



KEMPER PROFILER

Profiling Guide

English Page 3

Deutsch Seite 29

Español - Página 53

Français - Page 75

Italiano - Pagina 97



KEMPER PROFILER

Profiling Guide

Legal notice

This manual, as well as the software and hardware described in it, is furnished under license and may be used or copied only in accordance with the terms of such license. The content of this manual is furnished for informational use only, is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by Kemper GmbH.

Kemper GmbH assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this book. Except as permitted by such license, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, recording, by smoke signals or otherwise without the prior written permission of Kemper GmbH.

Kemper Profiling Amplifier is a trademark of Kemper GmbH. All other trademarks contained herein are the property of their respective owners. All features and specifications subject to change without notice.

© Copyright 2016 Kemper GmbH. All rights reserved.

Table Of Contents

Profiling Guide

10 Profiling an Amp

General Considerations

13 Making Connections

Connections for Profiling a Guitar Amplifier

Connections for Profiling a Combination of Amp and Stomp Box

Connections for Profiling a Computer-Based Guitar Amp Simulation

16 Taking a Profile

Evaluating the Profile

Refining the Profile

The Resulting Profile

How to Profile an Amp without a Cabinet [Direct Amp Profiles]

How to Create Merged Profiles

Profiling a Rotary Speaker Cabinet

Under the Hood

6 KEMPER PROFILER

Profiling Guide

Profiling an Amp

Now we're getting to the fun stuff! Profiling your own amp, custom digital simulation, or favorite stomp box, is what sets the Kemper Profiler apart from every other digital amplifier out there. We've spent years getting our Profiling system to deliver the goods in terms of sound quality, playability, and ease of use — all wrapped in a user-friendly interface. So while there's a lot of science and technology behind the concept of Profiling, you'll find that it's actually quite easy to do; this guide can show you the basics and get you started right away.

General Considerations

In order to make a Profile, the original amplifier (which we will refer to as the “reference amp”) has to be connected to the Profiler using the **DIRECT OUTPUT** and the **RETURN INPUT** on the back. The Profiler then sends various tones and signals into the reference amp — it will sound like warbles and static at various pitches and intensities, in other words: not too musical! To get technical for a moment: these dynamically changing sounds allow the Profiler to learn about the nonlinear behavior of the tube architecture, and the dimensions of the passive components in the original amp. The Profiler then listens to how the reference amp reproduces these sounds, and analyzes the results. These characteristics are then recreated in the virtual signal flow of the Profiler. Even the characteristics of the speaker cabinet and microphones, including all the frequency buildups and cancellations, are detected and become a part of the Profile.

If that sounds a bit complicated, don't worry about it. The important thing to understand is that those weird sounds are how the Profiler determines the unique way that your reference amp changes the sound of your guitar, dynamically, over time. This information is then used to create a digital Profile of your reference amp.

You can profile solid-state amps, and also software modeling amps, although the results from profiling modeled amps can sometimes be underwhelming. The reason for this is that some emulations use techniques that don't necessarily match the analog reality.

◆ Profiling with Effects in the Recording Chain

Many guitarists get their signature sound by combining their tube amp with distortion pedals, booster pedals, and equalizers/filters. If you want to, you can keep these in the signal chain during the profiling process — they

will all be accurately profiled as a part of the reference amp sound. However, there are a few exceptions: some distortion pedals use a special design that cannot be profiled accurately, for instance the Tube Screamer™.

If you do include your effects chain with your Amp Profile, but are not happy with the result, try again without the distortion pedal. Remember, you can always use one of the modeled distortion pedals in the Profiler instead, when building your Rig.

Other effects should be bypassed during the Profiling process because they will adversely affect the result, making it sound less natural, and different to the original amp tone. These include: compressors, noise gates, and time/modulation/reverb effects such as delay, reverb, chorus, and so on.

You might also run into trouble when profiling a sound in which both the pre- and power amps of the reference amplifier are driven into distortion. If the resulting Profile sounds unsatisfying, try to reduce the volume of the power amp. This will make the sound somewhat more transparent, without significantly reducing the amount of distortion. The same is true for those modeling amps which offer a separate gain control for pre- and power amp.

The Profiler only allows for mono Profiling. Stereo Profiling is not currently supported, but really, how many classic guitar amps feature true stereo circuitry, anyway?

Since the Profiler sends its own test-tones into the reference amp during Profiling, it should be obvious that the sound of your guitar isn't part of the result. The Profiler is designed to react to any guitar in an identical way to the reference amp that was profiled.

◆ Monitoring While Taking Profiles

The output of the reference amp can be monitored through the outputs of the Profiler. This way, you can switch between listening to the original reference amp signal and the profiled version, using the soft buttons in Profiler Mode. In fact, to avoid confusion, we recommend that you only monitor the reference amp using the Profiler. It's a good idea to place the speaker cabinet of the reference amp in a different room (in other words, somewhere you won't hear it) and away from the monitor system you are using for the Profiler. Keep in mind that this will not change the result of the profiling process in any way, but will make A/B comparisons between the reference amp and the Profiler much easier.

If you want to make Profiles of computer-based amp simulations, but without using any kind of external mixer for monitoring purposes, you need to be careful not to create a feedback loop. One easy way to avoid this is by using only headphones to monitor the output of the Profiler while profiling. You can also make appropriate settings in your DAW to prevent the Profiler from being routed back into itself.

◆ Considerations Regarding Noise and Hum

If you're profiling a very high-gain sound, you'll probably hear a certain amount of noise from your guitar amp. This is the well-known "high-gain hiss" and nothing unusual. However, if you detect hum, or other noisy artefacts, from your reference amp then you probably have a ground loop. Press the **GROUND LIFT** button on the back of the Profiler for both the **MAIN OUTPUTS** and the **RETURN INPUT**. If that does not solve the problem, try different combinations using the other **GROUND LIFT** buttons. It is important that at least one of the **GROUND LIFT** buttons is not pressed to make sure that the Profiler has at least one ground connection.

- ✓ Remember that hum and noise is undesirable, and might have a negative influence on the profiling process. Often, the best results are achieved by pressing the Ground Lift buttons for all outputs except for direct out.

◆ Other Considerations

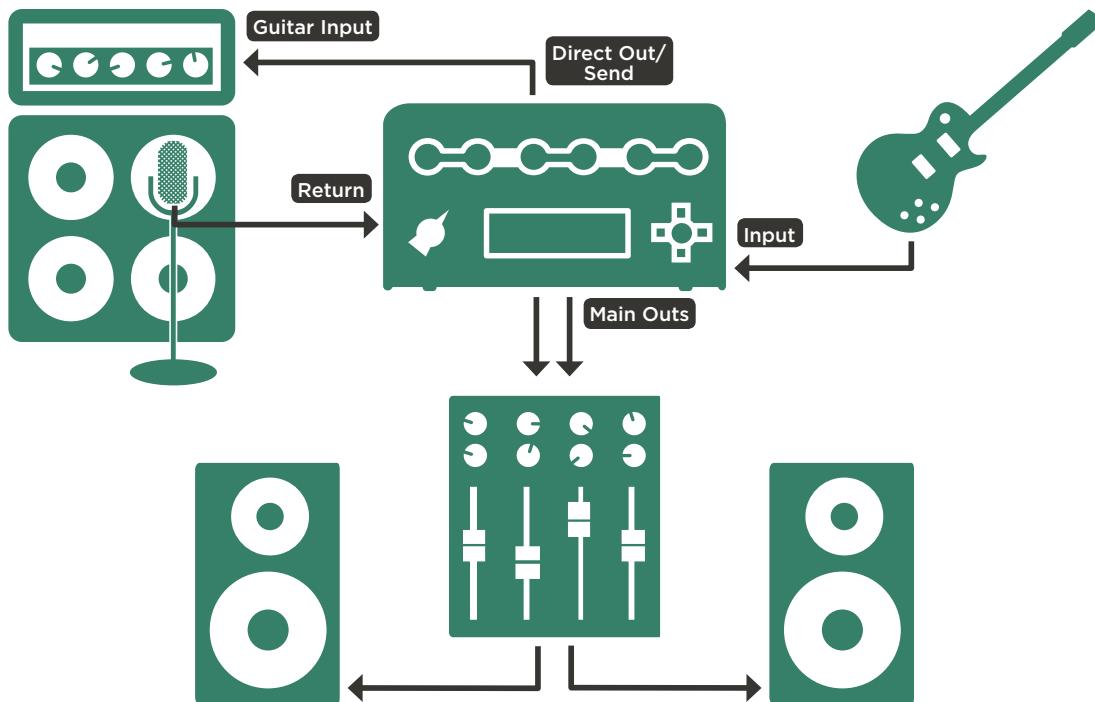
- ✓ Make sure that you are hearing the previously selected Rig in the Profiler when you set the A/B comparison to "Kemper amp", and the reference amp when you switch to "Reference amp". If you don't, re-connect your reference amp to the Profiler.
- ✓ We do not recommend using a guitar cabinet as a reference monitor for profiling. For best results, please do your profiling in a typical studio setting, using either linear studio monitors, or a PA.
- ✓ If your amp provides a spring reverb, remember to turn it off for the profiling process.

Making Connections

Connections for Profiling a Guitar Amplifier

Here are a few typical scenarios for the most common profiling setups:

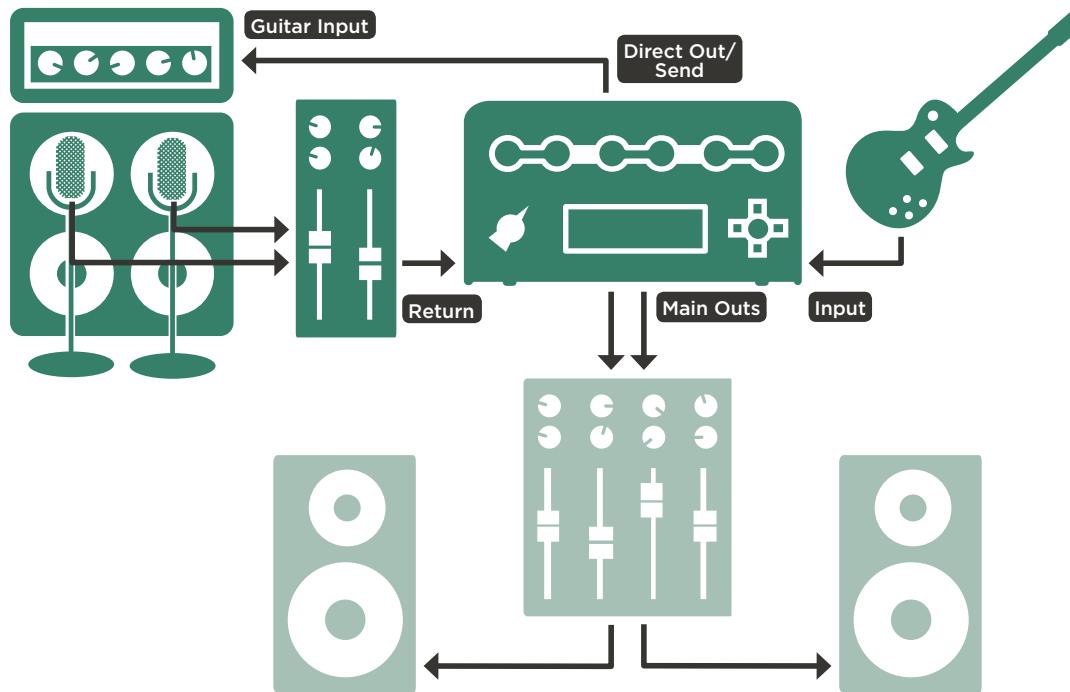
- Connect your guitar to the **INPUT** jack of the Kemper Profiler.
- Connect the **DIRECT OUTPUT/SEND** of the Profiler to the guitar input of your reference amplifier.
- Connect your microphone, or microphone preamp, to the **RETURN INPUT** jack of the Profiler (use either the XLR or quarter-inch input, depending on your microphone or microphone preamp).



The above assumes that you are miking the speaker cabinet connected to your reference amp. If you are taking a direct, cabinet-simulated output, either from the amp itself, or from a speaker load box such as the Hughes & Kettner Redbox™ or Palmer™ boxes, you can connect the line-out from a load box directly to the **RETURN INPUT** of your Profiler.

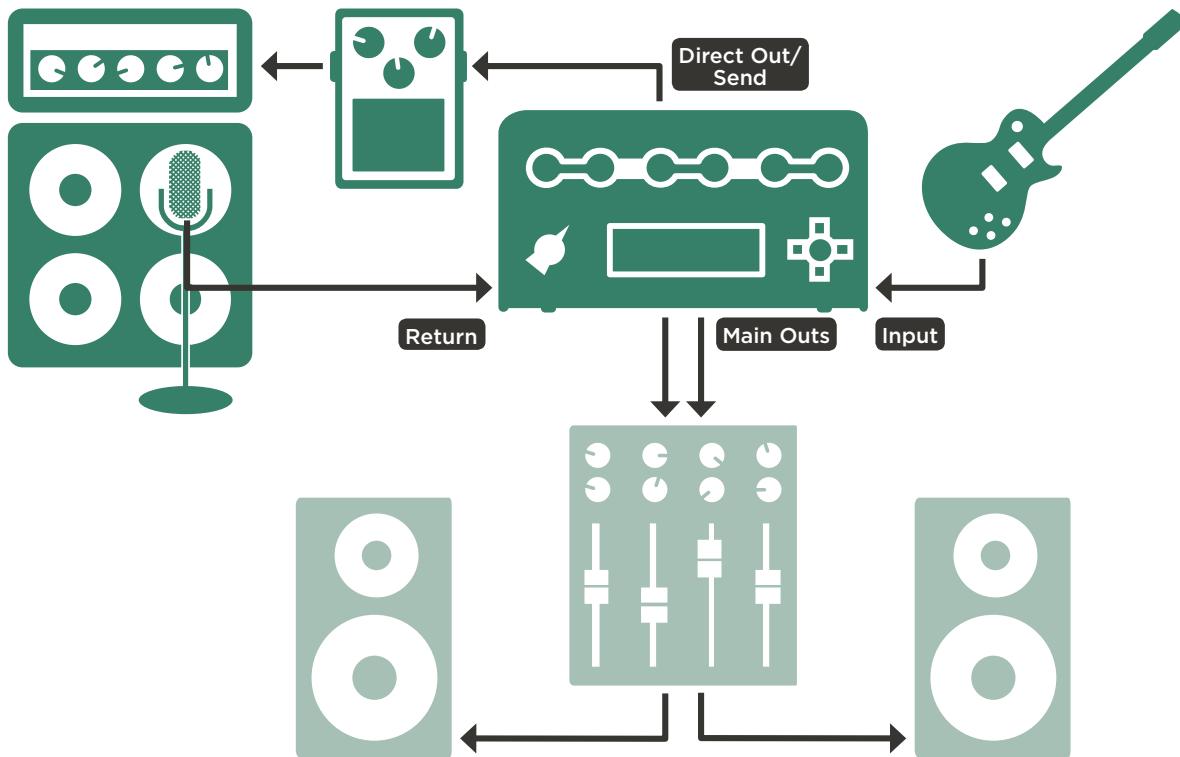
The reference amp has to be connected to the Profiler in such a way that only the Profiler will send and receive the signals. This effectively turns the Profiler into a monitoring device.

Avoid any other connections that might lead to confusion and end up corrupting the results. For example, if you want to use several microphones with your reference amp, you should route the signals of these microphones to a subgroup of your mixer, and then route the output of that subgroup directly to the profiling input. You can use the EQ and phase switches on the mixer to optimize the mix. Make sure that the signal is only routed to the Profiler and isn't duplicated at the main outs of the mixer.



It's a good idea to make the Profiler the central hub for all your guitar recordings and use it as your main switching device. That way, you can use all of your favorite amps alongside the internal effects of the Profiler. Once you've finished recording, it will only take a few button pushes to preserve the exact sound for future use.

Connections for Profiling a Combination of Amp and Stomp Box



- Connect your guitar to the **INPUT** of the Profiler.
- Connect the **DIRECT OUTPUT/SEND** from the Profiler to the input of your stomp box.
- Connect the output of the stomp box to the **MAIN OUTS** of the Profiler.
- Connect the microphone or microphone preamp to the **RETURN INPUT** of the Profiler.

- ✓ The Profiler can only take an accurate profile of preamp stomp boxes, such as overdrive and distortion pedals, EQs and filters, tube preamp pedals, and so on. Attempting to profile a delay, reverb or modulation pedal is unlikely to work as expected.

Connections for Profiling a Computer-Based Guitar Amp Simulation

- Connect your guitar to the **INPUT** of the Profiler.
 - Connect the **DIRECT OUTPUT/SEND** from the Profiler to the appropriate input on your computer's audio interface.
 - Route the output of your guitar amp simulation software to a specific hardware output of your computer's audio interface.
 - Connect this output to the **RETURN INPUT** of the Profiler.
- ✓ Be sure to disengage the noise-gate in your guitar amp simulation software before profiling it.

Taking a Profile

Once the reference amp is setup just the way you like it, it's time to start profiling. Don't worry, once you have read through this guide and tried it for yourself, we are sure you'll agree that profiling is a very simple and straightforward process.

Start by choosing a Rig in Browse Mode. It's a good idea to choose a Profile that is somewhat related in character to the reference amp. This will give you the chance to compare the existing Rig with that of the setup you are about to profile, thereby ensuring that you get a result that is even better suited to your needs.

- ✓ Switch off any effects loop in the Rig you have chosen, to prevent your reference amp from sitting in the effects loop of its own profile. Effects loops are indicated by the LED color white.

Using other built-in Profiler effects in the reference rig while you are profiling is not a problem. Any active effects or stomps will still be audible when you switch to your reference amp, so you can configure them to suit your reference amp tone, even before taking the Profile. When you have taken the Profile, and stored it as a part of a new Rig, all the stomps and effects that were part of the original Rig will be stored also.

- ✓ If you prefer a pure sound with no effects, either switch any stomps and effects off prior to profiling, or choose a Rig with no active stomps and effects.

Next, turn the chicken head to the **PROFILER** position. At this point, you will still hear the previously selected Rig. Use the soft buttons to switch between the reference amp and the Profile.

◆ Levels

Set “Return level” (soft knob 4) so that the level of the reference amp roughly equals the level of the internal sound of the Profiler. You can check level differences by switching back and forth between the current Rig and your reference amp. If the **OUTPUT** LED turns red when you play your reference amplifier, the level is too hot. You might notice audio clicks when you turn the “Return level”; this is the analog **RETURN INPUT** stage switching the level in the analog domain, to ensure the best signal-to-noise ratio. This feature allows you to capture any signal level, from the softest microphone to the hottest studio level output. Don’t worry too much about achieving a perfect volume match; during the profiling procedure the “Return Level” will be fine-tuned automatically to match the unity level of the Profiler.

Please remember to leave a few decibels of headroom in your microphone preamps and the rest of the signal chain - the test signals can get a bit louder than a regular guitar signal, and might cause clipping if you don’t. Be sure to watch your level meters while the profiling is in progress, just to be sure there are no overloads.

Press the soft button labeled “Next”.

On this page, you can inform the Profiler whether the sound you want to profile is clean or distorted by pressing the appropriate soft buttons. If your reference amp has a clean sound you can set the Profiler to “Clean”. In truth, this step isn’t strictly necessary; the Profiler will detect if the reference amp is clean during the profiling process. However, setting the Profiler to “Clean” before you begin profiling will ensure that no extremely loud signals are sent to the reference amp. Why might you want to do this? Remember, a clean amplifier has a wider dynamic range than a distorted amp (because amp distortion also has a compressing effect), so pressing “Clean” can save your monitoring equipment and your ears. To profile a distorted sound, press “Distorted”.

A 4-band equalizer is available on this page to shape the signal returning from your reference amp, similar to how you would equalize the microphone signal on a mixing desk, before it is returned. Tweaks of this EQ will be integrated into the resulting Profile.

As soon as you select “Start profiling”, the Profiler will send measurement signals (those weird sounds we talked about at the beginning of this guide) to the reference amp.

Evaluating the Profile

Once the Profiling procedure has ended, you can make the first A/B comparisons between your reference amp and the new Profile. Use the soft buttons to switch between the reference amp and the “Kemper amp” Profile. You might notice that your reference amp is not muted when you listen to the internal Profile; this is intentional, as the acoustic signal of your reference amp will always mix with the sound of your studio monitors, even if you have it in a separate room. While this may influence your perception of the sound through the studio monitors, it shouldn’t affect the A/B comparison. However, if your reference amp was muted every time you switched back to the Profile, a valid A/B comparison would be impossible.

When you are satisfied with the A/B comparison, you may wish to evaluate the pure Profile; in this case, it would make sense to mute your reference amp. Press the **ON/OFF** button to mute the reference amp; any other action will unmute it again.

Refining the Profile

After the automatic profiling procedure, the Profile is nearly done and very close to the original already. Now it’s time to give it the final polish: press “Refine Profile” and play your guitar for about twenty seconds. This is no time for a meaningful solo - you need to play several chords, with attitude! This will generate inter-modulation in the distortion that the Profiler needs to do its refining. Be sure to strum especially hard so that the Profiler has a chance to analyze the transients. When you feel that you have refined the Profile enough, press the blinking soft button to stop the process. Now make another A/B comparison to check the result. Repeat the process until you are satisfied.

The refining process is actually independent of the type of your guitar. It is about adapting the distortion characteristics, as well as polishing the attack and dynamic response. The resulting Profile will act and respond accurately no matter what guitar or pickup you use.

With completely clean sounds, you don't need to worry about refining the distortion characteristics, so "Refine Profile" isn't available. If you find that the Profile offers a wider dynamic range, and a higher volume in the transients compared to the original, the reason is probably that the original sound was, in fact, slightly distorted. This would have caused a small amount of compression, thereby affecting the result of the profiling process. In such a case, simply repeat the whole procedure, but without using the "Clean" option.

Power amp tubes generate a different type of overtone structure than preamp tubes. They distort with a harsher sound, because the negative feedback in the power amp circuit linearizes the tube amplification. This makes the distortion curve edgier. If you notice in the A/B comparison that the reference amp produces more high frequency distortion when light distortion is applied, you should set the "Tube shape" parameter to about 9.0, to get the same behavior from the Profile.

The Resulting Profile

Once you are happy with the result of the profiling, you can store the sound as a new Rig in your Browse Pool. We highly recommend that you save the Profile before you start modifying its parameters to preserve the original settings.

Congratulations! You have added a new amp, and a new cabinet, to your Profiler's arsenal. You are now free to combine each of them with other amps or cabinets to create new hybrid stacks.

You will notice that the **GAIN** knob is automatically set to the same (audible) position as the reference amp and the amp volume is the same as the other amp volumes to make it easy to compare different amps. The actual gain range of the Profiler is probably much larger than your original amp. This means that you can play the new Profile from ultra-clean to super-distorted, even if you couldn't do so on the reference amp itself.

In situations where the reference amp was clean, the **GAIN** knob will be set to the minimum position, while retaining all of the original volume. Of course, you'll have no trouble turning up the **GAIN** knob to distort this sound if you want to! Inside the Profiler, the "Preamp definition" parameter has been set to the center position, and can be modified at any time.

When it comes to crunch or high-gain sounds, the "Preamp definition" value is automatically set to a position that matches the reference amp. You can thus identify the virtual age of the reference amp, and even modify it on-the-fly.

When you create a new Profile, “Power sagging” is set to zero by default. By increasing the amount of “Power sagging”, you can increase the dynamic range of your Profile. This can be especially useful if you have profiled a reference amp that had a distorted sound with a limited dynamic range.

Tip: If you set “Power sagging” to the two o’clock position, and set “Preamp definition” a little higher than its original setting, you can make the Profile of a great reference amplifier sound even better, and more dynamic, than the original!

The sound of the reference amp’s equalizer circuitry becomes an intrinsic part of the Profile, but the actual settings of the equalizer knobs are not replicated. We assume that the sound of the reference amp is exactly the tone that you want to achieve, hence the equalizer in the Profiler is set to a neutral state, leaving you free to tweak the sound to your taste.

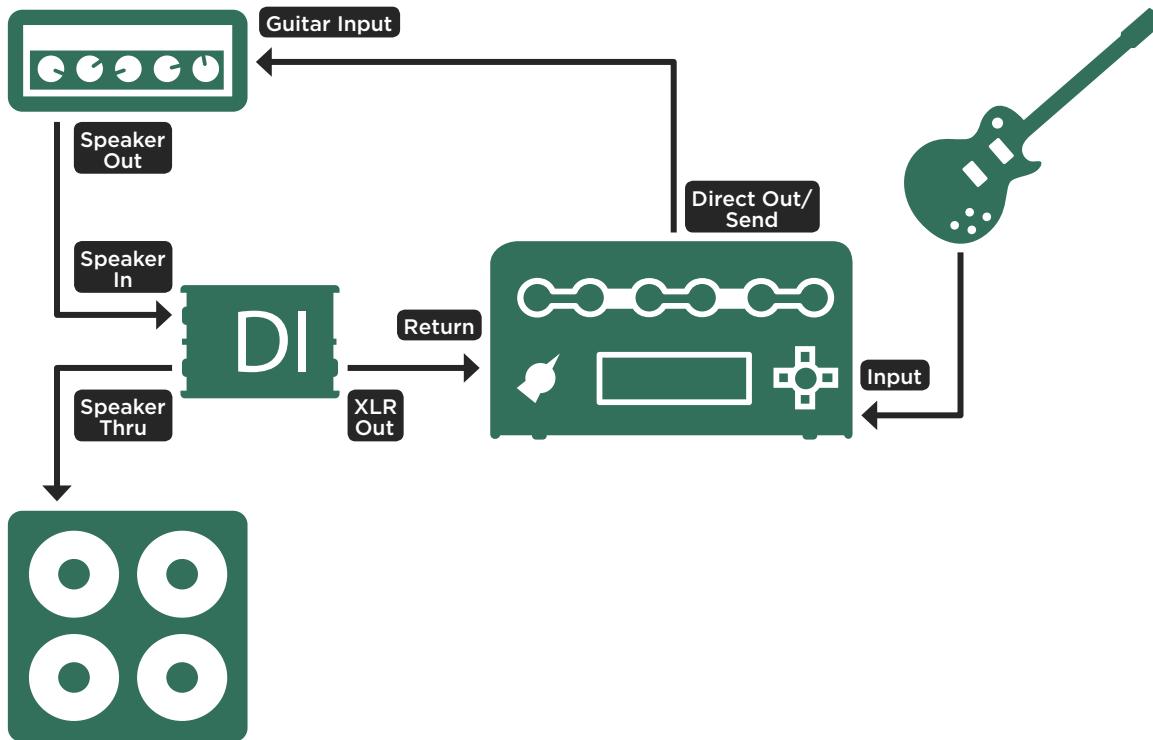
To make another Amp Profile, just press the soft button labeled “Create new Profile”. See? We told you it was easy!

