

MANUAL DEL USUARIO

COMP FET-76

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Agradecimientos Especiales

DIRECCION

Frédéric BRUN

Kevin MOLCARD

DESARROLLO

Nicolo COMIN

Simon CONAN

Florian MARIN

Vincent TRAVAGLINI

Corentin COMTE

Matthieu COUROUBLE

François REME

DISEÑO

Martin DUTASTA

Shaun ELWOOD

Morgan PERRIER

BETA TESTERS

Chuck CAPSIS

Neil HESTER

Paolo NEGRI

Bernd WALDSTADT

Marco CORREIA

Jay JANSSEN

William "Wheeliemix"

Chuck ZWICKY

"Koshdukai"

Luca LEFEVRE

ROBERTSON

Dwight DAVIES

Terry MARSDEN

Fernando M RODRIGUES

MANUAL

Fernando M RODRIGUES

Minoru KOIKE

José RENDÓN

(Author)

Vincent LE HEN

Holger STEINBRINK

Leo DER STEPANIAN

Charlotte METAIS

Jack VAN

© ARTURIA SA – 2019 – Todos los derechos reservados.

11 Chemin de la Dhuy

38240 Meylan

FRANCE

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: 1.0

Revision date: 17 May 2019

¡Gracias por haber comprado el FET-76 de Arturia!

Este manual cubre las características y el funcionamiento del Comp FET-76.

¡Asegúrate de registrar tu programa lo antes posible! Cuando compraste el Comp FET-76, se te envió un número de serie y un código de desbloqueo por correo electrónico. Estos son necesarios durante el proceso de registro en línea.

Mensajes especiales

Especificaciones sujetas a cambio:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de la impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones o características sin previo aviso ni obligación.

IMPORTANTE:

El programa, cuando se usa en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar una pérdida permanente de la audición. NO operes durante largos períodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que sea incómodo.

Si tienes alguna pérdida de audición o zumbidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

Introducción

Felicitaciones por comprar el Comp FET-76 de Arturia

Desde fines de la década de 1990, Arturia ha recibido elogios de músicos y críticos por diseñar las emulaciones de software de vanguardia de los venerables sintetizadores analógicos desde la década de 1960 hasta la década de 1980. Desde Modular V, en 2004, a Origin, un sistema modular que se introdujo en 2010, a Matrix 12 V (2015), Synclavier V (2016) y, más recientemente, a Buchla Easel V, DX7 V y Por último, pero no menos importante, Pigments, nuestro primer sintetizador virtual original, la pasión de Arturia por los sintetizadores y la pureza sónica ha dado a los músicos exigentes los mejores instrumentos virtuales para la producción de audio profesional.

Arturia también tiene una creciente experiencia en el campo del audio, y en 2017 lanzó [AudioFuse](#), una interfaz de audio con calidad de estudio profesional que cuenta con dos DiscretePRO® preamplificadores de micrófono propietarios y un conjunto de convertidores AD/DA de primera categoría. Esta línea se amplió recientemente con el lanzamiento de [AudioFuse Studio](#) y el [AudioFuse 8Pre](#). El software de audio fue otro campo donde Arturia ya hizo su entrada, lanzando en 2018 el primer paquete de efectos de Arturia: 3 PreAmps You're Actually Use, que incluía el [1973-Pre](#), El [TridA-Pre](#), y el [V76 -Pre](#).

Con el lanzamiento de un nuevo paquete de efectos, Arturia consolida su posición como líder en el software de audio, así como en el mercado de hardware de audio.

ARTURIA Comp FET-76 es una de las tres emulaciones incluidas en el paquete más reciente y cuenta con más de una década de experiencia en la recreación de las herramientas más icónicas del pasado.

ARTURIA tiene una pasión por la excelencia y la precisión. Esto nos llevó a realizar un análisis exhaustivo de todos los aspectos de la unidad de compresor FET más famosa que haya existido, el Urei 1176, que reproduce cuidadosamente el comportamiento de sus circuitos eléctricos. No solo hemos modelado fielmente el sonido y el comportamiento de este compresor único, también hemos agregado muchas características que eran inimaginables en los días en que la unidad se lanzó por primera vez.

Comp FET-76 se ejecuta como un plug-in en todos los formatos principales dentro de tu DAW.

NEGACIÓN DE RESPONSABILIDAD: Todos los nombres de fabricantes y productos mencionados en este manual son marcas comerciales de sus respectivos propietarios, que no están asociados ni afiliados de ninguna manera con Arturia. Las marcas comerciales de otros fabricantes que finalmente se mencionaron se utilizaron únicamente para identificar los productos de aquellos fabricantes cuyas características y sonido se estudiaron durante el desarrollo de Comp FET-76. Todos los nombres de inventores y fabricantes de equipos se han incluido solo con fines ilustrativos y educativos, y no sugieren ninguna afiliación o respaldo de Comp FET-76 por parte de ningún inventor o fabricante de equipos.

El equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. BIENVENIDO.....	2
1.1. ¿Qué es un compresor?	2
1.2. ¿Cuáles son los diferentes tipos de compresores?	2
1.3. ¿Dónde se usan comúnmente los compresores?	3
1.4. El ingrediente secreto de Arturia: TAE®.....	4
1.5. El acercamiento de Arturia al Comp FET-76.....	5
2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL.....	6
2.1. Activando la licencia de Arturia Comp FET-76.....	6
2.1.1. El Arturia Software Center (ASC)	6
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COMP FET-76	7
3.1. Trabajando con plug-ins	7
3.2. ¿Cuándo usar el Comp FET-76?	7
3.3. Modo avanzado.....	8
3.4. Entendiendo el flujo de la señal de Comp FET-76	9
3.5. Manos a la obra con Comp FET-76	11
3.5.1. Conceptos básicos de compresión	11
3.5.2. Métodos de compresión más avanzados.....	12
4. PANEL DE CONTROL DE COMP FET-76.....	13
4.1. Configuración de canal (mono/estéreo)	13
4.2. Panel de control principal.....	14
4.2.1. Entrada.....	15
4.2.2. Enlace.....	15
4.2.3. Salida	16
4.2.4. Ataque	17
4.2.5. Liberación	18
4.2.6. Relación	19
4.2.7. Umbral.....	20
4.2.8. Medidor VU.....	21
4.2.9. Interruptor de Poder.....	22
4.2.10. Mezcla	23
4.3. Panel de control del Modo Avanzado	24
4.3.1. Control avanzado de encadenamiento lateral	24
4.3.2. Ecualizador de Encadenamiento Lateral	28
4.3.3. Rango de compresión	29
4.3.4. Escucha	29
5. INTERFAZ DE USUARIO	30
5.1. La barra de herramientas superior	30
5.1.1. Guardar.....	30
5.1.2. Guardar Como.....	31
5.1.3. Importación.....	31
5.1.4. Menú de Exportación.....	31
5.1.5. Opciones de Tamaño de la ventana	31
5.1.6. Selección de Preamplificadores.....	32
5.2. Botón A/B.....	33
5.3. Botón de modo avanzado (doble flecha).....	34
5.4. Consejos de diseño de sonido.....	35
5.5. La barra de herramientas inferior.....	36
5.5.1. VU Calib.....	36
5.5.2. Bypass.....	36
5.5.3. Medidor de CPU.....	36
5.6. El navegador de preajustes	37
5.7. Algunas palabras finales.....	38
6. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT	39

1. BIENVENIDO

1.1. ¿Qué es un compresor?

Un compresor es un dispositivo de procesamiento de audio que ha sido utilizado por los ingenieros de grabación, mezcla y transmisión durante muchas décadas para reducir el rango dinámico de las señales. Este dispositivo nivela ("comprime") las diferencias de nivel entre las secciones más ruidosas y silenciosas de una grabación para evitar picos excesivos. Al reducir las partes más ruidosas de una grabación, los compresores permiten a los ingenieros potenciar toda la señal procesada sin preocuparse de que las partes más altas sobrecarguen una grabación. El resultado neto es un nivel de sonoridad promedio más alto en una grabación.

Hay muchas razones para usar un compresor. Por ejemplo, un compresor puede usarse para proteger una grabación (y nuestros oídos) de picos excesivos que pueden sonar distorsionados y potencialmente dañar nuestros altavoces (o nuestra audición). Además, reducir las partes más altas de una grabación puede hacer que la experiencia auditiva sea mucho más agradable. Esto se debe a que los oyentes pueden subir la música y escuchar las partes más suaves sin temor al dolor de oído cuando llegan las partes más altas. Esto es especialmente cierto en la música con instrumentos dinámicos que pueden producir picos repentinos y fuertes como una batería o la voz humana. Los compresores pueden incluso usarse creativamente, para dar forma y contornear los sonidos de una manera agradable. Esta flexibilidad es lo que hace de los compresores una de las herramientas más populares en el conjunto de herramientas de un ingeniero de grabación.



Controles principales del compresor FET-76

1.2. ¿Cuáles son los diferentes tipos de compresores?

Históricamente, ha habido varias categorías principales de compresores, entre ellos Tube, FET y VCA. Cada uno de estos tiene una firma sonora diferente debido a la electrónica utilizada para crear el efecto de compresión. Arturia ha optado por emular un modelo superior de cada una de las categorías anteriores para asegurarse de que los usuarios tengan todas las opciones de sonido a su alcance.

