



ToneFactory™



user's guide

.....

handbuch

manuel d'utilisation

manuale utente

guía del usuario

Focusrite
audio engineering



THANK YOU for purchasing the ToneFactory™ 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 Tone Factory™ 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 ToneFactory™, 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 longue 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 ToneFactory™, 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 ToneFactory™ 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.

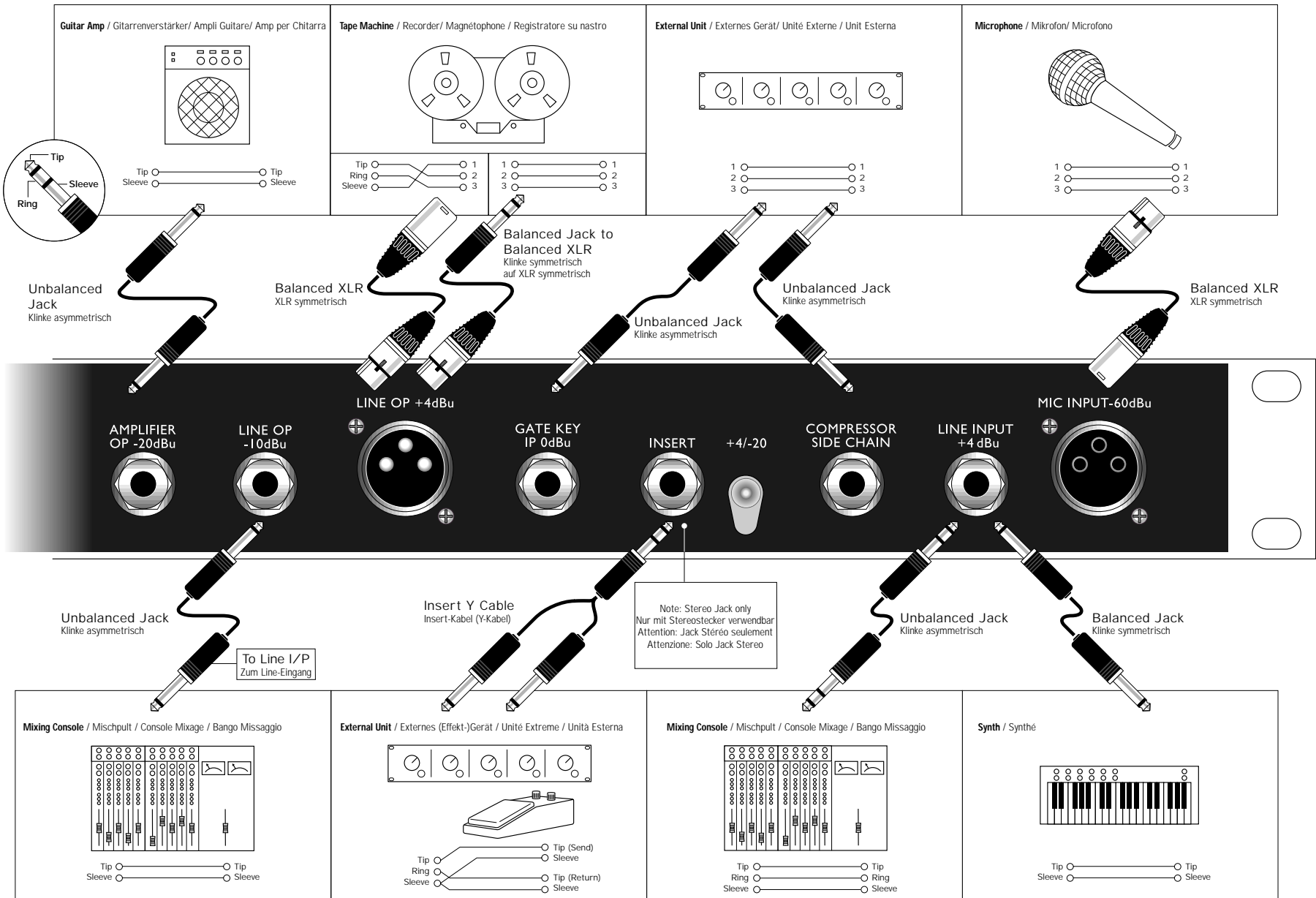
El logro de Focusrite se debe a un alegre y duro trabajo en equipo, además tiene el gran orgullo de diseñar, construir y entregar los productos que están considerados como los mejores módulos del mercado; esperamos que el nuevo Focusrite cumpla con esta reputación y así hacerle disfrutar durante muchos 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 12	Français	page 16	Italiano	page 22	Español	page 28
---------	--------	---------	---------	----------	---------	----------	---------	---------	---------

Introduction	...5	Einleitung	...10	Introduction	...16	Introduzione	...22	Introducción	...28
Getting to know the unit	...5	Erste Schritte mit der ToneFactory™	...10	Découverte du processeur	...16	Conoscere la Macchina	...22	Conociendo la Unidad	...28
Using the Discrete Transistor Input	...5	Der Discrete Transistor Input	...10	Utilisation de l'entrée à transistors	16	Uso dello Stadio di Ingresso a Transistor Discreti	...22	Uso de Discrete Transistor I nput	...28
Using the Filters	...6	Die Filter	...11	Utilisation des filtres	...17	Uso dei Filtri	...23	Uso de los Filters	...29
Using the Opto Compressor	...6	Der Opto Compressor	...11	Utilisation de l'Opto-compresseur	...17	Uso dell'Opto-Compressore	...23	Uso del Opto-Compressor	...29
Using the Tone Controller	...6	Der Tone Controller	...12	Utilisation du Tone Controller	...18	Uso del Controllo Tonale	...24	Uso del Tone Controller	...29
Using the Parametric Equaliser	...7	Der Parametric Equaliser	...12	Utilisation du correcteur paramétrique	...18	Uso dell'Equalizzatore Parametrico	...24	Uso del Parametric Equaliser	...30
Using the Noise Gate	...7	Das Noise Gate	...13	Utilisation du noise gate	...18	Uso del Noise Gate	...24	Uso de la Noise Gate	...30
Using the Master Fader	...7	Der Master Fader	...13	Utilisation du Master Fader	...19	Uso del Master Fader	...25	Uso del Master Fader	...31
Obtaining a Good Quality Electric Guitar Sound	...8	Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen E-Gitarren-Sound erzielen	...13	Obtention d'un son de guitare électrique de bonne qualité	...19	Ottenere un Suono di Chitarra di Buona Qualità	...25	Obtener Gran Calidad de una Guitarra Acústica	...31
Obtaining a Goo Quality Acoustic Guitar Sound	...8	Wie Sie mit der ToneFactory™ bei akustischen Gitarren einen optimalen Sound erzielen	...14	Obtention d'un son de guitare acoustique de bonne qualité	...20	Ottenere una Chitarra Acustica di Buona Qualità	...26	Obtener Gran Calidad de un Sintetizador	...32
Obtaining a Good Quality Synthesiser Sound	...9	Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen Synthesizer- Sound erzielen	...15	Obtention d'un son de synthétiseur de bonne qualité	...20	Ottenere un Buon Suono per il Synth	...26	Obtener Gran Calidad de una Bateria	...32
Obtaining a Good Quality Drum Sound	...9	Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen Drum-Sound erzielen	...15	Obtention d'un son de batterie de bonne qualité	...20	Ottenere un Suono di Batteria di Buona Qualità	...26	ToneFactory™ Flow Diagram	...33
ToneFactory™ Flow Diagram	...33	Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen Drum-Sound erzielen	...15	ToneFactory™ Flow Diagram	...33	ToneFactory™ diagramma di flusso dei segnali	...33		
		ToneFactory™ Flußdiagramm	...33						



Introduction

The ToneFactory™ is a combined microphone preamplifier, dynamics unit and equaliser, for recording and mixing down instruments. When recording, do not assume you have to route your signal through a mixing desk: simply connect a microphone into the ToneFactory™ and connect the output of the ToneFactory™ 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 designed specially to give a great sound with instruments such as guitar, the ToneFactory™ is sufficiently flexible that it can also be used when recording and mixing down other instruments such as drums or even vocals.

There are six separate parts to the ToneFactory™:

- Discrete Transistor Input
- Filters
- Opto-Compressor
- Tone Controller
- Parametric Equaliser
- Noise Gate

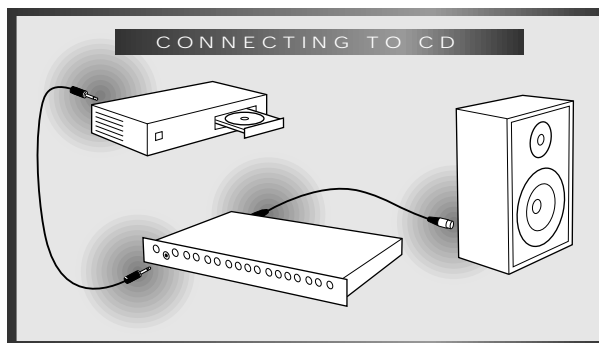
To ensure the cleanest signal path to your recording medium, all ToneFactory™ functions apart from the Discrete Transistor Input can be switched out of the audio path when not in use.

The signal meters for the Opto-Compressor and the Noise Gate 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 ToneFactory™.

The easiest way to learn the creative power of the ToneFactory™, 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 ToneFactory™!



⚠ 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.



Instr IP – is the instrument input to the unit. This is a high impedance input, that allows you to connect an electric guitar or bass without loading the pickups, or connect a synth with low output.

Mic, Line, Inst – are used to select the input socket into the unit. Since only one of these buttons can be active at any time, you can connect up to three items to the unit and use the buttons to switch between them.

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.

+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 Filters

The Filters can be used to modify the sound of the signal coming through the unit, or to modify how the gate works. When used on the sound, the filters remove unwanted bass or treble. When used with the gate, the filters remove bass or treble from the signal that is fed to the gate, so giving frequency-selective gating (for example, to get rid of bleed from the bass drum).



To Audio - when lit, switches the filters into the audio path.

To Gate - when in, switches the filters to the gate. When using the filters with the gate, you can use the To Audio button to temporarily switch the filters into the audio path; this lets you monitor the signal that is being sent to the gate, so you can adjust the filters to remove unwanted parts of the signal, and just leave the instrument you wish to gate.

Low - removes unwanted bass from the sound. The low filter has a gentle effect, so you can use it to tailor the bass without cutting it completely.

High - removes unwanted treble from the sound. The high filter is more aggressive than the low filter, to cut noise

and harshness, though its design lets you cut high frequencies without making the resulting signal sound dull (this is particularly good for acoustic guitars).

Corrective - when in, the Low filter removes all frequencies below the selected frequency, and the High filter removes all frequencies above the selected frequency.

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. It reduces variation between loud and quiet passages, as it automatically reduces the gain when the signal gets louder than a certain volume (threshold). Therefore, it tends to even out a performance, stopping the instrument 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 sort of compression tends to be more noticeable than when the Fast button is not used. For a punchy sound, do not use the Fast button.

Hard Ratio - when in, gives a very flat, compressed sound. Do not use the Hard Ratio button if you want to maintain some of the original dynamics.

Using the Tone Controller

The Tone Controller is used to set the overall tone of the signal, and to add any overdrive to it.



In - when lit, switches on the Tone Controller.

Bass, Middle, Treble - provide standard tone controls, as you would find on any instrument amplifier.

Hi-Mid - when in, the Treble control acts on slightly lower frequencies, so is less aggressive. This gives you more control over the tone of a guitar.

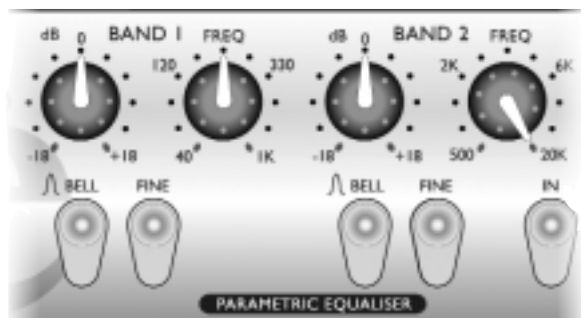
On - when in, switches on the overdrive.

Overdrive - adds rounded overdrive to the signal, similar to valve distortion. The overdrive also contains speaker simulation, so you can, for example, record overdriven guitar by plugging the guitar into the ToneFactory™, and the ToneFactory™ straight into the recorder.

Bright - turns off speaker simulation in the overdrive section.

Using the Parametric Equaliser

The Parametric Equaliser is a sophisticated tone control, that boosts or cuts selected frequency bands, and so modifies the tone quality of the signal. You normally use the Tone Controller to set the overall tone of the signal, then use the Parametric Equaliser to fine tune the sound. For example, you can use it to fix problems with the original sound (by removing frequencies), or to help a track stand out in the mix (by accentuating frequencies).



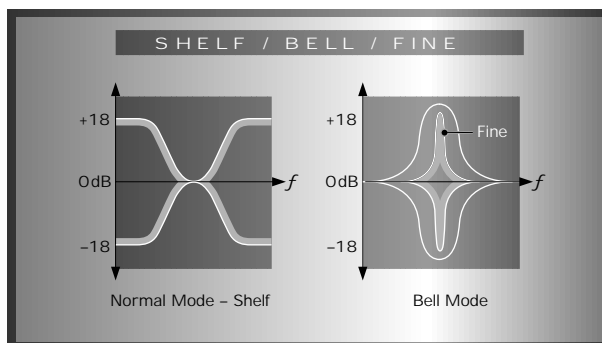
In - when lit, switches on the Parametric Equaliser.

Band 1 - is used to fine tune the bass.

Band 2 - is used to fine tune the middle and treble.

dB - cuts or boosts the frequency selected using the Freq control for this band.

Freq - selects a frequency band to cut or boost, centred on the selected frequency.



Bell - when in, the cut or boost applied to the selected frequency band is changed to a bell shape (see picture). This has the effect of emphasising the selected frequency, since the cut or boost applied is reduced as you move away from it.

Fine - when in, reduces the width of the frequency band that is affected. You normally use this in conjunction with the Bell button, to notch out a small range of unwanted frequencies (for example, fret rattle on a guitar).

Using the Noise Gate

The Noise Gate reduces the volume of quiet sections in the performance, and so can be used to remove background noise.



In - when lit, switches on the Noise Gate.

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

Hold - when in, changes the Release/Hold control from a release control to a hold control. The difference between them appears when the signal passes below the threshold: with release, the gate starts to shut, at the speed determined by the Release control; with hold, the gate stays open for the time determined by the Hold control, then shuts immediately. When recording an instrument on its own, you usually use Release as this sounds most natural.

Release/Hold - adjusts the release or hold of the gate (depending on whether the Hold button is lit) from Fast (F) to Slow (S). Release determines how quickly the gate shuts once the signal has passed below the threshold. Use Release on a signal where the gate should close quite quickly in a controlled manner. Hold determines how long the gate stays open once the signal has passed below the threshold. On a signal that has, for example, a short transient then reverb that you want to record, use Hold to hold the gate open so that the quieter reverb is not lost.

