



VOICETONE™ correct

PRODUCT MANUAL

Versión española



Introducción	pág. 4	Descripción y uso de los efectos	pág. 22
Arranque rápido.....	pág. 6	Uso de los efectos.....	pág. 23
Uso de dos pedales VoiceTone	pág. 12	EQ de modelado adaptable.....	pág. 23
Descripción del panel frontal y trasero.....	pág. 13	Compresión adaptable	pág. 24
Configuraciones.....	pág. 16	De-ess	pág. 25
Alimentación fantasma.....	pág. 16	Corrección de tono	pág. 26
Configuración standard	pág. 17	Descripción de los efectos de técnico de directo.....	pág. 27
Configuración principal/monitor.....	pág. 18	Descripción de la corrección de tono.....	pág. 31
Configuración de técnico de sonido.....	pág. 19	FAQ y resolución de problemas	pág. 33
Configuraciones avanzadas.....	pág. 20	Especificaciones técnicas.....	pág. 35

Introducción

Bienvenido al VoiceTone Correct

En TC-Helicon creemos que el VoiceTone Correct hará que finalmente quede satisfecho con su sonido vocal. Más que ningún otro músico, el cantante nunca está contento con el sonido de su voz en directo. La razón suele ser evidente - el cantante no tiene control sobre el sistema de sonido y por lo general no suele haber un técnico de sonido para ayudarlo. ¡Para eso llega el Correct al rescate! Esta unidad “escucha” su voz y ajusta su tono y respuesta dinámica de forma automática para producir ese sonido vocal con calidad de estudio que usted y su público esperaban. Además, dispone del efecto de corrección de tono que es como un metrónomo para el tono, ya que le permite saber en qué momento está desafinado para que pueda decidir si quiere corregir el tono o no.

En el VoiceTone Correct hemos invertido una gran cantidad de esfuerzos en I+D para que pueda confiar en esta unidad como en un técnico de sonido fiable y seguro. En términos de calidad audio (ruido de fondo, distorsión armónica y respuesta de frecuencia), el Correct está muy por encima de cualquier otra unidad anterior, e incluso sobrepasa las

expectativas de los más exquisitos “audio-adictos”. Muchos miembros del público, músicos y técnicos de sonido puede que se sorprendan al ver a un cantante controlando su propio sonido. ¡Llegó su hora!

Características:

Corrección de tono:

- o Corrección de tono cromática automática que actúa como una guía para mejorar su tono
- o Precisa indicación de corrección y tono de entrada
- o La corrección puede ser enviada a los monitores, altavoces principales o ambos

Efectos de técnico de directo (efectos LE)

- o Compresión adaptable ajustable
- o EQ multibandas de trazado adaptable que suaviza de forma dinámica un duro sonido de micro
- o Algoritmo de-ess para eliminar sibilancias
- o Añada graves potentes o voces profundas con el botón Warmth
- o E/S en XLR con nivel de micro
- o Previo de micro limpio y con calidad de estudio con alimentación fantasma

Acerca de TC-Helicon

En TC-Helicon creemos que su voz es el instrumento más bello del Mundo. No, nuestra intención no es menospreciar al resto de instrumentos, pero la voz cantada es la base antropológica de cualquier melodía. En palabras de los fundadores de TC-Helicon,

"Todo nuestro trabajo va encaminado a ese instrumento (la voz cantada). Nuestro objetivo es un mundo en el que todos los que trabajen con la voz en entornos tanto de directo como de estudio puedan sacar el máximo rendimiento de cualquier interpretación, con posibilidades ilimitadas".

Nuestra misión se resume en esta sencilla pregunta:

"¿No es momento ya de que alguien diseñe por fin herramientas y soluciones específicas para la voz?"

¿Y qué implica todo esto para los cantantes? Pues que hay un completo grupo de técnicos, investigadores y especialistas de producto concentrados en Victoria, BC,

Canadá dedicando todo su tiempo de trabajo en escuchar, hablar, cantar e interactuar con cantantes y apasionados por la voz cantada. Todo su conocimiento y experiencia ha sido usado para el diseño de productos que respeten y a la vez mejoren la interpretación del cantante de hoy en día. Nuestros productos tratan de eliminar barreras e inspirar la máxima creatividad interpretativa. Esa es la razón por la que nuestra gama de productos cubre desde monitores vocales de campo cercano a pedales multiefectos para voz.

Que disfrute.

El equipo de TC-Helicon
una compañía del grupo TC Group

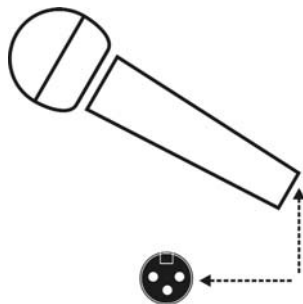
Arranque rápido

Paso 1:

Conecte su micrófono a un cable de micro

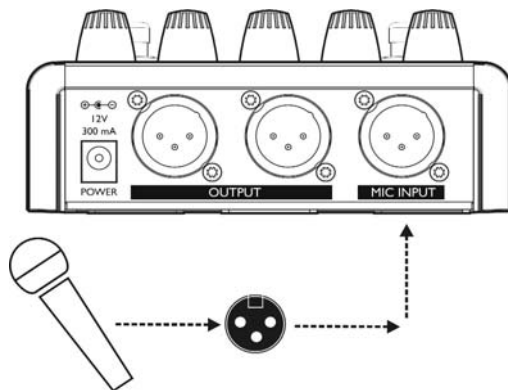
NOTA:

Asegúrese de que el Correct no esté encendido.



Paso 2:

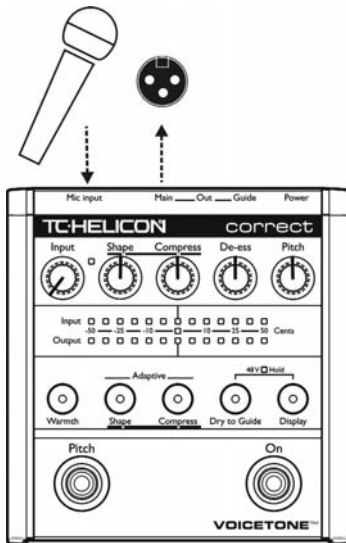
Conecte el cable de micro a la entrada Mic del Correct.



