



AX 50 USB



AXON AX 50 USB
Manual Português
Versão 2.0 | Janeiro 2008

Declaração CE

Nós:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

declaramos que o produto

AXON AX 50 USB,

a que se refere esta declaração está de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

1. EN 55022

2. EN 55024

São exigidas as seguintes condições de funcionamento e ambientes de utilização:
área residencial, área comercial e industrial, assim como pequenas empresas

Esta declaração fundamenta-se em:

relatório(s) de inspeção do laboratório de teste EMV



As informações neste documento poderão ser alteradas a qualquer momento, sem qualquer aviso prévio, e não representam de modo algum uma obrigação por parte do vendedor. Não é dada nenhuma garantia ou apresentação, directa ou indirecta, em relação a qualidade, aptidão ou valor informativo para uma determinada utilização deste documento. O fabricante reserva-se o direito de alterar a qualquer momento o conteúdo deste documento ou/e dos respectivos produtos, sem que tenha de participar o facto a uma pessoa ou organização. O fabricante não se responsabiliza, de modo algum, por danos de qualquer espécie, decorrentes da utilização, ou da incapacidade de utilização deste produto ou da documentação, mesmo que seja conhecida a possibilidade de ocorrência de danos deste tipo. Este documento contém informações sujeitas a direitos de autor. Reservados todos os direitos. Nenhuma parte ou extracto deste manual pode ser copiado ou enviado, sob qualquer forma ou de qualquer modo, para quaisquer finalidades, sem a expressa autorização por escrito do proprietário dos direitos de autor. Os nomes de produtos e de marcas referidos neste documento, destinam-se apenas para efeitos de identificação. Todas as marcas registadas, nomes de produtos ou de marcas, referidas neste documento, são propriedade registada do respectivo detentor.

©TerraTec Electronic GmbH, 1994-2008. Todos os direitos reservados (01/01/2008).

Índice

| | |
|--|-----------|
| Introdução | 5 |
| Volume de fornecimento | 5 |
| Acessórios opcionais | 5 |
| Muitos parabéns... | 6 |
| Início rápido | 7 |
| Conexões e elementos de comando | 8 |
| Parte frontal | 8 |
| Parte traseira | 9 |
| Instalação em Windows XP | 10 |
| Instalação dos controladores | 10 |
| Instalação do editor | 10 |
| Instalação em MAC OS X | 10 |
| Instalação dos controladores | 10 |
| Instalação do editor..... | 11 |
| O primeiro funcionamento | 11 |
| Tuning..... | 12 |
| O editor do computador | 13 |
| Global | 14 |
| Global Parameter | 14 |
| Basic Channel (1-16) | 14 |
| Pitchbend Range (0-24)..... | 15 |
| Tunebase (-99 - +99) | 15 |
| Guitar Number (1-8)..... | 16 |
| Guitar 1-8 | 16 |
| Instrument Type (Guitar, Bass, Violin, Cello)..... | 16 |
| Pickup (Magnetic, Piezo) | 16 |
| Note Off Limit (2-30)..... | 16 |
| Trigger Level (0-9)..... | 17 |
| Wheel Controller (On / Off) | 17 |
| Instrument Tuning | 17 |
| Sensitivity (8-64) | 18 |
| AXON Connection..... | 18 |
| Load all settings / Save all settings | 18 |
| Atualização de firmware | 19 |
| Presets..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| Preset Parameter | 20 |
| Gestão de pré-ajustes | 20 |
| Guitar No. (Global, 1-8) | 21 |
| Stringmode (Common, Separate)..... | 21 |
| Wheel Controller Pickup | 21 |
| NRPN Controller | 22 |
| Finger Pick (On/Off)..... | 22 |
| Splittings (Split 1, Split 2...Split 12) | 23 |
| Layer (Layer 1...Layer 4)..... | 25 |
| MIDI Output | 25 |
| Controller | 26 |
| Notes | 27 |
| MIDI Tuning | 28 |
| CC Defaults..... | 29 |
| Valores de reposição do controlador..... | 29 |
| MIDI Mapping..... | 30 |
| Instruções de mudança de programa..... | 30 |
| Exemplos práticos..... | 31 |
| Anexo..... | 34 |
| Factory Reset / Reposição dos ajustes de fábrica..... | 34 |
| Tonalidades no braço | 34 |
| Atribuição dos pinos numa tomada de 13 pinos | 35 |
| MIDI Implementation Chart | 36 |
| Localização de defeitos | 39 |

Introdução

Agradecemos a sua escolha por um produto TerraTec AXON Technologies para o seu trabalho musical. Com o AXON AX 50 USB, adquiriu um produto sofisticado representando o estado da arte em tecnologia de estúdio - estamos convencidos de que este desenvolvimento inovador lhe será muito útil durante os próximos anos e, acima de tudo, que será uma excelente fonte de entretenimento.

A informação contida neste manual tem como objectivo facilitar-lhe a utilização do produto e apresentar-lhe alguns conceitos técnicos com base em exemplos práticos do ambiente de estúdio. No entanto, ela não se dirige apenas a principiantes neste complexo tema; também o profissional experiente irá, certamente, ficar a par de uma ou outra novidade.

Desejamos-lhe uma agradável leitura e que desfrute do AXON AX 50 USB.

... a sua equipa AXON Technologies!

Volume de fornecimento

Verifique, em primeiro lugar, a integridade do sistema que adquiriu.

O volume de fornecimento do AXON AX 50 USB inclui, pelo menos:

- 1 AXON AX 50 USB
- 1 Cabo USB
- 1 Adaptador de rede 12VAC / 1,5A
- 1 Quick Start Manual
- 1 CD de produto AXON AX 50 USB (com manual detalhado)
- 1 WAVE XTABLE VI DVD
- 1 anexo referente à assistência
- 1 cartão de registo com número de série

Envie-nos o cartão de registo fornecido o mais rapidamente possível ou registe-se via internet em www.terratec.net/register.htm. Isto é importante para que tenha à sua disposição o serviço de assistência e a linha directa.

Acessórios opcionais

Pode adquirir adicionalmente os seguintes produtos do TerraTec AXON Technologies:

- Captador de som PU 100 (Pickup) para guitarras com cordas de aço (disponível a partir da Primavera de 2008)
- Captador de som AIX 103 (Pickup) para guitarras baixo de 4, 5, 6 cordas de aço
- Cabo AXK 100 de 13 pinos, 5m, para conectar a Pickup ao AXON AX 50 USB

Muitos parabéns...

...por ter adquirido o AXON AX 50 USB, o segundo conversor Guitar-to-Midi da AXON Technologies. O AX 50 USB tem por base a mesma tecnologia que o AX 100 MKII, o dispositivo de mais elevada prestação deste modelo – mas foi adaptado às condições dos modernos estúdios computadorizados; possui, por exemplo, outras opções, como a ligação USB e quatro portas MIDI virtuais.

Graças a uma rede neuronal que foi aplicada com o desenvolvimento dos algoritmos, o AXON AX 50 USB consegue reconhecer a frequência de som exacta de uma nota tocada imediatamente no momento da pulsação, enquanto outros aparelhos necessitam de mais vibrações das cordas para efectuar esta análise. A identificação precoce da fase de transição é um processo que permite ao AXON determinar simultaneamente a frequência do som, a amplitude e, até mesmo, a posição de pulsação - o que é único até à data. O AXON deve esta característica às suas extraordinárias possibilidades de divisão. Pode efectuar um String Split para separar as cordas da sua guitarra em duas áreas, atribuindo propriedades de som distintas a cada uma delas. Ou, então, utilize um Fret Split para dividir o braço da sua guitarra em duas áreas de execução independentes. Com o Pick Split, pode subdividir a área de pulsação da guitarra num máximo de três zonas de som independentes, entre as quais pode alternar rapidamente, modificando a posição de pulsação. Para conseguir efeitos impressionantes, utilize a função Pick Control, com a qual poderá controlar o controlador MIDI, como, p. ex., os efeitos de modulação, dependendo da posição de pulsação. As divisões e efeitos podem ser combinados arbitrariamente, podendo ser memorizados e novamente activados até um máximo de 128 pré-ajustes complexos. Outra possibilidade única do AXON AX 50 USB é a compatibilidade ilimitada tanto com baixos, como com guitarras acústicas, graças às Hex Piezo Pickups. Deste modo, o mundo MIDI abre-se também para os baixistas ou guitarristas clássicos, que procuram novas formas de expressão modernas.



Indicação de segurança.

Efectue a cablagem de todos os dispositivos (analógicos) sempre com eles desligados, para evitar, por um lado, o perigo de um choque eléctrico (mesmo que ligeiro) e, por outro lado, para proteger as membranas do altifalante e a sua audição contra picos de nível surgidos repentinamente.



Início rápido

para quem já mal pode esperar:

- Para definir as múltiplas configurações do AXON AX 50 USB, instale o editor de software no seu computador e conecte o AXON AX 50 USB ao computador utilizando para isso o cabo USB fornecido com o computador. Não é necessário instalar separadamente os controladores.
- Se desejar utilizar o reproduutor de contacto fornecido WAVE XTABLE VI com os 128 sons para a saída de som, instale-o a partir do DVD fornecido.
- Se utilizar um instrumento MIDI externo para a saída de som, conecte-o, através da tomada MIDI OUT do AXON, à tomada MIDI IN do respectivo aparelho.
- Conecte a guitarra ao sistema AXON AX 50 USB. Para isso, a guitarra deve estar equipada com um dos captadores de som hexafónicos disponíveis como, p.ex., o AXON PU 100, 103, ou ainda um captador de som Piezo como, p.ex., da firma GraphTech ou RMC. Para o efeito, utilize o cabo de 13 pinos (AXK 100). A entrada correcta é a que se encontra à esquerda, na parte frontal, designada por "INPUT" Certifique-se de que as fichas encaixam perfeitamente nas tomadas, pois só assim garantirá um contacto ideal.
- E pronto. O AXON está pré-configurado de fábrica para que possa começar a tocar tranquilamente.
- Apesar disso, gostaríamos de ajudá-lo a adaptar o idealmente o AXON ao seu estilo pessoal e ao instrumento utilizado. Só então é que o sistema AXON poderá exibir o seu verdadeiro potencial, premiando-o com o melhor "Tracking".

Conexões e elementos de comando

Parte frontal



1. Tomada de ligação para o cabo especial de 13 pinos AXON AXK 100 (não incluído no volume de fornecimento), para conectar uma guitarra/um baixo a um sistema hexafónico Pickup (p. ex., AXON PU 100 ou AIX 101/103)
2. Display LED de 3 caracteres e 7 segmentos.
3. Botão TUNER com várias funções:
 - MODO TUNE: o modo TUNE é indicado através de um sinal "-". Pode aceder a este modo premindo brevemente o botão. Se o premir repetidamente, regressa ao modo Preset.
 - ACTUALIZAÇÃO DE FIRMWARE: prima o botão Tuner durante o processo de conexão e mantenha-o premido durante cerca de 3 segundos.
 - AJUSTE DO BRILHO: mantenha o botão premido durante o funcionamento; o brilho do display começa por diminuir continuamente, aumentando depois novamente. Solte o botão quando obtiver o ajuste desejado.
4. POWER ON/OFF: interruptor de rede para ligar/desligar o AXON. Depois de ligar o sistema, o display LED acende.

