



VoiceMaster™



user's guide

.....

handbuch

manuel d'utilisation

manuale utente

guía del usuario

Focusrite
audio engineering



THANK YOU for purchasing the VoiceMaster™ brought to you by the Focusrite team – Stephen, Trevor, Peter, Martin, Helen, Anna, Tony, Ben, Mick, Phil, Micky, Pauline, Jo, Chris, Michael, Ian, Rob and Simon.

The chaps at Focusrite are a jolly hard working bunch and take a great deal of pride in designing, building and delivering products which are considered the best audio units around; we hope your new Focusrite lives up to that reputation and that you enjoy many years of productive recording.

If you would like to tell us about your recording experiences then email us at:- sales@focusrite.com

WIR DANKEN Ihnen, daß Sie sich für den Kauf der VoiceMaster™ entschieden haben. Die ToneFactory™ ist ein Produkt des Focusrite-Teams –Stephen, Trevor, Peter, Martin, Helen, Anna, Tony, Ben, Mick, Phil, Micky, Pauline, Jo, Chris, Michael, Ian, Rob und Simon.

Wir bei Focusrite sind stolz auf den hervorragenden Ruf, den die hier entwickelten und gebauten Produkte im Studiobereich genießen. Wir hoffen, daß Ihr neues Focusrite-Gerät Ihren hohen Ansprüche ebenso gerecht wird wie unseren eigenen und daß Sie es in vielen Jahren erfolgreicher Studioarbeit schätzen (lernen) werden. Wenn Sie uns über Ihre Erfahrungen bei der Arbeit im Studio berichten wollen, senden Sie bitte eine E-Mail an sales@focusrite.com.

NOUS TENONS à vous remercier d'avoir choisi le VoiceMaster™, conçu par l'équipe Focusrite – Stephen, Trevor, Peter, Martin, Helen, Anna, Tony, Ben, Mick, Phil, Micky, Pauline, Jo, Chris, Michael, Ian, Rob et Simon.

Les membres de l'équipe Focusrite forment une équipe enthousiaste à qui le travail ne fait pas peur. C'est avec beaucoup de fierté qu'ils ont conçu et fabriqué des appareils reconnus comme les meilleurs de l'industrie audio. Nous espérons que ce nouveau produit est à la hauteur de notre réputation et qu'il vous assistera pendant de longues années d'enregistrement.

Si vous souhaitez nous faire partager vos expériences en enregistrement, envoyez-nous un courrier électronique à l'adresse suivante: sales@focusrite.com

GRAZIE per aver scelto il VoiceMaster™, frutto del lavoro della squadra Focusrite - Stephen, Trevor, Peter, Martin, Helen, Anna, Tony, Ben, Mick, Phil, Micky, Pauline, Jo, Chris, Michael, Ian, Rob e Simon.

I ragazzi della Focusrite formano un gruppo affiatato, capace di lavorare intensamente e di dedicarsi con orgoglio alla progettazione, costruzione e distribuzione di prodotti che sono considerati le migliori unità audio in circolazione.; noi speriamo che il vostro nuovo Focusrite confermi questa reputazione e che voi possiate sfruttarlo pienamente per parecchi anni di registrazioni.

Se vorrete raccontarci delle vostre esperienze di registrazione contattateci via e-mail presso: sales@focusrite.com

GRACIAS por comprar el VoiceMaster™ de parte de todo el equipo de Focusrite – Stephen, Trevor, Peter, Martin, Helen, Anna, Tony, Ben, Mick, Phil, Micky, Pauline, Jo, Chris, Michael, Ian, Rob y Simon.

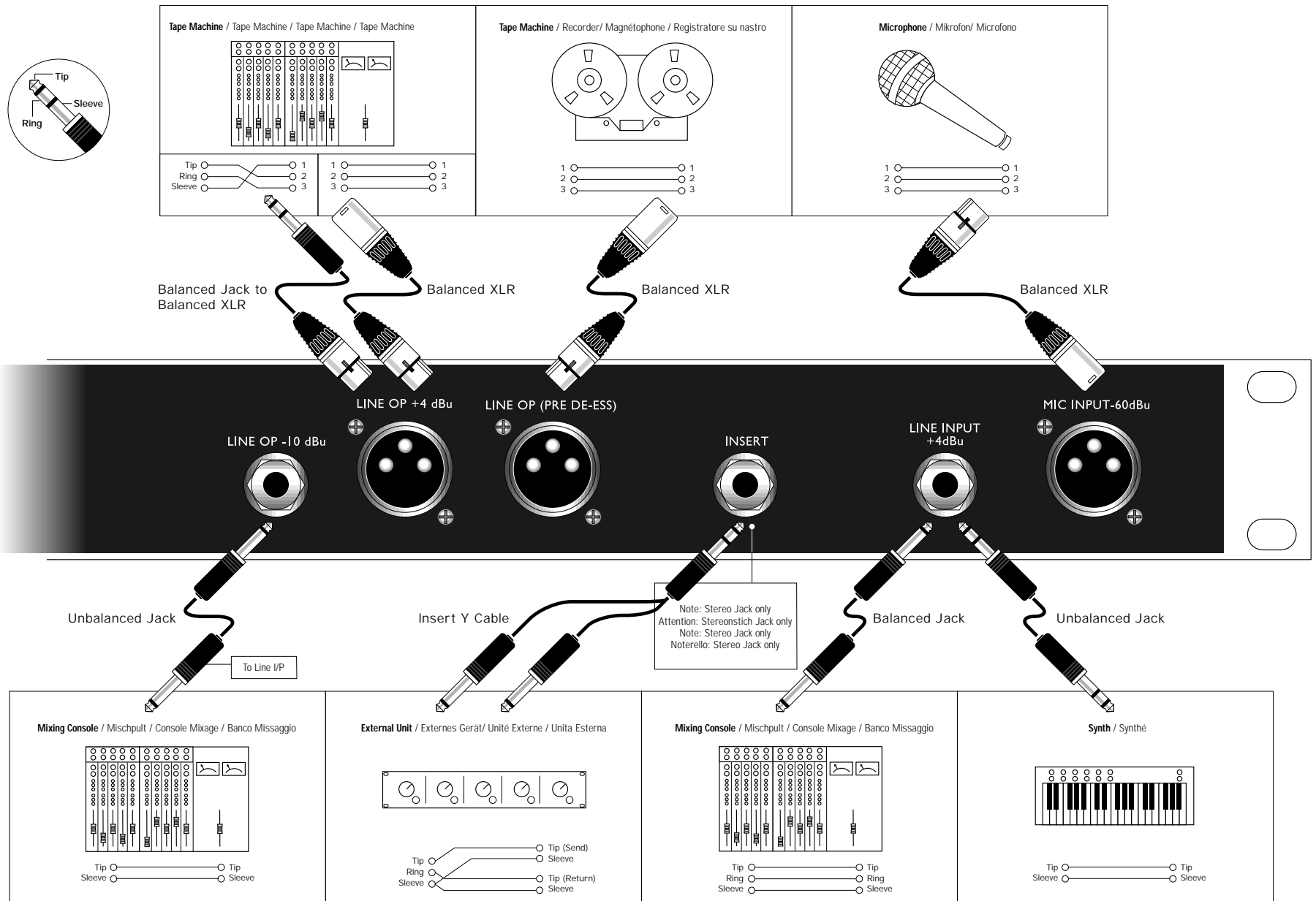
El logro de Focusrite se debe a un alegre y duro trabajo en equipo, además tiene el gran orgullo de diseñar, construir y entregar los productos que están considerados como los mejores módulos del mercado; esperamos que el nuevo Focusrite cumpla con esta reputación y así hacerle disfrutar durante muchos años de grabaciones productivas.

Si quieres contarnos tus experiencias con las grabaciones, evianos un email a la siguiente dirección:- sales@focusrite.com

Stephen Anna Ian Rob. Jo Pauline Tony Ben Helen Gina Phil Mick. Chris

English	page 4	Deutsch	page 10	Francé	page 16	Italiano	page 21	Español	page 27
---------	--------	---------	---------	--------	---------	----------	---------	---------	---------

Introduction	...5	Einleitung	...10	Introduction	...16	Introduzione	...21	Introducción	...27
Getting to know the unit	...5	Erste Schritte mit der VoiceMaster™	...10	Découverte du processeur	...16	Conoscere la Macchina	...21	Conociendo la Unidad	...27
Using the Discrete Transistor Input	...5	Der Discrete Transistor Input	...10	Utilisation de l'étage d'entrée à transistors	...16	Uso dello Stadio di Ingresso a Transistor Discreti	...21	Uso de la Entrada de Transistor Discreto	...27
Using the Noise Reducing Expander	...6	Der Noise Reducing Expander	...11	Utilisation de l'expandeur réducteur de bruit	...17	Uso dell'Expander per la Riduzione del Rumore	...22	Uso del Expansor Reductor de Ruido	...28
Using the Vocal Saturator	...6	Der Vocal Saturator	...11	Utilisation du Vocal Saturator	...17	Uso del Saturatore Vocale	...22	Uso del Saturador Vocal	...28
Using the Opto-Compressor	...6	Der Opto-Compressor	...12	Utilisation de l'Opto-compresseur	...17	Uso dell'Opto-Compressore	...23	Uso del Opto-Compresor	...28
Using the Voice Optimised EQ	...7	Der Voice Optimised EQ	...12	Utilisation du correcteur Voice Optimised EQ	...18	Uso dell'Equalizzatore Ottimizzato per la Voce	...23	Uso del EQ Optimizador de Voz	...29
Using the Opto De-Esser	...7	Der Opto De-Esser	...13	Utilisation de l'Opto Dé-esser	...18	Uso dell'Opto De-Esser	...24	Uso del Opto De-Esser	...29
Using the Master Fader	...7	Der Master Fader	...13	Utilisation de l'Opto Dé-esser	...18	Uso del Master Fader	...24	Uso del Master Fader	...30
Setting up the Unit for Recording	...8	Wie Sie den VoiceMaster™ für eine Aufnahme vorbereiten	...13	Utilisation du Master Fader	...18	Preparare l'Unità per la Registrazione	...24	Configurando la Unidad para Grabación	...30
Obtaining a Good Quality Vocal Sound	...8	Wie Sie mit dem VoiceMaster™ einen optimalen Gesangssound erzielen	...14	Réglages de l'appareil pour l'enregistrement	...19	Ottenere un Sound di Buona Qualità per la Voce	...25	Obtención de Alta Calidad de Sonido Vocal	...30
VoiceMaster™	...32	VoiceMaster™	...32	Obtention d'un son de voix de bonne qualité	...19	VoiceMaster™ diagramma di flusso del signal	...32	VoiceMaster™	...32
Flow Diagram	...32	Flußdiagramm	...32	VoiceMaster™	...32	Flow Diagram	...32	Flow Diagram	...32



VoiceMaster™ Connections

Introduction

The VoiceMaster™ is a combined high performance mic preamplifier, dynamics unit and equaliser, for recording and mixing down vocals.

When recording, do not assume you have to route your signal through a mixing desk: simply connect a microphone into the VoiceMaster™ and connect the output of the VoiceMaster™ directly into your recorder (such as a DAT machine or PC sound card). This form of direct recording will ensure you record the cleanest signal at the highest quality since it removes the possibility of noise that can be added to the signal when routing through a mixer.

Although specially designed so it easy to set up a great vocal sound, the VoiceMaster™ is sufficiently flexible that it can also be used when recording and mixing down other instruments such as guitars or drums.

There are six separate parts to the VoiceMaster™:

- Discrete Transistor Input
- Noise Reducing Expander
- Vocal Saturator
- Opto-Compressor
- Voice Optimised EQ
- Opto De-Esser

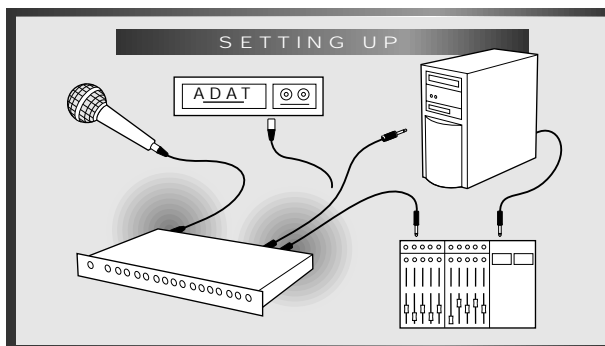
To ensure the cleanest signal path to your recording medium, all Voicemaster functions apart from the Discrete Transistor Input can be switched out of the audio path when not in use.

The signal meters for the various parts of the Voicemaster are always active, even when they are switched out of the audio path, this allows you to see how each part will affect the signal before it is switched on.

Getting to Know the Unit

When you are getting to know the unit, use it on a track that you are familiar with (for example, you could run a favourite CD through the unit); working with a familiar track makes interpretation of the results easier. Note, however, that tracks are already compressed for CD, so you may find it hard to hear the results of using the Opto-Compressor. If this is the case, try using samples instead (if you have access to them), or record your own track uncompressed and then play it back through the VoiceMaster™.

The easiest way to learn the creative power of the VoiceMaster™, particularly if you are not familiar with all of its separate parts, is to try each control in turn. Finally try them all together to see the creative potential of using all the power in the VoiceMaster™!



⚠ Do not turn all gain & level controls to maximum at any one time.

Using the Discrete Transistor Input

This part of the unit is a preamplifier, for setting the incoming signal to a suitable level.



Gain - sets the level of the signal. With an input signal coming into the unit, slowly adjust the Gain control until the SIG LED starts to light. Continue adjusting the Gain control until you reach the optimum position, as shown by the SIG LED and the O/L (overload) LED.

SIG LED - should be lit whenever there is sound coming into the unit.

O/L LED - may light occasionally, but only if the input signal gets particularly loud. If the O/L LED stays on continuously for any period, or if you hear the unit distort during loud peaks, you should reduce the setting of the Gain control.

Filter - removes very low frequencies from the signal. Adjust the Filter control to remove rumble or bass lift (a proximity effect of microphones, giving a bass boost as the singer gets closer to the microphone).

∅ - reverses the phase of the channel in. You may need to use this when recording using more than one microphone at once.

+48V - is used to provide phantom power to microphones that need it (such as condenser mics). If you are not sure whether your microphone requires phantom power, refer to its handbook.

Using the Noise Reducing Expander

The Noise Reducing Expander reduces the volume of quiet sections in the performance. Use it to get rid of background noise, either while recording (for example, getting rid of bleed from headphones into the microphone) or while mixing down (for example, getting rid of tape hiss). The expander has a gentle noise reducing effect: you can set it so that it reduces background noise without affecting the beginning and end of vocal passages.



In - when lit, switches on the Noise Reducing Expander.

Threshold - determines when noise reduction begins. The higher the threshold, the more low-level noise is reduced.

Depth - determines how much noise reduction is applied. The higher the depth, the further quiet sections are reduced in volume.

Meter - shows when noise reduction is being applied, and should light progressively during quiet passages. During louder sections, the lights should go out. By watching the meter when a vocal passage is starting and finishing, you can check that the Noise Reducing Expander is not affecting the vocals - if the meter stays lit during the vocal, increase the Threshold control.

Gate - when lit, changes the expander to a noise gate. When recording, the noise gate should only be used on

something other than vocal, as it is more aggressive than the expander. Use the gate for vocals when mixing down pre-recorded tracks, when more time is available to set up the unit up correctly without causing destructive effects.

Using the Vocal Saturator

The Vocal Saturator simulates valve and tape distortion.



In - when lit, switches on the Vocal Saturator.

Drive - determines how much saturation is applied. As you move the drive control from Clean to Unclean, you overdrive the signal more, adding harmonic-rich compression and creating a rounding effect. As the signal level gets louder, so more harmonics are created.

SIG LED - indicates that saturation is being applied to the signal. The longer it stays on, the more saturation is being applied.

O/L LED - indicates that clipping distortion is occurring instead of saturation. In normal circumstances, the O/L (overload) LED should not light, as it means that less musically-related distortion is being added. However, you may find the sound acceptable - trust your ears!

