PARA AC REDE 127V = **4A**
- VALOR DO FUSÍVEL PARA AC REDE 220V = **3A**

Portanto, antes de efetuar qualquer conexão, certifique-se de que o cabo de força esteja desligado, que a tensão da rede é a adequada e compatível e que o fusível externo em sua **SKY Sound 400 Fly** é o correto para a tensão da rede. Para realizar trocas de fusíveis, basta remover o pequeno compartimento circular ao lado do conector cabo de força (o cabo de força deve estar desconectado) desrosqueando-o.

NUNCA FAÇA ESSAS TROCAS COM O EQUIPAMENTO CONECTADO À REDE ELÉTRICA.

2.4 Conectando à rede elétrica:

Sua **SKY Sound 400 Fly** possui em seu painel traseiro conector PowerCON™ Neutrik® fêmea para a entrada de energia da rede.

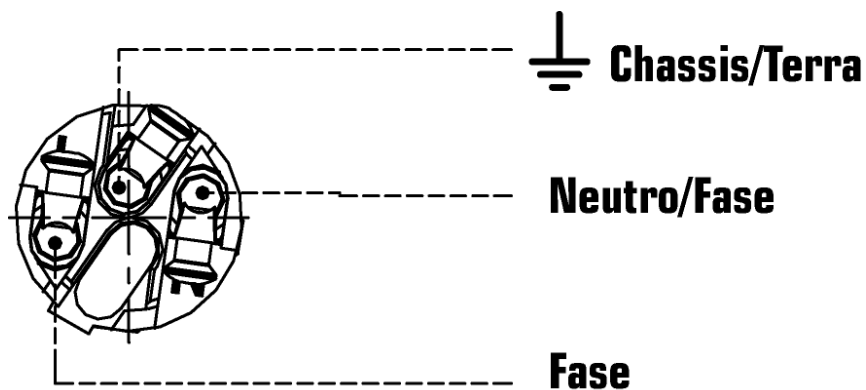


Cada caixa já vem com o cabo de força de 2 metros flexível de secção 1,5 mm², que é terminado com um conector Power Com™ AC macho em uma das extremidades.

A fiação interna do cabo de força é fornecida no padrão:

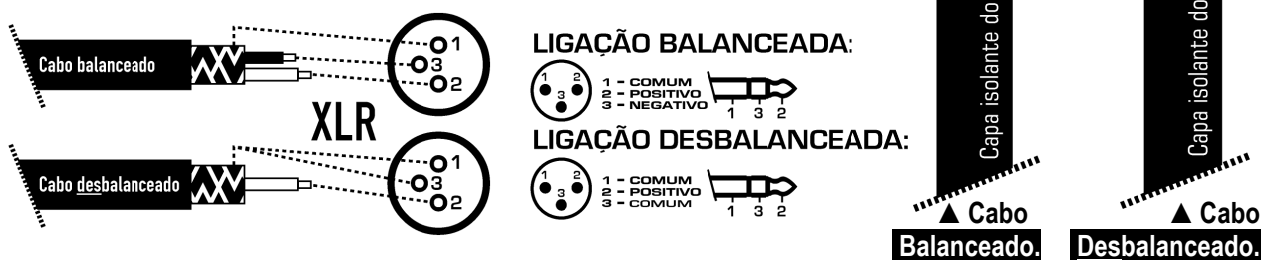
Marron=Fase
Azul=Neutro
Verde-Amarelo=Chassis (Terra).

O cabo de energia devem seguir o diagrama de ligação abaixo:



2.5 Conectando as entradas e saídas:

A conexão de entrada é feita por meio do conector do tipo XLR de 3 pinos⁽¹⁾, situado no painel traseiro. Sua caixa acústica **SKY Sound 400 Fly** possui balanceamento de entrada, mas pode ser conectada a linhas balanceadas ou não balanceadas. A orientação para ligação é:



IMPORTANTE:

As **SKY Sound 400 Fly** podem ser ligadas por linhas balanceadas ou desbalanceadas. Preste atenção às instruções para confecção correta dos cabos.

⚠ O fato de encontrarmos cabos de conexão do tipo "XLR" em aparelhos ou cabos não quer dizer que suas ligações estão corretas. **VERIFIQUE SEMPRE E COM MUITA ATENÇÃO ESTES DETALHES**

ÚNICO E IMPORTANTE CUIDADO PARA EVITAR INVERSÕES DE FASE: SIGA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DOS FIOS NOS CONECTORES DOS CABOS DE SINAL. ENGANOS DESSA NATUREZA PREJUDICARÃO OS GRAVES.

2.6 Operação em Estéreo:

A **SKY Sound 400 Fly** é uma caixa amplificadora mono, mas pode funcionar no modo estéreo quando utilizada aos pares, sendo uma para cada canal.