Parte traseira



1. 12VAC: conecte aqui a ficha de rede fornecida (12 VAC/1,5 A).
2. USB: tomada para a ligação ao computador.
3. MIDI IN: nesta tomada de entrada, o AXON recebe todas as ordens para mudar de programa recebidas e os dados do controlador. Conecte aqui, p.ex., uma pedaleira MIDI para activar os pré-ajustes.
4. Tomada de ligação MIDI THRU: todos os dados recebidos através de MIDI IN são emitidos por esta tomada sem sofrer qualquer alteração.
5. Tomada de ligação MIDI OUT: todos os dados MIDI gerados pelo seu AXON AX 50 USB são emitidos por esta tomada.
6. INST. OUT: o sinal do captador de som normal da sua guitarra pode passar pelo cabo de 13 pinos e sair por esta tomada sem qualquer alteração. As Pickups PU 100 e AIX101/103 contêm uma entrada, à qual poderá conectar o sinal de saída da sua guitarra, com o auxílio do cabo de conexão fornecido.

Instalação em Windows XP

Instalação dos controladores

1. Conecte o AXON AX 50 USB a uma porta USB livre (1.1 ou 2.0) do seu computador e ligue o dispositivo.
2. Pouco tempo depois, é apresentada uma janela de contexto com a mensagem de que foi detectado um novo dispositivo – o AX 50 USB. O assistente Windows-Installer é automaticamente iniciado. Uma vez que não são utilizados controladores especiais, mas sim controladores genéricos que já se encontram instalados no seu sistema, não é necessário indicar caminhos complicados ou algo semelhante. Por isso, após alguns segundos, deverá surgir outra janela de contexto a informar de que o novo hardware foi instalado e está pronto a ser utilizado.
3. E é tudo – processo concluído.

Instalação do editor

1. Depois de ter introduzido o CD AXON fornecido na unidade, é automaticamente executado o software de arranque automático. Se o arranque automático não for efectuado, execute-o manualmente, fazendo um duplo clique em "Autorun.exe", situado no directório de raiz do CD.
2. Seleccione o idioma desejado e "Editor AXON" no menu seguinte. O assistente de instalação abre-se.
3. Este informa que o sistema está pronto para instalação.
4. No menu que aparece em seguida pode, se necessário, alterar o caminho e o directório de destino.
5. A instalação conclui-se com "Terminar".
6. Para iniciar o software, vá a Iniciar \ Programas \ TerraTec \ AXON AX 50 USB \ AX 50 USB Editor.

Instalação em MAC OS X

Instalação dos controladores

1. Conecte o AXON AX 50 USB a uma porta USB livre (1.1 ou 2.0) do seu computador e ligue o dispositivo.
2. Uma vez que não são utilizados controladores especiais, mas sim controladores genéricos que já se encontram instalados no seu sistema, não é necessário indicar caminhos complicados ou algo semelhante.
3. E é tudo – processo concluído.

Instalação do editor

1. No CD, em "Editor\MAC", poderá encontrar os ficheiros de imagem:
 - AXON_AX_50_USB_Editor_PPC_Vx.x.x.dmg (G4/G5 OS 10.3)
 - AXON_AX_50_USB_Editor_Universal_Vx.x.x.dmg. (G4/G5/Intel OS 10.4 ou superior)
2. Selecione a imagem correspondente ao seu sistema, fazendo duplo clique, e copie o programa aí incluído para a sua pasta de programas.
3. Depois disso, o editor fica instalado no seu sistema, podendo ser acedido e iniciado através de Sistema\Programas.

O primeiro funcionamento

Agora está tudo instalado e pode utilizar o AXON AX 50 USB. Existem dois modos básicos de funcionamento:

- Conectado a um computador por USB: assim terá acesso a todos os parâmetros e poderá configurar o AXON através do software de edição. Também poderá transmitir dados MIDI directamente para o seu computador através da interface USB.
- Modo de funcionamento autónomo (Stand Alone): o AXON já não se pode configurar; no entanto, reage a todos os comandos de mudança de programa e a dados do controlador chegados à tomada MIDI IN; obviamente, envia todos os dados MIDI produzidos para a tomada de saída.










Quando liga o AXON AX 50 USB, poderá observar o seguinte no display:

- aparece um ponto em baixo, à direita
- em seguida, é apresentado o número da versão do Firmware
- depois, o dispositivo passa a apresentar o número de pré-ajuste configurado.
- **ATENÇÃO!** Por "Números de pré-ajuste" entende-se as posições na memória do AXON AX 50 USB e não o som GM ou outro número de som do seu gerador de som (como estamos habituados nos displays de sistemas de som).

Tuning

Um factor importante para um funcionamento correcto e, acima de tudo, "rápido" do dispositivo, é a afinação correcta do instrumento. Para o efeito, integrámos no AXON um dispositivo de afinação. Para o activar, prima o botão TUNER na parte frontal.

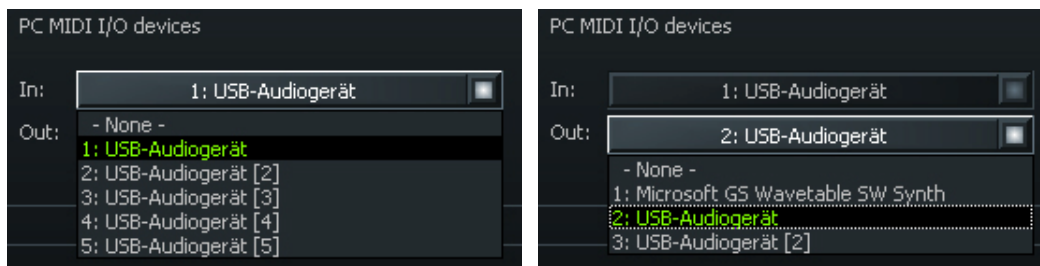
No display aparecerá o nome da corda que está a tocar nesse momento (se tocar um semitom mais alto como, p.ex., um fá sustenido ou um sol sustenido, aparece ainda outra barra no caracter do centro e finalmente uma nota indicando se a afinação da corda está demasiado grave ou aguda. Esta nota aparece em forma de símbolos em quatro graduações distintas (1 cent = 1/100 semitom ou 1 semitom = 100 cents):

| | |
|---|----------------------|
|  | de +35 a +49 cents |
|  | de +23 a +34 cents |
|  | de +11 a +22 cents |
|  | de +3 a +10 cents |
|  | o som está "afinado" |
|  | de -3 a -10 cents |
|  | de -11 a -22 cents |
|  | de -23 a -34 cents |
|  | de -35 a -50 cents |

O editor do computador

Para poder trabalhar com o editor, é necessário conectar o AXON AX 50 USB ao computador através da interface USB. A conexão via MIDI (como no AXON AX 100) deixou de ser utilizada. Selecione AXON AX 50 USB (dispositivo de áudio USB para windows) em "AXON Connection" na página Global e clique em "Connect".

Nota para os utilizadores do Windows: infelizmente, o sistema operativo do windows não permite visualizar nomes individuais de aparelhos quando conecta dispositivos MIDI USB e, por isso, o AXON é sempre apresentado como "Dispositivo de áudio USB". Uma vez que o aparelho ainda possui quatro portas MIDI virtuais disponíveis, selecione a primeira entrada sem numeração ao conectar com o editor.



Se tiver conectado mais do que um dispositivo de áudio USB no seu computador, estes serão numerados entre **parênteses**, p.ex.:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1: Dispositivo de áudio USB | AXON AX 50 USB porta MIDI virtual 1 |
| 2: Dispositivo de áudio USB [2] | AXON AX 50 USB porta MIDI virtual 2 |
| 3: Dispositivo de áudio USB [3] | AXON AX 50 USB porta MIDI virtual 3 |
| 4: Dispositivo de áudio USB [4] | AXON AX 50 USB porta MIDI virtual 4 |
| 5: Dispositivo de áudio USB [5] | AXON AX 50 USB porta MIDI virtual 5 |
| 6: Dispositivo de áudio USB (2) | dispositivo de áudio USB adicional porta 1 |
| 7: Dispositivo de áudio USB (2) [2] | dispositivo de áudio USB adicional porta 2 |

O editor está, de seguida, totalmente operacional, sendo assim possível "comandar à distância", em tempo real, todos os parâmetros do AXON AX 50 USB e ouvir imediatamente o resultado. Assim, a gestão, edição e armazenamento de dados tornam-se tão simples como uma brincadeira de crianças.

Global



Global Parameter

Os parâmetros globais incluem todos os parâmetros de nível superior, como, p. ex., informações sobre os canais MIDI, o instrumento utilizado, a afinação de referência e a sensibilidade de entrada de cada corda. Pode efectuar em separado algumas configurações para cada instrumento que deseje utilizar com o seu AXON. Antes da primeira utilização, estas configurações devem ser verificadas e, se necessário, adaptadas. Só assim poderá garantir que o AXON funcionará na perfeição com o seu instrumento.

Basic Channel (1-16)

As informações MIDI, geradas pelo AXON a partir das vibrações das cordas da guitarra, devem ser transmitidas, de algum modo, ao módulo de som ou ao instrumento MIDI. Idealmente (consultar String Mode Separate), seria atribuído um canal MIDI a cada uma das cordas. Isto apresenta como vantagem o facto de a avaliação de cada corda ser efectuada separadamente. P. ex., ao esticar uma corda, isso só influencia o canal que lhe está atribuído. De outro modo, o estiramento da corda afectaria também as frequências de som das outras cordas, o que, por regra, se afigura como indesejável. Com o Basic Channel, introduza agora o primeiro dos 6 canais MIDI. Todos os outros canais são registados automaticamente por ordem ascendente. Se, por exemplo, seleccionar um "1", os canais 1 a 6 são reservados pelo AXON. O valor 5 reservaria os canais MIDI 5 a 10 e o valor 11 faria o mesmo aos canais 11 a 16. De série, encontra-se predefinido em valor 1.

Pitchbend Range (0-24)

Uma técnica frequentemente utilizada pelos guitarristas é o estiramento das cordas (Bending) e o fazer entrada (Sliding) das notas. O AXON utiliza a instrução MIDI Pitchbend para transmitir estes efeitos. Tal como sucede com a PitchWheel de um teclado, é realizado um seguimento da frequência do som da última nota tocada, sem se efectuar uma nova pulsação. Para que o módulo de som ou um instrumento MIDI conectado possa reproduzir correctamente as alterações na frequência do som, é necessário que as margens de valores estejam bem sintonizadas entre si.