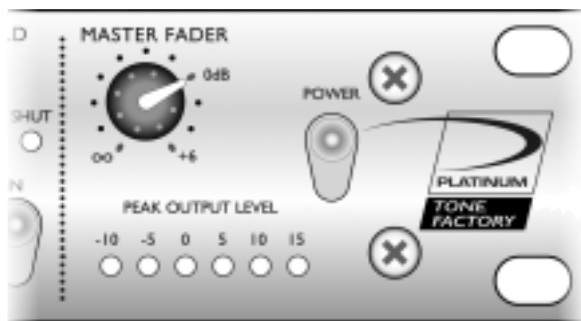
Fast - when in, makes the gate open very quickly when the signal passes the threshold. Use this on signals that have a very fast attack (such as a snare drum), so that the gate does not cut off the beginning of the signal.

Deep - when in, reduces all background noise to below the natural hearing level. This should only be used to clean up a noisy signal when mixing down, as its effect can be too drastic when recording, causing signal drop outs.

Shut - when in, the gate is shut so no signal is being allowed through.

Using the Master Fader

The Master Fader is used to match the output level from the ToneFactory™ 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 ToneFactory™ into a channel of a mixing console, you normally set the Master Fader at 0 and adjust levels using the console.

Obtaining a Good Quality Electric Guitar Sound



With a guitar plugged into the instrument input, you should get a great sound straight away. Use the Tone Controller to get the sound you want; in particular:

The Hi-Mid button should be lit, so that the controls are centred round the guitar frequencies.

When using Overdrive, the Bright switch should not normally be lit, so that speaker simulation is enabled.

Adding effects using foot pedals

Put all effects in bypass, and use the Tone Controller to set the tone you want, then switch in the effects you want to use.

If the effects add noise, use the Noise Gate to remove it. Make sure the Hold button is not lit, and adjust the Release/Hold control so that the Noise Gate doesn't cut off the tail of the signal.

If necessary, use the Parametric Equaliser to modify the tone after the effects have been added. For example, if

you have added reverb and it is too brilliant, use Band 2 (with the Bell button not lit) to reduce the treble. If you have a lot of effects, and the sound is muddy, use Band 2 with the Bell button lit to boost frequencies around 2.5 kHz.

Using Compression and Overdrive

The Overdrive on the ToneFactory™ is a dynamic tool, since varying the volume of the input signal varies the amount of overdrive that is applied. Therefore, by varying the dynamics of your playing, from soft to loud, you can influence the amount of overdrive you get. This is great for blues, for example, since you can get more bite by playing more aggressively.

If you want to make sure that your guitar is overdriven evenly (particularly for a heavily overdriven sound), use the Opto-Compressor to reduce the dynamics of the signal. Set the Threshold quite low, and increase the output control to compensate for the loss in volume. Now the signal enters the Tone Controller at a fairly constant volume, so more of the signal is overdriven instead of just the peaks.

Recording Electric Bass

Since you normally want the bass to stay at a constant volume in the rhythm track, you tend to use quite a lot of compression. Set the Opto-Compressor as follows:

Try experimenting with the Release control and the Hard Ratio to get the sound you want. If you want a bass sound that has a lot of attack, make sure the Fast button is not lit. If you want a more rounded bass sound with less attack, switch on the Fast button.

Obtaining a Good Quality Acoustic Guitar Sound



The easiest way to get a good signal into the ToneFactory™ is from a piezo pickup into the instrument input. If miking up an acoustic guitar, the position of the microphone is very important.

Positioning the Microphone

In front of the guitar, about 6 inches (15 cm) from the sound hole. This gives a loud signal (which is good if there is background noise in the room), but tends to be bassy and boomy. Switch in the Filters, use the Low control to roll off the low frequency to compensate. Also, moving the mic back towards the bridge tends to give a brighter sound.

In front of the guitar, about 2 ft (60 cm) from the sound hole. This gives more of an ambient sound, including some room characteristics, which may or may not be a good thing!

About 6 inches (15 cm) above the guitar, pointing down at the bridge. This gives a bright but realistic sound.

Guitar Tone

To accentuate or reduce the sound of the main body of the guitar, use Band 1 of the Parametric Equaliser with Bell lit. Set the Freq control at around 240 Hz, and increase or decrease the dB control, depending on how thick you want the sound to be.

To increase presence and clarity, use Band 2 of the Parametric Equaliser with Bell lit. Boost frequencies in the range 2.5 kHz – 5 kHz.

For a thin and bright sound, use the Filters, adjusting the Low control to remove bass.

Removing Fret Buzz

When mixing down, you can use the Parametric Equaliser to notch out a frequency (for example, to remove fret buzz or string rattle). To notch out a frequency:

1. In Band 2, switch on the Bell button, and add gain using the dB control. Ensure that the Fine button is not lit.
2. Adjust the Freq control until you are boosting the frequency you want to remove. For example, when you have isolated fret buzz, it sounds a lot louder when the Parametric Equaliser is on.

3. Switch on the Fine button. You may now need to adjust the Freq control, to isolate the frequency to remove.
4. Reduce the dB control to remove the offending frequency. Be careful not to reduce the dB control too far, or you may adversely affect the overall tone of the instrument (since you are affecting all occurrences of the selected frequency).

Obtaining a Good Quality Synthesiser Sound



If the synthesiser is noisy (for example, if you are recording an old synth), use the Filters to get rid of the noise. With the Corrective button not lit, adjust the High control to remove the noise. You should be able to remove unwanted noise but still retain the synth's presence.

On a particularly noisy synth (if the Filters are not sufficient), use the Noise Gate. If recording a sound that cuts off very quickly, switch on the Hold button. If recording a sound with a lot of decay (such as a string sound), ensure that the Hold button is not lit.

Overdrive is useful for creating effects, especially on the fly, by increasing and decreasing the Overdrive control. You normally do this when mixing down. If you want lo-fi sound effects, make sure the Bright button is not lit.

Obtaining a Good Quality Drum Sound



Adding EQ

When mixing down, you can use the Parametric Equaliser, Filters and Tone Controller, if necessary, to improve the drum sound you have recorded:

Snare drum: To boost fullness, use Band 1 in the Parametric Equaliser with Bell lit, setting the Freq control to around 200 Hz. To boost attack and crispness, use Band 2 in the Parametric Equaliser with Bell lit, setting the Freq

control to around 5 kHz. If the snare drum needs more clarity, use the Tone Controller or the Filters to roll off some of the bass.

Toms: To boost fullness, use Band 1 in the Parametric Equaliser with Bell lit. For high toms, set the Freq control to about 200 Hz; for low toms, set the Freq control to about 100 Hz. To boost attack and crispness, use Band 2 in the Parametric Equaliser with Bell lit, setting the Freq control to around 5 kHz.

Bass drum: To increase the punch, use Band 2 in the Parametric Equaliser with Bell lit, setting the Freq control to about 2.5 kHz.

Cymbals: To boost brilliance and sizzle, use Band 2 in the Parametric Equaliser with Bell not lit, setting the Freq control to 10 kHz or higher.

Removing bleed from other parts of the kit

When recording a drum kit, it is possible for sound from one part of the kit to bleed into the microphone on another part of the kit. For example, the mic on the snare might also pick up the sound of the bass drum or high hat. When mixing down, you can use the ToneFactory™ to get rid of bleed, allowing you to be aggressive with the equalisation on a track without affecting the sound of another part of the kit. You can use either the Filters or the Noise Gate to get rid of bleed:

Using the Filters: If you can hear bleed from the cymbals on the bass drum track, use the Filters with Corrective lit, setting the High control to about 5 kHz.

If you can hear low-frequency bleed on the cymbal track (for example, from the bass drum), use the Filters with Corrective lit, setting the Low control to about 500 Hz.

Using the Noise Gate:

1. Solo the track, to hear how much bleed there is on the track.

2. Ensure the Hold button is not lit, so that you have a natural decay to the sound.

3. In the Filters, switch on both the To Audio and the To Gate buttons. Adjust the Low and High controls until you can no longer hear the bleed, but the recorded drum or cymbal is not affected. For example, on the bass drum track, set both the Low and High controls fully counter-clockwise.

4. Switch off the To Audio button. In the Noise Gate, adjust the Threshold control so that the gate opens when the sound of the recorded drum or cymbal occurs. At this point, just listen to the attack, to make sure the Noise Gate is not cutting off any of the front end of the signal. You may need to switch the Fast button on so, that you do not lose the initial transient.

5. Adjust the Release control, so that the tail of the signal sounds natural and not cut off.

6. For a gated snare drum effect, switch on the Hold button and adjust the Release/Hold control to catch the tail of the reverb only.

Einleitung

Die ToneFactory™ ist eine Kombination aus Mikrofonvorverstärker, Dynamikprozessor und Equalizer für die Aufnahme und Abmischung von Instrumentenaufnahmen.

Bei der Aufnahme von Instrumenten ist es keineswegs erforderlich, daß Sie den Umweg über ein Mischpult nehmen: Schließen Sie Ihr Instrument oder Mikrofon einfach an die ToneFactory™ an und verbinden Sie den Ausgang der ToneFactory™ 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 die ToneFactory™ in erster Linie für die direkte und einfache Aufnahme von Instrumenten wie etwa Gitarre entwickelt wurde, ist das Gerät so flexibel, daß Sie es ohne weiteres auch zur Aufnahme und Abmischung von anderen Instrumenten – wie zum Beispiel Schlagzeug – oder sogar für Gesangsaufnahmen verwenden können.

Die ToneFactory™ umfaßt sechs Komponenten:

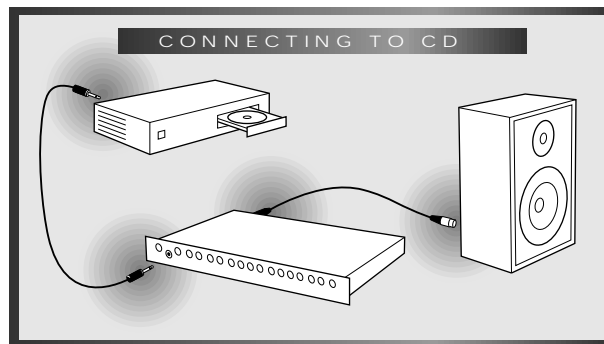
- Discrete Transistor Input
- Filter
- Opto Compressor
- Tone Controller
- Parametric Equaliser
- Noise Gate

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 der ToneFactory™ herausgenommen werden.

Die Pegelanzeigen für den Opto Compressor und das Noise Gate 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 der ToneFactory™
Wenn Sie sich mit der ToneFactory™ 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 der ToneFactory™ wieder.

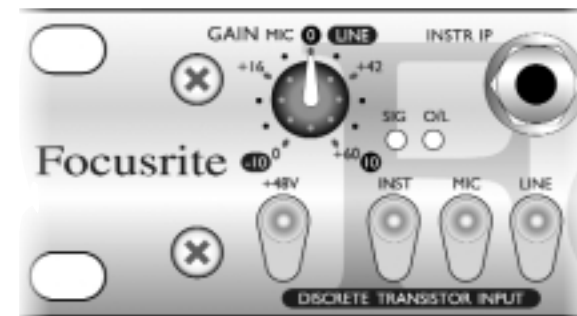
Am einfachsten lernen Sie die ToneFactory™ kennen, indem Sie zunächst jeden Regler einzeln anwenden und dann wieder in die Ausgangsstellung bringen. Wenn Sie dann ein Gefühl für die Komponenten der ToneFactory™ haben, können Sie die einzelnen Bereiche kombinieren, um ihr ganzes kreatives Potential zu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



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

Der Discrete Transistor Input

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



Instr. IP – ist der Instrumenten-Eingang der Tone Factory.

Dies ist ein Eingang mit hoher Impedanz, an den Sie eine E-Gitarre oder einen E-Bass anschließen können, oder auch einen Synthesizer mit niedriger Ausgangsleistung.

Mic, Line, Inst – dienen zur Auswahl des Eingangs. Da immer nur einer dieser Schalter aktiv sein kann, können Sie die drei Eingänge gleichzeitig belegen und dann mit diesen Schaltern das gewünschte Signal auswählen.

Gain – Dieser Regler legt die Verstärkung des Eingangssignals fest. Während ein Signal am Eingang der ToneFactory™ 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 der ToneFactory™ 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.

+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.

Die Filter

Die Filter der ToneFactory™ können verwendet werden, um den Klang des Audiosignals zu verändern oder um die Funktionsweise des Gates zu beeinflussen. Bei der Klangbearbeitung dienen die Filter zum Entfernen unerwünschter Bässe oder Höhen. Wenn Sie die Filter mit dem Gate verwenden, werden Bässe oder Höhen aus dem Signal entfernt, mit dem das Gate gesteuert wird, so daß Sie den Gate-Effekt gezielt nach Frequenzbereichen einsetzen



können (beispielsweise, um das Überschprechen einer Bass Drum zu eliminieren).

To Audio - Um die Filter in den Audio-Pfad zu schalten, drücken Sie diesen Schalter, so daß er aufleuchtet.

To Gate - Um die Filter auf das Gate zu schalten, drücken Sie diesen Schalter, so daß er aufleuchtet. Wenn Sie die Filter mit dem Gate verwenden wollen, sollten Sie das Signal zunächst mit dem To Audio-Schalter in den Audio-Signalweg schalten. Sie können dann das Signal, mit dem das Gate gesteuert werden soll, überprüfen und so einstellen, daß nur noch die

gewünschten Instrumente zu hören sind. Danach deaktivieren Sie den To Audio-Schalter wieder.

Low - Dieser Regler entfernt unerwünschte tiefe Frequenzen aus dem Signal. Der Filter arbeitet sehr subtil, so daß Sie den Baßbereich des Signals dämpfen können, anstatt ihn komplett abzuschneiden.

High - Dieser Regler entfernt hohe Frequenzen aus dem Signal. Dieser Filter greift stärker in den Klang ein als der Low-Filter, aber seine Auslegung gestattet es, hohe Frequenzen auszublenden, ohne daß das Signal dumpf wirkt (dies ist besonders nützlich bei akustischen Gitarren).

Corrective - Wenn dieser Schalter aktiv ist, entfernt der Low-Filter alle Frequenzen unter der angegebenen Frequenz, und der High-Filter entfernt alle Frequenzen über der angegebenen Frequenz.

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.

Der Tone Controller

Der Tone Controller dient dazu, den Klang des Signals zu formen und – wenn es gewünscht ist – kontrolliert Verzerrung hinzuzufügen.



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

Bass, Middle, Treble - Diese Regler dienen der Klangregelung für Bass, Mitten und Höhen und arbeiten so wie vergleichbare Baugruppen in Verstärkern.

Hi-Mid - Wenn diese Taste leuchtet, wird der Treble-Regler auf einen etwas niedrigeren Frequenzbereich geschaltet, so daß der Effekt etwas subtiler ist. Diese Einstellung erleichtert vor allem die Bearbeitung von Gitarren.

On - Drücken Sie diesen Schalter, um den Verzerrer (Overdrive) zu aktivieren. Der Effekt ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Overdrive - Dieser Regler fügt dem Signal eine Verzerrung zu, wie sie auch bei Verwendung von Röhrenverstärkern zu hören ist. Außerdem umfaßt diese Baugruppe eine Lautsprecher-Simulation. Sie können also eine verzerrte Gitarre aufnehmen, indem Sie die Gitarre mit der

ToneFactory™ verbinden, den gewünschten Grad an Verzerrung mit dem Overdrive-Regler einstellen und die ToneFactory™ direkt an Ihr Aufnahmegerät anschließen.

