

Bruschi

Amplificadores



Bruschi G5-H / G5-110 / G5-112

MANUAL DO USUÁRIO

Revisão C - Junho/2014

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DESCRIÇÃO.....	3
3. CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO.....	3
3.1. No transporte.....	3
3.2. Na utilização.....	3
3.3. No armazenamento.....	4
3.4. Na manutenção.....	4
4. GUIA DE UTILIZAÇÃO RÁPIDA.....	4
5. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL.....	5
5.1. Input.....	5
5.2. Volume.....	5
5.3. Bass.....	5
5.4. Treble.....	5
5.5. Power.....	5
6. DESCRIÇÃO DO PAINEL TRASEIRO.....	6
6.1. Entrada de energia.....	6
6.2. Porta fusível.....	6
6.3. Voltage.....	6
6.4. Rectifier.....	6
6.5. Speaker Outputs (saídas para os alto-falantes).....	6
7. RECURSOS E CARACTERÍSTICAS.....	7
7.1. "All Tube Audio Signal Path".....	7
7.2. Pré-amplificador.....	7
7.3. Equalizador.....	7
7.4. Estágio de potência (saída).....	7
7.5. Alto-falantes.....	7
7.6. Válvulas.....	7
7.7. Transformador de saída.....	8
7.8. Alimentação do circuito de áudio.....	8
8. MANUTENÇÃO.....	8
8.1. Gabinete.....	8
8.2. Alto-Falantes.....	8
8.3. Chassi e circuito interno.....	8
8.4. Válvulas.....	9
9. DICAS.....	9
9.1. Utilizando o G5.....	9
9.2. Utilizando o G5 com pedais e processadores de efeito.....	9
10. SOLUÇÕES DE PROBLEMAS COMUNS.....	10
10.1. O amplificador não liga. A lâmpada POWER não acende.....	10
10.2. Sem Som.....	10
10.3. Som Distorcido.....	10
11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	11
12. CONCLUSÃO.....	11
13. NOTAS LEGAIS.....	11
14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	12
15. CONTROLE DE QUALIDADE.....	13

1. INTRODUÇÃO

Muito obrigado por adquirir um produto Bruschi Amps.

Por favor, dê grande atenção a este manual. A partir dele você aprenderá tudo o que precisa saber para usufruir de todos os recursos fornecidos pelo G5.

Na criação deste produto muita atenção foi dada às necessidades dos usuários e esperamos que você sinta um grande prazer em utilizar este equipamento que tem dado muito orgulho aos envolvidos no seu desenvolvimento e manufatura.

2. DESCRIÇÃO

O G5 é um amplificador para guitarra desenhado para unir algumas das melhores características dos clássicos amplificadores valvulados, com a performance exigida pelos músicos modernos.

Muitos músicos acreditam que o segredo da sonoridade é a simplicidade. Pensando nisto trabalhamos em um amplificador muito simples mas de altíssima qualidade. Como um objetivo do projeto, procuramos deixar o G5 com um preamplificador essencialmente limpo para que o estágio de saída tenha prioridade na distorção, o que é uma característica muito apreciada em vários amplificadores clássicos.

Por isto o G5 não possui ajuste de master ou loop de efeitos, o que só faz sentido quando distorção do preamplificador é utilizada. São apenas 3 controles (VOLUME, GRAVES e AGUDOS) e uma enorme gama de possibilidades.

O G5 é um amplificador com estágio de saída do tipo SINGLE-ENDED (em contraste com os estágios de saída PUSH-PULL). Este tipo de estágio utiliza apenas uma válvula de saída (ou várias conectadas em paralelo atuando como se fossem uma só) e possui uma amplificação bastante assimétrica, o que se traduz na geração da segunda harmônica em adição ao som original e é responsável por boa parte da sua sonoridade.

Por isto o G5 não é um amplificador muito limpo, entretanto esta "sujeira" não é óbvia e causa um apreciável enriquecimento ao som original. Agora, quando você abre o volume e o estágio de saída começa a distorcer, o G5 se torna realmente nervoso.

Para deixar os mais puristas satisfeitos, incluímos a possibilidade de utilizar válvula retificadora e para agradar a todos os gostos, várias válvulas de saída podem ser utilizadas (6V6, EL84, EL34, 6L6, KT66 etc).