O valor apresentado indica o número máximo de passos de semitom que podem ser retocados com o Pitchbend. Na maioria dos geradores de som, faz sentido utilizar um valor de 12 (uma oitava). Para os baixos, recomendamos um valor de 24. No entanto, consulte o manual de instruções do seu gerador de som, pois também é habitual utilizar um valor de 2.

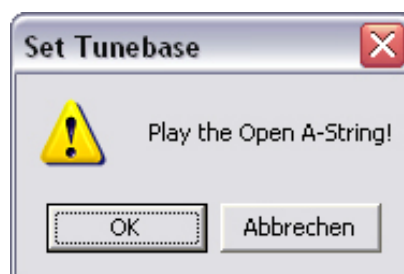
O valor "0" desactiva completamente o Pitchbend e provoca a criação de semitons cromáticos quando se utiliza bending ou sliding.

A activação do botão "Resend" faz com que esta margem definida do Pitchbend seja reenviada ao gerador de som exterior a cada alteração do pré-ajuste.

Tunebase (-99 - +99)

Aqui pode introduzir a afinação fina do seu instrumento numa margem entre -99 e +99 cents, o que equivale, aprox., a um semitom mais alto ou mais baixo. (Para ser mais exacto, 100 cents é um semitom – mas quem pretende ser tão minucioso?) Todas as notas MIDI geradas pelo AXON baseiam-se numa afinação de referência de 440 Hz, mais um desvio que pode configurar neste parâmetro. Se os outros músicos tocarem instrumentos de difícil afinação (p. ex., piano), o melhor será adaptar o seu AXON a esta situação. Se a afinação de referência não for de 440 Hz, recomendamos o seguinte procedimento: afine de ouvido, cuidadosamente, a corda aberta em Lá ao instrumento em questão (p. ex., piano). De seguida, prima a tecla Autotune.

Autotune: surge uma janela de contexto solicitando-o a tocar a corda A aberta.



Desta forma, a afinação interna do AXON é adaptada ao seu instrumento. No campo junto a "Tunebase", aparecerá o valor de desafinação da sua guitarra, do seu baixo ou do instrumento em questão.

Guitar Number (1-8)

Pode armazenar configurações para um máximo de oito instrumentos diferentes, mas se tiver um "favorito" e não desejar utilizar outro instrumento em cada pré-ajuste (Preset), indique aqui o número de instrumento do seu instrumento principal. Este valor será sempre utilizado, desde que não seja seleccionado nenhum outro instrumento nos pré-ajustes.

Guitar 1-8

Para que o seu AXON funcione na perfeição com a sua guitarra, deverá efectuar diversas configurações básicas relativamente à sensibilidade e a outros parâmetros. Estes ajustes dependem das características e do modelo da guitarra e podem ser completamente diferentes para outros instrumentos. No entanto, dado que pode memorizar até oito configurações básicas, não necessitará de efectuar sempre de novo as alterações necessárias aos parâmetros, podendo simplesmente activá-las premindo um botão. Para tal, precisará apenas de seleccionar o respectivo número de pré-ajuste da guitarra. Clicando nos botões "Guitar 1 – Guitar 8", pode abrir as diferentes configurações.

Instrument Type (Guitar, Bass, Violin, Cello)

Neste ponto, especifique se o instrumento por si utilizado é uma guitarra, um baixo, um violino ou um violoncelo. Isto é de especial importância para a atribuição das cordas aos canais MIDI por si predefinidos.

Pickup (Magnetic, Piezo)

Aqui pode seleccionar o sistema de captação de som utilizado. O ajuste "Magnetic" equivale ao modo normal, p.ex., na utilização do sistema de captação de som AXON PU 100 ou AIX 101/103, disponíveis opcionalmente. Trata-se aqui de um captador de som magnético. Por outro lado, a posição PIEZO permite-lhe utilizar captadores de som polifónicos Piezo (acessório opcional) no seu aparelho. Devido ao seu modo de funcionamento, os captadores de som Piezo conservam o som natural das guitarras com caixa de ressonância, tendo sido especialmente desenvolvidos para guitarras acústicas. Uma das vantagens importantes deste tipo de captador de som montado de modo oculto na travessa é o facto de permitir ao guitarrista utilizar também cordas de nylon, muito comuns nas guitarras de concerto.

Note Off Limit (2-30)

Ao contrário do que sucede num teclado, onde a extensão de uma nota é definida no momento em que se solta a tecla, a corda de uma guitarra continua a vibrar até que o som se extinga ou a própria corda pare. Assim, a duração da extinção do som depende, sobretudo, das características e do modelo da guitarra, bem como das cordas utilizadas. Desta forma, algumas guitarras têm um som mais percussivo, enquanto outras apresentam um maior "sustain" e o seu som é mais prolongado. Este fenómeno é

representado sob a forma de uma curva envolvente temporal, na qual o volume ou os valores de amplitude apresentam uma tendência progressiva para o 0. Através da definição de um valor limite dentro da curva envolvente, é possível controlar o tempo até à extinção da nota. Quanto mais alto for este valor, mais rapidamente é enviada uma instrução MIDI de nota off ao instrumento MIDI. Por outro lado, valores inferiores provocam uma retenção mais prolongada da nota tocada. Deste modo, é possível adaptar perfeitamente o AXON às características da sua guitarra.

Trigger Level (0-9)

Neste parâmetro, poderá predefinir o valor limite de resposta para a sua técnica de execução, que desencadeará uma nota no seu instrumento MIDI. Um valor reduzido significa que, mesmo com uma pulsação fraca, é activada uma instrução "Note on". Por outro lado, um valor elevado necessita de uma pulsação mais forte. Dedique algum tempo a experimentar os diversos valores, para que encontre a configuração mais adequada às suas necessidades.

Wheel Controller (On / Off)

Se o captador de som utilizado não tiver um potenciómetro (wheel), especifique-o aqui; caso contrário, o AXON não receberá os valores correctos e não funcionará correctamente. De qualquer modo, isto só ocorre se for acrescentada posteriormente uma Pickup Piezo, dado que tanto o AXON PU 100, AIX 101, como o AIX 103 dispõem de um potenciómetro.

Instrument Tuning

Configure aqui o grau de afinação real do seu instrumento, para que o AXON possua uma base para as suas futuras acções. Não confunda o "Instrument Tuning" com o "MIDI Tuning" da página Preset. Esta última função só funciona correctamente se aqui tiverem sido especificados os valores correctos. Pode ajustar a afinação correcta para cada corda ou então seleccionar a afinação ou o tom com o botão Preset (que, por defeito, está seleccionado como "Normal" quando abre o editor pela primeira vez. Através do botão "Save", também pode guardar a sua afinação pessoal. Esta será então automaticamente guardada na lista de pré-ajustes e pode ser chamada de novo conforme explicado acima. Pode eliminar novamente as suas afinações apagando o ficheiro correspondente (*.axt) da pasta de instalação (caminho por defeito: "Programas\TerraTec\AXON AX 50 USB\Tuning"). No Mac, esta pasta está incluída no pacote.

Sensitivity (8-64)

Aqui pode ajustar a sensibilidade das entradas do conversor A/D através dos seis controladores deslizantes. A escala varia entre 8 e 64, sendo 64 o valor mais recomendado. Para que o AXON funcione correctamente, fixe esta modulação no valor mais elevado possível sem que ocorra sobremodulação e trigger duplo.

A sobremodulação será indicada como O 1 para a corda e, O 2 para a corda b, O 3 para a corda g, etc.. O trigger duplo é reconhecido por dois tons breves seguidos, mesmo que a corda só tenha sido pulsada uma vez.

Com o botão "Link", podem juntar-se os 6 reguladores e movê-los como se se tratassem apenas de um.

AXON Connection

Ajuste aqui os dispositivos que deseja controlar com o editor. Seleccione o "Dispositivo de áudio USB".

ATENÇÃO! Infelizmente, o windows não permite visualizar nomes individuais de aparelhos quando conecta dispositivos MIDI USB e, por isso, o AXON é sempre apresentado como "Dispositivo de áudio USB". Uma vez que o aparelho ainda possui quatro portas MIDI virtuais disponíveis, seleccione a primeira entrada sem numeração ao conectar com o editor!

Connect: se no "PC MIDI In Device" e no "PC MIDI Out Device" aparecer AXON AX 50 USB (como dispositivo de áudio USB), clique no botão Connect. Se o AXON não estiver correctamente instalado ou se estiverem indicados os dispositivos incorrectos em "MIDI-Devices", é apresentada uma mensagem de erro – caso contrário, abre-se uma janela com uma barra de avanço e, após breves segundos, estabelece-se a ligação entre o computador e o AXON.

Load all settings / Save all settings

Com estes interruptores, pode memorizar todas as configurações do aparelho em formato de ficheiro SysEX (Save all settings) e repô-las posteriormente (Load all settings). Isto faz sentido antes de uma actualização de firmware ou pode ser utilizado, de modo geral, como protecção.

Actualização de firmware

Temos por objectivo apresentar a melhor qualidade possível nos nossos produtos. No entanto, apesar de todo o nosso esforço, necessitamos por vezes de solucionar alguma falha ou de lançar no mercado produtos com novas características. Por este motivo, disponibilizamos normalmente, na nossa página web, um novo firmware para descarregar. Para actualizá-lo, proceda da seguinte forma:

- **ATENÇÃO:** antes de actualizar o firmware, é absolutamente necessário guardar todos os pré-ajustes como ficheiro SysEx, pois estes serão sobrepostos durante a actualização!!!
- Mantenha o botão TUNE premido enquanto liga o AXON AX 50 USB. Em seguida, aparecerá "UPD" no display.
- Uma vez que, no modo de actualização, o ID do aparelho é alterado, o Windows reconhece um novo aparelho e instala os controladores automaticamente.
- Inicie então o editor de software.
- Seleccione agora o ficheiro de firmware desejado (extensão .axu) através da opção "Firmware Update" na página GLOBAL.
- O display indica o progresso do processo de actualização.
- Não desligue o aparelho neste momento!!!
- No final da actualização aparece um RDY. (para Ready), indicando que a actualização decorreu sem problemas. Depois de reiniciar o aparelho, é mostrado um FAC. Isto significa "Factory Set" e indica que os ajustes de fábrica foram carregados.
- Nota: se, pelo contrário, for apresentado um ERR. (de Erro), deverá simplesmente repetir o processo de actualização. Mas não se preocupe, pois o aparelho não ficará danificado com isto, já que o bootloader não é sobreposto.

Presets



Preset Parameter

Os parâmetros de pré-ajuste incluem todos os parâmetros de que o AXON necessita para gerir um pré-ajuste. Um pré-ajuste é um ambiente de execução predefinido pelo utilizador e acessível a qualquer momento, no qual se pode especificar um grande número de configurações para um determinado comportamento de execução e de som característico. Tem a possibilidade de memorizar até 128 pré-ajustes programáveis de complexidade variável. O grau de complexidade de um pré-ajuste é da sua responsabilidade. Poderá, p. ex., dividir as cordas da sua guitarra num máximo de 12 zonas de divisão totalmente distintas, combinando-as arbitrariamente. Cada uma destas divisões pode conter uma infinidade de efeitos e parâmetros de execução, sem manter qualquer relação com as outras.

