

# Manual de Instruções



## SONIC EXCITER SX3040

Ultimate Stereo Sound Enhancement Processor



# Índice

<b>Obrigado .....</b>	<b>2</b>
<b>Instruções de Segurança Importantes .....</b>	<b>3</b>
<b>Legal Renunciante.....</b>	<b>3</b>
<b>Garantia Limitada .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>4</b>
1.1 Antes de começar .....	4
1.1.1 Fornecimento .....	4
1.1.2 Colocação em funcionamento.....	4
1.1.3 Registo online .....	4
<b>2. Elementos operativos e ligações .....</b>	<b>4</b>
2.1 Parte frontal .....	4
2.2 Parte posterior.....	5
<b>3. Aplicação Prática .....</b>	<b>5</b>
3.1 Funcionamento do aparelho.....	5
3.2 Exemplos de aplicação.....	5
3.2.1 Cablagem sequencial (Modo insert).....	6
3.2.2 Cablagem paralela (Modo aux send) .....	6
3.2.3 Sonorização ao vivo .....	6
3.2.4 Utilização em estúdio .....	6
3.2.5 Funcionamento em palco com amplificadores de instrumentos .....	7
3.3 Operação básica .....	7
<b>4. Instalação .....</b>	<b>8</b>
4.1 Instalação num rack.....	8
4.2 Ligações Áudio.....	8
4.2.1 Cablagem com cabos de jaque.....	8
4.2.2 Cablagem com cabos insert .....	8
<b>5. Dados Técnicos .....</b>	<b>9</b>

## Obrigado

Muito obrigado por ter adquirido o SONIC EXCITER SX3040.

O SX3040 é um processador de sinal profissional que confere maior detalhe, contorno e presença aos sinais áudio. Desde os anos 70 que a tecnologia Exciter distingue o som de numerosas gravações profissionais de sucesso, atingindo um estatuto lendário ao longo dos anos, graças às suas possibilidades sonoras. Outrora utilizado frequentemente para compensar as insuficiências da técnica analógica, o Exciter é hoje, em plena época digital, uma arma secreta dos engenheiros de som, quando se trata de elaborar produções actuais que satisfaçam as exigências auditivas contemporâneas. Com o SX3040, pode agora experienciar esta emocionante potencialidade. O aparelho funciona com dois canais independentes, de modo que pode optar por processar sinais estéreo ou dois sinais mono separados um do outro. Quer tenha adquirido o SX3040 para o seu estúdio, sonorizações ao vivo ou em palco, as suas qualidades sonoras convencerem em todas as áreas e muito rapidamente deixará de querer fazer uma mistura sem este aperfeiçoador de som.

A BEHRINGER espera que se divirta com a sua nova aquisição.

**PT** Instruções de Segurança Importantes**Aviso!**

Terminais marcados com o símbolo carregam corrente eléctrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque eléctrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.



Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

**Atenção**

De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

**Atenção**

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

**Atenção**

Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe

de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.
11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.
12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.
13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao

mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

**LEGAL RENUNCIANTE**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, E TURBOSOUND FAZEM PARTE DO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTRADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA MUSIC GROUP E NÃO TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTA MANUAL PODE SER REPRODUZIDA OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU MEIO, ELETRÔNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E GRAVAÇÃO DE QUALQUER TIPO, PARA QUALQUER INTENÇÃO, SEM A PERMISSÃO ESCRITA EXPRESSA DE MUSIC GROUP IP LTD.

TODOS DIREITOS RESERVADOS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Ilhas Virgens Britânicas

**GARANTIA LIMITADA**

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do MUSIC group, favor verificar detalhes na íntegra através do website [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty).

# 1. Introdução

## 1.1 Antes de começar

### 1.1.1 Fornecimento

O seu produto foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa se apresentar danificada, verifique de imediato se o aparelho tem danos exteriores.

- ♦ Em caso de eventuais danos, **NÃO** nos devolva o aparelho, mas informe, sem falta, primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá perder qualquer direito a indemnização.
- ♦ Para garantir uma protecção adequada do aparelho durante a utilização ou o transporte, recomendamos a utilização de uma mala.
- ♦ Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.
- ♦ Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.
- ♦ Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.