Arranque rápido

Paso 3:

Conecte un cable de micro a la salida principal o Main Output del Correct.

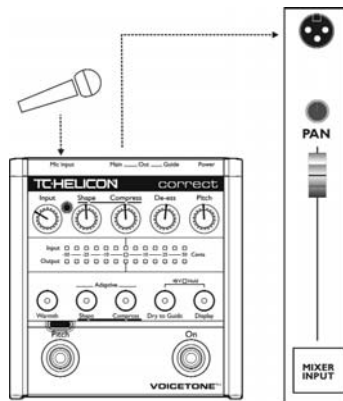


Paso 4:

Conecte el cable de micro anterior a una entrada de micro de su sistema de sonido.

NOTA:

En este punto debería colocar la ganancia y/o volumen de la entrada de micro de su sistema de sonido a off.



Arranque rápido

Paso 5:

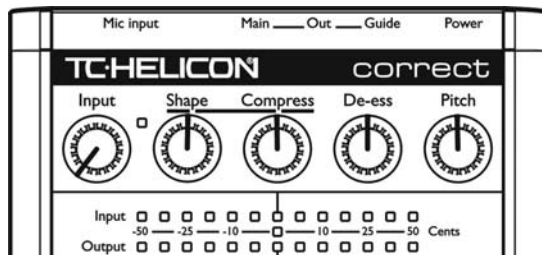
Coloque todos los controles de EQ y/o compresión del canal de micro de su sistema de sonido en off, o en la posición de ganancia unitaria (centro - ni realce ni corte).

NOTA:

El Correct se encargará automáticamente de la EQ y compresión de su voz. Después de que haya encendido la unidad para su voz, el técnico de directo puede decidir si quiere aplicar algún tipo de procesado más, si bien en la mayoría de ocasiones, no hará falta que aplique ninguna ecualización o compresión extra.

Paso 6:

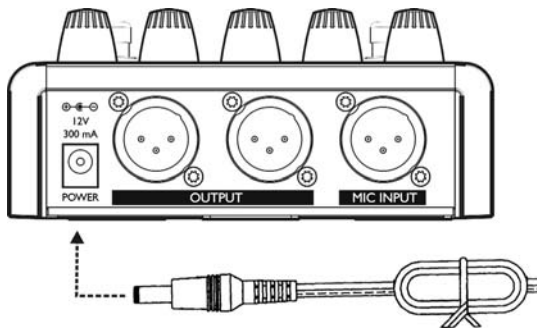
Gire el mando Input totalmente a la izquierda y ajuste los últimos cuatro mandos del Correct a sus posiciones por defecto (vea el gráfico de abajo).



Arranque rápido

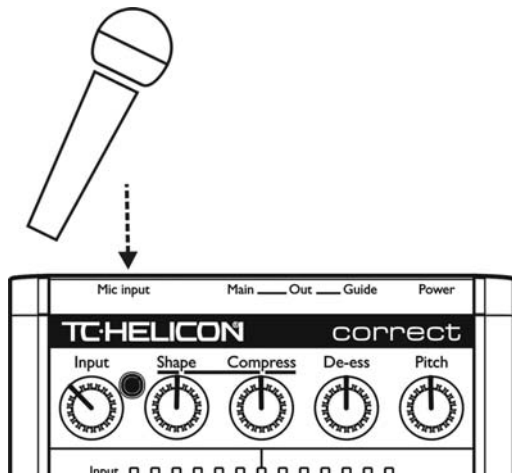
Paso 7:

Conecte el adaptador de corriente del Correct a una salida de corriente y a la entrada Power del Correct.



Paso 8:

Mientras canta en el micro, gire el mando Input a la derecha hasta que el piloto Input se ilumine en verde, con algún destello en naranja en las partes más fuertes, pero nunca en rojo.



Arranque rápido

Paso 9:

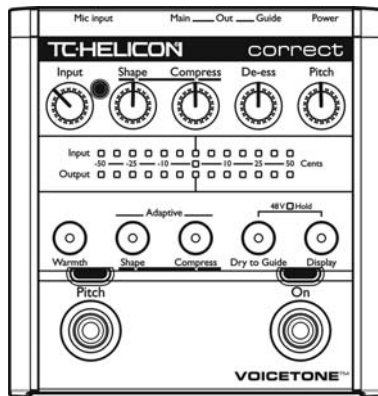
Suba la ganancia y/o volumen del canal de entrada de micro de su sistema de sonido y el volumen master hasta que escuche un buen nivel de su voz.



Paso 10:

Ya está listo para escuchar cómo el Correct corrige su voz.

- Active o desactive los efectos de técnico de directo con el pedal de disparo derecho
- Active o desactive el efecto de corrección de tono con el pedal de disparo izquierdo



Paso II:

Aquí tiene algunos apuntes que le ayudarán a comprender lo que puede hacer el Correct por su sonido de voz en directo.

Efectos de técnico de directo (efectos LE): *On*

Independientemente de su micrófono, la técnica de captación que use o si usted es un bajo o una soprano, los efectos LE optimizarán el balance de frecuencias graves y agudas y suavizarán las partes débiles y de mayor volumen de su voz cantada para hacer que su sonido sea lo mejor posible. El resultado será un sonido claro y bien definido que encajará perfectamente en su mezcla.

Efecto de corrección de tono: *On*

El cantar con este efecto activo le asegura que su voz siempre estará afinada. Escuchará la versión con el tono corregido de su voz, que le servirá como referencia para que pueda ajustar su interpretación al tono y clave correctos.

Uso de dos pedales VoiceTone

Puede usar dos pedales VoiceTone en serie. Por ejemplo, una buena combinación es tener el Correct pasando su señal a un pedal VoiceTone Create. Por lo general, el Correct debería ser la primera unidad de la cadena.

Paso 1:

Siga la guía de Arranque rápido para ambos pedales.

Paso 2:

En lugar de conectar su primer pedal VoiceTone al P.A., conecte su salida mono a la entrada de micro del Create.