How to Profile an Amp without a Cabinet [Direct Amp Profiles]

So far, we have profiled combinations of amplifiers and cabinets. We call these “Studio Profiles”. The purpose of a Direct Amp Profile is to capture the sound of your tube-amp including its power-amp.

When this Profile is later run through the Profiler’s internal class-D power-amp, or a separate solid-state power-amp, into a guitar speaker, it will faithfully recreate the sound and feel of the original tube-amp. The Direct Amp Profile can later be merged with the respective cabinet portion of a Studio Profile. Alternatively, Direct Amp Profiles can be paired with arbitrary cabinet impulse-responses, imported by our CabMaker software. The result is a complete Profile that can run a physical guitar-cabinet onstage for monitoring, and simultaneously feed the virtual guitar-speaker sound to the main PA.

While it is relatively straightforward to capture Direct Preamp Profiles from line-level outputs of bass amps, or the send outputs of preamps, capturing them from tube-amps that include the power tube section is a bit more challenging. It requires you to tap the sound where it is about to hit the speaker cabinet. This tap is the speaker output, where high voltage and high wattage occur, meaning you will need a dedicated DI box for this purpose. This specialized DI box is capable of scaling down the voltage to a line-level signal, suitable for the Profiler, on a XLR output jack. The high-power signal is forwarded to the speaker cabinet through a different output jack.



Why do I need my speaker cabinet when I want to capture a Profile without a speaker?

It's true, the sound of the speaker will not be captured in this case, but the complex impedance behavior of the speaker is still needed to create those oft-mentioned interactions between the power tube-amp and the connected speaker cabinet. The DI box will ensure that there are real-life interactions for the profiling process to capture. Later, when the Profile is played back through the built-in class-D amp, or an external solid-state power amp, it will recreate the same impedance situation to the connected speaker-cabinet. This is the key to making our built-in power-amp sound like a tube power-amp. For this reason, we recommend that you don't use any kind of power-soaks or power-attenuators, either as a substitute for, or in addition to, the DI box and true speaker. Those devices work mostly with simple resistors, which might inhibit the desired impedance interactions, thereby resulting in an inauthentic profile.

Besides the DI box, it helps if you own either a Profiler with built-in power-amp, or a separate solid-state power-amp, for capturing a Direct Amp Profile. Otherwise, it is not possible to immediately play and check the Profile that has been captured.

How to setup Direct Amp Profiling:

- Connect your guitar to the Profiler's **INPUT** and the **DIRECT OUTPUT/SEND** to your reference amp (this part is identical to regular studio profiling).
- Use a speaker cable to connect the speaker output of your reference amp to the speaker input of the DI box.
- Use another speaker cable to connect the speaker bypass output of the DI box to your speaker cabinet.
- Finally, connect the line output of the DI box to the **RETURN** input of the Profiler.
- Switch off the optional speaker simulation of the DI box, if it has one.

It is not mandatory to connect the **MAIN OUTPUT** to a monitor speaker system, or to use headphones, as you would end up listening to the Direct Amp Profile without a profiled speaker cabinet. This sound is very harsh and unnatural. A valid A/B comparison is only possible by connecting your speaker cabinet to the Profiler's power amp, once the Profile is captured.

- Enter the Profiler Mode.
- Play your guitar, and check if the LED of the Output Section shows a signal.
- Adjust the "Return level" parameter so that the LED shows green at input signals. An exact adjustment is not necessary, the correct volume will be found automatically by the profiling algorithm.

Now you can start the profiling procedure, as explained earlier in the chapter "Taking a Profile".

The recommended refining procedure, which comes after the automated part of the process, is a bit of a shot-in-the-dark, as you will continue to hear your reference amp through the cabinet only. Still, it's a good idea to go through with it by playing chords on your guitar, as explained in the chapter "Refining the Profile".

When the profiling is done, it's time to listen to the result!

- Turn down "Monitor volume" for the Profiler's power amp.
- Put your reference tube amp into standby mode, as it should not run without a speaker connected.
- Unplug the speaker cable (the one going to the speaker), and plug it into the **SPEAKER OUTPUT** of the Profiler's power amp.
- Play, and turn up "Monitor volume" carefully.
- Done! When played through your guitar speaker, the Profiler and your tube amp will sound identical.
- Save your Direct Amp Profile.

How to Create Merged Profiles

If you are planning to take both a Direct Amp Profile and a Studio Profile of the same tube amplifier, for the purpose of merging them later, we recommend the following sequence:

- ✓ Note: If you like, do the setup and cabling for both profiles. Position the microphones by the speaker as required. However, you will not be able to take both profiles in one go, since the Profiler only supports one return signal for profiling.
- Make all required adjustments to the amp while listening to it right in front of the cabinet. Don't worry about the mic'ed sound at this stage, as the direct sound cannot be adjusted by anything other than the amplifier controls.
 - Capture the Direct Amp Profile first, as described above, and save it.
 - Do not touch the controls of the amp after capturing the Direct Amp Profile, as both Profiles, and thus the eventual Merged Profile, have to be based on the same original amp sound.
 - Connect the microphone (instead of the DI box) to the **RETURN** of the Profiler. If you want to disengage the DI box, and connect the cabinet directly, don't forget to first put your reference amp on standby.
 - Prepare for the capture of the Studio Profile by adjusting the microphone positions. To optimize your mic'ed sound, use either the 4-band EQ in Profiler Mode, or the equalizers on your mixing desk.
 - Capture the Studio Profile.

Now, you can merge the Cabinet portion from the Studio Profile into the Direct Amp Profile. Here's the procedure in detail:

- Select the Studio Profile in Browse Mode.
- Hold the **CABINET** button for at least one second until it's in focus.
- Press the **COPY** button on the Front Panel.
- Press **EXIT** and select the respective Direct Amp Profile.
- Hold **CABINET** again until it's in focus.
- Press the **PASTE** button.
- "Merge cabinet" will appear under soft button 2. Push it!
- You can undo/redo the merging by pressing "Merge Cabinet" again, and compare results.
- Press **EXIT** and store your new Profile.

Done!

Profiling a Rotary Speaker Cabinet

The Profiler already ships with a Rig named “CK Rotary Speaker”, captured from the real thing, but if you have access to a different brand of rotary speaker, you can take your own profiles, too.

To do this, first set up the rotary speaker as you would in a normal recording situation. Next, connect the whole chain to the Profiler, just as you would with a guitar amp. This time, however, two microphones should be used to capture the cabinet - one for the bass rotor, and one for the tweeter horn.

Connect the microphones to a mixer, create a mono mix of the two, and send this to the Profiler’s **RETURN INPUT**. The idea is for both microphones to be captured at the same time, resulting in a single profile. Now, switch your rotary speaker to high speed and start the profiling procedure. The profiling process will ignore the rotation of the cabinet and only capture the typical sound character. The resulting Profile will probably sound weird and uninspiring on its own, but when you engage the stomp “Rotary Speaker” in the Mod Module, you’ll hear the rich and animated sound of your original rotary cabinet.

Tip: Although the Profile is captured in mono, you can use the “Rotary speaker” stomp in the Mod or X Module to recreate the typical stereo movement of the signal. The Rotary Speaker effect will automatically separate the bass rotor from the tweeter horn.

Under the Hood

In case you enjoy reading about technical details, below is a description of what the Profiler is doing during the profiling process:

During the first phase, you will hear white noise with a rising amplitude. The Profiler is now collecting data about the frequency response of the reference amp. The frequency response will change dramatically as the gain increases. This is how the Profiler learns about the circuitry of the reference amp and the frequency response of the cabinet. Also, the characteristic impedance curve of the speaker, including its feedback to the power amp, is detected in fine detail.

In the next phase, slowly pulsating white noise is sent to the reference amp. The volume of the white noise is set to a level at which the reference amp starts to distort. This is how the Profiler learns about the dynamic distortion curve of the tubes in the reference amplifier. Using this information, the Profiler is able to recreate that curve with the highest possible accuracy. This is also true for transistor-based, as well as digitally-modeled, distortions.

In the third step, the Profiler sends a complex tonal texture that follows a mathematically based set of rules to the reference amp. This texture creates unique interference patterns that allow the Profiler to take a “fingerprint” of the DNA of the reference amp’s particular sound. The distortions of the speaker, along with the partial pattern of the loudspeaker diaphragm (also known as “cone breakup”) are excited by this tonal mixture. They complete the characteristic interference pattern that the Profiler will reproduce faithfully, once the measurements have been taken.



KEMPER PROFILER

Grundlagen Anleitung

Rechtliche Hinweise

Dieses Handbuch, sowie alle in dieser Publikation genannten Hard- und Software Produkte obliegen einem speziellen Lizenzvertrag. Diese Vertragsbestimmungen wurden bei der Erstellung dieses Handbuchs eingehalten. Der Inhalt dieses Handbuchs ist rein informell und kann zu jeder Zeit, ohne Vorankündigung von Kemper GmbH geändert werden. Kemper GmbH haftet weder für inhaltliche- noch für Druckfehler. Ohne schriftliche Genehmigung der Kemper GmbH ist es nicht zulässig, diese Publikation oder Teile davon zu reproduzieren und/oder in schriftlicher- und/oder elektronischer Form zu veröffentlichen noch anderweitig zugänglich zu machen.

Kemper Profiling Amplifier ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kemper GmbH. Alle weiteren, in diesem Buch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer. Änderungen der technischen Daten und Funktionen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Bitte lesen Sie auch die Sicherheitshinweise.

© Copyright 2015 Kemper GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

www.kemperamps.com

Inhaltsverzeichnis

Profiling Leitfaden

36 Erstellen eines Profils

- Voraussetzungen
- Erstellen eines Profils mit eingebundenen Effekten
- Abhören während des Profiling-Vorgangs
- Nebengeräusche vermeiden
- Was darüber hinaus zu beachten ist

39 Verkabelung der Komponenten

- Verkabelung, um einen Verstärker zu profilieren
- Verkabelung, um zusätzlich einen Bodeneffekt einzubinden

- Verkabelung, um eine computerbasierte Verstärkersimulation zu profilieren

42 Der Profiling-Vorgang

- Verfeinern des Profils [Refining]
- Das fertige Profil
- Profil eines Verstärkers ohne Lautsprecher [„Direct Amp-Profil“]
- Erzeugen eines Merged-Profils
- Profiling eines Rotary Speakers
- Unter der Haube

Profiling Leitfaden

Erstellen eines Profils

Das Erstellen eigener Verstärkerprofile ist das Alleinstellungsmerkmal des Kemper Profiler. Wir haben sehr viel Zeit und Energie darauf verwendet sicherzustellen, dass unser Profiler bestmöglichen Klang und hervorragendes Spielgefühl mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche kombiniert. Obwohl unter der Haube komplexe Technologie zum Einsatz kommt, werden sie schnell merken, dass der Profiling-Vorgang an sich sehr einfach durchzuführen ist. Diese Anleitung erklärt ihnen, wie es geht.

Voraussetzungen

Um ein eigenes Profil zu erstellen, muss der Originalverstärker (den wir als „Referenz-Amp“ bezeichnen) mit dem Profiler über den **DIRECT OUTPUT** und den **RETURN INPUT** auf der Rückseite verbunden werden. Der Profiler schickt verschiedene Messtöne und Signale zum Referenz-Amp – diese Signale klingen nicht gerade musikalisch, sondern sind nach rein technischen Kriterien ausgesucht worden! An dieser Stelle ein kurzer Ausflug in die technischen Hintergründe: Die sich dynamisch verändernden Testsignale ermöglichen es dem Profiler, das nichtlineare Verhalten einer Röhrenschaltung zu erlernen und die Dimensionen der passiven Komponenten des Referenz-Amps zu erfassen. Der Profiler hört zu, wie der Referenz-Amp diese Klänge wiedergibt, und analysiert das Resultat. Diese Klangcharakteristik wird dann im virtuellen Signalfluss des Profilers nachgebildet. Sogar das charakteristische Klangbild der verwendeten Lautsprecher und des Mikrofons mit allen Frequenzverschiebungen und -auslösungen wird erkannt und zu einem Bestandteil des Profils.

Machen sie sich keine Sorgen, wenn das bereits zu kompliziert klingt. Sie müssen nur wissen, dass der Profiler die scheinbar verrückten Messtöne benötigt, um herauszufinden, wie der Referenz-Amp seinen Klang dynamisch im Laufe der Zeit verändert. Dank dieser Information ist der Profiler in der Lage, ein digitales Profil des Referenz-Amps zu erstellen.

Sie können auch Profile digitalen Modeling Amps erstellen. Allerdings erreicht die Emulation eines solchen Models nie die Qualität des Profils eines echten Röhrenverstärkers. Das Profilen von Transistorverstärkern und Bassverstärkern ist ohne weiteres möglich.

Erstellen eines Profils mit eingebundenen Effekten

Viele Gitarristen erzeugen ihren persönlichen Sound, indem sie einen Röhrenverstärker mit diversen Verzerrern, Boostern und Equalizern kombinieren. Der Profiler ist in der Lage ein Profil des Gesamtklangs einer solchen Kette von Geräten zu erstellen. Es gibt eine Ausnahme: Manche Verzerrer basieren auf einer speziellen Schaltung, die nicht absolut akkurat in einem Profil erfasst werden kann. Zu diesen Verzerrern gehört z.B. der Tube Screamer™. Wenn sie mit dem resultierenden Profil unzufrieden sind, versuchen sie einfach, das Profil ohne den Verzerrer in der Signalkette zu erstellen. Stattdessen können sie ja einfach eines der vielen Verzerrer-Modelle im Profiler aktivieren.

Andere Effekte sollten während des Profiling-Vorgangs ausgeschaltet werden, da sie das Ergebnis negativ beeinflussen. Hierzu gehören u. a. Kompressoren, Noise Gates und Time/Modulation/Reverb-Effekte wie Delay, Reverb, Chorus usw.

Ein Sound, der im Referenz-Amp sowohl mit Vorstufen- als auch Endstufenverzerrung arbeitet, kann ebenfalls problematisch sein. Wenn das resultierende Profil nicht überzeugend klingt, senken sie bitte die Lautstärke der Endstufe ab. Dadurch wird der Gesamtklang etwas transparenter, ohne dass der Anteil der Verzerrung zu stark abnimmt. Das gleiche gilt für Modeling Amps, die eine separate Gain-Regelung für die Vor- und Endstufe bieten.

Der Profiler erzeugt monofone Profile. Stereo-Profiling wird zurzeit noch nicht unterstützt. Die allermeisten klassischen Gitarrenverstärker sind ohnehin monofon.

Da der Profiler während des Profiling-Vorgangs ausschließlich seine eigenen Testtöne zum Referenz-Amp schickt, hat der Klang der Gitarre keinerlei Einfluss auf das Ergebnis. Der Profiler ist so konzipiert, dass er auf jede Gitarre exakt so reagiert, wie es der Referenz-Amp auch getan hätte.

Abhören während des Profiling-Vorgangs

Das Ausgangssignal des Referenz-Amps liegt an den Ausgängen des Profilers an. Dadurch können sie problemlos zwischen dem Signal des Referenz-Amps und dem resultierenden Profil umschalten. Um optimale Bedingungen für den Vergleich zu gewährleisten, empfehlen wir, den Referenz-Amp ausschließlich über den Profiler abzuhören. Stellen sie dazu die Lautsprecherbox, an die der Referenz-Amp angeschlossen ist, am besten in einen anderen Raum (so dass sie diese Box nicht direkt hören können) und verwenden sie zum Abhören nur die Lautsprecher, über die der Profiler wiedergegeben wird. Das beeinflusst das Ergebnis des Profiling-Vorgangs in keiner Weise, macht aber den A/B-Vergleich zwischen dem Referenz-Amp und dem Profiler viel einfacher.

Wenn sie ein Profil einer software-basierten Verstärkersimulation („Plug-in“) erstellen wollen, aber keinen externen Mixer zum Abhören verwenden möchten, müssen sie unbedingt darauf achten, keine Rückkopplungsschleife zu erzeugen. Ein einfacher Trick, um potentielle Rückkopplungsschleifen zu vermeiden, ist während des Profiling-Vorgangs den Profiler über Kopfhörer abzuhören. Sie können natürlich auch in Ihrer Aufnahme-Software die entsprechenden Einstellungen vornehmen, um zu verhindern, dass das Ausgangssignal vom Profiler wieder zurück in den Profiler geleitet wird.

Nebengeräusche vermeiden

Wenn sie das Profil eines extremen High-Gain-Sounds erstellen wollen, wird der Referenz-Amp zwangsläufig ein gewisses Maß an Nebengeräuschen erzeugen. Diese sind normal und unvermeidbar. Sollten sie aber Netzbrummen oder andere Artefakte hören, liegt das in den meisten Fällen an einer Brummschleife. Drücken sie in einem solchen Fall den **GROUND LIFT**-Schalter auf der Rückseite des Profilers für die **MAIN OUTPUTS** und den **RETURN INPUT**. Sollte das Problem weiter bestehen, versuchen sie andere Kombinationen von **GROUND LIFT**-Schaltern. Beachten sie dabei aber, dass aus Sicherheitsgründen mindestens einer der **GROUND LIFT**-Schalter nicht aktiviert sein darf, damit sichergestellt ist, dass der Profiler weiterhin geerdet ist.

- ✓ Denken sie daran, dass Brummen und andere Nebengeräusche unerwünscht sind und das Profiling Ergebnis verfälschen können. In den meisten Fällen erzielt man die besten Resultate, wenn die **GROUND LIFT**-Schalter für alle Ausgänge bis auf den direct out aktiviert sind.

Was darüber hinaus zu beachten ist

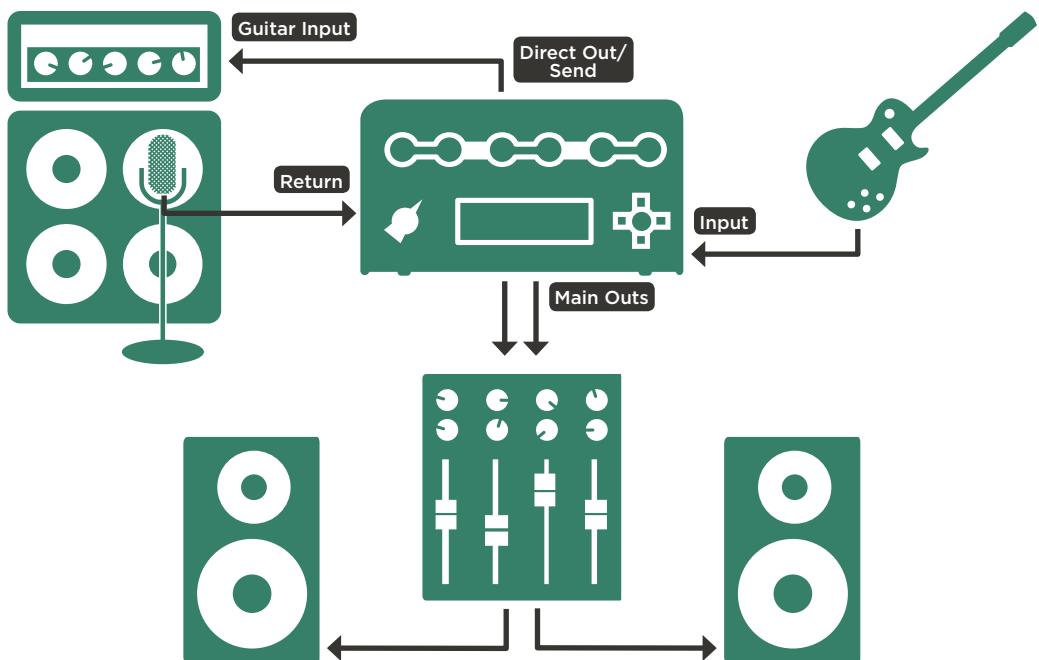
- ✓ Stellen sie sicher, dass sie das zuvor ausgewählte Referenz-Rig im Profiler hören, wenn sie beim A/B Vergleich auf „Kemper Amp“ schalten bzw. dass der Referenz-Amp zu hören ist, wenn sie auf „Reference Amp“ wechseln. Sollte das nicht der Fall sein, überprüfen sie die Verkabelung zwischen dem Referenz-Amp und dem Profiler.
- ✓ Die Wiedergabe von Profilen über den **MONITOR OUT** in Verbindung mit einer Endstufe und einer normalen Gitarrenbox ist eines der Haupteinsatzgebiete des Profilers. Während einer Profiling-Session sollten sie aber auf keinen Fall eine Gitarrenbox als Abhörlautsprecher verwenden, sondern stattdessen, wie in einem typischen Studio üblich, auf lineare Studio-Monitore oder eine PA zurückgreifen.
- ✓ Sollte der Referenz-Amp über einen eingebauten Hall verfügen, vergessen sie nicht, diesen während des Profiling-Vorgangs abzuschalten.

Verkabelung der Komponenten

Verkabelung, um einen Verstärker zu profilieren

Hier einige Beispiele, wie sie den Kemper Profiler mit ihrem Equipment für das Profiling verbinden müssen:

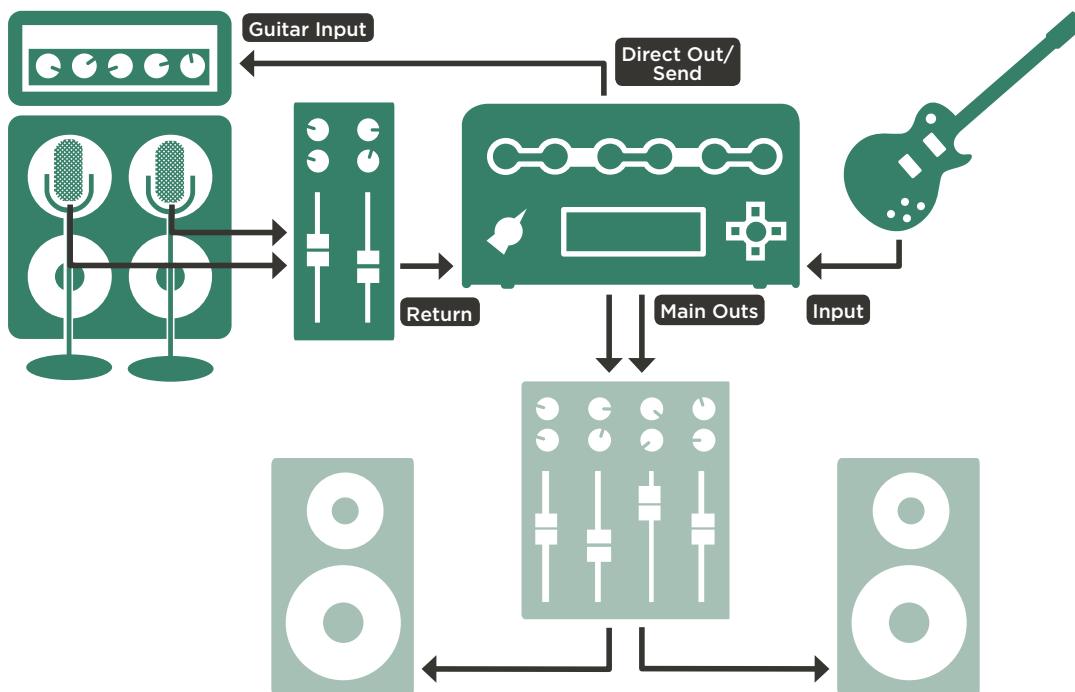
- Verbinden sie ihre Gitarre mit der vorderen **INPUT**-Buchse des Profilers.
- Verbinden sie den **DIRECT OUTPUT/SEND** des Profilers mit dem Gitarreneingang des Referenz-Amps.
- Verbinden sie das Mikrofon oder den Mikrofonvorverstärker mit dem **RETURN INPUT** des Profilers (verwenden sie entweder XLR- oder Klinkeneingang je nachdem, ob sie ein Mikrofon oder einen Mikrofonvorverstärker einsetzen).



Dieses Beispiel geht davon aus, dass sie eine Lautsprecherbox, die mit dem Referenz-Amp verbunden ist, mit einem Mikrofon abnehmen. Wenn sie stattdessen einen Ausgang mit Lautsprechersimulation verwenden (entweder direkt vom Referenz-Amp oder über eine sogenannte Load-Box, wie die Redbox von Hughes & Kettner), können sie den Line-Ausgang der Load-Box direkt mit dem **RETURN INPUT** am Profiler verbinden.

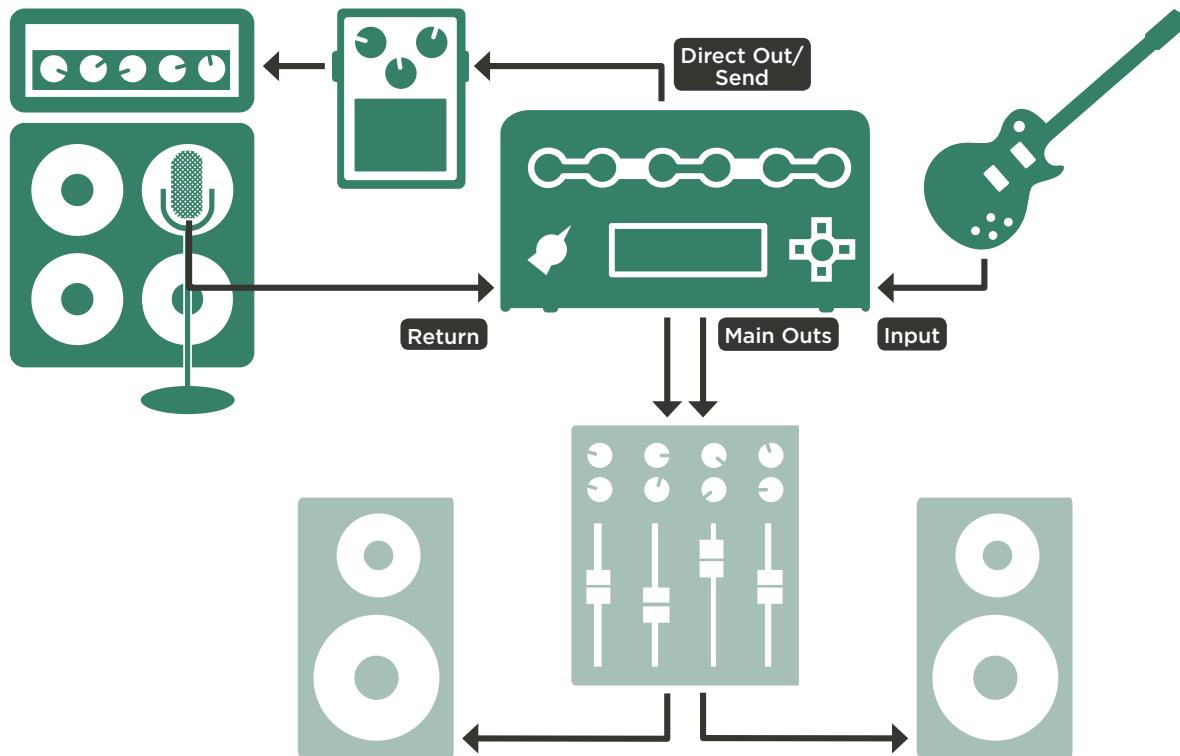
Der Referenz-Amp, von dem das Profil erstellt werden soll, muss mit dem Profiler so verkabelt werden, dass nur der Profiler Signale sendet und empfängt. Dadurch wird der Profiler zu einer Art Abhörzentrale.

