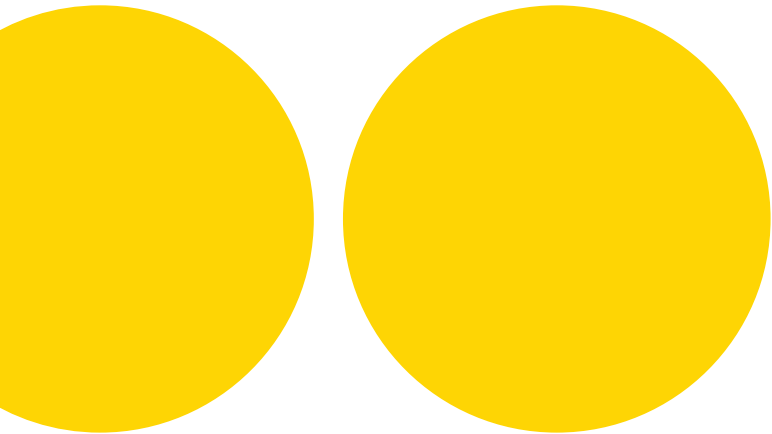


Polyend Press Essentials

A Collection of Essential References
for The Polyend Press



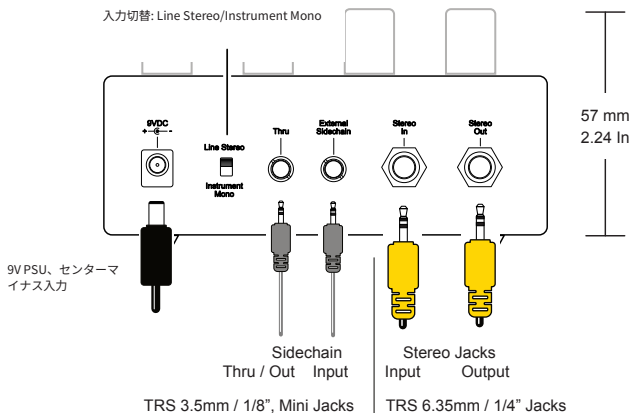
Overview

Pressは、プロ用スタジオ機材に匹敵する機能とモダンなVSTコントロールを融合した、フルアナログのステレオコンプレッサーです。クラシックなアナログラックユニットのタイトで自然なレスポンスを備えつつ、他のペダルにはないユニークなコントロールと機能を搭載しています。Pressは信号経路のどこにでも使える高機能コンプレッサーで、最終段でのリミッティングやゲインステージ後のコントロール、激しいモジュレーションやタイムベース系エフェクトの抑制まで幅広く対応します。RatioとThresholdコントロールで圧縮量を正確に設定できます。専用のAttack/Releaseノブにより、アグレッシブなパンチ感から微妙なピーク抑制まで自在に作り込めます。Mixノブを絞ればニューヨーク式コンプレッションでドライ信号とコンプレッション信号をブレンドできます。

さらにTiltコントロールで色付けを加え、ウェット信号のEQバランスを低域・高域にわたってシフトできます。Pressは他のアナログコンプレッサーペダルにはないユニークなステレオサイドチェインコントロールを備えています。ハイパス/ローパスフィルターはステレオ入力または外部ステレオサイドチェインスルーのいずれにも使用可能です。これにより、問題となる周波数がゲインリダクション回路を誤って作動させるのを防ぎ、サイドチェインをトリガーするサウンドを精密にコントロールできます。LPFを使ってベースギターの高域をカットしたり、HPFを使ってキックドラムのこもりを除去したりと、これまでのアナログペダルでは不可能だったサウンドメイキングが可能です。これだけの機能を備えながらも、Pressはノブひとつひとつが独立した機能を持つシンプルな設計で、セットアップも操作も簡単です。

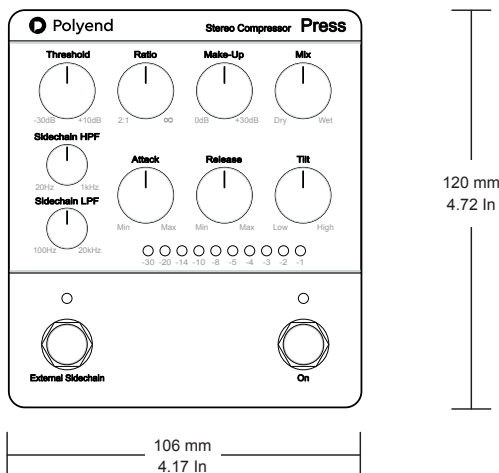
Press Essentials

Hardware Overview



電源(パワーサプライ)は付属していません。標準的なペダル用電源(9V DC、350mA、センターマイナス)をご使用ください。入力インピーダンスはLineモードで20k Ω 、Instrumentモードで1M Ω です。