Bright - Mit diesem Schalter deaktivieren Sie die Lautsprecher-Simulation der Overdrive-Baugruppe.

Der Parametric Equaliser

Der Parametric Equaliser ist ein ausgereiftes Werkzeug zur Klanggestaltung, das ausgewählte Frequenzbereiche anhebt oder absenkt und damit zur Klanggestaltung eingesetzt werden kann. Normalerweise sollten Sie mit dem Tone Controller den Grundcharakter des Klangs festlegen und den Parametric Equaliser dann für die Feinabstimmung einsetzen. Sie können ihn beispielsweise verwenden, um klangliche Schwächen des Eingangssignals «auszubessern»



(indem Sie problematische Frequenzbereiche entfernen) oder um eine Spur beim Abmischen hervorzuheben.

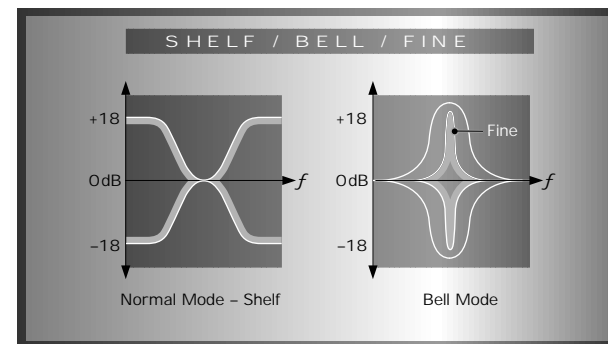
In - Drücken Sie diesen Schalter, um den Parametric Equaliser zu aktivieren. Der Parametric Equaliser ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Band 1 - Hier stimmen Sie den Bassbereich ab.

Band 2 - Hier stimmen Sie Mitten und Höhen ab.

dB - Dieser Regler dient zur Anhebung oder Absenkung des Frequenzbereichs, den Sie mit dem Freq-Regler für dieses Band festgelegt haben.

Freq Mit diesem Regler geben Sie die Mittenfrequenz des Frequenzbandes an, das Sie absenken oder anheben wollen.



Bell - Drücken Sie diesen Schalter, um die Charakteristik des bearbeiteten Frequenzbereichs zu ändern. Wenn er leuchtet, hat der verstärkte oder abgeschwächte Frequenzbereich die Form einer Glocke. Dadurch wird die – mit dem Freq-Regler gewählte – Mittenfrequenz besonders deutlich hörbar angehoben beziehungsweise abgesenkt, da die Wirkung des Filters zu den Rändern des Frequenzbandes hin abnimmt.

Fine - Drücken Sie diesen Schalter, um das vom Equalizer erfaßte Frequenzband zu verkleinern. Normalerweise sollten Sie diesen Schalter zusammen mit dem Bell-Schalter verwenden, um einen schmalen, störenden Bereich (beispielsweise Klappern von Bundstegen bei einer Gitarre) möglichst effektiv «auszuschneiden»..

Das Noise Gate

Das Noise Gate senkt das anliegende Signal drastisch ab, sobald seine Lautstärke unter einen bestimmten Wert sinkt. Es wird zum Unterdrücken von Störgeräuschen eingesetzt.



In - Drücken Sie diesen Schalter, um das Noise Gate zu aktivieren. Das Noise Gate ist aktiv, wenn die Taste leuchtet.

Threshold - Mit diesem Regler legen Sie fest, bei welcher Lautstärke die Absenkung aktiviert werden soll. Je höher die Threshold-Einstellung, um so stärker werden leisere Passagen abgesenkt.

Hold - Mit dieser Taste schalten Sie die Funktion des Release/Hold-Reglers (siehe nächster Absatz) auf Hold um. Der Unterschied wird hörbar, sobald die Lautstärke des Signals unter den eingestellten Threshold-Wert fällt: Im Release-Modus schließt das Gate den Signalweg in der Geschwindigkeit, die Sie mit dem Release-Regler festgelegt haben. Im Hold-Modus bleibt das Gate noch für die Zeitdauer geöffnet, die Sie mit dem Release/Hold-Regler eingestellt haben, und wird dann sofort geschlossen. Bei der Aufnahme von Instrumenten sollten Sie das Gate normalerweise im Release-Modus betreiben, da der Effekt wesentlich natürlicher wirkt.

Release/Hold - Mit diesem Regler stellen Sie im Release-Modus die Zeit ein, in der das Gate nach Unterschreiten

des Threshold-Wertes schließt – beziehungsweise im Hold-Modus die Zeit, die es bis zum Schließen noch geöffnet bleibt (siehe hierzu auch die Beschreibung des Hold-Schalters). In Position F («Fast») ist diese Zeit am kürzesten, in Position S («Slow») am längsten. Im Release-Modus wird das Gate nach dem Unterschreiten einer bestimmten Lautstärke kontrolliert geschlossen. Verwenden Sie den Hold-Modus hingegen, wenn Sie zum Beispiel ein perkussives Signal mit einer sehr leisen Hallfahne aufnehmen und diese Hallfahne noch «mitnehmen» wollen.

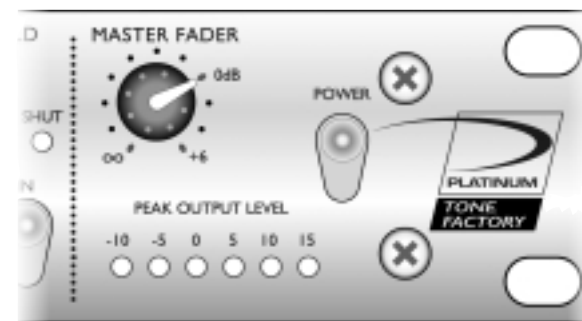
Fast - Wenn dieser Schalter leuchtet, öffnet das Gate sich besonders schnell, wenn das Signal den eingestellten Threshold-Wert überschreitet. Aktivieren Sie diesen Schalter bei Signalen mit sehr kurzer Einschwingphase (beispielsweise einer Snare Drum), um zu verhindern, daß das Gate den Anfang des Signals abschneidet.

Deep - Wenn dieser Schalter leuchtet, wird das Signal beim Aktivieren des Gates unter die Hörgrenze abgesenkt. Diese Betriebsart sollten Sie nur beim Abmischen zum «Säubern» von Signalen mit starken Nebengeräuschen verwenden. Beim Aufnehmen kann der Effekt zu drastisch wirken und zu hörbaren Aussetzern (Dropouts) führen.

Shut - Wenn dieser Schalter leuchtet, ist das Noise Gate vollständig geschlossen, und kein Signal gelangt hindurch.

Der Master Fader

Verwenden Sie den Master Fader, um die Ausgangslautstärke der ToneFactory™ 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 die ToneFactory™ 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 mit der ToneFactory™ einen optimalen E-Gitarren-Sound erzielen



Es ist nicht schwierig, mit der ToneFactory™ Gitarrenaufnahmen in optimaler Qualität zu machen. Schließen Sie die Gitarre an den Instrumenteneingang an und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Dabei kann vor allem der Tone Controller sinnvoll eingesetzt werden.

Der Hi-Mid-Schalter im Tone Controller-Bereich sollte aktiviert sein, um den Frequenzbereich der Gitarre optimal zu erfassen.

Wenn Sie mit dem eingebauten Verzerrer (Overdrive) arbeiten, sollte der Bright-Schalter nicht aktiv sein, damit Ihnen auch die Lautsprecher-Simulation zur Verfügung steht.

Zusätzliche Effekte integrieren

Schalten Sie alle Komponenten der ToneFactory™ ab (Bypass-Betrieb), stellen Sie mit dem Tone Controller den gewünschten Grundcharakter ein und schalten Sie dann die externen Effekte hinzu, die Sie verwenden wollen.

Wenn die externen Effekte Nebengeräusche erzeugen, verwenden Sie das Noise Gate, um diese Nebengeräusche zu entfernen. Der Hold-Schalter sollte nicht aktiviert sein, und Sie sollten den Release/Hold-Regler so einstellen, daß er ausklingende Töne nicht abschneidet.

Falls es erforderlich ist, können Sie nach dem Einschalten der externen Effekte mit dem Parametric Equaliser den Klang bearbeiten. Wenn der Klang zum Beispiel durch ein Reverb zu höhenreich wird, können Sie Frequenzband 2 verwenden, um die Höhen zu dämpfen (der Bell-Schalter sollte dabei nicht aktiviert sein). Wenn Sie mit vielen Effekten arbeiten und der Sound matschig klingt, sollten Sie mit Band 2 des Equalizers gezielt den Frequenzbereich um 2,5 kHz anheben. Aktivieren Sie in diesem Fall auch den Bell-Schalter.

Mit Kompressor und Overdrive arbeiten

Der Verzerrer der ToneFactory™ ist ein Werkzeug zur dynamischen Klanggestaltung, da mit der Dynamik des Eingangssignals auch der Grad der Verzerrung variiert. Durch die Dynamik seines Spiels kann der Gitarrist also die Verzerrung beeinflussen. Dieser Effekt läßt sich zum Beispiel bei Bluesmusik hervorragend einsetzen, um dem Klang durch lauterer Spiel zusätzlichen «Biß» zu verleihen.

Wenn Sie hingegen einen möglichst unveränderten Effekt wünschen (besonders, wenn Sie mit sehr starker Verzerrung arbeiten), sollten Sie den Opto Compressor verwenden, um die Dynamik des Eingangssignals zu verringern. Stellen Sie den Threshold-Regler dazu niedrig ein und kompensieren Sie den Lautstärkeverlust mit dem Output-Regler. Damit erhält der Tone Controller ein relativ konstantes Signal, so daß nicht nur die Spitzen, sondern große Teile des eingehenden Signals verzerrt werden.

Wie Sie mit der ToneFactory™ einen E-Bass aufnehmen

Da der Bass in der Rhythmusgruppe normalerweise mit möglichst gleichbleibender Lautstärke aufgenommen

werden sollte, wird hier mit starker Kompression gearbeitet. Stellen Sie dazu den Opto Compressor wie folgt ein:

Experimentieren Sie mit dem Release-Regler und dem Hard Ratio-Schalter, um den gewünschten Sound zu erzielen. Wenn der Bass möglichst «knackig» klingen sollte, darf der Fast-Schalter des Opto Compressors nicht aktiv sein. Wenn der Bass eher «rund» klingen soll, aktivieren Sie den Fast-Schalter, um die Einschwingphase stärker zu komprimieren.

Wie Sie mit der ToneFactory™ bei akustischen Gitarren einen optimalen Sound erzielen



Um die ToneFactory™ mit einem optimalen Eingangssignal zu versorgen, sollten Sie einen hochwertigen Piezo-Tonabnehmer verwenden. Beim Mikrofonieren akustischer Gitarren ist die Mikrofonposition besonders wichtig.

Die Aufstellung der Mikrofone

Erste Variante: Platzieren Sie das Mikrofon in etwa 15 cm Abstand vom Klangloch. So erzielen Sie ein besonders lautes Signal, das allerdings bassbetont und schlimmstenfalls dröhnend klingt. Schalten Sie daher die Filter der ToneFactory™ hinzu und verwenden Sie den Low-Regler, um die Bässe wieder etwas abzusenken. Auch könne Sie in der Regel einen helleren Klang erzielen, indem Sie das Mikrofon in Richtung des Stegs verschieben.

Zweite Variante: Platzieren Sie das Mikrofon vor der Gitarre in etwa 60 cm Abstand vom Klangloch. So nehmen Sie nicht nur die Gitarre, sondern auch den Klang des Raumes auf, in dem sie gespielt wird.

Dritte Variante: Platzieren Sie das Mikrofon in etwa 15 cm Höhe über der Gitarre und richten Sie es auf den Steg. So erzielen Sie einen höhenreichen, aber natürlich wirkenden Klang.

Den Gitarrenklang bearbeiten

Verwenden Sie Band 1 des Equalizers mit aktiviertem Bell-Schalter, um den spezifischen Klang des Gitarrenkorpus zu betonen oder abzuschwächen. Stellen Sie den Freq-Regler auf etwa 240 Hz ein und verwenden Sie den dB-Regler, um den Klang voller oder schlanker zu machen.

Verwenden Sie Band 2 des Equalizers mit aktiviertem Bell-Schalter, um Präsenz und Klarheit des Klangs zu verbessern. Heben Sie mit dem Freq-Regler den Frequenzbereich von etwa 2,5 – 5 kHz an.

Um einen besonders «schlanken», brillanten Klang zu erzielen, entfernen Sie mit dem Low-Regler im Filter-Bereich die tiefen Frequenzen.

Klappern von Bundstegen und andere Nebengeräusche eliminieren

Sie können den Parametric Equaliser der ToneFactory™ beim Abmischen verwenden, um einen schmalen, störenden Frequenzbereich aus dem Signal zu entfernen; beispielsweise das Klappern von Bundstegen oder «rasselnde» Saiten. Gehen Sie dazu so vor:

1. Aktivieren Sie in Band 2 des Equalizers den Bell-Schalter und drehen Sie den dB-Regler auf. Der Fine-Schalter sollte zu diesem Zeitpunkt nicht angeschaltet sein.
2. Drehen Sie den Freq-Regler, bis der störende Frequenzbereich deutlich hervortritt.
3. Aktivieren Sie den Fine-Schalter. Möglicherweise müssen Sie den Freq-Regler nun noch etwas nachstellen, um die zu isolierende Frequenz «einzukreisen».
4. Drehen Sie nun den dB-Regler herunter, um den störenden Frequenzbereich abzuschwächen. Sie sollten diesen Frequenzbereich allerdings nicht vollständig entfernen, da es sonst zu einem unnatürlich klingenden «Loch» im Klangbild kommt.

Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen Synthesizer-Sound erzielen



Wenn der Synthesizer Nebengeräusche produziert (was vor allem bei älteren Geräten der Fall sein kann), sollten Sie die Filter der ToneFactory™ verwenden, um diese zu entfernen. Verwenden Sie den High-Regler, um die störenden Frequenzbereiche zu entfernen. Der Corrective-Schalter sollte dabei nicht aktiviert sein. In der Regel sollte es möglich sein, mit dem High-Filter Nebengeräusche zu entfernen, ohne den Klang des Synthesizers zu beeinträchtigen.

Wenn der Synthesizer besonders starke Nebengeräusche produziert, können Sie auch das Noise Gate verwenden. Wenn Sie einen rasch ausklingenden Sound aufnehmen, aktivieren Sie den Hold-Schalter. Wenn Sie hingegen einen weich ausklingenden Sound mit langer Ausklingphase aufnehmen (wie beispielsweise String- oder Pad-Sounds), sollte der Hold-Schalter nicht aktiviert sein.

Sie können auch den integrierten Verzerrer der ToneFactory™ verwenden, um dem Sound des Synthesizers beim Abmischen noch etwas Biß zu verleihen. Mit dem Overdrive-Regler stellen Sie den Grad der Verzerrung ein. Wenn Sie einen ausgesprochenen »Lo fi«-Effekt erzielen wollen, sollten Sie den Bright-Schalter nicht aktivieren.

