MANUAL DEL USUARIO

_BUS PEAK



Agradecimientos especiales

DIRECCIÓN

Frédéric Brun

GESTIÓN DE PROYECTOS

Samuel Limier

GESTIÓN DE PRODUCTOS

Cédric Coudyser Clément Bastiat (principal)

PROCESAMIENTO DE SEÑALES DIGITALES

Loris De Marco (principal)

BIBLIOTECAS DSP

Samuel Limier (principal)

Marc Antigny Kevin Arcas

Yann Bourdin

Hugo Caracalla Andrea Coppola Mauro De Bari

Alessandro De Cecco

Loris De Marco

Geoffrey Gormond Rasmus Kürstein Marius Lasfargue

Cyril Lépinette Fanny Roche

Pierre-Hugo Vial

DESARROLLO DE SOFTWARE

Valentin Bonhomme

(principal)

Raynald Dantigny

(principal)

SOFTWARE BIBLIOTECAS DE

Pierre-Lin Laneyrie (principal) Alexandre Adam

Stéphane Albanese Pauline Alexandre

Baptiste Aubry Gonçalo Bernardo Valentin Bonhomme Violaine Burlet

Raynald Dantigny Davide Giolosa Nathan Graule Samuel Lemaire

Corentin Comte

Fabien Meyrat Mathieu Nocenti Marie Pauli Patrick Perea

DISEÑO

Paul Erdmann (principal UX)

Maxence Berthiot (principal UI)

Yann Burrer

Cédric Coudyser Clément Bastiat

Morgan Perrier

DISEÑO DE SONIDO

Florian Marin (principal)

Storm Mastering

Matthieu Bosshardt

Martin Rabiller

GARANTÍA DE CALIDAD

Aurélien Mortha (principal) Nicolas Naudin

Bastien Hervieux Germain Marzin Anthony Le Cornec Arthur Peytard Félix Roux Roger Schumann Nicolas Stermann Enrique Vela

MANUAL DE USUARIO

Stephen Fortner (autor) Félicie Khenkeo Minoru Koike (Japonés) Ana Artalejo (Español)

Jimmy Michon Charlotte Métais (Francés) Holger Steinbrink (Alemán)

TUTORIAL DE IN-APP

Gustavo Bravetti

PRUEBAS BETA

Andrew Macaulay George Ware Raphael Cuevas Mateo Relief vs. Mister X5

Davide Puxeddu Paul Steinway Yann SNK Gary Morgan

Tony Flying Squirrel Terry Marsden Bastiaan Barth (Solidtrax)

Mat Herbert Chuck Zwicky Paolo Negri

© ARTURIA SA – 2024 – Todos los derechos reservados. 26 avenue Jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCIA www.arturia.com

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ningún compromiso por parte de Arturia. El software descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un contrato de licencia o un acuerdo de confidencialidad. El contrato de licencia del software específica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma ni para ningún fin que no sea el uso personal del comprador sin el permiso por escrito de ARTURIA S.A.

Todos los demás productos, logos o nombres de empresas citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Product version: 1.0.0

Revision date: 13 October 2025

¡Gracias por adquirir Bus PEAK!

Este manual describe las características y el funcionamiento de **Bus PEAK** de Arturia, un nuevo plug-in de audio destinado a limitar, controlar el clipping y gestionar el volumen final de tus mezclas. Aunque es fácil de usar para músicos que no están muy familiarizados con los limitadores, su calidad de procesamiento rivaliza con la de las herramientas profesionales de masterización y radiodifusión, que pueden costar mucho más.

L'Asegúrate de registrar tu software lo antes posible! Cuando compraste Bus PEAK, se te envió por correo electrónico un número de serie y un código de desbloqueo. Estos datos son necesarios para el proceso de registro en línea.

Mensajes especiales

Las especificaciones están sujetas a cambios:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el hardware o software que hayas adquirido.

IMPORTANTE:

El software, cuando se utiliza en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar daños en los oídos o incluso pérdida auditiva permanente. NO lo utilices durante largos periodos de tiempo a un volumen alto o a un volumen que te resulte incómodo.

Si experimentas pérdida auditiva o zumbidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

ADVERTENCIA SOBRE EPILEPSIA: lee antes de usar Bus PEAK.

Algunas personas son susceptibles de sufrir ataques epilépticos o pérdida de conciencia cuando se exponen a determinadas luces intermitentes o patrones luminosos en la vida cotidiana. Esto puede ocurrir incluso si la persona no tiene antecedentes médicos de epilepsia o nunca ha sufrido ataques epilépticos. Si tú o algún miembro de tu familia ha tenido alguna vez síntomas relacionados con la epilepsia (ataques o pérdida de conciencia) al exponerse a luces intermitentes, consulta a tu médico antes de utilizar este software.

Deja de utilizarlo y consulta a tu médico *inmediatamente* si experimentas alguno de los siguientes síntomas mientras utilizas este software: mareos, visión borrosa, espasmos oculares o musculares, pérdida del conocimiento, desorientación o cualquier movimiento involuntario o convulsión.

Precauciones que debes tomar durante el uso

- No te acerques demasiado a la pantalla.
- Siéntate a una distancia adecuada de la pantalla.
- Evita utilizarla si estás cansado o no has dormido lo suficiente.
- Asegúrate de que la habitación esté bien iluminada.
- Descansa al menos entre 10 y 15 minutos por cada hora de uso.

Presentación

Enhorabuena por tu compra de Arturia Bus PEAK.

Al igual que con todos nuestros productos, creemos en ofrecer lo mejor de ambos mundos en un solo paquete y dejar que tú elijas cómo quieres utilizarlo. En Bus PEAK, esos dos mundos pueden interpretarse de muchas maneras. Se puede utilizar en la salida de la mezcla final como la herramienta definitiva para la gestión del volumen, ajustando el audio a los estándares de la industria para streaming y emisión. Simplemente puede añadir fuerza a la mezcla final o garantizar la consistencia del volumen entre varias canciones de un álbum. Se puede utilizar de forma experimental para manipular el sonido a propósito. Luego, tenemos los dos mundos de principiante y experto: Bus PEAK es una herramienta de procesamiento de nível experto con una interfaz que incluso alguien que nunca haya utilizado un limitador o un compresor puede comprender fácilmente y obtener resultados en cuestión de minutos. Esto se debe a que Bus PEAK es, en esencia, el experto, ya que organiza un procesamiento dinámico muy complejo y con un sonido excelente bajo un puñado de parámetros intuitivos.

Esperamos que Bus PEAK te ayude a que tu música destaque y llame la atención!

Paz, amor y música,

El equipo de Arturia

No dejes de visitar el sitio web www.arturia.com para obtener información sobre todos nuestros otros excelentes instrumentos de hardware y software. Se han convertido en herramientas indispensables e inspiradoras para músicos de todo el mundo.