重量 600グラム



Control Overview

Ratio：ゲイン低減量の比率設定です。緩やかな2:1から無限大まで調整できます。

Threshold：効き始めるdBレベル。-30dBから+10dBまで設定可能。

Sidechain HPF：ハイパスフィルター。サイドチェイン検出の低域をカット。20kHzから1kHzまで。

Sidechain LPF：サイドチェイン入力用ローパスフィルター。100Hzから20kHzまで。

Attack：アタックタイムが圧縮の立ち上がり速度を決定。

Gain Reduction LEDs：ゲインリダクションメーター。
-1dBから-30dBのゲイン

リダクション量をバーグラフで表示します。

Make-Up

オーディオ全体に適用されるメイクアップゲイン。範囲は0dBから30dBです。

Mix

ドライ(無圧縮)とウェット(圧縮済み)のオーディオ出力をミックスします。

Tilt

EQを高域強調/低域カットへ、または

低域強調/高域カット。

Release

リリースタイムが収束の速さを設定します。

External Sidechain：サイドチェイン入力オーディオをコンプレッサーエンジンに取り込みます。サイドチェインが有効なときLEDが点灯します。



ON時はコンプレッサーが動作しLEDが点灯。Offでは圧縮は

適用されずLEDは消灯。

On

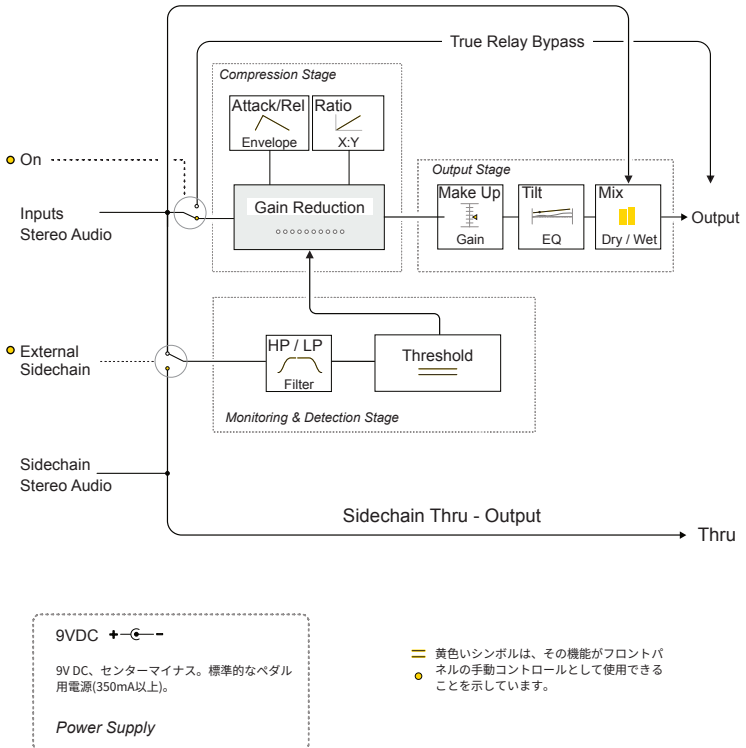
Press Essentials

Control Details

Control	Function	Description
On	スイッチ	OnのときコンプレッサーがONになります。LEDはON時に点灯。Offにするとコンプレッサーはオーディオチェーンから完全にバイパスされます。Offのとき、LEDは消灯します。
External Sidechain スイッチ		OnのときサイドチェインオーディオをコンプレッサーのDetection回路に送ります。LEDが点灯している間、サイドチェインがONであることを示します。このオーディオがコンプレッサーのトリガーに使用されます。
Threshold	ノブ	dBレベルでThresholdを調整します。このレベルを超えるとコンプレッサーがゲインリダクションを開始します。範囲は-30dBから+10dBです。
Ratio	ノブ	コンプレッサーのRatio(比率)を調整します。Threshold超過分の何dBにどれだけゲインリダクションを適用するかを決定します。緩やかな2:1から始まり、時計回りでより強いコンプレッションに。Infinity:1(反時計回りいっぱい)ではリミッターのように動作します。
Make-Up	ノブ	圧縮後のオーディオ全体レベルを調整するゲインです。通常、圧縮で失われたゲインを補い、全体の音量・ラウドネスを再調整するために使用します。0〜30dB。
Mix	ノブ	出力オーディオのドライ(元の信号)とウェット(圧縮済み信号)のバランスを調整します。パラレル(ニューヨーク式)コンプレッションの手法でドライとウェットをミックスします。
Attack	ノブ	コンプレッサーがThresholdを超えたときの反応速度を、エンベロープで制御します。Attackタイムは圧縮の立ち上がりの速さを決定し、Min〜Maxの範囲で0.1msから30msに対応します。パンチ感と柔らかさのバランスは、耳で確認しながら調整することをお勧めします。