Vermeiden sie unbedingt andere zusätzliche Verbindungen, die nur für Verwirrung sorgen und das Endresultat negativ beeinflussen können. Wenn sie z.B. mehr als ein Mikrofon verwenden wollen, um den Referenz-Amp abzunehmen, sollten sie die Signale dieser Mikrofone zuerst in einem Mischpult zusammenführen und über eine Subgruppe auf einen eigenen Ausgang leiten, der dann direkt mit dem **RETURN INPUT** des Profilers verbunden wird. Sie können die Klangregelung und die Phasenschalter des Mischpults verwenden, um das Signal zu optimieren. Aber stellen sie unbedingt sicher, dass dieses Signal nur zum Profiler gelangt und nicht gleichzeitig zu den Hauptausgängen des Mischpults geführt wird.



Verkabelung, um zusätzlich einen Bodeneffekt einzubinden

- Verbinden sie ihre Gitarre mit dem Input des Profilers.
- Verbinden sie den **DIRECT OUTPUT/SEND** des Profilers mit dem Eingang des Bodeneffektes.
- Verbinden sie den Ausgang des Bodeneffektes mit dem Eingang des Referenz-Verstärkers.
- Verbinden sie ein Mikrofon oder einen Mikrofonvorverstärker mit dem **RETURN INPUT** am Profiler.



- ✓ Der Profiler kann nur exakte Profile von Kombinationen aus Bodeneffekten, wie Overdrive, Boostern, Distortion, Equalizern und Filtern, Röhrenvorverstärkerpedalen usw. und dem Referenz-Amp erstellen. Der Versuch, Effekte wie Delay, Reverb oder Modulationseffekte einzubinden, wird keine brauchbaren Ergebnisse liefern.

Verkabelung, um eine computerbasierte Verstärkersimulation zu profilieren

- Verbinden sie ihre Gitarre mit dem vorderen **INPUT** des Profilers.
 - Verbinden sie den **DIRECT OUTPUT/SEND** des Profilers mit dem entsprechenden Eingang des Audio Interfaces des Computers.
 - Senden sie das Signal der Simulations-Software zu einem bestimmten Ausgang des Audio Interfaces.
 - Verbinden sie diesen Ausgang mit dem **RETURN INPUT** des Profilers.
- ✓ Während sie das Profil einer Verstärkersimulation erstellen, schalten sie unbedingt das Noise Gate in der Verstärkersimulations-Software aus.

Der Profiling-Vorgang

Stellen sie zunächst am Referenz-Amp den gewünschten Klang ein. Nun beginnt der eigentliche Profiling-Vorgang. Wir sind davon überzeugt, dass sie diesen einfach und intuitiv finden werden, sobald sie diese Anleitung gelesen und ihn selber einmal ausprobiert haben.

Wählen sie als erstes ein Referenz-Rig aus ihrem Bestand im Browse-Modus und stellen sie dann den Wahlschalter (Chicken Head) auf den Profiler Modus. Wählen sie am besten ein Rig, dessen Sound dem Charakter des Referenz-Amps ähnelt. Dadurch wird es einfacher, das bereits bestehende Rig mit dem Setup zu vergleichen, von dem sie ein Profil erstellen wollen.

- ✓ Schalten sie alle Effekt-Loops im angewählten Rig ab, um zu verhindern, dass der Referenz-Amp eine Komponente in der Effekt-Loop seines eigenen Profils ist. Effekt-Loops werden durch eine weiße LED und das Kürzel „Loop“ in der Signalkette signalisiert.

Die anderen Effekte im Profiler können im Referenz-Rig während des Profiling-Vorgangs ohne Probleme verwendet werden. Alle aktiven Effekte sind auch dann zu hören, wenn sie auf den Referenz-Amp umschalten. Sie können also Stomps und Effekte im Profiler so einstellen, dass diese zum Sound des Referenz-Amps passen, bevor sie den eigentlichen Profiling-Vorgang starten. Nach Beendigung des Profiling-Vorgangs werden alle Stomps und Effekte des Referenz-Rigs auch in das Rig mit dem neu erstellten Profil übernommen.

- ✓ Wenn sie lieber den puren Sound ohne Effekte hören möchten, so schalten sie einfach alle Stomps und Effekte ab, bevor sie den Profiling-Vorgang beginnen, oder wählen sie von vornherein ein Referenz-Rig ohne Stomps und Effekte.

Mit den Soft-Tastern 1 und 2 können sie zwischen dem Verstärker im Profiler („Kemper Amp“) und dem Referenz-Amp („Reference Amp“) umschalten.

◆ Pegel

Wählen sie den Wert für „Return Level“ (Soft-Regler 4) so, dass die Lautstärke des Referenz-Amps ungefähr der des Referenz-Rigs im Profiler entspricht. Sie können die Lautstärken einfach vergleichen, indem sie zwischen dem Referenz-Rig und dem Referenz-Amp mit den Soft-Tastern „Kemper Amp“ und „Reference Amp“ hin und her schalten. Wenn die **OUTPUT**-LED rot aufleuchtet, während sie den Referenz-Amp spielen, ist der Pegel zu hoch. Audioklicks, die eventuell auftreten, während sie den Wert für „Return Level“ verändern, sind normal; sie hören die analoge Return Input-Stufe, die in der analogen Domäne umgeschaltet wird, um einen optimalen Rauschspannungsabstand zu erzielen. Diese Funktion erlaubt es ihnen annähernd jeden Signalpegel zu verwenden, vom extrem leisen Mikrofon bis zum satten Studiosignal. Machen sie sich nicht zu viele Gedanken über einen hundertprozentigen Pegelabgleich; während des Profiling-Vorgangs wird der Return Level ohnehin automatisch auf den Nominalpegel des Profilers angepasst.

Bitte denken sie daran, im Mikrofonvorverstärker und dem Rest der Signalkette ein paar Dezibel Headroom zu lassen. Die Profiling-Testsignale sind meist ein wenig lauter als normale Gitarrensignale und können zu Verzerrungen in der Signalkette führen, falls nicht genügend Headroom vorhanden ist. Achten sie daher während des Profiling-Vorgangs auf den Eingangspegel, um sicherzustellen, dass keine unerwünschten Verzerrungen auftreten.

Drücken sie nun den Softtaster „Next“.

Auf dieser Seite teilen sie dem Profiler mit, ob der Sound, von dem sie ein Profil erstellen wollen, verzerrt („Distorted“) oder unverzerrt („Clean“) ist, indem sie den entsprechenden Softtaster drücken. Sollte der Referenz-Amp einen unverzerrten Sound haben, so wählen sie „Clean“. Dieser Schritt ist eigentlich nicht zwingend erforderlich, denn der Profiler merkt während des Profiling-Vorgangs, ob ein Referenz-Amp unverzerrt ist oder nicht. Aber wenn sie vor dem Profiling-Vorgang „Clean“ wählen, verhindern sie, dass unnötig laute Signale zum Referenz-Amp geschickt werden. Hintergrund: Ein unverzerrter Verstärker hat einen größeren Dynamikumfang als ein verzerrter Verstärker, da die Verzerrung den Klang komprimiert. Wenn sie bei unverzerrten Sounds „Clean“ anwählen, schonen sie somit ihre Monitore und Ohren. Um das Profil eines verzerrten Sounds zu erstellen, wählen sie „Distorted“. Sobald sie „Start Profiling“ gedrückt haben, sendet der Profiler seine Testsignale (die verrückten Sounds, über die wir am Anfang des Profiling Leitfadens gesprochen haben) zum Referenz-Amp.

Auf dieser Seite steht eine 4-Band-Klangereglung zur Verfügung, um das Signal, welches vom Referenz-Amp zurückkommt, zu verfeinern. Die Wirkung ist vergleichbar mit der Klangregelung eines Mischpultes zwischen Mikrofon und Profiler. Der Einfluss dieser Klangregelung wird fester Bestandteil des entstehenden Profils.

Verfeinern des Profils [Refining]

Nach Abschluss des Profiling-Vorgangs ist das entstandene Profil schon sehr nah am Original. Jetzt haben sie Gelegenheit den Sound zu verfeinern, indem sie „Refine Profile“ drücken und für ca. zwanzig Sekunden auf ihrer Gitarre spielen. Spielen sie kein bedeutungsschwangeres Solo, sondern einfach verschiedene Akkorde mit viel Attitüde! Dadurch entstehen Intermodulationen in der Verzerrung, die der Profiler für den Refining-Vorgang benötigt. Schlagen sie die Saiten richtig hart an, um Transienten zu erzeugen, die der Profiler analysieren kann. Drücken sie anschließend den blinkenden Soft-Taster „Finish“, um den Vorgang zu beenden. Vergleichen sie das Resultat mit dem Referenz-Amp und wiederholen sie den Vorgang im Bedarfsfall.

Der Refining-Vorgang ist unabhängig von der verwendeten Gitarre. Es geht dabei ausschließlich um die Verzerrungscharakteristik, die Attackcharakteristik und die dynamische Ansprache. Das resultierende Profil wird unabhängig von der verwendeten Gitarre oder des Tonabnehmers die gleiche Dynamik und Klangcharakteristik des Referenz-Amps aufweisen.

Völlig unverzerrte Sounds haben keine Verzerrungscharakteristiken und brauchen deshalb auch nicht „refined“ zu werden. Wenn sie ein Profil erstellen, das einen größeren Dynamikumfang und lautere Transienten als der Referenz-Amp aufweist, liegt das wahrscheinlich daran, dass der Ausgangssound nicht wirklich komplett unverzerrt war. Dadurch wird der Sound leicht komprimiert und verändert das Resultat des Profiling-Vorgangs. Wiederholen sie in diesem Fall einfach den Profiling-Vorgang, ohne die Option „Clean“.

Endstufenröhren erzeugen eine andere Obertonstruktur als Vorstufenröhren. Sie verzerrn mit einem härteren Sound, aufgrund des negativen Feedbacks im Endstufenschaltkreis, der die Röhrenverstärkung linearisiert. Dadurch wird die Verzerrungskurve „härter“. Sollten sie bei einem A/B-Vergleich feststellen, dass der Referenz-Amp bei leichter Verzerrung mehr Verzerrungen im hochfrequenten Bereich erzeugt, stellen sie den Parameter „Tube Shape“ ungefähr auf einen Wert von „9.0“, um das gleiche Verhalten im Profil zu erzeugen.

Das fertige Profil

Nach dem erfolgreichen Profiling kann das neue Profil in Form eines neuen Rigs im Profiler gespeichert werden. Wir empfehlen ihnen, das Rig abzuspeichern, bevor sie die Parameter verstehen, um den Originalklang festzuhalten.

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben soeben einen neuen Amp und ein neues Cabinet zum Arsenal ihres Profilers hinzugefügt. Sie können jetzt beide Komponenten mit anderen Amps bzw. Cabinets im Profiler kombinieren, um neue hybride Stacks zu erzeugen.

Sie werden feststellen, dass der **GAIN**-Regler automatisch auf den Wert gestellt wurde, der den Grad der Verzerrung des Referenz-Amps widerspiegelt. Die Lautstärke des Rigs entspricht dem der anderen Rigs, damit es für sie einfacher ist, verschiedene Rigs miteinander zu vergleichen. Der tatsächliche Dynamikumfang des Profilers ist höchstwahrscheinlich größer als der des Referenz-Amps. Das bedeutet, dass sie das Profil von „total unverzerrt“ bis „extrem verzerrt“ spielen können, selbst wenn das beim Referenz-Amp selber nicht möglich war.

Wenn der Referenz-Amp unverzerrt war, steht der **GAIN**-Regler auf seinem Minimalwert jedoch mit dem vollen Pegel des Originalsounds. Sie können natürlich ohne weiteres den **GAIN**-Regler so einstellen, dass der Klang verzerrt wird! Der Parameter „Preamplifier Definition“-(abgekürzt „Definition“) im Profiler steht in der mittleren Position und kann jederzeit verändert werden.

Bei Crunch- oder High-Gain-Sounds steht der Wert für „Preamplifier Definition“ automatisch auf einem Wert, der das virtuelle Alter des Referenz-Amps repräsentiert. Mit diesem Wert können sie bestimmen, ob ein Profil modern oder vintage klingt.

Wenn sie ein neues Profil erstellen, steht der Wert für „Power Sagging“ auf null. Eine Erhöhung dieses Wertes vergrößert den Dynamikumfang des Profils. Das ist besonders nützlich, wenn der Referenz-Amp einen verzerrten Sound mit begrenzter Dynamik hat.

- ✓ Tipp: Wenn sie „Power Sagging“ auf die Position „zwei Uhr“ stellen, und den Wert für „Preamplifier Definition“ ein wenig erhöhen, wird der Klang des Profils eines guten Referenz-Amps noch besser und dynamischer als das Original!

Die Klangeinstellung des Equalizers im Referenz-Amp wird zu einem festen Bestandteil des Profils, ohne dass die Stellungen der Klangregler im Profiler dupliziert werden. Wir gehen davon aus, dass sie exakt den gewünschten Sound am Referenz-Amp eingestellt hatten. Die Stellungen der Equalizer-Regler im Profiler sind neutral und sie können den Klang anschließend damit noch weiter bearbeiten.

Um ein weiteres Profil zu erstellen, drücken sie „Create New Profile“. Das war gar nicht so schwer, oder?

Profil eines Verstärkers ohne Lautsprecher [„Direct Amp-Profil“]

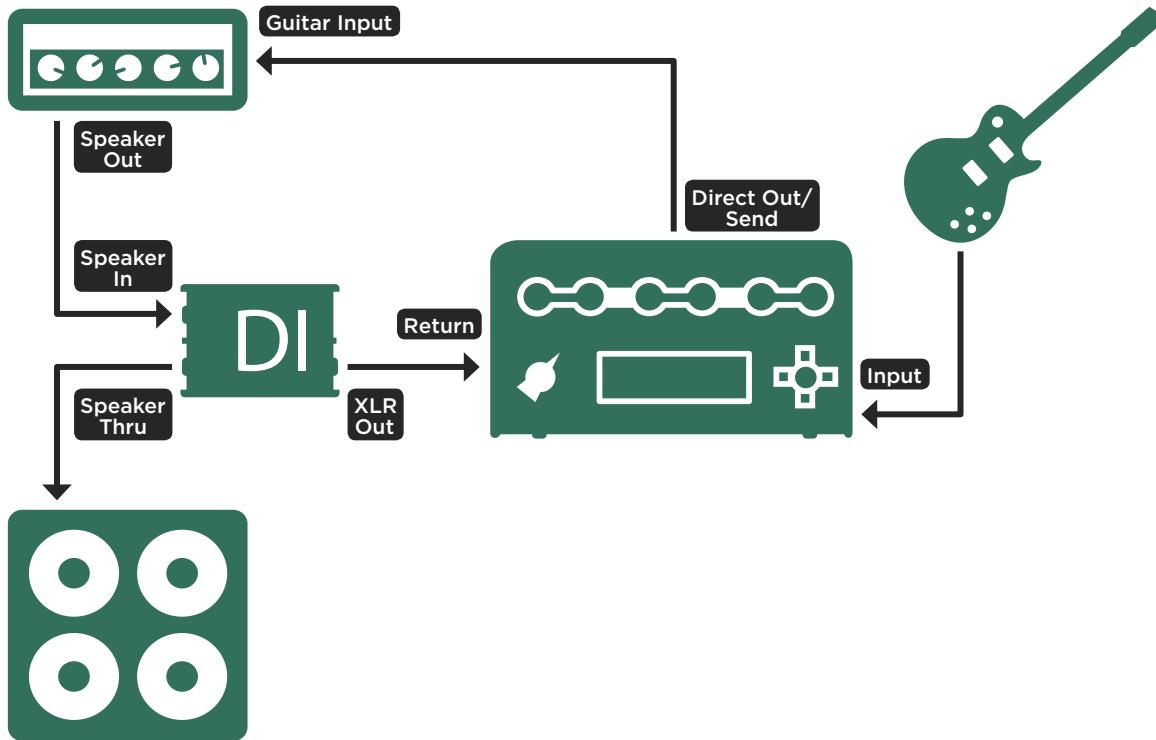
Bisher haben wir Gitarrenverstärker und Gitarrenboxen gemeinsam geprofilgt. Das Ergebnis ist ein sogenanntes „Studio-Profil“. Es ist auch möglich in einem Profil ausschließlich den Sound des Gitarrenverstärkers einschließlich seiner Endstufe abzubilden. Ein solches Profil bezeichnen wir als „Direct Amp-Profil“. Wenn ein Direct Amp Profil später entweder durch die im PowerHead bzw. PowerRack eingebaute Class-D-Endstufe oder eine externe Transistor-Endstufe in eine Gitarrenbox gespielt wird, bildet es Klang und Spielgefühl des Originalverstärkers absolut naturgetreu ab.

In einem weiteren Schritt ist es möglich das Cabinet-Modul aus einem Studio-Profil mit einem Direct Amp-Profil zu verschmelzen, wobei ein sogenanntes „Merged-Profil“ entsteht. Ebenso können sogenannte Impulsantworten, die mittels unserer CabMaker-Software in Cabinet-Profile umgewandelt wurden, mit einem Direct Amp-Profil zu einem Merged-Profil verschmolzen werden. Wie jedes Studio-Profil erlaubt auch ein Merged-Profil gleichzeitig das Signal einer kompletten Amp- plus Cabinet-Simulation ans Mischpult zu schicken, während man zum eigenen Abhören nur die Amp-Simulation in eine physische Gitarrenbox spielt. Während jedoch bei einem Studio-Profil das Signal zur Ansteuerung der Gitarrenbox näherungsweise bestimmt wird („CabDriver“), kommt bei einem Merged-Profil zu diesem Zweck tatsächlich das Direct Amp-Profil zum Einsatz, was den höchstmöglichen Grad an Authentizität darstellt.

Während man Direct Preamp-Profile erstellt, indem man das Signal einfach vom Line-Pegel-Ausgang eines Bass-Verstärkers oder dem Send-Output eines Gitarrenvorverstärkers abgreift, ist das Erfassen des Signals hinter der Gitarrenendstufe etwas komplizierter, denn es erfordert den Sound am Lautsprecher-Ausgang abzugreifen, wo hohe Ströme und Leistungen anliegen. Dazu wird eine sogenannte DI Box eingesetzt, die das Lautsprechersignal einerseits elektrisch an den XLR-Eingang des **RETURN**-Input des Profilers anpasst und gleichzeitig an die Gitarrenbox weiterleitet.

◆ Warum wird eine Lautsprecherbox benötigt, um ein Profil ohne Box zu erzeugen?

E ist richtig, dass der Klang der Lausprecherbox im Direct Amp-Profil nicht enthalten ist, aber das Impedanzverhalten der Lautsprecher wird benötigt, weil die Röhrenendstufe mit den angeschlossenen Lautsprechern interagiert. Die DI-Box gewährleistet, daß diese Interaktion stattfinden kann und somit reale Bedingungen beim Profilen des Gitarrenverstärkers bestehen. Später, wenn das Direct Amp-Profil durch unsere eingebaute Class-D- oder eine vergleichbare externe Endstufe in eine Gitarrenbox gespielt wird, wird das Impedanzverhalten der Röhrenendstufe exakt reproduziert. Aus diesem Grund raten wir davon ab, irgendeine Art von „Power Soak“ or „Power Attenuator“ zu verwenden, denn deren einfacher technischer Aufbau kann das gewünschte Impedanzverhalten nicht erzeugen. Eine DI-Box mit angeschlossener Gitarrenbox gewährleistet hingegen authentische Ergebnisse.



Neben der DI-Box selbst benötigen sie natürlich einen Profiler mit eingebauter Class-D-Endstufe oder eine vergleichbare externe Endstufe, denn sonst können sie ihre Direct Amp Profile nicht ausprobieren.

◆ Aufbau, um ein Direct Amp-Profil zu erzeugen:

- Verbinden sie ihre Gitarre mit dem vorderen **INPUT** des Profilers und den **DIRECT OUT/SEND** mit dem Eingang des Referenz-Amps. Dieser Schritt entspricht dem Vorgehen beim Erstellen eines Studio-Profiles.
- Benutzen sie ein Lautsprecherkabel, um den Lautsprecherausgang des Referenz-Amps mit dem Eingang der DI-Box zu verbinden.
- Verbinden sie ein zweites Lautsprecherkabel mit dem Lautsprecher-Ausgang der DI Box und ihrer Gitarrenbox.
- Zuletzt verbinden sie den Line-Pegel-Ausgang der DI-Box mit dem **RETURN INPUT** des Profilers.
- Schalten sie – falls vorhanden – die Lautsprechersimulation in der DI-Box ab.

✓ In dieser Situation ist es nicht sinnvoll, den Klang über Monitore oder Kopfhörer abzuhören, denn sie würden das Direct Amp-Profil ohne Lautsprechersimulation hören. Dessen Klang ist sehr harsch und unnatürlich. Ein echter A/B-Vergleich ist nur möglich, indem man das resultierende Direct Amp-Profil über einen Gitarrenlautsprecher abspielt.

- Schalten sie in den Profiler-Modus.
- Spielen sie Gitarre und überprüfen sie, dass die **OUTPUT**-LED ein Signal anzeigt.
- Justieren sie den Parameter "Return level" so, daß die **OUTPUT**-LED grün leuchtet. Eine exakte Einstellung ist nicht erforderlich, denn während des Profilens wird der optimale Level, wie bereits erwähnt, automatisch eingestellt.
- Jetzt können sie das Profing wie vorher beschrieben durchführen.

Das anschließende Refining ist ein bisschen wie Stochern im Nebel, denn sie können ja weiterhin ausschließlich den Referenz-Amp über die Gitarrenbox hören. Trotzdem ist es sinnvoll, diesen Schritt nicht zu überspringen, sondern das Refining wie beschrieben durchzuführen.

Sobald das Profiling beendet ist, ist es Zeit, das Resultat zu begutachten!

- Regeln sie das „Monitor volume“ (und damit ggf. die eingebaute Endstufe) herunter.
- Schalten sie den Referenz-Amp in Standby, damit er nicht ohne Last betrieben wird.
- Ziehen sie nun das Lautsprecherkabel aus dem Referenz-Amp und schließen es stattdessen am **SPEAKER OUTPUT** des PowerHead bzw. PowerRack an.
- Spielen sie Gitarre und drehen sie „Monitor Volume“ vorsichtig auf.
- Erledigt! Der Profiler wird nun in Verbindung mit der Gitarrenbox denselben Sound produzieren wie der Referenz-Amp zuvor.
- Speichern sie ihr neues Direct Amp-Profil.

Erzeugen eines Merged-Profiles

Wie bereits geschildert kann man Direct Amp-Profil und Studio-Profil desselben Referenz-Amps zu einem Merged-Profil verschmelzen, sodaß später gleichzeitig der Sound des Studio-Profiles an den FOH-Mixer geschickt und auf der Bühne das Direct Amp-Profil in einer Gitarrenbox gespielt werden kann. Dazu gehen sie bitte folgendermaßen vor:

✓ Wenn sie vorher bereits die Verkabelung zur Erstellung beider Profile vorbereiten möchten, so können sie das Mikrofon schon einmal vor dem Lautsprecher in Position bringen. Allerdings können Mikrofon und DI-Box nicht gleichzeitig am **RETURN** angeschlossen werden, denn der Profiler unterstützt beim Profilen immer nur ein Signal.

- Die Einstellungen am Referenz-Amp nehmen sie am besten vor, während sie mittig vor der Gitarrenbox stehen oder sitzen. Machen sie sich noch keine Gedanken darüber, wie der mikrofonierte Sound klingen wird, sondern stellen sie sich zunächst einmal den direkten Sound aus der Gitarrenbox optimal ein.
- Erstellen sie ein Direct Amp-Profil, wie bereits beschrieben.

✓ Jetzt auf keinen Fall die Einstellungen des Referenz-Amps verändern, denn Direct Amp-Profil und Studio-Profil sollten mit exakt denselben Einstellungen erzeugt werden, damit das anschließende Verschmelzen zu einem Merged-Profil auf zwei absolut identischen Amp-Sounds beruht.

- Schließen sie nun das Mikrofon (statt der DI-Box) an den **RETURN** des Profilers an. Wenn sie die DI-Box komplett aus dem Signalweg entfernen möchten, denken sie daran, vorher den Referenz-Amp auf Standby zu schalten.
- Bereiten sie nun das Studio-Profil vor, indem sie die Position des Mikrofons vor der Gitarrenbox kontrollieren. Um aus dem Klang aus dem Lautsprecher einen optimalen mikrofonierten Sound zu machen, können sie jetzt entweder den 4-Band-Equalizer im Profiler-Mode einsetzen oder ggf. die Klangregelung eines Mischpults.
- Erzeugen sie ein Studio-Profil.

Jetzt müssen nur noch Direct Amp-Profil und Studio-Profil verschmolzen werden. Das funktioniert so:

- Laden sie das Studio-Profil im Browse-Mode.
- Halten sie die **CABINET**-Taste für mindestens eine Sekunde, damit sich das Cabinet-Modul öffnet.
- Drücken sie die **COPY** Taste.
- Drücken sie **EXIT** und laden sie jetzt das passende Direct Amp-Profil.
- Öffnen sie jetzt wieder das **CABINET**-Modul.
- Drücken sie die **PASTE**-Taste.
- „Merge cabinet“ erscheint jetzt unter dem Soft-Schalter 2. Bitte drücken!
- Durch weiteres Drücken können sie das Merging rückgängig machen bzw. wiederholen, um die Ergebnisse zu vergleichen.
- Drücken sie **EXIT** und speichern sie ihr neues Merged Profil.
- Erledigt!

Profiling eines Rotary Speakers

Der Profiler enthält einige Rotary Speaker-Profile und Rigs, aber sie können natürlich auch weitere eigene Profile erstellen.

Bauen sie dazu das Rotary Speaker Cabinet wie für eine typische Aufnahme auf, und verbinden sie es mit dem Profiler genauso wie einen Referenz-Amp. Sie sollten aber unbedingt zwei Mikrofone verwenden: Eines für den Bass Rotor und eines für den Hochtöner.