Tuning - affects which frequencies are saturated. In its Full Bandwidth position, the whole signal is saturated; as you adjust the control, only the frequencies around the selected frequency are saturated. Setting this control to

the higher frequencies allows parts of the vocal through unaffected, so the effect is more selective.

Using the Opto-Compressor

The Opto-Compressor acts like an automatic volume control, turning down the volume of a signal if it gets too loud. This reduces variation between loud and quiet passages, as it automatically reduces the gain when the signal gets louder than a certain volume (threshold). Therefore, using the Opto Compressor tends to even out a performance, stopping a vocal getting very loud or very quiet in the mix.



In - when lit, switches on the Opto-Compressor.

Threshold - determines when the Opto-Compressor starts to compress the signal - the lower the threshold, the more the signal is compressed. By setting a threshold, you compress the signal only when it is louder than the threshold, so that quieter passages maintain their natural dynamic range, and only loud passages (that go above the threshold) are compressed.

Meter - displays the amount of compression applied to the signal. Since compression reduces the volume of the signal, the meter drops as compression is applied: for example, a 9 dB drop shows as 9 on the meter.

Output – sets the output volume of the compressed signal. Since compressing a signal makes it quieter, use the Output control to restore the signal to its original volume. Compare the volume of the original and the compressed signal by using the In switch to switch the Opto-Compressor on and off.

Release – sets the overall loudness. The faster the release, the louder the signal appears to be.

Fast – when in, compresses the initial attack of a signal (for example, use Fast to get rid of the initial pluck of a guitar string). This tends to be more noticeable than when the Fast button is not used, and gives a more obviously compressed sound (which may be the desired effect). For a punchy sound, do not use the Fast button.

Hard Ratio – gives a very flat, compressed sound. Do not use the Hard Ratio switch if you want to maintain some of the original dynamics.

Treble – adds high frequency to the compressed signal. Compression gives the perceived effect of losing treble, so the Treble control can be used to compensate for that effect, by adding treble based on the compression. If you compress only lightly, the effect of the Treble control is very subtle; as you add more compression, so the Treble control becomes more of a creative tool.

Using the Voice Optimised EQ

The Voice Optimised EQ is a sophisticated tone control, that boosts or cuts selected frequency bands and so modifies the tone quality of vocals. For example, you can use it to fix problems with the original sound, or to help a track stand out in the mix.

In – when lit, switches on the Voice Optimised EQ.

Breath – boosts or cuts the high frequencies in the signal. Adjust the Breath control to accentuate or reduce the breathy part of a vocal.



Presence – brings out the edge and high mid of the voice, and so pushes it forward in the mix.

Warmth – boosts or cuts low frequencies in the signal. The frequencies that are affected are determined by the Tuning control. Cutting frequencies with the Warmth control affects a narrower range of frequencies than when boosting (which gives a more selective effect).

Tuning – determines which frequencies are affected by the Warmth control. The tuning you use is dependent on the sex of the performer, with lower frequencies for males and higher for females.

Absence – reduces the volume of the frequencies that make a vocal sound coarse or harsh. Use the Absence switch if the vocal has an unwelcome coarse sound to it.

Using the Opto De-Esser

The Opto De-esser lets you remove excessive sibilance from a vocal performance (if “ess” sounds are over-emphasised).



In – when lit, switches on the Opto De-Esser.

Threshold – determines how much de-essing is being applied to the selected frequency (see Cut Freq below). The lower the threshold, the more de-essing is applied.

Active LED – lights when de-essing is being applied. As more de-essing is applied, the Active LED becomes brighter.

Cut Freq – sets the frequency to remove. Adjust the Cut Freq control to remove the sibilant part of the vocal.

When using the Opto De-esser, ensure that you do not set the threshold too low, or you will affect too much of the vocal. When you have the threshold set correctly, the effect of the Opto De-esser does not sound obvious until you compare the affected signal with the original signal (by using the In button to compare them).

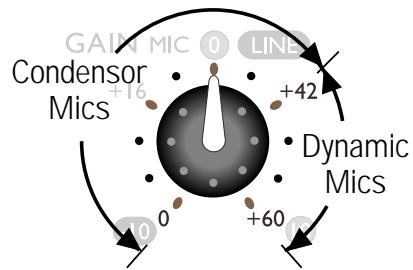
Using the Master Fader

The Master Fader is used to match the output level from the VoiceMaster™ to the input level of the next unit in the chain (such as a DAT recorder or PC sound card). When setting the output level, always start quietly and increase the output level until you reach the correct level – do not start with the output level set high, as it may damage the next unit in the chain.



If you are inserting the VoiceMaster™ into a channel of a mixing console, you normally set the Master Fader at 0 and adjust levels using the console.

Setting up the Unit for Recording



When recording, it is better to record the best possible signal without over-committing to any particular sound. This gives you the option to adjust the sound when mixing down, in context with everything else.

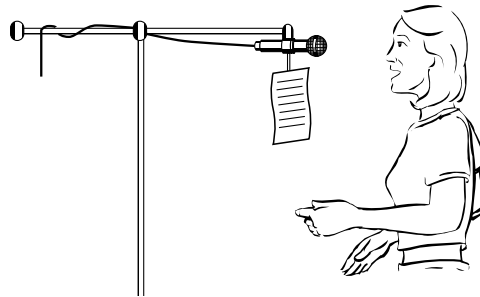
1. Set the operating level using the Discrete Transistor Input.
2. Ensure that the microphone placement is correct. Before you start recording, listen to the sound from the microphones with all parts of the VoiceMaster™ switched off (In buttons not lit), and modify the microphone placement until you get close to the sound you want.
3. If required, add compression using the Opto-Compressor, ensuring that you use the Output control to restore the signal to its original volume. When setting compression, it is usually better to apply too little than too much - have the threshold quite high, and do not to use the Hard Ratio.
4. If necessary, use the Voice Optimised EQ to set the correct tone quality.
5. If necessary, use the Noise Reducing Expander and the Opto De-esser to remove any unwanted elements. Unless you are very sure of what you are doing, do not use the Noise Reducing Expander in Gate mode while recording.

6. If you are looking for a classic analogue tape sound, use the Vocal Saturator.
7. Use the Master Fader to set the final output level, if required.

Obtaining a Good Quality Vocal Sound

Microphone Positioning

For a natural sound with no pops, position the microphone as follows:



This is a different technique from singing on stage, where the vocalist usually sings with the microphone touching his or her lips, so your vocalist may find it hard working so far from the mic. If this affects the performance (or if the vocal sounds weak), allow the vocalist to use his or her normal technique, but use a pop filter on the mic and use the Filter in the Discrete Transistor Input to remove excessive bass.

Using Compression

If the vocalist is having difficulty staying a constant distance from the microphone, the recorded performance will get softer and louder as the distance from the mic varies. To even out variations in level, use the Opto-Compressor set to the following:



Depending on the variation in the vocalist's level, you may need to reduce the Threshold control until the vocal level sounds consistent.

If the vocalist's performance is very dynamic, going from soft to very loud, use the Opto-Compressor set to the following:



Compression avoids overloading the next stage during the loud parts of the performance. Release time is set as short as possible, to avoid compressing the quiet parts of the performance.

Improving Sound Quality

You can use the VoiceMaster™ to fix the following problems with a vocal sound:

Muddy: Use the Warmth control in the Voice Optimised EQ to remove some of the low frequencies. Solo the track, set the Warmth control on full cut, and adjust the

Tuning control until the vocals sound more balanced. Then listen to the vocal in context of the mix, and adjust the amount of cut on the Warmth control to give the correct sound in context. If necessary at this time, you may also need to increase the amount of Breath.

Flat: Increase the Presence control in the Voice Optimised EQ. You may also need to add some Breath, and then maybe some Warmth (if the result has too much top-end). However, beware of overdoing the effect by adding too much.

Harsh: Use the Absence button in the Voice Optimised EQ. This gives a natural dip to the harsh frequencies. You may also want to add some Warmth, and if necessary, remove some Presence or Breath.

Lost in the mix: Increase the Presence control in the Voice Optimised EQ. Avoid using too much Warmth on the vocal, as you will be boosting frequencies in the same frequency range as the instruments on the track.

Sibilant: If sibilant words (those containing “s” sounds) are standing out, use the Opto De-Esser to make them sound more natural. Set it as follows:

To isolate the sibilant frequency:

1. Turn on the Voice Optimised EQ and turn up the Breath control to accentuate the sibilance. (If you are already using the Voice Optimised EQ, make a note of the Breath control setting so that you can restore it once you have fixed the sibilance.)
2. In the Opto De-Esser, adjust the Cut Freq control until you can hear that the Opto De-Esser is affecting the sibilance.
3. Increase the Threshold control until the Active LED lights only when there is sibilance in the signal.
4. Turn off the Voice Optimised EQ (or restore the Breath control to its previous setting).

Spoken word

When recording the spoken word, use the Warmth control in the Voice Optimised EQ to give a deep, resonant and powerful-sounding voice. This is the sort of effect used by DJs.

Backing Vocals

Backing vocals are normally heavily compressed, since you want them to have a continuous presence without volume variations. Set the Opto-Compressor as follows:



To avoid the backing vocals being too fat and overpowering:

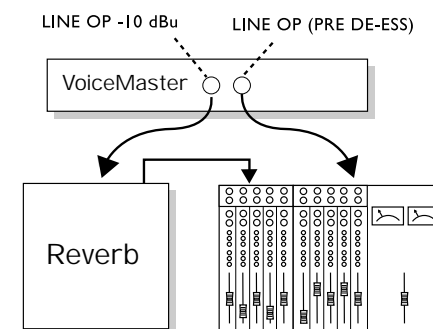
- ✘ In the Voice Optimised EQ, use the Warmth control to reduce the amount of bass in the vocals.
- ✘ In the Opto-Compressor, use the Treble control to boost the treble.

Mixing Down

When mixing down, don't be afraid to be outrageous. Don't try and make the vocal sound natural, since one that stands out in the mix is usually heavily affected. In pop, for example, the vocal is invariably heavily compressed, and has equalisation added. In the Vocal Saturator, try using the Drive control (with the Tuning control in its Full Bandwidth position) to give an analogue sound. Or use the Tuning control to give a low fidelity effect.

Adding effects such as reverb or delay

Sometimes, reverb or delay can sound too lively and tends to “zing” – this is caused by sibilance in the voice. If you find this with the vocals you have recorded, you can try using the Opto De-esser to fix the problem. First, connect the unit as shown in the following diagram:



Using the Opto De-esser, heavily de-ess the signal that will be sent to the effects unit, using the Master Fader to set the output level to it. At the recorder, mix the dry signal (from the Line O/P (Pre de-ess) socket on the back of the VoiceMaster™) with the wet signal from the effects unit.

Fixing bleed

If there is noticeable bleed from other instruments off the vocalist's headphones, remove it when mixing down using the Noise Reducing Expander. Note that the more you compress a track, the more noticeable any bleed becomes.

Einleitung

Der VoiceMaster™ ist eine Kombination aus leistungsfähigem Mikrofonvorverstärker, Dynamikprozessor und Equalizer für die Aufnahme und Abmischung von Gesangsaufnahmen.

Bei der Aufnahme von Gesang ist es keineswegs erforderlich, daß Sie den Umweg über ein Mischpult nehmen: Schließen Sie Ihr Mikrofon einfach an den VoiceMaster™ an und verbinden Sie den Ausgang des VoiceMaster™ direkt mit dem Aufnahmegerät (beispielsweise mit einem DAT-Recorder oder mit der Soundkarte Ihres PCs). Dieses direkte Aufzeichnungsverfahren gewährleistet ein absolut »sauberes« Signal in höchster Qualität, da eine Verschlechterung der Signalqualität durch die Schaltkreise eines Mischpults ausgeschlossen wird.

Obwohl der VoiceMaster™ in erster Linie für die direkte und einfache Aufnahme von Gesang entwickelt wurde, ist das Gerät so flexibel, daß Sie es ohne weiteres auch zur Aufnahme und Abmischung von Instrumenten – wie zum Beispiel Gitarre oder Schlagzeug – verwenden können.

Der VoiceMaster™ umfaßt sechs Komponenten:

- Discrete Transistor Input
- Noise Reducing Expander
- Vocal Saturator
- Opto Compressor
- Voice Optimised EQ
- Opto De-Esser

Um bei der Aufnahme die bestmögliche Signalqualität zu erzielen, können alle gerade nicht benötigten Komponenten – mit Ausnahme des Discrete Transistor Input – aus dem Audio-Signalweg des VoiceMaster™ herausgenommen werden.

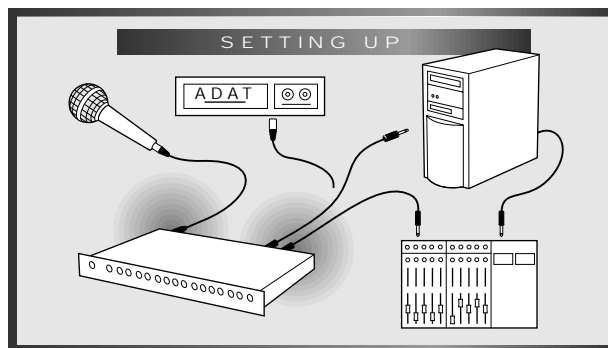
Die Pegelanzeigen für die einzelnen Funktionsbereiche sind stets aktiv, unabhängig davon, ob sie sich gerade im

Signalweg befinden oder nicht. Auf diese Weise haben Sie jederzeit Kontrolle über die Audio-Einstellungen.

Erste Schritte mit dem VoiceMaster™

Wenn Sie sich mit dem VoiceMaster™ vertraut machen, sollten Sie dazu eine Aufnahme verwenden, die Sie gut kennen; beispielsweise eine Ihrer Lieblings-CDs. Auf diese Weise können Sie die möglichen Klangveränderungen besser beurteilen. Beachten Sie jedoch, daß Audioaufnahmen auf CDs in aller Regel bereits komprimiert sind, so daß Sie möglicherweise die Wirkungsweise des Opto Compressors nicht besonders gut beurteilen können. Wenn dies der Fall ist, verwenden Sie statt einer Audio-CD einen Sampler (sofern verfügbar), oder erstellen Sie selber eine Aufnahme ohne Kompression und geben Sie diese mit dem VoiceMaster™ wieder.

Am einfachsten lernen Sie den VoiceMaster™ kennen, indem Sie zunächst jeden Regler einzeln anwenden und dann wieder in die Ausgangsstellung bringen. Wenn Sie dann ein Gefühl für die Komponenten des VoiceMaster™ haben, können Sie die einzelnen Bereiche kombinieren, um ihr ganzes kreatives Potential zu entdecken.



! Drehen Sie niemals alle Gain- und Level-Regler gleichzeitig auf maximale Einstellung!

Der Discrete Transistor Input

Dieser Bereich des VoiceMaster™ ist ein Vorverstärker, mit dem Sie den Pegel des Eingangssignals einstellen können.



Gain – Dieser Regler legt die Verstärkung des Eingangssignals fest. Während ein Signal am Eingang des VoiceMaster™ anliegt, drehen Sie den Gain-Regler auf, bis die SIG-Leuchtdiode aufleuchtet. Drehen Sie den Regler weiter auf, bis SIG- und O/L-Leuchtdioden eine optimale Einstellung anzeigen.

SIG LED – Die SIG-Leuchtdiode sollte aufleuchten, sobald ein Signal am Eingang des VoiceMaster™ anliegt.

O/L LED – Diese Leuchtdiode darf nur an den lautesten Stellen des Signals aufleuchten. Wenn die O/L-Leuchtdiode ständig leuchtet oder wenn Sie Verzerrungen wahrnehmen, sollten Sie den Eingangspegel mit dem Gain-Regler reduzieren.

Filter – Verwenden Sie den Filter-Regler, um sehr niedrige Frequenzen aus dem Eingangssignal zu entfernen (wie etwa Trittschall oder die Geräusche, die beim Verändern des Mikrofonabstands entstehen).

ø – Dies ist der Phasenschalter. Wenn Sie ihn aktivieren, wird die Phase des Kanals umgekehrt. Die Verwendung dieses Schalters kann erforderlich sein, wenn Sie mit mehr als einem Mikrofon aufnehmen.