Coloque o sinal de áudio do lado direito do sistema na entrada de uma das caixas e o sinal do lado esquerdo na outra caixa, com amplitude condizente com a sua sensibilidade. Como são duas caixas separadas, ambos os canais operam completamente independentes. Para distribuir os sinais de linha separadamente para outras caixas, devemos usar as conexões paralelas em modo "SPLIT"⁽²⁾.

3 – INDICADORES LUMINOSOS:

3.1 Indicador “LIGADO/ON”:

Quando o cabo de força é ligado à rede elétrica e ao conector de entrada de AC⁽⁶⁾ da caixa, um **LED verde** “LIGADO/ON”⁽³⁾ se acende indicando que a caixa realmente está energizada. Caso ele não se acenda, significa que algo está errado e a caixa ou não foi energizada e ligada corretamente a rede elétrica, ou que a mesma apresenta algum defeito.

3.2 Indicador LIMITADOR/LIMITER:

Sua **SKY Sound 400 Fly** possui três modernos e extremamente eficientes limitadores inteligentes de tensão e distorção, que acompanham automaticamente as variações de rede, não deformam a curva de resposta e aumentam em até dez vezes o nível do Overload de entrada.

Quando o **LED azul**⁽⁴⁾ com a denominação “PROCESSANDO/PROCESSING” começa a piscar, informa o início de algum nível de processamento de sinal. Quando ele se acende continuamente, indica um nível exageradamente alto e desnecessário em sua entrada e que está também protegendo os transdutores de distorções nocivas.

Quando o sistema está bem ajustado, este indicador irá piscar apenas eventualmente em algumas passagens mais acentuadas do programa musical. Isto é normal e o correto.



Devemos evitar o acendimento constante deste LED azul⁽¹³⁾ (LIMITADOR/LIMITER).

Isto significará que estamos enviando sinal desnecessariamente elevado à entrada do amplificador da caixa.

4 - RECURSOS DE PROTEÇÃO

A caixa **SKY Sound 400 Fly** incorpora vários sistemas de proteção, tanto para o amplificador como para os alto-falantes. Procuramos fazer seu sistema “a toda prova”, impenetrável por curto circuitos, circuitos abertos, sobrecargas e danos devido a superaquecimento. Sob condições que acionam mecanismos de proteção, o funcionamento se interrompe até que o problema seja corrigido.

Os principais dispositivos de proteção **dos amplificadores** são:

4.1 Fusíveis:

Ver página 6.

4.2 Soft Start:

Quando você liga uma **SKY Sound 400 Fly**, seus circuitos são energizados de forma simétrica e completamente silenciosa. Este é um sistema exclusivo da **Studio R** no Brasil, que sempre garantiu um acionamento ou desligamento suave e totalmente seguro em toda a sua linha de produtos.

4.3 Proteção Térmica:

A refrigeração dos falantes se dá pelo duto de sintonia da caixa e este proporciona refrigeração suficiente para todas as taxas de carga em ambientes de até 42°C. A refrigeração do amplificador é passiva e muito eficiente, feita através do dissipador de alumínio⁽⁸⁾ fixado no painel traseiro.

Se a temperatura deste dissipador atingir 70°C devido a suprimento inadequado de ar ou qualquer outro problema de refrigeração, um sensor térmico será acionado protegendo o sistema até que a temperatura volte a um nível aceitável para operação.

Para que tudo isso seja sempre verdade, não obstrua a frente da caixa nem encoste totalmente a traseira da caixa contra paredes, por exemplo. Deixe sempre algum espaço para boa circulação de ar. Esta caixa nunca deve ser embutida na parede ou qualquer outra espécie de nicho que prejudique sua ventilação.

Durante seu funcionamento, nunca deve estar envolta por capas, bags, cases ou qualquer coisa do tipo que prejudique a circulação de ar fresco ou obstrua total ou parcialmente seu duto de ventilação ou dissipador⁽⁸⁾. Evite também a exposição direta do dissipador⁽⁸⁾ ao Sol e, visto que o mesmo pode atingir temperaturas elevadas, evite o contato deste com a sua pele.

5 – MANUTENÇÃO:

Sua caixa processada **Studio R** necessita de pouca manutenção, que se resume a sua limpeza externa. Não use nenhum solvente, somente um pano úmido com água e sabão. O amplificador não deverá necessitar de qualquer ajuste interno durante sua vida útil.



NUNCA SOBRE AR COMPRIMIDO NA PARTE INTERNA DA CAIXA OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO DO GÊNERO.

6 - RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO:

SUA CAIXA PROCESSADA É BASTANTE POTENTE
E PODE SER POTENCIALMENTE PERIGOSA!

A **STUDIO R** NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO CAUSADO AOS OUVIDOS HUMANOS. SIGA AS ORIENTAÇÕES DESTE MANUAL E AS NORMAS PERTINENTES AO SEU RAMO COM MUITO CUIDADO.

