

NAR
AUDIO

**GUIA DE
INSTALAÇÃO
SEGURA**

Powered by
SCHADEK
AUTOMOTIVE

GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

Você já verificou seu kit de alto falantes no momento do recebimento, e já constatou que o mesmo não apresenta falhas provenientes do processo de fabricação.

Vamos pontuar alguns dos cuidados que podem garantir maior qualidade e longevidade ao sistema na hora da instalação.

A seguir veremos algumas dicas de instalação segura, o objetivo deste material é auxiliar na prevenção de falhas que podem ocorrer a partir da instalação e que não seriam cobertas pela garantia.

Evite forçar a fixação de falante maior ou menor que a dimensão original, tanto do Habitáculo quanto da furação original presente no painel.

Esta ação pode desalinhar a carcaça do falante e causar falha mecânica, se for necessário utilize o aro adaptador de falante mais adequado ao seu caso.



Dê preferência a parafusos e chave do tipo Philips.

Evite utilizar chave de fenda, ela é a maior inimiga de bordas e cones durante a instalação.



GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

Evite soldar fios nos terminais do falante.

O aquecimento excessivo do terminal pode gerar falha na conexão com a cordoalha, que também pode se romper por fadiga mecânica após algumas horas de uso.

Dê preferência a conectores de engate rápido.



Evite conectar os cabos RCA com o sistema em funcionamento, este é um dos motivos de queima prematura de tweeter tanto em Kit 2 Vias, como em coaxiais.



Sempre apertar os parafusos com relação de 180° (do lado oposto) como a seguir: Coloque os 4 parafusos parcialmente, parafuse sem dar aperto os 4 parafusos igualmente. Finalize o aperto do parafuso 1, depois do parafuso 3, depois o parafuso 2 e por fim o parafuso 4.

Desta forma evitamos o empenamento da carcaça do falante.



GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

Respeite a polaridade de todos os falantes. Desta forma evitaremos o cancelamento acústico e o resultado em níveis de SPL será superior e com maior definição sonora.

Sugira a seu cliente que utilize o volume da unidade principal em no máximo $\frac{3}{4}$ do total. Por exemplo: se o volume da HU vai até o 40, utilize no máximo até volume 30.

Seguir a indicação de frequência mínima de início, que consta no manual do produto.

Esta diretriz se aplica a todos os falantes da linha, exceto as linhas de Subwoofer.

No manual de produto existe uma tabela que indica a frequência mínima de início exigida para os sistemas de corte ativo, efetuados por crossover ativo, corte highpass do amplificador, quando houver, ou pelo corte highpass da HU, quando houver.



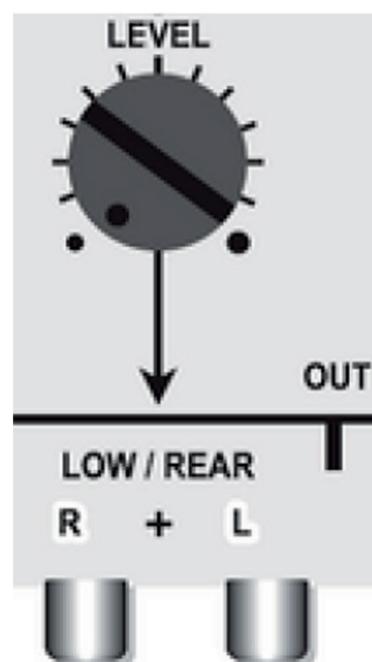
GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

Nos casos onde não há no sistema um corte highpass ativo disponível, existe também, no manual de produto, uma tabela de capacitores (a nível de filtro subsônico), que devem ser empregados na instalação, com o objetivo de garantir melhor qualidade de áudio e proteção mecânica.

Ajuste de ganho do crossover ativo (analógico ou digital) seguem os seguintes critérios:

Precisamos dar atenção especial ao ajuste de nível de saída de cada via, este é um ponto importante, já que cada via pode utilizar um amplificador diferente em potência e em alguns casos até de fabricante ou classe de operação.

Devemos levar em consideração que as saídas deste divisor de frequência ativo pode variar até 9V.