+48 – Mit diesem Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für Mikrofone, die darauf angewiesen sind (wie etwa

Kondensatormikrofone). Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Mikrofon Phantomspeisung benötigt, sehen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Mikrofons nach.

Der Noise Reducing Expander

Der Noise Reducing Expander senkt die Lautstärke bei leisen Passagen ab. Verwenden Sie ihn, um Nebengeräusche bei der Aufnahme (etwa Einstreuungen aus dem Kopfhörer des Sngers) oder bei der Abmischung (beispielsweise Bandrauschen) zu eliminieren. Der Expander verwendet ein sehr subtiles Verfahren zur Verminderung von Nebengeräuschen. Sie können ihn einsetzen, ohne daß Anfang und Ende von Gesangspassagen beeinträchtigt werden.



In - Um den Noise Reducing Expander zu aktivieren, drücken Sie diesen Schalter, so daß er aufleuchtet.

Threshold - Mit diesem Regler legen Sie fest, bei welchem Pegel der Expander einsetzen soll. Je höher Sie diesen Wert einstellen, um so stärker werden Nebengeräusche reduziert.

Depth - Mit diesem Regler legen Sie die Stärke der Absenkung fest. Je höher Sie diesen Regler einstellen, um so stärker werden leise Passagen vom Expander abgesenkt.

Meter - Diese Anzeige verzeichnet die Aktivität des Expanders. Dementsprechend sollte sie bei leisen Stellen aufleuchten. Bei lauterer Passage sollte die Anzeige hingegen nicht aufleuchten. Verwenden Sie diese

Anzeige, um zu gewährleisten, daß der Expander das aufzunehmende Signal nicht beeinträchtigt. Wenn die Anzeige auch während einer aufzunehmenden Passage leuchtet, senken Sie den Threshold-Wert ab.

Gate - Mit dem Gate-Schalter wechseln Sie vom Expander in den Noisegate-Modus. Bei Aufnahmen sollten Sie das Noisegate nur verwenden, wenn Sie etwas anderes als Gesang aufnehmen, da dieses Modul sehr viel stärker in den Klang eingreift als der Expander. Beim Abmischen oder Bearbeiten bereits aufgezeichneter Spuren hingegen können Sie das Noisegate auch für Gesang verwenden, da Sie hier die Möglichkeit haben, den Effekt optimal einzustellen, ohne daß Sie eine Beeinträchtigung der Aufnahme riskieren.

Der Vocal Saturator

Der Vocal Saturator simuliert leichte Verzerrungs- und Sättigungseffekte, wie sie typisch für Röhrenverstärker und analoges Bandmaterial sind.



In - Drücken Sie diesen Schalter, um den Vocal Saturator zu aktivieren. Der Vocal Saturator ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Drive - Mit dem Drive-Regler legen Sie die Intensität des Sättigungseffektes fest. Je weiter Sie den Regler von »Clean« nach »Unclean« drehen, um so stärker wird das Signal angezerrt. Dem Signal werden Obertöne

zugefügt, und der Höhenbereich wird klanglich »abgerundet«. Je lauter das Eingangssignal wird, um so mehr Obertöne werden hinzugefügt.

SIG-Leuchtdiode - Diese Leuchtdiode zeigt an, daß der Effekt aktiv ist. Je länger die LED leuchtet, um so stärker ist der resultierende Sättigungseffekt.

O/L-Leuchtdiode - Die (Overload-)Leuchtdiode zeigt an, daß statt des gewünschten Sättigungseffektes eine interne Übersteuerung (»Clipping«) aufgetreten ist. Normalerweise sollte diese LED nicht aufleuchten, da es sich hier um eine »unmusikalische« Form der Verzerrung handelt. Sie sollten den resultierenden Klang jedoch selbst beurteilen - trauen Sie Ihren Ohren!

Tuning - Mit dem Tuning-Regler bestimmen Sie, welche Frequenzbereiche »gesättigt« werden. Wenn Sie die Einstellung »Full Bandwidth« wählen, wird das gesamte Signal gesättigt. Wenn Sie die Position des Reglers verändern, wird nur der angegebene Frequenzbereich verändert. Wenn Sie hier einen hohen Frequenzbereich wählen, bleiben Teile des Gesangssignals unverändert, so daß der Effekt gezielter angewendet werden kann.

Der Opto Compressor

Der Opto Compressor arbeitet wie eine automatische Lautstärkesteuerung. Wenn das Eingangssignal zu laut wird, senkt er die Lautstärke ab. Die Dynamik (also die Unterschiede zwischen leisen und lauten Passagen) wird hierbei verringert, da jeder Anstieg der Lautstärke über einen bestimmten Wert (den »Threshold«) die Absenkung der Lautstärke auslöst. Auf diese Weise wird der Verlauf einer Aufnahme »geglättet«, da die Unterschiede zwischen leisen und lauten Passagen ausgeglichen werden.



In - Drücken Sie den In-Schalter, um den Opto Compressor zu aktivieren. Der Opto Compressor ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Threshold - Mit diesem Regler stellen Sie ein, ab welcher Eingangslautstärke der Opto Compressor mit der Kompression des Signals beginnt. Das Signal wird nur dann abgesenkt, wenn es den hier eingestellten Wert überschreitet. Leisere Passagen werden in ihrer natürlichen Dynamik nicht verändert. Je niedriger der Threshold-Wert ist, um so stärker fällt die Kompression aus.

Meter - Hier können Sie sehen, wie stark die Kompression das Signal beeinflusst. Da die Kompression eine Reduzierung der Lautstärke bewirkt, fällt dementsprechend auch diese Anzeige ab, sobald der Effekt einsetzt. Eine Absenkung um 9 dB wird also in dieser Anzeige als 9 angezeigt.

Output - Hier legen Sie die Ausgangslautstärke für das komprimierte Signal fest. Da ein Signal durch Kompression leiser wird, sollten Sie mit diesem Regler die Lautstärke wieder etwas anheben, um den Effekt des Kompressors zu kompensieren. Um die Lautstärke von komprimiertem und unkomprimiertem Signal zu vergleichen, schalten Sie den Opto Compressor mit dem In-Schalter an oder ab.

Release - Mit dem Release-Regler legen Sie fest, wie schnell die Kompression wieder aufgehoben wird, wenn das Signal unter den eingestellten Threshold fällt. Je kürzer die Release-Wert, um so lauter wirkt das Signal.

Fast - Verwenden Sie den Fast-Schalter, um die Einschwingphase eines Signals (beispielsweise das Zupfen einer Gitarrensaite) zu komprimieren. Bei aktiviertem Fast-Schalter wirkt der Gesamtklang wesentlich stärker komprimiert. Verwenden Sie diesen Schalter nicht, wenn Sie einen druckvollen Sound wünschen.

Hard Ratio - Verwenden Sie Hard Ratio für einen sehr »flachen«, stark komprimierten Sound. Verwenden Sie Hard Ratio nicht, wenn Sie die ursprüngliche Dynamik des Eingangssignals erhalten wollen.

Treble - Verwenden Sie den Treble-Regler, um dem komprimierten Signal hohe Frequenzen hinzuzufügen. Bei Kompression entsteht oft der Eindruck, daß Höhenanteile eines Signals verlorengehen. Mit dem Treble-Regler können Sie diesen Effekt ausgleichen. Dabei folgt die Höhenanhebung dem Grad der Kompression. Wenn Sie Ihr Eingangssignal also nur leicht komprimieren, ist die Höhenanhebung sehr subtil. Je stärker die Kompression ist, desto deutlicher wird der Effekt der Höhenanhebung hörbar.

Der Voice Optimised EQ

Der Voice Optimised EQ ist ein ausgereiftes Werkzeug zur Klanggestaltung, das ausgewählte Frequenzbereiche anhebt

oder absenkt und damit zur Klanggestaltung eingesetzt werden kann. Sie können ihn beispielsweise verwenden, um klangliche Schwächen des Eingangssignals »auszubessern« oder eine Spur beim Abmischen hervorzuheben.



In - Drücken Sie den In-Schalter, um den Voice Optimised EQ zu aktivieren. Der EQ ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Breath - Verwenden Sie den Breath-Regler, um hohe Frequenzanteile des Eingangssignals anzuheben oder abzusenken. Der Breath-Regler kann eingesetzt werden, um den »atmenden«, geräuschhaften Anteil einer Gesangsaufnahme anzuheben oder abzusenken.

Presence - Verwenden Sie den Presence-Regler, um Höhen und obere Mitten der Gesangsaufnahme zu betonen und sie damit im Mix weiter nach vorne zu rücken.

Warmth - Mit dem Warmth-Regler können Sie die tiefen Frequenzen anheben oder absenken. Mit dem Tuning-Regler stellen Sie ein, welche Frequenzbereiche beeinflusst werden. Beim Absenken wird ein kleinerer Frequenzbereich erfaßt als beim Anheben; der Effekt lt sich auf diese Weise gezielter einsetzen.

Tuning - Mit dem Tuning-Regler legen Sie fest, welcher Frequenzbereich durch den Warmth-Regler erfaßt werden sollen. Dabei sollten Sie für Sänger einen niedrigen und für Sängerinnen einen höheren Frequenzbereich wählen.

Absence - Drücken Sie den Absence-Schalter, wenn der Gesang einen unerwünscht rauhen Charakter hat. Damit reduzieren Sie den Anteil der Frequenzen, die den Klang der Stimme rau erscheinen lassen.

Der Opto De-Esser

Mit dem Opto De-Esser entfernen Sie überlaute Zischlaute aus Gesangs- und Sprachaufnahmen.



In - Drücken Sie den In-Schalter, um den Opto De-Esser zu aktivieren. Der De-Esser ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Threshold - Verwenden Sie den Threshold-Regler, um festzulegen, wie stark der De-Esser auf den Frequenzbereich angewendet werden soll, den Sie mit dem Cut Freq-Regler festgelegt haben (siehe unten). Je niedriger der Threshold-Wert ist, um so gründlicher werden Zischlaute entfernt.

Active LED - Diese Leuchtdiode zeigt an, daß der Opto De-Esser aktiv ist. Je intensiver der Effekt angewendet wird, um so heller leuchtet diese LED.

Cut Freq - Mit dem Cut Freq-Regler legen Sie den zu entfernenden Frequenzbereich fest.

Beim Verwenden des Opto De-Essers sollten Sie den Threshold-Wert nicht zu niedrig einstellen, da der Charakter der Gesangsaufnahme sonst zu stark verändert

wird. Wenn Sie den Threshold-Wert optimal eingestellt haben, ist der Effekt nur noch im direkten Vergleich mit dem unbearbeiteten Signal wahrnehmbar. Verwenden den In-Schalter des Opto De-Essers, um beide Varianten zu vergleichen.

Der Master Fader

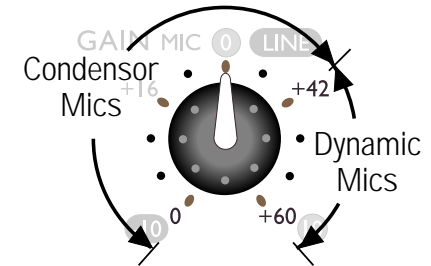
Verwenden Sie den Master Fader, um die Ausgangslautstärke des VoiceMaster™ auf die Eingangsempfindlichkeit des nächsten Gerätes im Signalweg (beispielsweise Ihren DAT-Recorder oder den Harddisk-Recorder) abzustimmen. Beim Einstellen der Ausgangslautstärke sollten Sie immer mit der niedrigsten Einstellung beginnen und die Lautstärke langsam auf den gewünschten Wert erhöhen. Wenn Sie mit einer zu hohen Einstellung beginnen,



beschädigen Sie möglicherweise den Eingang des nachfolgenden Gerätes.

Wenn Sie den VoiceMaster™ in den Insert-Weg eines Mischpultkanals einschleifen, sollten Sie den Master Fader normalerweise auf »0« einstellen und die Lautstärke dann mit den Reglern des Mischpultes einstellen.

Wie Sie den VoiceMaster™ für eine Aufnahme vorbereiten



Bei der Aufnahme sollten Sie sich zunächst nicht auf einen besonderen »Sound« festlegen, sondern sich einfach auf die Aufzeichnung des Signals in bestmöglicher Qualität konzentrieren. Die kreative Klanggestaltung können Sie dann beim Abmischen vornehmen; wenn Sieden Gesang im Kontext Ihrer Aufnahme hören.

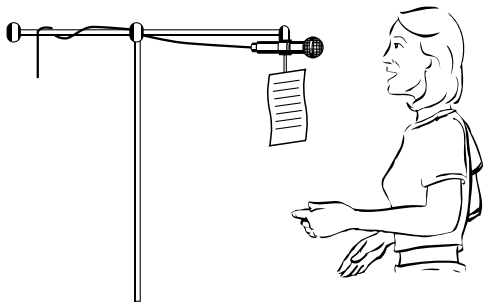
1. Legen Sie mit dem Discrete Transistor Input die Lautstärke fest.
2. Vergewissern Sie sich, daß Ihre Mikrofone korrekt positioniert sind. Schalten Sie vor Aufnahmebeginn alle Komponenten des VoiceMaster™ ab (so daß keiner der In-Schalter mehr leuchtet) und positionieren Sie Ihre Mikrofone so, daß Sie dem gewünschten Klangbild möglichst nahekommen.
3. Verwenden Sie – falls erforderlich – den Opto Compressor zur Kompression. Den Output-Regler dieses Funktionsbereichs stellen Sie so ein, daß die Lautstärke des komprimierten Signals wieder der des ursprünglichen Signals entspricht. Beim Komprimieren gilt grundsätzlich: Lieber zuwenig als zuviel. Setzen Sie also den Threshold-Wert relativ hoch und verzichten Sie auf die Hard Ratio-Funktion Sie können die Kompression später noch immer beim Abmischen erhöhen.

4. Setzen Sie den Voice Optimised EQ ein, um ein ausgewogenes Klangbild zu erzielen.
5. Verwenden Sie Noise Reducing Expander und Opto De-Esser, um unerwünschte Anteile aus dem Signal zu entfernen. Hier gilt wie beim Kompressor, daß Sie es zunächst nicht übertreiben sollten Sie sollten den Noise Reducing Expander außerdem bei der Aufnahme nicht im Gate-Modus verwenden; es sei denn, Sie wollen einen bestimmten Effekt erzielen.
6. Setzen Sie den Vocal Saturator ein, wenn Sie den ausgewogenen Klang einer »klassischen« analogen Bandaufnahme wünschen.
7. Verwenden Sie den Master Fader, um die Gesamtlautstärke am Ausgang des VoiceMaster™ einzustellen.

Wie Sie mit dem VoiceMaster™ einen optimalen Gesangssound erzielen

Die Aufstellung der Mikrofone

So positionieren Sie Ihre Mikrofone, um einen natürlichen Klang ohne Pop-Geräusche zu erzielen:



Dies ist eine andere Anordnung als beim Live-Einsatz, wo der Sänger normalerweise das Mikrofon mit seinen Lippen berührt. Wenn sich der Sänger nicht auf diese Technik umstellen kann – oder will – und Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, lassen Sie ihn in gewohnter Weise

(also dicht am Mikrofon) singen, aber setzen Sie dann einen Pop-Filter vor das Mikrofon und verwenden Sie den Filter-Regler des Discrete Transistor Input, um störende Bassfrequenzen zu entfernen.

Mit Kompression arbeiten

Wenn der Sänger Schwierigkeiten hat, einen gleichmäßigen Abstand zum Mikrofon zu halten, kommt es zu hörbaren Lautstärkeschwankungen. Um diese unerwünschten Schwankungen auszugleichen, konfigurieren Sie den Opto Compressor folgendermaßen:



Je nachdem, wie stark die Lautstärke schwankt, müssen Sie den Threshold-Wert senken, bis der gewünschte, gleichmäßige Lautstärkeverlauf entsteht.

Wenn der Vortrag des Sängers sehr dynamisch ist, konfigurieren Sie den Opto Compressor folgendermaßen:



Mit dieser Kompression vermeiden Sie Übersteuerungen im weiteren Signalweg. Die Release-Zeit ist so kurz wie möglich eingestellt, damit die leiseren Gesangspassagen nicht komprimiert werden.