Gestão de pré-ajustes

Get Preset: com este botão pode abrir cada um dos pré-ajustes. Com as setas do lado esquerdo e direito junto do botão, pode navegar entre as posições de memória.

Store to: este botão serve para guardar esta configuração no local visualizado no lado direito.

Load from Disk/ Save to Disk: com estes botões pode carregar os próprios pré-ajustes do computador ou gravá-los neste.

Preset Name: Para facilitar a localização, deve atribuir nomes com valor informativo aos pré-ajustes criados por si. Estes nomes devem ter 12 caracteres, no máximo.

Guitar No. (Global, 1-8)

Aqui pode atribuir o pré-ajuste a um determinado instrumento. Introduza aqui o valor "Global" para que todas as modificações se apliquem à guitarra pré-seleccionada na página Global. Em alternativa, também pode introduzir aqui os números de guitarra 1-8.

Stringmode (Common, Separate)

O modo String determina a atribuição das cordas da sua guitarra ao canal básico MIDI (consultar Global Parameter):

- **Separate Mode:** No modo Separate, cada corda da sua guitarra tem reservado um canal MIDI próprio (consultar Global Parameter). Esta é a configuração que lhe permite a maior flexibilidade possível. Os efeitos de Pitchbend como estiramento das cordas, slides e Hammer On's só actuam no canal ao qual está atribuída a corda. Por isso, estas técnicas de execução são transferidas sem restrições. Entretanto, quase todos os instrumentos MIDI permitem captar vários canais em simultâneo. Seleccione este modo sempre que possível. Para uma melhor compreensão, os canais utilizados no momento são visualizados no gráfico do braço da sua guitarra (à esquerda).
- **Common Mode:** No modo Common, todas as cordas da sua guitarra são atribuídas ao mesmo canal MIDI básico. Para evitar conflitos com os sons ainda presentes nesse mesmo canal, neste modo não são enviadas informações de Pitchbend quando se toca mais do que uma nota. Assim, ainda que com algumas restrições, é possível tocar um solo. Deve utilizar este modo se o seu instrumento MIDI só puder realizar a recepção num canal MIDI. Do mesmo modo, nem todos os programas do sequenciador permitem gravar vários canais simultaneamente. Também neste caso deve seleccionar este modo.

Wheel Controller Pickup

Introduza aqui o controlador MIDI que deve ser comandado pelo controlador de roda. O "Channel Volume" é seleccionado por defeito.

NRPN Controller

Vários fabricantes de sintetizadores permitem a alteração de características do som através dos chamados números NRPN (Non Registered Parameter Number) ou números RPN (Registered Parameter Number). Os números RPN cumprem a especificação MIDI, enquanto os números NRPN dependem do fabricante, isto é, para os atribuir, deve consultar o manual de instruções da unidade de saída MIDI. O procedimento é o mesmo em ambos os casos: os respectivos controladores (N)RPN-LSB e MSB permitem especificar um parâmetro de sistema que, após ter sido fixado com êxito, se poderá modificar com o controlador #6 (DATA ENTRY MSB) ou também com o controlador #38 (DATA ENTRY LSB).

O procedimento aplicável no seu AXON é, p. ex., o seguinte: consultando o manual de instruções do seu sintetizador, verifica que o fabricante permite, p. ex., um controlo de filtro através dos números NRPN: MSB=01h e LSB=21h. Por isso, introduza o valor 01h no campo MSB e o valor 21h no campo LSB. Deste modo, ajustou o número NRPN e também especificou que o controlador #6 (ou #38) pode actuar sobre um filtro. Como origem do controlador #6/#38, tem à sua disposição o controlo de pulsação e também as 3 rodas possíveis. Por exemplo, para a roda da interface AIX 101 / 103, especifique o controlador #6 (#38), para que possa assim influenciar o som actual do sintetizador.

Nota: recomendamos aos utilizadores menos experientes que não utilizem o controlador RPN, pois este poderá alterar a configuração da sensibilidade do Pitchbend e da sintonização, existindo a possibilidade de o AXON poder produzir notas erradas.

E, ainda, um conselho: normalmente, depois de uma alteração com o controlador DATA ENTRY, é necessário definir novamente o controlador NRPN ou RPN para ZERO (7fh), i.e., o controlador DATA ENTRY deixa de ter qualquer efeito. O seu AXON não o faz, pois isto aumentaria imenso a quantidade de dados MIDI. No entanto, quando se modifica o pré-ajuste ou quando se modificam os NRPN/RPN, estes controladores são novamente definidos para ZERO.

Finger Pick (On/Off)

O reconhecimento da frequência do som no AXON é particularmente adequado para a utilização de um plectro. Apesar disso, também se podem obter resultados muito bons com a técnica Finger Picking. No entanto, se tiver problemas no modo normal como, p.ex., trigger duplo, algumas notas MIDI que não se reproduzem ou são erradas ou outra situação parecida, coloque o "Finger Pick" em "On". Neste caso, as funções de Picksplit e de controlo de pulsação deixam de estar disponíveis, uma vez que a identificação precoce da fase de transição é desactivada.

Splittings (Split 1, Split 2...Split 12)

Pode dividir a zona de pulsação (braço e posição de pulsação) num máximo de 12 zonas diferentes e atribuir a cada uma destas zonas um som, um volume, uma panorâmica, etc..

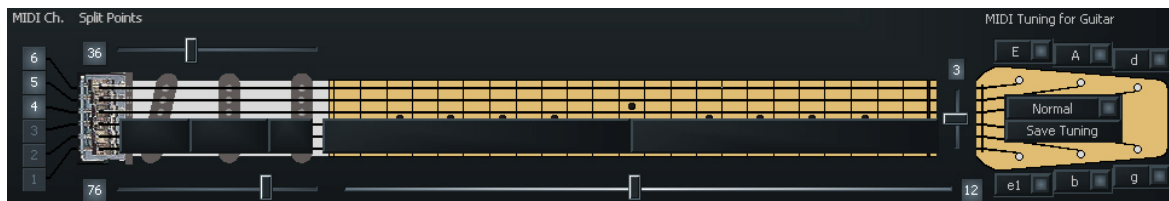
É activada uma divisão através do botão "+" na linha de divisão



Aparece a seguinte caixa de diálogo. Aqui pode seleccionar a classe de divisão desejada. Isto pode constituir uma divisão. No entanto, pode também combinar várias divisões entre si:

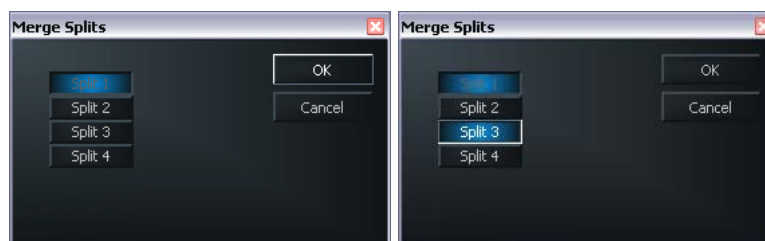


Se, p. ex., for seleccionada uma String Split simples, tal é representado da seguinte forma:



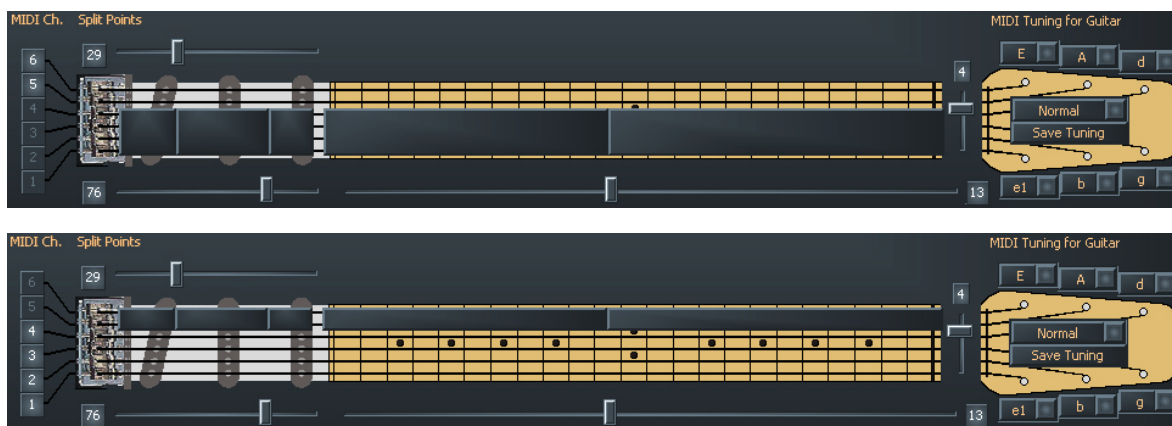
A partir deste momento, os ajustes afectam apenas as 3 cordas graves. Se for efectuada uma mudança para a divisão 2, a representação é invertida e os ajustes afectam as cordas agudas.

O botão "-" serve para apagar de novo o ponto de divisão. Aí, é possível conectar novamente uma zona separada a outra zona.



Se premir o botão " - " numa divisão activa (aqui divisão 1), poderá juntar de novo as áreas de execução a esta divisão. Para o efeito, basta activar a respectiva caixa de verificação e premir "OK".

String Split (1-5, fader na cabeça da guitarra): no caso de uma divisão de cordas, este parâmetro indica a primeira corda do segmento inferior das cordas, i.e., o início da zona de pulsação inferior. Os valores numéricos do parâmetro referem-se aos números das cordas; a corda aguda Mi está definida com o número 1. Se, p. ex., definir a divisão de cordas para 4, as duas cordas superiores do baixo (5 e 6) serão atribuídas à corda superior e às quatro cordas inferiores (1-4) da zona de divisão inferior.