Tabla de contenidos

11. ¿Qué hace un limitador?	1. TE DAMOS LA BIENVENIDA A BUS PEAK	
1.5. Ejemplos de uso 1.4. Comprender el volumen. 1.5. Resumen de los características de Bus PEAK. 2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA. 2.1. Compatibilidad. 2. Descargar e instolar. 2.1. Atruis Software Center (ASC). 2.3. Trabajar con Bus PEAK como plug-in. 2.3.1. Condigureción de audio y HIDI. 3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK. 3.1. Conductos habituales. 3.1. Indicadores de valor. 3.1.2 Descripciones de parâmetros. 3.1.3 Fine tuning. 3.1.4 fiza doble cilo para establecer el valor predeterminado. 3.1.5 Fine tuning. 3.1.4 fiza doble cilo para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección Inpul. 3.3.1 Cipper ul Limiter. 3.3.1 Cipper y Limiter. 3.3.1 Cipper " 3.3.2 Limiter. 3.3.3 Troe Peak. 3.3.4 Monitor Debto. 3.3.5 E Cipper y el Limiter en occión. 3.4. Moster Outpul. 3.4.1 Opciones de lectura del Mester. 3.4.2 Master Debto. 3.5.3 Elipper y el Limiter en occión. 3.5. Engine Settings.	1.1. ¿Qué hace un limitador?	3
1.4. Comprender el volumen	1.2. Cómo funciona	4
1.5. Resumen de las caracteristicas de Bus PEAK. 2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA. 2.1. Compatibilidad. 2.2. Descargar e instalar. 2.2.1. Arturis Software Center (ASC). 2.3. Trabajar con Bus PEAK como plug-in. 2.3.1. Conductas Nabituales. 3.1. Conductas Nabituales. 3.1. Indicadores de valor. 3.1.2. Descripciones de parâmetros. 3.1.3. Fine tuning. 3.1.4. Haz dable cite para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección Input. 3.2. Sección Input. 3.3. Cinpor y Limiter. 3.3. Cilipper y Limiter. 3.3.1. Cilipper y Limiter. 3.3.3. True Peak. 3.3.4. Monitor Detra. 3.3.5. Elipper y el Limiter en acción. 3.4. Master Output. 3.4. Moster Output. 3.4. Moster Detra. 3.5. Elipper se limiter en acción. 3.5. Engine Settings. 3.5. Engine Settin	1.3. Ejemplos de uso	4
2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA. 2.1. Compatibilidad 2.2. Descargar e instalar. 2.1. Artura Software Center (ASC) 2.3. Trobajor con Bus PEAK como plug-in 2.3.1. Configuración de audia y MIDI 3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK. 3.1. Conductos habituales. 3.1. Indicadores de valor. 3.12. Descripciones de parametros. 3.13. Fine tuning. 3.14. Hoz abble clic para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección Input. 3.2.1. Ejemplos de utilización. 3.2.1. Ejemplos de utilización. 3.2.2. Cantroles de tetono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3. S.	1.4. Comprender el volumen	5
2.1 Compatibilidad 2.2 Descargar e Instalar	1.5. Resumen de las características de Bus PEAK	6
2.2 Descargar e Instalar	2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA	7
2.21 Arruris Software Center (ASC) 2.3. Trabajar con Bus PEAK como piug-in 2.31. Configuración de audio y MIDI 3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK. 31. Conductas habituales 3.11. Indicadores de valor. 31.2. Descripciones de parâmetros. 31.3. Fine funing 31.4. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado 32. Sección Input. 32.1 Ejemplos de utilización. 32.2. Controles de tono. 33. Clipper y Limiter. 35.1. Clipper y Limiter. 35.1. Clipper y Limiter. 35.2. Limiter. 35.3. Tue Peak. 33.4. Monitor Delta. 33.5. Elipper y al Limiter en acción. 34. Moster Output. 35. B. Clipper y al Limiter en acción. 35. Elipper se le Limiter en acción. 36. Al Moster Output. 37. Al Deciones de lectura del Master. 38. Sección Input. 39. Sección Input. 39. Sección Input. 30. Sección Input. 31. Moster Output. 32. Moster Della. 33. Sección Input. 34. Moster Output. 35. Sección Input. 36. Sección Input. 36. Sección Input. 37. Sección Input. 38. Sección Input. 39. Sección Input. 39. Sección Input. 39. Sección Input. 30. Sección	2.1. Compatibilidad	7
2.3. Trabajar con Bus PEAK como plug-in 2.31. Configuración de audio y MIDI 3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK 3.1. Conductas habituales 3.1. Indicadores de volor. 3.1.2 Descripciones de percentros. 3.1.3. Fine funing 3.1.4 Haz doble cili para establecer el valor predeterminado 3.2. Sección Input. 3.2.1 Ejemplos de utilización. 3.2.2 Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3.1. Clipper y Limiter. 3.3.1. True Peak. 3.3.3. True Peak. 3.3.3. Hanitor Delta. 3.3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.4. Moster Output. 3.4. Moster Output. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.5. Engine Settings. 3.6. Janito de quistes de estándares sonoros. 3.7. El Clipper y el Limiter en acción. 3.8. Sección Input. 3.9. Sección Settings. 3.1. Incentral de la cuiste de Master. 3.2. Sección Settings. 3.3. Since Peak. 3.4. Moster Output. 3.5. Sección Settings. 3.5. Incentral de la cuiste de estándares sonoros. 3.5. Engine Settings. 3.5. Incentral de la cuiste de estándares sonoros. 3.5. Engine Settings. 3.5. Serea Link. 3.5.3. Dirhier. 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS. 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS. 4. La Barra de herramientas superior. 4. La Barra de herramientas superior. 4. La Barra de herramientas superior. 4. La Barra de herramientas inferior. 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 5. Senocer, rehocer e historial. 4.2.6 Medidor de CPU. 4.2.7 Asa de redimensionamiento. 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 5. Biusqueda de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. Senocer senocer de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. Biusqueda de presets. 5. El panel de resultados. 5. Sal. Clasificación de Presets.		
2.3.1 Configuración de audio y MDI	2.2.1. Arturia Software Center (ASC)	7
3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK. 3.1. Conductos habituales. 3.11. Indicadores de valor 3.12. Descripciones de parámetros. 3.13. Fine tuning. 3.14. Haz doble cili para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección I Input. 3.2.1 Ejemplos de utilización. 3.2.2 Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3.1. Clipper y 3.3.2 Limiter. 3.3.3. Tue Peak. 3.3.3. Tue Peak. 3.3.4. Monitor Delta. 3.3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.4. Master Output. 3.4. Moster Output. 3.4. Moster Delta. 3.4. Monitor Delta. 3.4. Monitor Delta. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.4. Moster Output. 3.4. Moster Delta. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.5. El Clipper y el Limit	2.3. Trabajar con Bus PEAK como plug-in	8
3.1. Conductas habituales 3.1.1. Indicadores de valor 3.1.2. Descripciones de parámetros 3.1.3. Fine tuning 3.1.4. Haz doble cite para establecer el valor predeterminado 3.2. Seccción Input 3.2.1. Ejemplos de utilización 3.2.2. Controles de tono 3.3.2. Cilipper y L'imitler 3.3.1. Cilipper 3.3.2. Limiter 3.3.3. True Peak 3.3.3. True Peak 3.3.3. Amonitor Delta 3.3.5. El Cilipper y el L'imitler en acción 3.4. Master Output 3.4.1. Opciones de lectura del Master 3.4.2. Master Delta 3.4.3. Menúta de ajustes de estándares sonoros 3.5. Engine Settlings 2.3. Si De Filter 3.5.2. Steree Link 3.5.3. Dither 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS 4.1. Barra de herramientas superior 4.1. Barra de herramientas inferior 4.2. Barra de herramientas inferior 5. SELECCIÓN DE PRESETS 5.1. Panel de nombres de presets 5.1. Los flechos 5.1. Acceso rajolado a presets 5.2. El navegador de presets 5.3. Búsqueda de presets 5.3. Búsqueda de presets 5.3. Búsqueda de presets 5.3. Utilizar etquetas como filito 5.3.2 Banks 5.4. El panel de resultados 5.4.1 Clasificación de Presets	2.3.1. Configuración de audio y MIDI	8
3.11. Indicadores de valor 3.12. Descripciones de parámetros. 3.13. Fine tuning. 3.14. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección I input. 3.2.1 Ejemplos de utilización. 3.2.2 Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3.1. True Peak. 3.3.3. True Peak. 3.3.4. Monitor Delta. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.4. Master Output. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.6. El Clipper y el Limiter en acción. 3.7. Al Master Output. 3.8. El Clipper y el Limiter en acción. 3.9. El Clipper y el Limiter en acción. 3.10. El Clipper y el Limiter en acción. 3.11. El menú el elctura del Master. 3.12. Master Delta. 3.13. Bi clipper y el Limiter en acción. 3.5. Engine Settilings. 3.5. Engine Settilings. 3.5. Engine Settilings. 3.5. El clipper y el Limiter en acción. 3.5. El menú el clipter. 3.5. Sereo Link. 3.5.3. Bi clipter. 3.5. Sereo Link. 3.5.3. Bi clipter. 3.5.2. Sereo Link. 3.5.3. Bi clipter. 3.5.3. Bi clipter. 3.5.3. Bi clipter. 3.5.3. Bi clipter. 3.5.4. El para de herramientas superior. 4.1.5. Al para de herramientas superior. 4.1.6. Harra de herramientas inferior. 4.2. Barra de herramientas inferior. 3. Al para de herramientas inferior. 3. Bi control de tono. 3. El para de herramientas inferior. 3. Al para de herramientas inferior. 3. Al para de herramientas inferior. 3. Bi control de tono.	3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK	9
3.12. Descripciones de parámetros 3.13. Fine tuning 3.14. Hoz doble clic para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección I nput. 3.2. Ejemplos de utilización. 3.2. Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3. True Peak. 3.3.4. Monitar Delta. 3.3.5. E clipper y el Limiter en acción. 3.4. Moster Output. 3.4.1. Opciones de lectura del Master. 3.4.2. Moster Delta. 3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros. 3.5. Engine Settings. 3.5. Engine Settings. 3.5. Siero Link. 3.5.3. Dither 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS. 4.1. Barra de herramientos superior 4.1.1. Il menú principal. 4.1.2. Acceso al navegador de presets y al panel de nombres. 4.1.3. Ajustes duales y copia. 4.1.4. Borra de herramientos inferior. 4.2. Barra de herramientos de presets y al panel de nombres. 4.1. Descripciones de parámetros 2. 4.2. Quality 4.2.3. Equal Loudness. 4.2.4. Bypass. 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial. 4.2.6. Medidor de CPU. 4.27. Asa de redimensionamiento. 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 4.5.1. Uniturar etiquetas como filtro 5.3.2. Banks. 5.4. El panel de resultados. 5.5.1. Uniturar etiquetas como filtro 5.3.2. Banks. 5.4. El panel de resultados. 5.4.1. Clasificación de Presets.	3.1. Conductas habituales	9
3.13. Fine tuning 3.14. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección Input	3.1.1. Indicadores de valor	g
3.14. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado. 3.2. Sección Input. 3.2.1. Ejemplos de utilización. 3.2.2. Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter. 3.3.1. Clipper y Limiter. 3.3.1. Turb Peak. 3.3.3. True Peak. 3.3.4. Monitor Delto. 3.3.5. El Clipper y el Limiter en acción. 3.4. Moster Output. 3.4.1. Opciones de lectura del Master. 3.4.2. Moster Delto. 3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros. 3.5. Engine Settings. 2.5.5. Engine Settings. 2.5.5. Signe Settings. 2.6. Signe Settings. 2.7. Signe Settings. 2.8. Signe Settings. 2.9. S	3.1.2. Descripciones de parámetros	10
3.2. Sección Input 3.2.1. Ejemplos de utilización. 3.2.2. Controles de tono. 3.3. Clipper y Limiter	3.1.3. Fine tuning	10
3.21. Ejemplos de utilización	3.1.4. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado	10
3.2. Controles de tono 3.3. Clipper y Limiter	3.2. Sección Input	11
3.3. Clipper y Limiter		
331. Clipper	3.2.2. Controles de tono	13
332 Limiter	11 0	
335. True Peak. 33.4 Monitor Delita 33.5 El Clipper y el Limiter en acción. 3.4 Master Output. 2.3.4.1. Opciones de lectura del Master. 3.4.2 Master Delita. 3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros. 3.5. Engine Settings. 2.5.1. DC Filter. 3.5.2. Stereo Link. 3.5.3. Dilher. 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS. 2.4.1. Borra de herramientas superior. 2.4.1.1. Il menú principal. 4.1.2. Acceso al navegador de presets y al panel de nombres. 4.1.3. Ajustes duales y copia. 4.1.4. Both de control de tono. 4.2. Barra de herramientas inferior. 3.4.2. Descripciones de parámetros 2. 4.2.1. Descripciones de parámetros 2. 4.2.2. Quality. 4.2.3. Equal Loudness. 4.2.4. Bypass. 4.2.4. Bypass. 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial. 4.2.6. Medidor de CPU. 4.2.7. Asa de redimensionamiento. 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 5.1. Los flechos. 5.1.2. Acceso rápido a presets. 5.2. El navegador de presets. 5.3. Búsqueda de presets. 5.3. Búsqueda de presets. 5.4. El panel de resultados.	3.3.1. Clipper	18
3.3.4 Monitor Delta 3.3.5. El Clipper y el Limiter en acción		
3.35. El Clipper y el Limiter en acción		
3.4. Master Output 2 3.4.1. Opciones de lectura del Master 2 3.4.2. Master Delta 2 3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros 2 3.5. Engine Settlings 2 3.5.1. DC Filter 3 3.5.2. Stereo Link 2 3.5.3. Dither. 2 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS 2 4.1. Barra de herramientas superior 2 4.1. El menú principal. 3 4.1. Alustes duales y copia 3 4.1. A potón de control de tono 3 4.2. Barra de herramientas inferior 3 4.2. Descripciones de parámetros 2 3 4.2. Quality 3 4.2. Sequel Loudness 3 4.2. Bypass 3 4.2. Bypass 3 4.2. Bypass 3 4.2. Medidor de CPU 3 4.2. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Las flechas 4 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4		
3.4.1. Opciones de lectura del Master		
3.4.2 Master Delta 3.4.3 Menú de qiustes de estándares sonoros 3.5. Engine Settings 2.5.1. DC Filter 3.5.2 Stereo Link. 3.5.3. Dither 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS. 2.4.1. Barra de herramientas superior 2.4.1.1. El menú principal 4.1.2 Acceso al navegador de presets y al panel de nombres 4.1.3. Ajustes duales y copia. 4.1.4. Botón de control de tono 4.2. Barra de herramientas inferior 4.2.1. Descripciones de parámetros 2 4.2.2 Quality 4.2.3. Equal Loudness 4.2.4. Byposs 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial 4.2.6. Medidor de CPU 4.27. Asa de redimensionamiento. 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 4.5.1. Panel de nombres de presets 5.2. El navegador de presets 5.3. Búsqueda de presets 5.4. El panel de resultados		
3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros 3.5. Engine Settings 3.5.1. DC Filter 3.5.2. Stereo Link 3.5.3. Dither 4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS		
3.5. Engine Settings		
351. DC Filter		
352 Stereo Link 35.3. Dither		
35.3. Dither		
4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS 2 4.1. Barra de herramientas superior 2 4.1.1. El menú principal. 3 4.1.2. Acceso al navegador de presets y al panel de nombres 3 4.1.3. Ajustes duales y copia 3 4.1.4. Botón de control de tono 3 4.2. Barra de herramientas inferior. 3 4.2.1. Descripciones de parámetros 2 3 4.2.2. Quality 3 4.2.3. Equal Loudness 3 4.2.4. Bypass 3 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial 3 4.2.6. Medidor de CPU 3 4.2.7. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.1. Las flechas 5 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro 5.3.2. Banks 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
4.1. Barra de herramientas superior 2 4.1.1. El menú principal. 2 4.1.2. Acceso al navegador de presets y al panel de nombres 3 4.1.3. Ajustes duales y copia 3 4.1.4. Botón de control de tono 3 4.2. Barra de herramientas inferior 3 4.2.1. Descripciones de parámetros 2 3 4.2.2. Quality 3 4.2.3. Equal Loudness 3 4.2.4. Bypass 3 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial 3 4.2.7. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 44 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.1. Las flechas 5 5.1. Acceso rápido a presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3. Utilizar etiquetas como filtro 5 5.3. El panel de resultados 4 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
4.1.1 El menú principal		
4.1.2 Acceso al navegador de presets y al panel de nombres 4.1.3. Ajustes duales y copia 4.1.4. Botón de control de tono 4.2. Barra de herramientas inferior 3. 4.2.1 Descripciones de parámetros 2 4.2.2 Quality 4.2.3. Equal Loudness 4.2.4. Bypass 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial 4.2.6. Medidor de CPU 4.27. Asa de redimensionamiento 5. SELECCIÓN DE PRESETS 5.1. Panel de nombres de presets 5.1.1. Las flechas 5.1.2. Acceso rápido a presets 5.2. El navegador de presets 5.3. Búsqueda de presets 4.5.3. Utilizar etiquetas como filtro 5.3.2. Banks. 5.4. El panel de resultados 5.4. Clasificación de Presets		
41.3. Ajustes duales y copia		
4.1.4. Botón de control de tono		
4.2. Barra de herramientas inferior. 3 4.2.1. Descripciones de parámetros 2 3 4.2.2. Quality. 3 4.2.3. Equal Loudness. 4 4.2.4. Bypass. 3 4.2.5. Deshacer, rehacer e historial. 3 4.2.6. Medidor de CPU. 3 4.2.7. Asa de redimensionamiento. 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS. 4 5.1. Panel de nombres de presets. 4 5.1.1. Las flechas. 4 5.1.2. Acceso rápido a presets. 4 5.2. El navegador de presets. 4 5.3. Búsqueda de presets. 4 5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro. 5 5.3.2. Banks. 4 5.4.1. Clasificación de Presets. 4		
421. Descripciones de parámetros 2 3 422. Quality 3 423. Equal Loudness 3 424. Bypass 3 425. Deshacer, rehacer e historial 3 426. Medidor de CPU 3 427. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.11. Las flechas 4 5.12. Acceso rápido a presets 4 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro 5 5.3.2. Banks 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
422 Quality 423. Equal Loudness 424. Bypass 425. Deshacer, rehacer e historial 426. Medidor de CPU 32. A27. Asa de redimensionamiento 35. SELECCIÓN DE PRESETS 45.1. Panel de nombres de presets 45.1.1. Las flechas 51.2. Acceso rápido a presets 52. El navegador de presets 45.3. Búsqueda de presets 45.3. Utilizar etiquetas como filtro 53.2. Banks. 54. El panel de resultados 54.1. Clasificación de Presets		
423. Equal Loudness		
424 Bypass 3 425. Deshacer, rehacer e historial 3 426. Medidor de CPU 3 427. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.1. Las flechas 4 5.1.2. Acceso rápido a presets 4 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3. Utilizar etiquetas como filtro 3 5.3.2. Banks 4 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
42.5. Deshacer, rehacer e historial 3 42.6. Medidor de CPU 3 42.7. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.1.1. Las flechas 4 5.1.2. Acceso rápido a presets 4 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1 Utilizar etiquetas como filtro 4 5.3.2 Banks 4 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
426. Medidor de CPU		
427. Asa de redimensionamiento 3 5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.11. Los flechas 4 5.12. Acceso rápido a presets 5 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1 Utilizar etiquetas como filtro 4 5.3.2. Banks 4 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
5. SELECCIÓN DE PRESETS 4 5.1. Panel de nombres de presets 4 5.1.1. Las flechas 4 5.1.2. Acceso rápido a presets 5 5.2. El navegador de presets 4 5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1. Utilizar eliquetas como filtro 5 5.3.2. Banks 4 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 4		
5.1. Panel de nombres de presets		
5.1.1 Las flechas		
5.12. Acceso rápido a presets 5.2. El navegador de presets 5.3. Búsqueda de presets 5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro 5.3.2. Banks 5.4. El panel de resultados 5.4.1. Clasificación de Presets		
5.2. El navegador de presets		
5.3. Búsqueda de presets 4 5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro 4 5.3.2. Banks 5 5.4. El panel de resultados 4 5.4.1. Clasificación de Presets 6		
5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro		
5.3.2 Banks		
5.4. El panel de resultados		
5.4.1. Clasificación de Presets		
	·	
	5.4.2. Mis presets favoritos	