Verbinden sie beide Mikrofone mit einem Mischpult, erzeugen sie einen Mono-Mix aus diesen Signalen, und schicken sie diesen zum **RETURN INPUT** des Profilers. So werden die Signale beider Mikrofone gleichzeitig in einem Profil erfasst. Stellen sie jetzt den Rotary Speaker auf die höchste Geschwindigkeit und starten sie den Profiling-Vorgang. Die Rotation der Lautsprecher wird während des Profiling-Vorgangs ignoriert. Lediglich der grundsätzliche Klangcharakter wird berücksichtigt. Das resultierende Profil wird im ersten Augenblick wahrscheinlich eher eigenartig und wenig inspirierend klingen, aber sobald sie den Effekt „Rotary Speaker“ z. B. im Mod-Modul aktivieren, hören sie den typischen Dopplereffekt des originalen Rotary Speakers.

- ✓ Tipp: Obwohl das Profil in mono erstellt wurde, kann die typische Stereomodulation des Signals mit dem Effekt „Rotary Speaker“-im Modul Mod oder X erzeugt werden. Der Rotary Speaker-Effekt trennt automatisch den Bass Rotor vom Hochtöner.

Unter der Haube

Für den Fall, dass sie sich für die technischen Details des Profiling-Vorgangs interessieren:

In der ersten Phase hören sie ein ansteigendes Rauschen. Damit misst der Profiler den Frequenzgang des Verstärkers und des Signalwegs. Dieser Frequenzgang ändert sich mit zunehmender Lautstärke und Verzerrung massiv. Über diesen Verlauf „liest“ der Profiler die elektrische Schaltung des Verstärkers, sowie den Frequenzgang der Lautsprecherbox. Auch der charakteristische Impedanzverlauf des Lautsprechers und seine Rückwirkung auf die Endstufe wird hier vollständig erfasst. In der nächsten Phase wird ein konstantes Rauschen erzeugt, welches auf die Verzerrungsgrenze des Verstärkers eingepegelt ist. Damit erkennt der Profiler den dynamischen Verzerrungsverlauf der Röhrenstufen. Der Profiler arbeitet mit dem perfekten Code für die Elektronenröhre. Aber auch andere Verzerrungsarten wie Solid State (Transistor) oder digitale Verzerrung werden eins zu eins abgebildet. Die dritte Phase ist ein komplexes Tongemisch, welches bestimmten mathematischen Gesetzen folgt. Das Tongemisch erzeugt in der Verzerrung des Verstärkers ein definiertes Interferenzmuster, welches quasi als „DNA“ des Verstärkersounds angesehen werden kann. Die Verzerrungen des Lautsprechers und die sich bildenden Partialschwingungen auf seiner Membran - das sogenannte „Cone Breakup“ - werden durch das Tongemisch ebenfalls

angeregt. Sie vervollständigen das charakteristische Interferenzmuster, welches der Profiler nach Abschluss der Messung perfekt reproduziert.



KEMPER PROFILER

Guía de creación de perfiles

Aviso legal

Este manual, así como el software y el hardware que en él se describen, se entregan bajo licencia y pueden utilizarse o copiarse sólo de acuerdo con los términos de dicha licencia. El contenido de este manual se entrega sólo con fines informativos, está sujeto a cambios sin previo aviso y no debe considerarse un compromiso por parte de Kemper GmbH.

Kemper GmbH no asume ninguna responsabilidad por cualquier error o imprecisión que pueda aparecer en este documento. Exceptuando los límites indicados en esta misma licencia, ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación ni transmitirse en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, de grabación, mediante señales de humo o similares, sin el previo permiso por escrito de Kemper GmbH.

Kemper Profiling Amplifier es una marca comercial de Kemper GmbH. Todas las otras marcas comerciales aquí mencionadas son propiedad de sus respectivos propietarios. Todas las características y especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

© Copyright 2015 Kemper GmbH. Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenido

Guía de creación de perfiles

54 Crear perfiles para un amplificador

Consideraciones generales

57 Realizar las conexiones

Conexiones para crear el perfil de un amplificador de guitarra

Conexiones para crear un perfil de una combinación de amplificador y pedalera

Conexiones para crear un perfil de una simulación de amplificador de guitarra por ordenador

60 Seleccionar un perfil

Evaluuar el perfil

Mejorar el perfil

El perfil resultante

Cómo crear un perfil de un amplificador sin una caja [Perfiles de amplificador directos]

Cómo crear perfiles combinados

Crear un perfil de la caja de un altavoz giratorio

Otros detalles

Guía de creación de perfils

Crear perfiles para un amplificador

¡Ahora viene lo divertido! La posibilidad de crear tu propio amplificador, la simulación digital personalizada o la pedalera favorita es lo que diferencia al Kemper Profiler de cualquier otro amplificador digital que puedas encontrar. Nos hemos pasado muchos años mejorando nuestro sistema de creación de perfiles para dar la talla en cuanto a calidad de sonido, facilidad de reproducción y sencillez de uso, todo ello en un interface muy fácil de utilizar. Aunque es verdad que existe mucha ciencia y tecnología detrás del concepto de la creación de perfiles, verás que de hecho es bastante fácil; este manual te enseñará los aspectos básicos y te permitirá empezar al instante.

Consideraciones generales

Para crear un perfil, el amplificador original (al que nos referiremos como el “amplificador de referencia”) debe estar conectado al Profiler mediante los zócalos **DIRECT OUTPUT** y **RETURN INPUT** de la parte posterior. El Profiler envía entonces varios tonos y señales al amplificador de referencia; se escucharán una serie de gorjeos y sonidos de electricidad estática a distintas afinaciones e intensidades, en otras palabras: ¡algo no demasiado musical! Nos pondremos técnicos por un momento: estos sonidos cambiantes permiten al Profiler aprender el comportamiento no lineal de la arquitectura de válvulas, así como las dimensiones de los componentes pasivos del amplificador original. El Profiler escucha entonces cómo el amplificador de referencia reproduce estos sonidos y analiza los resultados. Estas características se recrean posteriormente en el flujo de señal virtual del Profiler. Se detectan incluso las características de la caja del altavoz y los micrófonos, incluyendo todas las concentraciones de frecuencia y las cancelaciones, y pasan a formar parte del perfil.

Si te parece un poco complicado, no te preocupes. Lo más importante es tener claro que esos extraños sonidos son el modo en que el Profiler determina la forma exclusiva con que el amplificador de referencia cambia el sonido de tu guitarra dinámicamente en el tiempo. Esta información se utiliza posteriormente para crear un perfil digital de tu amplificador de referencia.

Puedes crear perfiles para amplificadores de estado sólido y también amplificadores de modelado de software, aunque los resultados obtenidos a partir de amplificadores modelados perfilados pueden resultar decepcionantes. El motivo es que algunas emulaciones utilizan técnicas que no necesariamente se corresponden con la realidad analógica.

◆ Crear perfiles con efectos en la cadena de grabación

Muchos guitarristas consiguen su sonido característico combinando su amplificador de válvulas con pedales de distorsión, pedales booster y ecualizadores/filtros. Si deseas hacerlo, puedes mantenerlos en la cadena de señal durante el proceso de creación de perfiles; quedarán perfectamente perfilados como parte del sonido del amplificador de referencia. No obstante, existen algunas excepciones: algunos pedales de distorsión utilizan un diseño especial que no puede perfilarse con precisión, por ejemplo el Tube Screamer™.

Si incluyes la cadena de efectos con el perfil de tu amplificador pero no estás contento con el resultado, inténtalo de nuevo sin el pedal de distorsión. Recuerda, siempre puedes utilizar uno de los pedales de distorsión modelados en el Profiler cuando configures tu equipo.

Otros efectos deberían ignorarse durante el proceso de creación de perfiles, ya que afectan negativamente al resultado, hacen que el sonido sea menos natural y parezca diferente al sonido original del amplificador. Entre ellos se incluyen: compresores, compuertas de ruido y efectos de tiempo/modulación/reverberación como delay, reverb, chorus, etc.

También puedes encontrarte con problemas cuando crees perfiles para un sonido en el que tanto el preamplificador como los amplificadores del amplificador de referencia están configurados para distorsión. Si los sonidos del perfil resultante no son satisfactorios, intenta reducir el volumen del amplificador. De esta forma, el sonido será más transparente, sin que se reduzca demasiado la cantidad de distorsión. Lo mismo puede decirse para aquellos amplificadores de modelado que ofrecen un control de gain independiente para el preamplificador y el amplificador.

El Profiler sólo permite la creación de perfiles monoaurales. Actualmente no se pueden crear perfiles estéreo, pero de hecho ¿cuántos amplificadores de guitarra clásicos tienen una auténtica circuitería estéreo?

El Profiler envía sus propios sonidos de prueba al amplificador de referencia durante la creación de perfiles, por lo que debería resultar obvio que el sonido de tu guitarra no forma parte del resultado. El Profiler está diseñado para reaccionar a cualquier guitarra de manera idéntica al amplificador de referencia para el que se crearon perfiles.

◆ Monitorizar mientras se utilizan perfiles

La salida del amplificador de referencia puede monitorizarse desde las salidas del Profiler. De esta forma, puedes pasar de escuchar la señal del amplificador de referencia original y la versión perfilada utilizando los botones programables en el modo Profiler. De hecho, para evitar confusiones, es recomendable monitorizar el amplificador de referencia utilizando sólo el Profiler. Es recomendable colocar la caja del altavoz del amplificador de referencia en una habitación diferente (o sea, en algún lugar donde no puedas escucharlo) y alejada del sistema

de monitorización que estás utilizando para el Profiler. Recuerda que esto no cambiará en absoluto el resultado del proceso de creación de perfiles, pero facilitará enormemente las comparaciones A/B entre el amplificador de referencia y el Profiler.

Si deseas crear perfiles de simulaciones de amplificador basadas en un ordenador, pero sin utilizar ningún tipo de mezclador externo con finalidades de monitorización, deberás tener cuidado con no crear un bucle de feedback. Una forma sencilla de evitarlo es utilizar sólo auriculares para monitorizar la salida del Profiler durante la creación de perfiles. También puedes definir los ajustes correspondientes en tu DAW para evitar que la señal del Profiler vuelva a dirigirse a él mismo.

◆ Consideraciones relativas a ruidos y zumbidos

Si estás creando perfiles para un sonido de gain muy alto, probablemente escucharás un cierto ruido en el amplificador de tu guitarra. Se trata del conocido “siseo del gain alto”, y no es nada anormal. No obstante, si detectas zumbidos u otros ruidos extraños en el amplificador de referencia, probablemente se trata de un bucle de derivación a masa. Pulsa el botón **GROUND LIFT** de la parte posterior del Profiler tanto para los zócalos **MAIN OUTPUT** como para el zócalo **RETURN INPUT**. Si esto no soluciona el problema, prueba diferentes combinaciones utilizando los otros botones **GROUND LIFT**. Es importante que como mínimo uno de los botones Ground Lift no esté pulsado para asegurar que el Profiler disponga como mínimo de una conexión a masa.

- ✓ Recuerda que es mejor evitar zumbidos e interferencias, ya que pueden repercutir negativamente en el proceso de creación de perfiles. A menudo, los mejores resultados se consiguen pulsando los botones **GROUND LIFT** para todas las salidas excepto la salida directa.

◆ Otras consideraciones

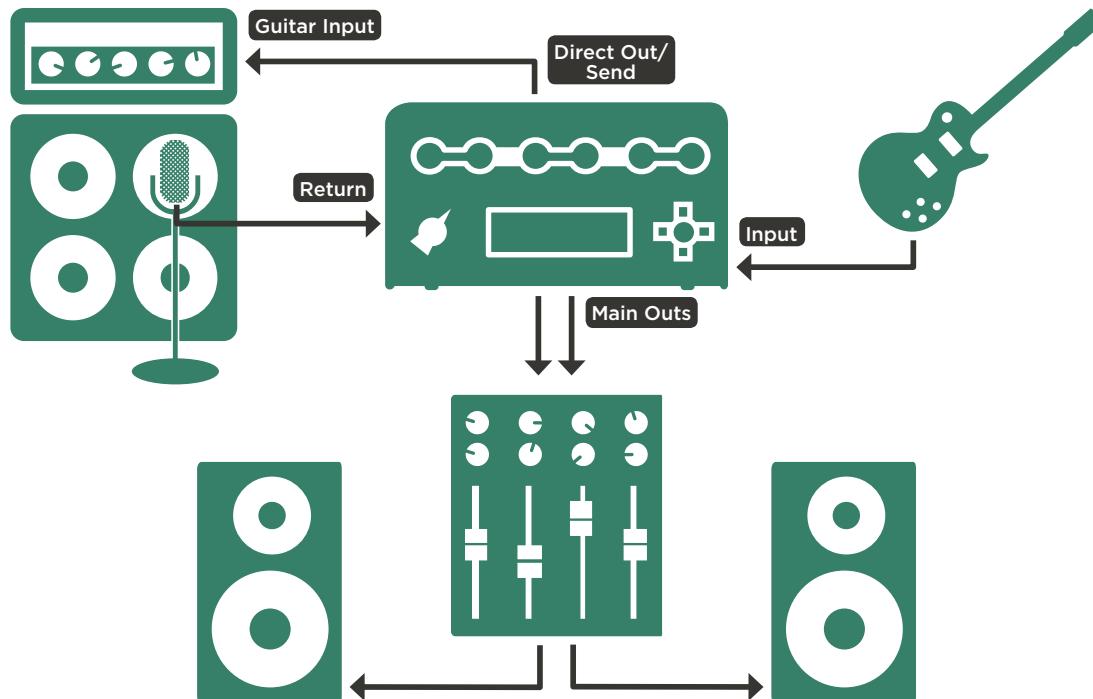
- ✓ Comprueba que se escucha el equipo seleccionado anteriormente en el Profiler cuando ajustes la comparación A/B a “Amplificador Kemper” y el amplificador de referencia cuando cambies a “Amplificador de referencia”. Si no es así, vuelve a conectar el amplificador de referencia al Profiler.
- ✓ No es recomendable utilizar una caja de guitarra como monitor de referencia para crear perfiles. Para conseguir los mejores resultados debes crear los perfiles con una configuración de estudio normal, utilizando monitores de estudio lineales o un PA.
- ✓ Si el amplificador ofrece reverberación de muelles, no te olvides de desactivarla para el proceso de creación de perfiles.

Realizar las conexiones

Conexiones para crear el perfil de un amplificador de guitarra

A continuación encontrarás algunos ejemplos habituales para las configuraciones de creación de perfiles más comunes:

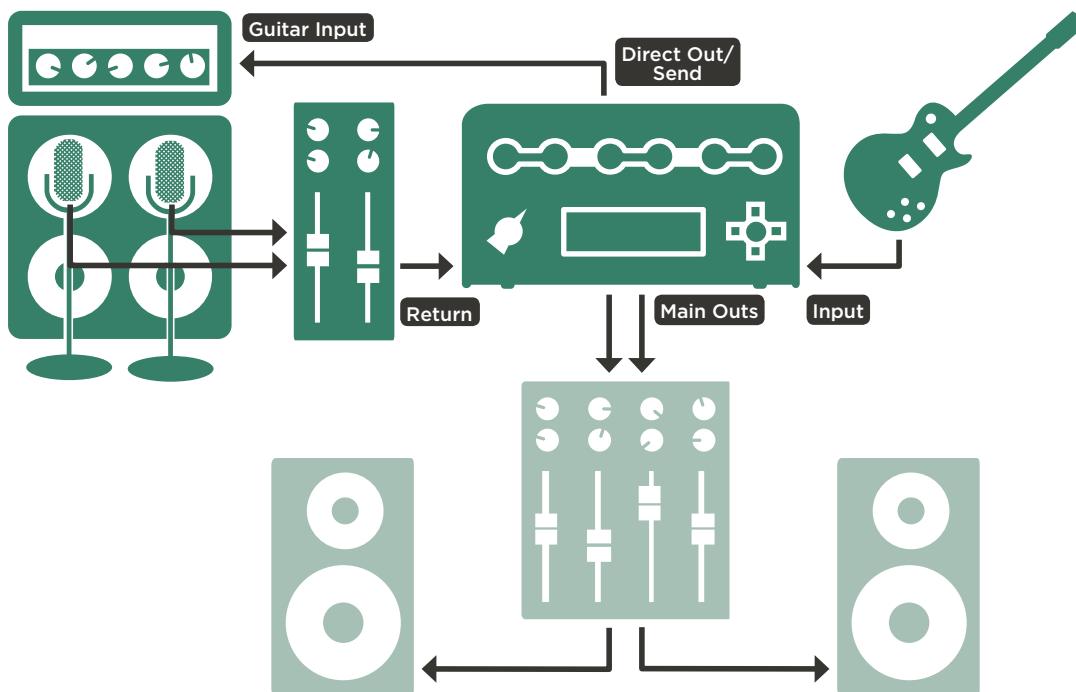
- Conecta la guitarra al jack **INPUT** del Kemper Profiler.
- Conecta el zócalo **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler a la entrada de guitarra del amplificador de referencia.
- Conecta el micrófono o el preamplificador de micrófono al jack **RETURN INPUT** del Profiler (utiliza la entrada XLR o 6,35mm, dependiendo del micrófono o del preamplificador de micrófono).



En el ejemplo anterior se entiende que conectarás un micro a la caja del altavoz conectada al amplificador de referencia. Si estás recibiendo una salida directa con simulación de caja, ya sea desde el propio amplificador o desde una caja acústica de altavoz como las cajas Hughes & Kettner Redbox™ o Palmer™, puedes conectar la salida de línea de una caja acústica directamente al zócalo **RETURN INPUT** de tu Profiler.

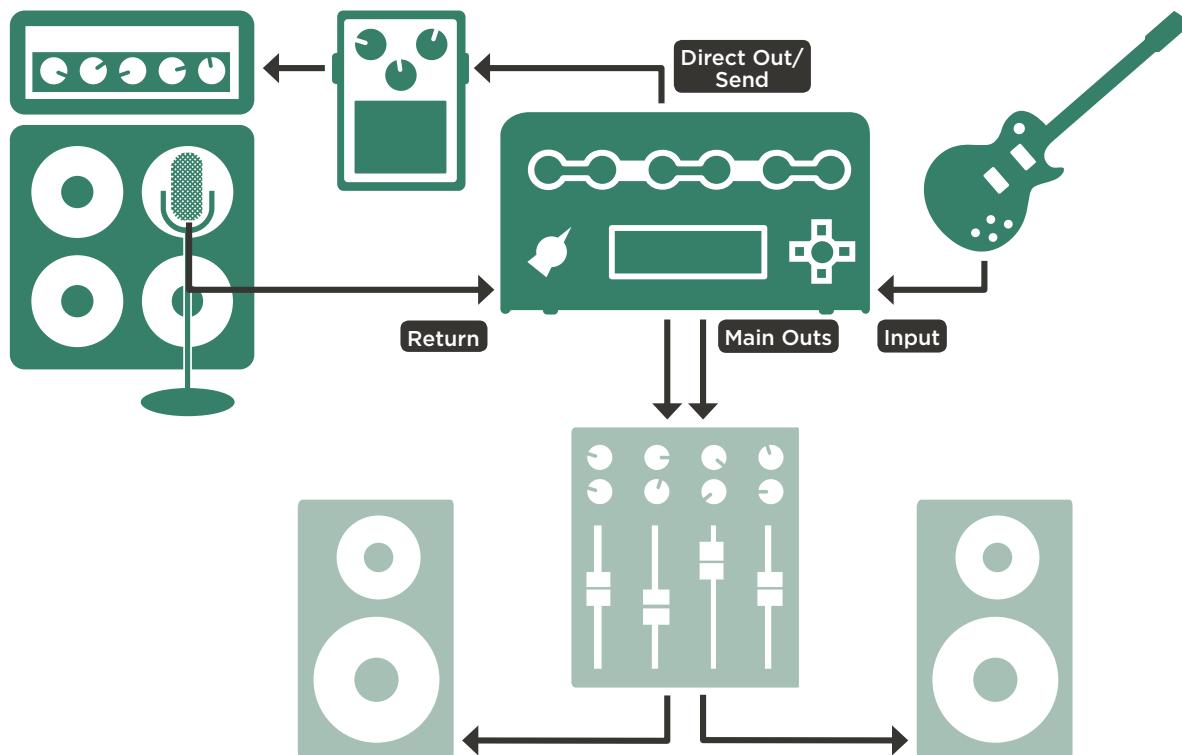
El amplificador de referencia debe estar conectado al Profiler de forma que sólo el Profiler envíe y reciba las señales. A efectos prácticos, esto convierte al Profiler en un dispositivo de monitorización.

Evita cualquier otra conexión que pueda confundir y llegar a corromper los resultados. Por ejemplo, si deseas utilizar varios micrófonos con el amplificador de referencia, deberías dirigir las señales de estos micrófonos a un subgrupo del mezclador y, a continuación, dirigir la salida de dicho subgrupo directamente a la entrada de creación de perfiles. Puedes utilizar los interruptores de fase y el ecualizador del mezclador para optimizar la mezcla. Comprueba que la señal sólo se dirige al Profiler y que no está duplicada a las salidas principales del mezclador.



Es muy recomendable que el Profiler sea el dispositivo central de todas las grabaciones de guitarra, y utilizarlo como dispositivo de conmutación principal. De esta forma, puedes utilizar todos tus amplificadores favoritos junto con los efectos internos del Profiler. Cuando termines de grabar, sólo es cuestión de pulsar unos cuantos botones para conservar el sonido exacto para utilizarlo en el futuro.

Conexiones para crear un perfil de una combinación de amplificador y pedalera



- Conecta la guitarra al zócalo **INPUT** del Profiler.
- Conecta la toma **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler a la toma de entrada de la pedalera.
- Conecta la salida de la pedalera a la entrada del amplificador de referencia.
- Conecta el micrófono o el preamplificador del micrófono al zócalo **RETURN INPUT** del Profiler.

- ✓ El Profiler sólo puede utilizar un perfil preciso de las pedaleras del preamplificador, como pedales de saturación y distorsión, ecualizadores y filtros, pedales de preamplificador de válvulas, etc. Si intentas crear un perfil de un pedal de delay, reverb o modulación, seguramente no funcionará de la forma esperada.

Conexiones para crear un perfil de una simulación de amplificador de guitarra por ordenador

- Conecta la guitarra a la toma **INPUT** del Profiler.
 - Conecta el zócalo **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler a la entrada correspondiente del interface de audio del ordenador.
 - Dirige la salida del software de simulación de amplificador de guitarra a una salida de hardware específica del interface de audio del ordenador.
 - Conecta esta salida al zócalo **RETURN INPUT** del Profiler.
- ✓ Antes de crear el perfil, desconecta siempre la compuerta de ruido de tu software de simulación de amplificador de guitarra.

Seleccionar un perfil

Una vez el amplificador de referencia esté configurado a tu gusto, es el momento de empezar a crear perfiles. ¡No te preocupes! Cuando hayas leído esta guía y hayas hecho alguna prueba por tu cuenta, estamos convencidos de que la creación de perfiles será un proceso sencillo y directo.

Empieza por seleccionar un equipo en el modo Browse. Te recomendamos que elijas un perfil que esté relacionado de alguna forma con el carácter del amplificador de referencia. Esto te dará la oportunidad de comparar el equipo existente con el de la configuración para la que vas a crear un perfil, garantizando así que obtendrás un resultado lo más adecuado posible para tus necesidades.

- ✓ Desactiva todos los loops de efectos en el equipo seleccionado, para evitar que el amplificador de referencia se base en el loop de efectos de su propio perfil. Los loops de efecto se indican con los LED de color blanco.

Puedes utilizar sin problemas efectos de otro Profiler integrado en el equipo de referencia durante la creación de perfiles. Todos los efectos o pedaleras activos seguirán siendo audibles cuando cambies al amplificador de referencia, por lo que puedes configurarlos para que se adapten al tono de dicho amplificador, incluso antes de seleccionar un perfil. Cuando hayas seleccionado el perfil y lo hayas guardado como parte de un nuevo equipo, también se guardarán todas las pedaleras y efectos que formaban parte del equipo original.

- ✓ Si prefieres un sonido puro sin efectos, puedes desactivar las pedaleras y los efectos antes de crear los perfiles o seleccionar un equipo que no tenga pedaleras ni efectos activos.

A continuación, coloca el mando tipo “chicken-head” en la posición **PROFILER**. En este punto, todavía escuchas el equipo previamente seleccionado. Utiliza los botones programables para alternar entre el amplificador de referencia y el perfil.

◆ Niveles

Ajusta “Return Level” (mando programable 4) de forma que el nivel del amplificador de referencia sea aproximadamente igual al nivel del sonido interno del Profiler. Puedes comprobar las diferencias de nivel retrocediendo y avanzando entre el equipo actual y el amplificador de referencia. Si el LED **OUTPUT** se ilumina en rojo al tocar el amplificador de referencia, el nivel es demasiado intenso. Es posible que escuches algunos chasquidos al girar el mando “Return Level”; se trata de la etapa analógica **RETURN INPUT**, que cambia el nivel en el dominio analógico para garantizar la mejor relación señal-ruido. Esta función permite capturar cualquier nivel de señal, desde el micrófono más suave hasta la salida de nivel de estudio más intensa. No te preocupes demasiado por conseguir una coincidencia de volumen perfecta. Durante el procedimiento de creación de perfiles, “Return Level” se ajustará con precisión automáticamente para coincidir con el nivel de unidad del Profiler.

Recuerda dejar algunos decibelios de margen de sobrecarga en tus preamplificadores de micrófono y el resto de la cadena de señal; en caso contrario, las señales de prueba pueden ser un poco más fuertes que la señal de guitarra normal y ello puede provocar cortes. Consulta siempre los vúmetros durante la creación de perfiles, para estar seguro de que no existen sobrecargas.

Pulsa el botón programable marcado como “Next”.

En esta página, puedes informar al Profiler de si el sonido del que quieras crear un perfil es nítido o distorsionado pulsando los botones programables específicos. Si el amplificador de referencia dispone de un sonido nítido, puedes ajustar el Profiler a “Clean”. En realidad, este paso no es estrictamente necesario; durante el proceso de creación de perfiles, el Profiler detectará si el amplificador de referencia es nítido. No obstante, si ajustas el Profiler a “Clean” antes de empezar a crear perfiles no se enviarán señales demasiado fuertes al amplificador de referencia. ¿Y por qué deberías hacerlo? Recuerda que un amplificador nítido tiene un mayor rango dinámico que

uno distorsionado (porque la distorsión del amplificador también tiene un efecto de compresión), por lo que si seleccionas “Clean” tu equipo de monitorización y tus oídos te lo agradecerán. Para crear un perfil de un sonido distorsionado, pulsa “Distorted”.

En esta página puedes utilizar un ecualizador de 4 bandas para dar forma a la señal de retorno de tu amplificador de referencia, de manera similar a cómo ecualizarías la señal del micrófono en una mesa de mezclas, antes de que vuelva. Las modificaciones de este ecualizador quedarán integrados en el perfil resultante.

En el momento en que seleccionas “Start Profiling”, el Profiler enviará señales de medición (esos sonidos extraños de los que hablamos al principio de esta guía) al amplificador de referencia.