Como o nosso nível de exigência é muito alto, acreditamos que o G5 seja o amplificador SINGLE-ENDED com menor nível de ruído do mercado. Muita atenção foi dada ao layout, filtragens e aterramentos para que o circuito fosse muito silencioso e sua sonoridade primorosa.

O G5 está disponível em 3 versões:

- G5-H - Cabeçote;
- G5-110 - Combo com um falante de 10" Eminence "Ramrod" (Eminence "The Copperhead" opcional);
- G5-112 - Combo com um falante de 12" Eminence "Cannabis Rex" (Celestion "Vintage 30" opcional);

Ao adquirir o seu G5, você pode optar entre as várias opções de alto-falantes e válvulas.

3. CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

3.1. NO TRANSPORTE

O G5 foi desenhado para ser transportado e utilizado com a alça para cima. O transporte em outras posições pode prejudicar o funcionamento do aparelho.

Ao desligar o G5, aguarde alguns minutos antes de transportá-lo. As válvulas de saída são particularmente sensíveis a vibrações quando quentes.

3.2. NA UTILIZAÇÃO

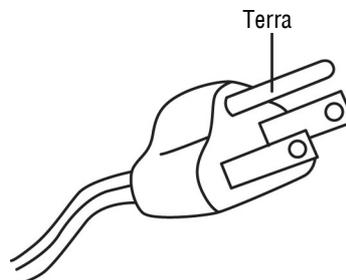
O G5 sai da fábrica ajustado para a tensão de 220V. Jamais ligue o equipamento em uma fonte (tomada) de 220V com a chave seletora de tensão (no painel traseiro) posicionada para 127V. Isto pode causar danos muito sérios ao equipamento.

O G5 foi desenvolvido para trabalhar em 127V ou 220V, dependendo da posição da chave seletora de tensão no painel traseiro. Quando ajustado para 127V, tensões até 140V são aceitáveis. Quando ajustado para 220V, tensões até 240V são aceitáveis.

Quanto menor a tensão de alimentação, menor a potência do amplificador. Quanto maior a tensão, maior a potência, mas a utilização acima das tensões nominais reduzirão significativamente a vida útil das válvulas e de outras partes do aparelho.

O G5 não possui chave STANDBY pelo fato de trabalhar com tensão relativamente baixa. Para utilizá-lo, apenas acione a chave POWER (no painel frontal). Caso o seu G5 não tenha a válvula retificadora instalada, a chave RECTIFIER TUBE/SS (Retificação valvulada / estado sólido) no painel traseiro funciona como STANDBY, silenciando o equipamento na posição TUBE.

Nunca retire o pino central (terra) do cabo de alimentação. É muito importante utilizar este aparelho aterrado para evitar ruídos e choques elétricos.



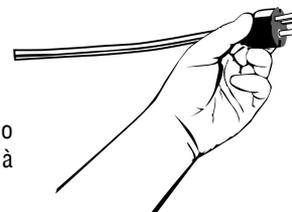
O G5 aquece consideravelmente durante o seu funcionamento e isto não é um defeito. Válvulas são muito ineficientes e transformam grande parte da energia que recebem em calor. Evite utilizar equipamentos sensíveis ao calor próximos do G5 .

Procure não obstruir o fluxo de ar na traseira do G5. Se você precisar utilizar o amplificador inclinado ou muito próximo a uma parede, procure forçar o fluxo de ar na traseira com um pequeno ventilador.

Não utilize o equipamento em locais úmidos ou quentes. Evite a exposição direta a raios solares.

Nunca desconecte cabos puxando pelos fios. Segure o plug e puxe firmemente.

Jamais deixe entrar objetos no interior do chassi. Eles podem causar mal funcionamento do equipamento ou incêndios. Caso isso ocorra, desligue o equipamento imediatamente e o envie à assistência técnica.



Líquidos, ao adentrar o equipamento, causam mal funcionamento, risco de choque elétrico e de incêndio. Nunca utilize o equipamento debaixo de chuva ou em ambientes úmidos.

3.3. NO ARMAZENAMENTO

O G5 não deve ser exposto à umidade ou ao calor excessivo. Caso não for utilizar o equipamento por um período de tempo prolongado, armazene-o em um local livre de vibrações, calor e umidade.

3.4. NA MANUTENÇÃO

Se for abrir o equipamento, tenha certeza de que o mesmo encontra-se completamente desconectado.

