

MANUAL DEL USUARIO

# Pre TridA

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# Agradecimientos Especiales

---

## DIRECCION

---

Frédéric Brun                      Kevin Molcard

---

## DESARROLLO

---

Vincent Travaglini                  François Reme                      Bapiste Aubry                      Matthieu Courouble  
Nicolò Comin                      Raynald Dantigny                  Pierre Pfister

---

## DISEÑO

---

Martin Dutasta                      Shaun Elwood                      Morgan Perrier

---

## MANUAL

---

Fernando Rodrigues                  Morgan Perrier                      Florian Marin

---

## BETA TESTERS

---

Fernando Rodrigues                  Terry Marsden                      Jay Janssen                      Ken Flux Pierce  
Ben Eggehorn                      Peter Tomlinson                      Luca Lefèvre                      Dwight Davies  
Paolo Negri                      Marco Correia                      Chuck Zwicky

© ARTURIA SA - 2020 - Todos los derechos reservados.

26 avenue Jean Kuntzmann  
38330 Montbonnot-Saint-Martin  
FRANCE  
[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin previo aviso y no representa un compromiso de parte de Arturia. El programa descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un acuerdo de licencia o acuerdo de no distribución. El acuerdo de licencia de programa especifica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o con ningún propósito diferente al uso personal del comprador, sin el permiso escrito explícito por parte de ARTURIA S.A.

Todos los otros productos, logotipos o nombres de compañías citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas por sus respectivos propietarios.

**Product version: 1.2**

**Revision date: 11 February 2020**

# Gracias por adquirir Pre TridA!

Este manual cubre las características y el funcionamiento de **Pre TridA** de Arturia.

▣**Asegúrate de registrar tu aplicación lo antes posible!** Cuando compraste **Pre TridA**, te enviaron un número de serie y un código de desbloqueo por correo electrónico. Estos son necesarios durante el proceso de registro en línea.

## Sección de Mensajes Especiales

### Especificaciones Sujetas a Cambio:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin notificación u obligación de actualizar el hardware que ha sido adquirido.

### IMPORTANTE:

El programa, cuando se usan en combinación con un amplificador, audífonos o parlantes, puede producir niveles de sonido que pueden causar pérdida permanente de la audición. NO operes durante largos periodos de tiempo a un alto nivel o a un nivel que no sea cómodo.

Si presentas pérdida de la audición o zumbido en los oídos, se recomienda consultar a un audiólogo.

# Introducción

## ¡Felicitaciones por adquirir el Pre TridA de Arturia!

Desde finales de la década de 1990, la compañía francesa ARTURIA ha sido aclamada tanto por los músicos como por los críticos por diseñar emulaciones virtuales vanguardistas de los venerables sintetizadores analógicos desde la década de 1960 hasta la década de 1980. Desde Modular V, en 2004, hasta Origin, un sistema modular de una nueva generación que presentamos en 2010: a el Matrix 12 lanzado en 2015 y al Synclavier V, lanzado en 2016, nuestra pasión por los sintetizadores y la pureza sónica ha otorgado a los músicos más exigentes, los mejores instrumentos virtuales para la producción profesional de audio.

Arturia también tiene una creciente experiencia en el campo del audio, y en 2017 lanzó la interfaz de audio [AudioFuse](#), una interfaz de audio con calidad profesional de estudio, la cual cuenta con dos preamplificadores de micrófono **DiscretePRO®** de diseño exclusivo y un conjunto de convertidores AD/DA de primer nivel.

El Pre TridA de ARTURIA es la culminación de más de una década de experiencia en la recreación de las herramientas más emblemáticas del pasado.

ARTURIA tiene una pasión por la excelencia y la precisión. Esto nos llevó a realizar un análisis exhaustivo de cada aspecto del equipo Trident® A y sus circuitos eléctricos, incluso modelando los cambios en el comportamiento a lo largo del tiempo. No solo hemos modelado fielmente el sonido y el comportamiento de este canal de mezclador único, hemos agregado algunas características que eran inimaginables en los días en que se fabricaba el Pre TridA.

Pre TridA funciona como un "plug-in" en todos los formatos principales dentro de tu aplicación de audio digital (DAW). Cuenta con una funcionalidad de aprendizaje MIDI fácil de usar, para el control práctico de la mayoría de los parámetros y como "plug-in" también permite la automatización de sus parámetros para un mayor control creativo.

*DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Todos los fabricantes y nombres de productos mencionados en este manual son marcas comerciales de sus respectivos propietarios, que de ninguna manera están asociados o afiliados a Arturia. Las marcas comerciales de otros fabricantes se utilizan únicamente para identificar los productos de aquellos fabricantes cuyas características y sonido se estudiaron durante el desarrollo de Pre TridA. Todos los nombres de inventores y fabricantes de equipos se han incluido con fines ilustrativos y educativos únicamente y no sugieren ninguna afiliación o respaldo de Pre TridA por parte de ningún inventor o fabricante de equipos.*

## El equipo de Arturia

# Tabla de contenidos

1. Bienvenido .....	2
1.1. El ingrediente secreto de Arturia: TAE® .....	3
1.2. Pre TridA de Arturia.....	5
2. Activación & Configuración Inicial .....	6
2.1. Activación de la licencia del Pre TridA .....	6
2.1.1. El Centro de Aplicaciones Arturia (ASC).....	6
2.2. Initial Setup .....	7
2.2.1. Pre TridA como plug-in.....	7
2.3. Inicio Rápido: Un preajuste básico.....	8
3. Interfaz de usuario .....	10
3.1. El panel de control .....	10
3.2. La barra de herramientas .....	11
3.2.1. Guardar.....	11
3.2.2. Guardar como.....	11
3.2.3. Importación de un preajuste .....	12
3.2.4. Menú de exportación.....	12
3.2.5. Opciones de tamaño de ventana.....	12
3.2.6. Selección de preajustes .....	13
3.3. La barra de herramientas inferior.....	14
3.3.1. Bypass.....	14
3.3.2. Calibración del medidor VU.....	14
3.3.3. Medidor de uso de CPU.....	14
3.4. El navegador de preajustes.....	15
4. Vista Rápida del Pre TridA.....	16
4.1. ¿Qué es un preamplificador?.....	16
4.2. ¿Qué hace un preamplificador?.....	17
4.3. ¿Qué es un EQ? .....	18
4.4. ¿Qué hace la ecualización?.....	18
4.5. El preamplificador Pre TridA y el plug-in EQ .....	19
4.5.1. Flujo de señal.....	19
4.5.2. La sección EQ.....	20
4.5.3. La sección del preamplificador .....	22
4.5.4. Modo Mid/Side .....	24
5. Panel de Control de Pre TridA.....	27
5.1. Un solo canal (Mono).....	27
5.1.1. Sección de EQ de un solo canal.....	27
5.1.2. Sección de preamplificador y salida de un solo canal.....	31
5.2. Doble Canal.....	33
5.2.1. Sección EQ de doble canal .....	33
5.2.2. Sección de preamplificador y salida de doble canal .....	35
5.2.3. Algunas palabras finales .....	36
6. Software License Agreement.....	37

# 1. BIENVENIDO

Las consolas Trident®, junto con Neve y Helios, pueden ser consideradas como el triunvirato reinante de los años dorados del rock en el Reino Unido, con un impacto innegable en el sonido de esa época. Nacidas de un "feliz accidente", las consolas Trident® A tenían una "firma" impresa en innumerables álbumes exitosos.

La historia de Trident® comenzó como un estudio de grabación en Londres, construido en 1967. Muchos artistas famosos grabaron ahí, incluidos The Beatles, Manfred Mann, Marc Bolan / T-Rex, Nilsson (Without You) y Mary Hopkins (Those Were the Days). . Trident® Studios podría considerarse la instalación de grabación más actualizada de Londres en ese momento, con elementos como reducción de ruido Dolby y equipos de grabación de 8 pistas (los estudios EMI en Abbey Road solo tenían 4 pistas, y esa es una de las razones por las que The Beatles eligieron a Trident® para grabar el álbum blanco, incluido Hey Jude). Esta historia de éxito continuó hasta los años 70, con artistas como Queen, David Bowie, Elton John y el Génesis de Peter Gabriel (y después de Gabriel, hasta "And Then There Were Three"). Entre los productores, podemos encontrar nombres como Glyn Johns y Eddie Kramer.

Malcolm Toff se convirtió en el gerente del estudio en 1971. Después de asumir el cargo, sintió la necesidad de un nuevo escritorio de grabación que pudiera facilitar la prometedora máquina de grabación de 24 pistas que también quería utilizar. Después de concluir que no había respuesta en el mercado (incluso de Rupert Neve), Toff propuso a los dueños del estudio construir una consola ellos mismos.

Después de obtener la aprobación de los propietarios, él y Barry Porter tomaron la solución en sus propias manos y comenzaron a planear la nueva consola. Esta fue la génesis de la primera consola de la serie Trident® A, que fue construida por y para Trident® Studios. La consola se creó con el sonido como el objetivo principal, y muchos componentes fueron probados y rechazados, hasta que se logró la combinación correcta. Después de un año de experimentación, diseño y construcción, el primer Trident® estaba listo e instalado. Más que un trabajo de ingeniería (que también fue) fue una obra de amor: el amor por el sonido.