Evaluar el perfil

Una vez finalizado el procedimiento de creación de perfiles, puedes hacer las primeras comparaciones A/B entre el amplificador de referencia y el nuevo perfil. Utiliza los botones programables para alternar entre el amplificador de referencia y el perfil del “amplificador Kemper”. Quizás observes que el amplificador de referencia no queda silenciado cuando escuchas el perfil interno. Esto es deliberado, ya que la señal acústica del amplificador de referencia siempre se mezclará con el sonido de los monitores de estudio, aunque se encuentre en otra habitación. Aunque esto puede influir en tu percepción del sonido a través de los monitores de estudio, no debe afectar a la comparación A/B. En cambio, si el amplificador de referencia se silenciara cada vez que vuelves a seleccionar el perfil, resultaría imposible realizar una comparación A/B válida.

Cuando estés satisfecho con la comparación A/B, quizás deseas evaluar el perfil puro; en este caso, tendría sentido silenciar el amplificador de referencia. Pulsa el botón **ON/OFF** para silenciarlo. Cualquier otra acción volverá a activar el sonido.

Mejorar el perfil

Después del procedimiento automático de creación de perfiles, el perfil ya estará casi terminado y será muy parecido al original. Ahora es el momento de darle el toque final: pulsa “Refine Profile” y toca la guitarra unos veinte segundos. No es el momento de lucirte con un solo: idebes tocar varios acordes, con ganas! Esto generará la intermodulación en la distorsión que el Profiler necesita para mejorar. Rasguea siempre con intensidad, de forma que el Profiler pueda analizar los transitorios. Cuando creas que ya has mejorado bastante el perfil, pulsa el botón programable intermitente para detener el proceso. Ahora realiza otra comparación A/B para comprobar el resultado. Repite el proceso hasta que estés satisfecho.

En realidad, el proceso de mejora no depende del tipo de guitarra. Se trata de adaptar las características de distorsión, así como de pulir el ataque y la respuesta dinámica. El perfil resultante actuará y responderá con precisión, sin importar el tipo de guitarra o de pastilla utilizadas.

Si los sonidos son completamente nítidos no es necesario mejorar las características de distorsión, y por lo tanto “Refine Profile” no está disponible. Si te parece que el perfil ofrece un rango dinámico más amplio y un volumen más alto en los transitorios, comparado con el original, seguramente es porque que el sonido original estaba un poco distorsionado, en realidad. Esto debe de haber causado una pequeña cantidad de compresión, afectando así al resultado de la creación de perfiles. En este caso, simplemente repite todo el procedimiento pero sin utilizar la opción “Clean”.

Las válvulas de los amplificadores generan un tipo de estructura armónica diferente a la que producen las válvulas de los preamplificadores. Se distorsionan con un sonido más discordante, puesto que el feedback negativo del circuito del amplificador linealiza la amplificación de las válvulas. Esto hace que la curva de distorsión sea más tensa. Si en la comparación A/B observas que el amplificador de referencia produce más distorsión de alta frecuencia cuando se aplica poca distorsión, deberías ajustar el parámetro “Tube Shape” aproximadamente a 9.0 para obtener los mismos resultados del perfil.

El perfil resultante

Cuando estés satisfecho con el resultado de la creación de perfiles, puedes guardar el sonido como un nuevo equipo en el Browse Pool. Es muy recomendable guardar el perfil antes de empezar a modificar sus parámetros para conservar los ajustes originales.

¡Enhorabuena! Has añadido un nuevo amplificador y una nueva caja al arsenal del Profiler. Ahora dispones de total libertad para combinarlos con otros amplificadores o cajas para crear nuevos stacks híbridos.

Como verás, el mando **GAIN** se ajusta automáticamente a la misma posición (audible) que el amplificador de referencia, y el volumen del amplificador es el mismo que el de otros amplificadores para permitir comparar diferentes amplificadores fácilmente. La gama de gain real del Profiler es probablemente mucho mayor que el amplificador original. Esto significa que puedes reproducir el nuevo perfil tanto ultra-nítido como totalmente distorsionado, incluso aunque no pudieras hacerlo en el propio amplificador de referencia.

En las situaciones en las que el amplificador de referencia era nítido, el mando **GAIN** se ajustará a la posición mínima, conservando todo el volumen original. Por supuesto, puedes subir tranquilamente el mando **GAIN** para

distorsionar este sonido si lo deseas. Dentro del Profiler, el parámetro “Preamp Definition” se ha ajustado a la posición central y puede modificarse en cualquier momento.

Si trabajamos con sonidos potentes o de gain alto, el valor “Preamp Definition” se ajusta automáticamente a una posición que coincide con el amplificador de referencia. Así se puede identificar la edad virtual del amplificador de referencia e incluso modificarlo sobre la marcha.

Al crear un nuevo perfil, “Power Sagging” está ajustado a cero por defecto. Incrementando la cantidad de “Power Sagging”, puedes incrementar el rango dinámico del perfil. Esto puede resultar especialmente útil si has creado un perfil de un amplificador de referencia que dispone de un sonido distorsionado con un rango dinámico limitado.

✓ Consejo: Si ajustas “Power Sagging” a la posición de las dos en punto y “Preamp Definition” un poco más alto que el ajuste original, conseguirás mejorar todavía más el perfil del sonido de un fantástico amplificador de referencia y que sea todavía más dinámico que el original.

El sonido del circuito del ecualizador del amplificador de referencia se convierte en parte intrínseca del perfil, aunque no se repiten los ajustes reales de los mandos del ecualizador. Asumimos que el tono que quieras conseguir es exactamente el sonido del amplificador de referencia, y por ello el ecualizador del Profiler está ajustado a un estado neutro, dejándote total libertad para modificar el sonido.

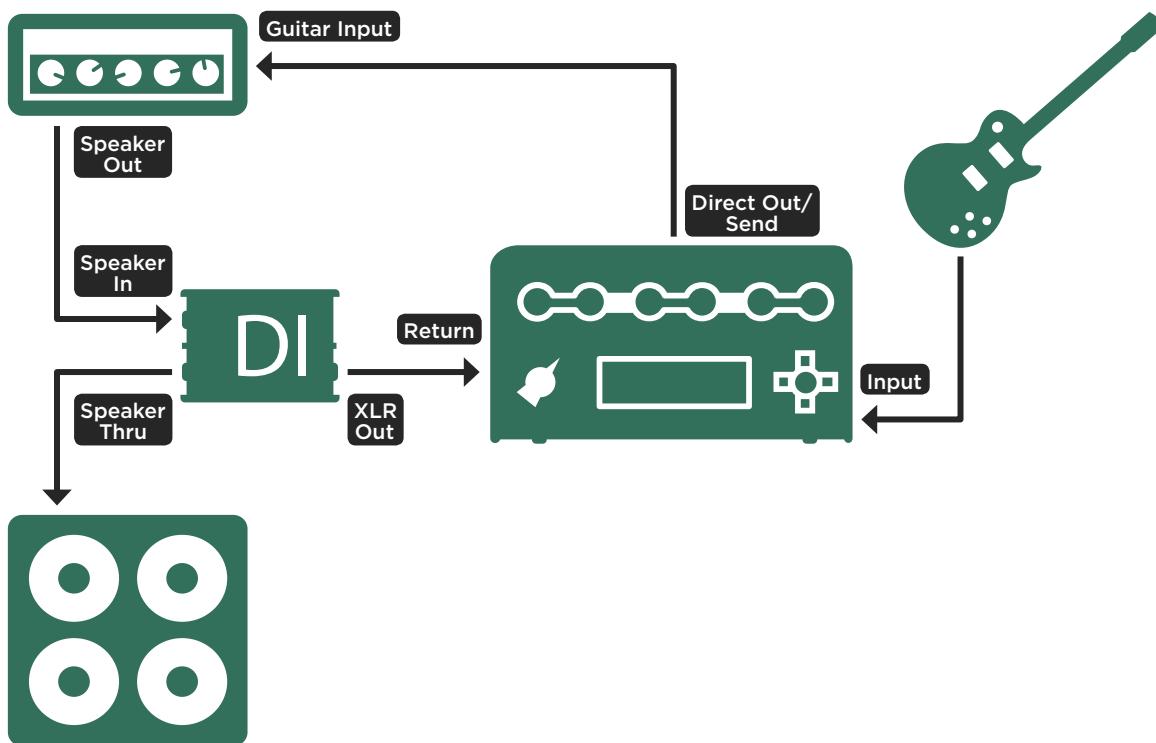
Para crear otro perfil de amplificador, simplemente pulsa el botón programable marcado como “Create new Profile”. ¿Lo ves? ¡Ya te dijimos que era fácil!

Cómo crear un perfil de un amplificador sin una caja [Perfiles de amplificador directos]

Hasta ahora hemos creado perfiles de combinaciones de amplificadores y cajas. Los llamamos “perfiles Studio”. La finalidad de un perfil de amplificador directo es capturar el sonido del amplificador de válvulas incluyendo su amplificador.

Cuando más adelante se ejecute este perfil desde el Profiler, concretamente desde el amplificador de clase D interno o desde un amplificador de estado sólido independiente, en un altavoz de guitarra, recreará fielmente el sonido y la sensación del amplificador de válvulas original. El perfil de amplificador directo podrá combinarse posteriormente con la parte de caja respectiva de un perfil de estudio. También puedes emparejar los perfiles de amplificador directos con respuestas de impulsos de caja aleatorias, importadas con nuestro software CabMaker. El resultado es un perfil completo que puede trabajar con una caja de guitarra física en el escenario para monitorear y al mismo tiempo enviar el sonido del altavoz de guitarra virtual al PA principal.

Aunque resulta relativamente sencillo capturar perfiles de preamplificador directos a partir de las salidas de nivel de línea de los amplificadores de graves o de las salidas de envío de los preamplificadores, capturarlos desde los amplificadores de válvulas que incluyen la sección de válvulas de potencia resulta algo más difícil. Es necesario que toques el sonido en el lugar donde está a punto de entrar en contacto con la caja del altavoz. Este toque es la salida del altavoz, donde se combinan alta tensión y alta potencia, lo que significa que necesitarás una caja DI específica para esta finalidad. Esta caja DI específica permite escalar el voltaje hasta una señal de nivel de línea, adecuado para el Profiler, en un jack de salida XLR. La señal de alta potencia se envía a la caja del altavoz a través de un jack de salida diferente.



¿Por qué necesito mi caja de altavoz cuando deseo capturar un perfil sin un altavoz?

Es verdad que en este caso el sonido del altavoz no se capturará, pero el complejo funcionamiento de la impedancia del altavoz sigue siendo necesario para crear esas interacciones tan mencionadas entre el amplificador de

válvulas y la caja del altavoz conectada. La caja DI garantizará que en el proceso de creación de perfiles puedan capturarse interacciones reales. Más tarde, cuando se reproduzca el perfil desde el amplificador integrado de clase D o de un amplificador de estado sólido externo, se recreará la misma situación de impedancia en la caja del altavoz conectada. Esta es la clave para que nuestro amplificador integrado suene como un amplificador de válvulas. Por ello recomendamos no utilizar ningún tipo de atenuador de potencia, ya sea para sustituir o para complementar, en la caja DI y el altavoz auténtico. Estos dispositivos funcionan mayoritariamente con resistencias simples, que pueden limitar las interacciones de impedancia deseadas y crear un perfil falso.

Además de la caja DI, para capturar un perfil de amplificador directo resulta útil disponer de un Profiler con amplificador integrado o con amplificador de estado sólido independiente. En caso contrario, no será posible tocar de inmediato y comprobar el perfil que se ha capturado.

Cómo configurar la creación de perfiles de amplificador directos:

- Conecta la guitarra al Profiler, concretamente al zócalo **INPUT**, y conecta el zócalo **DIRECT OUTPUT/SEND** al amplificador de referencia (esta parte es idéntica a la creación de los perfiles de estudio habituales).
- Utiliza un cable de altavoz para conectar la salida de altavoz del amplificador de referencia a la entrada de altavoz de la caja DI.
- Utiliza otro cable de altavoz para conectar la salida de derivación del altavoz de la caja DI a la caja del altavoz.
- Finalmente, conecta la salida de línea de la caja DI al zócalo **RETURN INPUT** del Profiler.
- Desactiva la simulación del altavoz opcional de la caja DI, en su caso.

No es obligatorio conectar los zócalos **MAIN OUTPUT** a un sistema de monitores ni utilizar auriculares, puesto que acabarás escuchando el perfil de amplificador directo sin ninguna caja de altavoz perfilada. Este sonido es muy duro y poco natural. Para realizar una comparación A/B válida debe conectarse la caja del altavoz al amplificador del Profiler, una vez capturado el perfil.

- Entra en el modo Profiler.
- Toca la guitarra y comprueba si el LED de la sección de salida muestra una señal.
- Ajusta el parámetro “Return Level” de modo que el LED se ilumine en verde en las señales de entrada. No es necesario definir un ajuste exacto, el algoritmo de creación de perfiles seleccionará automáticamente el volumen correcto.

Ya puedes iniciar el procedimiento de creación de perfiles, de la forma descrita anteriormente.

El procedimiento de mejora recomendado, que tiene lugar después de la parte automatizada del proceso, es un poco como dar palos de ciego, puesto que seguirás escuchando el amplificador de referencia sólo desde la caja.

Aún así, es recomendable realizar este paso tocando algunos acordes en la guitarra, como se indica en el capítulo “Mejorar el perfil”.

Cuando la creación de perfiles haya finalizado, será el momento de escuchar el resultado.

- Baja el “Monitor Volume” para el amplificador del Profiler.
- Selecciona el modo de espera en el amplificador de válvulas de referencia, ya que no debe funcionar sin un altavoz conectado.
- Desconecta el cable del altavoz (el que va al altavoz) y conéctalo a la **SALIDA DE ALTAZOZ** del amplificador del Profiler.
- Toca y sube el “Monitor Volume” cuidadosamente.
- ¡Listos! Cuando se tocan desde el altavoz de la guitarra, el Profiler y el amplificador de válvulas suenan igual.
- Guarda tu perfil de amplificador directo.

Cómo crear perfiles combinados

Si tienes pensado utilizar tanto un perfil de amplificador directo como un perfil de estudio del mismo amplificador de válvulas para combinarlos más adelante, recomendamos seguir esta secuencia:

- ✓ Nota: Si lo deseas, realiza la configuración y el cableado para ambos perfiles. Coloca los micrófonos junto al altavoz según sea necesario. No obstante, no podrás utilizar ambos perfiles a la vez porque el Profiler sólo acepta una señal de retorno para la creación de perfiles.
- Realiza todos los ajustes necesarios para el amplificador mientras lo escuchas justo en frente de la caja. No te preocupes por el sonido de micro en este punto del proceso, ya que el sonido directo no puede ajustarse con controles distintos a los del amplificador.
 - Captura primero el perfil de amplificador directo, como se describe anteriormente y guárdalo.
 - No toques los controles del amplificador después de capturar el perfil de amplificador directo, puesto que ambos perfiles y, por tanto, el perfil combinado final, deben basarse en el mismo sonido de amplificador original.
 - Conecta el micrófono (en lugar de la caja DI) al zócalo **RETURN INPUT** del Profiler. Si deseas desactivar la caja DI y conectar la caja directamente, no te olvides de colocar primero el amplificador de referencia en modo de espera.
 - Prepárate para la captura del perfil de estudio ajustando las posiciones del micrófono. Para optimizar el sonido de micro, utiliza el ecualizador de 4 bandas en el modo Profiler o los ecualizadores de la mesa de mezclas.
 - Captura el perfil de estudio.

Ahora puedes combinar la parte de la caja del perfil de estudio en el perfil de amplificador directo. A continuación se describe el procedimiento detallado:

- Selecciona el perfil de estudio en el modo **Browse**.
- Mantén pulsado el botón **CABINET** durante al menos un segundo hasta que quede seleccionado.
- Pulsa el botón **COPY** en el panel frontal.
- Pulsa **EXIT** y selecciona el perfil de amplificador directo respectivo.
- Vuelve a mantener pulsado el botón **CABINET** hasta que quede seleccionado.
- Pulsa el botón **PASTE**.
- “Merge Cabinet” se mostrará bajo el botón programable 2. iPúlsalo!
- Puedes deshacer/rehacer la combinación volviendo a pulsar la tecla “Merge Cabinet” y comparando los resultados.
- Pulsa **EXIT** y guarda el perfil nuevo.

iListos!

Crear un perfil de la caja de un altavoz giratorio

El Profiler se entrega con un equipo llamado “CK Rotary Speaker” capturado del modelo auténtico, pero si puedes acceder a otras marcas de altavoz rotatorio, también puedes utilizar tus propios perfiles.

Para hacerlo, primero configura el altavoz giratorio tal y como lo harías en una situación de grabación normal. A continuación, conecta toda la cadena al Profiler de la misma forma que lo harías con un amplificador de guitarra. Esta vez, sin embargo, debes utilizar dos micrófonos para capturar la caja: uno para el rotor de graves y otro para la corneta de agudos.

Conecta los micrófonos a un mezclador, crea una mezcla monoaural de ambos y envíala al Profiler, concretamente al zócalo **RETURN INPUT**. La idea es capturar los dos micrófonos al mismo tiempo, dando como resultado un único perfil. A continuación, ajusta el altavoz rotatorio a máxima velocidad e inicia el procedimiento de creación de perfiles. El proceso de creación de perfiles ignorará la rotación de la caja y capturará sólo el carácter de sonido típico. El resultado será probablemente un perfil de sonido extraño y monótono, pero cuando introduzcas el demoledor “Rotary Speaker” en el módulo Mod, oirás el sonido intenso y animado de la caja rotatoria original.

- ✓ Consejo: Aunque el perfil se capture en monoaural, puedes utilizar la pedalera “Rotary Speaker” en el módulo Mod o X para recrear el movimiento estéreo típico de la señal. El efecto Rotary Speaker separará automáticamente el rotor de graves de la corneta de agudos.

Otros detalles

Si disfrutas leyendo los detalles técnicos, a continuación encontrarás una descripción de lo que realiza el Profiler durante el proceso de creación de perfiles:

Durante la primera fase, escucharás un ruido blanco con una amplitud creciente. El Profiler está recopilando datos sobre la respuesta de frecuencia del amplificador de referencia. La respuesta de frecuencia cambiará drásticamente a medida que se incrementa la ganancia. Así es como el Profiler conoce los circuitos del amplificador de referencia y la respuesta de frecuencia de la caja. Además, se detecta con precisión la característica curva de impedancia del altavoz, que incluye su feedback al amplificador.

En la siguiente fase, un ruido blanco con pulsos lentos se envía al amplificador de referencia. El volumen del ruido blanco se ajusta a un nivel donde el amplificador de referencia empieza a distorsionarse. Así es como el Profiler conoce la curva de distorsión dinámica de las válvulas del amplificador de referencia. Con esta información, el Profiler puede recrear dicha curva con la máxima precisión posible. Esto también puede aplicarse a distorsiones modeladas digitalmente y basadas en transistores.

En el tercer paso, el Profiler envía una compleja textura tonal que sigue un conjunto de reglas matemáticas para el amplificador de referencia. Esta textura crea patrones de interferencia únicos que permiten al Profiler tomar una “huella digital” del ADN del sonido particular del amplificador de referencia. Las distorsiones del altavoz, junto con el patrón parcial del diafragma del altavoz (también conocido como “separación de cono”), se ven alterados por esta mezcla de tonos. Completan el patrón de interferencias característico que el Profiler reproducirá fielmente, cuando se hayan tomado las medidas.



KEMPER PROFILER

Guide de profilage

Mention légale

Ce mode d'emploi ainsi que le logiciel et matériel qu'il décrit sont fournis sous licence et ne peuvent être utilisés ou copiés que conformément aux termes de cette licence. Le contenu de ce mode d'emploi est fourni exclusivement à titre informatif: il est susceptible d'être modifié sans avis préalable et ne peut en aucun cas être considéré comme un engagement de la part de Kemper GmbH.

Kemper GmbH décline toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou imprécisions pouvant figurer dans ce manuel. Sauf en cas d'autorisation explicite dans le cadre de la licence, cette publication, en tout ou en partie, ne peut pas être reproduite, sauvegardée sur un système de stockage de données ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, par enregistrement, par signaux de fumée ou autre) sans l'autorisation écrite préalable de Kemper GmbH.

Kemper Profiling Amplifier est une marque commerciale de Kemper GmbH. Toutes les autres marques mentionnées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Toutes les fonctions et caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

© Copyright 2015 Kemper GmbH. Tous droits réservés.

Sommaire

Guide de profilage

76 Profiler un ampli

Considérations générales

79 Connexions

Connexions pour le profilage d'un ampli de guitare

Connexions pour profiler un ampli avec une pédale d'effet

Connexions pour le profilage d'une simulation logicielle d'ampli de guitare

82 Réaliser un profil

Evaluer le profil

Affiner le profil

Votre profil

Profiler un ampli sans enceinte [Profilage direct d'un ampli]

Fusionner des profils

Profiler des haut-parleurs rotatifs

La beauté intérieure

Guide de profilage

Profiler un ampli

Et maintenant, prenons notre pied! Le profilage de votre propre ampli, de vos pédales d'effets favorites ou d'une simulation numérique personnalisée distingue le Kemper Profiler de tous les autres amplificateurs numériques. Nous avons passé des années à mettre notre système de profilage au point pour proposer ce qu'il y a mieux en termes de qualité sonore, de jouabilité et de facilité d'emploi, le tout emballé dans une interface claire et conviviale. Bien que le profilage résulte d'un concentré de science et de technologie de pointe, il est très simple à effectuer: ce guide vous en décrit les bases et vous permet de vous y mettre immédiatement.

Considérations générales

Pour réaliser un profil, l'amplificateur original (que nous appelons "ampli de référence") doit être branché au Profiler au moyen des prises **DIRECT OUTPUT** et **RETURN INPUT** en face arrière. Le Profiler transmet divers sons et signaux à l'ampli de référence: vous entendez des gargouillements et ce qui ressemble à des bruits parasites à diverses hauteurs et intensités, bref rien de très musical! Petite parenthèse technique: ces sons changeant de façon dynamique permettent au Profiler de découvrir le comportement non linéaire de l'architecture des lampes ainsi que les dimensions des composants passifs de l'ampli original. Le Profiler écoute ensuite comment l'ampli de référence reproduit ces sons et analyse le résultat. Ces caractéristiques sont alors recréées dans le flux du signal virtuel du Profiler. Même les caractéristiques des enceintes et des micros, y compris les accumulations et annulations de fréquences, sont détectées et intégrées au profil.

Cela a l'air un peu compliqué mais vous n'avez pas à vous en soucier. Il suffit que vous compreniez bien que ces sons bizarres permettent au Profiler de cerner la façon caractéristique dont l'ampli de référence transforme le son de votre guitare dans le temps. Ces informations sont ensuite exploitées pour créer un profil numérique de votre ampli de référence.

Vous pouvez également profiler des amplis à transistors ainsi que des modélisations d'amplis quoique les résultats pour ces dernières soient parfois décevants. C'est dû au fait que certaines émulations tentent d'imiter le son typique des lampes avec des techniques qui ne correspondent pas nécessairement à la réalité analogique.

◆ Profilage d'une chaîne de signal intégrant des effets

De nombreux guitaristes produisent leur son perso en combinant l'ampli à lampes avec des pédales de distorsion, des effets booster et des égaliseurs/filtres. Vous pouvez intégrer ces effets dans la chaîne du signal lors du profilage: ces effets sont alors inclus dans le profil en tant qu'éléments du son de l'ampli de référence. Il y a cependant quelques exceptions: certaines pédales de distorsion comme la Tube Screamer™ sont d'une conception particulière qui ne peut pas être profilée avec précision.

Si, après avoir intégré vos effets dans le profil de votre ampli, vous êtes déçu par le résultat, recommencez l'opération sans pédale de distorsion. N'oubliez pas que vous pouvez toujours utiliser un des modèles de pédales de distorsion du Profiler lorsque vous élaborez votre rig.

D'autres effets doivent aussi être exclus du profilage car ils entraînent le résultat en rendant le son moins naturel et fort différent du son original de l'ampli. Il s'agit des compresseurs, noise gates et effets à base temporelle, de modulation et de réverbération comme les effets delay, réverb, chorus etc.

Vous pouvez aussi avoir des problèmes si vous profilez l'ampli de référence quand ses étages de préampli et d'ampli de puissance sont en régime de saturation. Si le profil obtenu ne vous satisfait pas, tentez à nouveau l'opération en diminuant le volume de l'ampli de puissance. Le son qui en résultera sera légèrement plus transparent sans réduire la distorsion de façon significative. Il en va de même pour les amplis à modélisation disposant d'une commande de gain distincte pour le préampli et l'ampli de puissance.

Le Profiler n'effectue le profilage qu'en mono. Pour l'instant, il ne propose pas de profilage stéréo mais, honnêtement, combien d'amplis de guitare classiques disposent de circuits réellement stéréo?

Comme le Profiler transmet ses propres tonalités de test à l'ampli de référence, le son de votre guitare n'intervient pas dans le résultat final. Le Profiler est conçu pour réagir à n'importe quelle guitare de la même façon que l'ampli de référence profilé.

◆ Ecoute durant le profilage

Vous pouvez écouter le signal de sortie de l'ampli de référence via les sorties du Profiler. Cela vous permet d'écouter alternativement le signal de l'ampli de référence original et la version profilée en utilisant les boutons de fonction en mode Profiler. En fait, pour éviter tout problème, nous vous conseillons de n'écouter l'ampli de référence que via le Profiler. L'idéal serait de placer l'enceinte de l'ampli de référence dans une autre pièce (là où vous ne l'entendez pas), loin du système d'écoute que vous utilisez pour le Profiler. Cela ne change absolument rien au résultat du profilage mais cela facilite considérablement les comparaisons A/B entre l'ampli de référence et le Profiler.

Si vous voulez réaliser des profils de simulations d'amplis à partir d'un ordinateur, sans utiliser de console de mixage externe pour l'écoute, veillez à ne pas créer de boucle de rétroaction (larsen). Une façon simple d'éviter ce problème consiste à utiliser un casque pour écouter la sortie du Profiler durant le profilage. Vous pouvez aussi effectuer les réglages nécessaires au sein de votre logiciel DAW pour éviter que les signaux du Profiler ne lui soient renvoyés.

◆ Remarques concernant les bruits et bourdonnements

Si vous profilez un son à gain très élevé, vous entendrez vraisemblablement du bruit produit par votre ampli de guitare. Il s'agit du fameux siflement à gain élevé bien connu qui n'a rien d'anormal. Cependant, si vous entendez des ronflements ou d'autres bruits parasites émis par l'ampli de référence, vous avez probablement une boucle de masse. Appuyez sur le commutateur **GROUND LIFT** en face arrière du Profiler pour les prises **MAIN OUTPUT** et **RETURN INPUT**. Si cela ne résout pas le problème, essayez différentes combinaisons avec les autres commutateurs **GROUND LIFT**. Il est impératif de laisser au moins un de ces interrupteurs de masse non activé pour assurer au Profiler au moins une connexion à la masse.