Ao efetuar qualquer procedimento no interior do equipamento com o mesmo ligado, siga a regra "uma mão no bolso, outra na ferramenta". Não toque nada no interior do equipamento com as mãos desprotegidas. Utilize apenas ferramentas isoladas.

ATENÇÃO: Qualquer ajuste ou manutenção no interior do chassi deve ser efetuado por um técnico qualificado. No interior do chassi há vários pontos de alta tensão e o toque acidental nestes pontos pode causar fortes choques elétricos. Há sério risco de queimaduras e choques elétricos, podendo até mesmo ocasionar morte! Manutenção em circuitos de alta tensão é algo muito sério!

4. GUIA DE UTILIZAÇÃO RÁPIDA

Verifique a posição da chave seletora de tensão (no painel traseiro) e, caso necessário, mude-a para a posição adequada antes de ligar o equipamento. Se você for ligar o G5 em uma tomada de 100 a 127 volts, coloque-a na posição 127V. Se for ligar o G5 em uma tomada de 200 a 220 volts, coloque-a na posição 220V.

Verifique que a chave POWER (no painel frontal) esteja desativada (para baixo).

Ligue o G5 na tomada, com o cabo de energia que acompanha o equipamento.

Deixe os controles BASS e TREBLE na posição central (5) e o VOLUME na posição mínima (0).

Ligue a sua guitarra no conector INPUT no painel frontal com um cabo apropriado.

Ative a chave POWER (para cima). Aguarde uns 30 segundos para que as válvulas aqueçam.

Ajuste o nível do controle MASTER até o volume desejado.

Ajuste os outros controles à vontade e curta o som do seu G5!

5. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL



O painel frontal tem as seguintes conexões e controles:

5.1. INPUT

A entrada denominada INPUT é de alta impedância e adequada para o uso tanto com guitarras de captadores passivos quanto ativos. Também é perfeita para o sinal vindo de um pedal/pedaleira ou outro equipamento.

5.2. VOLUME

Controla o ganho do pré-amplificador e conseqüentemente o nível do sinal que excita o estágio de potência, podendo levá-lo a distorção. Com a maioria das guitarras, timbres limpos podem ser obtidos com o controle ajustado próximo da posição 4. Próximo da posição 6, você já terá uma leve distorção (cruch) e acima disto a distorção se torna mais aparente.

Se você estiver utilizando um pedal de distorção entre a guitarra e a entrada do G5, provavelmente irá preferir deixar o nível do VOLUME próximo ao 3 (para som limpo com o pedal desligado) ou próximo ao 6 (para som crunch com o pedal desligado).

Guitarristas que gostam de variar o timbre trabalhando com o botão de volume da guitarra preferem deixar o ganho em um nível mais alto, próximo ao máximo.

5.3. BASS

Ajuste da intensidade das frequências baixas (graves).

5.4. TREBLE

Ajusta o nível das frequências altas (agudos). Este é o controle de tonalidade mais atuante.

Devido à natureza do equalizador, os controles BASS e TREBLE são bastante interativos. Por exemplo, com o TREBLE no máximo, o controle BASS perde um pouco sua eficácia.

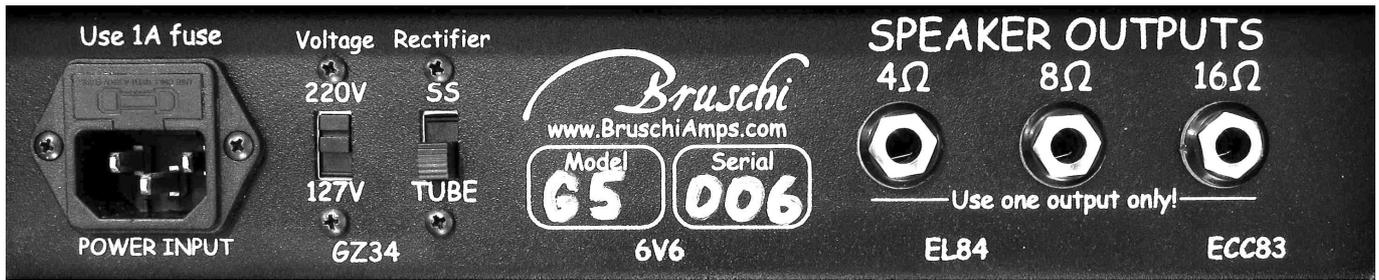
Para sons mais médios, procure deixar os controles BASS e TREBLE em níveis mais baixos para que os médios possam se sobressair.