Como los Trident® Studios eran tan famosos en su momento, las noticias de que estaban construyendo una nueva consola comenzaron a llamar la atención de muchos otros, y demandaron construir más, así como una versión reducida, que vino inmediatamente después. Como resultado de esto, Trident® Audio Developments (TRIAD) se fundó, para entregar consolas a los muchos que se interesaron.

La serie Trident® A alcanzó un estado casi mítico, a pesar de que solo se construyeron 13 consolas. Particularmente notados y elogiados por la industria fueron sus fantásticos preamplificadores y el inusual y colorido ecualizador. Una característica única fue una serie de tres filtros pasa altos a -18 dB por octava y tres filtros pasa bajos a -12 dB por octava dispuestos en los extremos de la sección EQ. Los interruptores de esos filtros podrían insertarse simultáneamente, ofreciendo distintas combinaciones de corte de filtro con curvas inusuales. El resto de la sección EQ contaba con cuatro bandas simultáneas cuyos valores de frecuencias eran intercambiables pero fijas. Low Shelf: 50, 80, 100 o 150 Hz; Low-Mid Bell: 250, 500, 1k o 2k Hz; High-Mid Bell: 3k, 5k, 7k o 9k Hz; High Shelf: 8k, 10k, 12k o 15k Hz.

En aquellos días, no había frecuencias barribles y controles de ancho de banda o "Q", pero ese era uno de los encantos de estas consolas, junto con el sonido peculiar que era en parte el resultado de los picos impares y el cambio de fase y coloración bastante pronunciados que venían de el diseño del ecualizador, Malcolm Toff incluso se refirió al EQ como "una especie de cruce entre un Pultec y un módulo de Neve".

Los álbumes de éxito realizados con la consola Trident® en Trident® Studios incluyen Ziggy Stardust y Aladdin Sane de David Bowie, Goodbye Yellow Brick Road de Elton John, Single Man de Blue Move, Queen's Sheer Heart Attack, Supertramp's Crime of the Century y Carly Simon's You're So Vain.

Además de los Trident® Studios, otros famosos estudios que utilizaron la Trident® A son el famoso EastWest Studio 3, que está equipado con una clásica consola de la serie Trident® A (40 canales con deslizadores Neve Flying para la automatización), la "original" y una de las 11 sobrevivientes en el mundo. Nombres como Herbie Hancock, Blondie, Donna Summers, Stevie Nicks, The Rolling Stones, Muse y Rihanna, entre muchos otros, fueron grabados en este estudio con esta consola.

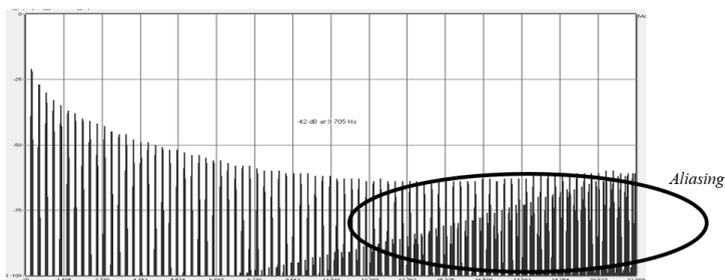
También los Cherokee Recording Studios en Hollywood están equipados con consolas Trident® A Range®.

Los créditos de Cherokee Studios incluyen nombres como David Bowie (nuevamente), Frank Sinatra (que grabó Sinatra Christmas Album en este estudio en 1975), Ringo Starr (quien grabó Stop and Smell the Roses allí en 1980) y Michael Jackson, quien grabó allí el álbum Off the Wall en 1979. Rod Stewart también fue uno de los primeros nombres en grabar un éxito en estos estudios con la consola Trident® A.

Es éste "momento feliz" en la historia de las innovaciones técnicas musicales que Arturia ahora está recreando.

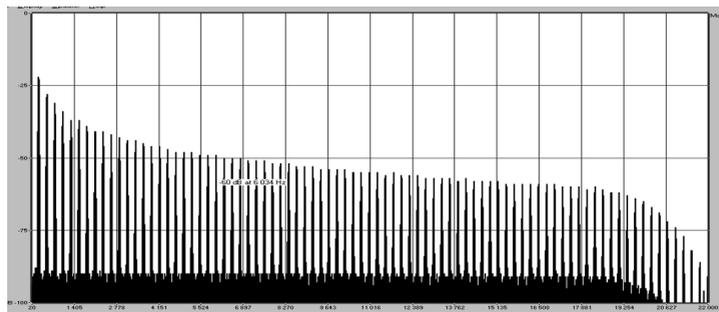
## 1.1. El ingrediente secreto de Arturia: TAE®

TAE® (True Analog Emulation) es la excelente tecnología de Arturia dedicada a la reproducción digital de circuitos analógicos utilizados en sintetizadores vintage.



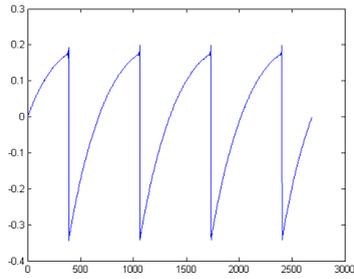
*Espectro de frecuencia lineal de un conocido sintetizador virtual*

Los algoritmos de programa de TAE® dan como resultado la emulación puntual del equipo analógico. Esta es la razón por la cual Trident® A V ofrece una calidad de sonido incomparable, al igual que todos los sintetizadores virtuales de Arturia.

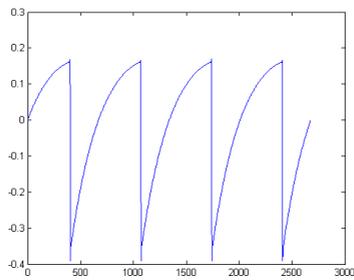


*Espectro de frecuencia lineal de un oscilador modelado con TAE®*

TAE® combina avances importantes en el dominio de la síntesis:



*Representación temporal de la forma de onda "dientes de sierra" de un sintetizador de físico*



*Representación temporal de una forma de onda de "dientes de sierra" reproducida por TAE®*

## 1.2. Pre TridA de Arturia

Entonces, ¿qué es y qué obtenemos con el preamplificador Pre TridA y el plug-in de EQ?

El objetivo de Arturia era modelar el sonido de este preamplificador vintage y la unidad EQ, así como agregar algunas características nuevas que son útiles en un flujo de trabajo moderno.

Por lo tanto, tenemos un ecualizador de 4 bandas el cual cuenta con High y Low Shelf y 2 bandas de pico de rango medio (tipo campana). El ecualizador se basa en un inductor y puede agregar algún cambio de fase a diferentes frecuencias, lo cual es parte de su personalidad y carácter sónico. Además, los botones para los filtros de pasa bajos y de pasa altos se pueden presionar simultáneamente y eso agrega los circuitos juntos para aumentar la inclinación de los cortes de frecuencias, otra de las características extrañas por las que era conocido el rango Trident®-A..

Existen dos versiones o configuraciones del plug-in, una como de un solo canal y otra de doble canal. La configuración de doble canal puede funcionar en tres modos diferentes. El modo predeterminado es estéreo, lo que significa que el botón de enlace estéreo está encendido y el interruptor de modo estéreo está en la posición L/R (izquierda/derecha). Cuando cambias este interruptor a la posición M/S, el plug-in ingresa al modo "Mid/Side". Esto desactiva automáticamente (apaga) el botón de enlace estéreo.

Cuando el enlace estéreo está desactivado y el botón del modo estéreo está en la posición L/R, el complemento está en modo Dual Mono. En este modo, cada canal funciona de forma independiente, lo que significa por ejemplo; que podemos tener el EQ encendido en un canal y desactivado en el otro y la fase activada en uno y desactivada en el otro.

## 2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL

Pre TridA funciona en computadoras equipadas con Windows 7 o posterior y Mac OS X 10.10 o posterior. Puedes utilizar Pre TridA como un "plug in" Audio Units, AAX, VST2 o VST3.



### 2.1. Activación de la licencia del Pre TridA

Una vez que se haya instalado el Pre TridA, el siguiente paso es activar tu licencia para el programa.

Este es un proceso simple que involucra una aplicación diferente: El Centro de Aplicaciones Arturia.

#### 2.1.1. El Centro de Aplicaciones Arturia (ASC)

Si aún no haz instalado el ASC, Dirígete a este enlace:

[Actualizaciones y Manuales de Arturia](#)

Busca el Centro de Aplicaciones Arturia (ASC) en la parte superior de la página y luego descarga la versión del instalador indicada para tu sistema (macOS o Windows).

Sigue las instrucciones de instalación y luego:

- Abre el Centro de Aplicaciones Arturia (ASC)
- Inicia sesión en tu cuenta de Arturia
- Desplázate hacia abajo a la sección Mis Productos del ASC
- Haz clic en el botón Activar

¡Eso es todo al respecto!