### 1.1.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma ventilação suficiente e não instale o aparelho junto a aquecedores, para evitar o seu sobreaquecimento.

- ♦ É imprescindível que os fusíveis queimados sejam substituídos por fusíveis com o valor correcto! Poderá encontrar o valor adequado no capítulo "Dados Técnicos".

Para a ligação à corrente, utilize o cabo eléctrico com conector IEC 60320, que corresponde aos necessários requisitos de segurança.

- ♦ Não se esqueça de que é imprescindível que todos os aparelhos estejam ligados à terra. Para sua própria protecção, não remova nem inviabilize em caso algum a ligação à terra dos aparelhos ou do cabo eléctrico. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.
- ♦ Em espaços com emissores de rádio fortes e fontes de alta frequência, a qualidade do som pode ser afectada. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize cabos blindados em todas as ligações.

### 1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em <http://behringer.com> usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página <http://behringer.com> encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

## 2. Elementos operativos e ligações

### 2.1 Parte frontal

Os elementos operativos para CHANNEL 1 e CHANNEL 2 são idênticos.

As funções de CHANNEL 1 são explicadas seguidamente, a título de exemplo.

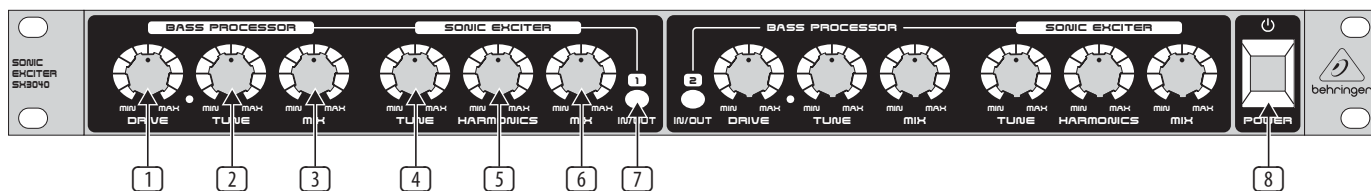


Fig. 2.1: Elementos operativos da parte frontal

#### BASS PROCESSOR

- 1 **DRIVE:** Com este botão, define-se a intensidade do processamento de graves. Atinge-se o ponto de trabalho ideal quando o LED verde se acende regularmente nos picos de sinais de graves fortes. Quanto mais tempo o LED estiver aceso, mais se prolonga a duração do sinal de graves em picos de nível (Sustain), o que leva a que os graves sejam percebidos como mais compactos e volumosos.
- 2 **TUNE:** Este botão serve para seleccionar o limite superior de frequência para o processamento de graves. A margem de regulação vai de 50 Hz (MIN) a 160 Hz (MAX).
- 3 **MIX:** Com este botão, determina-se a porção de sinal de graves processada a misturar com o sinal original.

#### SONIC EXCITER

- 4 **TUNE:** Com este botão, define-se a frequência limite em que o exciter de harmónicos começa a trabalhar. A margem de regulação vai de 1,3 kHz (MIN) a 10 kHz (MAX).
- 5 **HARMONICS:** Este botão serve para ajustar a quantidade de harmónicos a acrescentar ao sinal. Este parâmetro influencia directamente a fidelidade nos detalhes e a natureza do som. Aplique o ajuste MIN para sinais críticos como, p.ex., as vozes e MAX para processamentos extremos, p.ex., para a bateria.
- 6 **MIX:** Com este botão, determina-se a porção de sinal de agudos do exciter a misturar com o sinal original.
- 7 **IN/OUT:** Com este interruptor, activa-se ou desactiva-se o processamento de sinal. Em estado de funcionamento activo, o LED acende-se.

- 8 **POWER:** Com o interruptor POWER, o aparelho é posto em funcionamento. O interruptor POWER deve encontrar-se na posição “Desligado” no momento em que se faz a ligação à corrente.