Paso 3:

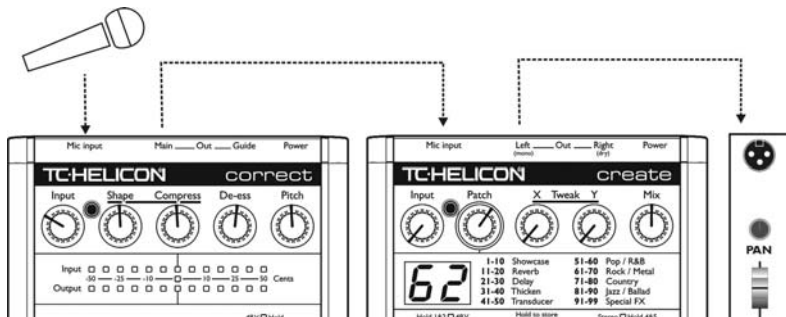
Conecte el segundo pedal VoiceTone, en este caso el Create, al equipo P.A.

Paso 4:

Coloque el mando de entrada del VoiceTone Create en su tope izquierdo.

Paso 5:

Use el mando Input del primer pedal para ajustar la ganancia del micrófono.



Descripción del panel frontal y trasero

1. Salida Guide

Salida secundaria con corrección de tono activa en todo momento para monitores de escenario. El diagrama de abajo le muestra los posibles ruteos.

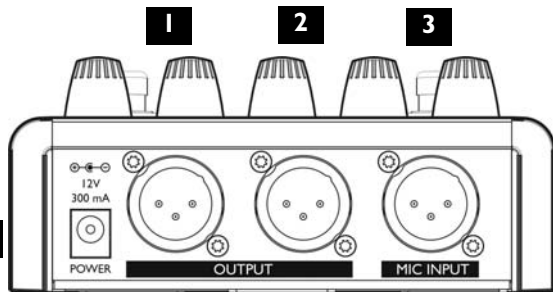
2. Salida Main o principal

Típica salida que se usa con sistemas de sonido. El diagrama de abajo le muestra los posibles ruteos.

3. Entrada Mic

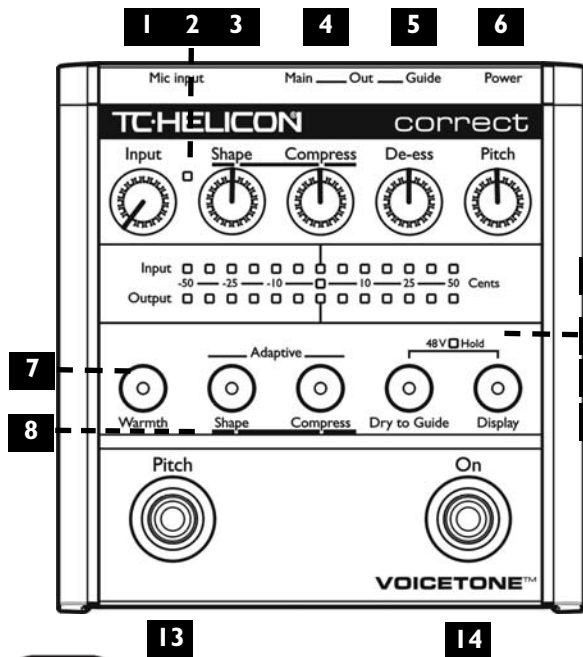
Conexión de entrada de micrófono

POWER



PITCH ACTIVO	EFFECTOS LE ACTIVOS	SALIDA MAIN	SALIDA GUIDE
No	No	Seco (sin efectos)	Corrección de tono
Sí	No	Seco	Tono
Sí	Sí	Efectos LE + Tono	Efectos LE + Tono
No	Sí	Efectos LE	Efectos LE + Tono

Descripción del panel frontal y trasero



1. Mando Input

Controla la ganancia del preamplificador de micrófono. El Correct puede aceptar micros dinámicos o condensadores.

2. Piloto Input

Indica el nivel de entrada del micrófono. El parpadeo en verde, y a veces en naranja indica un nivel correcto. El parpadeo en rojo indica saturación, lo que no es nada bueno.

3. Mando Shape

Controla la cantidad de EQ de modelado sobre la voz. La posición de "las 12 en punto" es la posición *por defecto*, mientras que el tope izquierdo es *off*.

4. Mando Compress

Ajusta la cantidad de compresión sobre la voz. Las "12 en punto" es la posición *por defecto*, y el tope izquierdo es *off*.

5. Mando De-ess

Controla la cantidad de efecto de-ess sobre la voz. La posición de "las 12 en punto" es la posición *por defecto*, mientras que el tope izquierdo es *off*.

Descripción del panel frontal y trasero

6. Mando Pitch

Controla la cantidad de efecto de corrección de tono aplicada a la voz. Las "12 en punto" es la posición *por defecto*, y el tope izquierdo es *off*.

7. Botón Warmth

Activa el sistema de EQ Warmth.

8. Botones Shape y Compress adaptables

Hacen que los efectos de modelado y compresión cambien entre las opciones *adaptive* y *manual*.

9. Pantalla indicadora de tono

Le muestra su entonación relativa. La barra superior le muestra el tono de entrada y la inferior el corregido.

10. Piloto de alimentación fantasma

Indica el estado de la alimentación fantasma de +48V.

11. Botón Dry to Guide

Cuando está activado, la salida Guide le ofrecerá la voz con el tono corregido en paralelo con su voz natural. Esto le facilitará escuchar el efecto de corrección de tono en entornos con un alto nivel.

12. Botón Display

Activa o desactiva la pantalla indicadora de tono

13. Pedal de disparo izquierdo

Activa o desactiva el efecto de corrección de tono.

14. Pedal de disparo derecho

Le permite desactivar todos los efectos para la salida Main del Correct (efectos LE y corrección de tono).

Configuraciones

Alimentación fantasma

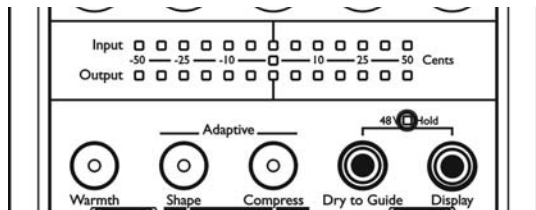
Antes de usar cualquiera de las configuraciones, determine el tipo de micrófono que vaya a usar:

Micros dinámicos: alimentación fantasma *off*.