## 2.2. Initial Setup

### 2.2.1. Pre TridA como plug-in

Pre TridA viene en los formatos de plug-in VST2, VST3, AU y AAX para su uso en las principales aplicaciones de audio digital (DAW), como Ableton Live, Cubase, Logic Pro X, Pro Tools, etc. Puedes cargar tantas instancias como encuentre útiles y también encontrará otras funciones útiles:

- Puede automatizar numerosos parámetros utilizando la funcionalidad de automatización de tu DAW;
- Su configuración y el estado del plug-in actual se grabarán en tu proyecto y puedes retomar exactamente a partir de ese ajuste la próxima vez que lo abras.

## 2.3. Inicio Rápido: Un preajuste básico

Las siguientes instrucciones son un punto de partida ideal para conocer el plug-in Pre TridA. Utilizaremos tu DAW para modular el nivel de entrada y la cantidad de EQ de una o dos bandas. Esto ilustra cómo puedes usar Pre TridA para el procesamiento de audio. El siguiente ejemplo fue probado en Cubase Pro, pero funcionará de manera similar en otras aplicaciones de audio digital (DAW).

Carga el preajuste de fábrica predeterminado. Esto asegurará que comiences con todos los parámetros en la posición de inicio correcta.

Vamos a intentarlo:

- Carga un clip de cuatro tiempos en una pista de audio en tu DAW (una pista de percusión es ideal para probar el ecualizador y la saturación del preamplificador).
- Carga una instancia de Pre TridA como una inserción en esa misma pista.
- Haz visible la interfaz de Pre TridA haciendo clic en su nombre en el Mezclador.
- Ahora inicia la reproducción en tu DAW. Sonará de la forma en que fue grabado. De manera predeterminada, todos los parámetros están en una posición neutral. Aún así, Existe una pequeña distorsión armónica, pero eso está bien para nuestra demostración.
- Establece el nivel de entrada en -30 y observa lo que sucede en los medidores "VU". si aparece una señal de punto a la derecha, eso significa que la señal está alcanzando el nivel de la fuente de alimentación "analógica" y se produce un recorte o "Clipping". Arturia recreó cuidadosamente el efecto de saturación analógica original de la unidad y la distorsión armónica inducida se puede utilizar como una herramienta de diseño de sonido. Al subir el nivel de entrada, añadiste un poco de saturación a tu señal.



- Ahora intenta encender los filtros pasa bajos en la parte superior de la sección EQ. Si la pista de percusión tiene sonidos prominentes de platillos, estos probablemente disminuirán sustancialmente.
- Ahora incrementa las bandas High Shelf y/o en las bandas medias de tipo campana del ecualizador. Para obtener mejores resultados, debes ajustar previamente la frecuencia base a uno de los valores más altos (tal vez 9k).
- Probablemente notarás que los platillos ahora aparecen nuevamente, pero el timbre ha cambiado.
- Ahora puedes experimentar con el bombo, usando los interruptores para el filtro pasa altos (uno, dos o tres), prueba cada combinación y conserva la que suene mejor para ti. Probablemente, el Bombo ahora sonará mucho más débil que antes.
- Ahora elige una frecuencia en la banda Low Shelf del ecualizador (tal vez alrededor de 100 o 150Hz) para aumentar las frecuencias alrededor de ese punto. El Bombo ahora aparecerá más prominente, pero con un timbre diferente.

## 3. INTERFAZ DE USUARIO

Pre TridA está repleto de excelentes funciones y en este capítulo realizaremos un recorrido a través de ellas y te mostraremos lo que pueden hacer. Creemos que te sorprenderás por la variedad de opciones de procesamiento de audio que este plug-in es capaz de ofrecer.

Este plug-in es más flexible de lo que probablemente esperarías a primera vista, debido a la relativa simplicidad de su interfaz de usuario. Ese siempre será el enfoque principal de cada producto de Arturia: Dar rienda suelta a tu creatividad sin dejar de ser fácil de usar.

### 3.1. El panel de control

Realizaremos una vista detallada del panel de control en el capítulo [Panel de Control de Pre TridA \[p.27\]](#)

## 3.2. La barra de herramientas

La interfaz gráfica de usuario del plug-in tiene la barra de herramientas de Arturia habitual que se despliega a lo largo del borde superior, con el logotipo/nombre del plug-in de Arturia a la izquierda (la parte coloreada), seguido del botón biblioteca, el botón del filtro de selección de biblioteca, el nombre del preajuste en el centro y el botón MIDI a la derecha. Esta barra de herramientas es común a todos los plug-ins actuales de Arturia y brinda acceso a muchas funciones importantes. Veámoslas a detalle.

Las primeras siete de estas opciones se pueden encontrar haciendo clic en el botón Arturia Pre TridA en la esquina superior izquierda de la ventana de plug-ins. Dado que estas opciones también son comunes para todos los plug-ins actuales de Arturia, es posible que ya te resulten familiares.

### 3.2.1. Guardar

Esta opción sobrescribirá el preajuste activo con los cambios que hayas realizado, por lo que si deseas mantener el preajuste fuente también, usa la opción **"Guardar como"**. Consulta la siguiente sección para obtener información sobre esto.

### 3.2.2. Guardar como...

Si seleccionas esta opción, se mostrará una ventana donde puedes ingresar información sobre el preajuste. Además de nombrarlo, puedes ingresar el nombre del Autor, seleccionar un Banco y Tipo, seleccionar etiquetas que describan el sonido e incluso crear tu propio Banco, Tipo y Características. Esta información puede ser leída por el navegador de preajustes y es útil para realizar búsquedas en entre los bancos de preajustes más adelante.



También puedes ingresar comentarios de texto de forma libre en el campo comentarios, que es útil para proporcionar una descripción más detallada.

### 3.2.3. Importación de un preajuste

Este comando te permite importar un archivo el cual puede ser un preajuste único o un banco completo de preajustes. Ambos tipos se almacenan en formato **.tafix**.

Después de seleccionar esta opción, la ruta predeterminada a estos archivos aparecerá en la ventana, pero puedes navegar a la carpeta que estés usando para almacenar los preajustes.

### 3.2.4. Menú de exportación

Puedes exportar preajustes de varias maneras; como un preajuste único, un banco de preajustes.

- **Exportar preajuste único:** La exportación de un solo preajuste es útil cuando deseas compartir un preajuste con otra persona. La ruta predeterminada a estos archivos aparecerá en la ventana "Guardar", pero puedes crear una carpeta en otra ubicación si lo deseas. El preajuste guardado se puede volver a cargar con la opción del menú "Importar".
- **Exportar banco:** Esta opción se puede usar para exportar todo un banco de sonidos desde el instrumento, lo cual es útil para realizar copias de respaldo o compartir preajustes.

### 3.2.5. Opciones de tamaño de ventana

Es posible reajustar el tamaño de la ventana de Pre TridA de un 60% hasta un 200% de su tamaño original sin ninguna distorsión visual. En una pantalla pequeña como la de una computadora portátil es posible que desees reducir el tamaño de la interfaz para que no acapare la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor puedes aumentar su tamaño para obtener un mejor detalle de los controles. Todos los controles funcionan de la misma manera en cualquier nivel de acercamiento, sin embargo los más pequeños pueden ser más difíciles de ver si haz reducido mucho la ventana.

### 3.2.6. Selección de preajustes

El [navegador de preajustes \[p.15\]](#) se puede abrir haciendo clic en el símbolo de biblioteca en la barra de herramientas. El filtro, el campo de nombre y las flechas izquierda/derecha en la barra de herramientas ayudan con la selección de preajustes.



### **3.3. La barra de herramientas inferior**

En el lado izquierdo de la barra de herramientas inferior, verás una lectura que muestra el valor o estado de cualquier control que estés modificando. También mostrará el valor actual de un parámetro sin editarlo: simplemente ubica el cursor sobre el control y aparecerá el valor.

En el lado derecho de la barra de herramientas inferior existen varias ventanas y botones pequeños. Estas son características muy importantes, así que echémosles un vistazo más de cerca.

#### **3.3.1. Bypass**

Este parámetro es obvio. Al activar ésta opción, se desactivará el procesamiento del plug-in Pre TridA.

#### **3.3.2. Calibración del medidor VU**

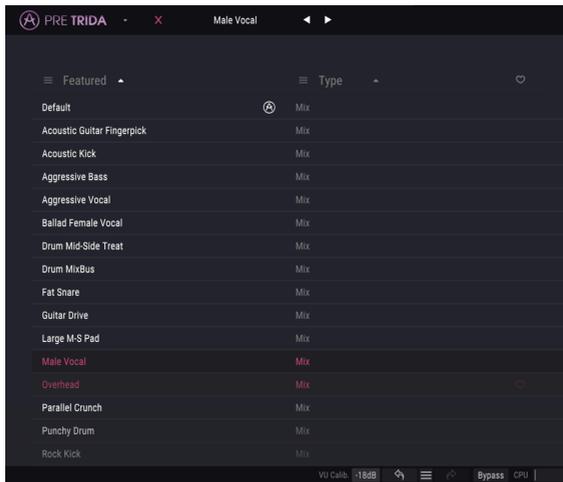
El Pre TridA tiene dos medidores de VU (uno cuando está en configuración de un solo canal) en la parte superior derecha del panel de control. Al hacer clic en este botón, podemos acceder a un menú donde podemos calibrar su respuesta. De manera predeterminada, están calibrados para -18dBfs pero se puede cambiar a -14dBfs, o -8 dBfs.