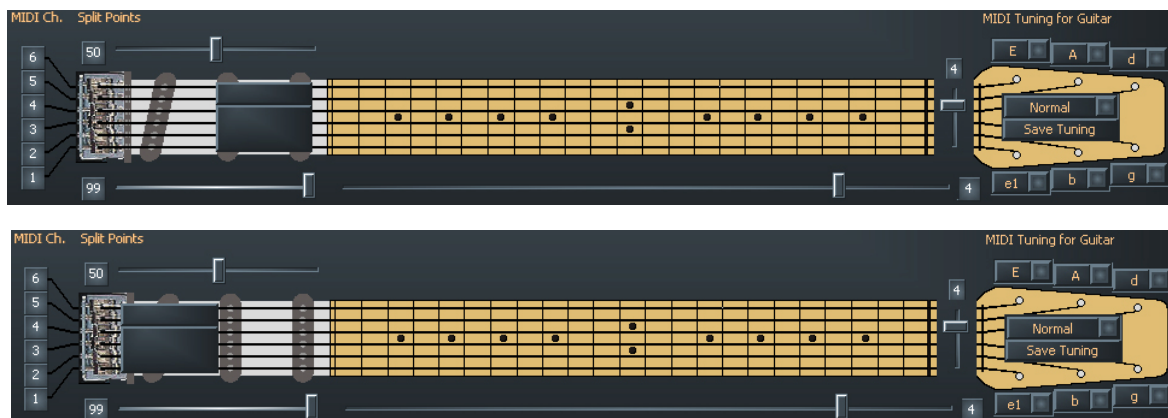


Fret Split (1-23, fader no braço da guitarra): se aplica um "Fret Split" (divisão de trastes) num pré-ajuste, indique com este parâmetro o primeiro traste do segmento esquerdo dos trastes, i.e., o início da zona de pulsação esquerda (no gráfico do sistema AXON). Os valores numéricos do parâmetro referem-se aos números dos trastes, em que as cordas vazias estão definidas como traste 0. Se, por exemplo, estabelecer a divisão de trastes em 4, então os trastes 1 até 3 (incl. as cordas vazias) são atribuídos à zona de divisão direita e à zona de divisão esquerda atribui-se do traste 4 até ao final da área de execução.



Pick Split 1 e 2 (0-99, fader no captador de som): se pretender utilizar as opções da divisão de pulsação num pré-ajuste, estes parâmetros determinam a largura de cada um dos segmentos de pulsação entre a travessa e a posição do braço. A área de pulsação está subdividida em 100 unidades: 0 é a travessa e 99 corresponde à posição da extensão do braço. Se tiver dividido esta zona em 2 segmentos, o parâmetro PICK SPLIT 1 define o início da zona de pulsação direita. Por exemplo, se tiver introduzido 50, isso significa que subdividiu a zona de pulsação em duas partes iguais. Se desejar dividir a zona de pulsação em 3 segmentos, especifique um valor adicional em PICK SPLIT 2 para

marcar o início do terceiro segmento. Para obter três partes iguais, fixe o valor de PICK SPLIT 1 como 33 e o valor de PICK SPLIT 2 como 66. Para a função "Pick Controller" (ver página 28) defina PICK SPLIT 1 como 0 e PICK SPLIT 2 como 99.



Layer (Layer 1...Layer 4)

Dentro de uma zona de divisão, poderá criar os chamados layers. Desse modo, poderá tocar simultaneamente vários instrumentos ou activar, para além dos sons internos, outros geradores de som externos com diferentes instruções de mudança de programa e dados do controlador. Podem ser criados até quatro layers por zona de divisão, estando o número total de layers por pré-ajuste limitado a 12. Deve também assegurar-se de que os canais MIDI utilizados não se intersectam. Uma vez que a norma MIDI apenas prevê 16 canais, deve activar manualmente as portas de saída dos novos layers criados. Caso ocorram intersecções, será emitido um aviso e não é possível memorizar o pré-ajuste.

Em cada divisão existe sempre, pelo menos, um layer de série que também não pode ser apagado.

MIDI Output

Channel, (Basic, 1-16): seleccione aqui o canal de saída MIDI para o layer na sua divisão. Em "Basic Channel", aplique a atribuição de canais da página Global. Os canais seleccionados serão imediatamente apresentados no gráfico do braço da sua guitarra (à esquerda).

Ports (MIDI OUT, USB 2...5): aqui especifica-se a que portas MIDI (virtuais) se deve enviar o sinal. Pode especificá-las separadamente para cada layer na zona de divisão. Por "MIDI", entende-se a saída física na parte traseira do dispositivo e USB 2...5 indicam as portas MIDI virtuais no controlador. A porta USB 1 é sempre utilizada para a comunicação com o editor e, por isso, não está disponível.

Um exemplo: fixe a divisão de cordas (significa o fader na cabeça da guitarra esquematizada, gama de valores 1-5) no valor 3 e, em seguida, prima no botão "Split +". As três cordas inferiores estão agora escurecidas no gráfico com uma barra cinzenta. Em seguida, clique em "USB2" para que apenas esta caixa acenda com cor vermelha. Agora, tudo o que tocar nas três cordas superiores será emitido através da USB 2.

Por cima da caixa "Basic Channel", existe agora uma opção adicional: além de "Split 1", também aparece agora "Split 2". Selecciona esta opção e as três cordas superiores (portanto, as graves) ficam escurecidas com barras cinzentas. Aqui devemos seleccionar "USB 3" como caminho de saída. Assim, pode seleccionar um som para as três cordas agudas diferente das três cordas graves – tão simples como isto.

Controller

Program: se esta opção estiver seleccionada, o sistema AXON envia o respectivo comando de mudança de programa. Se esta opção estiver desactivada, não é enviado qualquer comando de mudança de programa. Isto faz sentido por vezes, quando se pretende mesmo gravar apenas as notas MIDI num sequenciador.

Program Number: introduza aqui o número do comando de mudança de programa pretendido (a pequena caixa cinzenta à direita de "Program"), que deverá ser enviado pelo AXON para este layer.

Bank MSB, LSB: os geradores de som com mais do que 128 sons diferentes classificam habitualmente os seus sons em vários bancos, que pode seleccionar através dos valores MSB e LSB. A tabela de som do respectivo gerador de som indica-lhe qual o valor correcto para cada parâmetro.

GM Instrument Name: se trabalha com um gerador de som GM, aqui pode seleccionar um som directamente pelo nome.

Volume: (0 bis 127) o volume para a divisão correspondente. Este controlador pode ser desactivado como todos os outros, se não for necessário. Para o efeito, basta desactivar o botão.

Panorâmica ((-15 ... +15) Este parâmetro provoca o deslocamento do timbre seleccionado para o instrumento MIDI na imagem estéreo. Os valores -15...-1 significam que o timbre actual será mais deslocado na direcção do canal esquerdo; os valores 1...15 deslocam mais o timbre na direcção do canal direito. O valor 0 corresponde à posição central.

Pan Spread (-15 ... +15): Para evitar que todos os sons (até seis, no máximo) apareçam na mesma posição estéreo que ajustou com o parâmetro Panorama, deve utilizar este parâmetro para expandir os sons ao longo da posição panorâmica. Por exemplo, configure o valor PAN POS para MID (posição central). Toque a guitarra e, nesse momento, varie o valor PAN SPREAD. Lembre-se de que o instrumento MIDI deve poder processar as informações panorâmicas. Se necessário, consulte o manual de instruções do instrumento MIDI.

+15 : sons graves à direita, parte superior esquerda no panorama

-15 : sons graves à esquerda, parte superior direita no panorama

None, None, None: Não se trata de uma nova música pop, mas sim de uma outra opção de configuração conveniente: através dos três botões por baixo de "Pan Spread", que por defeito têm a indicação "None", pode atribuir três valores fixos a três controladores MIDI diferentes com os faders que se situam ao lado. No modelo AX 100, os controladores MIDI foram predefinidos como "Chorus", "Reverb" e "Attack time"; no modelo AXON AX 50 Editor pode defini-los conforme entender.

Pick Control: aqui tem a possibilidade de juntar o som actual com o som de um dos diversos controladores MIDI. Uma vez que o AXON é capaz reconhecer a posição de pulsação, é, assim, possível controlar selectivamente um efeito. Se, p. ex., ajustar o valor no "Modulation Wheel", pode simular a roda de modulação com a sua posição de pulsação num teclado.

Também consegue obter efeitos interessantes, p.ex., com o controlo de filtros ou com a panorâmica. Utilize os valores de fader 1 e 2 para predefinir a gama de valores do parâmetro adequada para o controlador utilizado. O efeito do controlador está limitado a uma zona de divisão Pick Split. (O seu AXON pode ter, no máximo, três zonas de pulsação para as quais poderá, teoricamente, utilizar três controladores de pulsação diferentes). Por regra, não utilizará nenhum Pick Split adicional para um efeito de controlo de pulsação, caso contrário, a zona de pulsação será muito "estreita". Tenha o cuidado de colocar os reguladores de Pick Split 1/2 em "0" e "99" para poder utilizar a totalidade da zona. Caso contrário, não terá disponível toda a zona de pulsação da travessa até à extensão do braço, mas apenas a zona compreendida num Picksplit.

Pick Value (Valor de pulsação) 1 (0 ... 127): Depois de juntar a zona de divisão com um controlador MIDI através de Pick Controller, introduza com este parâmetro o valor inicial para o controlador. Quanto mais se deslocar desde a posição da travessa da sua guitarra na direcção do braço, mais se aproxima o valor emitido para o controlador MIDI do valor ajustado para Value 2.

Pick Value (Valor de pulsação) 2 (0 ... 127): Depois de juntar a zona de divisão com um controlador MIDI através de Pick Controller, introduza com este parâmetro o valor final para o controlador. Quanto mais se deslocar desde a posição do braço da sua guitarra na direcção da travessa, mais se aproxima o valor emitido para o controlador MIDI do valor ajustado para Value 1.

Notes

Send Notes: se este botão for desactivado, deixam de ser enviadas notas MIDI. Isto pode, então, fazer sentido quando se pretende controlar com o AXON um aparelho não gerador de som (p. ex., aparelho de efeitos, mesa de mistura, etc.) apenas com controladores MIDI.

Transpose (-36 bis +36): para transpor o tom das notas MIDI de saída. Cada passo representa um semitom; portanto, +/-12 = +/-1 oitava.

Quantize (Quantização) (AUTO, OFF, ON, TRIGGER): Com este parâmetro, pode definir se as alterações da frequência do som na gama do Pitchbend ajustado devem ser seguidas com um Pitchbend uniforme ou por passos (quantizados):

- **Auto:** a quantização do Pitchbend é activada se tocar mais do que um som. Assim, os acordes são tocados de forma exacta (sem Pitchbend), enquanto a quantização do Pitchbend se desliga novamente, por exemplo, num solo single-note com bendings, Hammer On's, slides e técnicas de execução semelhantes.
- **Off:** sem quantização, Pitchbend contínuo. Todas as alterações da frequência do som (estiramento das cordas, Hammer On's e outras técnicas de execução) são seguidas tanto quanto possível (consulte também Global: Pitchbend Range).
- **On:** quantização através de Pitchbend por passos. Uma alteração na frequência do som NÃO é seguida pelo Pitchbend até ao passo de semitom seguinte, para que sejam emitidas novas frequências do som com um Pitchbend descontínuo. O estiramento contínuo das cordas e outras técnicas de execução deixam, então, de ser reproduzidas conforme esperado. Esta configuração é particularmente vantajosa para tocar acordes, uma vez que ligeiras alterações da frequência do som, limitadas pela pressão variável exercida sobre a corda, deixam de ter efeito.
- **Trigger:** quantização através do novo comando Note On. Este valor desactiva completamente o Pitchbend e provoca a criação de semitons cromáticos quando se utiliza bending ou sliding. Corresponde ao ajuste global Pitchbend Range: 0 (ver Global), mas apenas tem efeito na layer actual na zona de divisão. Este ajuste é especialmente adequado para o som de órgão ou de piano, que, de outro modo, soariam de um modo muito artificial.