Wie Sie die Klangqualität verbessern

Sie können den VoiceMaster™ einsetzen, um verschiedene Probleme zu lösen, die bei Gesangsaufnahmen immer wieder auftreten:

Die Aufnahme klingt »matschig«: Verwenden Sie den Warmth-Regler des Voice Optimised EQ, um einen Teil der tiefen Frequenzen zu entfernen. Schalten Sie die Spur solo, stellen Sie den Warmth-Regler auf »Full Cut« und drehen Sie am Tuning-Regler, bis die Stimme ausgewogener klingt. Hören Sie die Stimme dann im Zusammenhang der normalen Mischung und regeln Sie den Warmth-Regler nach, bis der Klang stimmt. Sie können in diesem Fall auch mit dem Breath-Regler arbeiten.

Die Stimme klingt flach: Erhöhen Sie die Einstellung des Presence-Reglers im Voice Optimised EQ. Versuchen Sie auch, den Breath-Regler einzusetzen. Der Warmth-Regler hilft, wenn die Aufnahme höhenlastig ist. Sie sollten es jedoch nicht übertreiben, um die Aufnahme nicht zu ruinieren.

Die Stimme klingt rau: Verwenden Sie den Absence-Regler des Voice Optimised EQ, um die rauen Frequenzen natrlich zu dämpfen. Sie können außerdem den Warmth-Regler etwas hochregeln und falls notwendig den Presence- oder den Breath-Regler etwas zurücknehmen.

Die Stimme geht im Mix verloren: Erhöhen Sie im Voice Optimised EQ die Einstellung des Presence-Reglers. Setzen Sie den Warmth-Regler nicht zu stark ein, da er einen Frequenzbereich betont, in dem sich auch die meisten Instrumente befinden.

»Suße Cäcilie«: Zischlaute: Wenn Wörter mit Zischlauten (also »S«-Lauten) zu laut sind, können Sie mit dem

Opto De-Esser das Klangbild »abrunden«. Hierzu müssen Sie zunächst den Frequenzbereich mit den störenden Zischlauten isolieren.

1. Schalten Sie den Voice Optimised EQ an und drehen Sie den Breath-Regler auf, um die Zischlaute zu betonen (Wenn Sie den Voice Optimised EQ bereits verwenden, sollten Sie sich die ursprüngliche Einstellung des Breath-Reglers merken oder notieren, um sie danach wieder herstellen zu können).
2. Drehen Sie am Cut Freq-Regler des Opto De-Essers, bis der Opto De-Esser die Zischlaute hörbar dämpft.
3. Erhöhen Sie den Threshold-Wert, bis die Active-Leuchtdiode nur noch bei den Zischlauten aufleuchtet.
4. Schalten Sie den Voice Optimised EQ wieder ab, beziehungsweise stellen Sie den Breath-Regler auf seine vorherige Position zurück.

Sprachaufnahmen

Bei Sprachaufnahmen können Sie den Warmth-Regler des Voice Optimised EQ verwenden, um die Stimme tief und voll klingen zu lassen. Dieser Effekt wird auch von DJs verwendet.

Backing Vocals

Backing Vocals werden normalerweise sehr stark komprimiert, da sie während der gesamten Aufnahme ohne Aussetzer und Lautstärkeschwankungen präsent sein sollen. Stellen Sie hierzu den Opto Compressor folgendermaßen ein:



Und so vermeiden Sie, daß die Backing Vocals zum »fett« und dominant klingen:

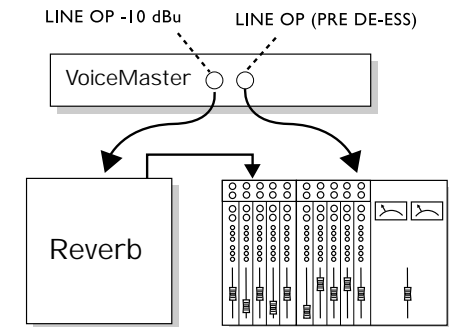
- ✘ Verwenden Sie den Warmth-Regler des Voice Optimised EQ, um den Bassanteil der Backing Vocals zu verringern.
- ✘ Verwenden Sie den Treble-Regler des Opto Compressors, um die Höhen anzuheben.

Mixdown

Beim Abmischen sollten Sie keine Scheu davor haben, die Möglichkeiten des Voice Master™ auszureizen. Versuchen Sie nicht, die Stimme um jeden Preis »natürlich« klingen zu lassen – wenn eine Stimme im Mix präsent und deutlich klingt, dann in der Regel, weil sie zu genau diesem Zweck kräftig bearbeitet wurde. So sind beispielsweise die Lead Vocals bei Popmusik grundsätzlich stark komprimiert und mit Equalizern »verbreitert«. Um der Aufnahme außerdem einen warmen, analogen Charakter zu verleihen, sollten Sie mit dem Drive-Regler des Vocal Saturator arbeiten. Der Tuning-Regler sollte sich dabei normalerweise in »Full Bandwidth«-Position befinden. Sie können den Tuning-Regler aber auch verwenden, um einen »Lo fi«-Effekt zu erzielen.

Weitere Effekte (wie Hall oder Delay) hinzufügen

Manchmal können Zischlaute bei der Verwendung von Hallgeräten oder Delays ein unerwünschtes »Pfeifen« auslösen. Wenn dies bei einer Ihrer Aufnahmen der Fall ist, können Sie versuchen, das Problem mit dem Opto De-Esser zu beheben. Schließen Sie den VoiceMaster™ zunächst so an, wie es im folgenden Diagramm dargestellt wird:



Wenden Sie den Opto De-Esser mit hoher Intensität auf das Signal an, das den Effektgeräten zugeführt wird. Gleichen Sie gegebenenfalls mit dem Master Fader die Ausgangslautstärke des VoiceMaster™ an. Mischen Sie an Ihrem Recorder dann das bearbeitete Signal – vom Ausgang des Effektgerätes – wieder mit dem »trockenen« Signal. Das »trockene« – unbearbeitete – Signal steht an der Line OP-Buchse auf der Rückseite des VoiceMaster™ zur Verfügung, die sich im Signalweg vor dem De-Esser befindet.

Einstreuungen entfernen

Sie können den Noise Reducing Expander auch verwenden, um beim Abmischen störende Einstreuungen von anderen Instrumenten wieder zu entfernen, die bei der Aufnahme aus dem Kopfhörer des Sängers auf das Band gelangt sind. Beachten Sie, daß derartige Einstreuungen um so lauter hörbar werden, je stärker Sie komprimieren.

Introduction

Le VoiceMaster™ regroupe un préamplificateur micro haute performance, une section de traitement de la dynamique et une section correctrice pour l'enregistrement et le mixage des voix.

Pour enregistrer, ne croyez pas que vous devez nécessairement faire transiter votre signal par la console de mixage : il vous suffit de connecter un micro en entrée du VoiceMaster™ et de relier la sortie du VoiceMaster™ directement à votre enregistreur (DAT ou carte son de P.C.). Cette forme d'enregistrement direct vous garantit un signal d'une qualité et d'une clarté parfaites en supprimant toute possibilité de bruit de fond pouvant venir s'ajouter au signal lors de son passage dans la console.

Bien que conçu spécialement pour délivrer une excellente qualité sonore sur des voix, le VoiceMaster™ est suffisamment polyvalent pour être utilisé pour l'enregistrement ou le mixage d'autres instruments tels que les guitares ou les batteries.

Le VoiceMaster™ présente six parties séparées:

- Entrée à transistors discrets
- Expanseur réducteur de bruit
- Vocal Saturator
- Opto-compresseur
- Correcteur optimisé pour la voix
- Opto dé-esseur

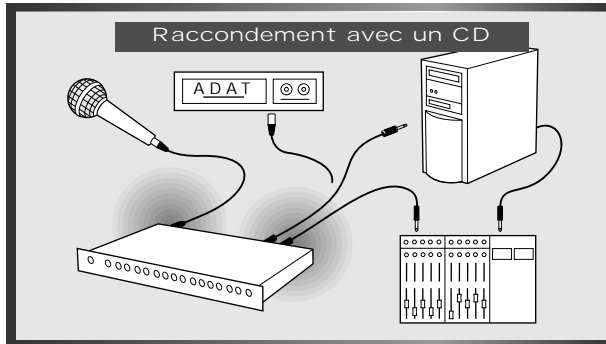
Pour vous garantir le signal le plus pur en enregistrement, les différentes fonctions VoiceMaster™ peuvent être insérées dans le trajet du signal seulement lorsqu'elles sont utilisées. Néanmoins, le signal passe toujours par l'étage d'entrée à transistors.

Les indicateurs de niveaux des différentes fonctions du VoiceMaster™ sont toujours actifs, que ces fonctions soient ou non en service dans le trajet du signal, ce qui vous permet de visualiser en permanence leurs réglages.

Découverte du processeur

Pour apprendre à connaître l'appareil, utilisez-le sur un morceau de musique familier (vous pouvez par exemple utiliser votre C.D. préféré). En travaillant sur un morceau que vous connaissez bien, vous saisissez mieux le résultat impliqué par chaque type de traitement. Notez cependant que les morceaux d'un C.D. sont déjà compressés, ce qui rend difficile les essais de l'Opto-compresseur. Si c'est le cas, essayez d'utiliser un échantillonneur (si vous disposez d'un tel matériel), ou utilisez vos propres morceaux enregistrés sans compression et écoutez les à travers le VoiceMaster™.

La façon la plus simple de tester les puissantes fonctions du VoiceMaster™, en particulier si vous n'en maîtrisez pas bien les divers étages, c'est d'essayer tous les réglages tour à tour, étage par étage, pour bien entendre les variations apportées par les différents réglages. Ensuite, essayez-les en même temps pour découvrir tout le potentiel créatif et la puissance de traitement du VoiceMaster™!



⚠ Ne pas mettre tous les réglages de gain et les contrôles au maximum tous en même temps.

Utilisation de l'étage d'entrée à transistors

Cette section de l'appareil est un préamplificateur permettant d'adapter le niveau du signal appliqué à l'entrée.



Gain - ajuste le niveau du signal. Appliquez un signal en entrée, réglez progressivement le potentiomètre Gain jusqu'à ce que la led **SIG** commence à clignoter. Continuez à ajuster le gain jusqu'à obtenir le résultat optimum visualisé comme suit :

Le led **SIG** - témoigne de la présence du signal en entrée de l'appareil.

Le led **O/L** (overload) - peut s'allumer de temps en temps, mais uniquement sur les passages les plus forts. Si la led **O/L** reste allumée pendant plus longtemps, ou si vous détectez la moindre distorsion à l'écoute sur les passages les plus forts, diminuez le réglage de **Gain**.

Le filtre - atténue les très basses fréquences du signal. Le filtre permet d'atténuer les bruits basses fréquences (effet de proximité des microphones qui accentue les graves lorsque le chanteur s'approche du micro).

Ø - touche d'inversion de phase lorsque celle-ci est enfoncée. Vous pouvez avoir recours à cette fonction lors d'enregistrements réalisés avec deux microphones ou plus en même temps.

+48V - permet de mettre en service l'alimentation fantôme des micros qui le nécessitent (micros à condensateur par

exemple). Si vous ne savez pas si votre micro nécessite une alimentation fantôme, consultez son mode d'emploi.

Utilisation de l'expandeur réducteur de bruit

L'expandeur réduit le volume des passages les plus faibles du morceau. Utilisez-le pour vous débarrasser des bruits de fond, en enregistrement (par exemple pour supprimer toute diaphonie entre le casque et le micro) ou au mixage (pour supprimer le souffle de la bande, par exemple). L'expandeur permet une suppression en douceur du bruit de fond : vous pouvez le configurer pour réduire les bruits de fond sans pour autant qu'il affecte le début et la fin des passages chantés.



In - quand elle est allumée, l'expandeur réducteur de bruit est en service.

Threshold - permet de régler le niveau de seuil du signal en dessous duquel la réduction commence. Plus le seuil est haut, plus la quantité de signal supprimé est grande.

Depth - permet de régler l'atténuation appliquée au signal lors de la réduction de bruit. Plus la profondeur est importante, plus le signal sera atténué lors de l'expansion.

Meter - indique la réduction de bruit et doit s'allumer progressivement lors des passages les plus faibles. Lors des passages de fort niveau, les témoins lumineux doivent s'éteindre. En observant l'afficheur lors du début ou de la fin d'un chant, vous pouvez constater que l'expandeur

n'affecte en rien les mots - si l'afficheur reste allumé sur le chant, diminuez le réglage de seuil (Threshold).

Gate - quand elle est allumée, change l'expandeur en noise gate. Il n'est pas conseillé d'utiliser le noise gate pour enregistrer les voix, car celui-ci applique un traitement plus agressif que l'expandeur. Utilisez le noise gate sur les voix au mixage, sur une piste préenregistrée, lorsque vous avez suffisamment de temps pour régler le traitement et que son effet n'est pas irréversible.

Utilisation du Vocal Saturator

Le **Vocal Saturator** simule la distorsion générée par les étages à lampes et par les bandes magnétiques.



In - quand elle est allumée, le Vocal Saturator est en service.

Drive - détermine la saturation appliquée au signal. En passant de la position Clean (clair) à Unclean (saturé), vous augmentez la saturation du signal en ajoutant une compression riche en harmoniques et en créant un effet d'aplatissement des crêtes lors des passages à haut niveau.

Led SIG - indique que de la saturation est appliquée au signal. Plus elle reste allumée longtemps, plus la saturation est importante.

Led O/L - indique que le signal est écrêté (distorsion) plutôt que traité par un effet de saturation maîtrisé. En présence de circonstances normales, la led O/L ne doit pas s'allumer, car cela indique la présence de distorsion

(qui est tout sauf musicale). Vous pouvez cependant trouver cette distorsion acceptable - laissez votre oreille être juge !

Tuning - sélectionne la plage de fréquences qui doit être saturée. En position Full Bandwidth, le signal est saturé, quelle que soit sa fréquence. En modifiant le réglage, vous pouvez déterminer les fréquences autour desquelles la saturation doit avoir lieu. En appliquant le traitement aux fréquences élevées, vous ne traitez qu'une partie de la voix et obtenez un effet plus sélectif. Vous trouverez un exemple d'utilisation de cet effet sur un enregistrement de voix dans la section « Techniques ».

Utilisation de l'Opto-compresseur

L'**Opto-compresseur** agit comme une commande automatique de volume, atténuant le signal lorsque son niveau est trop important. Les variations d'amplitude entre les passages faibles et les passages forts sont moindres grâce à une atténuation automatique du gain lorsque le niveau du signal dépasse un seuil prédéterminé (Threshold). Cet effet permet donc d'obtenir un niveau plus constant dans un morceau, évitant, par exemple d'avoir un chant trop fort ou trop faible dans le mixage.



In - quand elle est allumée, la fonction **Opto-compresseur** est en service.

Threshold – défini quand l'Opto-compresseur doit compresser le signal – plus le seuil est bas, plus la proportion de signal compressé sera grande. Le réglage de seuil permet de déterminer à partir de quel niveau le signal doit être compressé, de sorte que les passages les plus faibles conservent leur plage dynamique naturelle. Seuls les passages les plus forts sont compressés (ceux dont le niveau dépasse le seuil).

Meter – visualise la compression appliquée au signal. Tant donné que la compression atténue le signal, la lecture sur l'afficheur baisse lorsque la compression est appliquée : par exemple, une chute de 9 dB se lit « 9 » sur l'afficheur.

Output – régle le volume de sortie du signal compressé. Le réglage **Output** permet de compenser la chute de niveau liée au processus de compression. Comparez le niveau du signal traité avec le signal d'entrée à l'aide de la touche In.

Release – régle le volume sonore moyen appelé « Loudness ». Plus le rétablissement est rapide, plus le niveau sonore perçu semble important.

Fast – quand elle est allumée, l'attaque initiale du signal est compressé (par exemple, pour vous débarrasser du coup de médiateur sur un passage de guitare). Ce type de compression tend à être plus facilement décelable que lorsque la fonction **Fast** n'est pas active et délivre un son avec une compression plus évidente (ce qui peut être l'effet recherché). Pour obtenir un son avec du punch, n'utilisez pas la touche **Fast**.