Para desligar o aparelho da corrente, retire a ficha da tomada. Quando o aparelho é posto em funcionamento, assegure-se de que a tomada de corrente está facilmente acessível. Se o aparelho for montado num rack,

cuide a que se possa desligar facilmente da corrente por uma ficha ou por um interruptor de rede multi-polar na parte posterior.

- ♦ **Por favor, tenha em atenção: O interruptor POWER não corta completamente a corrente do aparelho quando é desligado. Retire, portanto, o cabo da tomada, se não utilizar o aparelho por um período prolongado.**

## 2.2 Parte posterior

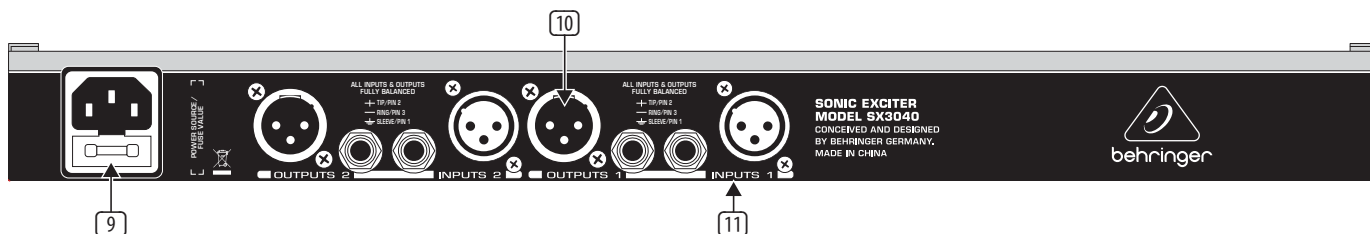


Fig. 2.2: Elementos operativos da parte posterior

- 9 **SUPORTE DOS FUSÍVEIS / TOMADA IEC PARA APARELHOS:** A ligação à corrente é feita através de uma tomada IEC para aparelhos. Está conforme às prescrições de segurança requeridas. No fornecimento está incluído um cabo eléctrico apropriado. Se substituir o fusível, é imprescindível que utilize um do mesmo tipo.
- 10 **OUTPUTS 1:** Tomadas de jaque simétricas de 6,3 mm e XLR. Utilizam-se para ligar amplificadores, outros processadores de sinal e aparelhos de gravação. As tomadas de jaque e XLR podem ser utilizadas em paralelo, quando são necessárias duas saídas.
- 11 **INPUTS 1:** Tomadas de jaque simétricas de 6,3 mm e XLR. Utilizam-se para ligar fontes de sinal com nível de linha (p. ex., uma mesa de mistura). Para evitar interferências, devem utilizar-se ou as tomadas de jaque ou as tomadas XLR.

**NÚMERO DE SÉRIE:** O número de série encontra-se no lado direito da parte posterior do aparelho. Será necessário para o processo de registo online.

## 3. Aplicação Prática

O SX3040 pertence ao grupo dos processadores psico-acústicos. Estes aparelhos realçam o som mediante alterações do sinal que podem ser sentidas subjectivamente como melhoramento do som. Para isso, são aplicados maioritariamente algoritmos baseados na sensibilidade auditiva humana e que influenciam a natureza e a sequência temporal dos sinais áudio sem alterar as relações de nível efectivas. Deste modo, o som é apercebido com maior contorno e volume. Utilize o SX3040 entre o aparelho de reprodução e o de gravação em masterizações de estúdio ou sonorizações para melhorar a qualidade de reprodução de aparelhagens PA, como elemento de ligação entre instrumentos e amplificadores ou para restaurar gravações antigas.

## 3.1 Funcionamento do aparelho

Por canal, o SX3040 dispõe de duas secções de processamento distintas: um processador de graves e um exciter de agudos. Em comparação com um equalizador, a vantagem reside no facto de o nível de saída se alterar de forma insignificante no processamento com o SX3040, evitando-se, assim, sobre-distribuições de altifalantes e outros aparelhos. Além disso, a alteração sonora não é de natureza estática, mas dinâmica. Por isso, adapta-se automaticamente aos diferentes sinais.