#### **3.3.3. Medidor de uso de CPU**

El medidor de CPU se utiliza para controlar la cantidad de CPU de tu computadora que está utilizando el instrumento. Si forzas demasiado tu computadora, el rendimiento de tu computadora puede verse afectado.

### 3.4. El navegador de preajustes

El navegador de preajustes te permite buscar, cargar y administrar configuraciones preestablecidas en Pre TridA. Aunque esto se ve y se basa en el navegador de preajustes habitual de Arturia, es más simple y más fácil de trabajar. Podrás acceder al navegador de preajustes haciendo clic en el símbolo de biblioteca a la izquierda del logotipo de Arturia.



Al hacer clic en el símbolo de la biblioteca, verás una pantalla con todos los preajustes que haz guardado. Puedes ordenar la lista por diferentes criterios, para que sea más fácil encontrar el preajuste correcto. Existen dos columnas, la primera enumera los preajustes por nombre o por "Destacados". Los preajustes "Destacados" son preajustes que Arturia clasificó como importantes. La segunda lista de preajustes, los enumera por tipo, diseñador o banco.

Solo existe un atributo visible, que es el que seleccionas haciendo clic en el título de la columna. De manera predeterminada, "Tipo" es el atributo seleccionado. Cuando seleccionas uno de los otros dos atributos, la lista cambia y ese atributo aparece en la segunda columna, en el lugar donde estaba antes el campo "Tipo".

## 4. VISTA RÁPIDA DEL PRE TRIDA

Como lo mencionamos ya en la Introducción, La consola Trident® A fue especialmente destacada y elogiada por sus preamplificadores y por su ecualizador inusual y colorido. Una característica única era una serie de tres filtros pasa altos a -18dB por octava y tres filtros pasa bajos a -12dB por octava, dispuestos en los extremos de la sección EQ. Los interruptores de esos filtros podrían activarse simultáneamente, ofreciendo combinaciones distintas de filtros de corte con curvas de filtro inusuales.

El resto de la sección EQ permite cuatro frecuencias al mismo tiempo, dispuestas como dos bandas Shelf y dos bandas Bell (Peak), con valores intercambiables pero fijos.

Además, la sección EQ estaba basada en un inductor y ese diseño hizo que agregara algunos picos impares y frecuencias inducidas por fases parasitarias que son parte de su carácter sónico.

El plug-in funciona como un solo canal o como un canal doble, dependiendo del canal de audio en el que se inserte. En el modo de un solo canal, solo tenemos el modo Mono, pero en el modo de doble canal, podemos usar el plug-in en modo estéreo, modo mid/side y modo mono dual.

### 4.1. ¿Qué es un preamplificador?

Un preamplificador (preamplificador o simplemente "pre") es un dispositivo que se encarga de la primera etapa de amplificación. Por lo general, está diseñado para impulsar una señal eléctrica débil al "nivel de trabajo", para que sea lo suficientemente fuerte como para ser tolerante al ruido y para su posterior procesamiento, por ejemplo, en una consola mezcladora. El nivel de trabajo generalmente se llama "nivel de línea".

Muchos de nosotros probablemente aún recordemos los días de los discos de vinilo. Los discos de vinilo se tocaban con tornamesas, un dispositivo que tenía una salida con una impedancia completamente diferente que, por ejemplo, una grabadora de cinta. La señal de salida de la tornamesa era mucho más débil. Para llevarlo a un nivel lo suficientemente fuerte como para ser audible, significaba que tenía que pasar por un circuito que la amplificara a un nivel en el que pudiera pasarse al circuito de amplificación de audio principal. Más que eso, el circuito también tuvo que transformar el tono para decodificar la curva de tono especial de codificación RIAA. Sin esta etapa previa, la señal sería débil y distorsionada armónicamente.

Este circuito era (es) un preamplificador y por lo general era parte de cualquier amplificador Hi-Fi (esas entradas especiales etiquetadas como "phono", que parecen estar regresando a partir de los últimos tiempos). Debe mencionarse que la interfaz de audio [AudioFuse de Arturia](#) también cuenta un circuito de preamplificador de micrófono, e incluso cuenta con el preamplificador RIAA especial que acabamos de mencionar.

Pero existen otros tipos de preamplificadores que hacen otras cosas. Los dispositivos de preamplificación que nos llevaron a este punto son los que normalmente se utilizan para amplificar señales de fuentes de audio, como micrófonos y pastillas de instrumentos. Debido a esto, los circuitos de preamplificador ahora están integrados en las consolas mezcladoras de audio (y también están incluidos en muchas interfaces de audio de las computadoras).

Pero no fue siempre así. Hubo un tiempo en que los preamplificadores eran unidades separadas que recibían la señal de los micrófonos y la entregaban al circuito de mezclado. Luego se convirtieron en módulos que podían conectarse a esas consolas mezcladoras. Ahora, son simplemente equipamiento estándar. Pero todavía existen muchos otros dispositivos que usan circuitos de preamplificación además de mezcladores, como saben muy bien la guitarra y el bajo eléctricos.

## 4.2. ¿Qué hace un preamplificador?

Un preamplificador generalmente se diseña y se utiliza para realizar una o más de las siguientes acciones:

- Aumenta la ganancia de una fuente de audio (por ejemplo, un micrófono)
- Cambiar el tono (mediante el uso de filtros, por ejemplo)
- Baja la impedancia de salida
- Conversión de señal no balanceada a señal balanceada

Uno de los controles más importantes en un preamplificador es la Ganancia. Ganancia solo significa el monto en que tu nivel de señal aumenta por el circuito. La cantidad que un preamplificador específico aumenta tu ganancia es de suma importancia, ya que cada dispositivo al que se enviará tu señal (en nuestro caso, probablemente el mezclador) tiene un rango ideal de nivel de señal que espera para funcionar mejor. No todos los preamplificadores pueden conducir con eficacia un amplificador de potencia, por ejemplo. Los preamplificadores que estamos estudiando generalmente se construyeron para alimentar el circuito de mezcla, por lo tanto, generalmente tenían una ganancia fija.

La impedancia se puede describir como la eficiencia de la transferencia de señal de un equipo de audio a otro. Es la oposición de un circuito al flujo de corriente alterna, resultado de la suma compleja de resistencia y reactancia. Una buena analogía de esto es el ciclismo cuesta arriba. Si estás en el engrane correcto, pedalear requiere algo de energía; pero si estás en el engrane incorrecto, requiere mucha más energía. Una relación de impedancia ideal es un número de impedancia de salida muy bajo que se conecta a una impedancia de entrada muy alta. Eso es estar "en el engranaje correcto". Si tu instrumento o dispositivo tiene una impedancia de salida demasiado cercana a la impedancia de entrada del dispositivo al que lo está conectando, estará en la marcha incorrecta y tu señal será demasiado débil. Esa debilidad puede dar como resultado un nivel de señal más bajo y/o un tono opaco.

Los preamplificadores suelen ser "activos", lo que significa que requieren una fuente de alimentación. Esto se debe a que requiere energía para impulsar una señal. Actualmente, los preamplificadores obtienen la energía del circuito de alimentación principal del mezclador. Los preamplificadores más antiguos como el V76 tenían su propio circuito de alimentación incorporado.

Un circuito balanceado es un circuito portador de señal con dos conductores eléctricos activos de igual impedancia con respecto a un punto de referencia común, que generalmente es tierra. Cada conductor lleva la señal con una polaridad que es la inversa de la otra. Por lo general, ambos conductores están encerrados dentro de un escudo metálico global, que no lleva la señal.

Se pueden encontrar circuitos balanceados en micrófonos de nivel profesional, entradas XLR en un mezclador y conexiones balanceadas entre un amplificador y monitores. La ventaja de estos circuitos es que las dos señales se descodificarán en el destino (recuerde que estaban polarizadas de manera invertida) y la señal de audio será la diferencia entre las dos señales idénticas. Cualquier interferencia que se capte en tránsito presumiblemente no tendrá polaridad invertida y por lo tanto, tendrá poca o ninguna diferencia entre los canales. Estos serán eliminados, lo que resulta en una señal libre de interferencias.

Un circuito no balanceado es un circuito portador de señal con un solo conductor eléctrico y un blindaje metálico global. Por lo general, se usa en conexiones domésticas, como Hi-Fi, por ejemplo. Aunque habrá poco o ningún problema en conexiones más cercanas (la entrada y la salida están cerca una de la otra, por lo tanto minimizando el riesgo de posibles interferencias), serían problemáticas en conexiones más largas (un cable largo básicamente funciona como una antena).

Es por eso que cuando utilizamos micrófonos u otras fuentes de sonido que están lejos del mezclador, tenemos que usar conexiones balanceadas y cuando no las tienen, tenemos que conectarlas a un dispositivo más cercano que convertirá la señal de no balanceada a balanceada.

### **4.3. ¿Qué es un EQ?**

El ecualizador te permite cortar o aumentar cualquier frecuencia, o grupo de frecuencias, dentro del espectro de audio.