Hard Ratio – pour obtenir un son très plat et compressé. Ne pas utiliser la fonction Hard Ratio si vous souhaitez conserver de la dynamique initiale au signal.

Treble – ajoute des aigus au signal compressé. La compression donne un effet de rendu sonore manquant d'aigus. Cette fonction peut être utilisée pour compenser cette perte. L'utilisation de la fonction Treble est différente des réglages de corrections du VoiceMaster™, car elle ajoute des aigus en fonction de la compression. Si vous appliquez une compression légère au signal, l'apport en aigus sera subtil. Si vous ajoutez plus de compression, le réglage **Treble** devient plus un outil créatif.

Utilisation du correcteur Voice Optimised EQ

Le correcteur **Voice Optimised EQ** fait appel à un correcteur de tonalité sophistiqué qui accentue ou atténue la bande de fréquences sélectionnée et modifie ainsi la coloration sonore de la voix. Par exemple, vous pouvez utiliser le correcteur pour résoudre les imperfections du son initial ou bien pour faire ressortir une piste du mixage.



In – quand elle est allumée, la section correcteur Voice Optimised EQ est en service.

Breath – accentue ou atténue les hautes fréquences du signal. Le réglage **Breath** est utilisé pour accentuer ou réduire les fréquences correspondant à la respiration.

Presence – accentue la clarté et les haut-médiums de la voix et la met en avant dans le mixage.

Warmth – accentue ou atténue les hautes fréquences du signal. Les fréquences traitées sont déterminées par le potentiomètre Tuning. En atténuant des fréquences avec le réglage **Warmth**, vous affectez une bande de fréquences plus étroite qu'en les accentuant – ceci permet d'obtenir un effet plus sélectif.

Tuning – sélectionne les fréquences affectées par le correcteur **Warmth**. Ce réglage dépend du sexe du chanteur (avec des basses fréquences pour les voix d'homme et des aigus pour les voix de femme).

Absence – réduit le niveau des fréquences qui durcissent la voix. Utilisez la touche Absence si la voix possède une couleur sonore désagréable.

Utilisation de l'Opto Dé-esseur

L'**Opto Dé-esseur** vous permet de supprimer les sibilances excessives d'un chant (lorsque les sons aigus sont suraccentués).



In – quand elle est allumée, l'**Opto Dé-esseur** est en service.

Threshold – régle le niveau de seuil de déclenchement du dé-esseur appliqué à la fréquence sélectionnée (voir fonction Cut Freq ci-après). Plus la valeur de seuil est basse, plus grande sera la proportion de signal traitée par le dé-esseur.

Le **ACTIVE** – s'allume lorsque le dé-esseur est actif. L'intensité lumineuse du témoin indique l'intensité du traitement.

Cut Freq – régle la fréquence à supprimer. Ajuster le potentiomètre Cut Freq pour supprimer les sifflantes de la voix.

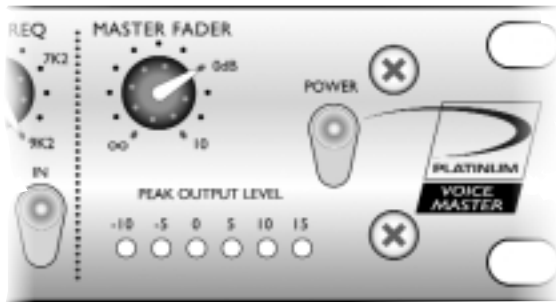
Lorsque vous utilisez l'**Opto Dé-esseur**, assurez-vous de ne pas régler le seuil trop bas au risque de trop affecter la voix. Une fois le seuil réglé correctement, le traitement par l'**Opto Dé-esseur** reste indétectable jusqu'à ce que vous compariez le signal traité avec le signal non traité (en utilisant la touche In pour comparer).

Vous pouvez également utiliser l'**Opto Dé-esseur** lorsque vous ajoutez des effets – consultez la section « Ajout d'effets » tels que réverbération ou délai situés plus loin dans ce manuel.

Utilisation du Master Fader

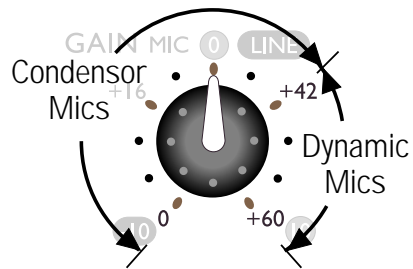
Le **Master Fader** est utilisé pour adapter le niveau de sortie du **VoiceMaster™** au niveau d'entrée de l'appareil connecté en aval de la chaîne (DAT ou carte sonore d'ordinateur). Lorsque vous réglez le niveau de sortie, commencez toujours

par un niveau faible et augmentez-le progressivement jusqu'à atteindre le bon niveau – ne commencez pas avec un niveau de sortie élevé, car cela risquerait d'endommager l'appareil connecté en aval de la chaîne.



Si vous insérez le **VoiceMaster™** sur une voie de console de mixage, vous devez normalement régler le Master Fader sur 0 et régler les niveaux en utilisant la console.

Réglages de l'appareil pour l'enregistrement



1. Réglez le niveau de l'étage d'entrée en utilisant l'étage d'entrée à transistors.
2. Vérifiez que le placement du micro est correct. Avant de commencer à enregistrer, écoutez le son des microphones avec toutes les fonctions du **VoiceMaster™** hors service (témoins de touches In éteints) et modifiez le placement du micro jusqu'à obtenir le son qui vous convient.
3. Ajoutez la compression à l'aide de l'**Opto-Compresseur**, si cela est nécessaire, en veillant à utiliser

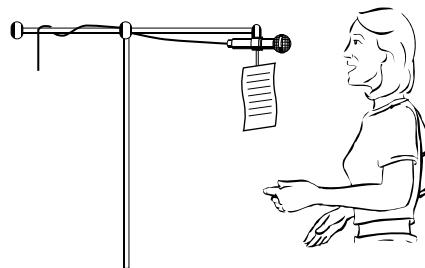
le potentiomètre Output pour compenser la perte de niveau due au traitement. Généralement, pour ce qui est de la compression, il est préférable de ne pas en abuser - conservez un seuil assez élevé et n'utilisez pas la fonction Hard Ratio. Vous aurez toujours la possibilité de compresser plus au mixage.

4. Utilisez le correcteur **Voice Optimised EQ** pour modeler le rendu sonore à votre goût.
5. Si nécessaire, utilisez l'expanseur et l'Opto Dé-esseur pour supprimer les composantes indésirables. Comme pour la compression, mieux vaut ne pas abuser du traitement à l'enregistrement (expansion et dé-esseur). Ê moins d'être absolument sûr de ce que vous faites, n'utilisez pas la fonction noise gate à l'enregistrement.
6. Si vous recherchez un son analogique classique de magnétophone à bandes, utilisez le Vocal Saturator.
7. Utilisez si nécessaire le Master Fader pour régler le niveau de sortie.

Obtention d'un son de voix de bonne qualité

Positionnement du microphone

Pour obtenir un son naturel sans "pops", positionnez le micro comme suit :



Cette technique est différente de celle utilisée sur scène, où le chanteur chante en général avec les lèvres collées au micro. De ce fait, votre chanteur ou votre chanteuse éprouvera peut-être quelques difficultés à chanter si loin du micro. Si cela

affecte sa façon de chanter (ou si le chant est faible), proposez-lui de conserver sa méthode habituelle en utilisant un filtre anti-pop et en mettant en service le filtre de l'étage d'entrée à transistor pour supprimer tout excès dans les basses.

Utilisation de la compression

Si le chanteur reste difficilement toujours à une même distance du microphone, le résultat présentera d'importantes variations d'amplitude. Pour atténuer ces variations de niveau, utilisez l'opto-compresseur réglé comme suit :



Suivant la variation du niveau du chant, réduisez le niveau de seuil jusqu'à obtenir un niveau de chant maîtrisé.

Si le chanteur fait preuve d'une grande dynamique vocale et passe aisément d'un niveau faible à un niveau élevé, utilisez l'opto-compresseur comme suit :



La compression permet d'éviter les surcharges en entrée de l'étage suivant lors des passages les plus forts. Le rétablissement doit être aussi rapide que possible pour éviter de compresser les passages à faible niveau.

Amélioration de la qualité sonore

Vous pouvez utiliser le Voicemaster pour résoudre les problèmes suivants liés aux voix :

Son feutré : Utilisez la fonction Warmth du correcteur Voice Optimised EQ pour atténuer certaines basses fréquences, placez la piste en solo, réglez la fonction Warmth au maximum et réglez la valeur Tuning jusqu'à obtenir un son de chant plus équilibré. Écoutez ensuite le chant dans le mixage et réglez l'atténuation du filtre Warmth pour obtenir une sonorité adaptée au contexte musical. La sonorité nécessite éventuellement un réglage de Breath.

Son plat : Augmentez la Presence de la section Voice Optimised EQ. La sonorité nécessite éventuellement un réglage de Breath et ensuite de Warmth (si le résultat est trop riche en hautes fréquences). Faites cependant attention à ne pas abuser de cet effet.

Son dur : Augmentez le réglage d'Absence de la section Voice Optimised EQ. Vous creusez ainsi naturellement les fréquences aiguës agressives. La sonorité nécessite éventuellement un peu de Warmth, voire une atténuation des filtres Presence ou Breath.

Chant noyé dans le mixage : Augmentez la Presence de la section Voice Optimised EQ en évitant de rajouter trop de Warmth sur les voix, car ces fréquences correspondent à des fréquences utilisées par les autres instruments du mixage.

Sifflantes : Si les mots contenant des sibilantes (sons en "sssss") sont trop présents, faites appel à l'Opto dé-esseur pour les rendre plus naturels. Utilisez les réglages suivants :

Pour isoler la fréquence sifflante :

1. Mettez la section Voice Optimised EQ en service et augmentez le réglage Breath pour accentuer la fréquence sibilante (si vous utilisez déjà le Voice Optimised EQ, notez les réglages afin de les réutiliser une fois les sibilantes neutralisées).
2. Dans l'Opto dé-esseur, réglez progressivement le

potentiomètre Cut Freq jusqu'à vérifier à l'écoute que le dé-esseur atténue les sifflantes.

3. Augmentez le réglage de seuil jusqu'à ce que la led Active s'allume uniquement en présence de sifflantes dans le signal.
4. Mettez la section Voice Optimised EQ hors service (ou réglez à nouveau le réglage Breath à sa valeur précédente).

Messages parlés

Lors de l'enregistrement de messages parlés, utilisez le réglage Warmth de la section Voice Optimised EQ pour obtenir une voix profonde, résonnante et puissante (ce type d'effet est utilisé par les DJ's).

Choeurs

Les chœurs sont en général fortement compressés pour leur donner une présence continue sans variation de volume. Réglez l'Opto-compresseur comme suit :



Pour éviter les chœurs trop lourds et puissants :

- ❏ Utilisez la fonction Warmth de la section Voice Optimised EQ pour réduire le niveau des basses dans les chants.
- ❏ Utilisez le réglage Treble de la section Opto-compresseur pour accentuer les fréquences aiguës.

Réglages en mixage

Lors du mixage, n'hésitez pas à user de tous les réglages à votre disposition. N'essayez pas d'obtenir un son de voix naturel : en général, un chant ressort du mix lorsqu'il est

sévèrement traité. Dans la musique pop, par exemple, le chant est très souvent fortement compressé et traité au correcteur de fréquence. Essayez d'utiliser le réglage Drive de la section Vocal Saturator (avec un réglage Tuning en position Full Bandwidth) pour obtenir un son de ce type. Vous pouvez également utiliser le réglage Tuning pour obtenir un effet volontaire de dégradation sonore.

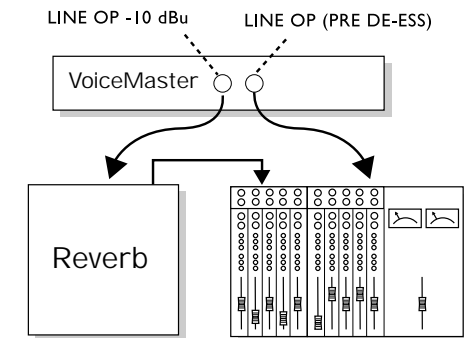
Ajout d'effets tels que la réverbération ou le délai

Vous ajoutez normalement les effets à une voix lors du mixage. Parfois, les sons de réverbération ou de délai peuvent sembler un peu métalliques - ceci à cause de la sibilance liée à la voix. Si vous constatez un tel phénomène sur les voix que vous avez enregistrées, essayez d'utiliser l'Opto Dé-esseur pour résoudre le problème. Tout d'abord, connectez l'appareil comme indiqué par l'illustration suivante :

Utilisez l'Opto Dé-esseur pour traiter fortement le signal dirigé vers le processeur d'effets et utilisez le Master Fader pour régler le niveau de sortie. Sur l'enregistreur, mixez le signal non traité (prélevé avant le dé-esseur sur la prise Line OP située en face arrière du Voice Master) avec le signal traité en provenance du processeur d'effets.

Suppression de la diaphonie

En présence d'une importante diaphonie du casque du chanteur dans son micro, utilisez l'expandeur lors du mixage. Notez que plus vous compressez une piste, plus la diaphonie est décelable.



Introduzione

Il VoiceMaster™ è un modulo dalle prestazioni elevate che combina una sezione di preamplificazione microfonica, una di controllo della dinamica ed una di equalizzazione, per il missaggio e la registrazione di segnali vocali. Quando registrate non trascurate il percorso che segue il segnale, non è scontato che debba attraversare il canale di una console: basta collegare il microfono al VoiceMaster™ e la sua uscita direttamente in ingresso al vostro registratore (ad esempio un DAT o la scheda audio di un PC). Questo tipo di registrazione diretta assicura il massimo grado di purezza e di qualità del segnale poiché viene evitata la possibilità di avere rumore aggiunto da parte dei circuiti della console.

Pur essendo stato progettato appositamente per lavorare al meglio, in modo rapido ed estremamente efficace, con segnali vocali, il VoiceMaster™ possiede la giusta dose di flessibilità che gli permette di essere usato per missare e registrare anche altri strumenti, come la chitarra o la batteria.

Il VoiceMaster™ è composto di sei sezioni distinte:

- Stadio di ingresso a transistor discreti
- Expander per la Riduzione del Rumore
- Saturatore Vocale
- Opto-Compressor
- Equalizzatore Ottimizzato per la voce
- Opto De-Esser

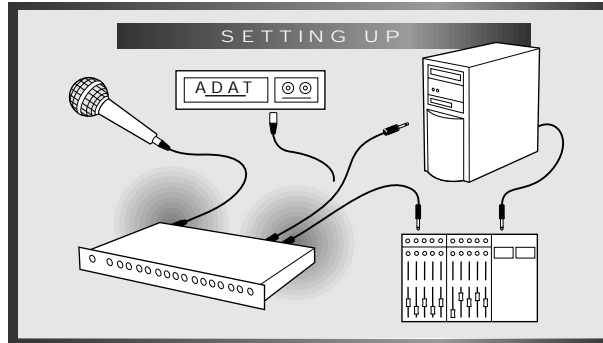
Per garantire sempre la massima pulizia del percorso del segnale dalla sorgente al registratore, ogni sezione del VoiceMaster™, escluso lo stadio di ingresso a componenti discreti, può essere escluso dall'audio path, se non utilizzato.

I meters presenti sul pannello frontale del VoiceMaster™ sono sempre attivi, anche quando le sezioni ad essi associate sono escluse dal percorso del segnale. In questo modo diventa possibile prevedere come ogni sezione interverrebbe sul segnale, se attivata.

Conoscere la Macchina

Quando usate la macchina per la prima volta, fatelo con una traccia che conoscete bene (ad esempio una del vostro CD preferito); lavorare con del materiale con cui si ha familiarità permette di valutare i risultati in modo più immediato. Tenete presente, comunque, che se i suoni che ascoltate sono già stati compressi per il CD potreste avere difficoltà a sentire gli effetti dell'Opto-Compressor. In questo caso sarebbe meglio provare con suoni campionati o addirittura registrare direttamente una nuova traccia per poi riascoltarla usando il VoiceMaster™.