5.4.3. Botón de reproducción aleatoria	47
5.4.4. Presets destacados de fábrica	48
5.5. Sección de información de presets	48
5.5.1. Menú rápido de información de presets	49
5.5.2. Edit Style	50
5.5.3. Edición de información para múltiples presets	50
6. ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE	51

1. TE DAMOS LA BIENVENIDA A BUS PEAK



Bus PEAK es un limitador de audio con infinidad de usos y una calidad de procesamiento de audio extremadamente alta. Queríamos que fuera potente y versátil, pero también fácil de usar: un motor experto bajo una interfaz que un principiante pudiera dominar en cuestión de minutos. Como su nombre indica, está pensado para su uso en buses de audio. Normalmente, ese sería el bus estéreo maestro de tu DAW, pero también podrías colocarlo en un envío para un grupo de pistas.

Mientras que muchos de nuestros plug-ins emulan efectos de hardware o sintetizadores clásicos, Bus PEAK es totalmente original desde cero. Creemos que su calidad de procesamiento y su «inteligencia de audio» rivalizan con las de los procesadores utilizados en las industrias de masterización y radiodifusión, que pueden costar miles de dólares.

Los capítulos introductorios de nuestros manuales suelen hablar de por qué hemos creado un determinado plug-in y de lo genial que es, pero te animamos a que leas este completo, especialmente si eres relativamente nuevo en el mundo de los limitadores. A continuación, describiremos algunos conceptos que te ayudarán a sacar el máximo partido a Bus PEAK, esperamos que sin entrar en demasiados detalles técnicos ni extendernos demasiado.

1.1. ¿Qué hace un limitador?

Los limitadores y los compresores están relacionados, y la mayoría de los músicos están más familiarizados con los compresores. Ambos reducen el volumen de una señal que supera un determinado nivel, denominado umbral. La mayor diferencia radica en lo que ocurre después.

Mientras que un compresor reduce parte del volumen en función del ajuste de la relación, un limitador no deja pasar ningún nivel que supere el umbral. En otras palabras, es como un compresor con una relación muy agresiva. Su fase de ataque, el tiempo que tarda en empezar a actuar una vez superado el umbral, también es rápida y, a menudo, no se puede ajustar. Muchos limitadores (incluido Bus PEAK) también tienen una capacidad de «anticipación» y pueden empezar a actuar antes de que se supere el umbral.

Por regla general, los compresores se utilizan en casi todo (inserciones en pistas individuales, envíos y buses), mientras que los limitadores solo se suelen utilizar en el bus de mezcla maestro. Una herramienta de software como Bus PEAK sin duda anima a experimentar, pero siempre es bueno conocer las reglas antes de romperlas.

Al principio, los limitadores se centraban en garantizar que una señal no fuera demasiado alta para un medio de transmisión. Il magina que estás viendo un noticiario de los años 50 con el audio distorsionado y piensas que tu televisor está estropeado!

1.2. Cómo funciona

Bus PEAK gira en torno a dos «circuitos» principales: un clipper y un limitador en serie. La función principal del clipper es domar los picos transitorios fuertes, los picos atonales de la señal y, en general, eliminar o reducir el material que no deseas para preparar el sonido para el limitador.

A continuación, el limitador mejora el sonido del contenido que sí deseas utilizando tres parámetros sencillos: el umbral, el carácter y el tiempo de liberación. Debajo hay un complejo algoritmo de hasta tres etapas (dependiendo de cómo se configuren los controles) que realiza un trabajo muy pesado para analizar y limitar el sonido. Esto incluye un procesamiento anticipado para ver qué va a hacer la señal entrante en términos de amplitud.

Dicho esto, también puedes desactivar el Clipper o el Limiter y utilizar el otro procesador por separado.

Explicaremos con mucho más detalle qué hace cada uno de los controles Clipper y Limiter en su sección [p.18] del Capítulo 3.

1.3. Ejemplos de uso

Hemos descrito la forma «normal» en que se puede utilizar Bus PEAK. Pero esto es Arturia, por lo que hemos previsto salirnos de lo convencional, y la variedad de presets de fábrica así lo refleja. Aquí tienes una lista parcial de aplicaciones.

- Masterización
- Garantizar que las canciones de un álbum o lista de reproducción tengan un perfil de volumen uniforme
- Optimizar las pistas para plataformas de streaming online
- Añadir «cohesión» a la mezcla final al estilo de los compresores de bus que se encuentran en las consolas de mezcla analógicas clásicas
- Maximizar el volumen percibido de una pista
- Maximizar los graves en géneros como el hip-hop y el EDM.
- · Añadir «aire» a los agudos.
- Aumentar la potencia de la batería.
- Ecualizador dinámico que responde a la señal en tiempo real.
- Crear un sonido intencionadamente aplastado si se desea.
- Destruir el sonido utilizando ajustes extremos.

1.4. Comprender el volumen



Un medidor de volumen vintage de Philips. Imagen: Raimond Spekking a través de Wikimedia Commons.

Una de las cosas más interesantes de Bus PEAK para mezclar y masterizar es que te permite monitorizar y trabajar tanto en LUFS como en dB (RMS). Los músicos y los técnicos de sonido están muy familiarizados con el dB como unidad de medida, pero veamos la diferencia entre RMS y LUFS.

RMS Es la forma tradicional de pensar en decibelios y significa «Media Cuadrática» *Root-Mean-Square*. Mide la energía media de una señal de audio a lo largo del tiempo (es decir, no solo los picos). Es lo que utilizan la mayoría de los DAW y plug-ins para la medición, y el estándar para los sonómetros portátiles que utilizan los funcionarios para hacer cumplir las normativas sobre ruido.

LUFS significa «Unidades de volumen, escala completa» Loudness Units, Full Scale.. Los ingenieros de masterización suelen pensar en términos de LUFS. Lo mismo ocurre con las personas que establecen las normas para plataformas como Netflix, Spotify, YouTube, Apple Music y muchas otras, por no hablar de los cines y los eventos televisivos como la Super Bowl. Esto se debe a que LUFS es actualmente el mejor y más preciso estándar para expresar el volumen real de una señal.



¿Qué significa «real» en este contexto? Quizás hayas oído el viejo acertijo: «Si un árbol cae en el bosque y no hay nadie cerca, ¿realmente hace ruido?». Supongamos que sí, o al menos que provoca vibraciones que se propagan por el aire. Ahora sustituye el árbol por un par de altavoces que suenan en el bosque. Hay una cantidad objetiva y medible de energía que sale de esos altavoces.

Pero eso es solo la mitad de la historia. La otra mitad es cómo el oído y el cerebro humanos interpretan esa energía, lo cual no es ni lineal ni preciso. La mejor audición posible es de aproximadamente 20 Hz a 20 000 Hz, y dentro de ese rango percibimos los tonos de 2000 a 5000 Hz como los más fuertes, con la ganancia de nuestros oídos disminuyendo a ambos lados. Piensa en cómo suenan las grabaciones antiguas, o en cómo un guitarrista con un amplificador de válvulas de 50 W puede abrumar a un teclista que utiliza un monitor de escenario amplificado de 1000 vatios. Históricamente, se han dedicado esfuerzos y tecnología a compensar esto para que podamos disfrutar de experiencias auditivas agradables, y esta es una de las cientos de peculiaridades del oído humano.

La cuestión es que LUFS tiene en cuenta todo esto, mientras que dB RMS solo mide la energía sónica «de nadle en el bosque». Al igual que RMS, LUFS tiene en cuenta el sonido medio de un clip de audio a lo largo del tiempo, no solo los picos momentáneos. Eso lo convierte en el mejor estándar para decidir si una canción, la banda sonora de una película u otro programa de audio es demasiado alto, demasiado bajo o adecuado para un método de distribución (streaming, CD, emisión de televisión, etc.).

Un último punto: para aplicaciones multimedia, los objetivos LUFS se expresan como un valor negativo (por debajo de cero). La sección Output de Bus PEAK ofrece mediciones en dB RMS, nivel de pico en dB y LUFS en paralelo. Hay más opciones sobre cómo funciona esta medición, que exploraremos en el capítulo 3 [p.24].

1.5. Resumen de las características de Bus PEAK

- Clipper flexible con ajustes de umbral, knee u carácter
- Limitador con un algoritmo de procesamiento muy sofisticado
- Los controles sencillos hacen que este procesamiento sea accesible, haciendo el trabajo duro por ti
- El limitador tiene un tiempo de liberación ajustable
- Cuatro ajustes del motor de procesamiento (seguimiento, mezcla, masterización y renderizado) para equilibrar la resolución con los recursos de la CPU
- Controles de tono de entrada para graves y agudos, cada uno con frecuencia ajustable
- Los controles de tono actúan como «limitadores previos al limitador» específicos para cada banda
- Posibilidad de vincular la ganancia de entrada principal al umbral del clipper y/o a los controles de tono
- Medición de salida maestra en dB RMS y LUFS en paralelo
- Presents de volumen LUFS para cuatro estándares de la industria, además de personalizados
- El modo Equal Loudness relaciona la ganancia de entrada con la salida
- Los presets de fábrica cubren casos de uso desde los convencionales hasta los experimentales
- Historial de edición completo con deshacer, rehacer y acceso directo a cada paso de edición

Bus PEAK es verdaderamente el limitador sin límites. Exploremos...

2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA

2.1. Compatibilidad

Bus PEAK funciona con Windows 10 o posterior, o macOS 10.13 o posterior. Es compatible con los últimos procesadores Apple Silicon de la serie M. Puedes utilizarlo como plug-in Audio Unit, AAX, VST2 o VST3 en tu software de grabación favorito.









2.2. Descargar e instalar

Puedes descargar Bus PEAK directamente desde la página de productos de Arturia haciendo clic en las opciones «Comprar ahora» u «Obtener demo gratuita». La demo gratuita tiene una duración limitada de 20 minutos.

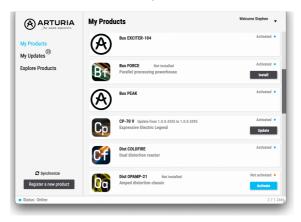
Si aún no lo has hecho, ahora es un buen momento para crear una cuenta Arturia siguiendo las instrucciones de la página web My Arturia

Una vez instalado Bus PEAK, el siguiente paso es registrar el software. Se trata de un proceso sencillo que requiere otro programa, el **Arturia Software Center**.

2.2.1. Arturia Software Center (ASC)

Si aún no has instalado ASC, ve a esta página web: Descargas y manuales de Arturia.

Busca Arturia Software Center en la parte superior de la página y descarga la versión del instalador para el sistema que estés utilizando (Windows o macOS). ASC es un cliente remoto para tu cuenta Arturia que te permite gestionar cómodamente todas tus licencias, descargas y actualizaciones desde un solo lugar.