El Comp FET-76 está modelado después de uno de los compresores "FET" más famosos jamás producidos. FET significa "Transistor de efecto de campo" y, si bien su teoría de operación está fuera del alcance de esta guía, la conclusión clave es que esta tecnología es capaz de manejar tiempos de ataque *realmente* rápidos. También puede inducir cierto "color" y distorsión al sonido que muchos ingenieros encuentran muy agradable. Esto lo convierte en una herramienta ideal para esculpir instrumentos con transitorios de ataque rápido como baterías, guitarras y voces.

1.3. ¿Dónde se usan comúnmente los compresores?

Los compresores son herramientas de estudio flexibles y se utilizan todos los días para...

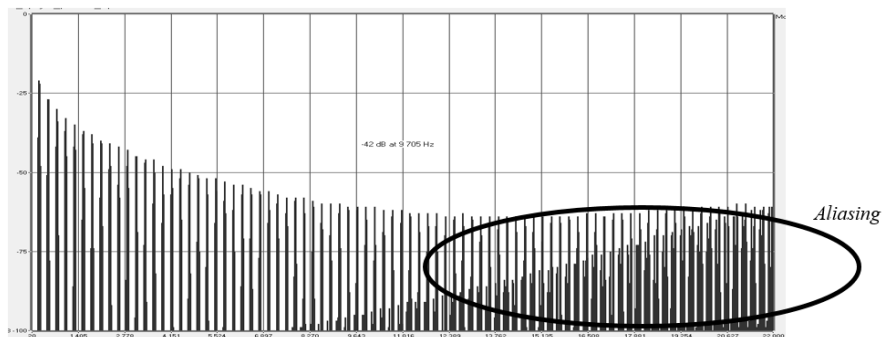
- Reduce las fuentes de audio excesivamente dinámicas para ayudar a "acoplarse" mejor en una mezcla.
- Aumentar el nivel de sonoridad promedio de una grabación para que las partes silenciosas sean más fáciles de escuchar.
- Para "amalgamar" una mezcla estéreo final y agregar cohesión a todas las pistas separadas.
- Esculpir los transitorios de ataque de los sonidos de percusión para hacerlos más (o menos) "presentes" y "contundentes".
- Para alargar el tiempo de lanzamiento de los instrumentos acústicos de percusión (como el piano o la guitarra) para que suenen más grandes.
- Para igualar la intensidad variable de los golpes de batería individuales o los acordes de guitarra. Cuando se aplica a configuraciones extremas en las guitarras, esto crea el famoso efecto de "pared de sonido" que se escucha en la música rock.
- Para "limitar" una señal y asegurarse de que nunca exceda un límite de sonoridad establecido.



FET-76 configurado para actuar como limitador

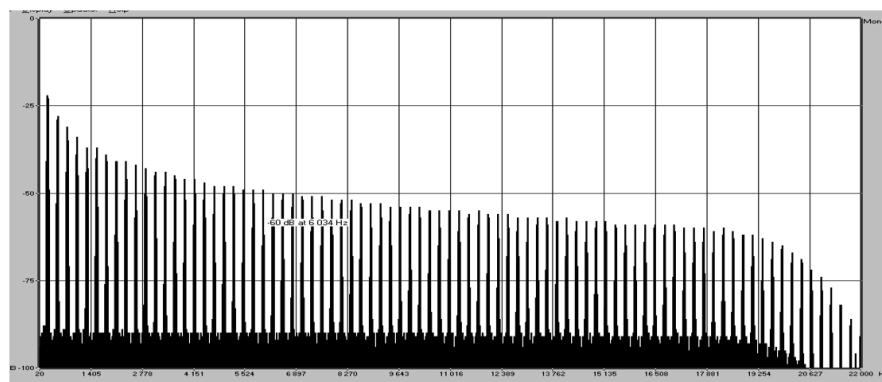
1.4. El ingrediente secreto de Arturia: TAE®

TAE® (True Analog Emulation) es la tecnología excepcional 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 virtuales de TAE® dan como resultado la emulación puntual del equipo analógico. Esta es la razón por la que Comp FET-76 ofrece una calidad de sonido sin igual, al igual que todos los sintetizadores y complementos virtuales de Arturia.



Espectro de frecuencia lineal de un oscilador modelado con TAE®

1.5. El acercamiento de Arturia al Comp FET-76.

Nuestro objetivo era modelar con precisión el sonido del compresor FET más famoso del mundo, conocido comúnmente como el "1176". Por supuesto, al ser un producto Arturia, no era suficiente simplemente modelar el equipo vintage y listo. Queríamos ir más allá, por lo que también agregamos algunas nuevas características de buen gusto que honran el equipo original y lo hacen más útil en un contexto moderno.

El 1176 estaba destinado a ser un "verdadero limitador de picos" con un ataque muy rápido (hasta 20 microsegundos) y mucha ganancia de maquillaje después de la compresión (hasta 45 dB). Hemos capturado esto en todos sus detalles y esperamos que escuches los matices sutiles del equipo original que viene a través de nuestro complemento.



Comp FET-76 de Arturia

El equipo original era famoso por tener un pequeño número de controles y hemos mantenido esa simplicidad y aspecto en nuestro complemento. Tenemos mandos grandes para configurar el nivel de entrada y salida, mandos pequeños para configurar los tiempos de ataque y liberación y una columna de botones para establecer la relación de compresión (incluido un botón dedicado para el famoso truco "todos los botones oprimidos" que da como resultado una hipercompresión de salida). Al igual que el equipo original, Comp FET-76 tiene un medidor de VU grande con varios modos de medición para ayudarlo a ver lo que está pasando con tu señal.

Finalmente, existe una gran perilla de "mezcla" que no se encontraba en el equipo original. Esta es una adición de Arturia que permite establecer una mezcla entre el sonido comprimido y el no comprimido y abre muchas posibilidades creativas para mejorar el sonido.

Además de las características clásicas y las pequeñas mejoras mencionadas anteriormente, Arturia también ha incluido varias características más importantes. Estos aparecen en un panel "Avanzado" separado que se abre debajo del panel principal. Aquí encontrarás cosas como el control avanzado de encadenamiento lateral, un ecualizador de banda única con filtros pasa altos y pasa bajos, una función de desplazamiento de tiempo, un control de rango de compresión y un botón que permite escuchar la señal del encadenamiento lateral. Cubriremos todo esto en profundidad más adelante en esta guía.

Ahora es el momento de comprobar cómo suena. ¡Vámonos!

2. ACTIVACIÓN & CONFIGURACIÓN INICIAL

El complemento Arturia Comp FET-76 funciona en computadoras equipadas con Windows 7 o posterior y MacOS X 10.10 o posterior. Puedes utilizar el Comp FET-76 como Audio Unit, AAX, VST2 o VST3 (solo para 64 bits).



2.1. Activando la licencia de Arturia Comp FET-76.

Una vez que se haya instalado el software, el siguiente paso debe ser activar la licencia, para que puedas usarlo sin limitaciones.

Este es un proceso simple que involucra un programa diferente: el Centro de Software Arturia.

2.1.1. El Arturia Software Center (ASC)

Si aún no ha instalado el ASC, dirígete a esta página web: [Actualizaciones y manuales de Arturia](#).

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

Siga las instrucciones de instalación y luego:

- Abre el Arturia Software Center (ASC)
- Inicia sesión con tu cuenta de Arturia.
- Desplázate hasta la sección "Mis Productos" del ASC
- Haz clic en el botón Activar

[Eso es todo al respecto!]

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COMP FET-76

3.1. Trabajando con plug-ins

Comp FET-76 viene en formatos de plug-in VST2, VST3, AU y AAX para su uso en las principales estaciones de trabajo de audio digital (DAW), incluyendo Ableton Live, Logic, Cubase, Pro Tools y otros. A diferencia de un compresor físico, puedes cargar tantas instancias de Comp FET-76 como te parezca útil. Comp FET-76 tiene otras dos grandes ventajas sobre la versión física:

- Puedes automatizar muchos de los parámetros de Comp FET-76 usando el sistema de automatización de tu DAW.
- Tu configuración se guardará con tu proyecto para que puedas continuar exactamente donde lo dejaste la próxima vez que abras una sesión.

3.2. ¿Cuándo usar el Comp FET-76?

El punto clave para Comp FET-76 es que es **big** y **bold**. Si bien es posible hacer que este compresor suene muy transparente y claro, por lo general no es así como se usa en la práctica. Durante décadas, los ingenieros han usado agresivamente el equipo original para agregar vida y emoción a la pista y creemos que aquí es donde realmente brilla.



Los principales controles del compresor FET-76

Una de las características más importantes de los compresores FET es que son capaces de manejar tiempos de ataque realmente rápidos al mismo tiempo que agregan un "color" agradable al sonido. Al igual que el equipo original, el Comp FET-76 envía señales entrantes a través de un amplificador de entrada que agrega inmediatamente un gran impacto en el "color" del sonido, y generalmente muy positivo. A partir de ahí, la señal se envía al FET que realiza la compresión real. El súper rápido tiempo de ataque (desde 20 microsegundos, o 0.02 milisegundos) y el potente amplificador de Clase A (capaz de agregar 45 dB de ganancia de maquillaje a una señal) realmente le da a los ingenieros una amplia latitud para empujar, tirar y moldear señales en extremo y formas emocionantes.