Fue uno de los primeros dispositivos de procesamiento de señales en usarse en un estudio de grabación. En realidad, incluso las viejas radios domésticas tenían algún tipo de EQ incorporado. Por lo general, además del control del volumen, también teníamos un control para el bajo y otro para el agudo. Estos ecualizadores de graves / agudos también eran habituales en los amplificadores de alta fidelidad.

Por supuesto, en un estudio los dispositivos son más complejos que eso, y generalmente tienen más controles. Pero al principio, no tenían muchos de esos, tampoco.

### **4.4. ¿Qué hace la ecualización?**

La ecualización generalmente se utiliza para corregir el timbre de un sonido y su equilibrio armónico. Podemos usar EQ, por ejemplo, para corregir un sonido particular en una mezcla, lo que le permite "destacar" al aumentar las frecuencias que son más importantes y a veces también disminuyendo esas mismas frecuencias en otros instrumentos.

También podemos usarlo como una herramienta creativa, por ejemplo, manipulando el timbre de un determinado instrumento para que coincida mejor con otro durante la sobregrabación o (nuevamente) para que se ajuste mejor a toda la mezcla.

Finalmente podemos utilizar la ecualización para colocar un instrumento en una imagen estéreo tridimensional, aumentando la separación entre los diferentes timbres.

Por supuesto, esto tiene un precio, y el precio es que cada vez que ajustamos las frecuencias creamos algunos cambios de fase y discrepancias que pueden deteriorar el sonido original.

Depende de nosotros equilibrar el uso de la ecualización para obtener un resultado final que suene bien y musical. Como con casi todo, EQ debe usarse solo cuando y donde sea necesario.

## 4.5. El preamplificador Pre TridA y el plug-in EQ

El plugin Arturia Pre TridA es un preamplificador y un ecualizador. Esto significa que funciona no solo como una sección de amplificador, lo que induce una saturación natural y placentera del sonido, sino que también tiene un ecualizador para esculpir aún más el contenido espectral.

Dicho esto, si vamos a utilizar el preamplificador Pre TridA y el plug-in EQ, debemos ser conscientes de que este es un dispositivo con una fuerte coloración y esa es su principal fortaleza. Más que un EQ, del que podemos tener unidades mejores y más precisas disponibles, este complemento se justifica por los cambios que hace en el timbre, que han sido considerados por casi cuatro décadas como muy musicales. Entonces, aunque todavía se considera un EQ muy musical, la razón principal para usarlo será el deseo de emular el sonido de un clásico.

### 4.5.1. Flujo de señal

El flujo de señal del Pre TridA sigue la ruta lógica para este tipo de dispositivos. Por lo tanto, el audio ingresa a través de la sección de preamplificación, controlada por las perillas **Input Gain**". Esta sección agrega saturación y distorsión armónica a la señal.



Después de esta etapa, la señal ingresa a la sección de ecualización, donde se transformará aún más mediante el aumento o el corte de grupos de frecuencias. Además de las cuatro bandas de ecualización, esta sección también presenta dos grupos de filtros, uno para cortar las frecuencias altas superiores (pasa bajos) y otro para cortar el rango inferior de frecuencias (pasa altos).

La señal se dirige a la salida principal, donde tenemos las perillas **Output Trim** para controlar el nivel final.

Existe un interruptor para invertir la fase del audio (de manera global) y otro que permite eludir la sección EQ.

**"Stereo Link"** y **"Stereo Mode"** son dos interruptores globales que afectan la forma en que la señal se enruta y procesa cuando está en modo doble, como se explica a continuación.

## 4.5.2. La sección EQ

La sección EQ permite cuatro bandas de frecuencia al mismo tiempo, con valores seleccionables pero fijos. Por lo tanto, es lo que llamamos un ecualizador intercambiable (tiene un ancho de banda predefinido fijo, frecuencias intercambiables y corte/refuerzo seleccionables). Una de las razones por las que suena tan musical es tal vez por las frecuencias elegidas y la forma en que interactúan, también por el hecho de que combinó la ecualización de Shelf y Bell. Las frecuencias de la banda Low Shelf son: 50, 80, 100 o 150 Hz; Low-Mid Bell: 250, 500, 1k o 2k Hz; High-Mid Bell: 3k, 5k, 7k o 9k Hz; y High Shelf: 8k, 10k, 12k o 15k Hz.



*La sección TridA EQ, con diferentes configuraciones para cada canal*

Para aquellos que no estén familiarizados con la diferencia entre una banda de ecualización Shelf y una Bell (campana), las diferencias son las siguientes:

Una banda Shelf aumenta (o atenúa) todas las frecuencias por igual, por encima o por debajo de un cierto punto. La frecuencia especificada para un circuito de ecualizador tipo Shelf es generalmente el punto donde efectivamente alcanza su estado "Shelf". Una banda de EQ tipo High Shelf aumenta o reduce las frecuencias altas y una banda de EQ tipo Low Shelf aumenta o reduce las bajas frecuencias.

Este es el tipo de circuito que se usa en los sistemas HI-Fi, pero también es muy musical cuando se aplica en un entorno de grabación.

Por otro lado, una banda de EQ Bell (Peak) es una que, como su nombre lo indica, tiene una frecuencia central alrededor de la cual ocurre el énfasis o corte. El nombre de "campana" se deriva del tipo de curva dibujada por el filtro. El rango de frecuencia sobre el cual alcanza su pico de campana y luego cae se conoce como ancho de banda o Q.

Debido a que este diseño alcanza un pico y luego desaparece, es posible enfocarse en un área en específico de frecuencias y hacer ajustes en ella, sin afectar a las frecuencias que están a su alrededor. Esto puede ser particularmente útil cuando se trabaja con instrumentos como guitarras y percusiones, por ejemplo. La serie Trident® A se hizo famosa (entre otras cosas) precisamente por el gran sonido que se puede lograr al procesar guitarras con ella..

Al incorporar la ecualización tanto de tipo Shelf como de tipo Bell en el diseño de Trident® A, los constructores hicieron posible obtener lo mejor de ambos tipos de diseño.

Cada una de las cuatro bandas de EQ tiene un interruptor giratorio que selecciona una de las cuatro frecuencias disponibles para EQ. Alternativamente, también podemos hacer clic sobre la etiqueta de frecuencia deseada para seleccionarla automáticamente.

Una novedad introducida en las consolas de la serie Trident® A y preservada en este plug-in, es el hecho de que usa deslizadores largos para el ajuste del nivel de ecualización (Aumentar o Cortar), en lugar de perillas giratorias. El uso de deslizadores hace que sea muy fácil ver no solo cuando se aplica la ecualización, sino también la cantidad.

Además de estos controles, tenemos dos filas de controles de cambio de filtro: filtros pasa bajos en la parte superior, para cortar las frecuencias altas y filtros pasa altos en la parte inferior, para cortar las bajas frecuencias. Ten en cuenta que utilizamos el plural. De hecho, no tenemos uno sino tres filtros seguidos.

Cada fila de filtros tiene tres botones individuales que activan los tres filtros pasa altos y tres pasa bajos, cada uno activando el filtrado para una frecuencia diferente.

La sección EQ puede encenderse y apagarse presionando los botones etiquetados EQ a la derecha.

### 4.5.3. La sección del preamplificador

La sección del preamplificador tiene perillas (potenciómetros) para la ganancia de entrada, ajustable entre -60 dB y -20 dB, ubicado justo debajo de los medidores de VU. También tenemos botones para invertir la fase en cada canal y botones para activar o desactivar la sección EQ.

Ajustando la ganancia de entrada, cambiamos el color del sonido agregando distorsión armónica y saturación. Incluso con una ganancia de entrada mínima con EQ desactivado, hay una coloración muy leve como la que encontrarías en el original.

En la parte inferior, tenemos otras dos perillas (potenciómetros) para controlar el nivel de salida (etiquetados "Output Trim"), con un rango entre -24dB y +24dB.



*La sección de preamplificador TridA configurada para trabajar en modo M/S. Observa que el interruptor "Stereo Link" está desactivado y el interruptor de modo estéreo en la posición M/S.*

Cuando se opera en la configuración de doble canal (dos canales), el plug-in tiene otros dos interruptores. El primero es activar/desactivar el enlace estéreo (la etiqueta es dos círculos que se cruzan). El segundo está etiquetado como Modo estéreo y cambia entre L/R y M/S.

Con estos dos interruptores, podemos elegir entre los tres modos en los que el plug-in funciona cuando está en doble canal: estéreo, Mid/Side o mono doble.

El modo estéreo se logra solo si el interruptor "Stereo Link" está encendido y tenemos el segundo interruptor en la posición L/R (izquierda/derecha). En este modo, cualquier cambio que realicemos en un canal se ve reflejado en el otro canal.

Si cambiamos el botón de enlace estéreo a la posición de apagado, ingresamos al modo Mono Doble. En este modo, cada canal funciona de forma independiente, como si tuviéramos dos canales mono.

Existe un tercer modo que se activa al cambiar el interruptor de modo estéreo a la posición M/S. Este modo se llama Mid/Side y en este modo, aunque todavía estamos en estéreo, los canales funcionan de una manera completamente diferente a la forma tradicional de Izquierda/Derecha. Para este modo, cada canal debe ser independiente, por lo que el botón de enlace estéreo se desactiva automáticamente cuando seleccionamos M/S.