Micros condensadores: alimentación fantasma *on*.

Activación de la alimentación fantasma:

1. Compruebe que el nivel master de su sistema de sonido esté al mínimo o en off.
2. Conecte el adaptador de corriente del Correct a una salida de corriente alterna y a la entrada Power del Correct.
3. Mantenga pulsado simultáneamente el botón Dry to Guide y el botón Display hasta que se encienda el piloto indicador de la alimentación fantasma. Para desactivar esta función, repita este mismo paso.



NOTA:

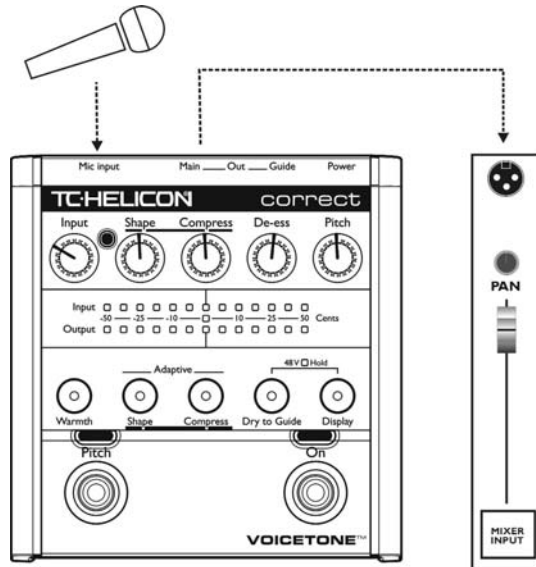
Ajuste al mínimo el nivel de su sistema de sonido cuando active/desactive la alimentación fantasma ya que se puede producir un "petardeo" en sus altavoces si no lo hace.

Configuración standard

La configuración standard para el VoiceTone Correct no podría ser más fácil - coloque el Correct entre su micrófono y la entrada de micro de su sistema de sonido. En esta configuración solo se usa la salida Main o principal.

Conexión y activación de la configuración standard:

1. Conecte su micrófono a la entrada Mic del Correct.
2. Conecte el pedal a su sistema de sonido tal como puede ver en el diagrama de la derecha, desde la salida Main al canal de entrada de micrófono de su sistema de sonido.
3. Conecte el adaptador de corriente del Correct a una salida de corriente alterna y a la entrada Power del Correct.



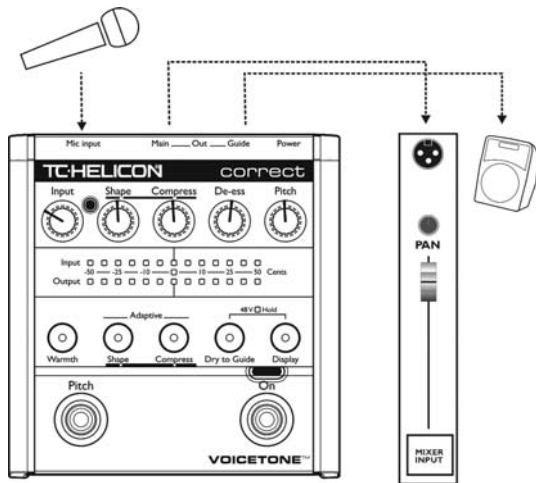
Configuraciones

Configuración principal / monitor

Aunque la función de corrección de tono del Correct es tan transparente que la mayor parte del público nunca llegará a saber que la está usando, sabemos que siempre hay puristas que prefieren que el público escuche su voz desnuda y sin efectos. Por medio de la salida Guide puede rutar su voz con tono corregido a la mezcla de monitorización y dejar que el público escuche la señal sin corrección a través de la salida principal.

Conexión y activación de la configuración principal/monitor:

1. Conecte su micrófono a la entrada Mic del Correct.
2. Haga la conexión a su sistema de sonido como en el diagrama de la derecha: la salida principal o Main a la entrada de micro de su sistema FOH y la salida Guide a su monitor personal o al canal de mezcla de monitorización.
3. Conecte el adaptador de corriente a una salida de corriente alterna y a la entrada Power del Correct.



Configuración de técnico de sonido

Si está trabajando en un entorno en el que un técnico de sonido de directo se ocupa de mezclar su sonido vocal, habrá algunos detalles que deberá tener en cuenta a la hora de trabajar con el VoiceTone Correct:

1. El Correct puede dar salida de alimentación fantasma al micrófono, si es necesario.
2. El envío de una señal de alimentación fantasma exterior al Correct no producirá daños en el pedal, pero podrá dar lugar a un petardeo cuando encienda/apague la unidad.
3. La salida Main o principal se usa para el sistema FOH, y la salida Guide se usa solo para los monitores si el cantante quiere escuchar el efecto de corrección de tono de forma independiente en su monitor.
4. Coloque la EQ de su mesa de mezclas y cualquier otro procesador dinámico exterior en ganancia unitaria o

directamente en bypass. Las funciones de EQ de modelado adaptable y de compresión del Correct se adaptan a las voces en un periodo de tiempo mínimo. El Correct ha sido diseñado con la idea de que el sistema de sonido global tenga una respuesta plana, sin ningún tipo de procesado dinámico.

En la mayoría de los casos, no será necesario que añada EQ o compresión extra. Si quiere aplicar algún otro tipo de procesado, hágalo solo después de que el Correct lleve funcionando durante medio minuto como mínimo, para que haya tenido el tiempo suficiente para ajustarse dinámicamente a la voz del cantante.

Configuraciones

Configuraciones avanzadas: Referencia de afinación

Si sabe que el instrumento junto con el que realiza su interpretación vocal no está afinado en A440, o si observa que su voz corregida no suena afinada, deberá cambiar la referencia de afinación del Correct.

1. Mantenga pulsados simultáneamente los botones Warmth, Shape y Compress mientras conecta el adaptador de corriente en el Correct. El piloto de tono parpadeará para indicarle que la unidad ya está lista para que modifique la referencia de afinación.
2. Conecte su micrófono a la entrada Mic y ajuste el nivel de acuerdo a lo indicado en el paso 8 de la sección de Arranque rápido.
3. Coloque el micrófono cerca de un instrumento que sepa que está bien afinado (piano, guitarra, bajo, etc.) y toque en él cualquier tono monofónico.