5.5. POWER

A chave POWER ativa o G5.

O som demora uns 30 segundos para surgir, isto porque as válvulas levam um certo tempo para aquecer. Isto é normal.

6. DESCRIÇÃO DO PAINEL TRASEIRO



O painel traseiro do equipamento possui as seguintes conexões e chaves:

6.1. ENTRADA DE ENERGIA

Conecte o cabo de energia IEC que acompanha o equipamento neste conector.

Importante: Nunca remova o pino de aterramento do cabo de energia. Procure sempre utilizar o G5 aterrado para evitar choques elétricos.

6.2. PORTA FUSÍVEL

Montado em conjunto com o conector da entrada de energia, deve ser substituído por um de mesmo valor (corrente) em caso de rompimento. No painel traseiro há a especificação do tipo de fusível a ser utilizado.

No porta fusível, há um compartimento para um fusível extra. Você pode utilizar este fusível em caso de queima do original. Lembre-se de comprar um (ou mais) fusíveis sobressalentes assim que possível.

A queima de fusíveis não é normal e não deve ocorrer se o equipamento estiver em boas condições. Na maioria dos casos isto ocorre devido a uma válvula de saída danificada com um curto intermitente (caso o fusível queime esporadicamente) ou permanente (caso o fusível queime logo ao ligar o aparelho). Procure verificar o estado das válvulas de saída nestes casos.

O fusível também deve queimar se o equipamento estiver ajustado para 127V e for ligado em 220V, protegendo o equipamento. Contudo, isto pode não acontecer e o G5 ficar seriamente danificado, por isso sempre verifique a posição da chave seletora de tensão (VOLTAGE) antes de ligar seu equipamento na tomada.

6.3. VOLTAGE

É a chave seletora de tensão. Ajuste-a para a posição 127V ou 220V de acordo com a tensão na tomada que você utilizará para alimentar o G5.

6.4. RECTIFIER

Esta chave seleciona, na fonte de alimentação, os diodos de silício (na posição SS) ou a válvula retificadora (na posição TUBE).

A opção de usar válvula retificadora foi incluída no G5 para agradar aos mais puristas, entretanto o efeito é muito sutil e você pode utilizá-lo na posição SS sem problema algum. Neste caso você pode inclusive utilizar o amplificador sem a válvula retificadora instalada e a chave TUBE/SS funciona como uma chave STANDBY (desativando o som do amplificador na posição TUBE).

6.5. SPEAKER OUTPUTS (SAÍDAS PARA OS ALTO-FALANTES)

O G5 possui 3 saídas para alto-falantes. Uma para 4 ohms, uma para 8 ohms e outra para 16 ohms.

Procure ligar seus alto-falantes (caixas) na saída adequada. Lembre-se que com dois falantes em paralelo a impedância se divide (dois falantes de 8 ohms em paralelo formam uma carga de 4 ohms). Lembre-se também que dois falantes em série tem suas impedâncias somadas (dois falantes de 8 ohms em série formam uma carga de 16 ohms).

Procure não utilizar mais de uma saída para evitar danos ao transformador de saída.

7. RECURSOS E CARACTERÍSTICAS

O G5 possui vários recursos que o diferenciam. Ao desenhá-lo, procuramos criar um amplificador que unisse algumas das melhores características de nossos amplificadores favoritos com algumas inovações especialmente desejáveis.

Esta seção do manual lhe explicará estes recursos e o porquê deles. Leia com atenção para obter o melhor do seu G5.

7.1. "ALL TUBE AUDIO SIGNAL PATH"

No G5, semicondutores não são utilizados no circuito de áudio. Mesmo que algumas etapas do circuito pudessem ser feitas com transistores ou circuitos integrados sem prejuízo do resultado final, queríamos a pureza de um amplificador "all-tube" e por isso tomamos a decisão de utilizar apenas válvulas como elementos ativos no caminho do sinal.

Semicondutores são utilizados na fonte de alimentação apenas quando a chave RECTIFIER está na posição SS.

7.2. PRÉ-AMPLIFICADOR

O pré-amplificador utiliza os dois estágios de uma válvula 12AX7 para aumentar e condicionar o nível do sinal proveniente da guitarra. Ele foi desenhado para ser essencialmente limpo e por isto o estágio de saída distorce antes do preamplificador.