Cuando se presiona con fuerza, los niveles de distorsión pueden aumentar y agregar aún más emoción a las guitarras y bajos eléctricos sucios. Esto, combinado con relaciones de compresión más altas, puede resultar en un sonido popular "exprimido" o "aplastado" que es muy popular cuando se usa en los micrófonos de batería o en la sala de batería. La compresión dura en la voz agrega una presencia brillante y "en tu cara" que ha sido popular en la música rock durante décadas.

3.3. Modo avanzado

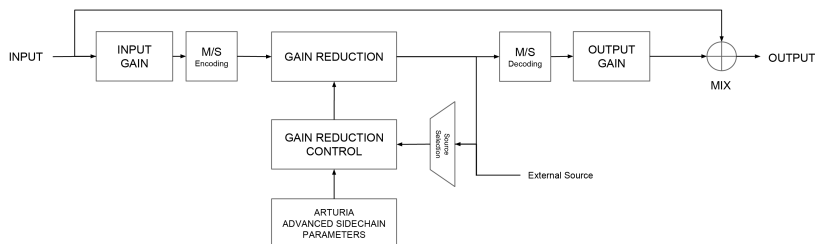
Comp FET-76 tiene algunas características avanzadas que pueden revelarse haciendo clic en el botón de modo avanzado (la flecha doble en la barra de herramientas superior). Esto abre un segundo panel directamente debajo del panel principal donde encontrarás cosas como el control de encadenamiento lateral avanzado, desplazamiento del tiempo, un ecualizador de una banda (con filtros adicionales de pasa altos y bajos), un control de rango de compresión y un botón de escucha. Ninguna de estas características estaban disponibles en el equipo original, pero las hemos incluido aquí porque consideramos que son muy útiles para los creadores de música moderna.

Ten en cuenta que cuando los parámetros del modo avanzado se han cambiado (están configurados en valores diferentes a los predeterminados) y el panel está cerrado, el botón de flecha doble tiene un punto al lado, lo que indica que esos parámetros están "activos".

Vamos a examinar detalladamente todas estas cosas en el [capítulo del Panel de control \[p.13\]](#).

3.4. Entendiendo el flujo de la señal de Comp FET-76

El Comp FET-76 es lo que se llama un "compresor de realimentación". Esto significa que la señal de detección ya viene del circuito de reducción de ganancia. El flujo de la señal es un poco más complejo de lo que podría esperarse, debido a las características del modo avanzado, especialmente las relacionadas con el control de encadenamiento lateral avanzado. Esto permite varios modos de detección especiales, algunos de los cuales aprovechan la codificación de señal Mid/Side.



Flujo de señal de Comp FET-76

A medida que la señal ingresa al plug-in, se divide inmediatamente en dos rutas:

1. La ruta de la señal "principal". La señal en este camino es comprimida y procesada.
2. La ruta "bypass". La señal en esta ruta se envía sin ningún procesamiento a un mezclador justo antes de la salida del FET-76. La perilla de "Mezcla" en el panel frontal te permite combinar esta señal no procesada con la señal comprimida.

Si estás utilizando Comp FET-76 en una pista estéreo, la primera parada en la ruta de la señal principal es el codificador M/S opcional. M/S significa "Mid/Side" y es una forma de procesar audio donde solo se procesa el canal "Mid" (el centro de la imagen estéreo) o el canal "lateral" (los bordes del campo estéreo). Esto se describe en detalle [más adelante \[p.27\]](#) en el manual. Ten en cuenta que la perilla de control del modo de detección solo está disponible en señales estéreo y se anula cuando se utiliza una versión mono del complemento.



ℹ M/S requiere una señal estéreo para funcionar. Si se crea una instancia de FET-76 en una pista mono, las etapas de codificación y descodificación M/S se omiten y el mando de control del modo de detección se oculta en el panel avanzado.>

Después de esta etapa, la señal se envía al circuito de reducción de ganancia FET emulado. Este es el corazón del circuito y donde tiene lugar la compresión real. Esto es controlado por el circuito de control de reducción de ganancia.

Si estás trabajando con una señal estéreo, la siguiente etapa es el bloque de descodificación M/S.

Después de pasar por el circuito de reducción de ganancia, la señal se divide en dos rutas más:

1. La ruta principal pasa al bloque de decodificación M/S. Aquí es donde tu señal se convierte de nuevo en una señal estéreo normal.
2. La segunda ruta (conocida como ruta de "retroalimentación") se envía nuevamente a través de un interruptor selector de fuente al circuito de control de reducción de ganancia. El selector de fuente también recibe la señal del encadenamiento lateral externa.

El módulo de control de reducción de ganancia recibe la señal de detección (seleccionada desde la retroalimentación interna o la señal de encadenamiento lateral externa) y también las señales de los Parámetros avanzados del encadenamiento lateral, para determinar cómo funcionará el circuito de reducción de ganancia en la ruta de la señal principal.

Después del bloque de decodificación M/S, la señal principal (audio procesado) pasa al bloque de ganancia de salida. La ganancia de recuperación se aplica para compensar cualquier reducción en el volumen que pueda haber ocurrido en la etapa de reducción de ganancia.

Finalmente, la señal principal llega a la etapa Mix, donde se puede mezclar con el audio original (omitido), antes de enviar todo a la salida del complemento.

Este es el flujo de señal completo del Comp FET-76. Puede parecer un poco abrumador, pero pasa un tiempo con él y estamos seguros de que obtendrás un entendimiento profundo de cómo funciona el compresor.

3.5. Manos a la obra con Comp FET-76

3.5.1. Conceptos básicos de compresión

Para tener una idea de las capacidades de Comp FET-76, Te sugerimos que pruebes lo siguiente:

- Carga un clip estéreo en una pista de audio de tu DAW (las pistas de batería o de voz son ideales para esto);
- Carga una instancia de Comp FET-76 como inserción en esa pista y abre la ventana de Comp FET-76;
- Asegúrate de que el preajuste predeterminado está cargado. Esto significará que todas las configuraciones están posicionadas para proporcionar un sonido neutral;
- Inicia la reproducción. El clip debe sonar exactamente como fue grabado. Puedes verificar esto haciendo clic en el botón "Bypass" en la barra de herramientas inferior y comparando lo que escuchas (deben sonar igual);
- Ahora gira la entrada hacia la derecha. Notarás que la perilla de salida gira automáticamente en sentido antihorario para compensar. Esto se debe a que las dos perillas están vinculadas de forma predeterminada (Existe un interruptor de habilitación/inhabilitación "Enlace" entre las perillas de Entrada y Salida). Puede desactivar la función de enlace si deseas ajustar la perilla de entrada independientemente de la perilla de salida, pero por el momento, mantengamos la entrada y la salida vinculadas;
- Continúa elevando la entrada hasta que la aguja del medidor VU comience a moverse regularmente hacia la izquierda. Esto significa que la compresión ahora se está aplicando a los picos de tu audio. Puedes verificar la cantidad de reducción de ganancia rápidamente activando y desactivando el interruptor de "bypass" del sistema. Cuando está apagado, se desvía el circuito de compresión y escucharás el audio original sin procesar;
- Ahora probemos diferentes relaciones de compresión para escuchar cómo afectan el sonido. La opción predeterminada es 4, lo que significa una relación de 4: 1. Cámbialo a 12 para una compresión 12: 1 más dramática. Ahora intenta presionar el botón "All In" para el famoso "todos los botones activados" efecto de hipercompresión (es posible que debas reducir el nivel de entrada, ya que el modo "All In" puede ser alto). Elija la opción que sienta que es la mejor para ir;



El Comp FET-76 utilizado en una pista de batería

- Ahora ajusta lentamente las perillas de Ataque y Liberación mientras escuchas el ataque y la decadencia de los transitorios. Mientras experimentas con los ajustes, es de esperar que escuches que los sonidos fuertes de tus sonidos se suavizan, endurecen o de otra forma. Puedes notar que algunas configuraciones sonarán muy naturales y agradables, mientras que otras pueden parecer poco naturales. Con el tiempo, los ingenieros desarrollan una sensación de esto y pueden lograr un gran sonido en segundos.



⚠️ Ten en cuenta que Comp FET-76 no tiene control directo sobre el umbral. El nivel de umbral es variable y depende de la relación de compresión elegida (cuanto mayor sea la relación de compresión, mayor será el umbral). A 4: 1, el umbral es de alrededor de -18 dB, mientras que a 20: 1 es de alrededor de -12 dB.

3.5.2. Métodos de compresión más avanzados.

Ahora que tienes una idea de lo básico de Comp FET-76, continuamos y profundicemos un poco más.

- Haz clic en las flechas hacia abajo para abrir el modo "Avanzado";
- Vamos a usar el Control Avanzado de encadenamiento Lateral. No utilizaremos una señal externa, sino que simplemente probaremos las diferentes configuraciones del modo de detección. De manera predeterminada, el control está posicionado en la posición * Vinculado *, pero sigue adelante e intenta las otras posiciones mientras se reproduce la pista. Escucha cómo cambia el sonido, a veces de forma drástica, especialmente cuando eliges las diferentes posiciones Mid/Side. Este efecto puede producir algunos resultados fantásticos cuando se utiliza en pistas estéreo;



⚠️ Recuerda que la perilla de control del modo de detección solo está visible cuando se trabaja en estéreo. Si no estás viendo esa opción, es porque estás trabajando en una señal mono.