#### 4.5.4. Modo Mid/Side

El modo Mid/Side es una forma altamente efectiva de hacer ajustes a la espacialización de una mezcla o master. En Mid/Side, el canal Mid es el centro de una imagen estéreo, mientras que el canal Side es los bordes de esa misma imagen. Cuando hacemos ajustes en el canal medio, esto se percibe en una imagen centrada del espectro estereofónico (podemos pensar que es una imagen mono compatible). Por ejemplo, un aumento en el canal medio hará que el sonido sea más "mono" (ambos canales sonarán más iguales).

Por otro lado, cuando hacemos ajustes en el canal lateral, esto tendrá un impacto en el ancho de la imagen estereofónica y un aumento en este canal se percibirá como un sonido estéreo más amplio (más ancho).

Para propósitos M/S, los controles en el lado izquierdo afectarán el canal medio, mientras que los controles en el lado derecho afectarán al canal lateral. Además, cuando estás en modo M/S, los medidores de VU muestran el nivel de salida de Mid para el primero (izquierda) y el nivel de salida del Side para el segundo (derecha).



*La sección inferior derecha del panel de control TridA, que muestra los mandos "Output Trim" y encima de ellos, los dos interruptores que controlan el comportamiento del plug-in en canal dual: el "Stereo Mode" y el "Stereo Link".*

Mientras estamos en ello, existe una prueba simple que puedes ejecutar para verificar la diferencia entre el procesamiento estéreo, mono dual mono y mid/side. Estos son los pasos:

- Carga tu aplicación de audio digital favorita;
- Crea un nuevo proyecto y crea una pista de audio estéreo;
- Carga un clip estéreo en esa pista. Una mezcla completa o una submezcla sería mejor para la prueba que queremos hacer;
- Carga una instancia de Pre TridA como una inserción en esa pista. Abre la ventana Pre TridA;
- Verifica que tienes cargado el preajuste "Init". Deberás tener Pre TridA configurado en estéreo, con el botón **"Stereo Link"** activado, **"Input Gain"** a -6OdB, **"Output Trim"** a OdB y todos los ajustes de EQ en sus valores predeterminados (lo que significa que, con estos ajustes, la influencia de Pre TridA solo es añadiendo alguna pequeña distorsión armónica);
- Comienza la reproducción en la aplicación de audio. El clip estéreo deberá sonar tal cual lo grabaste. Puedes verificarlo haciendo clic en el botón **"Bypass"** en la barra de herramientas inferior y compararlo;
- Puedes intentar algún procesamiento, solo para verificar si Pre TridA está funcionando. Por ejemplo, puedes elevar la ganancia de entrada para agregar algo de saturación (no percibirás ningún cambio en el volumen general, debido a una función llamada Compensación de auto ganancia) y aumenta el "High Shelf" al subir el deslizador respectivo a 3dB (esto le dará una poco más de "aire" a la mezcla, reforzando las altas frecuencias);
- También puedes presionar el botón del filtro pasa bajos 15K y el botón del filtro pasa altos 25Hz. Esto cortará las frecuencias agudas y las frecuencias graves;
- Ahora presiona **"Bypass"** nuevamente. Ya podrás notar algunas diferencias en la mezcla. Probablemente también notaste que cada vez que hacía un cambio en un canal se reflejaba en el otro. Esto se debe a que estamos trabajando en modo estéreo (el interruptor de modo estéreo está en la posición L/R y el botón de enlace estéreo está activado);
- Ahora trabajaremos en modo M/S. Para hacer esto, haremos clic en el botón Modo estéreo para alternarlo a la posición M/S. El botón de Modo estéreo debería apagarse automáticamente. El Pre TridA ahora está en modo M/S;
- Como no ha cambiado ningún control, no notaremos ningún cambio en el audio, por ahora;
- Gira una de las perillas **"Output Trim"** a la posición mínima (-24dB). Comenzaremos por la izquierda, que ahora es el canal medio;
- Como hemos reducido la salida del canal Mid en 24dB, ahora estamos escuchando una señal muy diferente. Casi no tenemos señal en el medio del espectro y solo nos queda sonido en los bordes de la banda del espectro (que están controladas por el canal lateral). Incluso puedes intentar esto con auriculares, lo que te dará una mejor percepción;



- Haz doble clic en el mando "Output Trim" izquierdo. Volverá a su posición predeterminada y el sonido volverá a ser "normal";
- Ahora reduzcamos la salida del canal lateral, girando la perilla "Output Trim" derecha hacia la izquierda (posición -24dB). Ahora, casi no tenemos señal en los bordes de la señal del espectro (que están controlados por el canal lateral) y quedamos con lo que es casi una señal mono (el canal medio);
- Ten en cuenta que, aunque casi desactivamos cada uno de los dos canales, todavía tenemos sonido en los altavoces izquierdo y derecho. Esto se debe a que estamos haciendo cambios en el espectro estéreo y no solo en los canales izquierdo o derecho;
- Haz doble clic en la perilla "Output Trim" derecha. Volverá a la posición predeterminada y el sonido volverá a ser "normal";
- Ahora, mientras dejas desactivado el botón "Stereo Link", vuelve a alternar el botón Modo estéreo a la posición L / R. Pre TridA ahora está en modo mono dual;
- En este modo, los canales izquierdo y derecho son completamente independientes: funcionan como si fueran dos pistas mono;
- Ahora gira la perilla "Output Trim" izquierda nuevamente a la posición -24dB. Notarás que, esta vez, el sonido del monitor izquierdo se reducirá a casi silencio, mientras que el derecho permanecerá como estaba;
- Haz doble clic en la perilla izquierda y haz lo mismo con la perilla derecha. Esta vez, el monitor derecho se pondrá casi en silencio, mientras que el izquierdo se reproducirá sin cambios. Haz doble clic en la perilla nuevamente para volver a la posición predeterminada;

Y con esta última acción, hemos concluido nuestra prueba. Por ahora, es de esperar que te hayas familiarizado con los tres modos de funcionamiento de Pre TridA en la configuración de doble canal y tendrás una idea clara de lo que puede hacer en cada uno de ellos.

## 5. PANEL DE CONTROL DE PRE TRIDA

El plug-in Pre TridA se puede utilizar como un plug-in en un solo canal (mono) o como un plug-in de doble canal. Cuando estamos en doble canal, podemos usarlo en el modo estéreo tradicional (Izquierda/Derecha) o en el modo Mid/Side especial (M/S). También podemos usarlo como mono dual (cada canal funciona de forma independiente).

Cuando se encuentra en la configuración de un solo canal, el plug-in tiene solo una columna de controles de EQ y la sección de preamplificador también tiene menos controles. La configuración de canal único se configura automáticamente cuando utilizamos el plug-in en pistas monofónicas.

### 5.1. Un solo canal (Mono)

#### 5.1.1. Sección de EQ de un solo canal

Cuando trabajamos en el modo de un solo canal, solo tenemos una columna en la sección EQ. Esta es la configuración que coincide con los canales de la serie Trident® A, que eran monofónicos.

Ahora, echemos un vistazo de cerca a todos los controles. En la parte superior tenemos los filtros pasa bajos (para reducir los agudos). Como dijimos anteriormente, no tenemos uno, sino tres filtros, cada uno conmutable presionando el botón correspondiente. Podemos presionar uno, dos o los tres interruptores.



*Las bandas superiores del EQ de un solo canal de TridA (High Shelf y High Midrange Bell), y los tres interruptores del filtro pasa bajos en la parte superior*

Cada botón activa el filtrado para una frecuencia en particular: 9k, 12k y 15k. Entonces, para cortar frecuencias por encima de 15 kHz, presionamos el botón de la derecha. Para cortar frecuencias por encima de 12 kHz, presionamos el botón de en medio, y para cortar frecuencias por encima de 9k presionamos el botón de la izquierda. De manera predeterminada, todos los filtros están apagados.

Uno podría pensar que si presionamos solo el botón 9k tendremos todas las frecuencias por encima de ese corte, pero eso no es exactamente lo que sucede. El filtro no "corta" exactamente todas las frecuencias por encima del punto de corte, sino que las atenúa con cierta pendiente (como dijimos, la pendiente de los filtros pasa bajos es de -12 dB por octava). Entonces, la pendiente de los filtros es suave y también depende del audio que se está procesando. Sin embargo, podemos tener una pendiente más alta presionando dos o tres botones de filtro al mismo tiempo. Entonces, presionando todos los botones, obtenemos una pendiente de corte más alta. Esto también causa algunos picos de frecuencia que, aunque extraños, fueron considerados como musicales.



Selecciónar dos o tres botones de filtro simultáneamente tiene un impacto en la pendiente de corte del filtro.

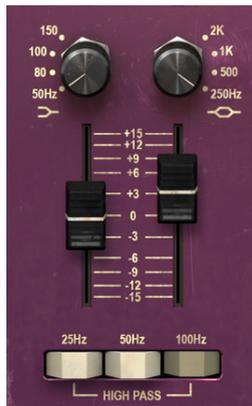
Debajo de estos botones, tenemos los controles para la banda High Shelf y la banda High Midrange Bell. Shelf y Bell son las configuraciones de las respectivas bandas EQ.