O processador de graves funciona como um compressor de selecção de frequências. A margem de frequências ajustável é comprimida dependendo da dinâmica do sinal e misturada com o sinal original com posição de fase retardada. Através do processo de compressão, os picos de nível são prolongados temporalmente e, portanto, percebidos mais intensamente. A deslocação de fases provoca um enriquecimento dos graves, semelhante a um efeito Chorus.

O exciter de agudos enriquece o material áudio com harmónicos adicionais em função da frequência. A estrutura de harmónicos de instrumentos determina, para além do carácter do som, também a presença e, portanto, a prevalência. Daí que, quantos mais harmónicos um exciter acrescentar ao sinal original e quanto mais alto for o seu nível, mais marcadamente sobressai o carácter dos sinais. Há décadas que o som realçado por exciter marca as produções comerciais de alta qualidade.

## 3.2 Exemplos de aplicação

O SX3040 pode ser integrado num setup de dois modos diferentes:

- Cablagem sequencial
- Cablagem paralela

As duas variantes são explicadas seguidamente com maior detalhe.

### 3.2.1 Cablagem sequencial (Modo insert)

A forma mais simples de cablagem sequencial compõe-se de uma cadeia de sinais em que vários aparelhos estão ligados uns atrás dos outros, p.ex., teclado -> aparelho de efeitos (SX3040) -> amplificador. Neste caso, o aparelho de efeitos (SX3040) é alimentado por um sinal de entrada e encaminha um sinal de mistura composto pelo sinal de entrada e o sinal de efeito processado para ser reproduzido num amplificador ou num aparelho de gravação (gravador MD, computador, etc.).

Uma forma especial de cablagem sequencial consiste na utilização da via Insert de uma mesa de mistura ou de um amplificador de instrumento. Nesta configuração, o sinal é extraído do canal da mesa de mistura através de um cabo Y especial e o sinal de mistura (sinal original e de efeitos) das saídas do aparelho de efeitos (SX3040) é reconduzido para o canal da mesa de mistura.

- ◆ Numa cablagem sequencial, a relação entre o sinal original e o de efeitos é definida através do botão MIX no aparelho de efeitos (SX3040).

### 3.2.2 Cablagem paralela (Modo aux send)

É possível efectuar uma cablagem paralela através da via Aux de uma mesa de mistura. O sinal original não modificado é misturado com um sinal de efeito puro retirado paralelamente do aparelho de efeitos através deste bus de efeitos separado. A mistura do sinal original e do de efeito é feita na mesa de mistura.

- ◆ Numa cablagem paralela, a porção de sinal de efeito a acrescentar ao sinal original é definida com os botões Aux Return da mesa de mistura. Para isso, o botão MIX do aparelho de efeitos (SX3040) deve encontrar-se na posição MAX.

### 3.2.3 Sonorização ao vivo

O SX3040 é excelentemente apropriado para o funcionamento em equipamentos de som como os utilizados em clubes, discotecas ou concertos ao vivo e actuações públicas. Neste caso, o aparelho pode não só melhorar significativamente a qualidade do sinal, como também compensar insuficiências de aparelhagens PA pequenas ou de som fraco.

Para esta aplicação, o ideal é operar o aparelho entre a saída de som da mesa de mistura e a entrada do amplificador. Se, adicionalmente, se utilizar um equalizador gráfico, este deve encontrar-se atrás do SX3040.

Os canais 1 e 2 devem apresentar os mesmos ajustes porque se trata de um processamento estéreo, nesta aplicação. De outro modo, a reprodução estéreo original é falseada.

- ◆ Com os botões MIX, define-se a porção de sinal processado a misturar separadamente com o sinal original para as secções BASS PROCESSOR e SONIC EXCITER.