Il modo più semplice per esplorare le potenzialità creative offerte dal VoiceMaster™, specialmente se non conoscete bene le varie sezioni, è quello di provare gli effetti che i singoli controlli producono sul suono intervenendo prima su uno solo alla volta (riportandolo alla posizione iniziale prima di passare al successivo), poi su tutti assieme (scoprendo tutta la 'potenza' nascosta nel VoiceMaster™!).



! Non girare tutti i controlli di guadagno e livello al massimo.

Uso dello Stadio di Ingresso a Transistor Discreti

Questo stadio costituisce la sezione di preamplificazione che serve a portare il livello del segnale al valore ottimale.



Gain - Con il segnale presente in ingresso all'unità agite gradualmente sul controllo Gain finché il LED SIG inizia ad illuminarsi. Continuate finché il segnale non ha raggiunto il livello ottimale, ovvero quando:

LED SIG - Si illumina ogni volta che il segnale è presente in ingresso.

LED O/L - ('overload': sovraccarico, N.d.T.) si illumina occasionalmente, ma solo quando il segnale di ingresso diventa particolarmente forte. Se il LED O/L rimane acceso per periodi troppo lunghi o se sentite l'unità distorcere il segnale in occasione dei picchi di massima intensità, è bene ridurre il valore del guadagno.

Filter - Interventite con il controllo Filter per rimuovere le componenti a bassissima frequenza contenute nel segnale. E' utile quando si vuole eliminare l'effetto di rimbombo o il bass lift (causato dall'effetto di prossimità che si manifesta quando il cantante si avvicina troppo al microfono con la bocca).

∅ - Quando è premuto, inverte la fase del canale. Potrebbe essere necessario quando vi trovate a registrare usando più di un microfono simultaneamente.

'+48' - Permette di fornire l'alimentazione phantom (se premuto) quando il microfono collegato all'unità ne ha bisogno (i.e. microfoni a condensatore). Se non siete sicuri della necessità della phantom fate riferimento ai dati tecnici forniti con il microfono.

Uso dell'Expander per la Riduzione del Rumore

Il Noise Reduction Expander riduce il livello delle sezioni più silenziose della traccia. Usatelo per eliminare il rumore ambientale sia nella fase di registrazione (ad esempio, togliendo le interferenze delle cuffie sul segnale captato dal microfono), che in quella di missaggio (per eliminare, ad es., il fruscio del nastro). L'expander riduce il rumore in modo discreto: potete impostarlo in modo da attenuare il rumore ambientale senza modificare in alcun modo l'inizio o la fine dei passaggi vocali.



In - Premendo questo tasto (che si illumina) inserite l'expander lungo il percorso del segnale.

Threshold - Questo controllo fissa il livello di soglia in corrispondenza del quale l'expander entra in azione. Tanto più alto è il suo valore, tanto maggiore sarà la quantità di rumore a basso livello che viene attenuata.

Depth - Determina l'intensità dell'azione dell'expander, ovvero la quantità di riduzione del guadagno applicata. Tanto più è alto il suo valore, tanto maggiore è l'attenuazione del rumore a basso livello.

Meter - Il meter mostra quando l'expander entra in azione e dovrebbe illuminarsi in modo crescente durante i passaggi 'silenziosi'. Quando il segnale assume livelli più elevati dovrebbe progressivamente diminuire la sua intensità fino a spegnersi. Osservando il meter durante l'ascolto di un passaggio vocale dovrete capire se l'expander interviene anche sulla voce; se il LED continua a rimanere acceso è necessario intervenire sul valore del parametro Threshold.

Gate - La pressione di questo tasto trasforma l'expander in un noise gate. Il noise gate è caratterizzato da un tipo di intervento più aggressivo rispetto all'expander ed andrebbe usato solo quando si registrano segnali diversi da quello vocale. La voce può essere trattata con il noise gate durante la fase di missaggio di una traccia pre-registrata (quando si ha più tempo per scegliere le regolazioni migliori in modo da non produrre effetti troppo drastici sul segnale).

Uso del Saturatore Vocale

Il Saturatore Vocale simula l'effetto di distorsione tipico dei nastri analogici e delle valvole.



In - Per attivare il Saturatore premete questo tasto (che si illumina).

Drive - Agendo sul controllo Drive si determina la quantità di saturazione applicata al segnale. Passando da Clean ad Unclean la distorsione del segnale aumenta mentre il

segnale viene compresso in modo da arricchire il suo contenuto armonico, creando il tipico suono 'rotondo' durante i passaggi più intensi.

LED SIG - indica che il circuito sta 'saturando' il segnale. La quantità di effetto applicata è proporzionale alla durata dell'intervallo durante il quale il LED rimane acceso.

LED O/L - (overload) acceso indica che il segnale viene distorto dal clipping piuttosto che dalla saturazione. In situazioni normali il LED O/L non si illumina, indicando che ciò che viene applicata è una distorsione dalle caratteristiche 'musicali'. Ad ogni modo, potreste trovare interessante anche il suono prodotto dal clipping: fidatevi solo delle vostre orecchie!

Tuning - Il controllo Tuning determina quali frequenze sono interessate dalla saturazione. Nella posizione Full Bandwidth il segnale viene distorto su tutto lo spettro. Volendo rendere l'azione dell'effetto più selettiva è possibile impostare il valore del parametro in modo da intervenire solo sulle frequenze più elevate, lasciando inalterata la banda vocale. Per un esempio sull'uso di questo controllo durante la registrazione di una voce si faccia riferimento alla parte dedicata alle «Tecniche».

Uso dell'Opto-Compressore

Il circuito dell'Opto-Compressore agisce come un controllo automatico di intensità, diminuendo il volume del segnale quando questo diventa troppo forte. Il compressore interviene riducendo il guadagno dell'unità quando il livello del segnale supera una certa soglia, producendo un segnale caratterizzato da una minore differenza di intensità tra i passaggi più silenziosi e quelli più forti. Il risultato è un suono più uniforme, senza brusche variazioni di intensità della voce (ad esempio) all'interno del mix.



In - Per attivare questa sezione è necessario premere il tasto In relativo (si illumina).

Threshold - Usate il controllo Threshold per determinare quando l'Opto-Compressore deve iniziare a comprimere il segnale - a valori bassi della soglia corrispondono compressioni maggiori del segnale. Definendo la soglia fate sì che tutti i passaggi caratterizzati da livelli inferiori ad essa mantengano il proprio range dinamico originale, lasciando che la compressione agisca solo su quelli più forti (superiori alla soglia).

Meter - Il Meter mostra la quantità di compressione applicata al suono. Poiché la compressione riduce il volume del segnale, il meter indica la 'caduta' di segnale: un'attenuazione di 9dB corrisponde all'indicazione '9' sul meter.

Output - Intervenendo sul controllo Output è possibile definire il livello del segnale di uscita del segnale compresso. Poiché l'azione di compressione attenua una parte del segnale, il controllo Output serve a ristabilire il livello originale. Valutate l'effetto dell'Opto-Compressor sulla dinamica inserendo e disinserendo alternativamente la sezione con il tasto In.

Release - Agendo sul controllo Release si determina il livello medio di intensità del segnale. Più breve è il tempo di rilascio (release), più intenso sembra il segnale nel suo complesso.

Fast - Usate il tasto Fast per far comprimere anche gli attacchi più rapidi del segnale (in modo da eliminare, ad esempio il tipico suono prodotto da una pennata su una corda di chitarra). L'effetto prodotto in questo caso è quello di un suono compresso in maniera più evidente rispetto al caso con Fast non attivo (comportamento che può essere desiderabile, in alcuni casi). Se, tuttavia, ciò che si desidera è un suono aggressivo (punchy), è preferibile non usare la funzione Fast.

Hard Ratio - Usate il tasto Hard Ratio quando volete ottenere un suono dalla dinamica estremamente piatta. Non usate questo tasto se volete mantenere, anche solo in parte, la dinamica originale del segnale.

Treble - Usate il controllo Treble per arricchire il contenuto armonico del segnale compresso alle alte frequenze. Tipicamente, dopo la compressione il suono sembra aver perso in brillantezza - effetto che può essere compensato agendo su questo controllo. Con il Treble, comunque, si ottiene un effetto diverso da quello che si avrebbe intervenendo con l'Equalizzatore Ottimizzato per la voce in modo da enfatizzare il contenuto ad alta frequenza. Il controllo Treble produce effetti appena percettibili quando la compressione applicata è di piccola entità, mentre quando il suono è fortemente compresso esso si trasforma in un potente strumento a disposizione della vostra creatività.

Uso dell'Equalizzatore Ottimizzato per la Voce

L'Equalizzatore Ottimizzato per la voce è un sofisticato controllo della timbrica che permette di attenuare o enfatizzare determinate porzioni dello spettro del segnale vocale in modo da modificarne le caratteristiche. E' utile, ad esempio, se si devono risolvere determinati problemi nella traccia originale o se la si vuole evidenziare all'interno del mix.



In - Per attivare l'Equalizzatore Ottimizzato per la voce è necessario premere il tasto In relativo (si illumina).

Breath - Usate il controllo Breath per enfatizzare o attenuare le alte frequenze contenute nel segnale. Viene usato per accentuare o ridurre l'effetto prodotto dal 'respiro' del cantante durante la performance.

Presence - Agite sul controllo Presence per sottolineare la personalità di una voce enfatizzando il suo contenuto alle medio alte frequenze (portandola in evidenza all'interno del mix).

Warmth - Il controllo Warmth viene usato per enfatizzare o attenuare le basse frequenze del segnale. Le frequenze interessate dall'azione del filtro sono individuate con il parametro Tuning. Quando si interviene con Warmth per attenuare si ha un'azione più selettiva rispetto a quando si usa il filtro per enfatizzare le basse frequenze (consentendo una maggiore precisione nelle operazioni).

Tuning - Utilizzate Tuning per decidere quali frequenze saranno interessate dal controllo Warmth. Il valore del parametro dipende dal sesso dell'artista; scegliete valori di Tuning nel campo delle basse frequenze per una voce maschile, mentre per una voce femminile è bene spostarsi verso frequenze più elevate.

Absence - Il tasto Absence è utile quando la voce ha un suono sgradevole, sgraziato. Quando è attivo, questo controllo riduce l'ampiezza di quelle frequenze che rendono una voce grezza o troppo aspra.

Uso dell'Opto De-Esser

L'Opto De-Esser permette di ridurre l'eccessiva presenza di suoni sibilanti in una prestazione vocale (prodotti dalle 's' o da altre consonanti dal suono sibilante).



In - Per attivare la sezione Opto De-Esser premete questo tasto (che si illumina).

Threshold - Usando il controllo Threshold si determina quanto de-essing viene applicato in corrispondenza della frequenza selezionata (si veda la voce Cut Freq, sotto). A valori bassi della sogli corrispondono interventi più evidenti del De-Esser.

LED Active - Si illumina quando viene applicato il de-essing. L'aumentare della brillantezza del LED indica che l'azione del circuito sta facendosi più intensa.

Cut Freq - Usate il controllo Cut Freq per rimuovere la componenti sibilanti del segnale.

Quando usate l'Opto De-Esser assicuratevi di non impostare un valore troppo basso per la soglia (Threshold) per non intervenire in modo troppo pesante sulla voce. Quando Threshold ha un valore corretto l'azione dell'Opto De-Esser risulta ovvia solo quando confrontate il segnale processato con quello originale (usando il tasto In per escludere momentaneamente il de-esser).

Potete usare l'Opto De-esser anche quando aggiungete un effetto al segnale (si veda il paragrafo - riportato in seguito - 'Aggiunta di effetti come Riverbero e Delay').

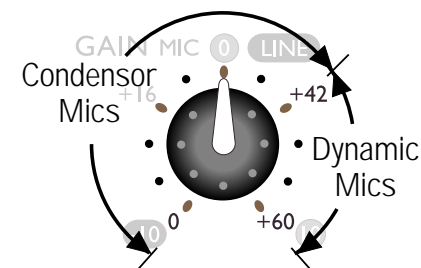
Uso del Master Fader

Il Master Fader va usato per portare il segnale di uscita del VoiceMaster™ al livello ottimale per lo stadio di ingresso dell'unità successiva lungo il percorso del segnale (ad esempio un registratore DAT o la scheda audio di un PC). Quando si imposta il livello di uscita è conveniente partire da valori bassi ed aumentare finché non si raggiunge il livello ottimale - non partite mai con valori elevati, potreste danneggiare l'unità collegata in uscita.



Normalmente, se collegate il VoiceMaster™ in ingresso ad un canale della console, il Master Fader viene lasciato a '0' ed il livello è impostato usando i controlli del canale.

Preparare l'Unità per la Registrazione



Quando si registra è sempre bene cercare di riprendere il miglior segnale possibile senza privilegiare in alcun modo una particolare componente sonora. Così facendo si rimandano le eventuali manipolazioni del segnale alla fase di missaggio, durante la quale si ha la possibilità di intervenire in modo armonico su tutto il materiale a disposizione.

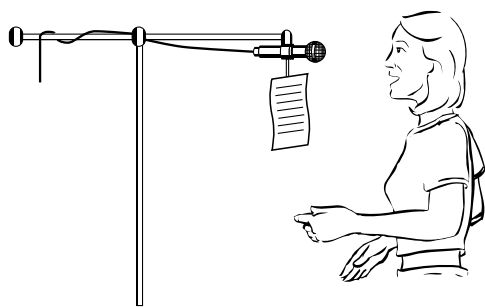
1. Regolate il livello del segnale usando lo stadio di ingresso a transistor discreti.
2. Assicuratevi che il microfono si posizionato correttamente. Prima di iniziare la registrazione ascoltate il segnale proveniente dal microfono con tutte le sezioni del VoiceMaster™ disinserite (tasti In non illuminati), spostando il microfono finché non siete vicini al suono desiderato.
3. Se necessario, comprimate il segnale con l'Opto-Compressore, facendo attenzione a ripristinare il livello di uscita dalla sezione usando il controllo Output. Quando si applica la compressione è sempre meglio limitare l'intervento piuttosto che eccedere; partite con la soglia ad un valore abbastanza alto e non attivate la funzione Hard Ratio. Se occorre, infatti, è sempre possibile comprimere ulteriormente la dinamica del segnale in fase di missaggio.
4. Usate l'Equalizzatore Ottimizzato per la voce per correggere le caratteristiche tonali della voce.

5. Impiegate, se necessario, il Noise Reduction Expander e l'Opto De-Esser per eliminare qualunque effetto indesiderato. Come nel caso del compressore è sempre bene dosare con moderazione l'azione dell'expander e del de-esser e, se non siete estremamente sicuri di ciò che volete, non usate il Noise Reduction Expander in modalità Gate, quando registrate.
6. Se ciò che volete è il classico suono del nastro analogico, usate il Saturatore Vocale.
7. Ritoccate il livello del segnale di uscita usando il Master Fader, se necessario.

Ottenere un Sound di Buona Qualità per la Voce

Posizione del Microfono

Per un suono naturale e senza 'pops' posizionate il microfono come illustrato in figura:



Nella figura è descritta una posizione del microfono diversa da quella tipicamente adottata su un palco. Normalmente, infatti, l'artista canta con le labbra praticamente appoggiate al microfono e potrebbe incontrare delle difficoltà ad abituarsi alla nuova posizione. Se la performance del cantante risulta disturbata (o se il segnale è troppo debole) è bene permettere al cantante di tornare alla tecnica cui è abituato, con l'accortezza di montare un filtro anti-pop sul microfono e di usare il filtro presente nella sezione di

ingresso a transistor discreti del VoicemasterTM per eliminare l'eventuale eccesso di componenti a bassa frequenza nel segnale.

Uso della Compressione

Il segnale registrato potrebbe mostrare un'intensità media non uniforme se il cantante incontra delle difficoltà nel mantenersi ad una distanza costante dal microfono. Per attenuare le variazioni eccessive del segnale, dovute all'allontanamento o all'avvicinamento del cantante alla capsula del microfono, usate l'Opto-Compressore impostato come descritto nella figura che segue:



A seconda dell'entità delle variazioni di livello del segnale potreste aver bisogno di ridurre il valore del controllo Threshold finché la voce non acquista la consistenza desiderata.