Velocity Sensitivity (Sensibilidade de pulsação) (0 ... 127): Pode limitar a dinâmica do seu instrumento MIDI reduzindo o valor do parâmetro ajustado. Numa situação extrema, com um valor 0, todos os sons tocados pelo instrumento MIDI serão reproduzidos com o mesmo volume, independentemente da sua pulsação. A máxima dinâmica possível é atingida com um valor de 127.

Velocity Offset (Compensação de pulsação) (-64 ... +63): Se o seu instrumento MIDI soar demasiado baixo ou alto devido a limitações no contorno dinâmico (consultar Velocity Sensitivity) pode aumentar/reduzir novamente o volume total com este parâmetro.

MIDI Tuning

Ao contrário da afinação na página GLOBAL, não introduza aqui a afinação real do seu instrumento, mas sim aquela que deseja ouvir no final. Um exemplo: a sua guitarra tem uma afinação convencional, a banda toca em ré menor porque hoje tem um músico tibetano como convidado, cujo instrumento de sopro apenas reconhece este tom. Fixe a afinação em GLOBAL / INSTRUMENT TUNING como "NORMAL"; depois, na página PRESET, fixe o MIDI TUNING em D-MINOR – o tom da sua guitarra já foi transposto conforme pretendido. Mas também pode fazer algumas experiências,

modificando arbitrariamente os valores de afinação MIDI e dos instrumentos – ficará surpreendido com os tons raros que o seu instrumento, de repente, é capaz de produzir.

CC Defaults

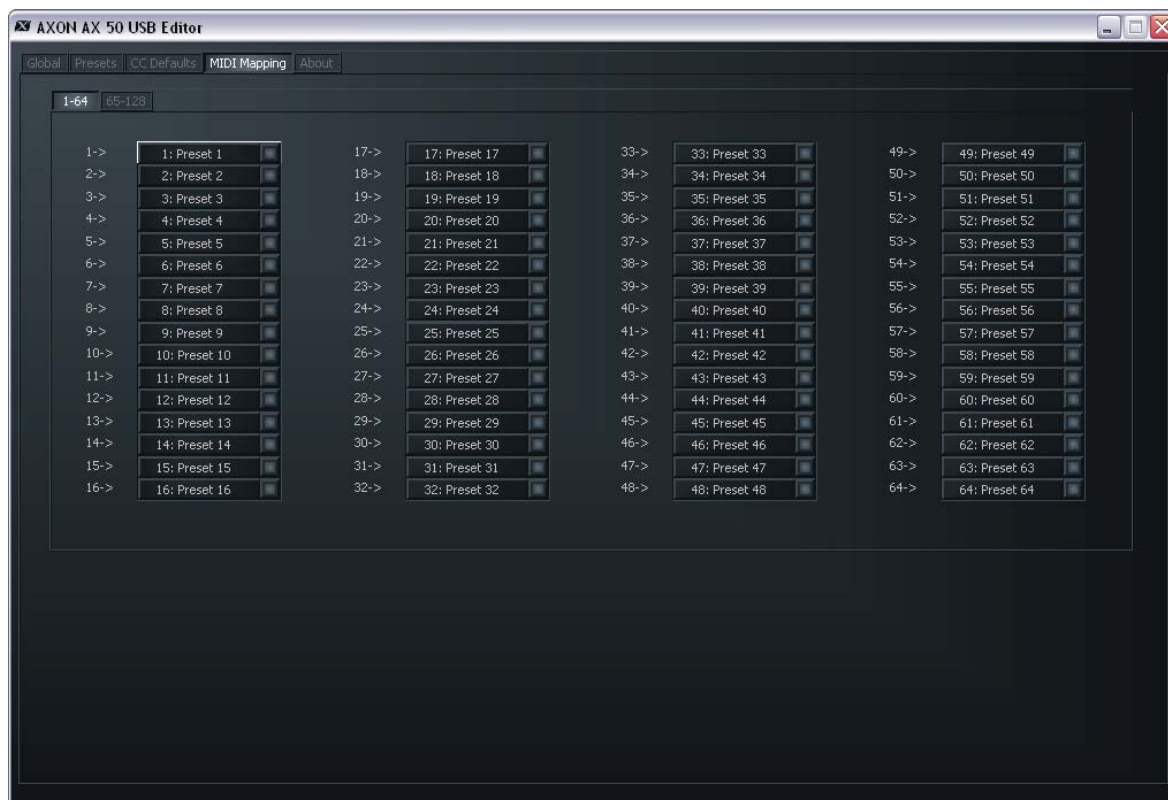
| Parameter | Value | Parameter | Value | Parameter | Value | Parameter | Value | | |
|-----------------------|-------|-----------------|-------|-------------------------|-------|--------------------|-------|----------------|---|
| Bank Select MSB | 0 | CC #24 | 0 | CC #48 | 0 | Release Time | 64 | Data Increment | 0 |
| Modulation Wheel | 0 | CC #25 | 0 | CC #49 | 0 | Attack Time | 64 | Data Decrement | 0 |
| Breath Controller | 0 | CC #26 | 0 | CC #50 | 0 | Brightness | 64 | NRPN LSB | 0 |
| CC #3 | 0 | CC #27 | 0 | CC #51 | 0 | Decay Time | 64 | NRPN MSB | 0 |
| Foot Controller | 0 | CC #28 | 0 | CC #52 | 0 | Vibrato Rate | 64 | RPN LSB | 0 |
| Portamento Time | 0 | CC #29 | 0 | CC #53 | 0 | Vibrato Depth | 64 | RPN MSB | 0 |
| Data Entry MSB | 64 | CC #30 | 0 | CC #54 | 0 | Vibrato Delay | 64 | CC #102 | 0 |
| Channel Volume | 0 | CC #31 | 0 | CC #55 | 0 | CC #79 | 0 | CC #103 | 0 |
| Balance | 0 | Bank Select LSB | 0 | CC #56 | 0 | General Purpose #5 | 0 | CC #104 | 0 |
| CC #9 | 0 | CC #33 | 0 | CC #57 | 0 | General Purpose #6 | 0 | CC #105 | 0 |
| Panorama | 64 | CC #34 | 0 | CC #58 | 0 | General Purpose #7 | 0 | CC #106 | 0 |
| Expression Controller | 127 | CC #35 | 0 | CC #59 | 0 | General Purpose #8 | 0 | CC #107 | 0 |
| Effect Control 1 | 0 | CC #36 | 0 | CC #60 | 0 | Portamento Control | 0 | CC #108 | 0 |
| Effect Control 2 | 0 | CC #37 | 0 | CC #61 | 0 | CC #85 | 0 | CC #109 | 0 |
| CC #14 | 0 | Data Entry LSB | 0 | CC #62 | 0 | CC #86 | 0 | CC #110 | 0 |
| CC #15 | 0 | CC #39 | 0 | CC #63 | 0 | CC #87 | 0 | CC #111 | 0 |
| General Purpose #1 | 0 | CC #40 | 0 | Damper Pedal On/Off | 0 | CC #88 | 0 | CC #112 | 0 |
| General Purpose #2 | 0 | CC #41 | 0 | Portamento On/Off | 0 | CC #89 | 0 | CC #113 | 0 |
| General Purpose #3 | 0 | CC #42 | 0 | Sustenuto On/Off | 0 | CC #90 | 0 | CC #114 | 0 |
| General Purpose #4 | 0 | CC #43 | 0 | Soft Pedal On/Off | 0 | Reverb Send Level | 0 | CC #115 | 0 |
| CC #20 | 0 | CC #44 | 0 | Legato Footswitch | 0 | Effects 2 Depth | 0 | CC #116 | 0 |
| CC #21 | 0 | CC #45 | 0 | Hold 2 | 0 | Chorus Send Level | 0 | CC #117 | 0 |
| CC #22 | 0 | CC #46 | 0 | Sound Variation | 0 | Effects 4 Depth | 0 | CC #118 | 0 |
| CC #23 | 0 | CC #47 | 0 | Timbre/Harmonic Intens. | 64 | Effects 5 Depth | 0 | CC #119 | 0 |

Valores de reposição do controlador

A utilização das diversas possibilidades de controlo das funções Wheel e Pick Control requer uma reposição exacta dos controladores MIDI utilizados nos respectivos valores padrão (p. ex., após uma mudança de pré-ajuste). Normalmente, este valor corresponde a 0. Há, no entanto, excepções. Uma vez que existe um grande número de controladores disponíveis, que cada fabricante utiliza segundo as suas conveniências, o seu AXON oferece-lhe a possibilidade de especificar os valores predefinidos de todos os controladores disponíveis.

Nesta tabela, já vêm registados provisoriamente os valores padrão. Todos os controladores reservados segundo a especificação MIDI receberam, da nossa parte, um valor padrão. Se necessário, consulte o manual de instruções do seu gerador de som MIDI, para fixar o valor do controlador utilizado no valor recomendado pelo fabricante.

MIDI Mapping



Instruções de mudança de programa

As instruções recebidas pelo AXON no Basic Channel actual através da tomada MIDI IN podem ser atribuídas a quaisquer pré-ajustes no AXON, com a ajuda desta tabela de atribuições (Mapping). Segundo a configuração padrão, uma instrução de mudança de programa selecciona o pré-ajuste AXON com o mesmo número de programa. Para alterar esta configuração, seleccione o pré-ajuste pretendido do menu de lista pendente. Estas entradas são guardadas automaticamente na AXON, pelo que não é necessário gravá-las.

Exemplos práticos

1. AXON AX 50 USB plus WAVE XTABLE VI

Trabalha com o sistema Guitar-to-MIDI da AXON e tem preferência por compor as suas músicas com guitarra ou com baixo? Regozije-se com a combinação cuidadosamente planeada do AXON AX 50 USB com a WAVE XTABLE VI.

ATENÇÃO: uma vez que a WAVE XTABLE VI possui um software muito complexo, recomendamos-lhe vivamente que leia o manual fornecido, pois aqui não nos é possível considerar todas as opções.



Quando a WAVE XTABLE VI for iniciada, será automaticamente carregado o chamado multiinstrumento (GM.nkm). Em seguida, o reproduzidor reage a todos os comandos de mudança de programa e o utilizador poderá seleccionar os sons correspondentes no editor AXON. Estes serão carregados no reproduzidor e ficam automaticamente disponíveis.