Los controles en el lado derecho debajo de los botones de pasa bajos son para la banda High Shelf. Primero, tenemos la perilla de cambio de frecuencia, donde podemos elegir entre 8kHz, 10kHz, 12kHz y 15kHz. Al cambiar esto, debemos tener en cuenta el efecto del filtro anteriormente mencionado. De manera predeterminada, la banda más baja (8kHz) es la seleccionada.

Debajo de esa perilla, tenemos un deslizador para controlar el aumento/corte. El deslizador puede aumentar o reducir el rango de frecuencia seleccionado en +/- 15dB aproximadamente.

En el lado izquierdo debajo del pasa bajos tenemos los controles para la banda High Midrange Bell. De nuevo, comenzamos con la perilla de cambio de frecuencia, donde tenemos cuatro frecuencias para elegir: 3k, 5k, 7k y 9kHz. De nuevo, la banda predeterminada es la más baja (3 kHz).

Debajo de ésta perilla, tenemos el deslizador para controlar el aumento/corte de esta banda. Al igual que sucedió con la banda anterior, el deslizador puede aumentar o reducir la frecuencia seleccionada en +/- 15dB aproximadamente. Ten en cuenta que, como se trata de una banda tipo Bell, el comportamiento será diferente de lo que tenemos en la banda anterior (Shelf). En este caso, creará una curva de campana con el pico en la frecuencia seleccionada.



*Bandas inferiores de ecualización monocanal TridA (Low Shelf y Low Midrange Bell) y los tres interruptores del filtro pasa altos en la parte inferior*

La parte inferior del panel de control tiene la banda Low Midrange Bell a la derecha y la banda Low Shelf a la izquierda. El rango medio bajo, como sucedió con las bandas anteriores, tiene cuatro frecuencias seleccionables: 250Hz, 500Hz, 1kHz y 2kHz. Está configurado como una banda de Bell (Peak), lo que significa que aumentará o reducirá la frecuencia seleccionada. De manera predeterminada, esa frecuencia es la más baja (250Hz).

Una vez más, debajo de él tenemos el deslizador de aumento/corte que, como ocurre con la banda High Midrange Bell, puede aumentar o reducir la frecuencia seleccionada en +/- 15dB aproximadamente.

Finalmente a la izquierda tenemos el ecualizador de banda Low Shelf. Una vez más, tenemos cuatro frecuencias seleccionables, esta vez en el rango bajo del espectro: 50Hz, 80Hz, 100Hz y 150Hz. La frecuencia predeterminada es nuevamente la más baja (50Hz).

Ten en cuenta que, al contrario de lo que sucedió entre High Shelf y High Highrange Bell, que tenía algunas frecuencias superpuestas, no tenemos eso entre Low Bell y Low Midrange Bell.

Debajo de la perilla Low Shelf tenemos el deslizador que controla el aumento/corte de esta banda. Al igual que sucedió con High Shelf, esta vez el aumento o corte se aplicará al rango de frecuencias que comienza en el punto elegido, en +/- 15dB aproximadamente.

En la parte inferior de esta sección, tenemos los filtros pasa altos. Al igual que con los filtros pasa bajos, tenemos nuevamente tres interruptores que activan el filtro para tres frecuencias diferentes. Entonces, de izquierda a derecha, tenemos 25Hz, 50Hz y 100Hz. La pendiente para estos filtros es -18 dB por octava, por lo tanto, un poco más alta que la que tenemos en las frecuencias altas.

No obstante, lo que dijimos sobre la pendiente de los filtros pasa bajos también se aplica a estos, lo que significa que podemos incrementar la pendiente global activando dos o incluso los tres interruptores de filtro al mismo tiempo. De manera predeterminada, todos los filtros están apagados.



Intenta activar uno, dos o tres interruptores al mismo tiempo mientras escuchas una pista rica en frecuencias bajas (por ejemplo, una pista de bajo) para verificar el efecto del filtrado de diferentes pendientes.

## 5.1.2. Sección de preamplificador y salida de un solo canal

La sección de preamplificador en la configuración de un solo canal es más simple, por supuesto. Está ubicado en el lado derecho del panel de control. En la parte superior, tenemos un solo medidor de VU. Justo debajo de él, tenemos la perilla "Input Gain". Esta perilla controla el nivel de saturación (sobrecarga) añadida al sonido. Sus valores van de -60dB a -20dB con la posición predeterminada en -60dB. Cuando aumentamos este valor, aumentamos el nivel de saturación.



*Sección de preamplificador de un solo canal de TridA y la Salida*

Sin embargo, no tendremos un aumento en el volumen total percibido. Esto se debe al hecho de que el complemento Pre TridA tiene una Compensación Automática de Ganancia, que equilibra la ganancia inducida en esta etapa para que no tengamos que preocuparnos por las diferencias en el volumen, y podemos concentrarnos en el procesamiento real, que es la saturación de audio

Debajo de ésta perilla, tenemos el botón de Inversión de Fase, que de manera predeterminada está en apagado.

Luego tenemos el botón EQ. Cuando está desactivado, la sección EQ está desactivada. La posición predeterminada es, por supuesto, Encendido.

Finalmente, tenemos la perilla **"Output Trim"**. Esto va de -24dB a + 24dB y el valor predeterminado es cero.

## 5.2. Doble Canal

La configuración de doble canal es cuando podemos usar el plug-in para procesar pistas estéreo. No es necesario que lo seleccionemos, ya que el plug-in reconoce automáticamente si la pista de audio es mono o estéreo, y abre la configuración adecuada en consecuencia.

Sin embargo, la configuración de doble canal no opera exclusivamente en modo estéreo. De hecho, tenemos tres modos para trabajar en esta configuración. El predeterminado es, por supuesto, el modo estéreo. Podemos confirmar esto porque las secciones están vinculadas entre los canales izquierdo y derecho (el botón **'Stereo Link'** está activado). Entonces, cuando movemos un control en el canal izquierdo, esto se ve reflejado en el control correspondiente del canal derecho y viceversa.

Pero también podemos trabajar en modo Mid/Side (M/S) y en modo Mono Dual.

Una herramienta de audio que admite el procesamiento M/S (como el Pre TridA) crea dos procesos separados, uno para el canal medio (el centro de la imagen estéreo) y otro para el canal lateral (los bordes de la imagen estéreo), [como explicamos antes \[p.24\]](#).

Para trabajar en este modo, tenemos que ajustar el interruptor correspondiente (que solo está presente en la configuración de doble canal) a la posición M/S (de manera predeterminada, se coloca en la posición L/R, para izquierda/derecha, o en modo estéreo).

Por supuesto, en este modo, los canales Mid/Side funcionan de manera independiente, por lo tanto, cualquier cambio que hagamos en un canal NO será seguido por el otro canal, como sucedió en el modo L/R. El interruptor **'Stereo Link'** se apaga automáticamente. Como dijimos, los cambios en el canal de la izquierda (el canal medio) afectan la forma en que percibimos el sonido en el centro del espectro estéreo, mientras que los cambios en el canal de la derecha (el canal lateral) afectan la forma en que percibimos el sonido en los bordes del espectro estéreo.

También tenemos un tercer modo, que es Mono Dual. En este modo, cada uno de los dos canales funciona de forma independiente, como si fueran canales monofónicos. Por lo tanto, cualquier ajuste que realicemos en un canal no se verá reflejado en el otro. Esto puede parecer similar al comportamiento del modo M/S, pero es diferente porque, en este modo, estamos procesando cada canal en modo Mono, mientras que en el modo M/S el procesamiento realizado en cada canal tiene influencia en la imagen estereofónica.

Este modo se activa cuando el interruptor de **'Stereo Link'** está desactivado (de manera predeterminada está activado) y el interruptor de modo estéreo está en la posición L/R.

De manera predeterminada, el plug-in funciona en modo estéreo (el interruptor de enlace estéreo está activado y el interruptor de modo estéreo está en la posición L/R).

Ahora, examinemos cada control en la configuración de doble canal:

### 5.2.1. Sección EQ de doble canal

La sección EQ es básicamente la misma que en la configuración de un solo canal, excepto que tenemos dos columnas una al lado de la otra (una para la izquierda o la mitad o el canal 1 en modo Mono Dual y la otra para la derecha o la lateral) o el canal 2 en modo Mono Dual). Entonces, todo está duplicado. Ten en cuenta que los canales Trident® A eran mono, por lo tanto, cuando trabajamos en la configuración de doble canal, es como si estuviéramos utilizando dos canales del mezclador (y también tenemos algunas configuraciones especiales, como vimos).



*Las bandas superiores del EQ de doble canal del TridA (High Shelf y High Midrange Bell) y los tres interruptores del filtro pasa bajos en la parte superior*

Además de esto, todos los controles que tenemos aquí (Low Pass Filters, High Shelf, High Midrange Bell, Low Midrange Bell, Low Shelf y High Pass Filters) ya fueron explicados previamente en la configuración de un solo canal, así que por favor [consulta esa descripción \[p.27\]](#).