Wie Sie mit der ToneFactory™ einen optimalen Drum-Sound erzielen



Klangbearbeitung

Beim Abmischen können Sie mit dem Parametric Equaliser, den Filtern und dem Tone Controller arbeiten, um den Drumsound zu verbessern.

Snare Drum: Um den Klang voller wirken zu lassen, verwenden Sie Band 1 des Parametric Equaliser mit einer Freq-Einstellung von 200 Hz und aktiviertem Bell-Schalter. Um die Snare aggressiver und heller klingen zu lassen, verwenden Sie Band 2 mit einer Freq-Einstellung von 5 kHz und aktiviertem Bell-Schalter. Wenn die Snare klarer klingen soll, verwenden Sie den Tone Controller oder die Filter, um den Bassbereich etwas zu dämpfen.

Tom Toms: Um den Klang voller wirken, verwenden Sie Band 1 mit einer Freq-Einstellung von etwa 200 Hz für High Toms und etwa 100 Hz für Low Toms; der Bell-Schalter sollte in jedem Fall aktiviert sein. Um die Toms aggressiver und heller klingen zu lassen, verwenden Sie Band 2 mit einer Freq-Einstellung von 5 kHz und aktiviertem Bell-Schalter.

Bassdrum: Um möglichst viel »Punch« zu erzielen, verwenden Sie Band 2 mit einer Freq-Einstellung von etwa 2,5 kHz und aktiviertem Bell-Schalter.

Becken: Um einen möglichst hellen, brillanten Klang zu erzielen, verwenden Sie Band 2 mit einer Freq-Einstellung von 10 kHz oder höher. Der Bell-Schalter sollte dabei nicht aktiviert sein.

Wie Sie Einstreuungen von anderen Schlagzeuginstrumenten entfernen

Beim Aufnehmen von Schlagzeug kann es zu Einstreuungen von anderen Teilen des Drumkits kommen. So nimmt beispielsweise das Mikrofon für die Snare oft auch Bassdrum und Hi-Hat mit auf. Beim Abmischen können Sie die Filter oder das Noise Gate der ToneFactory™ verwenden, um diese Einstreuungen zu entfernen.

Entfernen von Einstreuungen mit den Filtern: Wenn Becken auf der Bassdrum-Spur zu hören sind, aktivieren Sie den Corrective-Schalter und stellen Sie den High-Regler auf etwa 5 kHz ein. Wenn hingegen auf der Beckenspur Instrumente mit tieferen Frequenzen stören (beispielsweise

die Bassdrum), aktivieren Sie den Corrective-Schalter und stellen Sie den Low-Regler auf etwa 500 Hz ein.

Entfernen von Einstreuungen mit den Noise Gate:

1. Schalten Sie die Spur solo, um herauszufinden, wie stark die Einstreuungen sind.
2. Der Hold-Schalter darf nicht aktiviert sein, damit die natürliche Ausklingphase der Instrumente nicht abgeschnitten wird.
3. Aktivieren Sie im Filter-Bereich den To Audio- und den To Gate-Schalter. Justieren Sie die Low- und High-Regler so, daß die Einstreuung nicht mehr hörbar ist, das Nutzsignal aber nicht beeinträchtigt wird. Bei der Bassdrum-Spur sollten Sie zum Beispiel beide Regler soweit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Deaktivieren Sie den To Audio-Schalter wieder. Stellen Sie den Threshold-Regler des Noise Gates so ein, daß das Gate nur öffnet, wenn Ihr Nutzsignal zu hören ist. Achten Sie besonders darauf, daß die Einschwingphase nicht abgeschnitten wird. Möglicherweise müssen Sie den Fast-Schalter aktivieren, um den »Punch« des Signals zu erhalten.
5. Stellen Sie den Release-Regler so ein, daß Ihr Nutzsignal nicht abrupt abgeschnitten wird, sondern möglichst natürlich ausklingt.
6. Um den klassischen »Gated Snare«-Effekt zu erzielen, aktivieren Sie den Hold-Schalter und stellen dann mit dem Release/Hold-Regler die gewünschte Laufzeit für das Reverb ein.

Introduction

Le ToneFactory™ regroupe un préamplificateur micro, une section de traitement de la dynamique et un correcteur, pour l'enregistrement et le mixage des instruments. Lors des enregistrements, vous n'avez plus besoin d'utiliser une voie de console de mixage : il vous suffit de connecter un instrument ou un microphone au ToneFactory™ et de raccorder celui-ci à votre enregistreur (DAT ou carte son sur ordinateur P.C.). Ceci vous assure un enregistrement de la meilleure qualité. En effet, en supprimant les éléments inutiles lors du traitement, le bruit de fond reste minimal.

Bien que spécialement conçu pour délivrer une sonorité parfaite avec des instruments comme les guitares, le ToneFactory™ est suffisamment polyvalent pour être utilisé en enregistrement ou en mixage d'autres instruments, tels que les batteries, ou les voix.

Le ToneFactory™ regroupe six sections séparées :

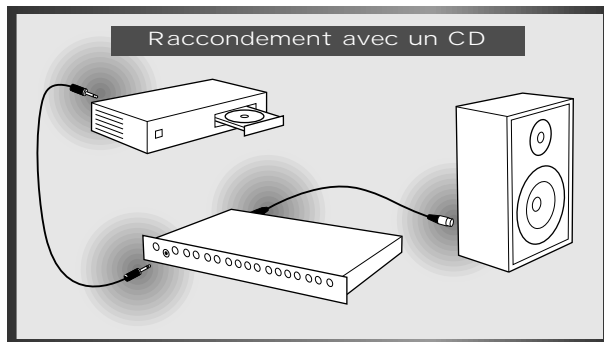
- L'étage d'entrée à transistors
- Les filtres
- L'Opto-compresseur
- Le correcteur de tonalité Tone Controller
- Le correcteur paramétrique
- Le noise gate

Hormis l'étage d'entrée à transistors, les différentes sections de traitement peuvent être retirées du trajet du signal lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Ceci vous assure une qualité maximale en évitant de faire passer le signal par un étage inutilisé.

Découverte du processeur

La façon la plus simple de tester les puissantes fonctions du ToneFactory™, en particulier si vous n'en maîtrisez pas bien les divers étages, c'est d'essayer tous les réglages tour à tour. Lisez les sections qui suivent avec attention, elles vous renseigneront sur le fonctionnement respectif des différents étages de l'appareil.

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 saisirez mieux le résultat lié à 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 avec le ToneFactory™.



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

Utilisation de l'entrée à transistors

Cette section préamplificatrice permet d'adapter le niveau d'entrée du signal.



Instr IP - Entrée instrument de l'appareil. Cette entrée haute impédance vous permet de connecter une guitare ou une basse électrique sans charger le micro de l'instrument, ou encore de connecter un synthétiseur à sortie basse impédance .

Mic, Line, Inst - Ces touches permettent de sélectionner le signal d'entrée. Vous pouvez connecter jusqu'à trois sources d'entrée à l'appareil. Une seule touche à la fois peut être active, ce qui vous permet de connecter les trois sources et d'en sélectionner une seule.

Gain - Veillez à ce qu'un signal soit connecté en entrée de l'appareil, puis réglez lentement le Gain jusqu'à ce que la led SIG LED s'allume. Continuez jusqu'à obtenir un réglage de Gain optimum indiqué par les leds SIG et O/L (surcharge).

Led SIG - Témoigne de la présence du signal en entrée de l'appareil.

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.

+48 - 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 des filtres

Les filtres peuvent être utilisés pour modifier le son du signal traité par l'appareil, ou pour modifier le fonctionnement du noise gate. Lorsqu'ils sont appliqués au signal, les filtres atténuent les graves ou les aigus. Utilisés avec le noise gate, les filtres permettent de supprimer les graves ou les aigus du signal de commande de la porte, ce qui autorise un déclenchement corrélé à la fréquence (par exemple, pour supprimer tout son de grosse caisse dans les autres micros).



To Audio - Quand la touche est allumée, les filtres sont assignés au signal audio.

To Gate - Quand la touche est allumée, les filtres sont assignés au noise gate. Lorsque vous utilisez les filtres avec le noise gate vous pouvez utiliser la touche To Audio pour assigner temporairement le filtre au signal audio ; ceci vous permet de contrôler par l'écoute le signal de commande de déclenchement du noise gate et de le régler de sorte à ne laisser passer que les instruments désirés.

Low - Utilisez le réglage Low pour supprimer les basses fréquences indésirables du signal. Le filtre Low présente

une action assez douce, ce qui vous permet de modeler les basses fréquences sans les supprimer complètement. .

High - Ce réglage permet de supprimer les aigus indésirables du signal. Le filtre High est plus efficace que le filtre Low, ce qui vous permet de supprimer les bruits de souffle, bien que sa conception autorise une atténuation des hautes fréquences sans pour autant que le son final perde en brillance (ceci est particulièrement vrai sur les guitares acoustiques).

Corrective - Lorsque la touche Corrective est allumée, le filtre Low supprime toutes les fréquences inférieures à la fréquence sélectionnée. Le filtre High supprime toutes les fréquences supérieures à la fréquence sélectionnée.

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 - Cette touche est allumée lorsque la fonction Opto-compresseur est en service.

Threshold - Réglez le seuil pour définir 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 le niveau à partir duquel 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).

Afficheur - L'afficheur permet de visualiser la compression appliquée au signal. Étant 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 - Utilisez le potentiomètre Output pour régler 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 - Utilisez le potentiomètre Release pour régler le volume sonore moyen appelé « Loudness ». Plus le rétablissement est rapide, plus le niveau sonore perçu semble élevé.

Fast - Utilisez la touche Fast pour compresser l'attaque initiale du signal (par exemple, pour vous débarrasser du coup de médiator sur un passage de guitare). Dans ce cas, 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 - Utilisez la touche 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.

Utilisation du Tone Controller

Le correcteur Tone Controller est utilisé pour modeler la sonorité globale du signal et pour lui ajouter volontairement de la saturation.



In - Cette touche est allumée lorsque la fonction est en service.

Bass, Middle, Treble - Réglages classiques de tonalité tels qu'on les trouve sur un amplificateur d'instrument.

Hi-Mid - Lorsque le témoin de la fonction Hi-Mid est allumé, le potentiomètre Treble agit sur des fréquences légèrement plus basses, leur ôtant ainsi de l'agressivité. Vous disposez ainsi d'un contrôle accru du son de la guitare.

On - La touche s'allume lorsque la saturation est en service.

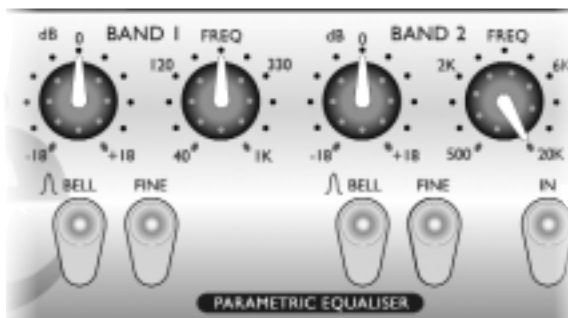
Overdrive - Le réglage de saturation Overdrive ajoute une saturation « ronde » au signal, similaire à celle générée par les lampes. L'overdrive comprend également une fonction de simulateur de haut-parleur, ce qui vous permet d'enregistrer une guitare saturée en connectant directement votre guitare au ToneFactory™, qui est lui-même directement connecté à l'enregistreur.

Bright - Utilisez la touche Bright pour désactiver la fonction de simulation de haut-parleur de la section overdrive.

Utilisation du correcteur paramétrique

Le correcteur paramétrique est un correcteur de tonalité sophistiqué, permettant d'accentuer ou d'atténuer les bandes de fréquences sélectionnées et de modifier le rendu sonore du signal. Le Tone Controller sert normalement à modeler la sonorité globale du signal ; il vous suffit ensuite d'utiliser le correcteur paramétrique pour affiner le son. Par exemple, vous pouvez l'utiliser pour résoudre des problèmes liés au son de départ (en atténuant certaines fréquences), ou pour qu'une piste ressorte du mixage (en accentuant certaines fréquences).

La bande 1 est utilisée pour régler les basses et la bande 2 pour régler les médiums et les aigus.



In - Lorsqu'elle est allumée, cette touche permet de mettre le correcteur paramétrique en service.

Band 1 - Permet le réglage des graves.

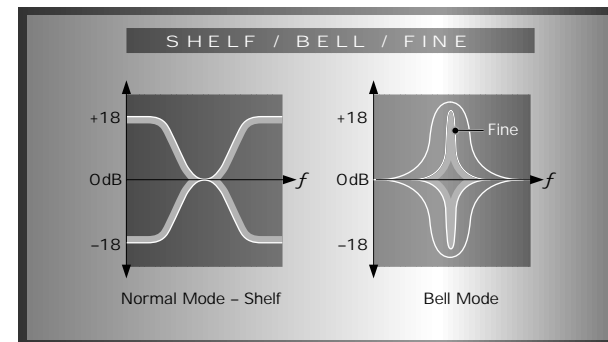
Band 2 - Permet le réglage des aigus.

dB - Permet d'accentuer ou d'atténuer la fréquence sélectionnée avec le potentiomètre Freq.

Freq - Sélectionne la fréquence centrale de la bande à atténuer ou à accentuer.

Bell - Lorsque la touche Bell est enfoncée, le filtre se transforme en filtre coupe-bande/passe-bande dit « en cloche » (voir illustration). Cette fonction vous permet

de rendre l'accentuation ou l'atténuation plus sélective : plus vous vous éloignez de la fréquence du filtre, plus son effet est réduit.



Fine - Utilisez cette fonction pour réduire la largeur de la bande de fréquences affectée. Cette fonction est habituellement utilisée conjointement avec la touche Bell, pour atténuer fortement une bande très étroite de fréquences indésirables (les bruits de fret de guitare, par exemple).

Utilisation du noise gate

Le noise gate réduit le niveau des passages les plus faibles du morceau et permet ainsi de supprimer les bruits de fond.



In - La touche est allumée lorsque le noise gate est en service.

Threshold – Permet de définir le seuil de déclenchement de la réduction de bruit. Plus le seuil est haut, plus la quantité de bruit de fond supprimé est grande.

Hold – Lorsque le témoin Hold est éteint, le potentiomètre Release/Hold permet de régler le rétablissement Release. Lorsque la touche Hold est allumée, le potentiomètre Release/Hold permet de régler le maintien Hold. La différence entre les deux fonctions apparaît lorsque le niveau du signal passe en dessous du seuil : avec le rétablissement (Release), le noise gate se ferme à la vitesse déterminée par le réglage Release. Avec la fonction de maintien Hold, le noise gate reste ouvert pendant la durée déterminée par le réglage Hold, puis se ferme immédiatement. Lors d'un enregistrement seul, utilisez la fonction Release aux caractéristiques sonores plus naturelles.