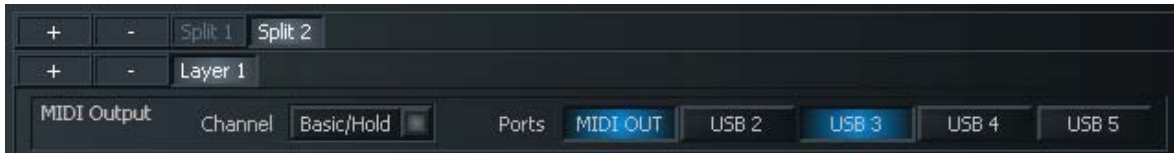
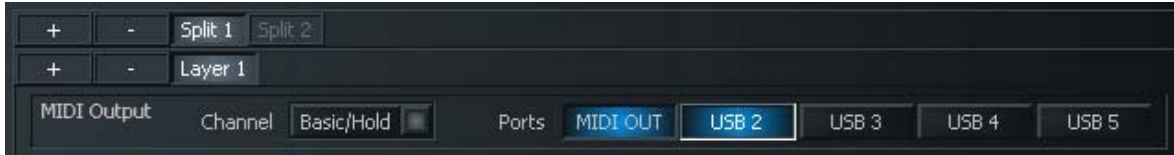
Se desejar utilizar outras bibliotecas, rejeite o GM.nkm no menu Load/Save e "alimente" o reproduzidor manualmente.

Para tirar o máximo partido da tecnologia AXON, abra seis instrumentos na WAVE XTABLE VI e configure-os nos respectivos canais MIDI que atribuiu a cada corda no AXON.

Pode abrir seis vezes o mesmo instrumento, ou também seis instrumentos diferentes.

2. AXON combinado com um software sequenciador (aqui, Cubase 4)

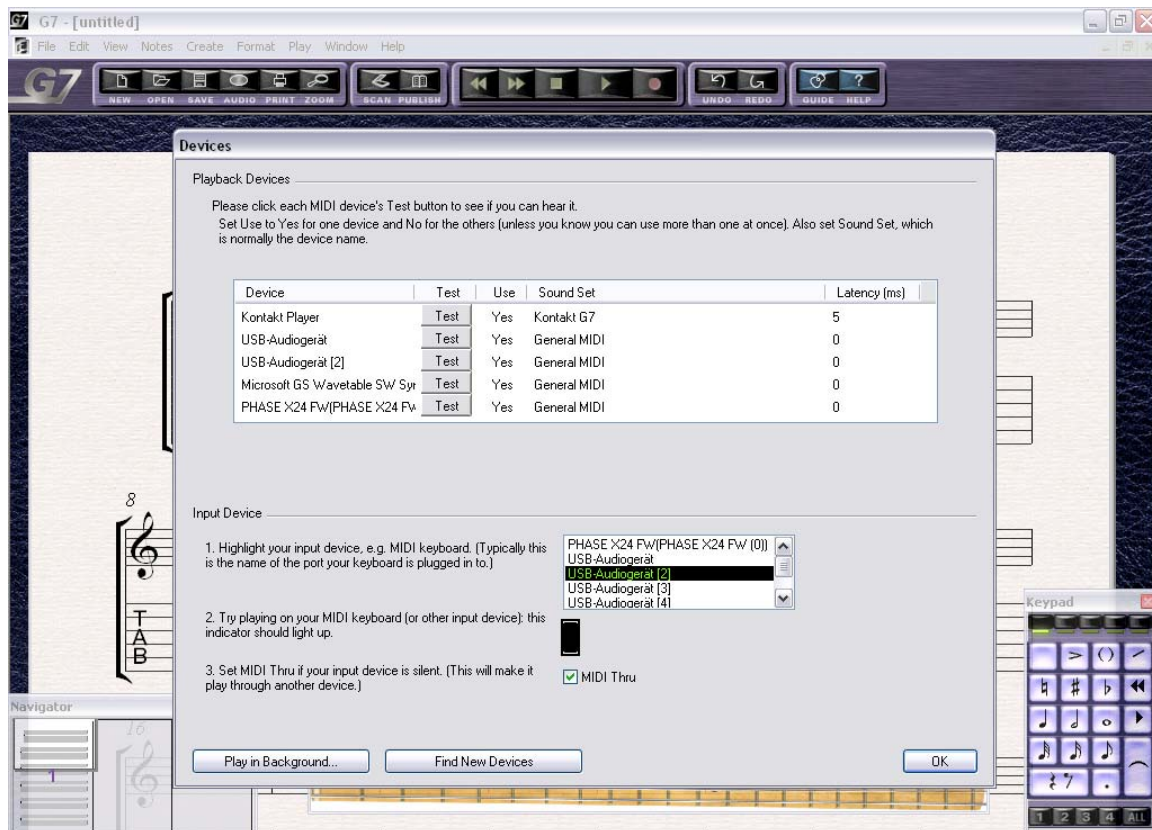
no nosso exemplo utilizamos o Cubase 4 para ilustrar a utilização das portas MIDI virtuais e as suas aplicações. Começamos por dividir o braço em duas zonas de divisão e atribuímos a divisão 1 à porta USB 2 e a divisão 2 à porta USB 3.



Selecione agora em Cubase a entrada MIDI para cada pista. A pista MIDI 01 será atribuída à entrada USB do dispositivo de áudio [2] e a pista MIDI 02 à entrada USB do dispositivo de áudio [3]. Agora pode alterar o som atribuído modificando simplesmente a pista, sem que seja necessário efectuar modificações no AXON.



3. AXON em combinação com um programa de notação musical (aqui, Sibelius G7) também aqui só tem de seleccionar o dispositivo de entrada. Na opção de menu "Play/Devices" surge o diálogo apresentado abaixo. Aí, seleccione como dispositivo de entrada: dispositivo de áudio USB [2], dispositivo de áudio USB [3], etc..



Anexo

Factory Reset / Reposição dos ajustes de fábrica

No AXON 50 USB, não existe uma reposição de hardware como no AXON 100. Em vez disso, encontrará no directório de instalação do editor (instalação standard: "Programas\TerraTec\AXON AX 50 USB" um ficheiro sysEx ("Default.sysx") com as configurações básicas que pode abrir através do botão LOAD da página GLOBAL.

Tonalidades no braço

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | 1 | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | | 12 | |
| E | F | F# | G | G# | A | A# | B | c | c# | d | d# | e |
| A | A# | B | c | c# | d | d# | e | f | f# | g | g# | a |
| d | d# | e | f | f# | g | g# | a | a# | b | c1 | c#1 | d1 |
| g | g# | a | a# | b | c1 | c#1 | d1 | d#1 | e1 | f1 | f#1 | g1 |
| b | c1 | c#1 | d1 | d#1 | e1 | f1 | f#1 | g1 | g#1 | a1 | a#1 | b1 |
| e1 | f1 | f#1 | g1 | g#1 | a1 | a#1 | b1 | c2 | c#2 | d2 | d#2 | e2 |
| | 13 | | 15 | | 17 | | 19 | | 21 | | 24 | |
| f | f# | g | g# | a | a# | b | c1 | c#1 | d1 | d#1 | e1 | |
| a# | b | c1 | c#1 | d1 | d#1 | e1 | f1 | f#1 | g1 | g#1 | a1 | |
| d#1 | e1 | f1 | f#1 | g1 | g#1 | a1 | a#1 | b1 | c2 | c#2 | d2 | |
| g#1 | a1 | a#1 | b1 | c2 | c#2 | d2 | d#2 | e2 | f2 | f#2 | g2 | |
| c2 | c#2 | d2 | d#2 | e2 | f2 | f#2 | g2 | g#2 | a2 | a#2 | b2 | |
| f2 | f#2 | g2 | g#2 | a2 | a#2 | b2 | c3 | c#3 | d3 | d#3 | e3 | |

8^{va}

8^{vb}

c2 c1 c c1 c2 c3 c4 c5

Atribuição dos pinos numa tomada de 13 pinos



- 4. Analog signal e-string (1)
 - 5. Analog signal B-string (2)
 - 6. Analog signal G-string (3)
 - 7. Analog signal D-string (4)
 - 8. Analog signal A-string (5)
 - 9. Analog signal E-string (6)
 - 10. Analog magnetic pickup signal
 - 11. Direct current volume
 - 12. N.C.
 - 13. Down-button
 - 14. Up-button
 - 15. +7V
 - 16. -7V
- Shield: Ground

MIDI Implementation Chart

| MIDI Implementation Chart v. 2.0 (Page 1 of 3) | | | |
|--|-----------------------|---------------|---|
| Manufacturer: TerraTec Electronic GmbH | Model: AXON AX 50 USB | Version: 6.00 | Date: 18.09.2006 |
| | Transmitted | Recognized | Remarks |
| 1. Basic Information | | | |
| MIDI channels | 1-6 | 1 | Default Values; All channels 1-16 can be used |
| Note numbers | 0-126 | No | |
| Program Change | 0-127 | 0-127 | Receive: Mapped to Presets 1-128 |
| Bank Select response? (Yes/No) If yes, banks utilized | | No | |
| Modes Supported (Yes/No) | | | |
| Multi (Mode 5) | | No | |
| Poly (Mode 3) | | No | |
| Omni (Mode 1) | | No | |
| Mono (Mode 2) | | No | |
| "Guitar" (Mode 4) | | No | |
| Note On Velocity (Yes/No) | Yes | No | |
| Note Off Velocity (Yes/No) | No | No | |
| Channel Aftertouch (Yes/No) | No | No | |
| Poly (Key) Aftertouch (Yes/No) | No | No | |
| Pitch Bend (Yes/No) | Yes | No | |
| Active Sensing (Yes/No) | No | No | |
| System Reset (Yes/No) | No | No | |
| Tune Request (Yes/No) | No | No | |
| System Exclusive messages supported (Yes/No) | | | |
| Sample Dump Standard | No | No | |
| Device Inquiry (General Information) | No | No | |
| File Dump | No | No | |
| MIDI Tuning | No | No | |
| Master Volume | No | No | |
| Master Balance | No | No | |
| Notation Information | No | No | |
| Turn GM System On | No | No | |
| Turn GM System Off | Yes | No | |
| Other (note in Remarks column) | | | Described in "MIDI SysEx Implementation" |
| NRPNs (Yes/No) | No | No | |
| RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) (Yes/No) | Yes | No | |
| RPN 01 (Fine Tuning) (Yes/No) | Yes | No | |
| RPN 02 (Coarse Tuning) (Yes/No) | No | No | |
| RPN 03 (Tuning Program Select) (Yes/No) | No | No | |
| RPN 04 (Tuning Bank Select) (Yes/No) | No | No | |
| 2. MIDI Timing and Synchronization | | | |
| MIDI Clock (Yes/No) | No | No | |
| Song Position Pointer (Yes/No) | No | No | |
| Song Select (Yes/No) | No | No | |
| Start (Yes/No) | No | No | |
| Continue (Yes/No) | No | No | |
| Stop (Yes/No) | No | No | |
| MIDI Time Code (Yes/No) | No | No | |
| MIDI Machine Control (Yes/No) | No | No | |
| MIDI Show Control (Yes/No) | No | No | |
| If yes, MSC Level supported | | | |
| 3. Extensions Compatibility | | | |
| General MIDI compatible? (Yes/No) | | No | |
| If yes, is GM default power-up mode? (Yes/No) | | No | |
| DLS compatible? (Yes/No) | | No | |
| If yes, DLS Level(s) supported | | | |
| If yes, can DLS files be imported? (Yes/No) | | | |
| If yes, can DLS files be exported? (Yes/No) | | | |
| Importation of Standard MIDI Files (Yes/No) | | No | |
| If yes, Types supported | | | |
| Exportation of Standard MIDI Files (Yes/No) | | No | |
| If yes, Types supported | | | |
| NOTES | | | |
| ¹⁾ Any Controller is recognized on Basic channel. It is ignored if it is already assigned internally. It is re-transmitted on the incoming channel when Stringmode = Common. It is re-transmitted on the incoming channel and the 5 following channels when Stringmode = Separate. In this table "Recognized" is only marked with "Yes" if the controller has a function additional to these assignments. | | | |
| ²⁾ Any Controller between 0 and 119 can be transmitted when assigned to the Wheel or used with one of the 3 Zone Controllers or the Pickcontrol feature. In this table "Transmitted" is only marked with "Yes" if the controller has a function additional to these assignments. | | | |
| ³⁾ The effective Volume/Pan value depends not only on the incoming controller value, but also on several internal parameters | | | |