El Arturia Software Center (ASC)

Una vez completada la instalación, haz lo siguiente:

- Inicia el Arturia Software Center (ASC).
- Inicia sesión en tu cuenta Arturia desde la interfaz del ASC.
- Desplázate hacia abajo hasta la sección «Mis productos» del ASC.
- Haz clic en el botón «Activar» situado junto al software que deseas empezar a utilizar (en este caso, Bus PEAK).

Así de sencillo!

2.3. Trabajar con Bus PEAK como plug-in

Bus PEAK se puede utilizar como *plug-in* en todos los principales programas de estaciones de trabajo de audio digital (DAW), incluidos Cubase, Digital Performer, Live, Logic, Pro Tools, Reaper, Studio One y muchos más.

Los plug-ins tienen numerosas ventajas sobre el hardware, entre ellas:

- Puedes utilizar tantas instancias en diferentes pistas como tu ordenador pueda manejar (aunque, como su nombre indica, Bus PEAK está pensado para su uso en buses maestros y envíos).
- Puedes automatizar los ajustes del plug-in a través de la función de automatización de tu DAW.
- Todos los ajustes y cambios se guardan con tu proyecto DAW, lo que te permite continuar justo donde lo dejaste.

2.3.1. Configuración de audio y MIDI

Dado que Bus PEAK es un complemento, los ajustes de enrutamiento de audio y MIDI se gestionan en tu software de grabación o DAW. Por lo general, se encuentran en algún tipo de menú de preferencias, ya sea a nivel global o de proyecto, y cada producto funciona de forma ligeramente diferente. Por lo tanto, consulta la documentación de tu software de grabación para obtener información sobre cómo seleccionar tu interfaz de audio, activar las salidas, establecer la frecuencia de muestreo, asignar puertos MIDI, establecer el tempo del proyecto, ajustar el tamaño del búfer y similares.

3. EL PANEL PRINCIPAL DE BUS PEAK

En este capítulo se detallan los principales elementos que verás y las funciones que podrás aprovechar al utilizar Bus PEAK en un proyecto.



Número	Área	Descripción
1.	Sección de Entrada [p.11]	Controles y supervisión de la entrada de audio al complemento, además de control de tono
2.	Clipper y Limiter [p.18]	Control de nivel y monitorización para los Clipper y Limiter principales.
3.	Salida del Master [p.23]	Configura y supervisa la salida final, en dB y LUFS.
4.	Ajustes del motor [p.26]	Opciones importantes sobre cómo Bus PEAK procesa el audio «bajo el capó»

3.1. Conductas habituales

Todos los plug-ins de Arturia FX Collection comparten algunos comportamientos de control comunes para facilitar su manejo.

3.1.1. Indicadores de valor

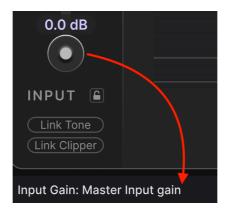


El indicador del valor dB para el control de la barra deslizante del Limitador

Prácticamente todos los controles de Bus PEAK que se pueden mover tienen una lectura numérica del valor adyacente. Además de mover el control, puedes arrastrar este valor para cambiarlo. Cuando se utiliza la rueda del ratón, los valores se mueven en pasos predecibles: 2 % para los porcentajes y O,5 dB para los niveles.

Nuestros otros plug-ins de efectos e instrumentos suelen utilizar información sobre herramientas emergente que aparece al pasar el cursor por encima de un mando, deslizador o botón. Dado el propósito de Bus PEAK y su limpio diseño gráfico, decidimos que los números estuvieran siempre presentes. (Las ventanas emergentes siguen estando presentes para los pocos controles que carecen de una pantalla numérica permanente, como el Clipper y el Limiter).

3.1.2. Descripciones de parámetros



Al pulsar o mantener pulsado cualquier control, también se muestra su nombre y una breve descripción de su función en la esquina izquierda de la barra de herramientas inferior [p.29].

3.1.3. Fine tuning

Mantén pulsado el botón derecho del ratón o la tecla Control mientras arrastras cualquier mando para ajustarlo más lentamente. Esto resulta útil cuando deseas introducir valores precisos. Si tu ratón tiene rueda, puedes mantener pulsada la tecla Control (Windows) o Comando (macOS) y utilizar la rueda para realizar ajustes precisos.

3.1.4. Haz doble clic para establecer el valor predeterminado.

Haz doble clic en cualquier knob para restablecer su configuración predeterminada de fábrica.

3.2. Sección Input



La banda situada en la parte izquierda de la pantalla controla la ganancia de la señal que entra en Bus PEAK. También cuenta con controles de tono independientes que afectan a la señal entrante. Puedes verlos haciendo clic en la pestaña de la derecha para ampliar el panel, y te los explicaremos a continuación [p.13].

El control principal es el **deslizador de ganancia de input**. Este funciona como un refuerzo que puede ayudarte a alcanzar el umbral establecido en el que el Clipper [p.18] y/o el Limiter [p.20] comienzan a funcionar. O bien, es posible que la señal entrante sea lo suficientemente alta con el deslizador ajustado en O dB.

Otros controles importantes en esta sección son:

- Input Gain Lock: El icono del candado mantiene el control deslizante de ganancia de entrada en la misma configuración, incluso si cambias los presets.
- Link Tone: Bloquea los controles deslizantes de control de tono al control deslizante de ganancia de entrada, conservando la relación entre ellos.
- Link Clipper: Bloquea el control deslizante Clipper al control deslizante Input Gain, conservando la relación entre ellos.

Estos ajustes interactúan entre sí. Si bloqueas la ganancia de entrada, pero no están activados ni *Link Tone* ni *Link Clipper*, el control deslizante principal permanecerá fijo cuando cambies los presets, pero el control de tono y el clipper pueden cambiar en función del preset.

3.2.1. Ejemplos de utilización

Algunos ejemplos sencillos ayudarán a comprender estos controles.



Ejemplo 1

Ejemplo 1: Quieres aumentar la ganancia para escuchar el Clipper en acción, manteniendo constantes las proporciones de limitación de graves y agudos. Vincula el tono, pero no el Clipper. Para mantener el mismo impulso mientras experimentas con los distintos presets, utiliza el icono del candado.



Ejemplo 2

Ejemplo 2: Estás satisfecho con el sonido del Clipper, pero los controles de tono necesitan más trabajo. Conecta el Clipper, pero no el tono.



Ejemplo 3

Ejemplo 3: Estás satisfecho con el Clipper y el Tone, pero deseas maximizar la acción del Limiter. Vincula el Tone y el Clipper, y luego aumenta la ganancia de entrada.

¿Qué son esos «controles de tono» que mencionamos constantemente? [Me alegro de que lo preguntes!

3.2.2. Controles de tono



Haz clic en la pestaña vertical situada en la parte central derecha de la barra de entrada para expandir esta sección y mostrar los controles de tono. Vuelve a hacer clic en la pestaña para contraer esta área.



Se trata de limitadores independientes para los rangos de graves y agudos, situados después de la ganancia de entrada pero antes del módulo principal Clipper and Limiter. Es importante recordar que son más que simples bandas de ecualización: son limitadores que siguen y reducen activamente la ganancia por encima y por debajo de las frecuencias que puedes configurar.

El control deslizante Bass puede aportar densidad para estabilizar, engrosar y controlar los graves. El control deslizante Treble puede suavizar los transitorios más contundentes (piensa en los hi-hats o los loops superiores) y añadir «aire» sin asperezas. Los dos módulos funcionan de forma idéntica, por lo que solo explicaremos una vez sus controles comunes.

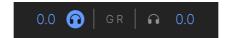
Cuando el área de controles de tono está contraída, las líneas verticales de la pestaña se iluminan para indicar qué banda está activa: la inferior para los graves y la superior para los agudos.

3.2.2.1. Deslizadores de umbral



Los controles deslizantes grandes establecen los umbrales de nivel por encima de los cuales se reducirán las señales de graves y agudos.

3.2.2.2. Monitores Delta



En la parte superior de la pila de control de tono hay iconos de auriculares. Al hacer clic en cualquiera de ellos, podrás escuchar solo el material que el control está eliminando, es decir, el delta (cambio) en la señal. No es posible escuchar las bandas de graves y agudos a la vez.

Junto a cada auricular hay un valor numérico. Cuando Bus PEAK tiene una señal que pasa a través de él, estos valores cambian en tiempo real para mostrar la reducción máxima de ganancia que se produce en cada banda, en dB, durante un periodo de tiempo de un segundo.

3.2.2.3. Alternar, ganancia y solo



Esta sección contiene tres controles útiles:

- On/Off: Los iconos de alternancia activan y desactivan las bandas de graves y aqudos de forma independiente.
- Gain: Arrastra hacia arriba o hacia abajo el valor numérico para ajustar la ganancia de la banda de ecualización para cada banda por separado. Dado que se trata de una banda de ecualización, en realidad estás añadiendo o eliminando graves o agudos.
- Solo: Pulsa cualquiera de los botones S para escuchar solo la banda de graves o agudos.

Hay un par de cosas que debes tener en cuenta. Al igual que con los monitores delta, puedes poner en solo los graves o los agudos, pero no ambos (es lo mismo que tener ambos botones de solo desactivados). Si una banda está en solo, su icono de auriculares en la parte superior aparecerá en un gris ligeramente más claro si no está activado.

Piensa en los controles de tono como un ecualizador dinámico. Puedes añadir o eliminar energía de las bandas de shelving graves y agudas utilizando el ajuste de ganancia, y luego el control deslizante principal proporciona una limitación brickwall y, por lo tanto, una reducción de ganancia en cada banda. Para trabajar en una banda, ponla en solo para escucharla con atención. El botón On/Off te permite alternar entre las señales procesadas y las señales sin procesar (sin desactivar un solo activo). Al alternar el icono de los auriculares en una banda en solo, puedes escuchar solo esa banda o el delta aplicado por su limitación.

3.2.2.4. Modo de frecuencia

Haz clic en la pestaña **Freq** en la parte inferior del área de tono y los controles de ganancia de entrada cambiarán a controles de frecuencia, como se muestra a continuación:



Arrastra hacia arriba o hacia abajo cualquiera de los valores numéricos para establecer la frecuencia de corte en la que el control comenzará a limitar los graves o los agudos. La reducción de ganancia se aplicará al material por debajo de esta frecuencia para los graves, o por encima de ella para los agudos. Esto ocurrirá por completo por debajo/por encima de la frecuencia de corte; la mitad de la reducción de ganancia se aplicará en esa frecuencia. Al pasar el cursor por encima de cualquiera de los valores, aparecerá un gráfico horizontal:



Esto simplemente ofrece una visión rápida de las frecuencias que se ven afectadas, en azul.

3.2.2.5. Los controles de tono en acción

Cuando Bus PEAK está procesando activamente una señal, el área de controles de tono tiene un visualizador animado que refleja la actividad de audio en cada banda.



El ejemplo anterior utiliza algunos ajustes exagerados para garantizar que todos los gráficos sean visibles.

- Las bandas que se desplazan hacia abajo desde la parte superior muestran la cantidad de reducción de ganancia, que también se muestra mediante los números situados encima de ellas.
- Las bandas que se desplazan hacia arriba desde la parte inferior muestran el nivel de señal en dB RMS.
- 3. La zona superior más brillante de estas bandas representa los picos de señal.

Si el control deslizante Threshold está completamente en el área RMS (no solo en el pico), es probable que estés aplicando demasiada limitación para la mezcla o la masterización. Para experimentos creativos, por supuesto, lhaz lo que quieras!

3.3. Clipper y Limiter



Las funciones principales de Bus Peak son un clipper y un limitador, que pueden funcionar por separado o juntos. Tal y como se describe en la introducción [p.4], cuando funcionan juntos, la función principal del clipper es controlar lo que no deseas, como los transitorios agudos o poco musicales. Por su parte, el limitador se encarga de mejorar el sonido de lo que sí deseas.

3.3.1. Clipper

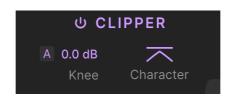


El control principal del Clipper es el gran deslizador Threshold. Cuanto más bajo sea el ajuste, más recortará el Clipper los picos de señal. Cuando el Clipper está activado, la línea púrpura horizontal (roja en tema claro [p.32]) se extiende por toda la pantalla de reducción de ganancia.

3.3.1.1. Clipper On/Off

Haz clic en el icono de On/Off para activar o desactivar el Clipper sin perder ninguno de tus ajustes.