Se la voce del cantante è caratterizzata da una dinamica particolarmente ampia, con passaggi molto soft alternati a parti di notevole intensità, usate l'Opto-Compressore come segue:



La compressione permette di non sovraccaricare (saturandolo) lo stadio che segue durante le parti più intense della prestazione. Il valore del Release è impostato per garantire il minimo tempo di rilascio possibile, in modo da non rischiare di comprimere anche le parti del segnale caratterizzate da livelli più deboli (sotto la soglia).

Migliorare la qualità sonora

Potete usare il VoicemasterTM per risolvere i problemi tipici del segnale vocale, come quelli elencati qui di seguito:

Muddy (suono impastato) : Usate il controllo Warmth dell'Equalizzatore Ottimizzato per la voce per ridurre la presenza di basse frequenze nel segnale. Ascoltate la traccia da sola, portate Warmth al suo massimo valore (massima attenuazione) ed agite con il controllo Tuning finché non sentite che il 'sound' diventa più bilanciato. Ascoltate, quindi, la voce inserendola in mix ed aggiustate la regolazione del parametro Warmth in modo da adeguare il più possibile la voce al contesto nel quale si trova. Può risultare utile, a questo punto, aumentare il valore del controllo Breath.

Voce piatta : Agite sul controllo Presence dell'Equalizzatore Ottimizzato aumentandone il valore. Potrebbe essere necessario anche aumentare il valore dei parametri Breath e Warmth (nel caso si avverta una certa carenza alle basse frequenze, dopo essere intervenuti con Breath). In generale, comunque, è importante fare attenzione a non modificare troppo pesantemente il segnale.

Suono aspro : Usate il tasto Absence dell'Equalizzatore Ottimizzato per la voce. Questa funzione attenua in modo naturale le frequenze che caratterizzano un suono 'aspro'. Può essere utile provare ad aggiungere un pò di corpo (con Warmth) e, se necessario, intervenire (riducendone il valore) sui controlli Presence o Breath.

Scarsa presenza (nel mix) : Aumentate la regolazione del controllo Presence dell'Equalizzatore Ottimizzato. Con i segnali vocali, evitate di eccedere nell'uso del controllo

Warmth poiché enfatizzereste frequenze comuni ad altri strumenti presenti nel mix.

Sibili : Se le parole sibilanti (contenenti la 's' - o gruppi di consonanti dal suono simile: 'ts', 'sc'É-) sono troppo evidenti, usate l'Opto De-Esser (impostato come nella figura seguente) per recuperare un suono più naturale.

Per isolare la frequenza causa del suono sibilante:

1. Attivate l'Equalizzatore Ottimizzato per la voce ed aumentate la regolazione del controllo Breath in modo da accentuare i sibili (se state già usando l'Equalizzatore Ottimizzato prendete nota della posizione di Breath prima di cambiarla, in modo da poterla ripristinare dopo aver eliminato i sibili).
2. Agite sul controllo Cut freq dell'Opto de-Esser finché non sentite che il circuito sta intervenendo sui suoni sibilanti.
3. Aumentate la regolazione del controllo Threshold in modo da far accendere il LED ACTIVE solo in corrispondenza dei suoni sibilanti contenuti nel segnale.
4. Disattivate l'Equalizzatore Ottimizzato (o ripristinate il valore originale di Breath).

Parlato

Quando registrate del parlato usate il controllo Warmth dell'Equalizzatore Ottimizzato per ottenere una voce profonda e dal suono potente. Questo è il genere di effetto usato dai DJs.

Backing Vocals

Normalmente le voci di fondo sono pesantemente compresse, dal momento che si vuole mantenerle costantemente presenti senza variazioni di intensità. Impostate l'Opto-Compressore come segue:



Per evitare che le backing vocals abbiano un suono troppo ricco e potente:

- ✘ Usate il controllo Warmth dell'EQ Ottimizzato per la voce per ridurre la presenza di basse frequenze nelle voci.
- ✘ Agite sul controllo Treble dell'Opto-Compressore per migliorare l'intelligibilità del segnale.

Missaggio

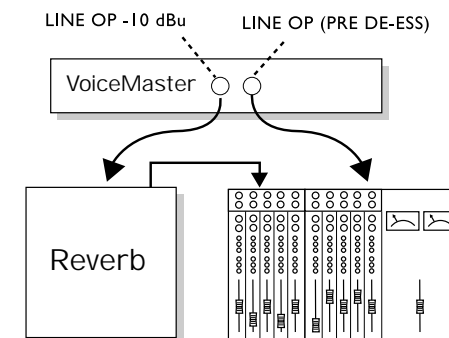
Quando siete in fase di missaggio non abbiate il timore di essere eccessivi nelle vostre scelte.

Intervenite con decisione cercando di mantenere il suono il più naturale possibile poiché, tipicamente, i suoni che emergono nel mix sono quelli più pesantemente 'trattati'. Nella musica pop, ad esempio, la voce viene sistematicamente compressa ed equalizzata in modo significativo. Provate il controllo Drive del Saturatore Vocale (con Tuning in posizione tale da avere la massima larghezza di banda) per ottenere un suono dal sapore analogico. In alternativa usate Tuning per avere un suono a 'bassa fedeltà'.

Aggiunta di effetti come Riverbero e Delay

A volte il riverbero o il delay possono risultare troppo evidenti o produrre 'fischii' indesiderati o suoni metallici: questo comportamento è innescato dalla presenza di sibili nella voce. Se incontrate questi problemi con la traccia vocale

che avete registrato provate ad usare l'Opto De-Esser. Per cominciare, collegate l'unità come illustrato nella figura seguente:



Usate l'Opto De-Esser per eliminare drasticamente i suoni sibilanti presenti nel segnale che va in ingresso al processore di effetti e regolate il livello di uscita ottimale (del Voicemaster™) con il Master Fader. Usate direttamente la traccia del registratore per mescolare il segnale 'dry' (prelevato dall'uscita 'Line OP - Pre de-ess - disponibile sul pannello posteriore del Voicemaster™) con il segnale processato ('wet') prodotto dall'unità di effetti.

Eliminare le interferenze

Nel caso in cui la voce sia fortemente influenzata dalle interferenze degli altri strumenti (provenienti dalle cuffie del cantante) è possibile intervenire in fase di missaggio con l'Expander per la Riduzione del Rumore. Si osservi che quanto maggiore è la compressione applicata alla traccia, tanto più evidenti saranno le interferenze.

Introducción

El VoiceMaster™ es una combinación de preamplificador de micrófono de altas prestaciones, unidad de dinámicos y ecualizador, para la grabación y mezcla posterior de voces.

En la grabación no es necesario enviar la señal a través de la consola de mezclas : simplemente conectar un micrófono al VoiceMaster™ y conectar la salida del VoiceMaster™ directamente a la unidad grabadora (p. ej. un DAT o tarjeta de sonido de un PC). Este sistema de grabación directa asegurará la transparencia de la señal y la mayor calidad de grabación, eliminando la posibilidad de añadirle ruido al no hacerla pasar a través del mezclador.

Si bien está diseñado para conseguir fácilmente el mejor sonido con las voces, el VoiceMaster™ es lo suficientemente sensible para poderlo utilizar en la grabación y mezcla de otros instrumentos como las guitarras o baterías.

Se distinguen seis partes diferentes en el VoiceMaster™ :

- Entrada de Transistor Discreto
- Expansor Reductor de Ruido
- Saturador Vocal
- Opto-Compresor
- EQ Optimizador de Voz
- Opto De-Esser

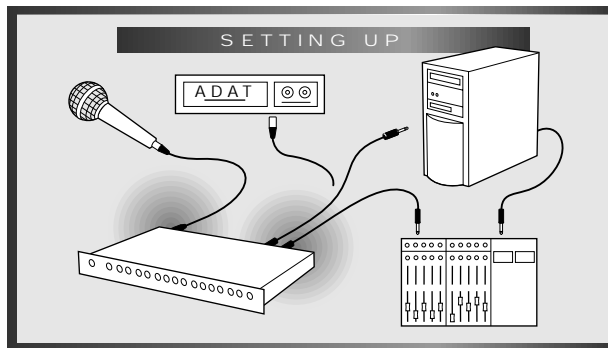
Para asegurar la limpieza de la ruta de señal a la grabación, todas las funciones del Voicemaster™ menos la Entrada de Transistor Discreto se pueden desactivar de la ruta de audio cuando no se utilizan.

Los medidores de señal de las diversas funciones del Voicemaster™ siempre están activos, tanto si éstas están activas o no en la ruta de audio, de este modo su configuración puede monitorizarse de manera continua.

Conociendo la Unidad

Cuando se empieza a conocer la unidad, utilizar un track que sea conocido (p. ej. escuchar a través de la unidad el CD preferido) ; trabajando con un track familiar es mucho más sencillo hacer una interpretación de los resultados. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que estos tracks suelen estar comprimidos para CD, por lo que será más difícil escuchar los resultados del uso del Opto-Compresor. Si es este el caso, intentarlo utilizando "samples" en su lugar (si se tiene acceso a ellos), o bien grabar un track propio sin comprimir y luego reproducirlo a través del Voicemaster™.

La manera más sencilla de percibir el poder creativo del Voicemaster™, especialmente si no se está familiarizado con las distintas partes que lo componen, es manejar cada sección de manera independiente, luego resituar todos los controles a su posición de inicio y luego seguir con la siguiente sección para escuchar el efecto producido. ¡Por fin activar todas las secciones para comprobar el potencial creativo al utilizar todo el poder del Voicemaster™ !



⚠ No girar los controles: gain y control al máximo al mismo tiempo.

Uso de la Entrada de Transistor Discreto

Esta sección de la unidad es el preamplificador, para adecuar la señal entrante a un nivel útil.

Gain - Alimentando la unidad con una señal de entrada, ajustar lentamente el control Gain hasta que el SIG LED empiece a destellar. Seguir ajustando el control Gain hasta obtener la posición óptima, que será cuando :

El SIG LED - está iluminado siempre que a la unidad le llegue sonido

El O/L LED - (sobrecarga) se ilumina ocasionalmente, pero solo si la señal de entrada es especialmente fuerte. Si el O/L LED permanece iluminado, o se escucha que la unidad distorsiona en picos fuertes, deberá bajarse la selección del control Gain.

Filter - Ajustar el control Filter para eliminar las frecuencias muy bajas en la señal. Se utiliza para eliminar rumorosidad (el efecto de proximidad a los micrófonos, produce un aumento de graves si el cantante está muy pegado al micrófono).

∅ - es el pulsador de fase, e invierte la fase del canal cuando está iluminado. Es necesario su uso cuando se graba utilizando más de un micrófono al mismo tiempo.

+48V - se utiliza para suministrar alimentación phantom a los micrófonos que la necesitan (como los condensadores). Si no está seguro de que su micrófono necesita

alimentación phantom, es mejor referirse al manual del usuario del micrófono.

Uso del Expansor Reductor de Ruido

El Expansor Reductor de Ruido reduce el volumen de los pasajes más silenciosos de la producción. Se utiliza para desembarazarse del ruido de fondo, tanto cuando se graba (p. ej. para eliminar el ruido inducido al micrófono por los auriculares) o cuando se mezcla (p. ej. para eliminar el siseo de la cinta). El expansor posee un efecto reductor de ruido maravilloso : se puede utilizar para reducir el ruido de fondo sin afectar el inicio y final de los pasajes vocales.



In - para activar el Expansor Reductor de Ruido, pulsar el botón In y se iluminará.

Threshold - ajusta el control del umbral para decidir cuando empieza la reducción de ruido. Cuanto más alto es el umbral, mayor ruido de bajo nivel se reduce.

Depth - ajusta el control de profundidad para decidir que cantidad de reducción de ruido se aplica. Cuanto mayor es la profundidad, mayor parte de pasajes silenciosos se reducen en volumen.

Meter - el medidor muestra cuando se está aplicando reducción de ruido, y se irá iluminando progresivamente durante los pasajes silenciosos. Durante los pasajes fuertes, la luz estará apagada. Al mirar el medidor cuando un pasaje vocal está empezando o acabando, se podrá

comprobar que el Expansor Reductor de Ruido no está afectando a las voces - si el medidor se ilumina durante las voces, ajustar el control Threshold.

Gate - el pulsador Gate cambia el expansor a puerta de ruido. La puerta de ruido solo será útil cuando se grave cualquier cosa que no sea una voz, porque es más agresiva que el expansor. Utilizar la puerta para voces durante la mezcla, en un track ya grabado, al disponer de más tiempo para configurar la unidad correctamente sin causar efectos destructivos.

Uso del Saturador Vocal

El Saturador Vocal es un emulador de la distorsión que producen la válvula o la cinta.



In - Para activar el Saturador Vocal, pulsar el botón In y se iluminará.

Drive - Ajustar con el control Drive la cantidad de saturación que afectará a la señal. Al mover el control Drive de la posición Clean a la Unclean, se saturará más la señal, añadiendo compresión de riqueza en armónicos y creando un efecto envolvente en las señales de nivel alto.

El SIG LED - indica que se está añadiendo saturación a la señal. Cuanto más está iluminado, mayor saturación se aplicará.

El O/L LED (sobrecarga) - indica que se da una sobrecarga en la distorsión en lugar de saturación. En circunstancias normales, el O/L LED no debería iluminarse, ya que

significaría que se está aplicando una distorsión menos musical. Sin embargo, a la escucha, podría parecer un sonido agradable.

Tuning - Al ajustar el control Tuning se determina que frecuencias se afectarán por la distorsión. En la posición Full Bandwidth, se saturará toda la señal ; si se varía el control, solo las frecuencias alrededor de la seleccionada se saturarán. Seleccionando las frecuencias altas con este control no se afectarán las partes vocales de la señal, puesto que el efecto es más selectivo. Para ver un ejemplo del uso de este control, ver la sección Técnicas.

Uso del Opto-Compresor

El Opto-Compresor actúa como un control automático de volumen, bajando el volumen de la señal que llega excesivamente alta. Reduce la diferencia entre los pasajes más fuertes y los más silenciosos, reduciendo automáticamente la ganancia cuando una señal llega más fuerte que cierto nivel (threshold). Sin embargo, tiende a sacar el sonido fuera de características, frenando las voces muy fuertes silenciosas en la mezcla.



In - activa el Opto-Compresor, al pulsar el botón se iluminará.

Threshold - Al ajustar el control Threshold se determinará en que momento el Opto-Compresor empezará a comprimir la señal - a menor threshold, mayor señal se comprimirá. Al seleccionar un umbral, solo se comprimirán la señal

cuando supere este umbral, y los pasajes silenciosos mantendrán su rango dinámico original, y solo los pasajes fuertes (por encima del umbral) se comprimirán.

Meter - El medidor muestra la cantidad de compresión aplicada a la señal. Puesto que la compresión reduce el volumen de la señal, el medidor se moverá tal como se vaya aplicando la compresión : p. ej., el punto 9 dB se muestra como 9 en el medidor.

Output - Ajustar el control Output para seleccionar el volumen de salida. Al comprimir una señal se convierte en más silenciosa, utilizar el control Output para resituarse la señal en su volumen original. Comparar el volumen de la señal original y de la comprimida utilizando el pulsador In para activar y desactivar el Opto-Compresor.

Release - Ajustar el control Release para seleccionar la amplitud total. Con un release rápido, la señal tiende a parecer más fuerte.

Fast - Utilizar el botón Fast para comprimir el ataque inicial de una señal (p. ej. para eliminar el tirón inicial de un guitarrista). Este tipo de compresión tiende a ser más evidente que cuando el botón Fast no se utiliza y ofrece un sonido obviamente más comprimido (que es, quizá, lo que se busca). Para un sonido con más pegada, no utilizar el botón Fast.

Hard Ratio - Utilizar el botón Hard Ratio para obtener un sonido comprimido más plano. No utilizar el pulsador Hard Ratio si se desea mantener parte de la dinámica original.