4. En la pantalla de indicación de tono observará lo desafinado que está el instrumento con respecto a la referencia de A440 de la barra superior. Si mantiene pulsada o activa la nota, la barra inferior le mostrará el cambio en la referencia de afinación para corregirlo. Cuando las dos barras coincidan, pulse el pedal izquierdo. El Correct volverá al modo operativo normal con la nueva referencia de afinación.

NOTA:

La referencia de afinación volverá a A440 en cuanto apague el Correct.

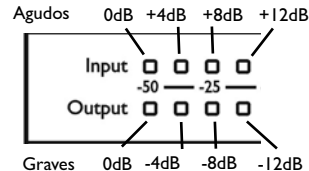
Configuraciones avanzadas: Modelado manual

El EQ Shape o de modelado puede funcionar tanto en el modo manual como en el adaptable. Este último modo será el más útil en la mayoría de ocasiones para ofrecerle la cantidad justa de EQ para su voz. El modo manual puede ser útil a la hora de aplicar curvas de EQ específicas.

Cuando gire el mando Shape a su tope izquierdo, no habrá realce ni corte. Si lo gira al tope derecho, habrá una cantidad fija de realce de agudos y corte de graves. La cantidad máxima de este realce de agudos / corte de graves puede ser modificada siguiendo estos pasos.

1. Pulse el botón Adaptive Shape para salir del modo adaptable (el piloto de este botón se apagará).
2. Ajuste el mando Shape a las “doce en punto”.
3. Mantenga pulsados a la vez durante dos segundos los botones Warmth y Adaptive Shape.

Los 10 segundos siguientes, el medidor de tono pasará a indicarle los ajustes de EQ manual. Solo se usan los cuatro puntos de más a la izquierda de las líneas de entrada y salida. La línea Input le indica el realce de agudos, mientras que la Output indica el corte de graves.



4. Para cambiar estos ajustes, asegúrese primero de que está viendo los ajustes manuales usando el paso 3. Pulse el botón Warmth para ir pasando por los distintos ajustes de realce de agudos y el botón Shape para los de corte de graves. Observará que cambia el punto iluminado de izquierda a derecha con cada pulsación.
5. Puede volver inmediatamente a la indicación de tono manteniendo pulsados de nuevo durante dos segundos los botones Warmth y Adaptive Shape. Además, si no hace ningún cambio en 10 segundos, el Correct volverá de nuevo al modo de modelado manual.

Descripción y uso de los efectos

Con todos los mandos ajustados a la posición de las 12 en punto, el Correct le dará buenos resultados casi en cualquier situación. Nos hemos esforzado mucho en que así sea.

Las secciones siguientes de este manual le permitirán sacar el máximo partido del Correct y aprender más acerca de los elementos para conseguir un buen sonido vocal.

Uso de los efectos:

Utilice estas secciones para probar cada uno de los efectos del Correct y escuchar las diferentes cualidades que aplican a su interpretación vocal en directo. Conecte el Correct a su micro y a la mesa de mezclas y ajuste el nivel de entrada tal como hemos descrito en la sección de Arranque rápido de este manual.

Descripción de los efectos:

Aquí le describimos los problemas fundamentales que pueden afectar a su sonido vocal en directo, los pasos que se aplican tradicionalmente para solucionar estos problemas y en qué forma los soluciona el Correct por medio de sus algoritmos.

Uso de los efectos: EQ adaptable

EQ de modelado adaptable

Configure el producto de la siguiente forma:

Control Shape: *posición de la 12 en punto*

Control Compress: *off*

De-Ess: *off*

Pitch: *off*

Botón Warmth: *off*

Botón Adaptive Shape: *on*

Botón Adaptive Compress: *on*

Pruebe a cantar ahora una canción a través del Correct. El EQ de modelado adaptable tardará unos 30 segundos en adaptarse completamente a su voz. Mientras sigue cantando, pulse el pedal derecho para activar o desactivar los efectos LE.

Lo que escuchará

En la mayoría de casos, dependiendo del micrófono que utilice y del timbre de su voz, el efecto hará que su voz sea ligeramente más brillante y con menos efecto "boom". Si utiliza un buen micro, una buena técnica de microfonía y

tiene un timbre vocal excepcional, prácticamente no percibirá ningún cambio en el sonido. En el resto de humanos, debería escuchar una mejora significativa tanto en la inteligibilidad como en la calidad.

En el modo adaptable, el giro del mando por debajo del centro reducirá la cantidad de EQ de modelado adaptable aplicado. El giro por encima del centro añadirá altas frecuencias de forma inteligente para hacer que su voz tenga una mayor presencia, sin que suene débil.

Botón Warmth

Mientras canta a través del Correct, pruebe a pulsar el botón Warmth. Dado que los sistemas PA pueden variar en la cantidad de super graves que producen, este control añade un toque de dichas frecuencias cuando lo necesite.

Modelado manual

Pulse el botón Adaptive Shape para desactivar el procesado adaptable del EQ. Vea la sección Configuraciones avanzadas: Modelado manual para saber cómo usar este modo.

Uso de los efectos: Compresión adaptable

Compresión adaptable

Configure el producto de la siguiente forma:

Control Shape: *posición de las 12 en punto*

Control Compress: *posición de las 12 en punto*

De-Ess: *off*

Pitch: *off*

Botón Warmth: *off*

Botón Adaptive Shape: *on*

Botón Adaptive Compress: *on*

Cante mientras activa y desactiva los efectos LE.

Lo que escuchará

La compresión adaptable es un efecto un poco complejo de percibir, pero ayuda en gran medida a que su voz se mantenga constante y balanceada en una mezcla. Suaviza la respuesta dinámica de la voz aumentando los niveles de graves y reduciendo los de agudos de la voz. Cuanto mayor sea la compresión que aplique girando el mando a la derecha del punto central, más suave se hará su voz. El cantar sin compresión es como cantar directamente al oído de alguien.

Si tiene problemas para detectar la aplicación del efecto, pruebe a cantar con un rango dinámico extremo (muy fuerte y de repente muy débil) con el mando de compresión ajustado al máximo. Haga pruebas también activando o desactivando los efectos LE con el pedal derecho.