3.3.1.2. Clipper Knee



El "knee" o "curva" de un limitador o compresor es la forma en que funciona el procesador cuando se alcanza el umbral. Es diferente del ataque. El ataque es el tiempo que tarda el procesador en empezar a funcionar una vez que se supera el umbral. Una vez que eso ocurre, la curva determina si la compresión/limitación alcanza la relación completa de forma gradual (curva suave), casi instantánea (curva dura) o en un punto intermedio.

Dado que se trata de un clipper, la relación es extrema por diseño. Los anchos de knee van desde O dB hasta dB infinito. Haz clic en el icono **A** para el modo de rodilla automático, en el que la rodilla es igual al doble de la ganancia de entrada.

Auto knee tiene el mismo comportamiento que la función de saturación suave de un determinado convertidor analógico-digital «dorado» muy codiciado. Infinite knee reproduce la curva «inflada» de un plug-in de mejora de audio igualmente famoso.

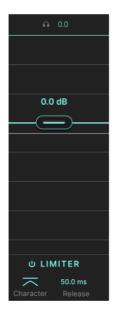
3.3.1.3. Clipper Character

El gráfico **Character** establece los tiempos de anticipación y liberación juntos. En el ajuste más preciso, estos son instantáneos y producen un recorte puro. En el más suave, hacen que el Clipper se comporte como un limitador rápido, con tiempos de 0,5 ms (medio milisegundo) cada uno. Puede que no parezca un rango muy amplio, pero se supone que el Clipper es brutalmente rápido. Para un procesamiento dinámico más amplio, tenemos el Limiter.

Un valor de Character alto (más pronunciado) produce un clipping más brillante, mientras que un ajuste más bajo ofrece un sonido más cálido.

Combina valores altos de Knee y bajos de Character para crear una limitación colorida que suene oscura y densa. Character en O y Knee en infinito es el ejemplo más extremo.

3.3.2. Limiter



El limitador principal de Bus PEAK también gira en torno a un control deslizante de umbral. Cuando el limitador está activado, la línea horizontal azul verdosa del control deslizante (verde en tema claro [p.32]) se extiende a lo largo de la pantalla de reducción de ganancia.

3.3.2.1. Limiter On/Off

Haz clic en el icono On/Off para activar o desactivar el limitador sin perder ninguno de tus ajustes.

3.3.2.2. Limiter Character



Al igual que el Clipper, el Limiter tiene un control Character en la parte inferior. En el capítulo introductorio mencionamos que el Limiter utiliza un complejo algoritmo de tres etapas y que anticipa los picos de señal que se avecinan. El ajuste del control Character es relevante en este caso.

 Al O % (forma redondeada suave), hay una etapa activa sin automatización y con tiempos de anticipación y liberación estáticos. Este es el comportamiento más predecible del Limiter.

- Al 50 %, hay una etapa activa y los tiempos de anticipación y liberación se vuelven dinámicos, es decir, pueden cambiar en función del material del programa.
- Por encima del 50 %, hay dos etapas activas. El tiempo de ataque de la primera etapa aumenta, lo que permite que los transitorios rápidos sean captados por la segunda etapa, mucho más rápida.

¿Qué pasa con la tercera etapa? Se activa mediante el pico verdadero [p.21], que se describe a continuación.

3.3.2.3. Limiter Release

Este ajuste determina el tiempo *máximo* que tarda el algoritmo limitador en detenerse una vez que el sonido ha vuelto a caer por debajo del techo. (El valor aplicado en cualquier momento puede ser menor debido a factores como la automatización). Arrastra hacia arriba o hacia abajo en este campo para ajustarlo de O a 2000 milisegundos. Los valores más bajos dan como resultado un sonido más alto, pero pueden provocar distorsión; los valores más altos son más limpios, pero pueden causar un efecto de bombeo audible.

3.3.3. True Peak



El Clipper y el Limiter comparten una función True Peak, que se activa haciendo clic en la pequeña pestaña situada en la parte inferior entre ambos. Si el Limiter está activado, True Peak habilita la tercera etapa de limitación destinada a capturar los picos más altos de la señal según el estándar True Peak. Si el Limiter está desactivado pero el Clipper está activado, esta función se aplica al Clipper.

Mientras que RMS y LUFS miden el volumen a lo largo del tiempo [p.5], la monitorización de picos captura un momento concreto de la señal en el tiempo, normalmente uno muy alto, como un golpe de batería o una nota vocal enfática. El «pico verdadero» es un método más reciente y preciso; en Bus PEAK, analiza la diferencia entre muestras e interpola el nivel máximo de la forma de onda analógica hipotética que se produciría.

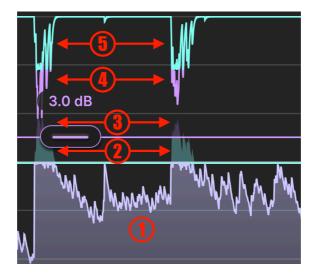
3.3.4. Monitor Delta



Por encima del Clipper y el Limiter hay iconos de auriculares. Al igual que con los Controles de tono [p.13], al hacer clic en cualquiera de ellos podrás escuchar solo la parte de la señal que el Clipper y/o el Limiter están *eliminando*. Puedes escuchar uno de ellos o ambos, siempre y cuando el procesador correspondiente esté activado.

Junto a cada uno hay una lectura en dB que cambia en tiempo real para reflejar la reducción de ganancia que aplican el Clipper y el Limiter.

3.3.5. El Clipper y el Limiter en acción



Cuando Bus PEAK está procesando sonido activamente, la sección Clipper/Limiter tiene un visualizador detallado que se desplaza por la pantalla para mostrar lo que están haciendo los procesadores en tiempo real.

- 1. Parte de la señal no afectada por el Clipper o el Limiter
- 2. Pasajes fuertes reducidos por el Limiter
- 3. Picos de volumen más altos eliminados por el Clipper
- 4. Reducción de ganancia aplicada por el Clipper (más allá de lo que aplica el Limiter)
- 5. Reducción de ganancia aplicada por el Limiter

Reproduce una pista con Bus PEAK en tu salida maestra y ajusta los controles que hemos descrito en esta sección. Observar el visualizador es una forma estupenda de ver qué procesador está realizando cada parte del trabajo global.

3.3.5.1. Escala de reducción de ganancia



El icono de la lupa situado en la parte superior izquierda del Visualizador permite cambiar la escala del gráfico de reducción de ganancia entre incrementos de 3 dB o 6 dB. La opción + (3 dB) te permite ver más detalles, especialmente cuando solo se produce una ligera reducción de ganancia.

3.4. Master Output



La sección del Master se utiliza principalmente para la medición, pero incluye varios controles que permiten ajustar con precisión la respuesta de la medición.

Consta de un medidor estéreo de dB (RMS con retención de picos) a la izquierda y un medidor LUFS a la derecha.

En el medidor dB, las bandas de color más saturadas en la parte superior de las barras indican picos momentáneos. El medidor muestra un retenedor de picos de un segundo, que puedes borrar haciendo clic en el área del pico. Las barras rojas que bajan desde la parte superior indican la reducción de ganancia general que aplica Bus PEAK en tiempo real.

El medidor LUFS de la derecha muestra las importantísimas unidades de volumen, escala completa [p.5] que hemos comentado en la introducción, y podría ser la «aplicación estrella» de Bus PEAK para que tu música esté lista para su distribución. Encontrarás más información al respecto en el apartado menú de objetivos de volumen [p.24] más abajo.

3.4.1. Opciones de lectura del Master



En la parte inferior de las barras del medidor principal hay números que indican el nivel de señal. Debajo hay dos ajustes que determinan lo que muestra cada medidor.

3.4.1.1. Configuración del medidor de decibelios (dB)

Arrastra hacia arriba o hacia abajo junto a «dB» para seleccionar entre dos opciones de visualización del nivel de sonido entre muestras en el medidor de dB.

• FS: El medidor de dB marca el máximo.

• TP: El medidor de dB aplica el estándar True Peak.

¿Qué es el nivel de pico «entre muestras»? Simplemente se refiere al hecho de que, en cualquier instante dado, este medidor en Bus PEAK interpola los valores entre dos muestras de tu señal de audio digital, en lugar de tomar una instantánea de una sola muestra.

3.4.1.2. Configuración del medidor de LUFS

Arrastra hacia arriba o hacia abajo junto a la etiqueta «LUFS» para seleccionar uno de los tres comportamientos del medidor siguientes:

- M (momentáneo): El medidor LUFS toma instantáneas momentáneas del sonido.
 Visualmente, la barra se moverá más rápidamente en sincronía con tu música.
- ST (corto plazo): En cualquier momento dado, el medidor LUFS muestra el nivel de señal promedio durante tres segundos.
- INT (integrado): El medidor toma un promedio integrado a lo largo del tiempo.
 Este es probablemente el ajuste más útil para el objetivo de volumen, y la barra del medidor se mueve de forma más gradual.

3.4.2. Master Delta



Haz clic en el icono de los auriculares situado en la parte superior de las barras del medidor para escuchar la suma total de todos los cambios aplicados a la señal por Bus PEAK. A la izquierda hay un medidor en tiempo real que muestra la reducción de ganancia combinada de los módulos Clipper y Limiter.

Dado que se trata del cambio global en relación con el nivel de entrada, los ajustes del control deslizante Input Gain no se escucharán, pero sí se escucharán las ganancias de banda de los controles de tono graves y agudos.

3.4.3. Menú de ajustes de estándares sonoros

El medidor LUFS de Bus PEAK es la herramienta perfecta para optimizar tus pistas para diversos métodos de entrega.



Haz clic en el botón con el símbolo de carátula situado a la derecha del icono de los auriculares para abrir el siguiente menú. Muestra varios *ajustes de intensidad de volumen*, que son los volúmenes máximos (calculados a lo largo del tiempo según el estándar LUFS) permitidos para diferentes medios.



Este menú optimiza la medición de salida para diferentes estándares de volumen.

La línea central horizontal de la barra del medidor LUFS cambia para indicar el estándar que seleccionas. Los estándares son:

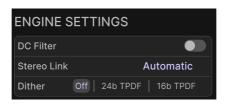
- CD: -9 dB LUFS, un buen objetivo para la entrega en disco compacto.
- Streaming: -14 dB LUFS, recomendado para plataformas como Spotify, SoundCloud, YouTube y otras.
- EBU R128: -23 dB LUFS, el estándar para televisión según la Unión Europea de Radiodifusión.
- ATSC A/85, TR-B32: -24 dB LUFS, ambos estándares de emisión utilizan las mismas especificaciones.
- · Custom: establece tu propio objetivo.

ATSC A/85 fue creada por el Comité de Sistemas de Televisión Avanzados (Advanced Television Systems Committee) y posteriormente adoptada por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE. UU. para hacer cumplir la ley CALM (Commercial Advertisement Loudness Mitigation, Mitigación del volumen de los anuncios publicitarios). Esta ley tiene como objetivo los anuncios publicitarios que se reproducen a un volumen molesto, más alto que el del programa que se está viendo. La norma TR-B32 es una norma de radiodifusión japonesa y tiene la misma función.

3.5. Engine Settings



En la parte inferior de la sección Master hay un icono con forma de engranaje en una pestaña. Haz clic en el engranaje para abrir el panel Engine Settings (Configuración del motor):



Los ajustes del filtro DC y del enlace estéreo se guardan en el nivel de preajuste. El ajuste Dither es global y permanece igual en todos los presets. Por supuesto, todos se guardan con tu proyecto DAW.

3.5.1. DC Filter

Al activar este interruptor, se coloca un filtro de entrada en la cadena de señal, cuya finalidad es eliminar la compensación de CC.

La compensación de CC es un desplazamiento de la línea de base de una forma de onda con respecto al punto en el que debería estar su cruce por cero (el punto medio entre los ciclos positivos y negativos). Si visualizas las formas de onda del sonido, son como la corriente alterna (CA) porque sus ciclos se mueven hacia arriba y hacia abajo. De hecho, la corriente alterna de tu hogar tiene una forma de onda medible, al igual que el audio. La corriente continua no tiene forma de onda, es un flujo constante de electrones. En el audio grabado (que, por supuesto, es electricidad en un punto), la CC no deseada se manifiesta como este desplazamiento de la línea de base y puede crear un comportamiento sonoro inesperado y no deseado.

3.5.2. Stereo Link

Es probable que el menú de plug-ins de canal de tu DAW ofrezca Bus PEAK y otros plug-ins de audio en versiones estéreo y dual mono. En Bus PEAK, la función Stereo Link controla cómo el plug-in procesa el audio de dos canales.

Es continuamente variable, delimitada por estos puntos de referencia:

- -100% (Dual Mono): Ningún módulo está conectado internamente en estéreo, sino que procesa cada canal de forma independiente.
- -50%: Solo está conectado el limitador del control de tonos graves.
- O% (Automatic): La primera etapa del limitador está en modo automático; el limitador del control de tono grave está vinculado.