A desejada segunda harmônica, que enriquece o sinal da guitarra e é característica dos melhores amplificadores clássicos, está presente no pré-amplificador mas este efeito é mais presente no estágio de saída do G5.

7.3. EQUALIZADOR

Decidimos por um belo equalizador passivo por sua sonoridade clássica. O equalizador permite um ajuste preciso do sinal da guitarra na saída do pré-amplificador.

7.4. ESTÁGIO DE POTÊNCIA (SAÍDA)

Na Bruschi Amps nós gostamos de respeitar o gosto de cada cliente, por isto desenhamos o estágio de saída do G5 para que vários modelos de válvulas possam ser utilizados.

Este recurso também é muito útil para aqueles casos em que uma válvula queima. Você pode pegar praticamente qualquer outra válvula e colocar no G5 para que ele continue funcionando.

Na posição marcada como EL84 no painel traseiro, há um soquete de 9 pinos para usar uma válvula de saída EL84.

Na posição marcada como 6V6 no painel traseiro, há um soquete de 8 pinos que aceita 6V6, 6L6, KT66, EL34 etc.

Você pode utilizar uma EL84 e uma 6V6 simultaneamente mas note que a potência do amplificador aumentará apenas cerca de 30%. É de se esperar que a potência dobre mas isto não acontece por causa das diferentes características entre as válvulas. Uma possibilidade é alterarmos o seu G5 para que ele funcione com duas EL84, desta forma dobrando a potência nominal.

O estágio de saída utiliza bias catódico (também conhecido como automático) por isto ele não necessita de ajuste de bias na substituição das válvulas.

7.5. ALTO-FALANTES

O G5 pode ser fornecido no formato cabeçote (G5-H), com um alto-falante de 10 polegadas (G5-110) ou com um alto-falante de 12 polegadas (G5-112).

As opções usuais de alto-falantes são:

- Eminence "The Copperhead" - 10 polegadas - Médios proeminentes;
- Eminence "Ramrod" - 10 polegadas - Graves e agudos proeminentes;
- Eminence "Cannabis Rex" - 12 polegadas - Sonoridade equilibrada com graves profundos;
- Celestion "Vintage 30" - 12 polegadas - Sonoridade brilhante com graves firmes.

7.6. VÁLVULAS

O G5 possui 4 soquetes para válvulas e há várias possibilidades de utilizá-los:

V1 - ECC83 - PREAMPLIFICADOR

Nesta posição você pode usar uma válvula do tipo duplo triodo como ECC83/12AX7, ECC81/12AT7 ou outra similar. Cada modelo de válvula possui um ganho diferente (por exemplo, a ECC83 possui mais ganho do que a ECC81) e isto influenciará na sonoridade final do amplificador.

V2 - EL84 - ESTÁGIO DE SAÍDA

Nesta posição você pode usar uma válvula de 9 pinos do tipo EL84. A EL84 possui mais ganho do que a 6V6 e similares, por isto você conseguirá distorcer mais o estágio de saída usando esta válvula.

V3 - 6V6 - ESTÁGIO DE SAÍDA

Nesta posição você pode usar uma válvula tetrodo/pentodo com 8 pinos do tipo 6V6/6L6/EL34/KT66 etc. Estas válvulas possuem menos ganho do que a EL84 e usando uma delas você obterá um estágio de saída mais limpo do que com a EL84.

V4 - GZ34 - RETIFICAÇÃO

Esta válvula faz parte da fonte de alimentação do G5 e é opcional. Caso ela não esteja instalada, o amplificador só funcionará com a chave RECTIFIER na posição SS (diodos de silício).

7.7. TRANSFORMADOR DE SAÍDA

O transformador de saída, blindado, foi desenhado exclusivamente para o G5 e passou por várias revisões até poder ser considerado perfeito. É um transformador superdimensionado e por isto o G5 pode funcionar com ambas as válvulas de saída (V2 e V3) instaladas simultaneamente.

A construção com muita atenção nos detalhes, feita por pessoas com décadas de experiência, permite a alta qualidade de nossos transformadores e é garantia de anos de ótima performance.

7.8. ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE ÁUDIO

A fonte de alimentação é uma das partes mais importantes de um amplificador.