- Ahora haz clic en el botón Escuchar y aplica un poco de ecualización a la señal de análisis utilizando los controles en la sección Ecualizador de banda. ¡No tengas miedo de las configuraciones extremas aquí! Por ejemplo, si el audio original tiene un componente de bajos fuerte, la energía de los bajos puede tener una gran influencia en el compresor mientras funciona. Al atenuar algunos de los bajos, puedes terminar con un mejor sonido comprimido;
- Cuando hayas terminado de ajustar el ecualizador del encadenamiento lateral, desactiva el botón de escucha e intenta activar y desactivar el ecualizador mientras se reproduce la pista. Debes observar que el ecualizador puede tener una gran influencia en la forma en que funciona la compresión, aunque solo se aplique a la ruta de detección de la señal.

4. PANEL DE CONTROL DE COMP FET-76

El complemento Comp FET-76 se puede utilizar en canales mono o estéreo.

La configuración Mono se carga automáticamente cuando instanciamos el plug-in en pistas mono. Cuando se inserta en pistas estéreo, la configuración estéreo también se carga automáticamente.

4.1. Configuración de canal (mono/estéreo)

El plug-in tiene diferentes configuraciones para las versiones mono y estéreo. Las diferencias entre las dos versiones consisten en la presencia de ciertas características adicionales en la versión estéreo, que se encuentran en el panel de control de modo avanzado. Estos están relacionados con la sección de Control Avanzado de Encadenamiento Lateral. Cuando se inserta en canales mono, el complemento solo muestra los controles Fuente y Desplazamiento del Tiempo en esa sección (el mando de selección de modo no está disponible).

La sección Control Avanzado de Encadenamiento Lateral es donde controlamos cómo el plug-in realiza la detección para activar la compresión. En el modo Mono, simplemente podemos seleccionar la Fuente, eligiendo entre Interno y Externo, mientras que en el Modo Estéreo también podemos elegir cómo se realiza la detección (estéreo, mono dual o M / S) y cómo afecta la compresión.



Comp FET-76 insertado en una pista mono. Observa la ausencia del botón de control de selección del modo de detección

Vamos a profundizar en esto cuando lleguemos a la entrada [Control de encadenamiento lateral avanzado](#) [p.24].

4.2. Panel de control principal

La Interfaz Gráfica de Usuario Comp FET-76 reproduce todos los controles presentes en la unidad física emulada, así como un par de extras agregados por Arturia para complementar la lista de funciones. Estos se encuentran en el panel de control principal, que es el que se abre de forma predeterminada cuando iniciamos el plug-in.

Además de estos, Arturia incluyó varias características avanzadas, que no están presentes en la unidad original y algunas incluso inimaginables cuando se lanzó. Estas nuevas funciones se encuentran en un segundo panel, el panel de control de modo avanzado, que se abre cuando hacemos clic en el botón de flecha doble (el botón Modo avanzado) en la barra de herramientas superior.

Como fue el caso con el primer paquete de efectos, este plug-in de Arturia también tiene una Barra de herramientas superior y una Barra de herramientas inferior. La barra de herramientas inferior es muy importante para el uso de los compresores, ya que muestra el nombre del parámetro y el valor actual cuando apuntamos el mouse a un control de parámetro, permite calibrar el medidor VU, permite colocar el plug-in en "Bypass" (También existe un control de "bypass" en el panel de control principal pero funciona de una manera diferente) y el medidor de consumo de CPU.

Por supuesto, la barra de herramientas superior también es muy importante, ya que es donde accedemos a los menús principales, realizamos varias tareas importantes, como cargar y guardar ajustes preestablecidos y bancos de ajustes preestablecidos, y donde podemos seleccionar un ajuste preestablecido y ver el nombre del preajuste actual en uso.

Las barras de herramientas y sus características se tratan en detalle en el [Capítulo de la interfaz de usuario \[p.30\]](#).

Ahora veremos todos los controles disponibles, explicaremos qué hacen, cuáles son sus rangos y cómo interpretar los números.



Panel de control principal de Comp FET-76

Ten en cuenta que cada vez que hacemos clic en un control (botón o perilla), la Barra de herramientas inferior muestra el nombre del parámetro y el valor del parámetro actual. Esto cambia cada vez que movemos ese control, actualizando el valor del parámetro en tiempo real. Estos valores no son siempre del mismo tipo.

También podemos mostrar sugerencias (si la bombilla de la barra de herramientas superior está encendida). En este caso, la barra de herramientas inferior también muestra una breve descripción de cada parámetro junto a su valor y existe un área resaltada en el medidor VU que sugiere el rango ideal de reducción de ganancia en el que se debe usar el preajuste original para lograr los mejores resultados.

Ahora, echemos un vistazo a cada control en el Panel de control principal:

4.2.1. Entrada

La perilla de entrada es de gran importancia, ya que va a influir en el comportamiento de la unidad en términos de procesamiento. El mando ajusta el nivel de entrada de audio.

El rango va desde -48 dB hasta 0 dB. Por defecto, la perilla está posicionada en -48 dB, lo que significa que la unidad no está aplicando ninguna ganancia y solo habrá una compresión mínima, dependiendo de la señal de detección.

El Comp FET-76 no tiene un control de umbral. El umbral cambia según la relación de compresión elegida. Esto se debe a que, aunque podemos definir la relación de compresión (entre las opciones disponibles), el compresor aún depende del programa. Esto significa que reacciona de manera diferente según el audio que alimenta el circuito.

i Para encontrar mejor la configuración de compresión correcta, primero define la proporción deseada y luego aumenta lentamente el valor de entrada. Como la entrada y la salida están enlazadas (vinculadas), es posible que notes una disminución en el volumen resultante cuando la compresión comienza a aplicarse. Si lo deseas, puedes aumentar el volumen de salida para compensar.

Como la unidad tiene algo de coloración inducida, todavía tiene cierto impacto en el sonido. Aún cuando no se esté aplicando ninguna compresión.

4.2.2. Enlace

El interruptor de enlace conecta el control de salida al control de entrada. Es un interruptor de palanca, que está activado de forma predeterminada. El control está etiquetado con una imagen de una cadena.

Cuando el enlace está activado, cada vez que movemos el control de entrada, el control de salida se mueve en la dirección opuesta. Dado que el compresor depende del programa, podemos sentirnos tentados a ajustar la señal realmente caliente. De esta manera podemos manejar la entrada (y la compresión) como locos sin correr el riesgo de sobrecargar la cadena de audio.

Siempre podemos mover la salida de forma independiente, ya que el enlace solo funciona desde la Entrada a la Salida, y no a la inversa. Por lo tanto, después de encontrar el nivel de entrada ideal para lograr la compresión deseada, podemos verificar la ganancia de salida correcta sin cambiar la entrada.

Si desactivamos este control, tanto la entrada como la salida se pueden cambiar de forma independiente.



Controles de entrada y salida del Comp FET-76 en la posición predeterminada. Podemos ver el interruptor de enlace en la parte inferior, entre las dos perillas

4.2.3. Salida

Este control también suele denominarse ganancia de maquillaje, especialmente en las unidades modernas. Los compresores reducen el volumen de las partes más altas del audio, lo que reducirá el volumen general. Esto es exactamente para lo que usamos un compresor. Como ya no tenemos partes demasiado fuertes, podemos aumentar el volumen general, lo que hará que las partes de menor volumen sean más audibles. Esto se logra con el control de salida.

El rango va desde -48 dB a 0 dB. De forma predeterminada, la perilla de salida se establece en 0 dB, compensando la posición predeterminada de la perilla de entrada (-48 dB).

El hardware original tiene un sonido muy distintivo incluso cuando no se está comprimiendo. De hecho, a veces se usaba simplemente como un amplificador de ganancia, aprovechando el buen circuito de amplificación y su coloración. También podemos simular este comportamiento mediante el uso del [control de rango de compresión \[p.29\]](#).

4.2.4. Ataque

El tiempo de ataque es un control muy importante en un compresor. Es con este parámetro que definimos cuánto tiempo tarda la compresión en iniciar cuando se alcanza el valor de umbral. Manipular este parámetro puede cambiar completamente el carácter de un sonido. Los tiempos de ataque muy rápidos hacen que el compresor apague la señal. Por otro lado, los tiempos de ataque muy largos permitirán que casi todos los transitorios pasen, lo que, en el peor de los casos, puede engañar completamente el objetivo que queríamos lograr mediante el uso de la compresión en primer lugar.

Por lo tanto, tenemos que definir el tiempo de ataque según el tipo de audio con el que estamos trabajando y nuestros objetivos con respecto a la compresión. Las vocales no se ocupan de los transitorios de ataque que normalmente queremos conservar, por lo tanto, el tiempo de ataque puede ser más corto. En pistas de batería completas, donde queremos lograr el efecto de "bombeo", el tiempo de ataque también se puede posicionar en un valor muy corto (en este caso con una relación de compresión más alta).

Como regla general, observa esto: los ataques rápidos y las relaciones de compresión altas pueden reducir el sonido de los transitorios no deseados, como una guitarra ejecutada con plumilla. Los ataques lentos y las relaciones de compresión más bajas permiten que los transitorios atraviesen y retengan el carácter del sonido.

Si queremos usar el Comp FET-76 como limitador, usaríamos un Ratio de 20, y usaríamos un ataque rápido (no es necesario ir a las posiciones más rápidas). Cuando usamos la unidad con fines limitativos, también podemos aprovechar la función "look-ahead [p.27]" que es posible con el control Desplazamiento del Tiempo en el modo avanzado.