| MIDI Implementation Chart v. 2.0 (Page 2 of 3) | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Manufacturer: TerraTec Electronic GmbH | | Model: AXON AX 50 USB | | Date: 18.09.2006 |
| Control # | Function | Transmitted (Y/N) ²⁾ | Recognized (Y/N) ¹⁾ | Remarks |
| 0 | Bank Select (MSB) | Yes | No | See Patchlist for banks used |
| 1 | Modulation Wheel (MSB) | No | No | |
| 2 | Breath Controller (MSB) | No | No | |
| 3 | | No | No | |
| 4 | Foot Controller (MSB) | No | No | |
| 5 | Portamento Time (MSB) | No | No | |
| 6 | Data Entry (MSB) | No | No | |
| 7 | Channel Volume (MSB) | Yes | Yes ³⁾ | |
| 8 | Balance (MSB) | No | No | |
| 9 | | No | No | |
| 10 | Pan (MSB) | Yes | Yes ³⁾ | |
| 11 | Expression (MSB) | No | No | |
| 12 | Effect Control 1 (MSB) | No | No | |
| 13 | Effect Control 2 (MSB) | No | No | |
| 14 | | No | No | |
| 15 | | No | No | |
| 16 | General Purpose Controller 1 (MSB) | No | No | |
| 17 | General Purpose Controller 2 (MSB) | No | No | |
| 18 | General Purpose Controller 3 (MSB) | No | No | |
| 19 | General Purpose Controller 4 (MSB) | No | No | |
| 20 | | No | No | |
| 21 | | No | No | |
| 22 | | No | No | |
| 23 | | No | No | |
| 24 | | No | No | |
| 25 | | No | No | |
| 26 | | No | No | |
| 27 | | No | No | |
| 28 | | No | No | |
| 29 | | No | No | |
| 30 | | No | No | |
| 31 | | No | No | |
| 32 | Bank Select (LSB) | Yes | No | |
| 33 | Modulation Wheel (LSB) | No | No | |
| 34 | Breath Controller (LSB) | No | No | |
| 35 | | No | No | |
| 36 | Foot Controller (LSB) | No | No | |
| 37 | Portamento Time (LSB) | No | No | |
| 38 | Data Entry (LSB) | No | No | |
| 39 | Channel Volume (LSB) | No | No | |
| 40 | Balance (LSB) | No | No | |
| 41 | | No | No | |
| 42 | Pan (LSB) | No | No | |
| 43 | Expression (LSB) | No | No | |
| 44 | Effect Control 1 (LSB) | No | No | |
| 45 | Effect Control 2 (LSB) | No | No | |
| 46 | | No | No | |
| 47 | | No | No | |
| 48 | General Purpose Controller 1 (LSB) | No | No | |
| 49 | General Purpose Controller 2 (LSB) | No | No | |
| 50 | General Purpose Controller 3 (LSB) | No | No | |
| 51 | General Purpose Controller 4 (LSB) | No | No | |
| 52 | | No | No | |
| 53 | | No | No | |
| 54 | | No | No | |
| 55 | | No | No | |
| 56 | | No | No | |
| 57 | | No | No | |
| 58 | | No | No | |
| 59 | | No | No | |
| 60 | | No | No | |
| 61 | | No | No | |
| 62 | | No | No | |
| 63 | | No | No | |

MIDI Implementation Chart v. 2.0 Control Number Information (Page 3 of 3)

Manufacturer: TerraTec Electronic GmbH Model: AXON AX 50 USB Version: 6.00 Date: 18.09.2006

| Control # | Function | Transmitted (Y/N) ²⁾ | Recognized (Y/N) | Remarks |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|
| 64 | Sustain Pedal | No | No | |
| 65 | Portamento On/Off | No | No | |
| 66 | Sostenuto | No | No | |
| 67 | Soft Pedal | No | No | |
| 68 | Legato Footswitch | No | No | |
| 69 | Hold 2 | No | No | |
| 70 | Variation | No | No | |
| 71 | Timbre / Harmonic Intensity | No | No | |
| 72 | Release Time | No | No | |
| 73 | Attack Time | No | No | |
| 74 | Brightness | No | No | |
| 75 | Decay Time | No | No | |
| 76 | Vibrato Rate | No | No | |
| 77 | Vibrato Depth | No | No | |
| 78 | Vibrato Delay | No | No | |
| 79 | Sound Controller 10 | No | No | |
| 80 | General Purpose Controller 5 | No | No | |
| 81 | General Purpose Controller 6 | No | No | |
| 82 | General Purpose Controller 7 | No | No | |
| 83 | General Purpose Controller 8 | No | No | |
| 84 | Portamento Control | No | No | |
| 85 | | No | No | |
| 86 | | No | No | |
| 87 | | No | No | |
| 88 | | No | No | |
| 89 | | No | No | |
| 90 | | No | No | |
| 91 | Reverb Send Level | No | No | |
| 92 | Effects 2 Depth | No | No | |
| 93 | Chorus Send Level | No | No | |
| 94 | Effects 4 Depth | No | No | |
| 95 | Effects 5 Depth | No | No | |
| 96 | Data Increment | No | No | |
| 97 | Data Decrement | No | No | |
| 98 | Non-Registered Parameter Number | Yes | No | |
| 99 | Non-Registered Parameter Number | Yes | No | |
| 100 | Registered Parameter Number | Yes | No | |
| 101 | Registered Parameter Number | Yes | No | |
| 102 | | No | No | |
| 103 | | No | No | |
| 104 | | No | No | |
| 105 | | No | No | |
| 106 | | No | No | |
| 107 | | No | No | |
| 108 | | No | No | |
| 109 | | No | No | |
| 110 | | No | No | |
| 111 | | No | No | |
| 112 | | No | No | |
| 113 | | No | No | |
| 114 | | No | No | |
| 115 | | No | No | |
| 116 | | No | No | |
| 117 | | No | No | |
| 118 | | No | No | |
| 119 | | No | No | |
| 120 | All Sound Off | No | No | |
| 121 | Reset All Controllers | No | No | |
| 122 | Local Control On/Off | No | No | |
| 123 | All Notes Off | No | No | |
| 124 | Omni Mode Off | No | No | |
| 125 | Omni Mode On | No | No | |
| 126 | Poly Mode Off | No | No | |
| 127 | Poly Mode On | No | No | |

Localização de defeitos

O gerador de som MIDI não emite nenhum som.

Quando toco a guitarra, o AXON apresenta o modo Tuning no display mas a unidade de saída MIDI não funciona.

Possível causa do defeito: cablagem/configuração

Solução:

- Certifique-se de que os cabos MIDI estão ligados correctamente (desde o MIDI OUT no seu AXON até ao MIDI IN do sintetizador).
- Os canais MIDI dos dois instrumentos devem estar correctamente configurados.
- Em Separate Mode, o sintetizador deve estar configurado em modo múltiplo (dispositivo recebe em todos os canais).
- O volume MIDI não deve estar definido como "0".
- Se o seu captador de som MIDI não possuir nenhum regulador de volume, deverá desactivar o "Controlador de roda" na página Global durante as respectivas configurações dos instrumentos.
- Verifique se o interruptor de três vias situado na Pickup não se encontra em "Guitar"; caso contrário, o volume MIDI será colocado em "0".
- Certifique-se de que os cabos de áudio entre o sintetizador e o amplificador estão correctamente ligados e intactos.

O estiramento das cordas não funciona correctamente.

Quando toco uma corda, ouço a nota correcta, mas os Hammer On's, Pull Off's e o estiramento das cordas não funciona conforme esperado.

Possível causa do defeito: os ajustes do Pitchbend do AXON não coincidem com os da unidade de saída MIDI externa ou a quantização da frequência do som está activada.

Solução:

- Certifique-se de que o ajuste Pitchbend Range da unidade de saída MIDI coincide com os ajustes do AXON (Global).
- Verifique se o valor Quantize na Preset está em AUTO ou em OFF.

Algumas notas não soam bem.

Quando toco, as notas que ouço, no todo ou em parte, não soam correctamente.

Possível causa do defeito: discrepância na afinação.

Solução:

- Afine a guitarra de acordo com a ajuda Tuning do AXON. Se deseja afinar o AXON com base na guitarra, utilize a função Autotune na parte Global.
- Confirme se seleccionou a afinação de instrumento (Instrument Tuning) correcta (Global) e verifique a afinação MIDI (Presets).
- É possível que a função de transposição na pré-ajustada não esteja correctamente activada. Desactive a transposição.
- Também é possível que o seu aparelho de saída MIDI possa ter uma outra afinação ou transposição. Ajuste os respectivos parâmetros no seu gerador de som com o valor correcto.

Volume de cordas variável

Uma ou mais cordas soam demasiado baixo/alto comparativamente às outras.

Possível causa do defeito: a sensibilidade das cordas não está ajustada correctamente ou a distância da pickup às cordas não é homogénea.

Solução:

- Procure configurar novamente, com o AXON, o ajuste de sensibilidade (Global/Sensitivity) nas cordas que apresentam problemas.
- Verifique a montagem da Pickup. Procure conseguir a mesma distância entre as cordas e os magnetos. Se necessário, contacte um técnico de guitarras.

Diferenças muito acentuadas de dinâmica entre notas

Em alguns sons, produzem-se diferenças dinâmicas muito perturbadoras entre notas diferentes.

Possível causa do defeito: problemas com os parâmetros de pulsação.

Solução:

- Os ajustes da dinâmica (Velocity) de pulsação no AXON devem estar adaptados ao respectivo som da unidade de saída. Experimente uma redução do parâmetro para a sensibilidade de pulsação e aumente o parâmetro Velocity Offset.