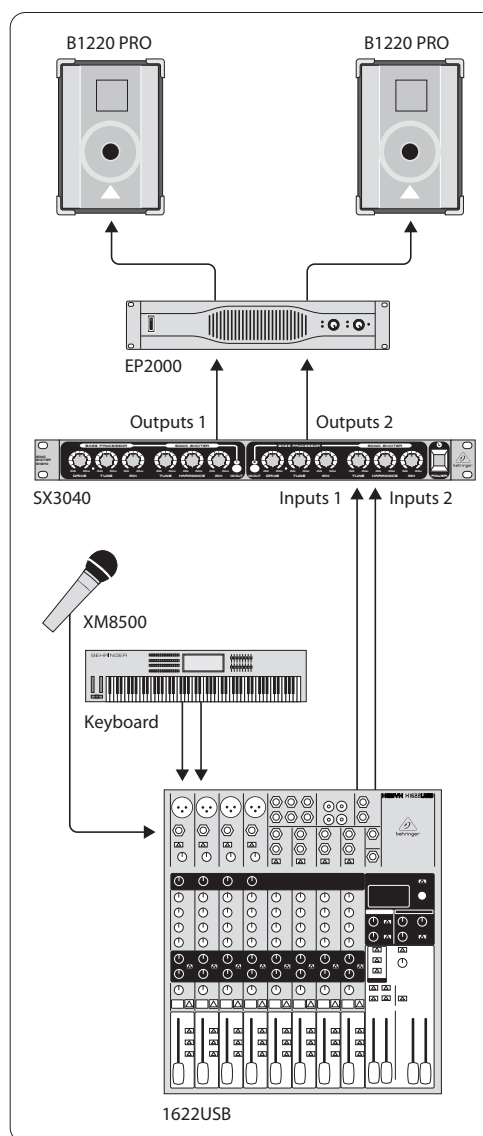


Fig. 3.1: Utilização do SX3040 em equipamentos de som

### 3.2.4 Utilização em estúdio

Em ambiente de estúdio, o SONIC EXCITER é ideal para aplicações de masterização, para realçar a sonoridade das gravações. O SX3040 pode conferir à sua música o brilho profissional de produções de alta qualidade em poucos gestos. Mesmo que trabalhe predominantemente com o auxílio do computador, pode efectuar-se uma masterização final com o SX3040 e um gravador externo. Para esta aplicação, ligue os cabos do SX3040 de modo a que ele actue antes do gravador de masterização. Os canais 1 e 2 devem apresentar os mesmos ajustes porque se trata de um processamento estéreo, nesta aplicação. De outro modo, a reprodução estéreo original é falseada.

- ◆ Com os botões MIX, define-se a porção de sinal processado a misturar separadamente com o sinal original para as secções BASS PROCESSOR e SONIC EXCITER.