Release/Hold – Permet de régler le temps de rétablissement (Release) ou de maintien (Hold) du noise gate (suivant si le témoin Hold est allumé), en rapide (Fast - F) ou en lent (Slow - S). Le rétablissement détermine la vitesse à laquelle la porte se ferme une fois que le niveau du signal repasse en dessous du seuil. Utilisez le rétablissement sur un signal nécessitant une fermeture rapide et contrôlée de la porte. Le maintien détermine la durée d'ouverture du noise gate une fois que le signal repasse en dessous du seuil. Sur un signal de courte durée suivi de réverbération de plus faible niveau, utilisez la fonction Hold pour maintenir le noise gate ouvert sur la réverbération et en conserver la fin.

Fast – Lorsque le témoin de la touche Fast est allumé, le noise gate s'ouvre très rapidement lorsque le signal passe en dessous du seuil. Utilisez cette fonction sur les signaux qui possèdent une attaque très rapide (casse claire par exemple) afin de ne pas tronquer le début du signal.

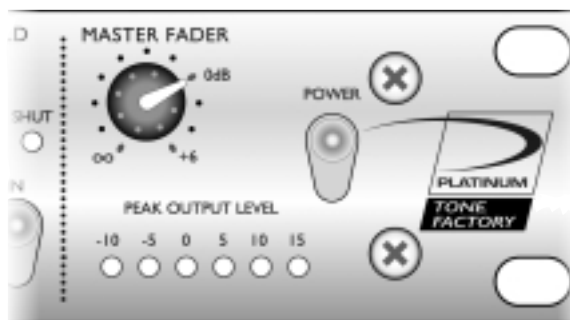
Deep – Lorsque le témoin lumineux de la touche Deep est allumé, le bruit de fond est atténué en deçà du niveau audible. Cette fonction devrait uniquement être utilisée

au mixage pour supprimer le bruit de fond d'un signal, mais s'avère bien trop drastique à l'enregistrement, causant des coupures du signal.

Shut – Lorsque le témoin lumineux Shut est allumé, la porte est fermée et le signal est bloqué.

Utilisation du Master Fader

Le Master Fader est utilisé pour adapter le niveau de sortie du ToneFactory™ 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 ToneFactory™ sur une voie de console de mixage, vous devez normalement régler le Master Fader sur 0 et régler les niveaux en utilisant la console.

Obtention d'un son de guitare électrique de bonne qualité



Connectez la guitare à l'entrée instrument : vous devez directement entendre un son. Utilisez le Tone Controller pour obtenir le son spécifique que vous recherchez :

La touche Hi-Mid doit être allumée. Les fréquences de réglage sont ainsi adaptées aux fréquences de la guitare.

Lorsque vous utilisez l'overdrive, la touche Bright ne doit pas être allumée afin de bénéficier de la simulation de haut-parleur.

Ajout d'effets par pédales

Placez tous vos effets en bypass et utilisez le Tone Controller pour obtenir le son recherché, puis activez l'effet que vous souhaitez utiliser.

Si les effets ajoutent du bruit de fond, utilisez le Noise Gate pour le supprimer. Vérifiez que le témoin Hold soit éteint et réglez le potentiomètre Release/Hold afin que le noise gate ne tronque pas la fin du signal.

Si nécessaire, utilisez le correcteur paramétrique pour modifier le son une fois les effets appliqués au signal. Par exemple, si vous avez ajouté une réverbération trop brillante, utilisez la bande 2 du correcteur (avec le témoin lumineux Bell éteint) pour atténuer le niveau des aigus. Si vous utilisez de nombreux effets et si le son manque de précision, utilisez la bande 2 avec le témoin de la touche Bell allumé pour accentuer les fréquences voisines de 2,5 kHz.

Utilisation de la compression et de l'overdrive

La fonction Overdrive du ToneFactory™ est un outil dynamique, permettant d'utiliser le réglage de niveau du signal d'entrée pour faire varier la saturation qui lui est appliquée. Par conséquent, en faisant varier la dynamique de votre jeu (en passant d'une attaque retenue à une attaque franche), vous pouvez influencer le taux de saturation obtenu, ce qui est particulièrement intéressant en Blues, où vous pouvez donner du mordant à votre son en jouant de façon plus agressive.

Si vous souhaitez vous assurer que votre guitare est saturée de façon homogène (en particulier avec un son fortement distordu), utilisez l'Opto-compresseur pour réduire la dynamique du signal. Réglez le seuil assez bas et augmentez

le réglage de niveau de sortie pour compenser la perte de volume liée au traitement. Le niveau du signal dans le Tone Controller est maintenant à peu près constant. Une plus grande proportion du signal est ainsi saturée, et non plus seulement les crêtes.

Enregistrement d'une basse électrique

La plupart du temps, il est souhaitable que la basse conserve un niveau constant. A cette fin, utilisez l'Opto-compresseur comme suit :

Essayez divers réglages de rétablissement (Release) et utilisez la fonction Hard Ratio pour obtenir le son recherché. Si vous recherchez un son de basse avec beaucoup d'attaque, veillez à ce que le témoin de la touche Fast soit éteint. Si vous recherchez un son de basse plus rond avec moins d'attaque, activez la fonction Fast.

Obtention d'un son de guitare acoustique de bonne qualité



La façon la plus simple pour obtenir un signal de bonne qualité avec le ToneFactory™ consiste à utiliser un micro piezo en entrée instrument. Si vous utilisez un micro séparé pour reprendre la guitare acoustique, son positionnement est très important.

Positionnement du microphone

Placez le micro en face de la guitare à environ 15 cm de la rosace. Vous obtenez ainsi un signal de fort niveau (ce qui est une bonne chose si le bruit ambiant de la pièce est important), mais chargé en basses et un peu sourd. Dans la section des correcteurs, utilisez la commande Low pour atténuer les basses fréquences en excès. Vous pouvez également déplacer le micro en arrière vers le chevalet pour obtenir un son plus clair.

Placez le micro devant la guitare, à environ 60 cm de la rosace pour obtenir un son plus aérien affecté par les

propriétés acoustiques de la pièce, ce qui peut être un avantage ou un inconvénient !

Placez le micro devant la guitare, à environ 15 cm au-dessus de la guitare, pointé vers le chevalet pour obtenir un son brillant mais naturel.

Son de guitare

Pour accentuer ou atténuer le son issu du corps de la guitare, utilisez la bande 1 du correcteur paramétrique, avec la fonction Bell active (témoin allumé). Réglez la fréquence de filtre aux alentours de 240 Hz et faites varier le potentiomètre dB, selon l'épaisseur que vous souhaitez donner au son.

Afin d'améliorer la présence et la clarté sonore, utilisez la bande 2 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active (témoin allumé) et accentuez les fréquences comprises entre 2,5 kHz et 5 kHz.

Pour obtenir un son léger et brillant, utilisez les filtres et réglez le potentiomètre Low pour supprimer les basses.

Suppression du bruit de fret

Lors du mixage, vous pouvez utiliser le correcteur paramétrique pour supprimer une fréquence particulièrement gênante (par exemple pour supprimer un bruit de corde qui frise ou un bruit de fret). Pour supprimer une fréquence spécifique :

1. Sur la bande 2, appuyez sur la touche Bell et ajoutez du gain à l'aide du potentiomètre dB. Veillez à ce que le témoin de la touche Fine ne soit pas allumé.
2. Réglez la fréquence à l'aide du potentiomètre Freq jusqu'à accentuer la fréquence à supprimer. Par exemple, lorsque vous avez isolé le bruit de fret, celui-ci doit clairement être plus fort lorsque le correcteur paramétrique est en service.
3. Appuyez sur la touche Fine. Vous pouvez alors avoir besoin d'affiner le réglage de la fréquence parasite.

4. Réduisez le gain (potentiomètre dB) pour supprimer la fréquence indésirable. Veillez à ne pas abuser de l'atténuation avec le potentiomètre dB, au risque d'affecter la sonorité globale de l'instrument (en traitant toutes les occurrences de la fréquence sélectionnée).

Obtention d'un son de synthétiseur de bonne qualité



Si le synthétiseur génère un bruit de fond important (par exemple si vous enregistrez un vieux synthétiseur), utilisez les filtres pour vous en débarrasser. Avec le témoin de la touche Corrective éteint, réglez le potentiomètre High pour supprimer le bruit. Vous devriez pouvoir supprimer les bruits parasites sans pour autant affecter le son du synthétiseur.

Si le bruit de fond est particulièrement important et si les filtres ne suffisent pas, utilisez le noise gate. Si vous enregistrez un son dont le niveau chute très rapidement, utilisez la fonction Hold. Si vous enregistrez un son dont le niveau chute très lentement (des cordes par exemple), assurez-vous que le témoin de la touche Hold n'est pas allumé.

L'overdrive est très utile pour créer des effets, en particulier à la volée, en ajoutant ou en enlevant de la saturation à l'aide du potentiomètre Overdrive. Ceci est normalement réalisé lors du mixage. Pour obtenir des effets de dégradation sonore (dits « Lo-Fi »), veillez à ce que la touche Bright ne soit pas enfoncée.

Obtention d'un son de batterie de bonne qualité



Lors du mixage, vous pouvez utiliser le correcteur paramétrique, les filtres et le Tone Controller, si nécessaire, pour améliorer la qualité sonore de la batterie enregistrée :

Caisse claire: Pour donner du corps à votre son, utilisez la bande 1 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active (le témoin doit être allumé), et sélectionnez

une fréquence de 200 Hz. Pour accentuer l'attaque et le mordant du son, utilisez la bande 2 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active et sélectionnez une fréquence d'environ 5 kHz. Si la caisse claire nécessite plus de clarté, utilisez le Tone Controller ou les filtres pour atténuer les basses.

Toms: Pour donner du corps au son, utilisez la bande 1 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active. Pour les toms aigus, utilisez une fréquence d'environ 200 Hz ; pour les toms graves, utilisez une fréquence d'environ 100 Hz. Pour accentuer l'attaque et le mordant du son, utilisez la bande 2 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active et sélectionnez une fréquence d'environ 5 kHz.

Grosse caisse: Pour lui donner du punch, utilisez la bande 2 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell active, et sélectionnez une fréquence d'environ 2,5 kHz.

Cymbales: Pour accentuer leur brillance et leur précision, utilisez la bande 2 du correcteur paramétrique avec la fonction Bell inactive (témoin éteint) et sélectionnez une fréquence de 10 kHz ou supérieure.

Atténuation de la diaphonie entre instruments de batterie

Lors de l'enregistrement d'une batterie, il est possible que le son d'un instrument soit repris par le microphone d'un autre instrument. Par exemple, le micro de la caisse claire peut reprendre le son de la grosse caisse ou du charleston. Lors du mixage, vous pouvez utiliser le ToneFactory™ pour éviter cette diaphonie, ce qui vous autorise une correction plus radicale sur une piste sans affecter le son d'un autre instrument. Vous pouvez utiliser les filtres ou le noise gate pour combattre la diaphonie :

Utilisation des filtres: Si vous entendez le son des cymbales sur la piste de la grosse caisse, utilisez les filtres avec la fonction Corrective active, en réglant le potentiomètre High sur environ 5 kHz.

Si vous entendez un signal basses fréquences sur une piste de cymbale (la grosse caisse par exemple), utilisez les filtres avec la fonction Corrective active, en réglant le potentiomètre Low sur environ 500 Hz.

Utilisation du noise gate

1. Placez la piste en solo pour évaluer l'ampleur de la diaphonie.
2. Vérifiez que la touche Hold n'est pas allumée pour conserver une chute naturelle au niveau du signal.
3. Dans la section des filtres, activez les touches To Audio et To Gate. Réglez les potentiomètres Low et High jusqu'à éliminer la diaphonie mais sans affecter l'instrument enregistré. Par exemple, sur la piste de grosse caisse, réglez les potentiomètres Low et High au minimum.
4. Désactivez la fonction To Audio. Dans la section noise gate, réglez le seuil de sorte que seul le signal enregistré à conserver passe. Il vous suffit alors d'écouter l'attaque pour contrôler que le noise gate ne tronque pas le début du signal. Si le signal est tronqué, appuyez sur la touche Fast pour activer la fonction et ainsi restituer les transitoires sur l'attaque.
5. Réglez le rétablissement (Release) de façon à ne pas couper la fin du signal et lui conserver une enveloppe naturelle.
6. Pour obtenir un effet de caisse claire avec gate, appuyez sur la touche Hold et réglez le potentiomètre Release/Hold pour ne conserver que la chute de la réverbération.

Introduzione

Il ToneFactory™ combina in un'unica unità le caratteristiche di un preamplificatore microfonico, di una sezione di dinamica e di un equalizzatore, per la registrazione ed il missaggio di strumenti musicali. Quando registrate non date per scontato di dover far passare il segnale attraverso il banco: collegate il microfono al ToneFactory™ 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 efficace, con strumenti come la chitarra, il ToneFactory™ possiede la giusta dose di flessibilità che gli permette di essere usato per missare e registrare anche altri strumenti, come la batteria o addirittura la voce.

Il ToneFactory™ è composto di sei sezioni distinte:

- Stadio di ingresso a transistor discreti
- Filtri
- Opto-Compressore
- Controllo Tonale
- Equalizzatore Parametrico
- Noise Gate

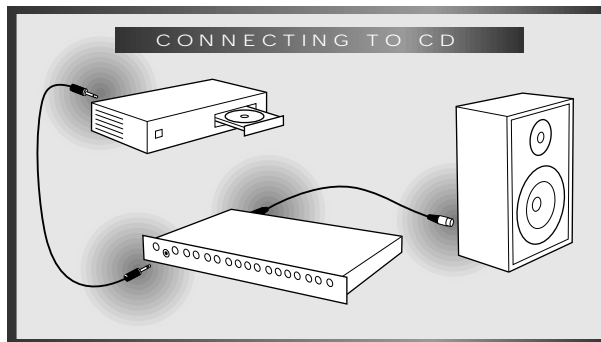
Per garantire sempre la massima pulizia del percorso del segnale, dalla sorgente al registratore, ogni sezione del ToneFactory™, escluso lo stadio di ingresso a componenti discreti, può essere escluso dall'audio path, quando non utilizzato.

I meters presenti sul pannello frontale del ToneFactory™ 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-Compressore. In questo caso sarebbe meglio provare con suoni campionati o addirittura registrare direttamente una nuova traccia per poi riascoltarla usando il ToneFactory™.

Il modo più semplice per esplorare le potenzialità creative offerte dal ToneFactory™, 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 ToneFactory™!).



⚠ 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.



Instr IP - E' l'ingresso strumentale dell'unità. E' un ingresso ad alta impedenza che permette di collegare una chitarra od un basso elettrici senza caricarne i pickups, oppure un synth con livello di uscita particolarmente basso.

Mic, Line, Inst - Permettono di selezionare il connettore di ingresso all'unità. Poiché questi ingressi possono essere attivi solo uno alla volta è possibile collegare fino a tre strumenti all'unità, e quindi usare i tre tasti per passare dall'uno all'altro.

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.

'+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 dei Filtri

I Filtri possono essere usati per modificare il segnale che attraversa l'unità o per intervenire sul funzionamento del Gate. Quando usati direttamente sul suono, i filtri rimuovono l'eccesso di basse frequenze o il treble esasperato. Quando usati per controllare il Gate, i filtri intervengono in modo analogo sul segnale di comando del Gate stesso, determinando così un'azione di gating selettiva in frequenza (utile, ad esempio, per eliminare le interferenze della cassa della batteria sugli altri strumenti).