- ✓ Les bruits et bourdonnements sont indésirables et peuvent entraver le processus de profilage. Le meilleur résultat est souvent obtenu en enfonçant les boutons GROUND LIFT de toutes les sorties sauf de la sortie directe.

◆ Autres remarques

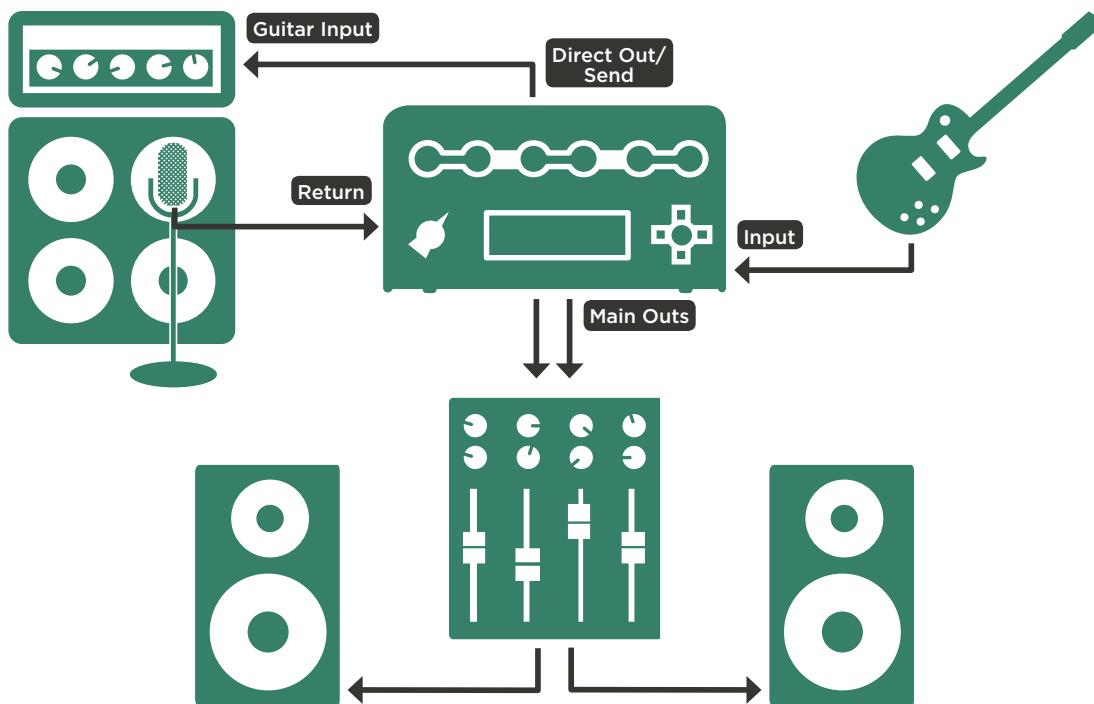
- ✓ Vérifiez que vous entendez bien le rig sélectionné au préalable avec le Profiler quand vous réglez le comparateur A/B sur "ampli Kemper" et l'ampli de référence quand vous choisissez "ampli de référence". Si ce n'est pas le cas, rebranchez votre ampli de référence au Profiler.
- ✓ Nous déconseillons l'utilisation d'une enceinte de guitare comme écoute de référence pour le profilage. Pour un résultat optimal, effectuez le profilage dans un environnement de studio avec des moniteurs de studio linéaires ou un système de sonorisation.
- ✓ Si votre ampli dispose d'une réverbération à ressort, n'oubliez pas de la couper avant le profilage.

Connexions

Connexions pour le profilage d'un ampli de guitare

Voici quelques scénarios typiques couvrant la plupart des profilages.

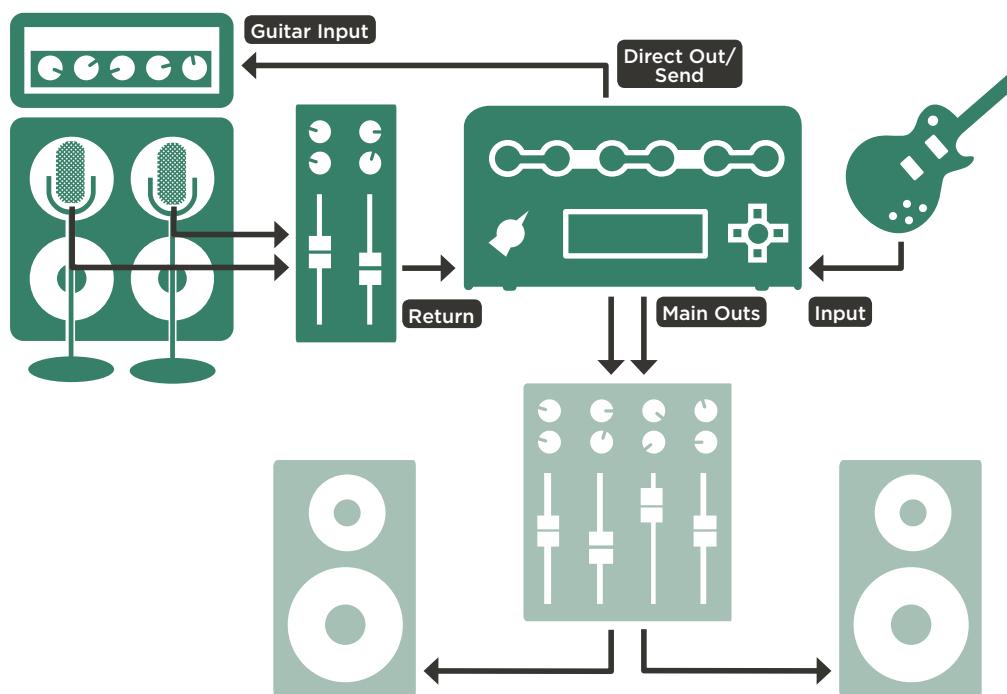
- Branchez votre guitare à la prise **INPUT** du Kemper Profiler.
- Branchez la prise **DIRECT OUTPUT/SEND** du Profiler à l'entrée guitare de l'amplificateur de référence.
- Branchez votre micro ou préampli de micro à la prise **RETURN INPUT** du Profiler (utilisez la prise XLR ou jack 6,35mm selon votre micro ou préampli de micro).



Effectuez ces connexions si vous captez au micro les signaux de l'enceinte branchée à l'ampli de référence. Si vous utilisez une sortie directe avec simulation d'enceintes soit de l'ampli même, soit d'un atténuateur de puissance ("load box") comme le Hughes & Kettner Redbox™ ou les boîtiers Palmer™, vous pouvez brancher directement la sortie ligne de l'atténuateur à la prise **RETURN INPUT** du Profiler.

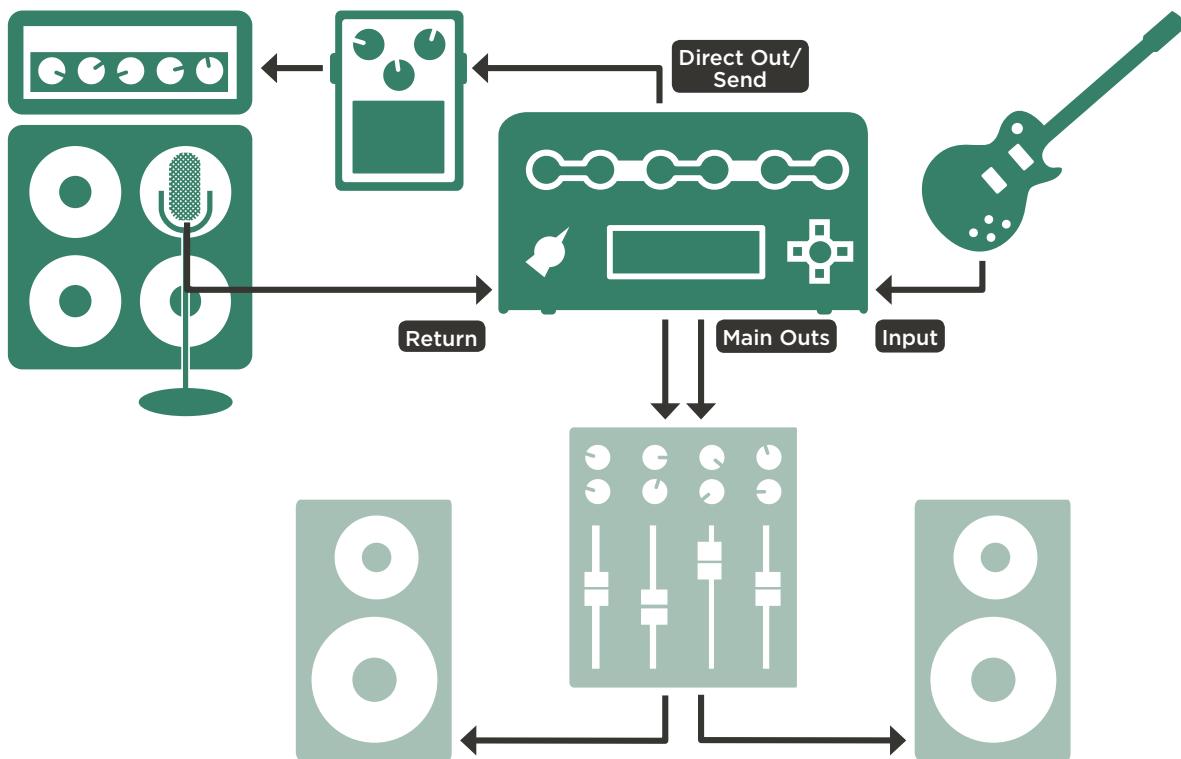
L'ampli de référence doit être branché au Profiler de telle façon que seul le Profiler envoie et reçoive les signaux. Vous transformez ainsi le Profiler en dispositif d'écoute.

Evitez d'autres connexions qui pourraient être source de confusion et avoir un impact négatif sur les résultats. Si, par exemple, vous voulez utiliser plusieurs micros avec votre ampli de référence, vous devriez envoyer les signaux de ces micros à un sous-groupe de votre console de mixage puis envoyer directement la sortie de ce sous-groupe à l'entrée de profilage. Vous pouvez utiliser les commandes d'égalisation et de phase de la console pour optimiser le mixage. Vérifiez que le signal est exclusivement envoyé au Profiler et non aux sorties principales de la console.



Vous pouvez en fait transformer le Profiler en centre nerveux pour tous vos enregistrements de guitare et l'utiliser comme poste de contrôle et de commutation principal. Cela vous permet d'utiliser tous vos amplis favoris avec les effets internes du Profiler. Quand l'enregistrement est terminé, il suffit de quelques pressions sur des boutons pour mémoriser le son afin de l'utiliser ultérieurement.

Connexions pour profiler un ampli avec une pédale d'effet



- Branchez votre guitare à la prise **INPUT** du Profiler.
- Branchez la prise **DIRECT OUTPUT/SEND** du Profiler à l'entrée de votre pédale d'effet.
- Branchez la sortie de la pédale d'effet à l'entrée de votre ampli de référence.
- Branchez votre micro ou préampli de micro à la prise **RETURN INPUT** du Profiler.

- ✓ Le Profiler ne peut profiler avec précision que des pédales d'effets dotées d'un préampli comme les pédales de saturation et de distorsion, les pédales d'égalisation et de filtres, les pédales de préamplis à lampe etc. Si vous tentez un profilage avec une pédale de delay, de réverbération ou de modulation, le résultat risque d'être décevant.

Connexions pour le profilage d'une simulation logicielle d'ampli de guitare

- Branchez votre guitare à la prise **INPUT** du Profiler.
 - Branchez la sortie **DIRECT OUTPUT/SEND** du Profiler à l'entrée adéquate de l'interface audio de l'ordinateur.
 - Envoyez la sortie de votre logiciel de simulation d'ampli de guitare à une sortie spécifique de l'interface audio de l'ordinateur.
 - Connectez cette sortie à la prise **RETURN INPUT** du Profiler.
- ✓ Veillez à désactiver le noise gate de la simulation d'ampli avant le profilage.

Réaliser un profil

Une fois que l'ampli de référence est configuré comme vous le voulez, vous pouvez lancer le profilage. Pas de panique: après avoir lu ce guide et fait votre premier essai, vous verrez que le profilage est un jeu d'enfant.

Commencez par choisir un rig en mode Browse. Il est recommandé de sélectionner un profil ayant des points communs avec l'ampli de référence. Cela vous permet de comparer le son du rig disponible avec celui de l'installation que vous vous apprêtez à profiler et d'être certain que le résultat vous conviendra effectivement mieux que ce que vous avez déjà.

- ✓ Si le rig utilise un effet d'insertion ("effect loop"), coupez-le pour éviter de retrouver votre ampli de référence dans la boucle d'insertion de son propre profil. Les effets d'insertion sont indiqués par une diode de couleur blanche.

L'utilisation d'effets internes du Profiler dans le rig de référence durant le profilage ne pose par contre aucun problème. Ces effets activés restent audibles quand vous écoutez l'ampli de référence, ce qui vous permet de configurer les effets en fonction de l'ampli à profiler avant même de commencer le profilage. Quand le profilage est terminé et le profil sauvegardé dans un nouveau rig, tous les effets activés dans les sections STOMPS et EFFECTS sont également sauvegardés.

- ✓ Si vous préférez un profil dénué de tout effet, vous pouvez couper les pédales et autres effets du rig avant le profilage ou sélectionner un rig n'utilisant aucun effet.

Réglez ensuite le sélecteur sur **PROFILER**. Pour l'instant, vous entendez toujours le rig sélectionné au préalable. Utilisez les boutons de fonction pour alterner entre l'ampli de référence et le profil.

◆ Niveaux

Réglez "Return Level" (commande de fonction 4) pour que l'ampli de référence ait approximativement le même niveau que le signal interne du Profiler. Vous pouvez écouter les différences en sélectionnant alternativement le rig en vigueur et votre ampli de référence. Si la diode **OUTPUT** devient rouge quand l'ampli de référence transmet des signaux, le niveau est trop élevé. Des clics peuvent être audibles quand vous actionnez la commande "Return Level": c'est l'étage d'entrée analogique (**RETURN INPUT**) qui change le niveau dans le domaine analogique pour obtenir un rapport signal/bruit optimal. Cette caractéristique vous permet de capter des signaux de n'importe quel niveau, allant du micro le plus doux au niveau de studio le plus élevé. Ne cherchez pas à établir une correspondance parfaite des volumes: durant le profilage, le paramètre "Return Level" sera ajusté automatiquement en fonction du niveau nominal du Profiler.

N'oubliez pas de laisser une réserve (headroom) de quelques décibels au niveau des préamplis de micros et du reste de la chaîne du signal: les signaux de test peuvent être un peu plus forts qu'un signal de guitare et peuvent générer de la saturation dans la chaîne du signal si vous ne laissez pas une réserve suffisante. Observez de près vos vumètres durant le profilage pour éviter toute surcharge éventuelle.

Appuyez sur le bouton de fonction "Next".

Cette page permet d'informer le Profiler sur la nature du signal à profiler (clair ou avec distorsion) en appuyant sur les boutons de fonction correspondants. Si votre ampli de référence a un son clair, vous pouvez régler le Profiler sur "Clean". En réalité, cette étape n'est pas absolument nécessaire: durant le profilage, le Profiler détecte si le signal de l'ampli de référence est clair ou non. Cependant, si vous savez que vous profilez un ampli clair, le fait de régler le Profiler sur "Clean" avant le profilage évite l'envoi de signaux extrêmement forts à l'ampli de référence. Quel intérêt? N'oubliez pas qu'un ampli produisant un son clair a une plage dynamique plus large qu'un ampli produisant un son avec distorsion (la distorsion a également un effet de compression du signal): une pres-

sion sur "Clean" peut donc épargner votre matériel d'écoute et vos oreilles. Si vous voulez profiler un son avec distorsion, appuyez sur "Distorted".

L'égaliseur 4 bandes de cette page permet d'ajuster le signal revenant de l'ampli de référence, comme vous égali seriez le signal de micro sur une table de mixage avant de le renvoyer. Les réglages de cet égaliseur sont intégrés dans le profil généré.

Dès que vous sélectionnez "Start Profiling", le Profiler transmet des signaux de mesure (ces sons étranges men tionnés au début de ce guide) à l'ampli de référence.

Evaluer le profil

Quand la procédure de profilage est terminée, vous pouvez effectuer des comparaisons A/B entre l'ampli de réfé rence et le profil. Utilisez les boutons de fonction pour alterner entre l'ampli de référence et "l'ampli Kemper" (le profil). Vous noterez peut-être que votre ampli de référence n'est pas coupé quand vous écoutez le profil interne. C'est intentionnel car le signal acoustique de votre ampli de référence se mêlera toujours au son de vos moniteurs de studio, même s'il se trouve dans une pièce distincte. Bien que cela puisse influencer votre perception du son des moniteurs de studio, cela ne devrait pas entraver la comparaison A/B. Cependant, si votre ampli de référence était coupé chaque fois que vous revenez au profil, il serait impossible d'effectuer une comparaison A/B valide.

Si la comparaison A/B vous satisfait, vous pouvez évaluer le profil pur. Dans ce cas, il vaut mieux couper l'ampli de référence. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** pour couper l'ampli de référence. N'importe quelle autre action l'active à nouveau.

Affiner le profil

Après le profilage automatique, le profil est pratiquement terminé et très proche de l'original. Il ne reste qu'à le parachever: appuyez sur "Refine Profile" et jouez de la guitare durant environ 20 secondes. Ce n'est pas le moment de vous lancer dans un solo bien monté: jouez juste quelques accords "con gusto"! Vous générerez ainsi une intermodulation dans la distorsion dont le Profiler a besoin pour affiner le profil. Grattez les cordes bien fort pour que le Profiler puisse analyser les transitoires. Quand vous avez le sentiment d'avoir assez peaufiné le profil, appuyez sur le bouton de fonction clignotant pour arrêter la procédure. Refaites une comparaison A/B pour vérifier le résultat. Recommencez cette procédure jusqu'à ce que le résultat vous convienne.

Ce processus ne dépend pas de la guitare utilisée. Il règle les caractéristiques de distorsion et peaufine l'attaque ainsi que la réponse dynamique. Le profil qui en résulte agit et réagit avec précision, quelle que soit la guitare ou le micro utilisé.

Avec des sons parfaitement clairs, vous n'avez pas à affiner les caractéristiques de la distorsion et donc la fonction "Refine Profile" n'est pas disponible. Si vous trouvez que le profil a une plage dynamique plus large et un volume plus élevé dans les transitoires que l'original, la raison en est probablement que le son original présentait une légère distorsion. Celle-ci a entraîné une faible compression qui a eu un impact sur le résultat du profilage. Dans un tel cas, recommencez toute la procédure mais sans sélectionner l'option "Clean".

Les lampes des amplis de puissance génèrent une structure harmonique différente des lampes de préampli. La distorsion produit un son plus brutal car la rétroaction négative dans le circuit d'ampli de puissance linéarise l'amplification des lampes. Cela rend la courbe de distorsion plus abrupte. Si lors de la comparaison A/B, vous remarquez que l'ampli de référence produit une distorsion plus élevée des hautes fréquences quand une légère distorsion est appliquée, réglez le paramètre "Tube Shape" sur environ "9.0" pour obtenir le même comportement avec le profil.

Votre profil

Une fois que le profil vous convient, vous pouvez le sauvegarder dans le Browse Pool sous forme de nouveau rig. Nous vous conseillons vivement de sauvegarder le profil avant de commencer à modifier ses paramètres afin de conserver les réglages originaux.

Félicitations! Vous venez d'ajouter un nouvel ampli et une nouvelle enceinte à l'arsenal de votre Profiler. Vous pouvez maintenant les combiner avec d'autres amplis ou enceintes afin de créer de nouveaux stacks hybrides.

Notez que la commande **GAIN** est automatiquement réglée sur la même position (audible) que l'ampli de référence et que le volume de l'ampli est le même que celui des autres amplis pour faciliter la comparaison. La plage de gain du Profiler est probablement nettement plus large que celle de votre ampli original. Cela signifie que vous pouvez jouer avec le nouveau profil et passer d'un son ultra clean à une distorsion lourde, même si vous ne pouviez pas le faire sur l'ampli de référence.

Quand l'ampli de référence délivre un son clair, la commande **GAIN** est réglée en position minimum alors que le volume original est conservé. Rien ne vous empêche bien sûr d'actionner la commande **GAIN** pour saturer ce son! Au sein du Profiler, le paramètre "Preamp Definition" a été réglé sur la position centrale et peut être modifié à tout instant.

Pour les sons crunchy ou à gain élevé, le paramètre “Preamp Definition” adopte automatiquement un réglage correspondant à l’ampli de référence. Vous pouvez donc identifier l’âge virtuel de l’ampli de référence et même le modifier au vol.

Quand vous créez un nouveau profil, “Power Sagging” est réglé par défaut sur zéro. En augmentant le réglage de “Power Sagging”, vous pouvez étendre la plage dynamique de votre profil. Cela peut être particulièrement pratique pour le profil d’un ampli de référence délivrant un son saturé avec une plage dynamique limitée.

- ✓ Astuce: Si vous réglez “Power Sagging” sur “2 heures” et “Preamp Definition” sur un réglage légèrement plus élevé que son réglage original, le profil d’un superbe ampli de référence peut encore sonner mieux et de façon plus dynamique que l’original!

Le son du circuit d’égalisation de l’ampli de référence devient une part intrinsèque du profil mais les réglages particuliers des commandes d’égalisation ne sont pas reproduits. Nous partons du principe que le son de l’ampli de référence correspond exactement au son que vous voulez profiler: l’égaliseur du Profiler reste donc neutre, ce qui vous permet de modifier le son par la suite.

Pour créer un autre profil, appuyez simplement sur le bouton de fonction “Create new Profile”. Vous voyez? Nous vous avions bien dit que c’était facile!

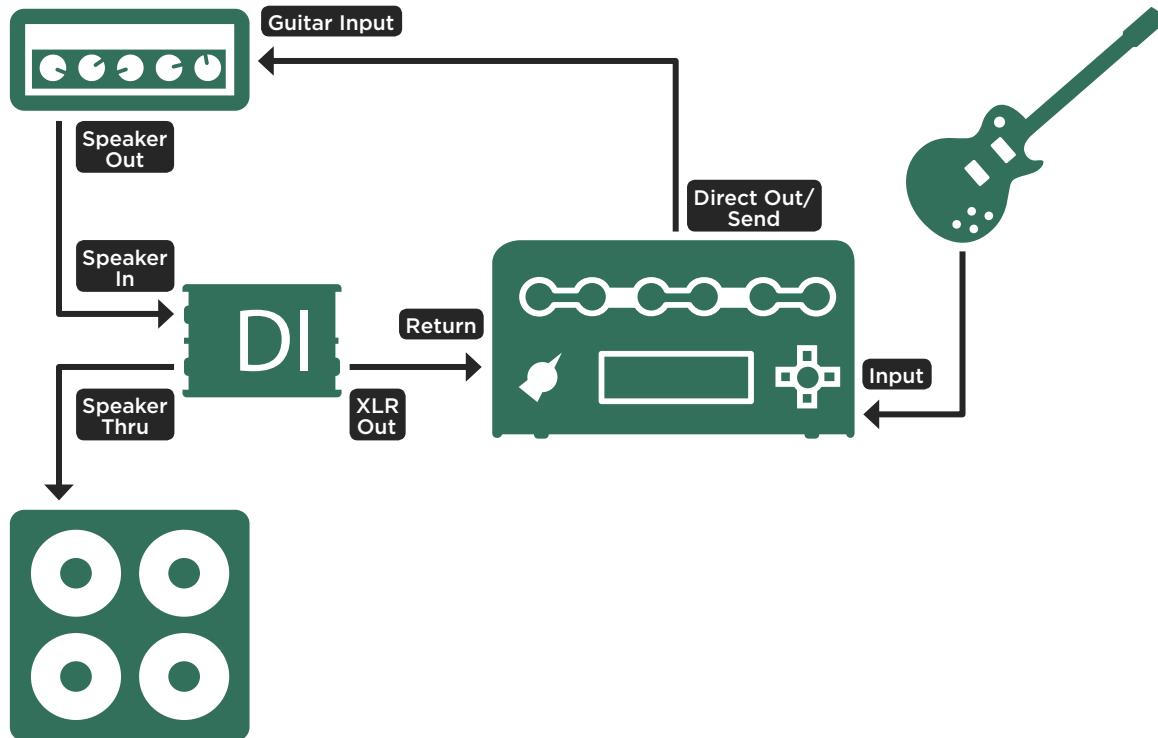
Profiler un ampli sans enceinte [Profilage direct d’un ampli]

Jusqu’ici, nous avons profilé des combinaisons d’amplificateurs et d’enceintes. Nous les appelons des profils “Studio”. L’intérêt du profilage direct d’ampli consiste à capter le son de l’ampli à lampes avec son ampli de puissance.

Quand ce profil passera par un ampli de puissance de classe D ou un ampli de puissance à transistor du Profiler pour être envoyé à un haut-parleur de guitare, il restituera fidèlement le son et les sensations de l’ampli à lampes original. Le profil “Direct Amp” peut ensuite être fusionné à la partie “Cabinet” d’un profil “Studio”. Alternative-ment, les profils directs d’ampli peuvent être associés à des réponses-impulsions d’enceinte arbitraires, importées par notre logiciel CabMaker. Il en résulte un profil complet pouvant être envoyé simultanément à un retour de gu-tare sur scène et à la console de façade à laquelle il fournit le son d’enceinte virtuelle de guitare.

Alors qu’il est relativement simple d’effectuer des profils directs d’ampli à partir des sorties de niveau ligne des amplis de basse ou des sorties d’envoi (Send) des préamplis, il est un peu plus compliqué de les réaliser à partir d’amplis à lampes incluant l’étage de puissance à lampes. Il faut aller chercher le son juste avant qu’il n’arrive au(x) haut-parleur(s). Le signal doit donc être pris à la sortie enceinte (Speaker/Cab) où la tension (V) et la puis-

sance (W) sont élevées, ce qui nécessite une boîte de direct (DI) spéciale. Cette boîte DI spéciale peut réduire la tension d'une sortie XLR à celle d'un signal de niveau ligne, adapté au Profiler. Le signal à haute puissance est envoyé à l'enceinte par une autre sortie.



Pourquoi me faut-il une enceinte si je veux réaliser un profil sans haut-parleur?