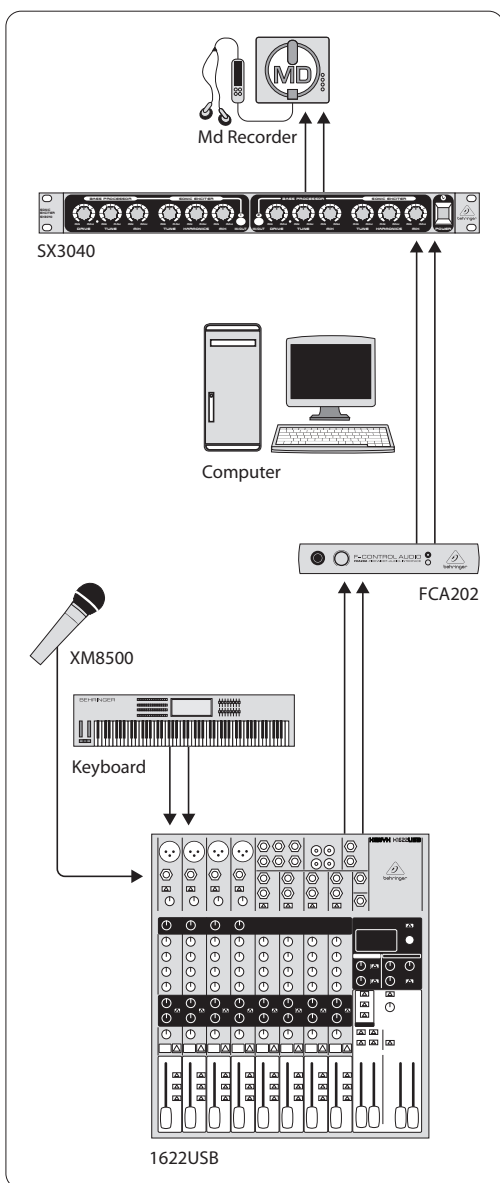


Fig. 3.2: O SX3040 em ambiente de estúdio

### 3.2.5 Funcionamento em palco com amplificadores de instrumentos

Para além da aplicação com sinais estéreo, o SONIC EXCITER também é apropriado para o funcionamento com sinais mono, p.ex., guitarras. Com guitarras eléctricas, pode ser utilizado em combinação com um amplificador Combo ou numa combinação separada de processador/amplificador de modelação, para dar mais presença, plenitude e prevalência ao som de guitarra. Também é admissível uma combinação semelhante com um teclado e um amplificador externo. Como os dois canais do SU 9920 funcionam independentemente um do outro, podem mesmo ser processados dois sinais mono distintos.

Conecte o SX3040 por cabo às ligações de efeito Loop do seu amplificador Combo. Verifique se as ligações de efeito Loop do seu amplificador funcionam em série em modo Insert ou em paralelo em Aux Send e ajuste o botão MIX em conformidade (ver Cap. 3.2.1 e 3.2.2).

Em caso de dúvida, consulte o manual de instruções do seu amplificador. Se utilizar um processador de modelação, deve ligar por cabo a saída do processador com a entrada do SX3040 e encaminhar o sinal do SX3040 para o amplificador.

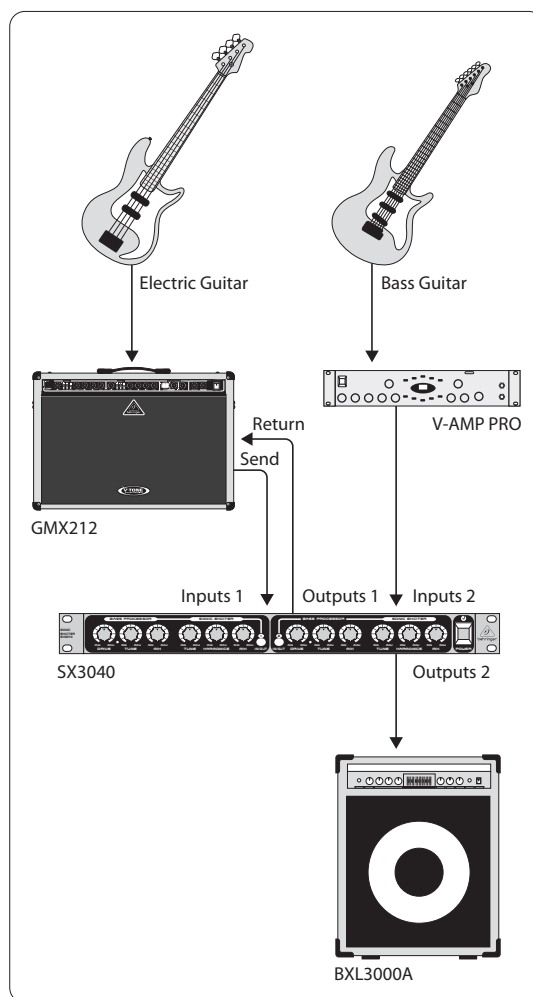


Fig. 3.3: Funcionamento do SX3040 com amplificadores de guitarra

## 3.3 Operação básica

A operação do SX3040 é muito fácil de aprender, graças aos seus poucos elementos operativos. Siga os passos seguintes:

- 1) Consoante a aplicação, conecte o aparelho por cabo conforme descrito no Cap. 3.2.
- ♦ Proceda primeiro aos ajustes seguintes para um canal (canal 1 ou 2, conforme a ocupação da entrada). Em caso de aplicações estéreo, seleccione os mesmos ajustes para o segundo canal.
- 2) Ligue todos os aparelhos (amplificador e altifalantes em último lugar) e assegure-se de que o interruptor IN/OUT [7] do SX3040 se acende, estando, portanto, o aparelho a trabalhar, e que todos os botões se encontram em MIN. Gire o botão MIX para uma posição média numa cablagem sequencial, para a posição MAX numa cablagem paralela (ver Cap. 3.2.1 e 3.2.2).
- 3) Rode o botão DRIVE [1] até obter o efeito de saturação de graves desejado e o LED verde se acender regularmente com picos de nível.
- 4) Rode o botão TUNE [2] para definir a margem de frequências em que o processamento se deve realizar.
- 5) Rode o botão HARMONICS [5] até alcançar o efeito de realce desejado na área dos agudos.
- 6) Rode o botão TUNE [4] para definir a margem de frequências em que o processamento se deve realizar.
- 7) Comute entre o sinal original e o processado para comparação, premindo o botão IN/OUT, e ajuste à sua vontade o balanço entre o sinal original e o de efeito.
- 8) Repita os passos de 3 a 7 até ficar satisfeito com o resultado.

## 4. Instalação

### 4.1 Instalação num rack

O SONIC EXCITER SX3040 da BEHRINGER ocupa uma unidade de altura (1 UA) na montagem de um rack de 19 polegadas. Por favor, tenha em atenção que necessita de ca. 10 cm adicionais de profundidade de montagem para deixar livres as ligações da parte posterior. Na montagem do aparelho num rack, utilize parafusos e porcas M6.

### 4.2 Ligações Áudio

Existem diversas possibilidades de integrar o SX3040 no seu setup. Consoante a aplicação, necessita de vários cabos de ligação, que serão explicados seguidamente.

#### 4.2.1 Cablagem com cabos de jaque

Para utilizar o SX3040 em série com outros aparelhos, precisa de um cabo de jaque normal, frequentemente designado também como cabo de instrumentos ou patch. Estes cabos têm uma ficha de jaque nas duas extremidades. Conecte as entradas dos aparelhos com as correspondentes saídas do outro aparelho respectivo.

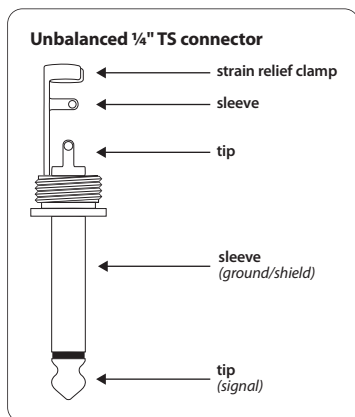


Fig. 4.1: Cabo de jaque assimétrico com fichas de jaque mono

Utilize nas saídas simétricas do SX3040 cabos ligados simetricamente com duas fichas de jaque estéreo, se os restantes aparelhos possuírem entradas simétricas. Estes cabos garantem uma maior segurança contra sinais parasitas, como, p.ex., interferências de cabos de energia, e devem ser utilizados imprescindivelmente em percursos de cabos muito longos.

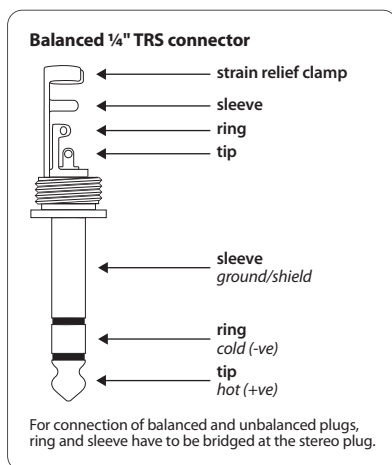


Fig. 4.2: Cabo de jaque simétrico com fichas de jaque estéreo

Em alternativa, poderá utilizar cabos XLR profissionais, com uma tomada XLR num lado e uma ficha XLR no outro. Esta ligação representa a ligação por cabo mais fiável, tanto do ponto de vista eléctrico, como mecânico.