A fonte do G5 foi desenhada de forma a reduzir consideravelmente o ruído injetado no circuito de audio. Desta forma conseguimos desenhar o amplificador SINGLE-ENDED mais silencioso que conhecemos. A chave RECTIFIER, no painel traseiro, seleciona a retificação com diodos de estado sólido (SS) ou retificação com válvula diodo (TUBE).

8. MANUTENÇÃO

8.1. GABINETE

Umidade excessiva pode causar a proliferação de fungos em gabinetes de madeira. Caso isso ocorra, o seu amplificador deverá ser desmontado e as partes internas do gabinete deverão ser limpas com um pano embebido em cloro. Não utilize álcool, benzina ou água.

O exterior do equipamento pode ser limpo com um pano levemente umedecido com água. Não use nenhum tipo de material abrasivo ou solvente.

8.2. ALTO-FALANTES

Os alto-falantes utilizados no G5-110 e G5-112 suportam muito mais do que a capacidade do estágio de saída. Por isso você pode esperar que, em condições adequadas, o alto-falante dure para sempre.

No entanto, pode ser necessário trocar os alto-falantes devido a acidentes ou você pode querer testar modelos diferentes e não há problema nenhum quanto a isso desde que você conecte os falantes na saída correta.

No caso do G5-H, você pode utilizá-lo com qualquer caixa de som para guitarra disponível no mercado e as caixas da nossa linha Bruschi GP são excelentes opções para você aproveitar todo o potencial do seu amplificador.

Todos os alto-falantes em nosso portfólio são de altíssima qualidade e alta eficiência. Desta forma você consegue um volume considerável mesmo com um amplificador de baixa potência como o G5.

8.3. CHASSI E CIRCUITO INTERNO

Se você cuidar adequadamente do seu amplificador, a vida útil de todos os componentes deve ser muito longa.

Caso seja necessário fazer uma manutenção na parte interna do equipamento, apenas uma pessoa treinada deve fazê-lo. Antes de tentar mexer no interior do seu equipamento ou deixá-lo nas mãos de um técnico pouco confiável, por favor considere enviá-lo para nós.

Entre em contato com o nosso Serviço de Assistência ao Cliente, que lhe dará as instruções de como proceder para ter o seu equipamento analisado por um técnico da própria fábrica. Na maioria das vezes o transporte e conserto realizado na fábrica é mais rápido e barato. Além disso o seu equipamento receberá uma completa revisão e uma nova garantia.

ATENÇÃO: Qualquer ajuste ou manutenção no interior do chassi deve ser efetuado por um técnico qualificado. No interior do chassi há vários pontos de alta tensão e o toque acidental nestes pontos pode causar fortes choques elétricos. Há sério risco de queimaduras e até mesmo morte!

8.4. VÁLVULAS

Assim como qualquer outro componente, válvulas podem queimar e muitas vezes queimam nos momentos mais impróprios como durante um show para centenas (ou milhares!) de pessoas.

Por isto considere ter sempre algumas válvulas de reserva. O importante é ter ao menos uma válvula de preamplificador (como uma ECC83/12AX7) e uma válvula de saída (EL84 ou 6V6) de reserva.

Caso haja queima da válvula retificadora você pode simplesmente mudar a chave RECTIFIER para a posição SS.

A vida útil das válvulas pode ser reduzida por impactos, vibrações ou sobreaquecimento. Por isto cuide bem do seu amplificador.

Caso você note que o som do seu amplificador perdeu o brilho, há uma grande chance de que uma das válvulas esteja no final da vida. Você pode adquirir outra diretamente conosco ou com outro fornecedor. A substituição é um procedimento simples que pode ser executado pelo próprio usuário.

Caso haja som com a chave RECTIFIER na posição SS mas não na posição TUBE (mesmo com a V4 instalada) o problema provavelmente estará nesta válvula (retificadora).

Caso o problema seja ruídos descontínuos ou realimentação (microfonia) também é possível que o problema seja uma das válvulas de pré ou de power. Você pode descobrir qual delas está causando os ruídos batendo de leve. Procure não tocar diretamente nas válvulas quentes para evitar queimaduras. Utilize um objeto de borracha.

9. DICAS

9.1. UTILIZANDO O G5.

CLEAN - Experimente ligar a guitarra diretamente no amplificador. Sem levantar muito o volume você obterá uma bela sonoridade limpa.

CRUNCH - O G5 permite que você tenha um som distorcido no estágio de saída conforme aumentar o volume. Procure encontrar o ponto que você mais gosta.