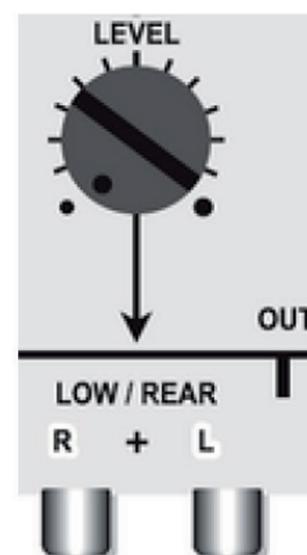
Cada via do equipamento conta com seu próprio ajuste de intensidade de sinal para alimentar o amplificador conjugado a ela.

No nível máximo temos até 9V na saída alimentando o amplificador, devemos deixar claro que este ajuste de "level" é de suma importância para proteger o sistema de falhas mecânicas e acústicas.

GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

Para que o ajuste de nível de saída de sinal de todas as vias do divisor de frequência ativo seja corretamente ajustada, devemos nos basear nas características do amplificador, que será utilizado para cada saída específica.

Alguns amplificadores terão um maior grau de compatibilidade, outros talvez nem tanto. É importante averiguar as características de ajuste e fazer da forma correta para evitar problemas de rendimento ou falhas mecânicas.



Como comentamos anteriormente, a tensão máxima para este modelo específico de divisor ativo é de 9V no ajuste de level, como consta no manual.

Como exemplo: Vamos utilizar um amplificador, que tem sensibilidade de entrada de sinal de 0,2V a 9V do mesmo fabricante. Esta concordância de sensibilidade de entrada e saída facilita os ajustes “visuais”, tornando o trabalho mais simples e livre de erros grosseiros de visualização.

Como neste caso em que o amplificador e a saída do divisor de frequência são 100% compatíveis, podemos ter um ajuste visual facilitado pela concordância de sinal de entrada e saída, já que a variação de ajuste de saída do divisor de frequência ativo e a variação de ajuste de entrada do amplificador são idênticas.

Neste caso se o ajuste de saída de nível do divisor de frequência ativo estiver em 50%, o ajuste de level do amplificador deve também estar na posição 50%, isso porque as tensões são compatíveis em 100%. É de suma importância travar este ajuste de “level” principalmente no divisor ativo, já que o ajuste é sensível e pelo fato de estar geralmente localizado no porta malas, corre sempre o risco de ser “desajustado” por alguma bagagem ou objeto solto no porta malas. Esta variação de ajuste de level pode diminuir o rendimento desta via específica, ou até danificar mecanicamente o falante conectado a esta via, por conta de alguma saturação de sinal devido a alguma alteração acidental no equipamento.

GUIA DE INSTALAÇÃO SEGURA

É importante lembrar também que a vibração das frequências subgraves podem alterar o ajuste feito ao longo do tempo, por este motivo, quando o ajuste não for feito por meio de chaves, é sempre importante travar com lacres os ajustes mais sensíveis ao toque acidental, desta forma estamos garantindo a integridade do sistema mantendo sua longevidade e a satisfação do cliente.

Já falamos então dos sistemas 100% compatíveis, vamos ver agora os sistemas onde não existe a concordância de ajustes entre saída da via do divisor de frequência ativo e a entrada do amplificador. Vamos ver como ficariam os ajustes para um amplificador que tem sensibilidade de entrada de sinal de 0,2V a 6V.

No caso de ajustarmos o ganho de entrada do amplificador em questão em 3V teríamos o ajuste de ganho ajustado em 50% (12 horas se fosse um relógio).

Neste caso o nosso ajuste de level de saída no divisor de frequência ativo ficaria ajustado para 10 horas (se fosse um relógio), este desajuste de concordância normalmente aguça a curiosidade principalmente do consumidor dono do veículo, se o mesmo resolver verificar o que acontecerá se ele ajustar a saída de leve do divisor de frequência para 12 horas, como está ajustado no amplificador, ele irá enviar 4,5 volts para a entrada do amplificador que está preparada para receber 3 volts. Esta ação pode saturar o sinal que vai ser amplificado. Quando isso ocorre, um aumento significativo é percebido pelo ouvinte do sistema, e como é um “ganho” auditivamente perceptível, dificilmente será questionado.

Para evitar este tipo de equívoco é importante, como já comentamos, “lacrar” estes ajustes, para proteger o sistema tanto dos erros intencionais do consumidor final como os erros causados por objetos soltos no porta malas e pela própria vibração das baixas frequências.

Uma boa combinação de ajustes neste exemplo é respeitar o limite máximo dos ajustes tanto do amplificador como do divisor de frequência.