- +50%: La primera etapa del limitador y el control de tono grave están vinculados; la segunda etapa del limitador, el control de tono agudo y el clipper no están vinculados.
- +100%: (Stereo Linked): Todos los módulos, excepto el Clipper, están vinculados, el cual se vincula con un ajuste de Carácter [p.19] de O y se desvincula totalmente con un ajuste de Carácter del 100 %.

Los valores intermedios influirán en la toma de decisiones de Bus PEAK hacia el procesamiento dual mono en porcentajes negativos, o hacia el procesamiento estéreo en porcentajes positivos.

3.5.3. Dither

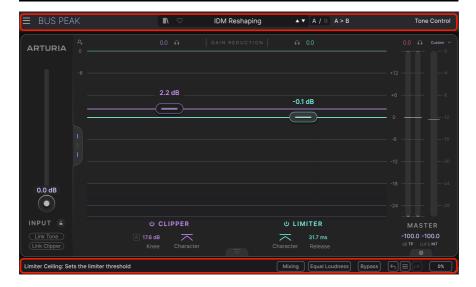
Dither es la práctica de añadir una pequeña cantidad de ruido a una señal digital para sustituir los errores de cuantificación. En términos musicales, hace que el sonido sea más natural. En los primeros tiempos de la grabación digital, era esencial contrarrestar una calidad que los oyentes podían percibir como áspera. Nuestros oídos no perciben el dither como ruido porque el nivel es demasiado minúsculo.

El equipo de los estudios domésticos actuales es tan bueno que muchos músicos se han olvidado del dither, pero los ingenieros siguen utilizándolo en las etapas finales de mezcla y masterización. Ahora, como entonces, el dither solo debe utilizarse cuando se exporta una mezcla final a una profundidad de bits y/o frecuencia de muestreo inferiores. Bus PEAK ofrece tres ajustes para esto:

- Off
- 24-bit TPDF: Úsalo para exportar a un archivo de 24 bits.
- 16-bit TPDF: Úsalo para exportar a un archivo de 16 bits.

TPDF son las siglas de Triangular Probability Density Function (función de densidad de probabilidad triangular), una forma de difuminado especialmente eficaz para evitar artefactos no deseados en el sonido.

4. LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS



Las barras de herramientas situadas encima y debajo del área de control principal de Bus PEAK contienen una serie de funciones importantes para la selección de presets, la gestión interna y otros ajustes de utilidad.

La barra de herramientas superior incluye:

- El Menú principal [p.29]
- El panel de nombres de presets y el navegador de presets [p.42]
- Opciones de alternar y copiar para configuraciones A y B [p.34]
- Un botón para abrir el panel Control de tono [p.34].

La barra de herramientas inferior incluye:

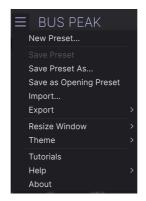
- El área de descripción de parámetros [p.35]
- Menú desplegable para el procesamiento de audio calidad [p.36]
- La función Igualdad de sonoridad [p.37]
- Un botón de omisión [p.37]
- Deshacer, rehacer e historial [p.38]
- Las funciones Medidor de CPU [p.39] y Pánico [p.39]
- Un controlador de esquina [p.39] para cambiar el tamaño de la ventana Bus PEAK.

4.1. Barra de herramientas superior

Comencemos con la barra de herramientas superior, repasando sus funciones de izquierda a derecha.



4.1.1. El menú principal



Al hacer clic en el icono «hamburguesa» (tres líneas horizontales) situado en la esquina superior izquierda de la barra de herramientas superior, se abre el menú principal, un menú desplegable que te permite acceder a una serie de funciones útiles relacionadas con la gestión de presets y mucho más.

4.1.1.1. New Preset

Crea un nuevo preset predeterminado con la configuración inicializada para todos los parámetros.

4.1.1.2. Save Preset

Sobrescribir el preset actual con los cambios que hayas realizado. Esto solo se aplica a los presets de usuario, por lo que esta opción aparece en gris para los presets de fábrica.

4.1.1.3. Save Preset As...

Esta opción guarda la configuración actual de Bus PEAK con un nuevo nombre de preset en el banco de usuario. (Los presets de fábrica no se pueden sobrescribir ni perder). Al hacer clic en esta opción, se abre una ventana en la que puedes nombrar tu preset e introducir información más detallada sobre él:



La información introducida en los campos Banco, Autor y Tipo es útil a la hora de buscar presets en el Navegador de presets [p.42]. También puedes escribir un nombre en el campo Bank, lo que creará un nuevo banco de usuario que estará disponible en las siguientes operaciones de Save As. No puedes escribir en el banco de fábrica, [pero puedes crear varios bancos de usuario!

4.1.1.4. Save as Opening Preset



Esta opción especifica el preset actual (de fábrica o de usuario) como el que se abrirá cuando Bus PEAK se coloque por primera vez en una pista o bus en tu proyecto DAW. Si eliges un preset de fábrica, se abrirá con la configuración de fábrica.

4.1.1.5. Import...

Este comando te permite importar un archivo de preset o un banco completo almacenado en tu ordenador. Abre una ventana de navegación en el sistema operativo de tu ordenador para buscar los archivos adecuados.

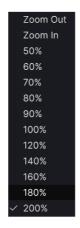
4.1.1.6. Export...

Puedes exportar los presets a tu ordenador de dos maneras: como un único preset o como un banco. En ambos casos, una ventana de navegación a nivel del sistema operativo te permite especificar dónde guardar los archivos. Tanto los presets individuales como los bancos tienen la extensión de nombre de archivo .BSPKX. Por defecto, los nombres de los archivos incluyen una marca de fecha y hora.



- Export Preset...: Exportar un único preset resulta muy útil para compartirlo con otras personas. El preset guardado se puede volver a cargar mediante la opción de menú Import.
- Export Bank: Esta opción exporta todo un banco de presets, lo que resulta útil para hacer copias de seguridad o compartir muchos presets a la vez. Los bancos guardados se pueden volver a cargar mediante la opción de menú Import.





Bus PEAK se puede redimensionar entre el 50 % y el 200 % de su tamaño predeterminado (100 %) sin que se produzcan artefactos visuales. En una pantalla más pequeña, como la de un ordenador portátil, es posible que desees reducir el tamaño de la interfaz para que no ocupe toda la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor, puedes aumentar el tamaño para ver mejor los controles y los gráficos.

También puedes realizar esta operación utilizando atajos de teclado: cada vez que presiones CTRL- (Windows) o CMD- (macOS), la ventana se reducirá un tamaño, y cada vez que presiones CTRL+ (Windows) o CMD+ (macOS), la ventana aumentará un tamaño.

Además, puedes hacer clic y arrastrar el controlador de cambio de tamaño [p.39] situado a la derecha de la barra de herramientas inferior para cambiar el tamaño de la ventana Bus PEAK.

4.1.1.8. Theme



El tema visual de Bus PEAK es oscuro por defecto, pero si prefieres un aspecto más brillante, también hay un tema claro. El color de fondo cambia, al igual que los colores del visualizador, las barras de medición y otros controles.

4.1.1.9. Tutorials



Bus PEAK incluye tutoriales interactivos que te guían a través de las diferentes funciones del complemento. Al hacer clic en esta opción, se abre un panel en la parte derecha de la ventana donde aparecen los tutoriales. Selecciona uno para acceder a descripciones paso a paso que destacan los controles relevantes y te guían a través del proceso. Haz clic en "Exit Tutorials" en la parte inferior de este panel para finalizar el tutorial y reducir la ventana del complemento a su tamaño anterior.

4.1.1.10. Help

Para obtener más ayuda, visita los enlaces a este manual de usuario y las páginas de preguntas frecuentes en el sitio web de Arturia. Necesitarás una conexión a Internet para acceder a estas páginas.

4.1.1.11. About

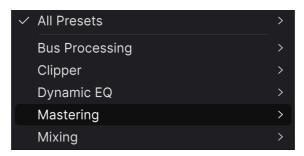
Aquí puedes ver la versión del software y los créditos de los desarrolladores. Haz clic de nuevo en cualquier lugar de la pantalla (fuera de la ventana «About», pero dentro del complemento) para que desaparezca esta ventana emergente.

4.1.2. Acceso al navegador de presets y al panel de nombres



El panel de nombres de presets

Al hacer clic en el botón «libros en una estantería» se abre el Navegador de presets [p.42], que ofrece un sinfín de formas de explorar, ordenar y organizar los presets en Bus PEAK.



Al hacer clic en el nombre del preset, también se abren menús desplegables rápidos para seleccionar presets fuera del navegador, como se muestra arriba. Puedes seleccionar ver las listas de presets organizadas por finalidad, como se muestra arriba, o ver todos los presets a la vez.

Las categorías/propósitos que aparecen a la izquierda del menú desplegable corresponden a Subtipos [p.43], un nivel específico de etiqueta que se encuentra en el navegador de ajustes preestablecidos.

Todo lo que necesitas saber sobre la gestión de presets se explica detalladamente en el siguiente capítulo [p.42]. Esto incluye el uso de favoritos, que se marcan haciendo clic en el icono del corazón que se encuentra a la izquierda del nombre del preset.

Nota: Un asterisco justo después del nombre en el panel de nombres de presets (*) indica que has realizado cambios en ese ajuste de preset, aunque no los hayas guardado. Si deseas conservarlos, asegúrate de realizar la operación Save Preset As y asigna un nombre a tu ajuste de preset.

4.1.3. Ajustes duales y copia





Preset activo A con la opción de copiar la configuración a B.

Preset activo B con la opción de copiar la configuración a A

ICada preset es en realidad dos presets en uno! Con los botones A y B, puedes cambiar entre dos conjuntos de ajustes de control completamente diferentes. Estos se guardan dentro de cada preset.

Cuando A está activo, al hacer clic en A > B se copiarán los ajustes de A a B. Cuando B está activo, al hacer clic en A < B se copiarán los ajustes de B a A.

! Cuando editas los ajustes de un preset y cierras tu proyecto DAW sin guardar el preset, los cambios se recordarán cuando lo vuelvas a abrir, pero se recuperarán en la ranura A. Esto significa que si editas los ajustes de la ranura B y cierras tu DAW sin guardarlos, esos ajustes se trasladarán a la ranura A cuando vuelvas a abrir el proyecto, y la ranura B quedará en blanco. ¡Guarda con frecuencia!

4.1.4. Botón de control de tono



En la esquina superior derecha de la barra de herramientas superior hay un botón que abre el panel Controles de tono [p.13] descrito en el capítulo anterior, y que realiza la misma función que la pestaña que abre esta área en el panel principal.

4.2. Barra de herramientas inferior

La barra de herramientas inferior de la interfaz Bus PEAK se puede dividir en dos mitades, izquierda y derecha. A la izquierda se encuentra la pantalla de descripción de los parámetros y a la derecha hay botones para varias funciones útiles.

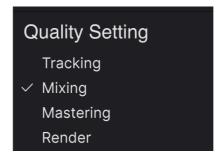
4.2.1. Descripciones de parámetros 2



Esta descripción del control aparece cuando pasas el cursor sobre el control deslizante de ganancia de entrada.

Coloca el cursor sobre cualquier mando, botón, icono u otro control y aparecerá una breve descripción de su función en la esquina inferior izquierda.

4.2.2. Quality



Bus PEAK ofrece cuatro niveles de calidad en cuanto a la cantidad de sobremuestreo que realiza, así como otros aspectos de tu resolución de audio interna. En orden ascendente, estos son:

- Tracking: Modo de baja latencia y eficiente en cuanto al uso de la CPU, adecuado para grabar y componer mientras Bus PEAK está activo en tu DAW.
- Mixing: Modo de alta calidad adecuado para tomar decisiones mixtas.
- Mastering: Modo de mayor calidad adecuado para sesiones de masterización, con un mayor consumo de CPU.
- Render: Modo de máxima calidad, pero consume muchos recursos de la CPU; solo apto para renderización/rebote de audio sin conexión.

Piensa en ello como una diferencia entre «bueno, mejor, excelente y óptimo», y ten en cuenta que cada nivel superior utiliza muchos más recursos de la CPU. El nivel *Mastering* es ideal para trabajar en una copia estéreo de tu mezcla. El nivel *Render* no admite concesiones y es mejor dejarlo para cuando ya no vayas a tocar nada más en tu proyecto y solo vayas a renderizar el audio final.

4.2.3. Equal Loudness



La función Equal Loudness ajusta automáticamente la señal procesada para que coincida con el volumen de entrada.