FLEXIBILIDADE - Muitos gostam de deixar o volume do amplificador no máximo para que o controle de volume da guitarra dose a quantidade de distorção. Brian May (Queen) é um exemplo típico entre os muitos guitarristas (especialmente os blueseiros) que usam esta abordagem.

9.2. UTILIZANDO O G5 COM PEDAIS E PROCESSADORES DE EFEITO

Caso você queira ir do timbre limpo ao distorcido sem variação de volume, um pedal de distorção é uma solução óbvia e prática. O G5 foi testado com vários pedais e conseguimos sons excelentes com eles.

Quando você usa vários pedais diferentes, a ordem dos efeitos pode causar significativa alteração no timbre. Por exemplo, um pedal wah-wah antes de um pedal de distorção causa uma alteração suave no timbre, com pouca alteração no volume do instrumento, durante a movimentação do pedal. Colocando-se a distorção antes do wah-wah o efeito fica muito mais pronunciado e há uma significativa variação de volume.

Como o G5 não possui loop de efeitos (o que não faz sentido em um amplificador em que o power distorce antes do preamp) uma ordem padrão seria a abaixo mas fique à vontade para descobrir qual a sonoridade mais lhe agrada

guitarra -> wah -> compressor -> distorção -> modulações (chorus/flanger/phaser/trêmolo) -> delay -> reverb -> amplificador

Normalmente efeitos que causam distorções e alteração dinâmica do som devem ser colocados antes das modulações. Efeitos que lidam com tempo (delays e reverb) soam mais naturais quando estão no final da cadeia do sinal.

Estes são apenas pontos de partida, experimente à vontade. Muitos timbres interessantes de guitarra foram criados justamente colocando os efeitos em uma ordem diferente da que mencionamos acima.

10. SOLUÇÕES DE PROBLEMAS COMUNS

10.1. O AMPLIFICADOR NÃO LIGA. A LÂMPADA POWER NÃO ACENDE.

Verifique se o cabo de energia está conectado.

O amplificador está ligado na tomada? A tomada está funcionando?

Verifique se o fusível não está rompido. Caso o fusível esteja danificado, troque-o por um de igual valor. Nunca use um fusível para corrente maior do que o especificado. Lembre-se que um fusível sobressalente é fornecido no compartimento do suporte de fusível.

10.2. SEM SOM

Verifique se o controle VOLUME não está no mínimo.

Verifique se a guitarra está com o volume aberto.

Verifique se o cabo que liga os alto-falantes (ou caixa externa) não está desconectado.

Verifique o estado dos seus cabos.

Caso esteja utilizando pedais/etc, ligue a guitarra diretamente no amplificador para verificar se o problema está em outro equipamento.

Verifique se as válvulas estão com o filamento aceso. Uma válvula com filamento apagado pode denunciar um problema nesta válvula. Todas elas apagadas significa algum outro problema.

10.3. SOM DISTORCIDO

Diminua o VOLUME.

Experimente diminuir o nível dos controles BASS e TREBLE.

Caso você esteja utilizando pedais/etc verifique se a saída (volume) do efeito não está muito alta, o que causa distorção na entrada do amplificador.

11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Este equipamento tem garantia, contra defeitos de peças e de fabricação, pelo período de 12 meses a contar da data de aquisição. Guarde a sua nota fiscal, ela é necessária para comprovação da garantia.

A garantia não cobre válvulas e transformadores. Isto porque estes componentes podem ser mais facilmente danificados por abusos como ligar o amplificador na tensão errada, quedas, vibrações excessivas etc.

De acordo com o Código de Defesa ao Consumidor, em caso de defeito durante o prazo da garantia legal (90 dias) o transporte do equipamento para fins de conserto corre por conta do fornecedor. Após este prazo a responsabilidade do transporte é do cliente.

Se serviço técnico for requerido, contate o Serviço de Assistência ao Consumidor da Bruschi Ltda para obtenção de um Número de Protocolo de Manutenção. Não envie o equipamento antes de obter o protocolo ou o mesmo pode ser extraviado.

No final deste manual há um relatório de teste do seu amplificador, inclusive com o número de série do mesmo. Recomendamos que você envie o equipamento com uma cópia do relatório de teste ou com o manual que o acompanhou.