To Audio - Quando è attivo (illuminato) i filtri sono inseriti lungo il percorso del segnale.

To Gate - Quando è attivo (illuminato) l'azione dei filtri è diretta al gate. In questa situazione il tasto To Audio può essere usato per assegnare temporaneamente i filtri al path audio; questa possibilità permette di controllare il segnale destinato al gate e di impostare i filtri in modo da eliminarne eventuali componenti indesiderate. Così facendo diventa semplice far controllare il gate, ad es., da uno solo degli strumenti presenti nel segnale.

Low - Rimuove le basse frequenze indesiderate dal segnale. Il filtro Low interviene delicatamente sul segnale e può

essere usato per ritoccare con precisione la risposta alle basse frequenze senza stravolgerla.

High - Elimina l'eventuale eccesso di treble nel segnale. Il filtro High, usato per eliminare rumore e durezza del segnale, è più aggressivo del Low ed è stato progettato in modo da non privare mai, comunque, il segnale della propria personalità (eccellente con una chitarra acustica).

Corrective - Quando è attivo (tasto illuminato), questo filtro taglia le frequenze che si trovano al di sotto di quella selezionata, mentre quelle al di sopra sono eliminate dal filtro High.

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 la sezione è necessario premere questo tasto (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 - Intervenedo 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-Compressore 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. 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.

Uso del Controllo Tonale

Il Controllo Tonale è usato per intervenire sulle proprietà tonali dell'intero segnale e per valorizzarne le caratteristiche musicali.



In - Per attivare la sezione è necessario premere questo tasto (si illumina).

Bass, Mid, Treble - I controlli standard, che potete trovare su qualunque amplificatore per strumento.

Hi-Mid - Quando è illuminato, il controllo Treble interviene su frequenze leggermente più basse, così da avere un effetto meno aggressivo sul segnale. Migliore è il controllo sul suono della chitarra.

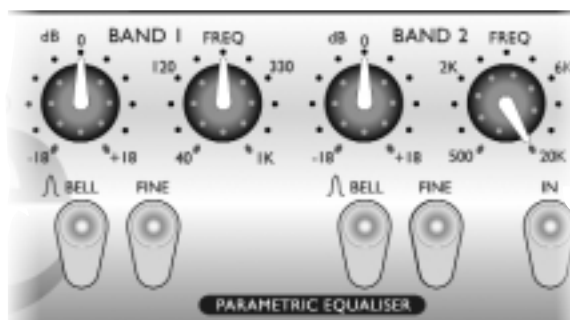
On - quando è illuminato segnala che il circuito di Overdrive è attivo.

Overdrive - Somma un overdrive al segnale, simile all'effetto di distorsione tipico dei circuiti a valvole. L'overdrive permette anche di simulare il suono dello strumento ripreso all'uscita di un cabinet, permettendo così di collegare direttamente lo strumento al registratore, attraverso il ToneFactory™.

Brigh - Disattiva l'effetto di simulazione dell'altoparlante nel circuito di overdrive.

Uso dell'Equalizzatore Parametrico

L'Equalizzatore Parametrico è un sofisticato controllo tonale che enfatizza o attenua le bande di frequenza selezionate, così da modificare le caratteristiche sonore del segnale. Normalmente si impiega il Controllo Tonale per modificare il segnale nel suo complesso, lasciando all'Equalizzatore Parametrico le operazioni di rifinitura. Può essere usato, ad esempio, per intervenire sulle imperfezioni del segnale (eliminando alcune frequenze) o per aiutare uno strumento ad emergere dall'interno del mix (enfaticandone le frequenze caratteristiche).



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

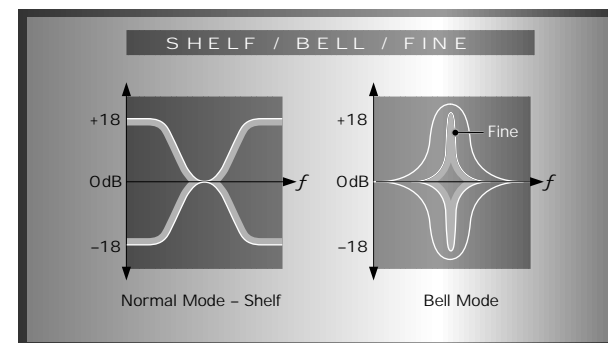
Band 1 - E' usata per ritoccare il suono del basso.

Band 2 - Usata per intervenire con precisione sul treble e sulle medie frequenze.

dB - Controlla l'entità del guadagno o dell'attenuazione applicata alle frequenze selezionate tramite il controllo Freq.

Freq - Seleziona la banda di intervento, centrata attorno al valore della frequenza centrale.

Bell - Quando è illuminato segnala che al filtro è stata imposta una curva di risposta a campana (si veda la figura). In questo modo è possibile enfatizzare la frequenza centrale della campana dato che l'attenuazione o il guadagno applicati decrescono rapidamente appena ci si allontana da essa.



Fine - Quando è attivo (illuminato) riduce la larghezza della banda di intervento dei filtri. Normalmente, viene usato assieme alla funzione Bell per eliminare una banda molto stretta di frequenze (ad esempio il rumore provocato da un tasto della chitarra).

Uso del Noise Gate

Il Noise Gate riduce il volume dei passaggi della prestazione caratterizzati da una minore intensità e può essere usato per attenuare del rumore ambientale sovrapposto al segnale.



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

Threshold - Stabilisce quando inizia la riduzione del rumore. Più alta è la sua regolazione, tanto maggiore sarà la quantità di rumore di fondo che viene attenuata.

Hold - Quando è attivo modifica il comportamento del controllo Release/Hold, facendolo passare dal funzionamento Release a quello di Hold. La differenza appare evidente quando il segnale cade sotto la soglia fissata con Threshold: in modalità 'release' il gate inizia a chiudersi alla velocità stabilita dal controllo Release; in modalità 'hold' il gate rimane aperto per un intervallo di tempo definito dal controllo Hold e quindi si chiude immediatamente. Normalmente, quando si registra uno strumento da solo si lavora in modalità 'release' (a causa della sua maggiore naturalezza).

Release/Hold - Determina il tempo di rilascio (release) o di tenuta (hold) del gate - a seconda dello stato del tasto Hold - variando tra i valori Fast (F) e Slow (S). Release stabilisce quando velocemente il gate chiude una volta che il livello del segnale è sceso al di sotto della soglia. Usate Release quando volete che il gate chiuda rapidamente ed in modo controllato. Hold determina quanto a lungo il gate rimane aperto dopo che il segnale è sceso sotto la soglia. Sui segnali caratterizzati, ad esempio, da transitori piuttosto brevi e nei quali si vuole catturare le code di riverbero più corte, la modalità 'hold' permette di mantenere il gate aperto in modo da preservare anche i riverberi più 'discreti'.

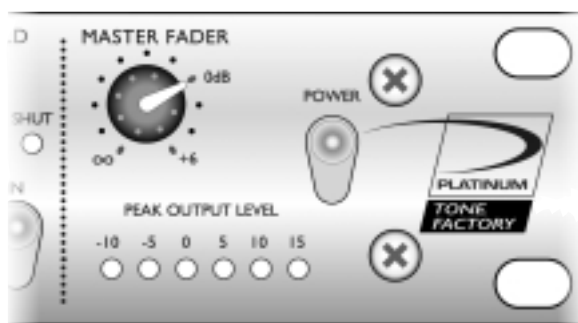
Fast - Quando è attivo (illuminato) velocizza l'apertura del gate una volta che il segnale ha passato la soglia. Usatelo sui segnali caratterizzati da attacchi molto rapidi (es. un rullante) così da non rischiare che il gate tagli l'inizio del transitorio del segnale.

Deep - Attenua (quando è illuminato) il rumore fino ad un livello non percepibile dall'orecchio. È stato pensato per ripulire il segnale durante la fase di missaggio, mentre potrebbe risultare troppo drastico in fase di registrazione, dando la sensazione di avere delle perdite improvvise di segnale.

Shut - Quando è attivo (illuminato) mantiene chiuso il gate, impedendo il passaggio di qualunque segnale.

Uso del Master Fader

Il Master Fader va usato per portare il segnale di uscita del ToneFactory™ 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 ToneFactory™ in ingresso ad un canale della console, il Master Fader viene lasciato a '0' ed il livello è impostato usando i controlli del canale.

Ottenere un Suono di Chitarra di Buona Qualità



Collegando direttamente la chitarra all'ingresso per strumento (Instr) dovrete ottenere un suono già più che accettabile. Usate il Controllo Tonale per impostare il sound che avete in mente; in particolare:

Il tasto Hi-Mid dovrebbe essere illuminato così da lavorare con i controlli centrati attorno alle frequenze della chitarra.

Quando si usa l'Overdrive è preferibile avere la funzione Bright non attiva, così da abilitare l'effetto di simulazione dell'altoparlante.

Applicazione di Effetti Usando il Pedale

Escludete (bypass) tutti gli effetti ed usate il Controllo Tonale per impostare il tipo di suono desiderato, quindi reinserite gli effetti che intendete usare.

Se gli effetti aggiungono rumore al segnale, usate il Noise Gate per eliminarlo. Assicuratevi che il tasto Hold non sia illuminato e regolate il controllo Release/Hold in modo che il Noise Gate non tagli le code del segnale.

Usate l'Equalizzatore Parametrico, se necessario, per intervenire sul segnale una volta che gli effetti sono stati applicati. Se, ad esempio, avete aggiunto del riverbero ed il suono risulta troppo brillante usate la Band 2 (con Bell spento) per ridurre il treble. Se state usando molti effetti ed il suono è troppo impastato usate la Band 2 (con Bell attivo - illuminato -) per enfatizzare le frequenze attorno ai 2,5kHz.

Usare Compressione ed Overdrive

Il circuito Overdrive del ToneFactory™ è uno strumento dinamico poiché la quantità di effetto applicata varia a seconda del livello del segnale. In questo modo, giocando con la dinamica dello strumento potete, mentre suonate, cambiare la quantità di overdrive applicata. In un pezzo blues, ad esempio, questo comportamento è prezioso, permettendo di guadagnare 'mordente' suonando in modo più aggressivo.

Se volete essere sicuri che l'Overdrive intervenga in modo uniforme su tutto il suono della chitarra (specialmente su un sound molto distorto), è bene usare l'Opto-Compressore per ridurre la dinamica del segnale. Impostate il Threshold ad un valore piuttosto basso ed usate il controllo Output per compensare la perdita di volume. In questo modo il segnale che attraversa il Controllo Tonale ha un livello abbastanza uniforme così che una porzione maggiore del segnale è soggetta all'azione dell'Overdrive (anziché solo i picchi).

Registrare il basso elettrico

Normalmente si desidera che il basso mantenga un livello piuttosto uniforme durante la performance e per questo si

tende ad applicare parecchia compressione. Usate l'Opto-Compressore come descritto di seguito:

Fate degli esperimenti variando i controlli Hard Ratio e Release finché non ottenete il suono desiderato. Se cercate un basso caratterizzato da un attacco incisivo, assicuratevi che il tasto Fast sia spento. Se volete un suono del basso più morbido, rotondo e con meno attack, attivate la funzione Fast.

Ottenere una Chitarra Acustica di Buona Qualità



Il modo più semplice per fornire un buon segnale al ToneFactory™ è quello di prelevarlo in uscita ad un pickup piezoelettrico e fornirlo all'ingresso per strumenti. Se si riprende il suono di una chitarra acustica usando un microfono, la posizione di quest'ultimo è determinante.

Posizione del Microfono

Di fronte alla chitarra, a circa 15cm dalla buca (della cassa di risonanza). Questa posizione garantisce un segnale potente (utile quando c'è rumore di fondo nella stanza), ma tendente ad essere troppo ricco di basse frequenze e poco definito. Attivate i Filtri e usate Low per compensare l'eccesso alle basse frequenze. Inoltre, spostare il microfono più vicino al ponte tende ad aumentare la brillantezza del segnale.

Davanti alla chitarra a circa 60cm dalla buca. Il segnale è più ricco di ambient e cominciano a sentirsi le caratteristiche acustiche della stanza (la cui utilità dipende fortemente dal caso!)

Sopra la chitarra, a circa 15cm con il microfono puntato sul ponte. Il segnale che si ottiene è brillante e particolarmente realistico.

Suono della Chitarra

Per accentuare o ridurre la componente del suono dovuta al corpo della chitarra usate la Band 1 dell'Equalizzatore Parametrico con Bell attivo. Impostate il controllo Freq attorno ai 240Hz ed aumentate o

diminuite la regolazione del controllo dB in funzione dello spessore che volete dare al suono.

Per aumentare la presenza e la trasparenza dello strumento usate la Band 2 con Bell attivo. Amplificate le frequenze nella banda 2,5-5kHz.

Per un suono sottile e brillante è utile usare la sezione dei Filtri, agendo con Low per eliminare le basse frequenze in eccesso.

Eliminare il Ronzio del Tasto

Durante il missaggio potete usare l'Equalizzatore Parametrico per eliminare una certa frequenza (per rimuovere, ad es., il ronzio prodotto da un tasto o il rumore di una corda). Per eliminare una frequenza:

1. Usate la Band 2 con Bell attivo ed applicate un guadagno con il controllo dB. Assicuratevi che il tasto Fine sia spento.
2. Agite sul controllo Freq finché non sentite che la frequenza da eliminare viene evidenziata. Se avete isolato il ronzio prodotto da un tasto, per esempio, esso risulta molto più evidente quando l'EQ Parametrico è attivo.
3. Premete il tasto Fine. Potrebbe essere necessario ritoccare il valore di Freq per centrare la frequenza da eliminare.
4. Agite sul controllo dB per attenuare la frequenza indesiderata. Fate attenzione a non attenuare troppo dato che potreste influenzare il tono complessivo dello strumento (attenuando troppo tutte le ricorrenze della frequenza isolata)

Ottenere un Buon Suono per il Synth



Se il sintetizzatore è rumoroso (un vecchio synth, ad esempio) usate i Filtri per eliminare il rumore. Usate il controllo High (con il tasto Corrective non illuminato) per rimuovere il rumore. Così facendo dovrebbe essere possibile intervenire sul rumore mantenendo la presenza del synth.

Con un synth particolarmente rumoroso (se i Filtri non sono sufficienti) potete usare il Noise Gate. Se registrate un suono con code estremamente brevi premete il tasto Hold. Se lavorate con suoni dal decay piuttosto lungo (ad es. quello prodotto da una corda) assicuratevi che il tasto Hold sia non illuminato.

Variando la regolazione di Overdrive è possibile creare effetti diversi in modo immediato. Normalmente lo si usa in questo modo durante il missaggio. Se volete un effetto di tipo lo-fi (bassa fedeltà) assicuratevi che Bright sia spento.

Ottenere un Suono di Batteria di Buona Qualità



Equalizzazione

Durante il missaggio potete usare il Controllo Tonale, l'Equalizzatore Parametrico ed i Filtri per migliorare la qualità della batteria che avete registrato:

Rullante: Per ottenere un suono più pieno usate la Band 1 dell'EQ Parametrico con Bell inserito, impostando il valore di Freq attorno ai 200Hz. Se cercate un maggiore attack e dettaglio nel suono usate la Band 2 con Bell attivo, con un valore attorno ai 5kHz per Freq. Se volete un rullante più chiaro usate il Controllo Tonale o i Filtri per ridurre la presenza di basse frequenze.