*Las bandas inferiores del EQ de doble canal del TridA (Low Shelf y Low Midrange Bell) y los tres interruptores del filtro pasa altos en la parte inferior.*

## 5.2.2. Sección de preamplificador y salida de doble canal

La sección de preamplificador en la configuración de doble canal, además de haber duplicado los controles que vimos en la configuración de un solo canal, también tiene algunos botones adicionales para seleccionar los modos de trabajo especiales que tenemos disponibles en esta configuración.

Está ubicado en el lado derecho del panel de control, como en el caso del modo de un solo canal. En la parte superior, tenemos dos medidores VU, uno para cada canal. Recuerda que podemos calibrar los medidores de VU haciendo clic en la ventana/botón correspondiente en el lado derecho de la sección inferior de la barra de herramientas de la interfaz de usuario.



*Sección de preamplificador de doble canal de TridA*

Justo debajo de los medidores VU, tenemos las perillas "Input Gain". De nuevo, ahora tenemos dos, uno para cada canal. Estas perillas controlan el nivel de saturación (sobrecarga) añadida al sonido. Sus valores van de -60dB a -20dB con la posición predeterminada en -60dB. Cuando aumentamos este valor, aumentamos el nivel de saturación.

Debajo de los mandos de "Input Gain", tenemos los botones "Phase Invert", que de manera predeterminada están ajustados en la posición de apagado. Justo debajo de estos, tenemos otro par de botones, los interruptores EQ. Estos te permiten activar y desactivar la sección EQ. La posición predeterminada es encendido, por supuesto.

Hasta el momento, todo es igual que en el modo de un solo canal, excepto que tenemos pares para todo.



*Perillas TrimA de salida de doble canal y los interruptores para controlar el comportamiento de doble canal (enlace estéreo y modo estéreo)*

Ahora, tenemos un control exclusivo de la configuración de doble canal. Es el interruptor "Stereo Link". Éste es uno muy importante. Cambia el comportamiento de la configuración de doble canal. De manera predeterminada, está activado, lo que significa que estamos trabajando en modo estéreo. Si lo tenemos desactivado, tenemos el modo Mono Dual (ambos canales funcionan de forma independiente, como si fueran dos canales monofónico).

Debajo del enlace estéreo, tenemos el interruptor de modo estéreo. Este es otro cambio muy importante. Es donde cambiamos el comportamiento entre "True Stereo" (L/R, que significa Izquierda/Derecha) o modo Mid/Side (posición del interruptor M/S). El modo Mid/Side se ha descrito en detalle en la [sección del modo "Mid/Side" \[p.24\]](#) en el capítulo "Vista rápida de Pre TridA", así que consulta esa parte si deseas aclarar algo. Ten en cuenta, sin embargo, que es con este cambio que cambiamos la configuración del modo. Las configuraciones posibles son las siguientes:

- "Stereo Link" activado y modo estéreo en L/R - Modo estéreo verdadero
- "Stereo Link" apagado y modo estéreo en M/S - Modo MID/SIDE ("Stereo Link" se desactiva automáticamente)
- "Stereo Link" apagado y modo estéreo en L/R - Modo Mono Dual

Finalmente, tenemos las dos perilla "Output Trim". Éstas van de -24dB a +24dB, y de manera predeterminada a cero.

### 5.2.3. Algunas palabras finales

Algunas palabras finales para mencionar algo muy importante. Por lo general, para cambiar los valores en los controles del plug-in, hacemos clic en el control correspondiente y arrastramos el mouse hacia arriba o hacia abajo. Si los controles son interruptores, simplemente haz clic en ellos para activar o desactivar. Si queremos valores de edición más finos, podemos usar Ctrl + Arrastrar (Cmd + Arrastrar en macOS). Alternativamente, podemos hacer clic con el botón derecho y arrastrar el ratón. Al usar esta combinación de teclas, los valores cambian de una manera más lenta, lo que nos permite obtener valores más precisos fácilmente.

Hacer doble clic en un control lo cambia automáticamente al valor predeterminado. Esto también funciona con Alt + Clic.

Y eso es. Acabamos de describir todos los controles que tienes a tu disposición para procesar el sonido en tu aplicación de audio digital usando el Pre TridA. Esperamos que disfrutes el plug-in y los resultados que obtengas al usarlo, tanto como disfrutamos creándolo.

## 6. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

In consideration of payment of the Licensee fee, which is a portion of the price you paid, Arturia, as Licensor, grants to you (hereinafter termed "Licensee") a nonexclusive right to use this copy of the SOFTWARE.

All intellectual property rights in the software belong to Arturia SA (hereinafter: "Arturia"). Arturia permits you only to copy, download, install and use the software in accordance with the terms and conditions of this Agreement.

The product contains product activation for protection against unlawful copying. The OEM software can be used only following registration.

Internet access is required for the activation process. The terms and conditions for use of the software by you, the end-user, appear below. By installing the software on your computer you agree to these terms and conditions. Please read the following text carefully in its entirety. If you do not approve these terms and conditions, you must not install this software. In this event give the product back to where you have purchased it (including all written material, the complete undamaged packing as well as the enclosed hardware) immediately but at the latest within 30 days in return for a refund of the purchase price.

**1. Software Ownership** Arturia shall retain full and complete title to the SOFTWARE recorded on the enclosed disks and all subsequent copies of the SOFTWARE, regardless of the media or form on or in which the original disks or copies may exist. The License is not a sale of the original SOFTWARE.

**2. Grant of License** Arturia grants you a non-exclusive license for the use of the software according to the terms and conditions of this Agreement. You may not lease, loan or sublicense the software. The use of the software within a network is illegal where there is the possibility of a contemporaneous multiple use of the program.

You are entitled to prepare a backup copy of the software which will not be used for purposes other than storage purposes.

You shall have no further right or interest to use the software other than the limited rights as specified in this Agreement. Arturia reserves all rights not expressly granted.

**3. Activation of the Software** Arturia may use a compulsory activation of the software and a compulsory registration of the OEM software for license control to protect the software against unlawful copying. If you do not accept the terms and conditions of this Agreement, the software will not work.

In such a case the product including the software may only be returned within 30 days following acquisition of the product. Upon return a claim according to § 11 shall not apply.

**4. Support, Upgrades and Updates after Product Registration** You can only receive support, upgrades and updates following the personal product registration. Support is provided only for the current version and for the previous version during one year after publication of the new version. Arturia can modify and partly or completely adjust the nature of the support (hotline, forum on the website etc.), upgrades and updates at any time.

The product registration is possible during the activation process or at any time later through the Internet. In such a process you are asked to agree to the storage and use of your personal data (name, address, contact, email-address, and license data) for the purposes specified above. Arturia may also forward these data to engaged third parties, in particular distributors, for support purposes and for the verification of the upgrade or update right.

**5. No Unbundling** The software usually contains a variety of different files which in its configuration ensure the complete functionality of the software. The software may be used as one product only. It is not required that you use or install all components of the software. You must not arrange components of the software in a new way and develop a modified version of the software or a new product as a result. The configuration of the software may not be modified for the purpose of distribution, assignment or resale.

**6. Assignment of Rights** You may assign all your rights to use the software to another person subject to the conditions that (a) you assign to this other person (i) this Agreement and (ii) the software or hardware provided with the software, packed or preinstalled thereon, including all copies, upgrades, updates, backup copies and previous versions, which granted a right to an update or upgrade on this software, (b) you do not retain upgrades, updates, backup copies and previous versions of this software and (c) the recipient accepts the terms and conditions of this Agreement as well as other regulations pursuant to which you acquired a valid software license.

A return of the product due to a failure to accept the terms and conditions of this Agreement, e.g. the product activation, shall not be possible following the assignment of rights.

**7. Upgrades and Updates** You must have a valid license for the previous or more inferior version of the software in order to be allowed to use an upgrade or update for the software. Upon transferring this previous or more inferior version of the software to third parties the right to use the upgrade or update of the software shall expire.

The acquisition of an upgrade or update does not in itself confer any right to use the software.

The right of support for the previous or inferior version of the software expires upon the installation of an upgrade or update.

**8. Limited Warranty** Arturia warrants that the disks on which the software is furnished is free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of thirty (30) days from the date of purchase. Your receipt shall be evidence of the date of purchase. Any implied warranties on the software are limited to thirty (30) days from the date of purchase. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above limitation may not apply to you. All programs and accompanying materials are provided "as is" without warranty of any kind. The complete risk as to the quality and performance of the programs is with you. Should the program prove defective, you assume the entire cost of all necessary servicing, repair or correction.

**9. Remedies** Arturia's entire liability and your exclusive remedy shall be at Arturia's option either (a) return of the purchase price or (b) replacement of the disk that does not meet the Limited Warranty and which is returned to Arturia with a copy of your receipt. This limited Warranty is void if failure of the software has resulted from accident, abuse, modification, or misapplication. Any replacement software will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty (30) days, whichever is longer.

**10. No other Warranties** The above warranties are in lieu of all other warranties, expressed or implied, including but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. No oral or written information or advice given by Arturia, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of this limited warranty.

**11. No Liability for Consequential Damages** Neither Arturia nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of this product shall be liable for any direct, indirect, consequential, or incidental damages arising out of the use of, or inability to use this product (including without limitation, damages for loss of business profits, business interruption, loss of business information and the like) even if Arturia was previously advised of the possibility of such damages. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.