Release	ノブ	コンプレッサーがThresholdを超えたときの反応速度を、エンベロープで制御します。Releaseタイムは圧縮が収まるまでの時間を決定し、Min〜Maxの範囲で1msから1000msに対応します。耳で確認しながら調整することをお勧めします。
Tilt	ノブ	高域と低域のEQバランスを調整します。時計回りで高域を強調・低域をカットし、反時計回りいっぱいでは低域を強調・高域をカットします。Tiltのピボットポイントは450Hzです。
Sidechain HPF	ノブ	外部サイドチェインオーディオは、コンプレッサーのDetection回路に入る前にフィルター段を通過します。このコントロールは20Hz〜1kHzの範囲でハイパスフィルターのカットオフを調整します。時計回りいっぱいではフィルターなしになります。
Sidechain LPF	ノブ	外部サイドチェインオーディオは、コンプレッサーのDetection回路に入る前にフィルターを通過します。このコントロールは100Hz〜20kHzの範囲でローパスフィルターのカットオフを調整します。反時計回りいっぱいではフィルターなしになります。

Signal Path

下図はPressの信号の流れを示すイラストです。正確な回路図を意図したものではありませんが、Press内のルーティングと機能を理解するためのガイドとして役立ちます。



Pressコンプレッサーは、人間の可聴帯域の目安である20Hzから20kHzのオーディオ周波数範囲で動作します。Detection回路への入力オーディオから特定の周波数を除去するためにフィルターが使用されており、意図した帯域のオーディオのみがゲインリダクションをトリガーするようにします。HPFをMax、LPFをMinに設定すると、音がまったく出なくなりますのでご注意ください。

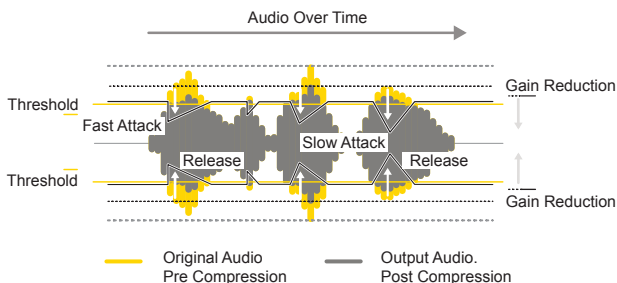
Press Essentials

Principles of Audio Compression

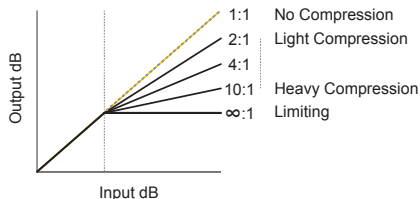
コンプレッションとは、オーディオ信号のダイナミックレンジを制御するためのオーディオ制作技術です。ピークを抑え、全体のラウドネスを高め、インパクトを生み出します。適切な機能を使えば、たとえばキックドラムのヒットに合わせてオーディオをダッキングするなど、アレンジに音楽的な面白さを加えることもできます。コンプレッサーは、ミックスの最終段階や、サウンドデザイン、演奏時など、さまざまな場面で効果を発揮します。

コンプレッサーは、設定されたオーディオのThresholdを超えたときに働き始めます。多くの場合、これはオーディオのピーク部分にあたります。コンプレッサーは、Thresholdを超えた部分のオーディオにゲインリダクションを適用します。ゲインリダクションは比率(Ratio)に基づいており、ThresholdをXdB超えるごとに出力がYdB低減されます。このX:Yの比率は調整可能です。たとえば緩やかな2:1の比率では、Thresholdを2dB超えるごとに1dBの出力になります。10dB超えると5dBの出力になります。比率の最初の数字が大きいくほど、コンプレッサーはより強くかかり、ゲインリダクションも大きくなります。「Infinity(無限大)」に設定すると、Thresholdでレベルが完全に制限されます。