Toms: Per ottenere un suono più pieno usate la Band 1 dell'EQ Parametrico con Bell inserito. Per quelli con accordatura più alta impostate Freq a circa 200Hz; per quelli caratterizzati da toni più bassi Freq va centrato sui 100Hz. Per avere un maggiore attack e dettaglio nel suono usate la Band 2 con Bell attivo, con un valore attorno ai 5kHz per Freq.

Grancassa: Per aumentare il punch usate la Band 2 dell'Equalizzatore Parametrico (con Bell attivo), impostando il controllo Freq attorno ai 2,5kHz.

Piatti: Per enfatizzare lo sfrigolio ed il suono brillante dei piatti usate la Band 2 con Bell attivo, centrando la campana (con Freq) attorno ai 10kHz (o superiori).

Eliminare le Interferenze di Altri Componenti del Set

Quando si registra un set di batteria è possibile che il suono di un componente venga ripreso anche dal microfono dedicato ad un altro pezzo del set. Il microfono del rullante, ad esempio, potrebbe captare anche il suono prodotto dalla cassa o dai piatti del charleston. Durante il missaggio potete sfruttare il ToneFactory™ per eliminare tali interferenze così da poter essere più aggressivi e ‘dedicati’ nell’equalizzazione della traccia (senza influenzare il suono di un altro pezzo della batteria). Per eliminare le interferenze potete usare sia i Filtri che il Noise Gate.

Usando i Filtri: Se il suono dei piatti rientra nella traccia della grancassa usate la sezione Filtri (con Corrective attivo) impostando il controllo High ad un valore prossimo ai 5kHz.

Se avete problemi di interferenza di basse frequenze (provenienti dalla grancassa, ad es.) sulle tracce dei piatti, usate i Filtri (con Corrective attivo) impostando il controllo Low a circa 500Hz.

Usando il Noise Gate:

1. Mettete la traccia in SOLO per individuare l’entità dell’interferenza.
2. Assicuratevi che il tasto Hold sia spento, così da avere un decadimento naturale del suono.
3. Nella sezione Filtri premete i tasti To Audio e To Gate (entrambi). Agite sui controlli Low e High finché non sentite scomparire l’interferenza e cercando di lasciare inalterati i suoni dei componenti della batteria e dei piatti. Lavorando sulla traccia della grancassa, ad es., ruotate completamente i controlli Low ed High in verso antiorario.
4. Premete il tasto To Audio (spegnendolo). Regolate il valore di Threshold del Noise Gate così che il gate apra quando arriva il suono del tamburo e del piatto che si è registrato. In questo momento fate attenzione ai transitori di attacco del segnale (attack) per capire se il

Noise Gate interviene troppo presto tagliando qualche fronte (in tal caso provate a premere il tasto Fast).

5. Agite sul controllo Release in modo da avere un comportamento naturale sulle code del segnale (che non vanno tagliate).
6. Se cercate il tipico suono del rullante ‘strozzato’ dal gate attivate il tasto Hold e regolate il controllo Release/Hold in modo da lasciar passare solo la coda del riverbero.

Introducción

El ToneFactory™ es una combinación de previo de micrófono, unidad de dinámicos y ecualizador, para la grabación y mezcla de instrumentos. Al grabar no es necesario que la señal pase por la consola de mezclas, sencillamente conectamos el instrumento o micrófono al ToneFactory™, y el ToneFactory™ al grabador (DAT o tarjeta para PC). Esto nos asegura una calidad de grabación superior, puesto que al eliminar elementos innecesarios en la cadena de audio, reducimos la cantidad de ruido añadido a la señal.

A pesar de estar diseñado especialmente para obtener el mejor sonido posible de un instrumento como puede ser la guitarra, el ToneFactory™ es lo suficientemente flexible como para grabar o mezclar otros instrumentos como la batería y hasta algunas voces.

Esta compuesto por seis partes diferentes:

- Discrete Transistor Input
- Filters
- Opto-Compressor
- Tone Controller
- Parametric Equaliser
- Noise Gate

Para asegurar la nitidez de la ruta de señal hacia el sistema de grabación, todas las funciones del Tonefactory™, excepto la Discrete Transistor Input, se pueden desactivar de la ruta de audio si no se necesitan.

Los medidores del Opto-Compresor y de la Noise Gate están siempre activos, aunque estén desactivados de la ruta de audio. Esto permitirá ver como afectan los diferentes procesos en la señal de audio.

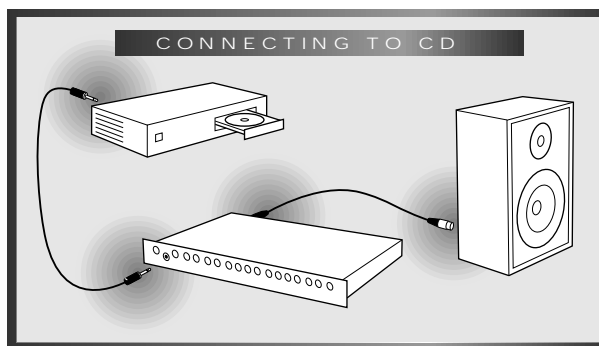
Conociendo la Unidad

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 Tonefactory™.

La manera más sencilla de conocer el poder creativo del Tonefactory™, especialmente cuando no se está familiarizado con las diferentes partes, es ir moviendo los diferentes controles, para percibir el efecto causado. Leer en las siguientes secciones, que le introducirán en el conocimiento de cada parte que compone la unidad.

Puesta en Marcha de la Unidad

Conectar la unidad como se muestra anteriormente. Si se desea conectar un reproductor de CD a la unidad, conectarlo como se muestra a continuación:



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

Uso de Discrete Transistor Input

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



Instr. IP - es la entrada de la unidad para instrumento. Es una entrada de alta impedancia, que permite la conexión de una guitarra eléctrica o un bajo sin cargar los pickups, o bien un sintetizador con salida de bajo nivel.

Mic, Line, Inst - se utilizan para seleccionar el conector de entrada. Puesto que solo se puede activar una entrada al mismo tiempo, se pueden conectar hasta tres elementos a la unidad y conmutar entre ellos utilizando estos pulsadores.

Gain - determina el nivel de la señal. 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:

SIG LED - se iluminará siempre que a la unidad le llegue sonido

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.

+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 de los Filters

Los Filters se pueden utilizar tanto para modificar el sonido que entra en la unidad como para modificar como debe trabajar la puerta. Cuando se utiliza con sonido, los filtros eliminan agudos o graves no deseados. Cuando se utiliza con la puerta, los filtros eliminan agudos o graves de la señal que alimenta a la puerta, haciendo un “puerteo” selectivo en frecuencias (p. ej. para eliminar los finales en los bombos).



To Audio - al iluminarse activa los filtros en la ruta de audio,

To Gate - al iluminarse activa los filtros en la puerta. Cuando se utilizan los filtros en la puerta, se puede utilizar el pulsador To Audio para activarlos en la ruta de audio temporalmente, los que nos permitirá oír la señal que llega a la puerta y así eliminar las partes no deseadas de la señal, y dejar solo el instrumento que disparará la puerta.

Low - elimina los graves innecesarios. El filtro Low actúa de forma suave, y así recortar los graves sin eliminarlos totalmente.

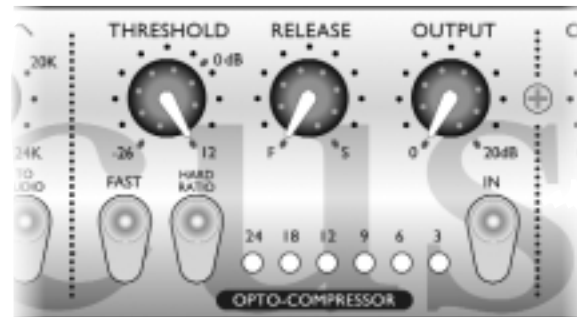
High - elimina los agudos innecesarios. Este filtro es más agresivo que el de graves, y así poder eliminar ruido y dureza, puesto que su diseño permite cortar frecuencias

altas sin provocar un sonido apagado (especialmente bueno para las guitarras acústicas).

Corrective - cuando está iluminado, el filtro Low elimina todas las frecuencias por debajo de las seleccionadas, y el filtro High las que están por encima de la seleccionada.

Uso del Opto-Compressor

El Opto-Compressor 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 - al iluminarse activa el Opto-Compressor,

Threshold - determina en que momento el Opto-Compressor 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 - 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 - selecciona el volumen de salida. Al comprimir una señal se convierte en más silenciosa, utilizar el control Output para resituar 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-Compressor.

Release - determina la amplitud total de la señal. Con un release rápido, la señal tiende a parecer más fuerte.

Fast - al iluminarse comprime 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 - al iluminarse se obtiene un sonido comprimido más plano. No utilizar el pulsador Hard Ratio si se desea mantener parte de la dinámica original.

Uso del Tone Controller

El Tone Controller se utiliza para determinar la calidad tonal de la señal, y añadirle overdrive.



In - al iluminarse activa el Tone Controller.

Bass, Middle, Treble – controles standard de tono, como los que se pueden encontrar en cualquier amplificador de instrumentos.

Hi-Mid – cuando está iluminado, el control Treble actuará sobre las frecuencias más medias, y de manera menos agresiva. Esto da un control mayor sobre el tono de las guitarras.

On – al iluminarse activa el overdrive.

Overdrive – añade redondez “overdrive” a la señal, similar a la distorsión de la válvula. Así mismo el overdrive incorpora un simulador de altavoz, por lo que se puede, por ejemplo, grabar una guitarra saturada conectándola al Tonefactory™, y el Tonefactory™ al grabador.

Bright – desactiva el simulador de altavoz de la sección overdrive.

Uso del Parametric Equaliser

El Parametric Equaliser es un sofisticado control de tonos, que realza o recorta las bandas de frecuencias seleccionadas, por lo que modifica la calidad tonal de la señal. Normalmente se utiliza el Tone Controller para determinar el tono de la señal, luego debe utilizarse el ecualizador paramétrico para realizar un ajuste fino de la señal. Por ejemplo, se puede utilizar para localizar problemas en la señal original (al eliminar frecuencias), o bien rescatar un track perdido en la mezcla (al acentuar frecuencias).



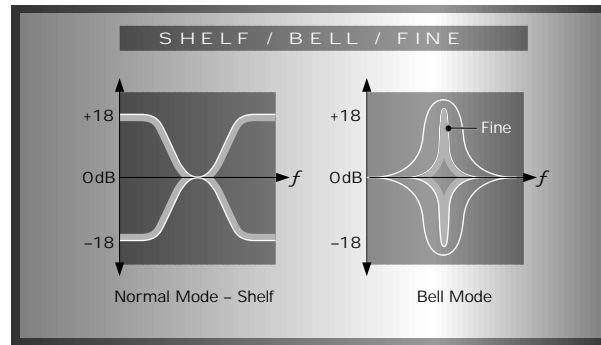
In – al iluminarse activa el Parametric Equaliser.

Band 1 – es para afinar en frecuencias graves.

Band 2 – es para afinar en medios y agudos.

dB – recorta o realza en la frecuencia seleccionada al utilizar el control Freq en dicha banda.

Freq – selecciona la frecuencia en la que se va a recortar o realzar.

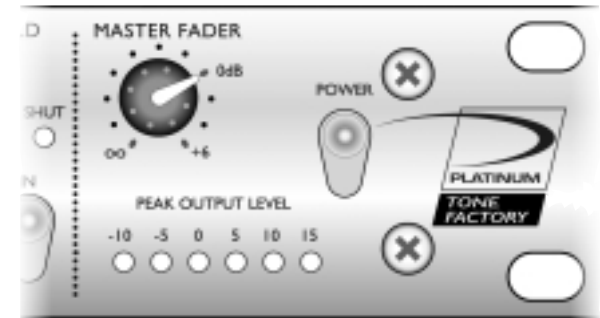


Bell – al iluminarse, el realce o recorte que se aplique a la banda de frecuencias seleccionada cambia a tipo “bell” (ver dibujo). Entonces da un efecto de énfasis en la frecuencia seleccionada, puesto que el realce o recorte aplicado se reduce tal como no apartamos de ella.

Fine – al iluminarse se reduce la amplitud de la banda de frecuencias que se afectará. Normalmente se utilizará conjuntamente con el pulsador Bell, para afectar un ancho de frecuencias menor (por ejemplo, para eliminar el trasteo de las guitarras).

Uso de la Noise Gate

La Noise Gate reduce el volumen en los pasajes más silenciosos, y eso mismo se puede utilizar para eliminar ruido de fondo.



In – al iluminarse activa la Noise Gate.

Threshold – determina cuando empezará la reducción de ruido. Cuanto más alto es el umbral, mayor cantidad de ruido de bajo nivel se reducirá.

Hold – cuando está iluminado el control Release/Hold el control Release cambia control Hold. La diferencia se notará cuando la señal esté por debajo del umbral: con Release, la puerta se cerrará a la velocidad determinada por el control Release; con Hold, la puerta seguirá abierta durante el tiempo determinado en el control Hold, luego se cerrará inmediatamente. Cuando se graba un instrumento, normalmente se usará el Release para que suene más natural.

Release/Hold – ajusta el Release o Hold de la puerta (dependiendo de si está pulsado el botón o no), desde rápido (F) hasta lento (S). El Release determina lo rápido que se cerrará la puerta desde el momento en que la señal esté por debajo del umbral. Utilizar el Release cuando queramos que la puerta se cierre de una manera controlada. El Hold determina el tiempo que permanecerá abierta la puerta desde el momento en que la señal esté por debajo del umbral. En una señal que tiene, por ejemplo, un corto tiempo de reverberación que queremos grabar, utilizar el Hold para mantener la puerta abierta y no perder el tramo más silencioso de reverberación.

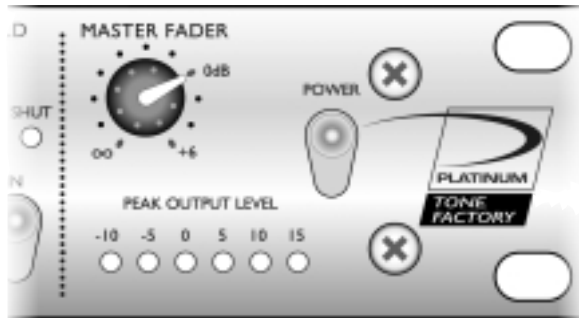
Fast - al iluminarse, la puerta se abrirá rápidamente en el momento en que la señal supere el umbral. Utilizarlo en señales con un tiempo de ataque rápido (p. ej. una caja de batería), para que la puerta no corte el principio de la señal.

Deep - al iluminarse, todo el ruido de fondo se reducirá a un nivel por debajo del nivel normal de escucha. Sólo debe utilizarse para limpiar una señal ruidosa cuando se mezcla, puesto que en grabación el efecto puede resultar muy drástico, y la señal podría quedar fuera de mezcla.