En la mayoría de aplicaciones, el dejar el control Compress en la posición de las 12 en punto le dará los mejores resultados. Gire este mando a la izquierda del punto central para reducir el efecto.

Compresión manual

Pulse el botón Adaptive Compress para desactivar el procesado adaptable del compresor. Mientras está ajustado a manual, el compresor actúa como un compresor de *modo suave*. Para conseguir el sonido que está buscando, puede que tenga que ajustar su nivel de entrada y el mando Compress.

De-ess

Configure el producto de la siguiente forma:

Control Shape: *posición de las 12 en punto*

Control Compress: *posición de las 12 en punto*

De-Ess: *posición de las 12 en punto*

Pitch: *off*

Botón Warmth: *off*

Botón Adaptive Shape: *on*

Botón Adaptive Compress: *on*

Cante o hable en el micrófono utilizando palabras que tengan gran cantidad de eses, como por ejemplo “necesario”, “sustancia”, mientras activa o desactiva los efectos LE.

Lo que escuchará

En la posición central del mando es posible que no detecte del todo la reducción de nivel de las sibilancias. Con los efectos LE activado, cante algo con un sonido ESSSS y pruebe a girar el control De-Ess al máximo. Ahora seguro que escuchará el efecto. La posición central produce un

buen balance de las sibilancias. Con el control en la posición central puede subir el mando Shape para añadir algo de brillo a su voz sin que los sonidos sibilantes ganen más volumen.

Uso de los efectos: Corrección de tono

Corrección de tono

Configure el producto de la siguiente forma:

Pitch: *posición de las 12 en punto*

Botón Display: *on*

Efecto LE: *on*

Cante y pulse el pedal derecho para activar o desactivar la corrección de tono.

Lo que escuchará

En esta configuración, el Correct estará optimizado para producir una corrección de tono con un sonido transparente y a la vez crear una guía tonal cómoda con la que cantar. La barra superior de la pantalla de tono le mostrará lo lejos que está su tono de entrada de su referencia cromática más próxima, mientras que la inferior le mostrará la corrección que está aplicando la unidad para dejar su tono afinado. Pruebe a exagerar este efecto girando el mando Pitch completamente a la derecha. Esta posición solo es útil como efecto especial de cara a demostrar lo que puede hacer la corrección de tono. Para

conseguir una corrección de tono natural que resulte cómoda como guía, deje este control entre la posición de las 10 y 12 en punto. Cuando cante junto con su tono corregido, pruebe a cantar el tono que escucha. Esto hará que usted mismo vaya corrigiendo su entonación.

Dry to Guide

Pulse este botón para escuchar su voz natural (sin corrección) mezclada junto con su voz corregida a través de la salida Guide. Esto hará más fácil escuchar el efecto de corrección, especialmente a un volumen alto.

Display

Pulse este botón para activar o desactivar la pantalla de tono. En ensayos o para aprender, el mirar esta pantalla le puede ofrecer información muy valiosa. La barra superior le muestra su entonación, si la barra central está iluminada será que está cantando exactamente afinado. Si el medidor se mueve a la izquierda o derecha del centro, estará cantando hasta 50 centésimas bemolado o sostenido con respecto al tono cromático más cercano. La barra inferior le muestra la corrección aplicada a su voz. Si la pantalla le molesta en directo, puede desactivarla.

Descripción de los efectos de técnico de directo

¿Cual es el problema?

I. Respuesta dinámica

Las voces en la música definen la melodía y el mensaje de la canción. En los estudios de grabación profesionales, las voces siempre se escuchan con total claridad en la mezcla, pero en directo, especialmente con grandes grupos, las voces se suelen perder.

La voz humana es muy dinámica, lo que implica que puede haber diferencias de volumen muy significativas entre las partes más suaves y más fuertes que puede cantar una persona. El volumen de un cantante típico puede variar en hasta 10 dB; en términos de energía sonora, esto implica que la parte de más volumen de la canción de una persona puede ser hasta diez veces más potente que la parte más suave. Para conseguir una buena mezcla en la que la voz no se pierda nunca durante sus partes suaves, sería necesario conseguir que hasta las partes más silenciosas de la voz pudiesen ser escuchadas. En ese caso, las partes más fuertes sonarían con un volumen excesivo. Como resultado, sin un procesado dinámico adecuado, las voces en directo parece que “saltan” dentro y fuera de la mezcla.

2. EQ

Si no son tratadas de forma correcta, las voces en directo pueden sonar a veces:

- Amortiguadas o turbias
- Brillantes y débiles
- Sin presencia.

Existen muchos factores que contribuyen a estas condiciones, incluyendo la propia voz del cantante. Algunos cantantes tienen muchos graves en su voz (añaden turbiedad) y otros tienen una mayor energía en las frecuencias de medios-agudos (más brillo y debilidad). La turbiedad también se produce como resultado del efecto de proximidad de los micrófonos con patrón cardioide. Esto se produce cuando el micrófono es colocado muy cerca de la fuente sonora. El efecto de proximidad puede llegar a añadir hasta 12 dB a los super graves de un sonido vocal. Otra razón para esta turbiedad es el hecho de que las frecuencias son menos direccionales cuanto más graves son. Las frecuencias graves se desplazan en todas las direcciones mientras que las agudas solo van hacia donde apunten los altavoces. Esto hace que haya muchos graves revoloteando por la sala.

Descripción de los efectos de técnico de directo

Lo mejor que puede hacer en ese caso para optimizar la claridad e inteligibilidad y a la vez reducir esa turbiedad es limitar de forma inteligente las bajas frecuencias, pero sin hacer que suenen demasiado débiles.

Una voz que sea pasada a través de un sistema PA sin ningún tipo de EQ habitualmente suele sonar algo amortiguada. Un técnico de sonido suele añadir algo de super agudos para dar un toque de vida y brillo a la voz, por medio de un EQ de dos o tres bandas. Cuando uno utiliza este tipo de EQ, en lugar de que se añada brillo, se añade también "debilidad" y un cierto "sonido a lata". Con este tipo de EQs uno realmente necesita poner a tope los super agudos para empezar a escuchar algo de brillo real, pero desafortunadamente el hacer esto también provoca que la voz suene demasiado aguda en global.