Equal Loudness es un «auto-pad» que iguala la señal de salida procesada al volumen de entrada. Solo lo hace si la señal de salida es más alta. Este proceso conserva todo el carácter añadido por Bus PEAK, pero sin aumentar la señal general, lo que facilita mucho la comparación entre la señal original y la procesada.

WARNING: La función Equal Loudness (Igualdad de sonoridad) está pensada para utilizarse junto con el botón Bypass. Con Equal Loudness activado, activa Bypass para escuchar todo lo que hace Bus PEAK, sin cambios de volumen que puedan sesgar tus oídos y hacerte pensar que una señal es «mejorque la otra. Sin embargo, NO dejes la función Equal Loudness activada todo el tiempo ni durante el renderizado/rebote, ya que rastreará grandes diferencias de volumen en la entrada (por ejemplo, una pausa o un descenso de graves) y podría alterar la dinámica general.

4.2.4. Bypass

El botón **Bypass** omite por completo el plug-in Bus PEAK. Entre sus usos se encuentra la posibilidad de comparar rápidamente la señal seca con la señal procesada sin tener que omitir el plug-in en el DAW.

4.2.5. Deshacer, rehacer e historial



Al editar un plug-in, es muy fácil pasarse del punto óptimo de uno o varios controles y luego preguntarse cómo volver al punto anterior. Al igual que todos los plug-ins de Arturia, Bus PEAK ofrece funciones completas de deshacer, rehacer e historial para que siempre tengas una forma segura de volver atrás.

Usa las flechas para avanzar y retroceder un movimiento de control al mismo tiempo.

4.2.5.1. Deshacer

Haz clic en la flecha izquierda para volver al estado anterior a la última edición que hayas realizado. Puedes hacer clic varias veces para deshacer varias ediciones en orden cronológico inverso.

4.2.5.2. Rehacer

Haz clic en la flecha derecha para rehacer la última edición que hayas deshecho. Si has deshecho varias, puedes hacer clic repetidamente para rehacerlas en orden cronológico.

4.2.5.3. Historial



Haz clic en el botón central «hamburguesa» (tres líneas) para abrir la ventana History, como se muestra arriba. Esto proporciona un registro paso a paso de cada movimiento que has realizado en Bus PEAK. Al hacer clic en un elemento de la lista, no solo se vuelve a ejecutar ese movimiento, sino que el complemento vuelve al estado general en el que se encontraba cuando realizaste ese movimiento por primera vez.

Ten en cuenta que los ajustes de los controles A y B dentro de un preset tienen historiales de deshacer independientes.

4.2.6. Medidor de CPU

En el extremo derecho se encuentra el **Medidor de CPU**, que muestra la carga total que Bus PEAK está ejerciendo sobre la CPU de tu ordenador. Dado que solo se ocupa de este plug-in, no sustituue a las herramientas de medición de recursos de tu DAW.

4.2.6.1. Panic



Al pasar el ratón por encima del medidor de CPU, se accede al botón de pánico.

Pasa el ratón por encima del medidor de CPU y aparecerá la palabra PANIC. Haz clic para enviar un comando de apagado total que silenciará cualquier sonido procesado a través de Bus PEAK. Se trata de un comando momentáneo, por lo que el sonido se reanudará si tu DAW sigue reproduciendo.

En caso de un fallo grave de audio (por ejemplo, debido a un efecto de retardo no relacionado que ha entrado en un bucle de retroalimentación), detén la reproducción de tu DAW y desactiva el complemento que causa el problema.

4.2.7. Asa de redimensionamiento



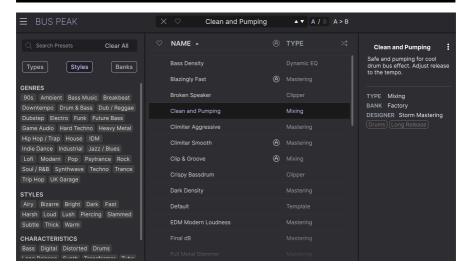
Arrastra las líneas diagonales situadas a la derecha del medidor de CPU para cambiar el tamaño de la ventana del complemento. Cuando sueltes el botón del ratón, la ventana se ajustará al incremento más cercano disponible en Cambiar tamaño de la ventana [p.31].

4.2.7.1. Botón de vista máxima



En ocasiones, es posible que veas el botón anterior con dos flechas diagonales sobre el controlador de cambio de tamaño. Esto ocurre cuando, por alguna razón, el tamaño de la ventana no muestra todos los controles de Bus PEAK. Haz clic en él para restaurar la vista completa de los controles abiertos.

5. SELECCIÓN DE PRESETS



Bus PEAK te permite explorar, buscar y seleccionar presets desde una interfaz similar a un navegador dentro del plug-in. También puedes crear y guardar tus propios presets en el banco de usuario. Por supuesto, el estado de cualquier instancia del plug-in, incluido el preset actual, se guarda automáticamente cuando guardas tu proyecto DAW, por lo que siempre puedes continuar donde lo dejaste.

En primer lugar, vamos a tratar con más detalle las funciones de los presets de la barra de herramientas superior.

5.1. Panel de nombres de presets



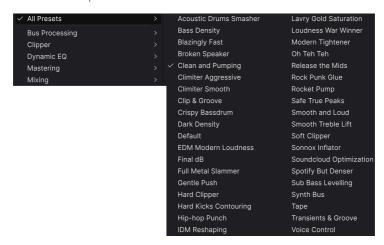
El panel de nombres situado en la parte superior central siempre se muestra, tanto si estás en la vista de controles principales como en el navegador de presets. Obviamente, muestra el nombre del preset actual, pero también ofrece otras formas de explorar y cargar presets. Un icono de corazón relleno indica un preset que te gusta.

5.1.1. Las flechas

Las flechas arriba y abajo situadas a la derecha del nombre del preset permiten desplazarse por los presets de forma secuencial. Esto está limitado por los resultados de cualquier búsqueda activa en ese momento, es decir, las flechas solo te permitirán desplazarte por los resultados de la búsqueda. Por lo tanto, asegúrate de borrar cualquier búsqueda si solo deseas desplazarte por todos los presets disponibles hasta encontrar uno que te queste.

5.1.2. Acceso rápido a presets

Como se mencionó brevemente en el capítulo anterior, puedes hacer clic en el nombre del preset en el centro de la barra de herramientas superior para abrir un navegador rápido desplegable para presets. La primera opción de este menú se llama «All Presets» y abre un submenú con todos los presets del banco actual:



All presets

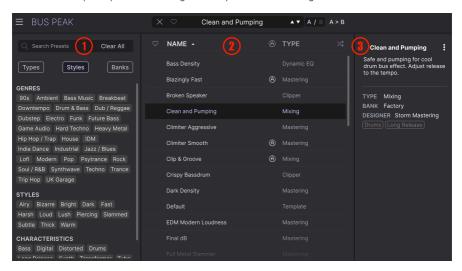
Debajo de «All Presets» hay opciones de categorías para diferentes aplicaciones: ecualizador clásico, potenciador, etc. Estas opciones se corresponden con los subtipos [p.43] de la biblioteca de etiquetas del complemento. Con cada una de ellas se abre un submenú de ajustes preestablecidos adecuados para el fin especificado. Un aspecto útil es que, en el área Tags [p.43], los subtipos visibles dependen del tipo principal seleccionado. Sin embargo, en el menú anterior, siempre se muestran todos los subtipos.

A diferencia de las flechas arriba y abajo, el submenú «All Presets» es independiente de los criterios de búsqueda: simplemente muestra todos los presets disponibles. Lo mismo ocurre con las opciones que aparecen debajo de la línea, que siempre incluyen todos los presets de ese tipo.

5.2. El navegador de presets

Haz clic en el icono «libros en una estantería» (cuatro líneas verticales e inclinadas) en la barra de herramientas superior para acceder al navegador de presets. Cuando el navegador de presets está abierto, el icono se convierte en una X grande y se utiliza para cerrar el navegador cuando hayas terminado.

Las tres áreas principales del navegador de presets son las siguientes:

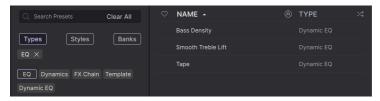


Número	Área	Descripción
1.	Buscar [p.43]	Búsquedas de presets mediante introducción de texto con filtros por tipo, estilo y banco.
2.	Panel de resultados [p.46]	Muestra los resultados de la búsqueda o todos los ajustes preestablecidos si no hay ningún criterio de búsqueda activo.
3.	Información de preset [p.48]	Muestra los detalles del preset; puedes editar los detalles de los presets en el banco de usuario.

5.3. Búsqueda de presets

Haz clic en el campo Search situado en la parte superior izquierda e introduce cualquier término de búsqueda. El navegador filtrará tu búsqueda de dos maneras: en primer lugar, simplemente buscando coincidencias con las letras del nombre del preset. En segundo lugar, si tu término de búsqueda se parece al de un tipo o estilo [p.43], también incluirá resultados que coincidan con esas etiquetas.

El panel de resultados mostrará todos los presets que coincidan con tu búsqueda. Haz clic en el texto **Clear All** para borrar tus términos de búsqueda.

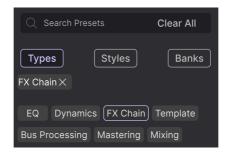


Filtrado por tipo de ecualizador

5.3.1. Utilizar etiquetas como filtro

Puedes limitar (y, en ocasiones, ampliar) tu búsqueda utilizando diferentes *etiquetas*. Hay dos tipos de etiquetas: **Types** y **Styles**. Puedes filtrar por uno, por el otro o por ambos.

5.3.1.1. Types y Subtypes



El tipo principal, FX Chain, se encuentra en la fila superior de etiquetas; sus subtipos se encuentran en la segunda fila.

Los tipos en Bus PEAK son aplicaciones: EQ, Dynamics, FX Chain y Template se muestran arriba, y así sucesivamente. Con una barra de búsqueda clara, haz clic en el menú desplegable **Types** para que aparezca la lista de tipos. Los tipos a veces incluyen subtipos. En el ejemplo anterior, FX Chain es el tipo principal, y la segunda fila de subtipos es Bus Processing, Mastering, y Mixing. El tipo seleccionado determina qué subtipos se muestran.

Puedes especificar el tipo y el subtipo al guardar un preset [p.29], utilizando el menú contextual Type. Ese preset aparecerá entonces en las búsquedas en las que hayas seleccionado ese tipo. Las categorías de presets del menú desplegable rápido [p.41] corresponden a subtipos, es decir, a fines específicos u objetivos musicales para el procesamiento del plug-in.

5.3.1.2. Styles

Los estilos son, bueno... exactamente eso. Se accede a ellos mediante el botón **Styles**, y esta área tiene tres subdivisiones más:

 Genres: Géneros musicales identificables, como ambient, bass music, industrial, etc.:



• Styles: «Vibra» general, como Bizarre, Lush, Slammed, etc.:



• Characteristics: Calidades de audio aún más detalladas y características sonoras específicas, como Digital, Long Release, Transformer y muchas más:

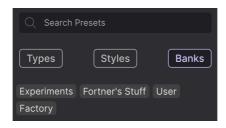


Haz clic en cualquier etiqueta de cualquiera de estas categorías y los resultados mostrarán solo los presets que coincidan con esa etiqueta. Ten en cuenta que, cuando seleccionas una etiqueta, otras etiquetas suelen aparecer en gris y dejan de estar disponibles. Esto se debe a que el navegador está *limitando* tu búsqueda mediante un proceso de eliminación.

Deselecciona cualquier etiqueta para eliminarla y ampliar la búsqueda sin tener que empezar de nuevo. También puedes borrar la etiqueta haciendo clic en la X situada a la derecha del texto, que aparece en la parte superior.

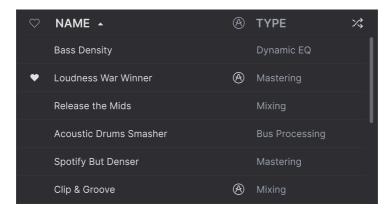
Ten en cuenta que puedes buscar por una cadena de texto, tipos/subtipos y estilos, o ambos, y la búsqueda se irá reduciendo a medida que introduzcas más criterios. Al hacer clic en **Clear All** en la barra de búsqueda, se eliminarán todos los filtros de tipo y estilo, así como cualquier entrada de texto.

5.3.2. Banks



A la derecha de los menús desplegables **Typess** y **Styles** se encuentra el menú desplegable **Banks**, que te permite realizar tu búsqueda (utilizando todos los métodos anteriores) dentro de los bancos de fábrica o de usuario. Cuando realizas una operación *Guardar preset como*, puedes escribir un nombre personalizado en el campo Banco. Esto creará un nuevo banco de usuario que estará disponible en el menú la próxima vez que utilices *Save Preset As*. Así, no estarás limitado a un único banco de usuario con un nombre aburrido.