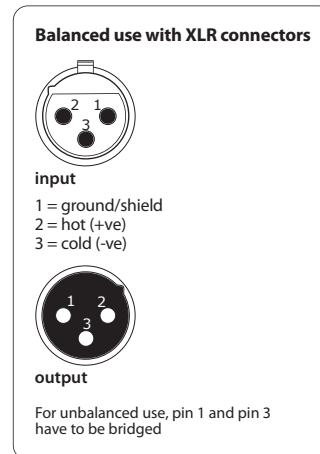


Fig. 4.3: Ficha XLR simétrica

#### 4.2.2 Cablagem com cabos insert

Para utilizar o SONIC EXCITER com a entrada Insert de um misturador, necessita de um cabo Insert comercialmente disponível com conector. Este cabo Y tem, de um lado, dois conectores mono de 6,3 mm e, do outro lado, um conector estéreo de 6,3 mm. A ficha marcada com "Send" é ligada à tomada INPUT L do aparelho de efeitos. A ficha "Return" liga-se ao conector OUTPUT L do aparelho. Ligue a ficha estéreo com o conector Insert ao canal da consola de mistura desejado. Para subgrupos estéreo e Inserts Main Mix, utilize dois cabos Insert. Neste caso, ligue o segundo cabo aos conectores INPUT/OUTPUT R do SX3040.

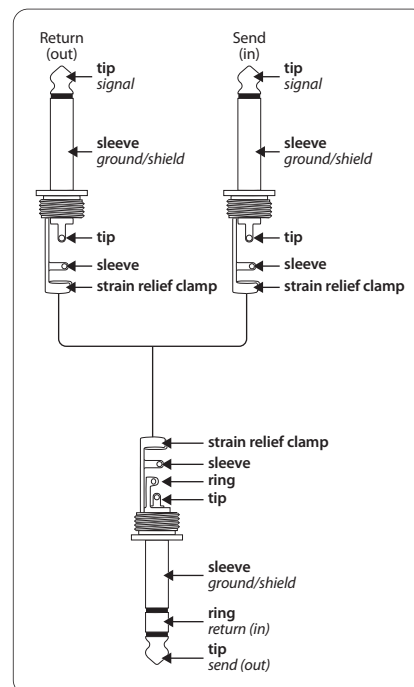


Fig. 4.4: Cabo Insert com dois conectores mono e um conector estéreo



## 5. Dados Técnicos

### Inputs

Conexões	Tomadas de jaque estereofónicas de 6,3 mm e XLR
Tipo	Simétricas
Impedância de entrada	20 kΩ simétrica, 10 kΩ assimétrica
Nível de entrada nominal	+4 dBu
Nível máx. de entrada	+22 dBu

### Outputs

Conexões	Tomadas de jaque estereofónicas de 6,3 mm e XLR
Tipo	Servo-simétricas
Impedância de saída	60 Ω simétrica, 60 Ω assimétrica
Nível máx. de saída	+22 dBu

### Bass Processor

Tipo	Compressor de selecção de frequências com deslocação de fases
Limite de frequência de filtro	50 Hz a 160 Hz

### Sonic Exciter

Tipo	Exciter de sobretons harmónicos
Limite de frequência de filtro	1,3 kHz a 10 kHz

### Dados do Sistema

Amplitude de frequências	10 Hz a 120 kHz, +/-3 dB
Relação sinal/ruído do sinal	> 90 dB, não ponderada, de 20 Hz a 20 kHz
Distorção (THD+N)	0,005 % típ. @ +4 dBu, 1 kHz (IN)
Sobreposição de voz dos canais	> 90 dB

### Alimentação

#### Tensão da Rede

USA/Canadá	120 V~, 60 Hz
China/Coreia	220 V~, 50/60 Hz
Europa/U.K./Austrália	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Modelo de exportação	120/230 V~, 50 - 60 Hz

Consumo de energia	ca. 12 W
Fusível	100 - 120 V~: T 250 mA, H 250 V 220 - 240 V~: T 125 mA, H 250 V

### Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	ca. 44,5 x 483 x 217 mm
Peso	ca. 2,30 kg

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.



We Hear You