8 – GARANTIA:

A **Studio R** dá ao comprador da CAIXA ACÚSTICA PROCESSADA SKY SOUND 400 FLY a garantia contra defeitos nos componentes e montagem pelo prazo de **3 anos** à partir da data da compra.

IMPORTANTE:

A **Studio R** reserva-se o direito de efetuar modificações e aperfeiçoamentos no design e manufatura de seus produtos, sem assumir nenhuma obrigação de fazê-los nos produtos previamente fabricados.

Não esqueça de nos enviar a folha de cadastro que acompanha seu equipamento Studio R, preenchida, para facilitar o seu atendimento e o envio de informações e novidades futuras. O cadastramento também pode ser feito através de nosso site: <http://www.studior.com.br>

Caso não consiga instalar ou tirar todo o proveito que espera do seu equipamento, ligue para nosso **suporte técnico (11) 5015-3600.**

PRESTIGIE OS BONS PRODUTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E ELES FICARÃO AINDA MELHORES!

Esta empresa é genuinamente brasileira e dá diretamente emprego a mais de 60 famílias de brasileiros, além de contratar serviços de mais outras 70 empresas do nosso país.

STUDIO R Eletrônica LTDA

Rua Lucrecia Maciel, 95 – Vila Guarani. CEP 04314-130

São Paulo, SP – Brasil

(11) 5015-3600.

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

Mande um e-mail: [**studior@studior.com.br**](mailto:studior@studior.com.br)

Especificações Gerais:

Rede: 240V, 60 Hz, 1% THD

CLASSIFICAÇÃO	Caixa bi-amplificada processada: - Driver / Classe AB 8 ohms - Woofer / Classe D 8 ohms
DISTORÇÃO HARMÔNICA 20Hz-20KHz@ ¼ da potência nominal	Amp. Classe AB - menor ou igual a 0,04% Amps. Classe D - menor ou igual a 0,08%
POTÊNCIA SENOIDAL CONTÍNUA	250 Watts (amp. de graves Classe D)* 90 Watts (amp. de médios e agudos Classe AB)*
POTÊNCIA TANDEM	650 watts
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA	Amplificadores: 20Hz a 20kHz, +/- 1dB no servo amplificador.
FATOR DE AMORTECIMENTO	Classe AB - Maior que 2000 a 8 ohms @ 100Hz Classe D - Maior que 500 a 8 ohms @ 100Hz
RUÍDO	105 dBA em relação a potência máxima.
SENSIBILIDADE	1VRMS
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA	10 Kilo ohms balanceado
REFRIGERAÇÃO	Dissipador de alumínio com ventilação passiva totalmente silenciosa.
PROTEÇÃO	Saída em curto ou aberto, 1 opto-limitador de tensão, 2 opto-limitadores inteligentes de distorção com acompanhamento automático das variações de rede, radio freqüência, sobre sinal de entrada e 2 sensores térmicos, liga/desliga silencioso, auto-mute, supressor de transientes de rede.
CIRCUITO DE SAÍDA	Linear complementar, Soft Clip.
ALIMENTAÇÃO	Bi-volt automático 127V e 240V - 60Hz (Tolerância de 100V até 242V)
CONSUMO EXATO	1,2 vezes a potência de saída utilizada
CONSUMO MÁX. SENOIDAL	650VA.
DIMENSIONAL mm (altura x largura x prof.)	441x237x416, Embalada: 465x250x445.
PESO Kg	Líquido= 14, Bruto= 16.

*Válida para rede de 240V/60Hz, distorção harmônica 1% a 1KHz. Para variações de tensão da rede de 10%, as potências podem variar até + ou - 22%. **Fato:** Pesquisa recente mostrou que a elevação da distorção do sinal senoidal das redes elétricas tem um papel já significativo na avaliação das características dos amplificadores no que tange à potência.

Especificações Acústicas:

CLASSIFICAÇÃO	Caixa refletora de graves, ativa, duas vias, com driver de titânio para médios e agudos.
SENSIBILIDADE	97 dB SPL @ 1 W / 1m
SPL MÁXIMO CONTÍNUO	121 dB
SPL MÁXIMO DE PICO	128 dB
RESPOSTA DE FREQUENCIA	80Hz a 18kHz, +/- 6dB
ÂNGULO DE COBERTURA	120° Horizontal x 90° Vertical
MATERIAL DO GABINETE	Compensado Naval de 15 mm
WOOFER	8", marca FANE ®
DRIVER	Titânio, garganta de 1", marca JBL ®
DETALHES MECÂNICOS	Uma alça de aço na tampa superior. Quatro pés de borracha de proteção contra impactos na parte inferior e traseira. Tela de proteção frontal, com design especial anti-vibração e anti-deformação. Pintura anti-corrosiva para as partes metálicas.