5.4. El panel de resultados



Resultados de la búsqueda con la etiqueta de estilo «Industrial»

La zona central del navegador muestra los resultados de la búsqueda o, si no hay ningún criterio de búsqueda activo, simplemente una lista de todos los presets del banco. Basta con hacer clic en el nombre de un preset para cargarlo.

5.4.1. Clasificación de Presets

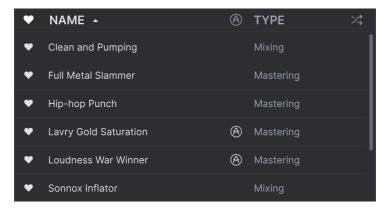
Haz clic en el encabezado **NAME** de la primera columna de la lista de resultados para ordenar la lista de resultados de los ajustes preestablecidos en orden alfabético ascendente o descendente.

Haz clic en el encabezado TYPE de la segunda columna para hacer lo mismo por tipo.

5.4.2. Mis presets favoritos

A medida que exploras y creas preajustes, puedes marcarlos como «Me gusta» haciendo clic en el icono del corazón situado junto a sus nombres. Este icono también aparece en el panel de nombres de presets [p.40] de la barra de herramientas superior.

Al hacer clic en el icono del corazón, todos los presets que te gustan aparecerán en la parte superior de la lista de resultados, como se muestra aquí:



Un icono de corazón relleno indica un preset que te gusta. Un contorno indica un preset que aún no te gusta. Haz clic de nuevo en el corazón situado en la parte superior de la lista para volver al estado anterior.

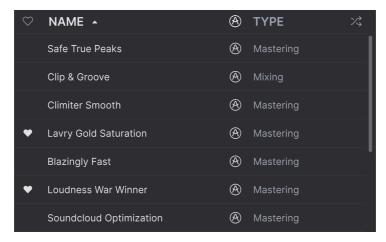
5.4.3. Botón de reproducción aleatoria



Este botón reordena aleatoriamente la lista de presets. A veces puede ayudarte a encontrar el sonido que buscas más rápidamente que desplazándote por toda la lista.

5.4.4. Presets destacados de fábrica

Los presets que llevan el Logo de Arturia son creaciones de fábrica que creemos que muestran realmente las capacidades de Bus PEAK.

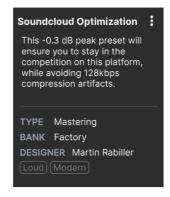


Al hacer clic en el icono del logo de Arturia en la parte superior del panel de resultados, todos los presets destacados se ordenarán para que aparezcan en la parte superior de la lista.

La clasificación por presets favoritos tiene prioridad sobre la clasificación por presets destacados de fábrica. Por lo tanto, si el icono del corazón superior está activado, los resultados mostrarán primero todos los presets favoritos, pero los primeros de ellos serán los presets destacados. Los presets destacados que no sean favoritos pueden aparecer más abajo en la lista.

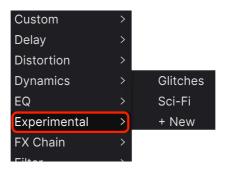
5.5. Sección de información de presets

La parte derecha de la ventana del navegador muestra información específica sobre cada preset.



Para los presets de un banco de usuario (como resultado de una operación *Save Preset As*), puedes introducir y editar la información en la sección «Información del preset» y se actualizará en tiempo real. Esto incluye el banco, el diseñador, el tipo, todas las etiquetas de estilo e incluso una descripción de texto personalizada en la parte superior.

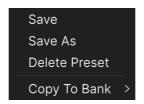
Para realizar los cambios deseados, puedes escribir directamente en los campos de texto o utilizar uno de los menús desplegables para cambiar el Banco o el Tipo. Como se muestra aquí, también puedes utilizar un menú jerárquico para seleccionar el Tipo o incluso crear un nuevo Tipo o Subtipo.



Los cambios que realices aquí en Tipos y Estilos se reflejarán en las búsquedas. Si eliminas una etiqueta de Estilo determinada de un preset y luego guardas ese preset, no aparecerá en futuras búsquedas de presets que lleven esa etiqueta. Ten en cuenta que ofrecemos una amplia gama de tipos y subtipos diseñados para funcionar en toda la colección FX. No todos ellos se aplican directamente a Bus PEAK.

5.5.1. Menú rápido de información de presets

Al hacer clic en el icono con tres puntos verticales, aparece un menú rápido con las opciones Save, Save As, y Delete Preset:



Para los sonidos de los bancos de fábrica, solo están disponibles las opciones **Save As** y **Copy To Bank**. Si estás trabajando con un preset de usuario y la opción "Save" aparece en gris, significa que aún no has cambiado nada del preset.

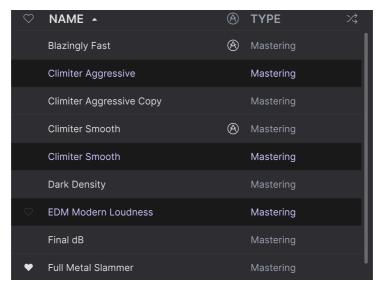
5.5.2. Edit Style

También puedes crear tus propias etiquetas de estilo para refinar las búsquedas según los criterios que más te interesen. Al hacer clic en el icono + de la lista del panel de información de presets, se abre el panel de edición de estilos, donde puedes crear tantas etiquetas nuevas como necesites:



5.5.3. Edición de información para múltiples presets

Es fácil editar información como tipos, estilos, nombre del diseñador y descripción de texto para varios presets al mismo tiempo. Simplemente mantén pulsada la tecla CMD (macOS) o CTRL (Windows) y haz clic en los nombres de los presets que deseas cambiar en la lista de resultados. A continuación, introduce los comentarios, cambia el banco o el tipo, etc., y guarda los cambios.



6. ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE

A cambio del pago de la cuota de licencia, que es una parte del precio que has abonado, Arturia, como licenciante, te concede (en lo sucesivo, «licenciatario») un derecho no exclusivo para utilizar esta copia del SOFTWARE.

Todos los derechos de propiedad intelectual del software pertenecen a Arturia SA (en lo sucesivo, «Arturia»). Arturia solo te permite copiar, descargar, instalar y utilizar el software de acuerdo con los términos y condiciones del presente Contrato.

El producto contiene una activación para protegerlo contra copias ilegales. El software OEM solo se puede utilizar tras su registro.

Se requiere acceso a Internet para el proceso de activación. A continuación se detallan los términos y condiciones de uso del software por parte de ti, el usuario final. Al instalar el software en tu ordenador, aceptas estos términos y condiciones. Lee atentamente y en su totalidad el siguiente texto. Si no estás de acuerdo con estos términos y condiciones, no debes instalar este software. En tal caso, devuelve el producto al lugar donde lo has comprado (incluido todo el material escrito, el embalaje completo sin daños y el hardware adjunto) inmediatamente, pero a más tardar en un plazo de 30 días, a cambio del reembolso del precio de compra.

- 1. Propiedad de software Arturia conservará la titularidad plena y completa del SOFTWARE grabado en los discos adjuntos y de todas las copias posteriores del SOFTWARE, independientemente del soporte o la forma en que existan los discos o copias originales. La Licencia no constituye una venta del SOFTWARE original.
- 2. Concesión de licencia Arturia te concede una licencia no exclusiva para el uso del software de acuerdo con los términos y condiciones del presente Contrato. No podrás alquilar, prestar ni sublicenciar el software.

El uso del software dentro de una red es ilegal cuando existe la posibilidad de un uso múltiple simultáneo del programa.

Tienes derecho a preparar una copia de seguridad del software, que no se utilizará para fines distintos al almacenamiento.

No tendrás ningún otro derecho o interés para utilizar el software, salvo los derechos limitados especificados en el presente Acuerdo. Arturia se reserva todos los derechos no concedidos expresamente.

3. Activación del software Arturia puede utilizar una activación obligatoria del software y un registro obligatorio del software OEM para el control de la licencia con el fin de proteger el software contra copias ilegales. Si no aceptas los términos y condiciones de este Acuerdo, el software no funcionará.

En tal caso, el producto, incluido el software, solo podrá devolverse en un plazo de 30 días a partir de la fecha de adquisición del producto. En caso de devolución, no se aplicará la reclamación prevista en el artículo 11.

4. Asistencia técnica, actualizaciones y mejoras tras el registro del producto Solo podrás recibir asistencia, actualizaciones y mejoras tras el registro personal del producto. La asistencia solo se proporciona para la versión actual y para la versión anterior durante un año tras la publicación de la nueva versión. Arturia puede modificar y ajustar parcial o totalmente la naturaleza de la asistencia (línea de atención telefónica, foro en el sitio web, etc.), las actualizaciones y las mejoras en cualquier momento.

El registro del producto se puede realizar durante el proceso de activación o en cualquier momento posterior a través de Internet. En dicho proceso, se te pedirá que aceptes el almacenamiento y el uso de tus datos personales (nombre, dirección, contacto, dirección de correo electrónico y datos de la licencia) para los fines especificados anteriormente. Arturia también puede reenviar estos datos a terceros contratados, en particular a distribuidores, con fines de asistencia y para la verificación del derecho de actualización o mejora.

- 5. Sin disociación El software suele contener una variedad de archivos diferentes que, en su configuración, garantizan la funcionalidad completa del software. El software solo puede utilizarse como un único producto. No es necesario que utilices o instales todos los componentes del software. No debes reorganizar los componentes del software ni desarrollar una versión modificada del mismo o un nuevo producto como resultado de ello. La configuración del software no puede modificarse con fines de distribución, cesión o reventa.
- **6. Cesión de derechos** Podrás ceder todos tus derechos de uso del software a otra persona, siempre y cuando (a) cedas a dicha persona (i) el presente Contrato y (ii) el software o el hardware suministrado con el software, empaquetado o preinstalado en él, incluidas todas las copias, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores, que otorguen el derecho a actualizar o mejorar este software, (b) no conserves las actualizaciones, las copias de seguridad y las versiones anteriores de este software y (c) el destinatario acepte los términos y condiciones del presente Acuerdo, así como otras normas en virtud de las cuales hayas adquirido una licencia de software válida.

La devolución del producto por no aceptar los términos y condiciones del presente Acuerdo, por ejemplo, la activación del producto, no será posible tras la cesión de derechos.

7. Actualizaciones y mejoras Debes disponer de una licencia válida para la versión anterior o inferior del software para poder utilizar una actualización o mejora del mismo. Al transferir esta versión anterior o inferior del software a terceros, el derecho a utilizar la actualización o mejora del software caducará.

La adquisición de una actualización o mejora no confiere por sí misma ningún derecho a utilizar el software.

El derecho de asistencia para la versión anterior o inferior del software expirará tras la instalación de una actualización o mejora.

- 8. Garantía limitada Arturia garantiza que los discos en los que se suministra el software están libres de defectos en los materiales y la mano de obra bajo un uso normal durante un período de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Tu recibo servirá como prueba de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita sobre el software se limita a treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación anterior no se aplique en tu caso. Todos los programas y materiales adjuntos se proporcionan «tal cual», sin garantía de ningún tipo. El riesgo completo en cuanto a la calidad y el rendimiento de los programas recae en ti. Si el programa resultara defectuoso, tú asumirás el coste total de todos los servicios, reparaciones o correcciones necesarios.
- 9. Recursos La responsabilidad total de Arturia y tu único recurso serán, a elección de Arturia, (a) la devolución del precio de compra o (b) la sustitución del disco que no cumpla con la garantía limitada y que se devuelva a Arturia junto con una copia de tu recibo. Esta garantía limitada quedará sin efecto si el fallo del software se debe a un accidente, uso indebido, modificación o aplicación incorrecta. Cualquier software de sustitución estará garantizado durante el resto del periodo de garantía original o durante treinta (30) días, lo que sea más largo.
- 10. Sin otras garantías Las garantías anteriores sustituyen a cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Ninguna información o consejo verbal o escrito proporcionado por Arturia, tus distribuidores, agentes o empleados constituirá una garantía ni ampliará en modo alguno el alcance de esta garantía limitada.

11. Exención de responsabilidad por daños consecuentes Ni Arturia ni ninguna otra persona involucrada en la creación, producción o entrega de este producto será responsable de ningún daño directo, indirecto, consecuente o incidental que se derive del uso o la imposibilidad de usar este producto (incluidos, entre otros, los daños por pérdida de beneficios comerciales, interrupción del negocio, pérdida de información comercial y similares), incluso si Arturia hubiera sido advertida previamente de la posibilidad de tales daños. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no se apliquen en tu caso. Esta garantía te otorga derechos legales específicos, y es posible que también tengas otros derechos que varían de un estado a otro.