Compression



Ratios

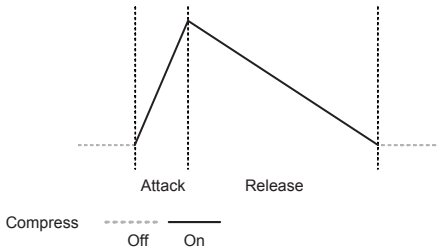


Attack & Releaseは、コンプレッサーがどれだけ速くかかり始め、どれだけゆっくり終わるかを表し、通常はエンベロープによって制御されます。コンプレッサーによっては、これを管理するための「ニー(knee)」オプションを備えるものもあります。Pressは、Attackタイムと Releaseタイムを調整でき、コンプレッサーの速度、つまり挙動をコントロールできます。

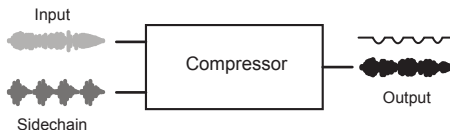
Thresholdを超えるとゲインリダクションがかかり始め、Threshold未満のオーディオには影響しません。これにより全体のダイナミックレンジが縮小します。ラウドネスを高め、望むレベルに戻すために、オーディオ全体のゲインを調整できます。これはメイクアップゲインと呼ばれます。一般的な目安として、コンプレッションで低減した分だけメイクアップゲインを増やすとよいでしょう。さらに、圧縮したオーディオを無圧縮のオーディオと合わせてミックスする手法も有効で、これはパラレル(またはニュージャーク)コンプレッションと呼ばれます。

コンプレッサーは入力オーディオを監視し、そのダイナミックレンジを縮小します。ただし、レベル検出には別のオーディオ信号を使用することもできます。コンプレッサーは外部サイドチェインのオーディオ信号を監視し、この入力に基づいてゲインリダクション量を管理することも可能です。創造的な使用例のひとつは、ミックス内でスペースを作る手法です。ベース信号を圧縮し、キックドラムのサイドチェインでキックが鳴った瞬間にベースのオーディオを「ダッキング」させます。これは1930年代にさかのぼる古い手法ですが、近年のフレンチハウスシーンで再び注目されるようになりました。

Gain Reduction Envelope

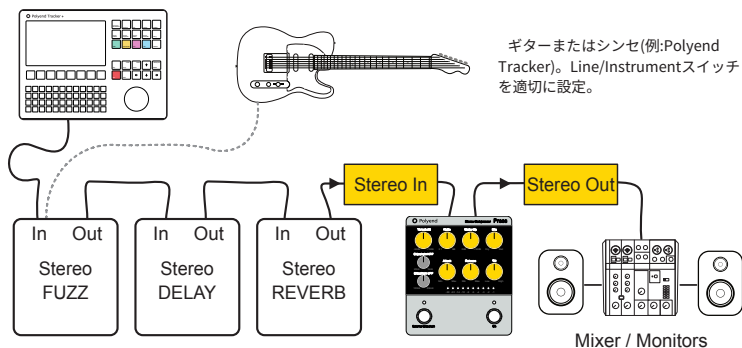


Sidechain



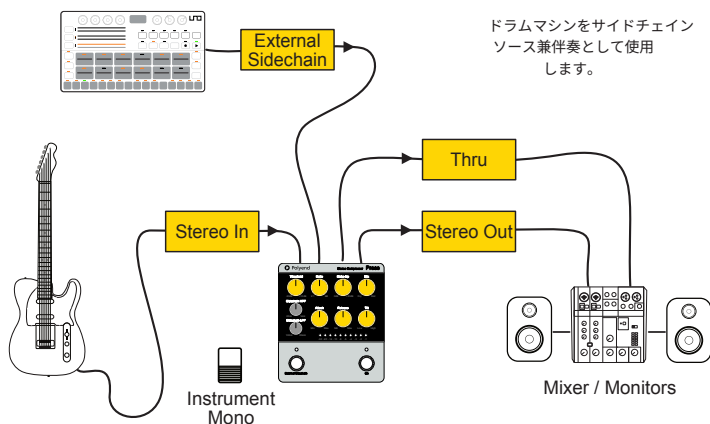
End of Pedal Chain

■ Press I/O接続



「Pedalboard Glue」パッチを試す

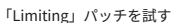
Sidechain Pumping



「Sidechain to the Kick」パッチを試す

Finalizer / Limiter

 Press I/O接続



Final Mix Compression



Copyright © 2024 by Polyend

本書の全部または一部について、出版者の書面による
許可なく複製・使用することを固く禁じます。

書評での引用は除きます。

英国にて制作

October 2024 - Press 1.00 Rev A

www.synthdawg.com

Synthdawg