Para añadir más brillo a la voz, la gente suele colocar el EQ de agudos en una posición "pasadas las 3" y después, para reducir el brillo excesivo que se añade, suelen subir también los graves. Esto hace al final que el sonido global de la voz quede relativamente bien balanceado desde el punto de vista espectral, pero muy artificial y sin detalles. Además, al

subir los graves también aumenta la energía en esas frecuencias de las voces y hace que queden el sonido se enturbie en todos los puntos salvo justo delante de los altavoces de PA.

3. Sibilancias excesivas

Esto solo es un problema con algunos cantantes. Es fácil de detectar ya que observará que los sonidos "ess", "ch", "sh" y "t" tienen un volumen mucho mayor al del sonido vocal global. Con algunos cantantes estas sibilancias realmente parecen algo imposible de evitar. Este efecto natural de algunas personas, junto con la EQ super brillante de gran parte de la música pop de hoy hace que este problema sea incluso más pronunciado todavía.

Descripción de los efectos de técnico de directo

Formas habituales de solucionar estos problemas

1. Respuesta dinámica

La forma de solucionar el problema de una voz que vaya rebotando dentro y fuera de la mezcla suele ser con el efecto llamado compresión. La compresión reduce el rango dinámico del audio que está siendo procesado. Para hacer que un compresor le ofrezca los mejores resultados, necesitará hacer coincidir su rango operativo con el rango dinámico de la señal que está procesando. En una actuación musical tendrá por lo general rangos dinámicos variables. Tendrá partes muy potentes y partes muy silenciosas. Si ajusta el compresor para actuar solo sobre la parte potente de la interpretación vocal, no hará nada durante las partes más silenciosas y, a la inversa, si lo ajusta para tratar las partes débiles procesará demasiado las de mayor volumen, haciendo por lo general que las voces suenen muy débiles. Por esta razón, la única forma de hacer que el compresor ofrezca buenos resultados es tener un técnico de directo que monitorice su voz continuamente y que retoque los ajustes de forma constante.

2. EQ

Antiguamente, la única forma real de solucionar problemas de EQ sobre las voces era teniendo un EQ paramétrico o gráfico exterior, o una mesa de mezclas de gama alta con EQ paramétrico multibandas, y un buen técnico de sonido que realmente conociese cómo usar esas herramientas. El conseguir buenos resultados de EQ con una mesa de mezclas standard es casi imposible, independientemente de la capacidad técnica del ingeniero de sonido.

3. Sibilancias

La mejor forma de reducir las sibilancias no deseadas es adquirir un de-esser adaptable. Si compra uno de menor calidad, necesitará que un técnico de sonido se haga cargo de él en todo momento para hacer que su voz no suene artificial durante los pasajes de mayor volumen.

Descripción de los efectos de técnico de directo

Cómo solucionar estos problemas con el Correct

1. Respuesta dinámica

El Correct dispone de un nuevo tipo de compresión: la compresión adaptable (Dynamic Smoothing™). Este tipo de procesado hace exactamente lo que su nombre implica. Ha sido diseñada para dar los mejores resultados con una entrada vocal única. En el transcurso de una frase musical, esta compresión adaptable reducirá las variaciones de nivel de su voz. Tanto si su interpretación es potente como si es silenciosa, el Correct hará que su voz quede perfectamente balanceada en su mezcla, sin saltar de un lado a otro. En el Correct todo lo que tiene que hacer es ajustar el mando Compress en su posición central y asegurarse de que el piloto Adaptive Compress esté iluminado.

2. EQ

Para resolver este tipo de problemas, el Correct emplea un EQ de modelado adaptable que analiza la voz de entrada y aplica la EQ digital óptima para ella. Para desarrollar esta tecnología analizamos innumerables grabaciones vocales de

estudio absolutamente cristalinas. A partir de esos análisis fue diseñado un algoritmo que determinase el carácter de la voz de entrada y aplicase la EQ adecuada para conseguir aproximadamente un resultado de estudio. Con el Correct, un cantante masculino con una voz profunda y que cante muy cerca del micrófono tendrá la EQ necesaria, mientras que una cantante que use una técnica de microfónica más lejana tendrá otra EQ muy distinta, pero de nuevo, la más adecuada. La belleza de todo esto es que puede conectar su micro, decirle al técnico de sonido que deje su EQ en plano y simplemente cantar. El EQ resultante será probablemente mejor que cualquier otro que le hayan aplicado antes. Simplemente coloque el mando Shape en la posición de las 12 en punto y asegúrese de que el piloto Adaptive Shape esté encendido.

3. Sibilancias

Hemos añadido un de-esser adaptable en el Correct que detecta por separado el nivel de la voz y se asegura de que el nivel de las sibilancias no sea demasiado elevado. De esta forma, este procesado reducirá las sibilancias de forma inteligente. Ajuste el mando De-ess a la posición de las 12 en punto y compruebe que funciona en los ensayos.

Descripción de la corrección de tono

Cómo conseguir una corrección cómoda

A nadie le gusta la idea de necesitar una corrección de tono. Todos pensamos que cantamos afinados, pero la realidad es que nadie canta exactamente en la entonación correcta. Esto no es realmente un problema dado que no es necesario afinar perfectamente para conseguir un buen sonido vocal. De hecho, las variaciones naturales de tono es un factor que hace que cada cantante sea reconocido. No se trata de cantar como una máquina; el objetivo es cantar afinado al final de un largo ensayo, cuando está cansado y ha tenido un día realmente duro. El objetivo real es el de mejorar continuamente su entonación.

Cómo le puede ayudar el VoiceTone Correct.

Las razones para cantar desafinado son tanto fisiológicas como psicológicas. La capacidad de una persona para llegar a un tono concreto se ve afectada por la forma en la que esa persona escucha la música que le rodea, junto con su capacidad física para reproducir el tono que quiere cantar. La corrección del tono se suele producir en el estudio de grabación tras la grabación de la voz.