12. CONCLUSÃO

Todos os produtos da Bruschi Ltda estão constantemente sendo aperfeiçoados. Você pode ficar informado sobre atualizações visitando nosso site na Internet www.bruschiamps.com.br.

Você também pode nos enviar suas sugestões pela Internet para o email bruschiamps@bruschiamps.com.br

13. NOTAS LEGAIS

Todos os direitos relativos à publicação deste manual estão assegurados, bem como a propriedade intelectual de todos os produtos e publicações produzidos e/ou distribuídos pela Bruschi Ltda.

Apesar de todos os cuidados tomados para atestar a veracidade das informações aqui publicadas, tanto o autor quanto a companhia estão isentos da responsabilidade de qualquer falha, erro ou omissão na publicação deste, bem como prejuízos ou quaisquer outros problemas causados ao usuário decorrente da utilização de nossos produtos.

As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem notícia prévia devido ao constante avanço de nossos processos e melhorias de nossos produtos.

14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conexões:

- 1 entrada de energia (127V/220V)
- 1 entradas para instrumento (alta impedância)
- 3 saídas para alto-falantes ou caixas acústicas (4Ω, 8Ω e 16Ω)

Controles por chaves:

- POWER (no painel frontal): Liga o amplificador
- VOLTAGE (no painel traseiro): Seleciona a tensão de entrada 127V ou 220V
- RECTIFIER TUBE/SS (no painel traseiro): Seleciona retificação com diodos de silício (SS) ou válvula (TUBE)

Controles rotativos (no painel frontal):

- VOLUME: Ganho
- BASS: Graves
- TREBLE: Agudos

Válvulas:

- 1 x 12AX7A/ECC83S (preamplificador)
- 1 x EL84 (amplificador de potência - opcional)
- 1 x 6V6 (amplificador de potência)
- 1 x GZ34 (retificadora - opcional)

Acessórios:

- Manual do usuário
- Cabo de energia elétrica destacável com 3 pinos
- Capa protetora combinando com o acabamento do amplificador

Impedância da entrada:

- 1 MΩ (um megaohms)

Sensibilidade da entrada:

- 50mV RMS

Impedância das saídas do amplificador de potência:

- 4Ω (quatro ohms), 8Ω (oito ohms) ou 16Ω (desesseis ohms)

Ajuste de tonalidade:

- Equalizador passivo de 2 controles (graves e agudos)

Tensão de alimentação:

- 127V ou 220V (selecionável por meio de chave no painel traseiro)

Potência nominal:

- 5W (cinco watts)

Consumo de energia:

- aproximadamente 20 watts

Opções de alto falantes:

- Eminence/USA 'The Copperhead' 10" Guitar Speaker
- Eminence/USA 'Ramrod' 10" Guitar Speaker
- Eminence/USA 'Cannabis Rex' 12" Guitar Speaker
- Celestion/UK 'Vintage 30' 12" Guitar Speaker
- (outras opções sob consulta)

Dimensões:

- G5-H 31cm (largura) x 21cm (altura) x 20cm (profundidade)
- G5-110 31cm (largura) x 36cm (altura) x 20cm (profundidade)
- G5-112 37cm (largura) x 43cm (altura) x 20cm (profundidade)

Peso:

- G5-H 6,6 kg
- G5-110 10,4 kg
- G5-112 12,7 kg

15. CONTROLE DE QUALIDADE

Fabricante:	Bruschi Ltda - Blumenau/SC
Modelo:	G5 – All Tube Guitar Amplifier
Número de série:	
Acabamento:	Cor: Painel frontal:
Válvula do pré (V1):	JJ ECC83S (12AX7A)
Válvula do power (V2):	JJ EL84
Válvula do power (V3):	JJ 6V6S
Válvula retificadora (V4):	JJ GZ34
Alto-falante	
Potência máxima na saída	Com THD=10%: Com THD=20%:
Duração total do teste	
Condições do teste de potência	Sinal senoidal 500Hz Carga resistiva, 8 ohms MASTER=10; BASS=2; TREBLE=0
Data	
Técnico responsável	

OBSERVAÇÕES:

Bruschi

Amplificadores

+55(47)3232-0984

+55(47)9938-3439

Rua Henrique Probst, 218 - Sala 01

Bairro Escola Agrícola

89037-670, Blumenau, SC, Brasil

www.BruschiAmps.com.br

Impressão ecologicamente responsável
em papel 100% reciclável