Bien que, dans ce cas, le son du haut-parleur ne soit pas capté, le comportement complexe de l'impédance du haut-parleur est nécessaire pour créer ces fameuses interactions entre l'ampli de puissance à lampes et l'enceinte connectée. La boîte DI garantit la présence de ces interactions qui seront intégrées au profil. Quand le profil sera utilisé via l'ampli interne de classe D ou un ampli de puissance à transistors externe, il recréera ces interactions liées à l'impédance de l'enceinte connectée. C'est la condition sine qua non pour que notre ampli de puissance interne sonne comme un ampli de puissance à lampes. C'est pourquoi l'utilisation d'un atténuateur de puissance à la place ou en plus de la boîte DI et d'un haut-parleur est absolument déconseillée. Ces atténuateurs fonctionnent

généralement avec de simples résistances qui risquent d'entraver les interactions générées par l'impédance et donc de fausser le profil.

De plus, si vous utilisez un Profiler avec ampli de puissance interne ou un ampli de puissance externe à transistors, la boîte DI vous aide à réaliser un profil direct d'ampli. Sans cela, il est impossible de jouer et d'essayer immédiatement le profil réalisé.

Configuration pour profilage direct d'ampli:

- Branchez la guitare à la prise **INPUT** du Profiler et connectez la prise **DIRECT OUTPUT/SEND** à votre ampli de référence (jusqu'ici, rien de nouveau).
- Utilisez un câble d'enceinte pour brancher la sortie enceinte (Speaker/Cab) de votre ampli de référence à l'entrée enceinte de la boîte DI.
- Utilisez un autre câble d'enceinte pour relier la sortie d'enceinte (Bypass/Thru) de la boîte DI à votre enceinte.
- Enfin, reliez la sortie ligne de la boîte DI à la prise **RETURN INPUT** du Profiler.
- Coupez la simulation de haut-parleur optionnelle de la boîte DI si elle en a une.

Il n'est pas nécessaire de brancher les prises **MAIN OUTPUT** à des enceintes d'écoute ou d'utiliser un casque car vous écouteriez un profil direct d'ampli, dépourvu de profil d'enceinte. Ce son est très dur et peu naturel. Une bonne comparaison A/B n'est possible qu'en branchant votre enceinte à l'ampli de puissance du Profiler après le profilage.

- Passez en mode Profiler.
- Jouez de la guitare et vérifiez si le témoin de la section de sortie indique la présence d'un signal.
- Réglez le paramètre "Return Level" pour que le témoin s'allume en vert pour les signaux d'entrée. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un réglage minutieux car le niveau correct sera automatiquement détecté par l'algorithme de profilage.

Vous pouvez alors commencer le profilage comme décrit plus haut.

La procédure d'affinage préconisée après la partie automatique du processus se fera "à l'aveugle" car vous continuerez à entendre l'ampli de référence via l'enceinte uniquement. Nous vous conseillons néanmoins d'effectuer cette procédure en jouant des accords sur la guitare comme expliqué sous "Affiner le profil".

Après le profilage, écoutez le résultat.

- Réglez "Monitor Volume" au minimum pour l'ampli de puissance du Profiler.
- Placez votre ampli de référence en veille car il ne doit pas fonctionner sans être connecté à une enceinte.
- Débranchez le câble d'enceinte (rélié à l'enceinte) et branchez-le à la **SORTIE HAUT-PARLEUR** de l'ampli de puissance du Profiler.

- Jouez et augmentez prudemment le réglage “Monitor Volume”.
- C'est tout! Si vous jouez avec l'enceinte de guitare, le Profiler et votre ampli à lampes ont un son identique.
- Sauvegardez votre profil direct d'ampli.

Fusionner des profils

Vous pouvez réaliser un profil direct d'ampli et un profil de studio du même amplificateur à lampes et les fusionner ensuite. Pour cela, nous vous conseillons de procéder comme suit:

-  Remarque: Si vous le souhaitez, vous pouvez effectuer l'installation et les connexions pour les deux types de profils. Placez les micros près de l'enceinte. Vous ne pourrez toutefois pas réaliser les deux profils simultanément car le Profiler n'accepte qu'un seul signal de retour pour le profilage.
- Effectuez tous les réglages nécessaires sur l'ampli en l'écoutant juste devant l'enceinte. Ne vous souciez pas du son capté par les micros à ce stade car le signal direct ne peut être réglé que par les commandes de l'amplificateur.
 - Commencez par effectuer le profil direct de l'ampli comme décrit ci-dessus et sauvegardez-le.
 - Ne touchez pas les commandes de l'ampli après avoir effectué le profil direct car les deux profils à fusionner doivent être basés sur le même son d'ampli original.
 - Branchez le microphone (au lieu de la boîte DI) à la prise **RETURN INPUT** du Profiler. Si vous voulez supprimer la boîte DI pour brancher directement l'enceinte, n'oubliez surtout pas de mettre votre ampli de référence en veille.
 - Préparez-vous à effectuer le profil de studio en réglant les positions des micros. Pour optimiser le son capté au micro, utilisez l'égaliseur à 4 bandes en mode Profiler ou les égaliseurs de votre table de mixage.
 - Réalisez le profil studio.

Vous pouvez ensuite fusionner la partie enceinte (“Cabinet”) du profil studio avec le profil direct de l'ampli. Voici comment procéder:

- Sélectionnez le profil studio en mode **Browse**.
- Maintenez le bouton **CABINET** enfoncé au moins une seconde pour le mettre en point de mire.
- Appuyez sur le bouton **COPY** en façade.
- Appuyez sur **EXIT** et sélectionnez le profil direct d'ampli approprié.
- Maintenez à nouveau **CABINET** enfoncé pour le mettre en point de mire.
- Appuyez sur le bouton **PASTE**.
- “Merge Cabinet” apparaît sous le bouton de fonction 2. Enfoncez-le!
- Vous pouvez annuler/rétablissement la fusion en appuyant sur “Merge Cabinet” pour comparer le résultat.
- Appuyez sur **EXIT** et sauvegardez votre nouveau profil.

C'est tout!

Profiler des haut-parleurs rotatifs

Le Profiler contient déjà un rig appelé “CK Rotary Speaker” réalisé à partir de l’original mais si vous avez accès à un type particulier d’enceinte avec haut-parleurs rotatifs, vous pouvez aussi réaliser vos propres profils.

Pour cela, configurez l’enceinte comme vous le feriez pour un enregistrement normal. Ensuite, branchez toute la chaîne au Profiler, comme vous le feriez avec un ampli de guitare. Cette fois, cependant, il faut deux micros pour capter le son de l’enceinte: un pour le rotor des graves et l’autre pour le pavillon des aigus.

Branchez les micros à une console de mixage, créez un mix mono des deux signaux et envoyez-le à l’entrée **RE-TURN INPUT** du Profiler. L’idée consiste à capturer les signaux des deux micros simultanément pour créer un seul profil. Réglez votre enceinte rotative sur la vitesse élevée et lancez le profilage. Le profilage ignore la rotation de l’enceinte et se borne à capturer le caractère typique du son. Le profil qui en résulte est, en soi, probablement bizarre et peu inspirant mais, si vous assignez l’effet STOMP “Rotary Speaker” au module Mod, vous entendrez le son de votre enceinte rotative dans toute sa richesse et son animation.

- ✓ Astuce: Bien que le profil soit capté en mono, vous pouvez assigner l’effet STOMP “Rotary Speaker” au module Mod ou X pour recréer le mouvement stéréo typique du signal. L’effet “Rotary Speaker” sépare automatiquement le rotor des graves du pavillon des aigus.

La beauté intérieure

Si vous aimez le côté technique, vous trouverez ci-dessous une description des faits et gestes du Profiler durant le profilage.

Lors de la première phase, vous entendez du bruit blanc d’une amplitude croissante. Le Profiler rassemble des données sur la réponse en fréquence de l’ampli de référence. La réponse en fréquence change de façon impressionnante au fur et à mesure que le gain augmente. C’est ainsi que le Profiler découvre les circuits de l’ampli de référence et la réponse en fréquence de l’enceinte. De plus, la courbe d’impédance caractéristique du haut-parleur, y compris sa rétroaction vers l’ampli de puissance, est détectée avec grande précision.

Lors de la phase suivante, du bruit blanc à pulsations lentes est envoyé à l’ampli de référence. Le volume du bruit blanc correspond au niveau auquel l’ampli de référence commence à saturer. C’est ainsi que le Profiler découvre la courbe de distorsion dynamique des lampes de l’ampli de référence. Sur base de ces informations, le Profiler peut recréer cette courbe dans le moindre détail. C’est également le cas pour des distorsions d’amplis à transistors ou des modèles numériques de distorsions.

Lors de la troisième phase, le Profiler envoie à l'ampli de référence une texture tonale complexe suivant un ensemble de règles mathématiques. Cette texture crée des motifs d'interférences uniques permettant au Profiler de prendre l'ADN du son de l'ampli de référence. La distorsion de l'enceinte ainsi que la non-linéarité de l'excursion de la membrane du haut-parleur sont mises en évidence par cette mixture tonale. Ces données complètent le modèle caractéristique d'interférences que le Profiler reproduit fidèlement une fois que les mesures sont terminées.



KEMPER PROFILER

Guida al Profiling

Nota legale

Questo manuale, così come il software e lo strumento che descrive, viene fornito su licenza e può essere copiato o utilizzato solo in conformità dei termini di tale licenza. Il contenuto di questo manuale viene fornito soltanto per uso informativo, è soggetto a modifiche senza preavviso e non deve essere considerato vincolante per Kemper GmbH.

Kemper GmbH non si assume nessuna responsabilità per la presenza di eventuali errori o imprecisioni in questo manuale. Ad eccezione di quanto consentito da questa licenza, nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, archiviata in un sistema di consultazione elettronica o trasmessa in qualsiasi forma o qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, tramite registrazione, segnali di fumo o di altro genere senza il consenso scritto di Kemper GmbH.

Kemper Profiling Amplifier è un marchio di Kemper GmbH. Tutti gli altri marchi commerciali contenuti in questo testo sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Tutte le caratteristiche e le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

© Copyright 2015 Kemper GmbH. Tutti i diritti sono riservati.

Indice

Guida al Profiling

98 Profilare un Amplificatore

Considerazioni Generali

101 I Collegamenti

Collegamenti per Profilare un Amplificatore per Chitarra

Collegamenti per Profilare una Combinazione di Ampli ed Effetti a Pedale

Collegamenti per Profilare una Simulazione di Ampli per Chitarra su Computer

104 Realizzare un profilo

Valutazione del profilo

Perfezionare il Profilo

Il profilo Risultante

Come Profilare un Ampli senza Cassa [Profili Direct Amp]

Come Creare Profili Misti

Profilare un Cabinet con Altoparlanti Rotanti

Come Funziona

Indice

Guida al Profiling

10 Profilare un Amplificatore

Considerazioni Generali, 10

13 I Collegamenti

Collegamenti per Profilare un Amplificatore per Chitarra, 13

Collegamenti per Profilare una Combinazione di Ampli ed Effetti a Pedale, 15

Collegamenti per Profilare una Simulazione di Ampli per Chitarra su Computer, 16

16 Realizzare un profilo

Valutazione del profilo, 18

Perfezionare il Profilo, 18

Il profilo Risultante, 19

Come Profilare un Ampli senza Cassa [Profili Direct Amp], 20

Come Creare Profili Misti, 23

Profilare un Cabinet con Altoparlanti Rotanti, 24

Come Funziona, 24

Guida al Profiling

Profilare un Amplificatore

Eccoci alla parte divertente! La possibilità di profilare il vostro amplificatore, una simulazione digitale custom o il vostro pedalino preferito è ciò che distingue il Kemper Profiler da tutti gli altri amplificatori digitali. Abbiamo impiegato anni per mettere a punto il nostro sistema di profiling in termini di qualità sonora, suonabilità e semplicità d'uso — il tutto gestito da una interfaccia utente semplicissima. Ma anche se c'è un sacco di scienza e tecnologia dietro il concetto di profiling, troverete che è molto semplice da realizzare; questa guida illustra le basi e vi permette di iniziare da subito.

Considerazioni Generali

Per realizzare un Profilo, l'amplificatore originale (che chiameremo “ampli di riferimento”) deve essere collegato al Profiler tramite i connettori **DIRECT OUTPUT** e **RETURN INPUT** che si trovano nel pannello posteriore. Il Profiler invia vari suoni e segnali all'ampli di riferimento — trilli e suoni statici a varie frequenze e intensità, in altre parole: niente di musicale! Una breve spiegazione tecnica: questi suoni dinamicamente variabili permettono al Profiler di acquisire il comportamento non lineare dell'architettura valvolare e le dimensioni dei componenti passivi dell'ampli originale. Poi il Profiler ascolta il modo in cui questi suoni vengono riprodotti dall'ampli di riferimento e analizza i risultati. Quindi le stesse caratteristiche vengono ricreate virtualmente dal processamento del segnale del Profiler. Vengono rilevate e divengono parte del profilo anche le caratteristiche degli altoparlanti della cassa e dei microfoni, comprese le somme e cancellazioni di frequenza che ne derivano.

Se questo vi sembra un po' complicato non preoccupatevi. La cosa importante da capire è che quei suoni strani servono al Profiler per determinare il modo peculiare con cui il vostro ampli di riferimento agisce sul suono della chitarra, dinamicamente, nel tempo. Queste informazioni servono poi per creare il profilo digitale del vostro ampli di riferimento.

Potete profilare amplificatori allo stato solido e anche ampli modellati via software, anche se i risultati ottenuti con ampli modellati possono a volte essere deludenti. La ragione sta nel fatto che alcune emulazioni usano tecniche che non necessariamente corrispondono alla realtà analogica.

◆ Profilare con gli Effetti nella Catena di Registrazione

Molti chitarristi scelgono il loro suono personale unendo al loro ampli a valvole pedali distorsori, booster ed equalizzatori/filtri. Se preferite, durante il procedimento del profiling potete tenerli inseriti — verranno profilati accuratamente come parte del suono dell'ampli di riferimento. Comunque, ci sono alcune eccezioni: alcuni pedali distorsori usano un procedimento particolare che non può essere profilato accuratamente, per esempio il Tube Screamer™.

Se includendo la vostra catena effetti nel profilo dell'ampli il risultato non vi dovesse soddisfare, riprovate senza il pedale del distorsore. Ricordate, per la costruzione del vostro Rig, che in sostituzione potete usare uno dei pedali distorsori modellati del Profiler.

Durante l'operazione di Profiling altri effetti devono essere bypassati, perché potrebbero avere effetti negativi sul risultato, rendendo il suono meno naturale e diverso da quello dell'ampli originale. Tra questi: compressori, noise gate ed effetti di tempo/modulazione/riverbero quali delay, riverbero, chorus e così via.

Nel profilare un suono in cui siano in distorsione sia il pre che il finale di potenza dell'amplificatore di riferimento, potrebbero verificarsi dei problemi. Se il Profilo risultante non dovesse soddisfarvi, provate ad abbassare il volume del finale dell'ampli. In questo modo il suono diverrà più trasparente, senza ridurre significativamente la quantità di distorsione. Lo stesso vale per quegli ampli modellati che offrono un controllo di guadagno separato per il pre e per il finale.

Il Profiler permette di realizzare profili solo in mono. Il profiling stereo attualmente non è supportato, ma in realtà, quanti ampli per chitarra hanno una circuitazione realmente stereofonica?

Dato che durante l'operazione di profiling i segnali test vengono generati dal Profiler, è chiaro che il suono della vostra chitarra non ha nessuna importanza per il risultato. Il Profiler è progettato per comportarsi con qualsiasi chitarra esattamente come l'ampli di riferimento che è stato profilato.

◆ Ascolto Durante la Realizzazione dei Profili

L'uscita dell'ampli di riferimento può essere monitorata tramite le uscite del Profiler. In tal modo, con i pulsanti soft nel Modo Profiler, potete commutare tra l'ascolto del segnale dell'ampli originale e la versione profilata. Infatti, per evitare confusione, vi consigliamo di monitorare l'ampli di riferimento solo tramite il Profiler. È meglio mettere la cassa dell'amplificatore di riferimento in una stanza diversa da quella in cui vi trovate (in pratica dove non potete sentirla) e lontano dal sistema di ascolto che state usando per il Profiler. Tenete presente che questa precauzione non cambierà in alcun modo il risultato dell'operazione di profiling, ma renderà molto più semplice il confronto A/B tra l'ampli di riferimento ed il Profiler.

Se volete realizzare dei profili di una simulazione di amplificatori basata su computer, ma senza usare un mixer esterno per l'ascolto, dovete fare attenzione a non creare un loop di segnale. Il modo più semplice per evitarlo mentre realizzate i profili è quello di ascoltare l'uscita del Profiler solo in cuffia. Per evitare di inviare l'uscita del Profiler al suo stesso ingresso potete anche fare le appropriate impostazioni nella vostra DAW.

◆ Considerazioni Riguardanti Rumore e Ronzio

Se profilate un suono con un guadagno molto alto, probabilmente sentirete una certa quantità di rumore provenire dal vostro ampli per chitarra. Questo è il noto “fruscio da guadagno elevato” e non è per niente strano. Invece, se dal vostro ampli di riferimento sentite provenire un ronzio o altri tipi di rumore probabilmente si tratta di un loop di massa. Nel pannello posteriore del Profiler premete il pulsante **GROUND LIFT** sia del connettore **MAIN OUTPUT** che del connettore **RETURN INPUT**. Se in questo modo non risolvete il problema, provate combinazioni diverse con altri pulsanti **GROUND LIFT**. È importante che almeno uno dei pulsanti ground lift non sia premuto per fare in modo che il Profiler abbia almeno una connessione di terra.

- ✓ Ricordate che ronzio e rumore sono dei disturbi e possono avere effetti negativi sul procedimento di profiling. Spesso i migliori risultati si ottengono premendo i pulsanti GROUND LIFT di tutte le uscite tranne quella del direct out.

◆ Altre Considerazioni

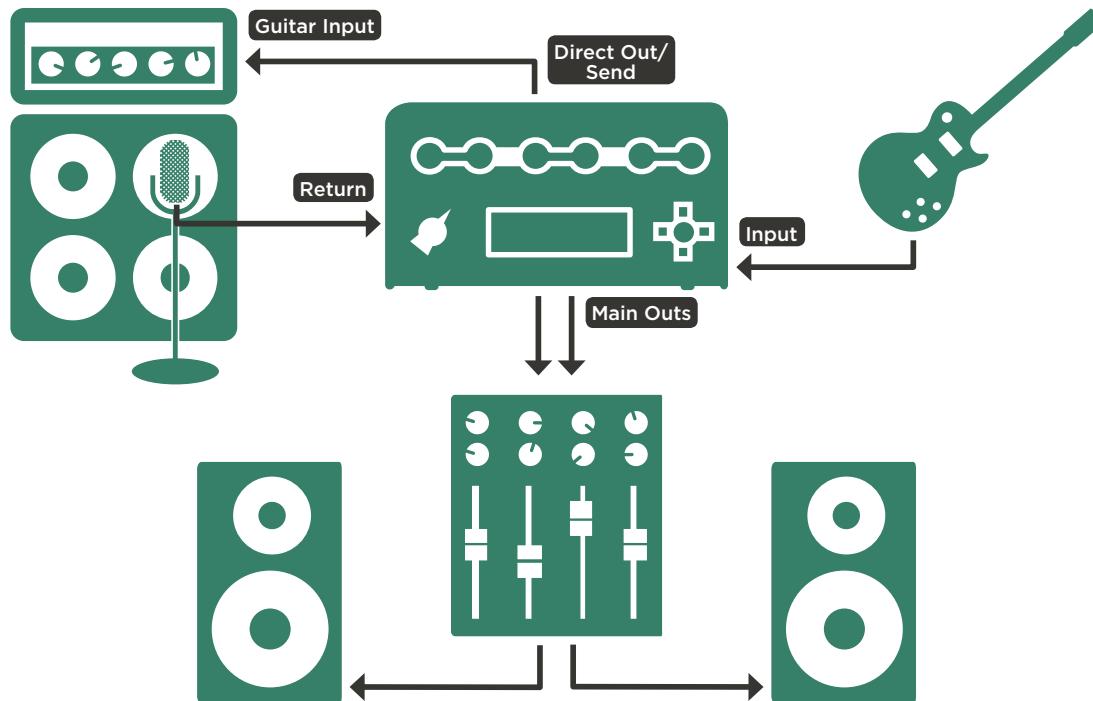
- ✓ Durante il confronto A/B accertatevi di sentire il Rig del Profiler precedentemente selezionato quando scegliete “ampli Kemper” e l’amplificatore di riferimento quando commutate su “Reference amp”. Se questo non accade, ricollegate l’amplificatore di riferimento al Profiler.
- ✓ Vi consigliamo di non usare una cassa per chitarra come ascolto di riferimento per il profiling. Per ottenere il miglior risultato realizzate il vostro profiling in una situazione tipica da studio di registrazione, o con monitor da studio lineari o con un PA.
- ✓ Se il vostro ampli ha un riverbero a molla, ricordate di disattivarlo per l’operazione di profiling.

I Collegamenti

Collegamenti per Profilare un Amplificatore per Chitarra

Ecco alcuni situazioni tipiche per i setup di profiling più comuni:

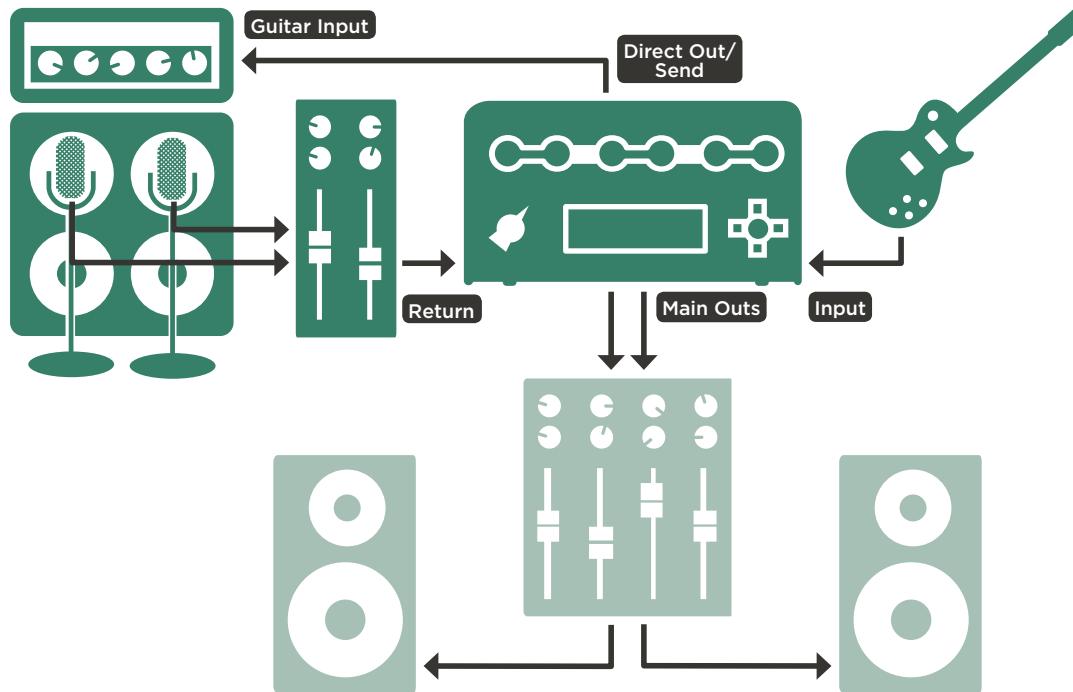
- Collegate la vostra chitarra al jack **INPUT** del Kemper Profiler.
- Collegate il connettore **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler all'ingresso per chitarra dell'amplificatore di riferimento.
- Collegate il microfono o il preamplificatore del microfono al connettore **RETURN INPUT** del Profiler (usate l'ingresso XLR o jack 6,35mm, a seconda del microfono o del preamplificatore che utilizzate).



Quanto detto sopra presume che stiate microfonando la cassa collegata al vostro ampli di riferimento. Se state prendendo un'uscita diretta con simulazione della cassa, o dall'amplificatore stesso o da un carico fittizio (load box) come lo Hughes & Kettner Redbox™ o i Palmer™, potete collegare la linea di uscita del carico direttamente al connettore **RETURN INPUT** del vostro Profiler.

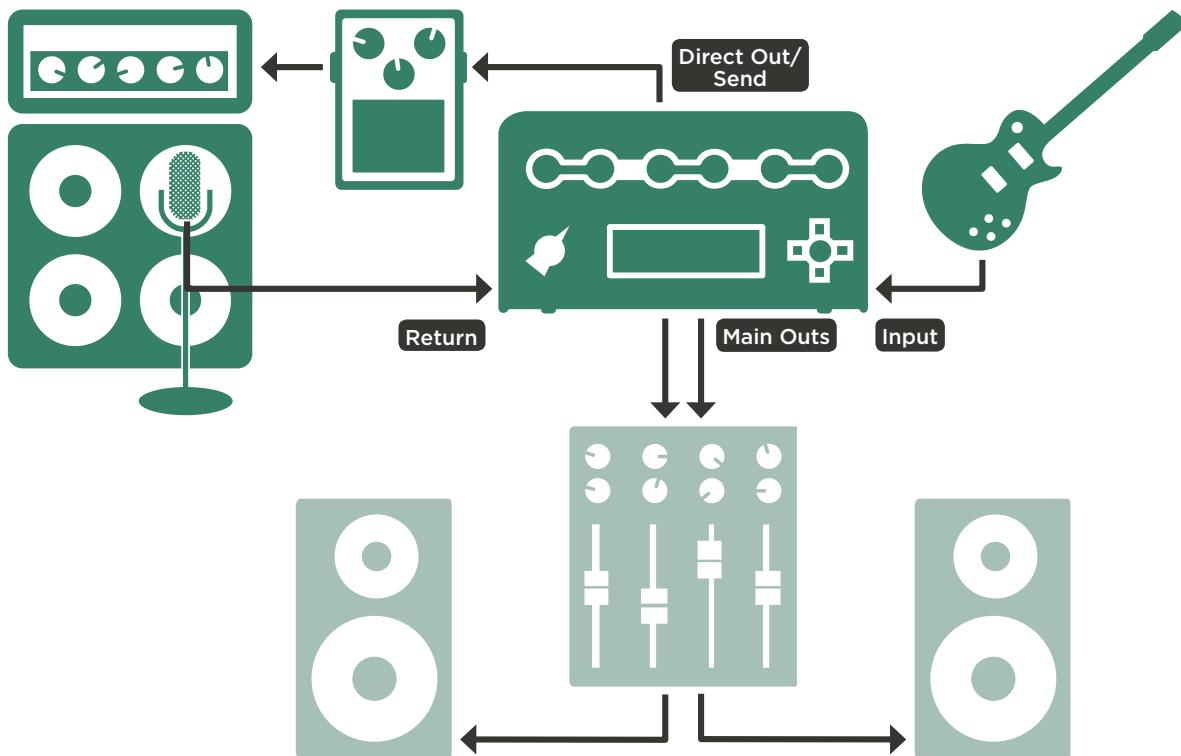
L'amplificatore di riferimento deve essere collegato al Profiler in modo tale che sia solo il Profiler ad inviare e ricevere i segnali. Questo trasforma, in pratica, il Profiler in un sistema di monitoraggio.