Shut - al iluminarse, la puerta estará cerrada por que no pasa ninguna señal a través de la puerta.

Uso del Master Fader

El Master Fader se utiliza para ajustar el nivel de salida desde el Tonefactory™ al de la entrada de la siguiente unidad de la cadena (DAT o tarjeta de PC). Para determinar el nivel de salida, siempre empezar con un nivel bajo e ir incrementándolo hasta llegar al adecuado. No empezar con un nivel alto, porque se podría dañar la siguiente unidad de la cadena.



Si se inserta el Tonefactory™ en un canal de una consola de mezclas, el Master Fader deberá estar en “0” y ajustar el nivel desde la consola.

Obtener Gran Calidad de Sonido en una Guitarra Eléctrica



Con una guitarra eléctrica conectada en la entrada de instrumento, se podrá obtener un gran sonido. Utilizar el Tone Controller para obtener el sonido buscado, en particular:

El pulsador Hi-Mid debe estar iluminado, así los controles estarán centrados alrededor de las frecuencias de la guitarra.

Cuando se utiliza el Overdrive, el pulsador Bright no deberá estar iluminado, porque estará activada la simulación de altavoz.

Añadiendo efectos utilizando pedales

Poner todos los efectos en “bypass”, y utilizar el Tone Controller para determinar el tono deseado, luego activar los efectos que se necesiten.

Si los efectos añaden ruido, utilizar la Noise Gate para eliminarlos. Asegurarse de que el pulsador Hold no está iluminado, y ajustar el control Release/Hold para que la puerta no corte los extremos de la señal.

Si fuera necesario, utilizar el Parametric Equaliser para modificar el tono una vez se han añadido los efectos. Por ejemplo, si se añade reverberación y es excesivamente brillante, utilizar la Band 2 (con el pulsador Bell apagado) para quitar agudos. Si hay muchos efectos, y el sonido es poco definido, utilizar la Band 2 con el pulsador Bell iluminado para realzar las frecuencias alrededor de 2.5 kHz.

Usando Compresión y Overdrive

El Overdrive en el ToneFactory™ es una herramienta de dinámica, puesto que variando el volumen de la señal de entrada varía la cantidad de overdrive que se aplica. Así mismo, al variar la dinámica de la interpretación, de suave a fuerte, se puede influir en la cantidad de overdrive que se obtiene. Esto es bueno para el blues, por ejemplo, ya que se obtiene más golpe al interpretar de manera más agresiva.

Si se desea tener seguridad de que la guitarra está siendo saturada uniformemente (especialmente en sonidos muy saturados), utilizar el Opto-Compressor para reducir la dinámica de la señal. Seleccionar un threshold bajo y ajustar la salida para compensar la pérdida de volumen. Ahora la señal entrará limpiamente en el Tone Controller a un volumen constante, así se saturará mayor parte de señal en lugar de los picos solamente.

Grabando un Bajo Eléctrico

Puesto que normalmente queremos que el bajo esté a un volumen constante en la pista de ritmo, tenderemos a utilizar bastante compresión. Configurar el Opto-Compressor como sigue:

Experimentar con el control Release y el Hard Ratio para obtener el sonido deseado. Si buscamos un sonido del bajo con mucho ataque, deberemos asegurarnos que el pulsador Fast esta apagado. Si buscamos un bajo más redondo con menos ataque, activar el pulsador Fast.

Obtener Gran Calidad de una Guitarra Acústica



La mejor manera de alimentar el ToneFactory™ es desde el pickup piezoeléctrico conectado en la entrada de instrumento. Si la toma se hace con un micrófono, la posición del micrófono es muy importante.

Emplazamiento del Micrófono

Enfrente de la guitarra a unos 15 cm. de la boca. Nos dará un sonido fuerte (que es bueno si en la sala hay ruido de fondo), pero tiende a sonar grave y grueso. Así mismo, si desplazamos el micrófono hacia el puente el sonido tiende a ser más brillante.

Frente a la guitarra a unos 60 cm. de la boca. Obtendremos un sonido más ambiente, incluyendo alguna característica de la sala, podría ser una buena idea en ocasiones.

Unos 15 cm. por encima de la guitarra, apuntando hacia el puente. Nos dará un sonido brillante pero más real.

Tono de la Guitarra

Para acentuar o atenuar el sonido de algunos cuerpos de guitarra, utilizar la Band 1 del Parametric Equaliser con el Bell iluminado. Situar el control Freq alrededor de los 240 Hz., y aumentar o reducir el control dB, dependiendo del tipo de sonido que se busque.

Para aumentar la presencia y claridad, utilizar la Band 2 del Parametric Equaliser con el Bell iluminado. Ganar en el rango de frecuencias que va desde los 2.5 kHz. a los 5 kHz.

Para un sonido delgado y brillante, utilizar los Filters, ajustando el control Low para eliminar graves.

Eliminando el "Trasteo"

Cuando se mezcla, utilizamos el Parametric Equaliser para actuar en alguna frecuencia (por ejemplo, para eliminar el trasteo de una cuerda). Para atenuar una frecuencia:

1. En la Band 2, activar el pulsador Bell, y añadir ganancia con el control dB. Asegurarse que el pulsador Fine no está iluminado.
2. Ajustar el control Freq hasta notar que la frecuencia a eliminar se ve aumentada. Por ejemplo, cuando hemos localizado el trasteo, suena mucho más fuerte cuando el ecualizador está activado.
3. Activar el pulsador Fine. Será necesario ajustar el control Freq de nuevo, para aislar la frecuencia a eliminar.
4. Reducir el control dB para eliminar la frecuencia que molesta. Debe tenerse cuidado de no reducir en exceso en el control dB, dado que podría afectar a la calidad tonal del instrumento (puesto que se afecta todo lo que pueda concurrir en la frecuencia seleccionada)

Obtener Gran Calidad de un Sintetizador



Si el sintetizador es ruidoso (por ejemplo, uno muy viejo), utilizar los Filters para reducir el ruido. Con el pulsador Corrective apagado, ajustar el control High para eliminar

el ruido. Debemos ser muy hábiles para eliminar el ruido y mantener la presencia del sintetizador.

En un sintetizador especialmente ruidoso (si los Filters no bastaran), utilizar la Noise Gate. Si grabamos un sonido que corta rápidamente, activar el pulsador Hold. Si tuviera un gran tiempo de bajada (como un sonido de cuerda) el pulsador Hold no deberá estar iluminado.

El Overdrive es muy útil para crear efectos al aumentar o reducir el control Overdrive. Normalmente suele hacerse en la mezcla. Si se desean efectos de sonido Lo-Fi, el pulsador Bright deberá estar apagado.

Obtener Gran Calidad de una Batería



Añadiendo EQ

Cuando mezclamos podemos utilizar el Parametric Equaliser, Filters y Tone Controller, para mejorar el sonido grabado de una batería.

Caja: Para aumentar la gordura, utilizar la Band 1 del Parametric Equaliser con el Bell activado, y situar el control Freq alrededor de los 200 Hz. Para ganar en ataque, utilizar la Band 2 del Parametric Equaliser, con el Bell iluminado, y seleccionar alrededor de 5 kHz. en el control Freq. Si la caja necesita mayor claridad, utilizar el Tone Controller o los Filters para reducir un poco en graves.

Toms: Para aumentar la gordura, utilizar la Band 1 del Parametric Equaliser con el Bell iluminado. Para los Toms altos seleccionar los 200 Hz. en el control Freq, y para los Toms bajos en los 100 Hz. Para ganar en ataque, utilizar la Band 2 del Parametric Equaliser con el Bell iluminado, situar el control Freq alrededor de los 5 kHz.

Bombo: Para aumentar el punch, utilizar la Band 2 del Parametric Equaliser con el Bell iluminado, y situar el control Freq en 2.5 kHz.

Platos: Para aumentar el brillo, utilizar la Band 2 del Parametric Equaliser con el Bell apagado, y situar el control Freq en 10 kHz. o más

Captación Inadecuada

Cuando grabamos una batería, es posible que el sonido de algún elemento de la batería sea captado por el micrófono de otro elemento. Por ejemplo, el micrófono de la caja pudiera captar el sonido del bombo o del chaston. Cuando mezclamos podemos utilizar el ToneFactory™ para reducir este problema, ya que nos permite ser agresivos con la ecualización de una pista sin afectar al resto. También se pueden utilizar los Filters y la Noise Gate con el mismo fin.

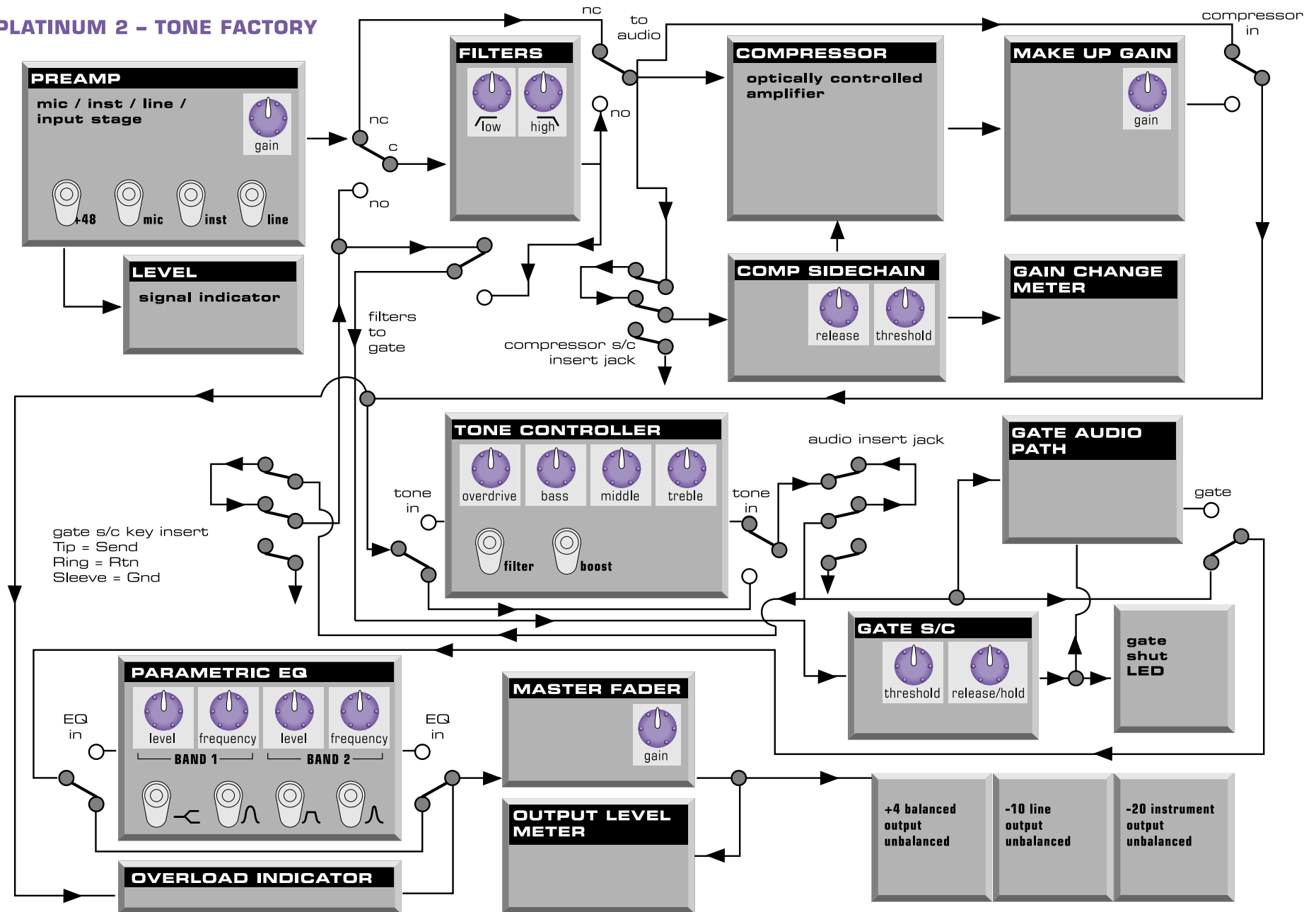
Utilizando los Filters: Si se colaran los platos en la pista del bombo, utilizar los Filters con el pulsador Corrective iluminado, situando el control High alrededor de 5 kHz.

Si escuchamos que se han colado frecuencias bajas en la pista de los platos (por ejemplo, procedente del bombo), utilizar los Filters con el Corrective iluminado, situando el control Low alrededor de 500 Hz.

Utilizando la Noise Gate

1. Con "Solo" en la pista, para escuchar lo que se cuele en dicha pista.
2. Asegurarse que el pulsador Hold está apagado, para tener un tiempo de bajada natural en el sonido.
3. En los Filters, activar los pulsadores To Audio y To Gate. Ajustar los controles Low y High hasta no escuchar el sonido que se colaba, y que el plato o timbal grabados no se han perjudicado. Por ejemplo, en la pista del bombo, seleccionar los controles Low y High completamente a la derecha.
4. Desactivar el pulsador To Audio. En la Noise Gate, ajustar el control Threshold hasta que la puerta se abra en el momento en que llegue el sonido del timbal o plato grabado. En este punto, solo escuchar el ataque, para asegurarse que la Noise Gate no está cortando el inicio o el final de la señal. Será necesario activar el pulsador Fast, si no se desea perder el transitorio inicial.
5. Ajustar el control Release, para que la cola de la señal suene natural, y no cortada.
6. Para dar un efecto de puerta a la caja, activar el pulsador Hold y ajustar el control Release/Hold para atrapar solamente la cola de la reverberación.

PLATINUM 2 - TONE FACTORY





www.focusrite.com

Accuracy:

Whilst every effort has been made to ensure the accuracy and contents of this manual, Focusrite Audio Engineering Ltd makes no representations or warranties regarding the contents.

Copyright:

Copyright June 1998 Focusrite Audio Engineering Ltd. All rights reserved. No part of this manual may be reproduced, photocopied, stored on a retrieval system, transmitted or passed to a third party by any means or in any form without the express prior consent of Focusrite Audio Engineering Ltd.

Warranty:

All Focusrite products are covered by a warranty against manufacturing defects in material or craftsmanship for a period of one year from the date of purchase. Focusrite in the UK, or its authorised distributor worldwide will do its best to ensure the fault is remedied as quickly as possible. This warranty is in addition to your statutory rights.

This warranty does not cover any of the following:

- Carriage to and from the dealer or factory for inspection or warranty
- Consequential loss or damage, direct or indirect, of any kind, however caused
- Any damage or faults caused by abuse, negligence, improper operation, storage or maintenance

If a product is faulty please first contact your dealer in the country of purchase; alternatively, contact the factory. If the product is to be shipped back, please ensure that it is packed correctly, preferably in the original packing materials. We will do our best to remedy the fault as quickly as possible.

Please help us by completing and returning the Warranty Registration Card at the back of this manual. Thank you.

Focusrite

audio engineering

Focusrite Audio Engineering Ltd, Lincoln Road, High Wycombe, Bucks HP12 3FX England

Phone: +44 (0)1494 462246 FAX: +44 (0)1494 459920

e-mail: sales@focusrite.com

www.focusrite.com