Comp FET-76, al igual que su contraparte física, es capaz de tiempos de ataque muy, muy rápidos. Al ajustar el Ataque, debes tenerlo en cuenta. Dado que los valores de tiempo de ataque en el Comp FET-76 pueden variar de acuerdo con el audio que se procesa, se expresan como cifras, donde 1 es el más lento y 7 es el más rápido.

De manera predeterminada, el tiempo de ataque se posiciona en 5.



Controles de ataque y liberación del FET-76 en sus posiciones predeterminadas

4.2.5. Liberación

El parámetro Release puede ser considerado como el compañero inseparable del ataque. Cuando el primero controla el tiempo que tarda la compresión en iniciarse cuando se alcanza el umbral, el segundo le dice al compresor cuánto le tomará devolver la señal al valor original una vez que ya no se alcanza el nivel de umbral.

Como podemos ver, todos estos parámetros están vinculados entre sí. Ataque and Liberación actúa como segmentos de una envolvente, que se activa cuando la señal de audio alcanza el nivel de umbral, y el nivel de sostenido está definido por la relación de compresión. En este caso, la envolvente está invertida, lo que significa que el nivel de sostenido es más bajo que el nivel original.

Dado que Liberación es un parámetro de tiempo, puede ser más rápido o más lento (como el Ataque). El efecto que puede tener la Liberación varía, según el tipo de audio con el que estemos tratando (de nuevo, como sucede con el parámetro Ataque). Normalmente, los tiempos de lanzamiento son más lentos que los tiempos de ataque, para evitar cambios repentinos en la dinámica, ya que estos serían más audibles en este segmento.

Es importante mencionar que el Comp FET-76 presenta la habilidad especial de variar su tiempo de lanzamiento según el material del programa. Después de un transitorio, se libera rápidamente para evitar caídas de nivel, pero si hay un estado continuo de fuerte compresión, el Comp FET-76 exhibirá una versión más larga para reducir el bombeo.

Mucho de lo que dijimos para el ataque se puede aplicar a la Liberación. Recuerda que esto es una envolvente. Piensa en términos del sonido original y los resultados que deseas obtener, luego dibuja el contorno de la envolvente en consecuencia.

Los tiempos de Liberación en el Comp FET-76 también pueden ser muy rápidos, como lo fueron en la contraparte física. Al igual que los tiempos de ataque, se expresan en cifras, donde 1 es el más lento y 7 es el más rápido.

De manera predeterminada, el tiempo de Liberación se posiciona en el medio (4).

4.2.6. Relación

Junto con la perilla de Entrada y complementado con Ataque y Liberación, aquí es donde actuamos principalmente para encontrar la mejor configuración para el efecto.

La relación es la relación entre la potencia de audio entrante y la potencia de salida de audio resultante, después de la compresión. Es por eso que también se puede llamar relación de compresión. Este es quizás el parámetro más importante en el compresor. Los valores de la compresión se muestran como números que expresan relaciones. Entonces, si definimos un valor de 4, eso significa una relación de compresor de 4: 1. Al traducir la relación en valores reales, lo que dice es que cuando el audio supera el umbral en 4 dB, el compresor reducirá el volumen a solo 1 dB. Como esta es una emulación de una unidad analógica y el circuito de compresión emulado se adapta (reacciona de manera diferente) al audio que lo alimenta, estos valores deben ser simples valores de referencia, ya que variarán según los niveles de audio. En su lugar, debemos esperar a que la relación de compresión comience suavemente y aumente gradualmente a medida que el volumen se eleva por encima del umbral.

Por eso decimos que Comp FET-76 es "dependiente del programa". Esto significa que la curva de compresión está directamente relacionada con la entrada de audio. Cuanto mayor sea el nivel de audio, más se comprime. Aunque esto no es controlable, los resultados suelen ser muy "musicales", y es por eso que los compresores dependientes del programa anterior (como los compresores de tubo de los cuales también se emula una unidad en este paquete) aún son altamente considerados. Por lo tanto, el efecto de compresión aumentará gradualmente, en lugar de repentinamente, a medida que el audio supere el umbral.

Sí, en realidad tenemos un umbral. No es controlable, pero existe. Varía de acuerdo a la proporción elegida, como explicaremos.

Volviendo a la relación de compresión: cuando vemos una relación de compresión de 4:1, significa que un valor original de +12dB se reducirá a solo +3dB, después de que se aplique la compresión.

Por lo general, un valor suave es deseable (no más de 4:1 y por lo general, incluso menos). Pero esto también depende del tipo de música, el instrumento y los resultados que queremos lograr, y también el tipo de compresor que estamos usando. Algunos instrumentos de batería suelen utilizar relaciones de compresión más altas, por ejemplo, y eso, junto con la forma en que funciona el Comp FET-76, lo convierte en una herramienta especialmente diseñada para ese tipo de trabajo.



El control de relación del Comp FET-76 se establece en una relación de 4:1

El rango de compresión va desde 4 (4:1, lo que significa que la potencia de audio original se reducirá en un factor de 4) hasta 20 (donde el compresor actuará en la práctica como limitador, ya que también tiene un ataque rápido). Por lo general, 4 y 8 son los más utilizados para voces e instrumentos, mientras que 12 es más utilizado para la batería. 20 se utiliza principalmente para limitar y "Todo" es un caso especial. Por defecto, se presiona el botón Ratio 4, lo que significa una relación de compresión 4:1.

El umbral está definido por la relación. Cuanto mayor sea la relación, mayor será el umbral (lo que significa que la compresión comienza en un nivel más alto). La relación también influye en la curva de compresión, que será más drástica (más cercana al comportamiento de un limitador) en proporciones más altas.

El botón "Todo" es un caso especial, donde todas las relaciones se activan al mismo tiempo. Las unidades originales no tenían este botón, pero permitían presionar más de un botón de relación (Todos los botones de proporción) al mismo tiempo. Sucede que los usuarios encontraron eso y les gustó el efecto. Crea una respuesta de compresor muy plana, junto con una distorsión adicional. Aplicado a la batería, el efecto es un rango dinámico aplastado con parciales agregados, creando un sonido enorme. Aplicado a guitarras y bajos, crea un efecto distorsionado y sucio. Inténtalo.

Otro caso especial es el "botón No", donde la unidad no aplicará ninguna compresión, se usará solo como un amplificador, aprovechando su agradable coloración y saturación. Esto también se puede lograr usando el [control de rango de compresión \[p.29\]](#) en el modo avanzado. Al establecer ese control en un valor de 0 dB, anularemos la compresión y por lo tanto, dejaremos solo el circuito de ganancia activo.

4.2.7. Umbral

El umbral es uno de los controles más importantes en una unidad de compresor. Como sucede con muchos controladores igualmente importantes, lo que hace es aparentemente simple: simplemente le dice al compresor cuándo debe comenzar a trabajar (comprimir).

El FET-76 tiene un umbral, pero no tiene un control de umbral. La unidad depende del programa, lo que significa que la compresión varía según el volumen del audio entrante. El umbral está vinculado a la relación. Cuanto mayor sea la relación, mayor será el umbral. La diferencia entre ellos es de alrededor de 6 dB. La curva de compresión también está influenciada por la relación, lo que significa:

- Relaciones inferiores - curva de compresión más suave - umbral inferior;
- Proporciones más altas - curva de compresión más dura - umbral más alto.

A medida que se aumenta el nivel de entrada, puede requerirse una disminución correspondiente en el nivel de salida. Aquí es donde entra el parámetro "Enlace".

4.2.8. Medidor VU

El medidor VU es muy importante para darnos referencias visuales. No reemplaza nuestros oídos, pero ciertamente les da algo de ayuda.



El Medidor VU, que muestra el selector de canales

En la colección de compresores, Arturia mejoró los medidores al permitir que el usuario elija monitorear el nivel de entrada, el nivel de salida o el nivel de cambio de ganancia (reducción). Por defecto, están configurados en reducción de ganancia. Además de esto, también tenemos la posibilidad de calibrar la sensibilidad del medidor VU utilizando la herramienta en la barra de herramientas inferior. Tenemos tres opciones: -18 dB, -14 dB, y -8 dB. De manera predeterminada, la sensibilidad seleccionada es -18 dB. Esto significa que el medidor VU mostrará 0 VU cuando se alimente con un nivel máximo de -18 dBFS.

Cuando se encuentra en el Modo de reducción de ganancia (el modo predeterminado), el medidor se calibra de manera que muestra 0 dB como posición de descanso (sin reducción de ganancia). Esto reproduce el comportamiento de la unidad de física.

Como el medidor VU solo mide un canal, el canal izquierdo se selecciona de manera predeterminada (indicado por la letra L en la esquina inferior izquierda del medidor). Si cambiamos el Modo de detección a uno de los modos Medio / Lateral, el canal medido cambia automáticamente a el 'Medio' o Centro (la letra en la esquina inferior izquierda cambia a una M).

Si hacemos clic sobre esa letra, podemos cambiar el canal seleccionado al canal derecho (si el modo de detección está en uno de los modos izquierdo / derecho), o al canal lateral (si el modo de detección está en uno de los modos Mid/Side) .



Medidor FET-76 VU comp, configurado para la reducción de ganancia. Observa la letra L en la esquina inferior izquierda y el indicador LED de recorte en la esquina inferior derecha.