Evitate qualsiasi altro collegamento che potrebbe recare confusione e finire col compromettere i risultati. Per esempio, se per il vostro ampli di riferimento volete usare più microfoni dovete inviare il segnale di tutti i microfoni ad un subgruppo del mixer e poi collegare l'uscita del subgruppo direttamente all'ingresso per il profiling. Per ottimizzare il mixaggio potete usare l'EQ ed i selettori per l'inversione di polarità del mixer. Assicuratevi che il segnale venga inviato solo al Profiler ma non alle uscite principali del mixer.



Vi consigliamo di usare il Profiler come centro nevralgico di tutte le vostre registrazioni di chitarra ed usarlo come dispositivo principale di smistamento. Così potete usare tutti i vostri ampli preferiti insieme agli effetti interni del Profiler. Una volta terminata la registrazione, vi basterà premere solo alcuni pulsanti per conservare esattamente lo stesso suono ed utilizzarlo in futuro.

Collegamenti per Profilare una Combinazione di Ampli ed Effetti a Pedale



- Collegate la vostra chitarra al connettore **INPUT** del Profiler.
- Collegate il **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler all'ingresso dell'vostro effetto a pedale.
- Collegate l'uscita dell'effetto a pedale all'ingresso del vostro amplificatore di riferimento.
- Collegate il microfono o il preamplificatore del microfono al connettore **RETURN INPUT** del Profiler.

- ✓ Il Profiler può profilare accuratamente solo pedali preamplificatori, cioè pedali di overdrive e distorsori, EQ e filtri, pedali di preampli a valvole e così via. Se tentate di profilare un delay, un riverbero o un pedale di un effetto di modulazione probabilmente non otterrete i risultati sperati.

Collegamenti per Profilare una Simulazione di Ampli per Chitarra su Computer

- Collegate la vostra chitarra all'**INPUT** del Profiler.
- Collegate il connettore **DIRECT OUTPUT/SEND** del Profiler ad un ingresso appropriato dell'interfaccia audio del vostro computer.
- Inviate l'uscita del software di simulazione dell'ampli per chitarra ad una specifica uscita fisica dell'interfaccia audio del vostro computer.
- Collegate poi questa uscita al connettore **RETURN INPUT** del Profiler.

- ✓ Prima di profilare assicuratevi di aver disattivato il noise-gate del simulatore di ampli per chitarra software.

Realizzare un profilo

Una volta preparato l'ampli di riferimento nel modo che avete scelto, è ora di iniziare a profilare. Ma non vi preoccupate, quando avrete letto questa guida e provata l'operazione siamo sicuri che concorderete con noi sul fatto che si tratta di un'operazione molto semplice e immediata.

Iniziate scegliendo un Rig nel Modo Browse. Vi consigliamo di scegliere un profilo che abbia già qualcosa a che fare con il carattere dell'amplificatore di riferimento. Questo vi darà modo di confrontare il Rig esistente con il suono che state per profilare, che vi aiuterà ad ottenere un risultato che sia anche più adatto alle vostre necessità.

- ✓ Nel Rig che avete scelto disattivate tutti i loop di effetti per evitare che l'ampli di riferimento si trovi nel percorso del suo stesso profilo. I loop di effetti vengono indicati dal LED di colore bianco.

L'utilizzo, durante l'operazione, di altri effetti incorporati nel Profiler, invece, non comporta nessun problema. Qualsiasi effetto o pedalino attivo rimarrà udibile quando commutate sull'ascolto dell'ampli di riferimento, e quindi li potete programmare in maniera adatta al suono dell'ampli di riferimento stesso anche prima di prendere il profilo. Quando avete realizzato il profilo e lo avete memorizzato come parte di un nuovo Rig, verranno memorizzati anche tutti gli effetti a pedale e gli effetti che erano parte del Rig originale.

- ✓ Se preferite un suono puro senza effetti, o disattivate tutti gli effetti ed i pedali prima di profilare oppure scegliete un Rig che non abbia effetti o pedali attivati.

Poi, ruotate il selettori chicken head nella posizione **PROFILER**. A questo punto, state ascoltando ancora il Rig selezionato in precedenza. Con i pulsanti software commutate tra l'ampli di riferimento ed il Profilo.

◆ Livelli

Regolate "Return Level" (controllo 4 sotto lo schermo) il modo che il livello dell'ampli di riferimento sia grosso modo equivalente a quello del suono interno del Profiler. Potete confrontare i livelli commutando tra il Rig attuale ed il vostro ampli di riferimento. Se mentre suonate l'ampli di riferimento il LED **OUTPUT** si illumina in rosso, il livello è troppo alto. Noterete dei click audio quando modificate il "Return Level"; si tratta della circuitazione del **RETURN INPUT** che commuta i livelli nel dominio analogico, che assicura il miglior rapporto segnale/rumore.

Questo permette di riprendere segnali di qualsiasi livello, dal microfono più debole all'uscita più elevata a livello di linea. Ma non preoccupatevi troppo di ottenere una corrispondenza di volume perfetta. Durante la procedura di profiling il "Return Level" verrà automaticamente rifinito per raggiungere il livello unitario del Profiler.

Ricordate di lasciare qualche decibel di margine nel preamplificatore del vostro microfono e nel resto della catena del segnale - il segnale test potrebbe essere di livello un po' più elevato rispetto ad un normale segnale di chitarra, e se non lo fate potrebbe distorcere. Durante l'operazione di profiling controllate sempre i meter dei livelli, proprio per assicurarvi che non ci siano sovraccarichi.

Premete il pulsante software "Next".

In questa pagina, con i pulsanti software appropriati, potete indicare al Profiler se il suono che volete profilare è pulito o distorto. Se il vostro ampli di riferimento ha un suono pulito allora impostate il Profiler su "Clean". A dire il vero questo passo non è strettamente necessario; il Profiler capirà durante l'operazione di profiling che l'ampli di riferimento è pulito. Comunque, impostando il Profiler su "Clean" prima di iniziare a profilare, eviterete che vengano inviati all'ampli di riferimento dei segnali estremamente elevati. Perché dovreste farlo? Ricordate che un amplificatore pulito ha una gamma dinamica molto più ampia rispetto ad un ampli distorto (perché la distorsione dell'ampli comporta anche un effetto di compressione), quindi scegliendo "Clean" proteggerete i vostri monitor e le vostre orecchie. Per profilare un suono distorto, premete "Distorted".

In questa pagina è disponibile anche un equalizzatore a 4 bande, per plasmare il suono di ritorno dall'ampli di riferimento, in maniera simile a come fareste con il segnale del microfono sul mixer, prima che ritorni. Le modifiche fatte con questo EQ verranno integrate nel profilo risultante.

Quando premete "Start Profiling", il Profiler invierà all'ampli di riferimento i suoi segnali di misura (quei segnali strani di cui parlavamo all'inizio di questa guida).

Valutazione del profilo

Terminata la procedura del profiling, potete fare un primo confronto A/B tra il vostro ampli di riferimento ed il nuovo Profilo. Con i pulsanti software commutate tra l'ampli di riferimento ed il profilo "ampli Kemper". Noterete che l'ampli di riferimento non viene silenziato quando ascoltate il profilo interno. Questo comportamento è intenzionale, perché il segnale acustico dell'ampli di riferimento si sommerà sempre con quello dei monitor dello studio, anche se lo tenete in una stanza separata. Sebbene questo possa influenzare la vostra percezione del suono tramite i monitor dello studio, non dovrebbe disturbare il confronto A/B. Comunque, se l'ampli di riferimento fosse silenziato ogni volta che commutate sull'ascolto del profilo, sarebbe impossibile fare un confronto A/B onesto.

Quando siete soddisfatti con il confronto A/B, potete valutare il profilo puro; in questo caso ha senso disattivare l'amplificatore di riferimento. Per farlo premete il pulsante **ON/OFF**. Qualsiasi altra azione lo riattiverà di nuovo.

Perfezionare il Profilo

Dopo la procedura automatica di profiling, il profilo è quasi terminato e sarà già quasi identico al suono originale. Adesso è ora di fare i ritocchi finali: premete "Refine Profile" e suonate la chitarra per venti secondi circa. Questo non è il momento per il solo della vostra vita - dovete solo suonare degli accordi, con decisione! Questi, in distorsione, generano delle intermodulazioni delle quali il Profiler ha bisogno per perfezionare il suono. Cercate di suonare particolarmente forte in modo che il Profiler possa analizzare i transienti. Quando vi sembra di aver perfezionato a sufficienza il profilo, premete il pulsante software lampeggiante per terminare il processo. Ora fate un altro confronto A/B per controllare il risultato. Ripetete il procedimento fino a che siete soddisfatti.

Il procedimento di perfezionamento è indipendente dal tipo di chitarra che usate. Mira ad adattare le caratteristiche della distorsione e a rifinire l'attacco e la risposta dinamica. Il profilo risultante si comporterà e risponderà accuratamente, a prescindere da quale chitarra o pickup usiate.

Per i suoni perfettamente puliti non vi dovete preoccupare di perfezionare le caratteristiche della distorsione, quindi “Refine Profile” non sarà disponibile. Se notate che il profilo offre una gamma dinamica più ampia e un volume più alto nei transienti rispetto all’originale, la ragione sta probabilmente nel fatto che il suono originale era, in effetti, leggermente distorto. Questo ha provocato una piccola quantità di compressione, influendo sul risultato del procedimento di profiling. In tal caso, ripetete semplicemente tutta l’operazione, ma senza usare l’opzione “Clean”.

I finali a valvole generano una struttura armonica di tipo diverso rispetto ai preampli a valvole. Distorcono con un suono più “aspro”, perché il feedback negativo del circuito dell’ampli di potenza linearizza l’amplificazione delle valvole. In questo modo la curva di distorsione è meno morbida. Se durante il confronto A/B notate che l’ampli di riferimento produce una distorsione con una maggior quantità di alte frequenze applicando una leggera distorsione, per ottenere lo stesso comportamento dal profilo dovete impostare il parametro “Tube Shape” all’incirca a 9.0.

Il profilo Risultante

Una volta soddisfatti con il risultato dell’operazione di profiling, potete memorizzare il suono come un nuovo Rig nel vostro Browse Pool. Vi consigliamo vivamente di salvare il profilo prima di iniziare a modificarne i parametri, per conservare le impostazioni originali.

Congratulazioni! Avete aggiunto un nuovo ampli ed una nuova cassa al vostro arsenale del Profiler. Ora siete liberi di combinare ognuno di loro con altri ampli o altre casse per creare dei nuovi stack ibridi.

Avrete notato che il controllo **GAIN** è impostato automaticamente nella stessa posizione (uditiva) dell’ampli di riferimento ed il volume dell’ampli è lo stesso del volume di altri ampli, per facilitare il confronto tra i diversi ampli. Il guadagno del Profiler avrà probabilmente una escursione molto più ampia rispetto a quella del vostro ampli originale. E questo significa che potete suonare il nuovo profilo con una sonorità che spazia da ultra pulita a superdistorta, anche se non potevate farlo sull’amplificatore di riferimento stesso.

Nei casi in cui l’ampli di riferimento era pulito, il controllo **GAIN** verrà impostato nella sua posizione minima, mantenendo tutto il volume originale. Naturalmente non sarà un problema alzare il controllo **GAIN** per distorcere il suono, se lo desiderate! All’interno del Profiler, il parametro “Preamp Definition” è stato impostato nella sua posizione intermedia e può essere modificato in qualsiasi momento.

Nei casi di suoni crunch o ad elevato guadagno, il valore di "Preamp Definition" viene impostato automaticamente su di una posizione che corrisponda a quella dell'ampli di riferimento. Potete quindi identificare l'età virtuale dell'ampli di riferimento e anche modificarla al volo.

Quando create un nuovo profilo, "Power Sagging" viene impostato di default a zero. Aumentando la quantità di "Power Sagging", potete estendere la gamma dinamica del vostro profilo. Vi può essere utile, in particolar modo, se avete profilato un ampli di riferimento che aveva un suono distorto con una gamma dinamica limitata.

- ✓ Consiglio: Se impostate "Power Sagging" nella posizione "ore due" ed impostate "Preamp Definition" con un valore leggermente superiore all'impostazione originale, potete far suonare il profilo di un ottimo amplificatore di riferimento anche meglio e con più dinamica dell'originale!

Il suono del circuito dell'equalizzatore dell'ampli originale diviene una parte intrinseca del profilo, ma le reali impostazioni dei controlli dell'equalizzatore non vengono riprodotte. Noi presumiamo che il suono dell'ampli di riferimento sia esattamente quello che volete ottenere, per cui l'equalizzatore del Profiler viene impostato in uno stato neutro, lasciandovi la libertà di modificare il suono a vostro gusto.

Per realizzare un altro Profilo di un Ampli, premete semplicemente il pulsante software "Create new Profile". Visto? Vi avevamo detto che era facile!

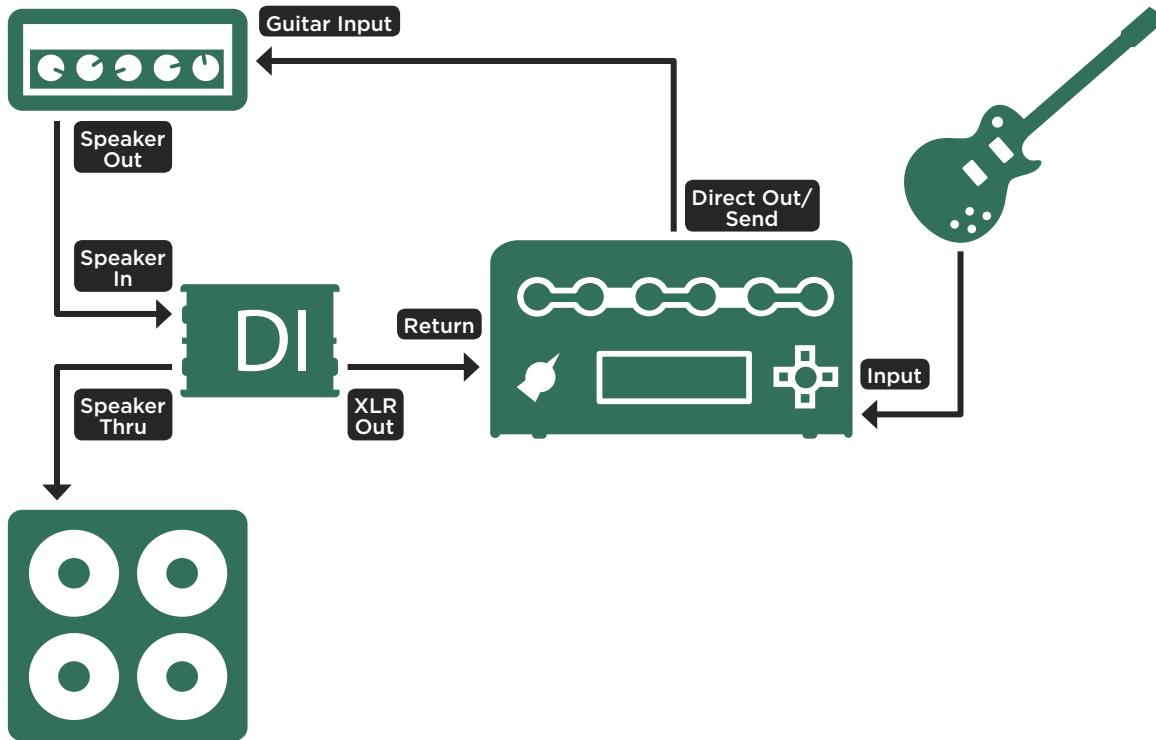
Come Profilare un Ampli senza Cassa [Profili Direct Amp]

Finora abbiamo profilato la combinazione di un amplificatore con la cassa. E questi noi li chiamiamo "profili Studio". Lo scopo dei profili Direct Amp è quello di catturare il suono di un ampli a valvole compreso il finale di potenza.

Quando questo profilo verrà poi utilizzato con il finale interno in classe-D del Profiler o con un finale di potenza a stato solido separato per pilotare una cassa per chitarra, replicherà fedelmente il suono e il feeling dell'ampli a valvole originale. Il Profilo Direct Amp può anche in seguito essere sommato alla parte relativa alla cassa di un profilo Studio. Oppure, i Profili Direct Amp possono essere abbinati a risposte all'impulso di qualsiasi cassa, importate con il nostro software CabMaker. Il risultato sarà un profilo completo che può pilotare una cassa per chitarra fisica sul palco per il monitoraggio e contemporaneamente fornire il suono virtuale della cassa per chitarra al PA principale.

Mentre è relativamente semplice realizzare un Profilo Direct Preamp da un'uscita a livello linea di un ampli per basso o dalla mandata di uscita di un preamplificatore, riprenderlo da un ampli a valvole che comprenda il finale a valvole è un po' più complicato. È necessario intercettare il suono nel punto in cui incontra l'altoparlante. Questo

punto è l'uscita per l'altoparlante, dove ci sono alta tensione ed elevata potenza, il che significa che per questo scopo è necessaria una DI box apposita. Questa DI box specifica è in grado di attenuare la tensione fino ad ottenere un segnale a livello di linea, adatto per il Profiler, su di un'uscita XLR. Il segnale ad alta potenza viene poi rimandato all'altoparlante della cassa da un'uscita differente.



Perché ho bisogno dell'altoparlante della cassa quando quello che voglio è realizzare un profilo senza l'altoparlante?

È vero, il suono dell'altoparlante in questo caso non verrà ripreso, ma ci serve ancora il complesso comportamento dell'impedenza dell'altoparlante stesso per creare le note interazioni tra il finale e l'altoparlante della cassa collegata. La DI box garantirà che nel procedimento di profiling verranno riprese anche queste interazioni reali. Poi, quando il profilo verrà riprodotto attraverso l'amplificatore incorporato in classe-D o un finale di potenza allo stato solido, si ripeterà la stessa situazione con l'altoparlante della cassa collegata. Questa è la chiave per far suonare il nostro ampli di potenza incorporato come un ampli a valvole. Per questo motivo, vi consigliamo di non usare

nessun carico fittizio o attenuatore di potenza, sia per sostituire che in aggiunta alla DI box e all'altoparlante vero. Quei dispositivi funzionano principalmente con semplici resistenze, che possono bloccare quelle interazioni di impedenza che invece ci sono utili, ed il risultato sarebbe un profilo non fedele.

Oltre alla DI box, per realizzare un Profilo Direct Amp, è di aiuto disporre di un Profiler con il finale di potenza incorporato o un finale allo stato solido separato. Altrimenti non sarà possibile riprodurre immediatamente e controllare il Profilo appena realizzato.

Come preparare il setup per il Profiling Direct Amp:

- Collegate la chitarra al connettore **INPUT** del Profiler ed il connettore **DIRECT OUTPUT/SEND** all'amplificatore di riferimento (come per il regolare profiling studio).
- Usate un cavo per altoparlante per collegare l'uscita cassa dell'amplificatore di riferimento all'ingresso altoparlante di una DI box.
- Usate un altro cavo per altoparlante per collegare l'uscita bypass della DI box alla vostra cassa.
- Infine, collegate l'uscita di linea della DI box al connettore **RETURN INPUT** del Profiler.
- Disattivate l'eventuale simulazione di altoparlante della DI box, se ne dispone di una.

Non è obbligatorio collegare il connettore **MAIN OUTPUT** a dei monitor o ad una cuffia, perché ascoltereste il Profilo Direct Amp senza l'altoparlante e la cassa profilati. Questo suono è molto brillante e non naturale. Un confronto A/B valido è possibile solo collegando una cassa per chitarra all'uscita dell'ampli di potenza del Profiler, dopo aver realizzato il Profilo.

- Entrate nel Modo Profiler.
- Suonate la chitarra e verificate che il LED della sezione di uscita indichi la presenza di un segnale.
- Regolate il parametro "Return Level" in modo che il LED si illumini in verde con un segnale in ingresso. Non è necessario una regolazione perfetta, il volume giusto sarà calcolato automaticamente dall'algoritmo di profiling.

Ora potete iniziare la procedura di profiling, come spiegato in precedenza.

Le operazioni di perfezionamento consigliate, che avverranno dopo la parte automatica del processo, saranno un po' come sparare nel buio, perché voi continuerete ad ascoltare solo il vostro ampli di riferimento attraverso la cassa. Di nuovo, è bene svolgere questa parte del processo suonando degli accordi con la chitarra, come spiegato nel capitolo "Perfezionare il Profilo".

Terminata l'operazione di profiling, è ora di ascoltare il risultato!

- Abbassate il "Monitor Volume" dell'ampli di potenza del Profiler.
- Mettete in standby il vostro ampli a valvole di riferimento, perché non dovrebbe suonare senza altoparlante collegato.

- Scollegate il cavo della cassa (quello che va alla cassa) e collegatelo all'uscita **SPEAKER OUTPUT** del finale di potenza del Profiler.
- Suonate ed alzate con cautela il "Monitor Volume".
- Fatto! Ascoltati attraverso la cassa per chitarra, il Profiler ed il vostro ampli a valvole suoneranno identici.
- Salvate il vostro Profilo Direct Amp

Come Creare Profili Misti

Se state pensando di realizzare dello stesso amplificatore a valvole sia un Profilo Direct Amp che un Profilo Studio, per poterli accoppiare in un secondo momento, vi consigliamo questa procedura:

- ✓ Nota: Se preferite, preparate il setup ed il cablaggio per entrambi i profili. Posizionate i microfoni sulla cassa come necessario. Non riuscirete, comunque, a riprendere entrambi i profili in una volta sola, perché il Profiler, per la realizzazione del profilo, supporta solo un ritorno del segnale.
- Eseguite tutte le regolazioni necessarie per l'ampli mentre lo ascoltate stando davanti alla cassa. A questo punto non preoccupatevi del suono microfonato, visto che il suono diretto può essere regolato solamente dai controlli dell'amplificatore.
 - Prima realizzate il Profilo Direct Amp, come spiegato in precedenza, e salvatelo.
 - Dopo aver realizzato il Profilo Direct Amp non toccate i controlli dell'amplificatore, perché entrambi i profili, e quindi anche l'eventuale profilo accoppiato, devono essere ottenuti dallo stesso suono originale dell'ampli.
 - Collegate il microfono (invece della DI box) al connettore **RETURN INPUT** del Profiler. Se volete togliere la DI box e collegare direttamente la cassa, non dimenticate prima di mettere in standby l'ampli di riferimento.
 - Preparatevi per realizzare il Profilo Studio ottimizzando la posizione del microfono. Per perfezionare il suono microfonato, usate o l'EQ a 4-bande nel Modo Profiler, oppure il vostro mixer.
 - Realizzate il Profilo Studio.

Ora potete sommare la parte Cabinet del Profilo Studio con il Profilo Direct Amp. Ecco in dettaglio la procedura per farlo:

- Nel Modo Browse selezionate il Profilo Studio.
- Tenete premuto per almeno un secondo il pulsante **CABINET** fino a che sullo schermo appaiono i parametri.
- Premete il pulsante **COPY** che si trova sul pannello frontale.
- Premete **EXIT** e scegliete il corrispondente Profilo Direct Amp.
- Tenete premuto **CABINET** per entrare nel modulo.
- Premete il pulsante **PASTE**.
- Sotto il pulsante software 2 apparirà "Merge Cabinet". Premetelo!

- Potete annullare/ripetere l'accoppiamento (merge) premendo di nuovo “Merge Cabinet” e confrontando i risultati.
- Premete **EXIT** e memorizzate il vostro nuovo Profilo.

Fatto!

Profilare un Cabinet con Altoparlanti Rotanti

Il Profiler viene venduto con già al suo interno un Rig denominato “CK Rotary Speaker”, realizzato da una vera cassa con altoparlanti rotanti, ma se ne avete disponibile una di marca diversa, potete anche aggiungere un vostro profilo.

Per farlo, preparate prima la cassa con altoparlanti rotanti come fareste per una normale sessione di registrazione. Poi collegate l'intera catena al Profiler, come abbiamo già visto per l'ampli da chitarra. Questa volta, comunque, per riprendere la cassa dovreste usare due microfoni - uno per il rotore dei bassi e uno per la tromba degli alti.

Collegate i microfoni ad un mixer, create un mix mono dei due microfoni ed inviatelo al connettore **RETURN INPUT** del Profiler. L'idea è quella di usare contemporaneamente entrambi i microfoni, per realizzare un unico profilo. Ora, impostate gli altoparlanti rotanti sulla rotazione veloce ed iniziate la procedura del profiling. Il procedimento del profiling ignorerà la rotazione degli altoparlanti e catturerà solo il suono caratteristico. Il profilo risultante probabilmente suonerà strano e non entusiasmante in sè, ma quando attivate l'effetto a pedale “Rotary Speaker” del Modulo Mod, sentirete il suono ricco ed animato del vostro amplificatore originale con altoparlanti rotanti.

✓ Consiglio: Anche se il Profilo viene realizzato in mono, potete usare l'effetto a pedale “Rotary Speaker” del Modulo Mod o X per riprodurre il tipico movimento stereofonico del suono. L'effetto Rotary Speaker separerà automaticamente il rotore dei bassi dalla tromba del tweeter.

Come Funziona

Nel caso siate interessati ai dettagli tecnici, qui di seguito vi diamo una descrizione di cosa fa il Profiler durante la procedura di profiling:

Durante la prima fase, sentirete del rumore bianco con ampiezza crescente. In questo momento il Profiler sta raccogliendo dati sulla risposta in frequenza dell'ampli di riferimento. La risposta in frequenza cambia drammatica-

mente aumentando il guadagno. Questo è il modo in cui il Profiler analizza la circuitazione dell'ampli di riferimento e la risposta in frequenza della cassa. Ed oltre a questo rileva nei minimi dettagli anche la curva di impedenza caratteristica dell'altoparlante, compreso il feedback dell'ampli di potenza.

Nella fase successiva, viene inviato all'ampli di riferimento del rumore bianco lentamente variabile. Il volume del rumore bianco viene impostato al livello al quale l'ampli di riferimento inizia a distorcere. Questo è il sistema con cui il Profiler analizza la curva di distorsione dinamica delle valvole dell'amplificatore di riferimento. Con queste informazioni, il Profiler può riprodurre quella curva con la massima accuratezza possibile. E questo vale anche per distorsioni a transistor o modellate digitalmente.

Nella terza fase, il Profiler invia all'ampli di riferimento una struttura sonora complessa ottenuta da una serie di regole matematiche. Questa struttura genera dei modelli di interferenze unici che permettono al Profiler di rilevare le "impronte digitali" del DNA di quel particolare suono dell'ampli di riferimento. Questa struttura tonale provoca la distorsione dell'altoparlante ed il pattern parziale del diaframma dell'altoparlante (conosciuto anche come "breakup del cono"). Queste costituiscono la serie di interferenze caratteristiche che il Profiler riprodurrà fedelmente, una volta realizzate tutte le misure.