Treble - Ajustar el control Treble para añadir frecuencias altas a la señal comprimida. Al comprimir se percibe el efecto de perder agudos, y con este control se puede compensar dicho efecto. Es distinto utilizar el control Treble que el EQ Optimizador de Voz para ganar en frecuencias altas, puesto que este añade agudos basándose en la compresión. Si se comprime suavemente, el efecto del control Treble es muy sutil. Si se añade más compresión, el control Treble se convierte en una herramienta más creativa.

Uso del EQ Optimizador de Voz

El EQ Optimizador de Voz es un sofisticado control de tonos, que gana o atenúa en las bandas de frecuencias seleccionadas y modifica la calidad tonal de las voces. P. ej. para localizar problemas en el sonido original, o resituarse un Track que está fuera de la mezcla.



In To - Activa el EQ Optimizador de Voz, al pulsar este botón se iluminará.

Breath - Ajustar el control Breath para ganar o atenuar en las frecuencias altas de la señal. Este control se utiliza para acentuar o atenuar las partes más brillantes de las voces.

Presence - Ajustar el control Presence para realzar la parte final y media alta de la voz, y así adelantarla en la mezcla.

Warmth - Ajustar el control Warmth para ensalzar o atenuar frecuencias bajas en la señal. Las frecuencias afectadas quedan determinadas por el control Tuning. El rango de frecuencias afectadas por este control es estrecho, lo que lo convierte en más selectivo.

Tuning - Ajustar el control Tuning para determinar que frecuencias serán afectadas por el control Warmth. El punto de ajuste útil depende del sexo del cantante, con frecuencias bajas para los hombres y altas para las mujeres.

Absence - Utilizar el pulsador Absence si el sonido de la voz toma un inesperado cariz basto. Esto reducirá el volumen de las frecuencias que hacen sonar a la voz basta o dura.

Uso del Opto De-Esser

El Opto De-Esser permite eliminar la excesiva sibilancia de una voz (si existe un excesivo énfasis en las "ss").



In - Para activar el Opto De-Esser pulsar el botón In y se iluminará.

Threshold - Ajustando el control Threshold se determina la cantidad de "de-essing" se aplicará a la frecuencia seleccionada (ver Cut Freq debajo). Cuanto más bajo es el umbral, mayor "de-essing" se aplicará.

El **ACTIVE LED** - se iluminará cuando se aplique "de-essing". Cuanto más "de-essing" se aplique, más brillará el **ACTIVE LED**.

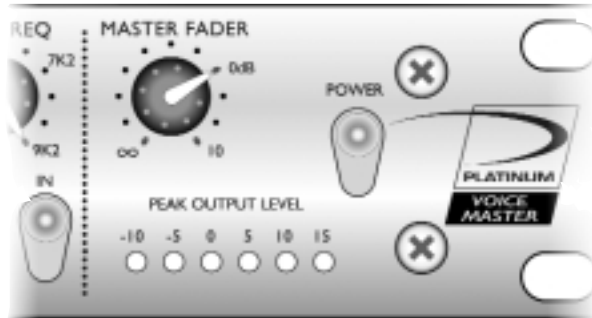
Cut Freq - Ajustar el control Cut Freq para eliminar la parte sibilante de las voces.

Cuando se utilice el Opto De-Esser, asegurarse de que no se selecciona un umbral muy bajo, puesto que se afectaría en exceso las voces. Cuando el umbral sea seleccionado correctamente, el efecto del Opto De-Esser no debe notarse de manera excesiva en el sonido al hacer una comparación entre la señal procesada y la original (utilizando el pulsador In para hacer la comparación).

Así mismo se puede utilizar el Opto De-Esser cuando se desea añadir algún efecto - ver la sección "Añadiendo Efectos como una Reverb o un Delay" más adelante en el manual.

Uso del Master Fader

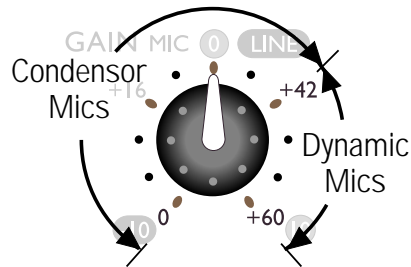
El Master Fader se utiliza para determinar que nivel de salida tendremos desde el VoiceMaster™ hacia la entrada de la siguiente unidad de la cadena (como puede ser un grabador DAT o una tarjeta de sonido para PC). Cuando se vaya a determinar el nivel de salida, empezar siempre con un nivel muy bajo e incrementarlo paulatinamente hasta obtener el nivel correcto - no empezar con un nivel muy alto, ya que se podría dañar la siguiente unidad de la cadena.



Si se está insertando el VoiceMaster™ en un canal de una consola de mezclas, normalmente debe seleccionarse "0" en el Master Fader y ajustar el nivel utilizando la consola.

Configurando la Unidad para Grabación

1. Seleccionar el nivel de operativa utilizando la Discrete Transistor Input.

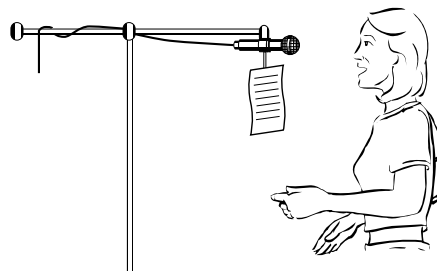


2. Asegurarse de que el micrófono está emplazado correctamente. Antes de empezar a grabar, escuchar el sonido procedente de los micrófonos con todas las secciones del VoiceMaster™ desactivadas (los pulsadores In apagados), y modificar el emplazamiento de los micrófonos hasta acercarse el máximo posible al sonido deseado.
3. Añadir compresión usando el Opto Compresor, si es necesario, asegurándose de utilizar el control Output para restaurar la señal al volumen original. Cuando se selecciona la compresión, es mejor aplicar poca que mucha - seleccionar un umbral alto, y no utilizar el Hard Ratio. Siempre se podrá aumentar la compresión, si es necesario, posteriormente en la mezcla.
4. Usar el Voice Optimised EQ para determinar la calidad tonal correcta.
5. Si es necesario, utilizar el Noise Reducing Expander y el Opto De-Esser para eliminar elementos no deseados. Al igual que la compresión, es mejor ir de menos a más - excepto si se está seguro de lo que se hace, no utilizar el Noise Reducing Expander en modo Gate cuando se graba.
6. Si se busca el clásico sonido de cinta analógica, utilizar el Vocal Saturator.
7. Usar el Master Fader para determinar el nivel de salida final, si es necesario.

Obtención de Alta Calidad de Sonido Vocal

Posición del micrófono

Para un sonido natural sin ruidos, posicione el micrófono como se indica:



Esta técnica es diferente a la del cantante en el escenario, donde el vocalista, normalmente canta con el micrófono tocando los labios, por esta razón quizás su vocalista encuentra difícil trabajar tan lejos del micro. Si esto afecta la actuación (ó si la voz suena débil), permita a los vocalistas utilizar su técnica como siempre, pero utilice un antipop para el micro y el Filter del Discrete Transistor input para eliminar el bajo excesivo.

Utilizando la compresión

Si el vocalista tiene dificultades para mantenerse a una distancia constante del micrófono la grabación será suave ó fuerte según varíe la distancia respecto al micro. Para evitar las variaciones del nivel, utilice el OptoCompresor como sigue:



Dependiendo de la variación del nivel de los vocalistas, quizás necesite reducir el control Threshold hasta que el nivel de sonido del vocal suene consistente.

Si la grabación es de amplia dinámica, varíe de suave a fuerte, utilizando el Opto-Compresor como sigue:



La compresión evita la sobrecarga en las partes fuertes de la grabación.

El tiempo de Release debe seleccionarse tan corto como sea posible, para evitar comprimir las partes más silenciosas de la grabación.

Mejorando La Calidad de Sonido

Se puede utilizar el VoiceMaster™ para localizar los siguientes problemas en el sonido vocal:

Sucio: Utilice el control Warmth en el Voice Optimised EQ para eliminar bajas frecuencias. Seleccionando el track en "Solo", el control Warmth en -12, y ajustar en el control Tuning hasta determinar un mejor balance en el sonido vocals. Después escuchar la voces en el contexto de las mezclas, y ajustar el nivel de atenuación en el control Warmth para obtener el sonido adecuado en el contexto. Si es necesario, al mismo tiempo, se puede incrementar en el control Breath.

Plano: Incremente en el control Presence del Voice Optimised EQ. Quizás pudiera ser necesario incrementar en el control Breath, y después en el control Warmth (si el resultado es excesivo en el final). Sin embargo, tenga cuidado en sobrecargar el efecto añadiendo en exceso.

Chillón: Utilice el pulsador de Absence en el Voice Optimised EQ. Esto proporcionará una atenuación natural en las frecuencias chillona. Asimismo se podría incrementar el control Warmth, y si fuera necesario reducir en los controles Presence ó Breath.

Difusa en la mezcla: Incrementar el control Presence en el Voice Optimised EQ. Evitar los excesos en el control Warmth ya que estaría ganado en un rango de frecuencias correspondiente a otros instrumentos del track.

Sibilancia: Con las palabras sibilantes (con el sonido de "s") utilice el Opto De-Esser para hacerlas sonar más naturales. Fijelo como sigue:

Para aislar la frecuencia sibilante:

1. Activar el Voice Optimised EQ, e incrementar en el control Breath para acentuar la sibilancia. (si se está utiliz-

ando el Voice Optimised EQ, al mismo tiempo para otra utilidad, tomar nota de la selección en el control Breath para resituarlo, una vez se haya localizado la sibilancia).

2. En el Opto De-Esser, ajustar el control Cut-Freq. hasta escuchar que el Opto-De-Esser afecta a las sibilancias.
3. Incrementar en el control Threshold hasta que el Active se ilumine exclusivamente cuando haya sibilancia en la señal.
4. Desactivar el Voice Optimised EQ. (ó resituarlo en el control Breath en la posición anterior).

Dialogos

Cuando se graben los diálogos utilice el control Warmth en el Voice Optimised EQ para obtener profundidad, resonancia y fuerza en el sonido vocal. Este tipo de efectos es utilizados por los DJs.

Voces En Segundo Plano

Suelen ser voces fuertemente comprimidas, para obtener una presencia continua sin variaciones de volumen. Configurar el Opto Compressor como sigue:



Para evitar que estas voces suenen excesivamente gruesas y sobrecargadas:

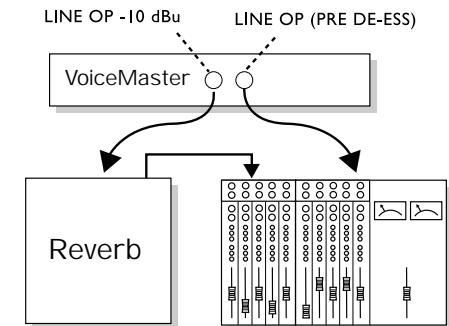
- ✦ en el Voice Optimised-EQ, utilizar el control Warmth para atenuar graves
- ✦ en el Opto-Compressor, utilizar el control Treble para ganar en agudos.

Mezclando

Cuando se mezcla no deben preocupar las exageraciones. En pop por ejemplo, las voces están muy comprimidas y equalizadas posteriormente. En el Vocal Saturator, intentarlo utilizando el control Drive (con el control Tuning en la posición Full Bandwidth) para obtener un sonido analógico. O bien utilizar el control Tuning para obtener un efecto de baja fidelidad.

Añadiendo Efectos como una Reverb o un Delay

Normalmente los efectos se añaden a las voces durante la mezcla. En ocasiones, la Reverb o el Delay pueden tener tendencia a "silbar" - la causa es la sibilancia en la voz. Si esto se diera en las voces ya grabadas, el problema se puede intentar fijar usando el Opto De-Esser. En primer lugar, conectar la unidad como se muestra en el siguiente diagrama

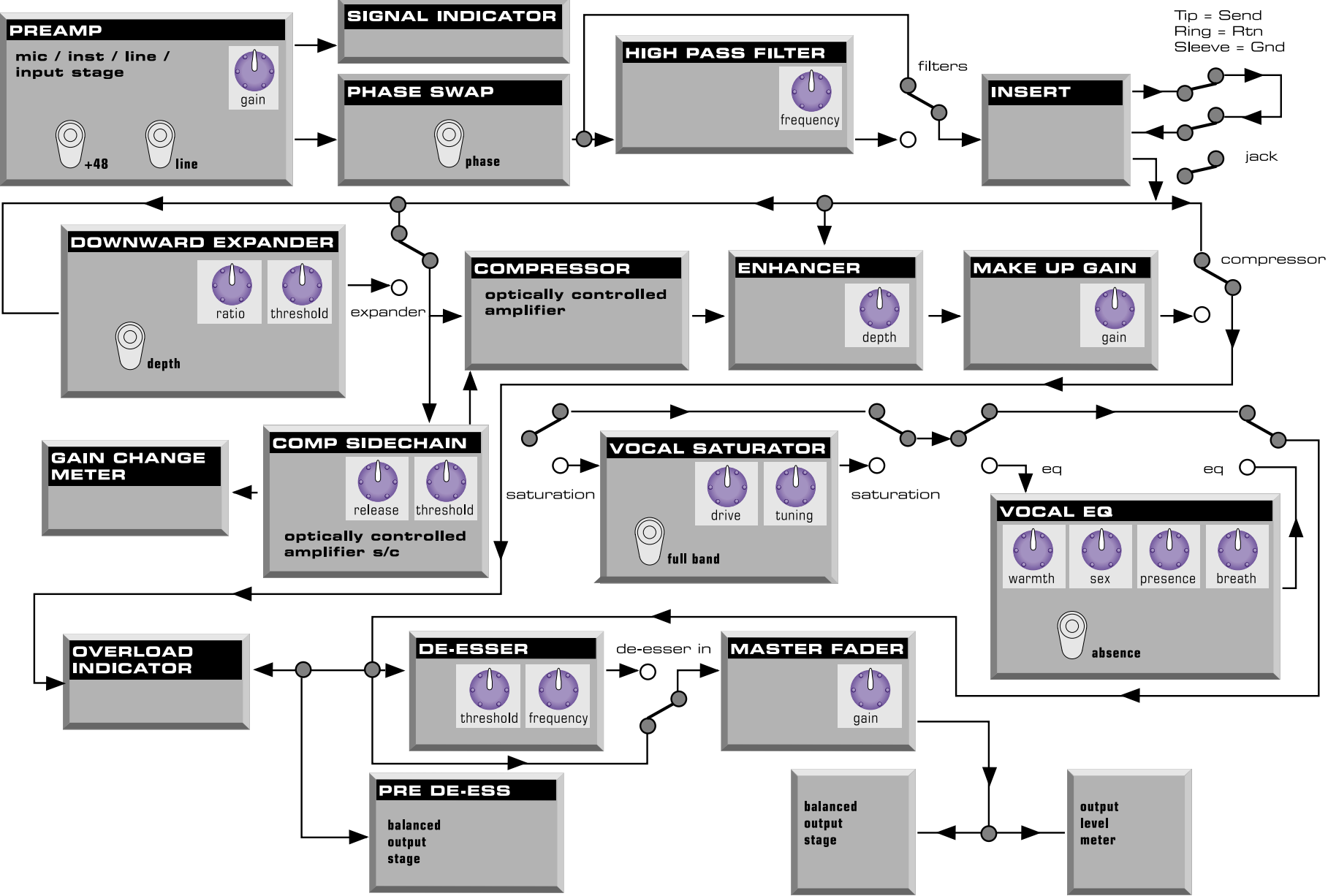


Usar el Opto De-Esser, aplicando mucho "de-essing" a la señal que se enviará a la unidad de efectos, usando el Master Fader para determinar el nivel de salida hacia ella. En el grabador, mezclar la señal no procesada (desde el conector Line OP (Pre De-Esser) de la trasera del VoiceMaster™) con la señal procesada procedente de la unidad de efectos.

Sonidos Intrusos

Si es evidente que tenemos un sonido intruso procedente, por ejemplo, de los auriculares del cantante, se puede eliminar cuando se mezclan utilizando el Noise Reducer Expander. Notar que cuando más se comprimen un track, más evidente será cualquier sonido intruso.

PLATINUM 1 - VOICEMASTER





www.focusrite.com