Otra funcionalidad práctica incorporada en el medidor VU por Arturia es un indicador de advertencia de recorte. Esta es una pequeña luz roja "LED" ubicada en la esquina inferior derecha del medidor. Cada vez que el audio llega al recorte, el "LED" se enciende con un color rojo brillante.

4.2.9. Interruptor de Poder

Este interruptor, cuando está apagado, hace que el audio pase por alto el circuito de compresión. Sin embargo, todavía podemos monitorearlo visualmente a través del medidor VU. Esto es útil para desactivar rápidamente la compresión mientras se escucha el audio, de esta manera comparando audiblemente y visualmente ambas señales.

Se diferencia del botón en la barra de herramientas inferior en la forma en que uno apaga el plug-in por completo (la GUI cambia de color y se vuelve más oscura). El interruptor de encendido solo apaga (desvía) el circuito de compresión, el plug-in permanece activo. Por defecto, el interruptor está encendido (la unidad está activa).

4.2.10. Mezcla

Una técnica de uso frecuente en la producción es lo que se llama compresión paralela. Esto es útil para permitir la compresión de la señal de audio al tiempo que conserva intactas todas las características transitorias del audio. El concepto básico es tener una forma de preservar el audio original, mientras que también se procesa a través de la compresión. Para esto, necesitamos tener un canal que "pase el audio", mientras que en otro canal tenemos el audio enviado a la ruta de compresión.

Esto es lo que se puede lograr con el parámetro Mezcla.

La perilla de Mezcla está configurado de forma predeterminada en Comp, lo que significa que solo se trata de la señal procesada. Podemos ajustarla a seco (sin compresión, audio original) o cualquier otra cosa. Los valores se muestran en porcentaje, donde el 100% es la señal totalmente procesada y el 0% es el audio sin procesar.



4.3. Panel de control del Modo Avanzado

Se accede al panel de control del modo avanzado haciendo clic en el botón Modo avanzado (doble flecha) en la barra de herramientas superior. Este panel de control adicional es común a los tres compresores, y con características muy similares. Estos son complementos muy importantes que brindan mucha potencia y flexibilidad adicionales a los compresores.



Panel de control del modo avanzado Comp FET-76

4.3.1. Control avanzado de encadenamiento lateral

Encadenamiento Lateral es la señal utilizada para controlar la compresión aplicada al audio. Puede ser el mismo audio (la mayoría de las veces es lo que sucede), pero también puede ser una señal externa, proveniente de otra pista.

Esta señal externa es lo que normalmente se entiende cuando hablamos comúnmente de Encadenamiento Lateral. Esto se puede usar para lograr el control de instrumentos separados (por ejemplo, equilibrar la mezcla entre el bombo y el bajo), o para lograr (otro) efecto especial llamado "bombeo".

Para esto, necesitamos poder enviar una señal externa a la ruta de la señal (generalmente otra pista de mezcla), para que la ruta de detección la utilice como fuente y así poder activar la compresión.

El equipo original solo permitía que la señal interna se usara como encadenamiento lateral (detección). Sin embargo, en Comp FET-76, tenemos fuentes internas y externas. Esto se controla en una sección del panel de control del modo avanzado denominado control de encadenamiento lateral avanzado.

4.3.1.1. Fuente

Esta es la primera parte, donde seleccionamos qué fuente se utilizará para alimentar el umbral y activar el circuito de compresión. De forma predeterminada, se selecciona Interno. Esta es la forma habitual, donde la señal a comprimir se analizará y activará la compresión cuando supere el umbral.

Externa es la segunda opción. En esta opción, una señal externa se alimenta al circuito de detección. Esta es la señal de encadenamiento lateral externa habitual. Cuando se presiona este botón, la señal externa es la que se usa para la detección.

El selector de fuente es un interruptor de palanca. Cada vez que hacemos clic cambia la posición. Como se encuentra en la posición Interna de forma predeterminada, al hacer clic en ella se cambiará la fuente a Externa. Al hacer clic de nuevo cambiará la fuente de nuevo a interno.

Dado que el umbral se controla mediante la entrada cuando la fuente es interna, necesitamos otro control de nivel de entrada cuando estamos usando una señal externa. Y lo tenemos.

Está ubicado debajo del interruptor de Fuente, y está etiquetado como Ganancia SC. De forma predeterminada, se coloca a 0 dB, lo que significa que la señal externa alimentará la compresión a su potencia original. Podemos cambiarlo en un rango que va desde -24 dB hasta +24 dB, como sucede con el control de entrada principal.

4.3.1.2. Modo de detección

El control de selección del modo de detección aparece solo cuando el plug-in se inserta en una pista/bus estéreo. Cuando se inserta en pistas mono, Comp FET-76 no muestra estos controles (ya que no pueden operar con señales mono).

Aquí es donde las cosas comienzan a ser realmente "avanzadas" en la sección de encadenamiento lateral avanzado. Cuando describimos el [Flujo de señal \[p.9\]](#) de la unidad, mencionamos que la primera operación realizada es opcionalmente codificar la señal de audio en el modo Medio/Lateral. Esto parecería extraño, considerando que ninguno de los controles estándar en el Comp FET-76 estaba listo para usar una señal M/S.

Bueno, aquí radica la razón de esa codificación Medio/Lateral y dónde podemos aprovecharla. [Modo medio/lateral \[p.27\]](#) es un modo de codificación de audio especial donde el canal medio es el centro de una imagen estéreo, mientras que el canal lateral son los bordes de esa misma imagen.

En este Modo de detección avanzado tenemos tres opciones para el modo Estéreo (izquierda/derecha) y otras dos opciones para el modo Medio/Lateral. Ahora puedes ver por qué esto es realmente "avanzado". Para Estéreo (Izquierda/Derecha) tenemos las opciones Enlace, Dual e Invertido. Para Medio/Lateral, tenemos opciones Lateral Solamente y Medio Solamente.



Sección de control de encadenamiento lateral avanzado del Comp FET-76 (como aparece en pistas estéreo)

La opción predeterminada es Vinculado (modo Izquierda/Derecha). Esto funciona con la señal Estéreo Izquierda/Derecha, y la detección se realiza utilizando el nivel máximo entre ambos canales, aplicando la misma compresión a ambos canales. Esta es la forma estándar y cómo se debe usar un compresor cuando se trata de señales estéreo.

La siguiente opción es dual. En esta opción, la señal estéreo se trata como dos canales mono. La detección se realiza de forma independiente en los canales izquierdo y derecho y la compresión se aplica en consecuencia a cada canal también. Esto puede ser bueno para equilibrar el volumen entre los dos canales, cuando son muy diferentes, pero puede afectar la percepción de la separación de canales.

Invertido. Nuevamente, ambos canales se tratan de forma independiente (mono dual) para detección y compresión. Sin embargo, esta compresión de tiempo se aplica al canal opuesto al que se realiza la detección. Por lo tanto, la detección del canal izquierdo activará la compresión del canal derecho y viceversa. De nuevo, esto puede ser útil para equilibrar la mezcla entre dos canales que son muy diferentes, pero esta vez permite que los elementos panorámicos se "contesten" entre sí.

El modo Medio/Lateral tiene dos opciones. Solo Medio es el primero. La detección y la compresión se realizarán solo en el canal medio. Esto puede ser útil para aumentar el ancho y la presencia de elementos laterales, como el ambiente de sala de pistas Overheads del la Batería (porque los elementos laterales se dejarán solos).

Solo Lateral es la segunda opción. En este, solo el canal lateral se usa para detección y compresión. Esto tendrá el efecto opuesto de la opción anterior, aumentando la presencia de los elementos centrados de la mezcla (haciéndola más compatible con mono).



El modo de detección avanzado necesita dos canales. Por lo tanto, este control está ausente (no existe) cuando el plug-in se inserta en pistas Mono.

4.3.1.3. Modo Medio/Lateral

El modo Medio/Lateral es una forma altamente efectiva de hacer ajustes a la espacialización de una mezcla o master. Esto se hace analizando la coherencia de la fase entre los canales izquierdo y derecho y permitiendo que el procesador funcione solo en el "centro" o "bordes" de un campo estéreo, en lugar de en todo el campo.

En el modo Medio/Lateral, el canal Medio es el centro de la imagen estéreo, mientras que el canal Lateral son los bordes de la misma imagen.

Cuando hacemos ajustes en el canal central, esto se percibe en la imagen centrada del espectro estéreo (podemos pensar que es la imagen compatible con mono). Por ejemplo, un aumento en el canal Mid 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 estéreo, y un aumento en este canal se percibirá como un sonido estéreo más espacioso (más amplio).

4.3.1.4. Desplazamiento del Tiempo

Aquí es donde podemos establecer el modo de detección de "anticipación" que tanto se habla, mediante la aplicación de valores negativos (Snap).

También podemos realizar el efecto opuesto exacto y demorar la detección aplicando valores positivos (Loose). Esto puede permitir que algunos transitorios de ataque más rápidos "escapen" a la detección, y el sonido no se vea afectado por la compresión.

De forma predeterminada, este control se coloca en 0, lo que significa que no tendrá ningún efecto en la detección. El tiempo de ajuste (anticipado) puede llegar a 5 milisegundos (-5.00), mientras que el tiempo de pérdida puede llegar a 10 milisegundos (10.00).