Cuando la corrección de tono se aplica en directo, por lo general el técnico de sonido suele pasar dicha corrección a los altavoces principales y no a los monitores. En ambos casos, el músico no llega a escuchar la señal corregida mientras canta. Nosotros hemos diseñado el Correct para que funcione de forma distinta. Con el Correct el cantante podrá escuchar la señal corregida mientras canta. Esto le servirá como una pista guía. Es como cantar en un dúo al unísono con un cantante que lo entona perfectamente.

Lo que ocurre es que el cantante se corrige a sí mismo para conseguir igualar su voz a la salida de la señal con tono corregido del Correct. A veces, si la corrección de tono solo se aplica en los altavoces principales, y el cantante está cantando bemolado, sigue haciéndolo así. Sin embargo, si usa la salida Guide Output del Correct, el cantante se da cuenta automáticamente de su fallo de entonación y lo compensa de forma instantánea.

Incluso los mejores cantantes, si están algo cansados o enfermos o si han hecho un sobre-esfuerzo con sus voces, pueden cantar algo desentonados. Una tendencia común del cantante cuando ocurre esto es tensarse, lo que crea un

Descripción de la corrección de tono

mayor desfase vocal del tono. El uso del Correct suele hacer que la gente se relaje en esas situaciones. Los buenos cantantes usarán el Correct como apoyo cuando observen que “no es su día”.

Cuando la corrección de tono se aplica solo a los altavoces principales, lo que suele ocurrir es que si el cantante canta realmente desafinado, el corrector de tono procesará la señal al tono incorrecto. El resultado será que el tono final estará más desafinado que si no hubiese llegado a corregir la señal original en modo alguno. Esta ha sido una de las causas por las que la corrección de tono ha llegado a ser odiada en directo. Pero con la monitorización de la señal a través de la salida Guide Output del Correct, este problema desaparece totalmente.

Después de usar nuestra corrección de tono en directo durante algún tiempo, algunos usuarios que reconocían tener problemas de entonación han afirmado que habían mejorado su interpretación, incluso llegando a hacer que ya no necesitasen la corrección de tono.

FAQ y resolución de problemas:

1. No hay salida de sonido del Correct

- a. Compruebe que el adaptador de corriente esté correctamente conectado pulsando el pedal derecho para confirmar que el piloto Correct On se enciende/apaga.
- b. Compruebe que su micrófono esté conectado correctamente hablando en el micro y confirmando que el piloto Input Light se ilumine en verde o *naranja*. Si el piloto funciona, compruebe las conexiones y ajustes de su sistema de sonido. Si su micro es de tipo condensador, asegúrese de que la alimentación fantasma esté activada.

2. No observo ningún efecto del Correct, solo la señal original (seca)

- a. Si está usando la salida principal o Main, pulse el pedal derecho hasta que se ilumine el piloto On. Si sigue sin detectar ningún efecto, asegúrese de que los mandos Shape, Compress y De-ess estén en la posición de las 12 en punto. Si sigue sin oír nada, pruebe a aplicar más cantidad

de cada efecto girando los mandos Shape, Compress y De-ess más hacia la derecha.

- b. Si está usando la salida Guide Output, asegúrese de que el mando Pitch esté en la posición de las 12 en punto. Si sigue sin oír ningún efecto, es posible que su voz esté tan afinada que una corrección de tono con el mando ajustado en la posición de las 12 en punto casi no produzca ningún efecto. Pruebe a girar el mando Pitch más a la derecha para escuchar una corrección de tono más agresiva.

3. No puedo desactivar la corrección de tono.

- a. ¿Está usando la salida Guide Output?. Si lo está haciendo, la única forma de desactivar la corrección de tono es colocando en mando Pitch en su tope izquierdo.
- b. Si está usando la salida Main desactive la corrección de tono pulsando el pedal izquierdo. Alternativamente, también girar el mando Pitch a su tope izquierdo. No obstante, esto también desactivará la corrección de tono en la salida Guide Output.

FAQ y resolución de problemas

4. La voz corregida suena desafinada

a. Es posible que la referencia de afinación de los instrumentos con los que esté cantando no esté afinada al valor por defecto de A440. Vaya a la sección Configuraciones avanzadas: Referencia de afinación para saber cómo cambiar esa referencia de afinación.

Especificaciones técnicas

Entradas analógicas

- ♦ Conectores XLR balanceados, Impedancia de entrada 1 kOhmios
- ♦ Sensibilidad entrada micro @ 0dBFS -44 dBu a +2 dBu
- ♦ Sensibilidad entrada micro @ 12 dB margen -56 dBu a -10 dBu
- ♦ EIN -128 dBu @ ganancia previo micro máx., Rg = 150 Ohmios

Salidas analógicas

- ♦ Conectores XLR balanceados
- ♦ Impedancia de salida 40 Ohmios
- ♦ Nivel de salida @ 0 dBFS +2 dBu

Rendimiento audio entrada a salida analógico

- ♦ Rango dinámico, Mic. @ ganancia mín. >108dB, 20 Hz - 20kHz *medición A
- ♦ Rango dinámico, Mic. @ sensibilidad -18 dBu > 104 dB, 20 Hz - 20 kHz*
- ♦ THD+ ruido, Mic. @ ganancia mín. <-90 dB
- ♦ Respuesta de frecuencia, ganancia máx. -1.5 dB @ 40 Hz, +0/-0.3 dB (200 Hz a 20 kHz)

Características de conversión

- ♦ Frecuencia muestreo 48 kHz, Convertidor AKM AK4620B
- ♦ Conversión AD / DA a 24 bits, sobremuestreo 128x

EMC y seguridad

- ♦ Cumple con EN 55103-1 y EN 55103-2 FCC sección 15, Clase B, CISPR 22, Clase B
- ♦ Certificado a IEC 65, EN 60065, UL6500 y CSA E60065 CSA FILE #LR108093

Entorno operativo

- ♦ Temperatura (en funcionamiento): 0° C a 50° C (32° F a 122° F)
- ♦ Temperatura (guardado en su caja): -30° C a 70° C (-22° F a 167° F)
- ♦ Humedad: 90% máximo, sin condensación

Otras características

- ♦ Dimensiones 130 mm x 132 mm x 41 mm (5" x 5.25" x 1.5")
- ♦ Peso 0.72 kg (1.5 lb.)
- ♦ Garantía en piezas y mano de obra 1 año