4.3.2. Ecualizador de Encadenamiento Lateral

Los compresores modernos ofrecen la posibilidad de esculpir el sonido manipulando algunas frecuencias (por ejemplo, aumentar / reducir las frecuencias altas) antes de la detección. De esta manera, podemos evitar algunos artefactos de compresión que estas frecuencias podrían causar.

Para hacer esto, necesitamos dirigir el sonido a través de un EQ antes de que ingrese al circuito de detección. Esta es la razón por la que el EQ se coloca primero en el parche de detección, justo después de que el sonido se divide entre la señal principal y la señal de detección.

El ecualizador incluido en estos compresores es un ecualizador muy simple (semi paramétrico), con una sola banda con ganancia y frecuencia ajustables, complementado con un filtro pasa bajos y un filtro pasa altos. Esto es exactamente lo que se necesita para el rol deseado.



El ecualizador Comp FET-76

El filtro pasa altos tiene una pendiente fija de -12dB/Octava , y una frecuencia continua seleccionable que varía de 20 Hz a 1.2 kHz. De manera predeterminada está desactivado (la perilla tiene una posición extra en el extremo izquierdo que desactiva el filtro).

El filtro pasa bajos también tiene una pendiente fija de -12dB/Octava , y una frecuencia continua seleccionable que varía de 3 kHz a 20 kHz; De manera predeterminada, también está desactivado (la perilla tiene una posición adicional en el extremo derecho que apaga el filtro).

La banda de ecualización tiene dos controles: uno para la frecuencia y otro para la ganancia (el rango de frecuencia es fijo). El control de frecuencia va de 30Hz a 16kHz y el valor predeterminado es de alrededor de 700Hz. La ganancia va de -12 dB a $+12\text{ dB}$, y el valor predeterminado es 0. El ancho de banda es variable y dependiendo de la ganancia aplicada: cuanto más ganancia se aplique, más estrecho se convertirá el ancho de banda.

La sección completa de EQ se puede activar o desactivar haciendo clic en el botón que se encuentra sobre los controles principales. Cuando se enciende, se encenderá la pequeña luz roja "LED" al lado del interruptor. De manera predeterminada, está desactivado.



Si configuras el EQ en frecuencias en la región entre kHz y 8kHz, puedes hacer que la unidad actúe como un de-esser.

4.3.3. Rango de compresión

Este control funciona en conjunto con la relación de compresión.

Lo que hace es limitar la cantidad de reducción de ganancia aplicada, actuando en la práctica como un limitador de reducción de ganancia. Cuanto mayor sea el valor, menor será la reducción de ganancia que se aplique. A 0dB, la relación de compresión es 1:1 (sin compresión).

Por defecto, se posiciona a -100 dB (compresión completa). El valor se puede aumentar en cualquier valor hasta 0 dB.

Colocar el control a 0dB (sin compresión) es equivalente a la opción "botón No" en el equipo original, que permite utilizar el Comp FET-76 simplemente como un amplificador, aprovechando su agradable coloración y saturación.



Control de rango de compresión completo y escucha del Comp FET-76

4.3.4. Escucha

Este botón permite escuchar la señal de la cadena lateral. Es una buena manera de escuchar el efecto inducido cuando aplicamos un ecualizador a la señal de detección y para determinar cómo se aplicará la compresión cuando algunas frecuencias se realzan o se cortan debido a la ecualización de la señal de detección.

5. INTERFAZ DE USUARIO

La interfaz de usuario Comp FET-76 tiene un panel de control principal, un panel de control de modo avanzado y barras de herramientas en la parte superior e inferior de la ventana.

Es una interfaz de usuario muy simple. Ese siempre será el enfoque principal de cada producto de Arturia: desatar tu creatividad sin dejar de ser fácil de usar.

Ya nos fijamos en los paneles de control. Ahora es el momento de mirar las barras de herramientas.

5.1. La barra de herramientas superior

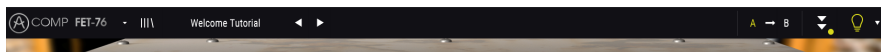
La interfaz gráfica de usuario (GUI) del complemento tiene la barra de herramientas Arturia habitual que se extiende a lo largo del borde superior, con el nombre del logotipo/plug-in de Arturia a la izquierda (la parte coloreada), seguido del botón Biblioteca y el nombre del preajuste, con flechas para navegar por los diferentes presets almacenados en la biblioteca.

Luego, tenemos la parte derecha de la barra de herramientas, que presenta una nueva característica muy importante: un botón A/B.

Después de esto, tenemos el botón que da acceso al panel de control del modo avanzado (una flecha doble). Ha éste botón de flecha doble se le agrega un punto al lado, cada vez que el Modo Avanzado está en acción (cuando hay parámetros establecidos en valores diferentes a los predeterminados) y ese panel no está visible.

El panel del modo avanzado es común a los tres compresores y presenta importantes funciones complementarias que amplían enormemente la funcionalidad que se encuentra en las unidades originales.

A continuación, tenemos otro botón muy importante, uno que se introdujo en Pigments. Es el botón de consejos de diseño de sonido. Tiene la forma de una bombilla y cuando se selecciona, muestra sugerencias creadas en los preajustes por sus creadores para guiar al usuario en la manipulación de los diferentes parámetros.



La barra de herramientas superior

Como vimos, esta barra de herramientas superior, que es común a todos los plug-ins de Arturia actuales, da acceso a muchas funciones importantes.

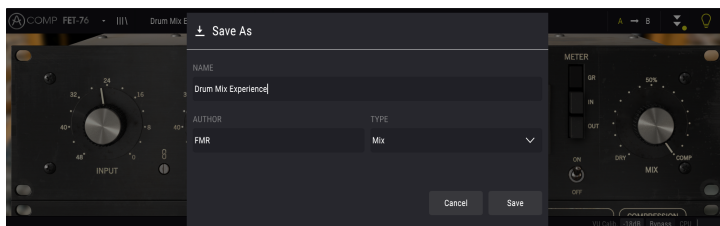
Estas opciones se pueden encontrar haciendo clic en el botón Arturia Comp FET-76 en la esquina superior izquierda de la ventana del plug-in. Dado que estas opciones también son comunes a todos los plug-ins actuales de Arturia, es posible que ya estés familiarizado con ellos:

5.1.1. Guardar

Esta opción sobrescribirá el preajuste activo con cualquier cambio que hayas realizado, por lo que si también deseas mantener el preajuste de origen, usa la opción 'Guardar Como...'. Consulta la siguiente sección para obtener información sobre esto.

5.1.2. Guardar Como...

Si seleccionas esta opción, se te presenta una ventana donde puedes ingresar información sobre el preajuste. Además de nombrarlo, puedes ingresar el nombre del Autor y seleccionar un Tipo. Incluso puede crear tu propio Tipo, ingresando nombres personalizados en el lugar correspondiente. Esta información puede ser leída por el navegador de preajustes y es útil para buscar el preajuste más adelante.



5.1.3. Importación...

Este comando te permite importar un archivo preestablecido, que puede ser un solo preajuste o un banco completo de preajustes. Ambos tipos se almacenan en formato **.F76x**

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

5.1.4. Menú de Exportación

Puedes exportar preajustes de dos formas: como un único preajuste y como banco.

- **Exportar preajuste:** Exportar 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 si lo deseas, puedes crear una carpeta en otra ubicación. El preajuste guardado se puede volver a cargar con la opción de menú, importación de preajuste.
- **Exportar Banco:** Esta opción se puede usar para exportar un banco completo de sonidos desde el instrumento, lo que es útil para hacer copias de seguridad o compartir preajustes.

5.1.5. Opciones de Tamaño de la ventana

La ventana de Comp FET-76 se puede cambiar de 60% a 200% de su tamaño original sin ningún tipo de artefactos visuales. En una pantalla más pequeña, como una computadora portátil, es posible que desees reducir el tamaño de la interfaz, para que no domine la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor, puedes aumentar el tamaño para obtener una mejor vista de los controles. Los controles funcionan de la misma manera en cualquier nivel de zoom, pero pueden ser más difíciles de ver con los tamaños más pequeños, o cuando se usan monitores de alta resolución (como monitores HD o superiores). Cuanto mayor sea la resolución, mayor será el tamaño que se debe utilizar.

5.1.6. Selección de Preamjustes

El [navegador de preajustes \[p.37\]](#) se puede abrir haciendo clic en el símbolo de la 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.

La selección de un preajuste se realiza haciendo clic en el campo del nombre del preajuste en la barra de herramientas superior. Esa acción abrirá una lista con todos los preajustes disponibles. El preajuste seleccionado actualmente está marcado con un v. Luego, solo debe colocar el mouse sobre el nombre del preajuste que deseas seleccionar (el nombre del preajuste se resaltará y haz clic en él).

Alternativamente, puedes usar las flechas de preajuste hacia Adelante y Atrás (las flechas a la derecha del campo del nombre del preajuste) para navegar por todos los preajustes.



5.2. Botón A/B

El botón A/B es una nueva característica introducida con la versión actual de los plug-ins de Arturia. Este botón permite comparar entre dos configuraciones distintas del preajuste actual, como, por ejemplo, la versión editada actualmente, con todos los cambios realizados y la versión almacenada. La configuración en uso es la resaltada. Esto es genial para realizar algunos cambios en un preajuste y verificar si realmente coinciden con lo que quieres y son una mejora en comparación con la configuración original.

Todos los preajustes pueden tener una configuración A y una configuración B (pueden ser configuraciones completamente diferentes, una variación del preajuste principal, un preajuste editado o simplemente el estado actual del plug-in). Puedes copiar la configuración de A en B y viceversa. Cuando se carga un preajuste, la configuración es la misma para las instantáneas A y B. Por lo tanto, si comienzas a editar el preajuste cuando se encuentra en la configuración A, la configuración B conservará la configuración original hasta que guardes los cambios. De esta manera, tanto el preajuste original como la versión editada siempre se pueden recuperar para comparación.

 Si deseas copiar la configuración de A a B o viceversa, selecciona la configuración que desea copiar (la fuente) y haz clic sobre la flecha. Esto hará que la configuración se copie sobre la otra configuración. Observa que la flecha siempre apunta desde la instantánea seleccionada actualmente a la otra: **Fuente -> Destino**

Otra característica interesante y muy útil del botón A/B es la posibilidad de tener dos presets cargados simultáneamente y compararlos. Cuando cargas un preset que tiene este botón, por ejemplo, en la posición A, el preajuste se carga en la posición A (la posición B asume los mismos ajustes). Sin embargo, si cambias a la posición B y cargas otro preajuste, esto no sobrescribirá la configuración en la posición A, lo que mantendrá la configuración cargada anterior. Luego puedes cambiar entre la posición A y la posición B y comparar ambos presets.

Cuando guardas un preajuste, solo se guardan las configuraciones para la instantánea seleccionada actualmente. Por lo tanto, si guardas el preajuste con la instantánea B seleccionada, los preajustes de la instantánea B son los que se guardaron. Si guardas el preajuste con la instantánea A seleccionada, los ajustes de esa instantánea son los almacenados en el preajuste.

De la misma manera, cuando editas las configuraciones para la instancia del plug-in actualmente cargada, y guardas el proyecto en tu DAW, la próxima vez que cargues ese proyecto, las configuraciones A y B tendrán las mismas configuraciones, reflejando el estado guardado del plug-in.

 Si desea guardar ambas instantáneas de un preajuste preestablecido, deberás guardar dos preajustes. Para hacer esto, selecciona la configuración A, y en el submenú Arturia, elige "Guardar como ..." y guarda el preajuste, dándole un nombre. Luego selecciona la configuración B y haz lo mismo, dándole un nombre diferente.

5.3. Botón de modo avanzado (doble flecha)

Este botón abre el panel de control del modo avanzado. Aquí es donde se ubican los controles para las funciones adicionales agregadas por Arturia para ampliar las posibilidades que se encuentran en las unidades originales. Este panel de control adicional es común a los tres compresores.

Cuando se abre el panel del modo avanzado, las flechas apuntan hacia arriba. Cuando el panel está cerrado, las flechas apuntan hacia abajo.

Cuando hay parámetros activos en el panel del Modo avanzado (editado o establecido en valores diferentes a los predeterminados), y ese panel no está visible (está cerrado), el botón de flecha doble (que apunta hacia abajo) tiene un punto al lado, para llamar la atención del usuario a esos parámetros. Para verificarlos, haga clic en el botón para abrir el panel de control del Modo avanzado.

Tiene una explicación detallada de todas las funciones en este Modo avanzado en el [Capítulo de panel de control \[p.13\]](#).

5.4. Consejos de diseño de sonido

Pigments fue el primer plug-in de Arturia en ofrecer esta característica y nos atrevemos a decir que revolucionará la forma en que los usuarios ven los preajustes.

La función Consejos de diseño de sonido identifica los parámetros que el creador del preajuste definió como los más relevantes al desarrollar el preajuste seleccionado y cuáles son los mejores para que los edite el usuario. Cuando está activado, también se mostrará una breve explicación de cada parámetro (punta) en el lado izquierdo de la barra de herramientas inferior.



Selecciona cualquier preajuste de fábrica y coloca el cursor sobre la bombilla en la barra de herramientas superior, justo después del botón de modo avanzado. Este es el botón de consejos de diseño de sonido. Oscurecerá la interfaz de usuario, dejando encendidos los parámetros seleccionados.

Cada preajuste de fábrica ha definido un parámetro preferido y el rango del medidor correspondiente. El parámetro preferido es el que debe configurarse primero al ajustar el preajuste seleccionado para obtener resultados óptimos. El rango del medidor es un indicador del tipo de reducción de ganancia para la que se programó el preajuste.

Si hace clic en la pequeña flecha a la derecha del botón, accederás a un menú que tiene la opción * "(Avanzado) Editar Consejos" *. La selección de esa opción te permitirá marcar tus propios controladores preferidos. Cada controlador marcado mostrará una pequeña "bombilla" cuando se seleccione esa opción aparecerá una "rueda dentada" junto al botón consejos de sonido.

5.5. La barra de herramientas inferior

Cuando estés cambiando un parámetro, verás una lectura que muestra el valor o el estado del control que estás modificando en el lado izquierdo de la barra de herramientas inferior. También mostrará el valor actual de un parámetro cuando coloques el puntero del mouse sobre el control de ese parámetro en el panel de control. Esto es útil, ya que no necesita tocar el control de parámetros para leer el valor actual.

Finalmente, cuando el botón de consejos de diseño de sonido esté activado, verás una breve explicación adicional sobre el parámetro seleccionado.



La barra de herramientas inferior

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

5.5.1. VU Calib.

El Comp FET-76 tiene un medidor de VU grande en la parte central derecha del panel de control. Al hacer clic en el valor a la derecha de "VU Calib.". En la etiqueta, puedes acceder a un menú donde puedes calibrar su respuesta. De manera predeterminada, está calibrado para -18dBu pero puedes cambiarlo a -14dBu o -8dBu.

5.5.2. Bypass

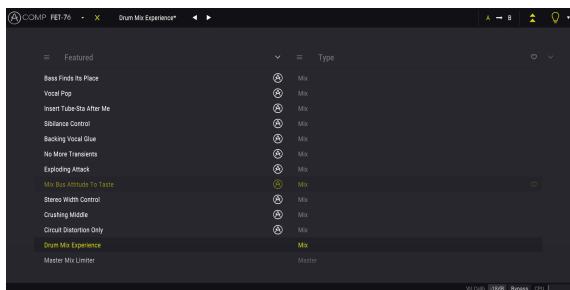
Este es obvio. La activación de la opción de omisión deshabilitará completamente el plug-in Comp FET-76.

5.5.3. Medidor de CPU

El medidor de la CPU se usa para controlar la cantidad de CPU de tu computadora que utiliza el plug-in. Si le das demasiada demanda a tu computadora, el rendimiento global de tu sistema y el audio pueden verse afectados.

5.6. El navegador de preajustes

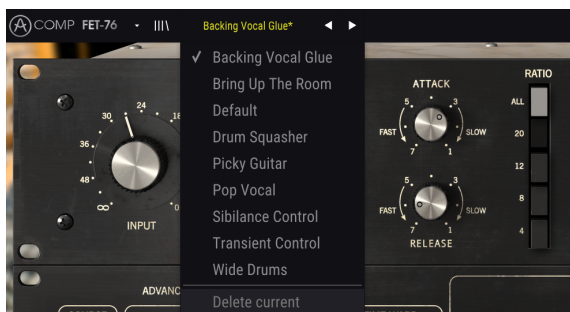
El navegador de preajustes te permite buscar, cargar y administrar configuraciones predefinidas en Comp FET-76. Aunque se ve y se basa en el navegador de preajustes habitual de Arturia, es más simple y aún más fácil trabajar con él. Para acceder al navegador de preajustes, haz clic en el símbolo de la biblioteca al lado del nombre del logotipo de Arturia a la izquierda.



Cuando hagas clic en el símbolo de la biblioteca, verás una pantalla con todos los preajustes que haz guardado. Puedes ordenar la lista según varios criterios diferentes, para facilitar la búsqueda del preajuste correcto. Existen dos columnas. El primero enumera los preajustes por nombre o por "Destacados". Destacados son preajustes que fueron clasificados como importantes por Arturia. El segundo enumera los preajustes por tipo, diseñador o banco.

Solo existe un atributo visible, que es el que seleccionas al hacer clic en el título de la columna. Por defecto, Tipo es el atributo seleccionado. Cuando selecciona el atributo Diseñador, la lista cambia y ese atributo aparece en la segunda columna, en el lugar donde estaba antes el campo Tipo.

Si deseas eliminar un preajuste, puedes hacerlo seleccionándolo y luego, haciendo clic en el campo de nombre, elige la opción "Eliminar actual" que se encuentra en la parte inferior de la lista.



Preparación para eliminar un preajuste de la biblioteca de Comp FET-76

5.7. Algunas palabras finales

Algunas palabras finales para mencionar algo muy importante. Generalmente, 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 hacemos 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 del ratón y arrastrar. Usando esta combinación de teclas, los valores cambian de una manera más lenta, lo que nos permite obtener valores más precisos fácilmente.

Al hacer doble clic en un control, se cambia automáticamente al valor predeterminado. Esto también funciona con Alt + Click (Opt + Click en macOS).

Y eso es. Acabamos de describir todos los controles y funciones que tienes a tu disposición para procesar el sonido en tu DAW mediante el plug-in Comp FET-76. Esperamos que disfrutes de tu nuevo plug-in y los resultados que obtengas al usarlo, tanto como nosotros disfrutamos haciéndolo.

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.