



Compressor – Limiter TB

Popis efektu:

Compressor Limiter True Bypass je osazen obvodem THAT4301P, vyráběným americko-japonskou THAT Corporation. Tento plně analogový audio procesor je dodnes docela raritou na evropských trzích a patří mezi světovou špičku v oboru analogových VCA obvodů. Vstupní buffer efektu je osazen diskretním, precizním JFet operačním zesilovačem firmy Linear Technology. Compressor Limiter True Bypass dosahuje v pedálovém provedení podobné kvality, jakou disponují mnohem dražší studiové, lampové opto-kompresory.

Provedení Compressor Limiter True Bypass s nášlapným mechanickým 3PDT přepínačem pro funkci true bypass je výhodné jak pro profesionální použití v řetězci více obdobných efektů, tak i pro zvuk samotného efektu. Spínačem true-bypass jsou nahrazeny J-Fet tranzistory používané v běžných komerčních efektech. Každý kus je vyráběn jednotlivě, pečlivě testován a odladěn.

Ovládání efektu:

Úvodem chci upozornit - je zapotřebí si uvědomit, že u každého kompresoru je nastavení ovládacích prvků na sobě vzájemně více nebo méně závislé. To znamená, že změna nastavení jednoho vyvolává nutnost úpravy nastavení i u ostatních ovládacích prvků.

SENS (threshold) – tímto ovládacím prvkem (potenciometrem) se nastavuje „práh otevření“ kompresoru. To znamená: plynule se dá nastavit úroveň, od které začíná kompresor komprimovat, tedy plnit svou funkci. SENS funguje **proti směru** hodinových ručiček. Čím více otáčíte SENS proti směru hodinových ručiček, tím slabší úder na struny stačí k otevření kompresoru a efekt je citlivější na signál z nástroje. Naopak, čím více otáčíte ve směru hodinových ručiček, tím větší úder do strun /větší vstupní signál/ potřebujete, aby se kompresor „otevřel“ a začal pracovat.

Tato funkce „otevření“ je velmi názorně indikována červenou LED „COMP WORKS“ v horní části efektu uprostřed nad ovládači. **Pro začátek doporučuji začít nastavením SENS zcela vpravo ve směru hodinových ručiček, poté otáčením zpět doleva a současným sledováním svitu LEDky „COMP WORKS“ najít optimální úroveň vstupní citlivosti kompresoru.**

RATIO – tímto potenciometrem se nastavuje tzv. „kompresní poměr“. To znamená: vlastní funkce kompresoru, aneb jaký je poměr dynamiky signálu na jeho vstupu a výstupu po otevření SENS. Ovládání funguje ve směru hodinových ručiček, tzn. čím více nastavíte jeho hodnotu doprava, tím více je zpracováván signál (jen ta jeho část indikovaná svitem LED COMP WORKS!) komprimován (dynamicky „zhuštěn“). **Pro začátek doporučuji nastavit zcela doleva a pomalým otáčením vpravo v součinnosti s nastavením SENS najít rozumnou komprimaci pro daný styl hry.**

CLICK – ovlivňuje charakteristiku kompresoru. Pracuje ve směru hodinových ručiček. Zcela vlevo proti směru hodinových ručiček zajišťuje hladký, přirozený průběh moderního kompresoru - přirozeně komprimuje s neutrální dynamickou obálkou a přirozeným spektrem efektovaného signálu. Směrem doprava, (po směru otáčení hodinových ručiček), umocňuje perkusivnější charakter tónu. **Pro začátek doporučuji nastavit CLICK doprostřed cca na „12 hodin“ a posléze otáčením doprava nebo doleva (za současné úpravy výstupní úrovně LEVEL) najít optimální poměr perkusivity zvuku .**

LEVEL – Slouží k nastavení celkové výstupní úrovně signálu kompresoru. Má obrovskou rezervu díky vlastnímu napájecí 2 x 12V a kvalitním obvodům. Pracuje rovněž ve směru hodinových ručiček. **Pro začátek doporučuji nastavit na cca „10-11 hodin“.**

Je na místě zde upozornit, že kompresor nejen komprimuje vstupní signál, ale tím pádem je také schopen „dorovnávat“ a zesilovat i případné vstupní brumy ze snímačů a jiné nežádoucí rušivé signály, které přichází do vstupu kompresoru z venku. Proto je třeba řídit se pravidlem, že „dobrého stačí málo“ a nesnažit se o zbytečně extrémní nastavení kompresoru.

Vlastní šum tohoto Compressor Limiter je na velmi nízké úrovni, hluboko pod zpracovávaným signálem.

Nastavení základních funkcí kompresoru

- 1) Klasický Compressor/limiter s menším kompresním poměrem a limitací dynamických špiček.
Nastavení SENS odpovídá úrovni single snímačů, pro silnější humbuckery bude muset být SENS vytočen více doprava ve směru hodinových ručiček k pravé krajní poloze v souvislosti se svitem LED COMP WORKS.



- 2) Compressor/limiter s výraznou kompresí a vyšším kompresním poměrem



- 3) Compressor/limiter s extrémně dlouhou kompresí



Věnujte prosím nějaký čas zkoušení vzájemného nastavení SENS a RATIO. Sledujte přitom indikační červenou LEDku „COMP WORKS“. Doporučuji SENS nechat zcela vpravo a RATIO nastavit na cca „10-11 hodin“. Pak SENS citlivě otáčet z pravé krajní polohy zpět proti směru hodinových ručiček a přitom hrát. Současně sledovat LEDku COMP WORKS až bude přiměřeně reagovat na úroveň, která jde po úhzu do strun z kytarového snímače přiměřeným svitem.

Pokud chceme „totální komprimaci“, měla by LEDka svítit dlouze a trvale. Pokud chceme klasickou „decentní“ komprimaci, pak by měla LEDka chvíli po úhzu do strun svítit souvisle a poté rovnoměrně s přirozeným slábnutím tónu kytary pohasínat. V součinnosti s nastavením CLICK a LEVEL pak srovnajte výstupní úroveň vypnutého (průchozího) kompresoru se zapnutým efektem. Nastavení ovládače CLICK nejenže mění dynamickou obálku kompresoru a částečně i frekvenční zbarvení signálu, ale má vliv i na výstupní úroveň efektovaného signálu a ovlivňuje také funkci SENS. V praxi to znamená, že čím více nastavíte CLICK doprava, tím bude efekt hlasitější a méně citlivý na vstupní úroveň.

Proto je třeba vždy při změně nastavení CLCK změnit i nastavení LEVEL, aby celkový výstup z kompresoru odpovídal jeho vstupnímu signálu. Někdy je proto zapotřebí dorovnat i hodnotu nastavení SENS pokud výrazněji změníme nastavení CLICK. V levé krajní poloze CLICK má Compressor Limiter slabší výstupní signál a čím více doprava jej otáčíme, tím je zvuk perkusivnější a silnější, V té chvíli bude také zapotřebí stáhnout-dorovnat úroveň výstupu pomocí ovládače LEVEL.

Technické parametry:

- **Vstupní impedance:** 1Mohm
- **Výstupní impedance:** 200 ohm
- **Napájení:** 15V AC adapter - je součástí dodávky efektu
- **Rozměry:** (š x d x v) - šířka 97mm, délka 122 mm a výška 44 / 61 mm (bez knoflíků / s knoflíky).
- **Váha:** 490g

Důležitá upozornění a zásady:

- Efekt je napájen výhradně střídavým napáječem/adapterem AC 12-18V. S jiným typem adapteru nefunguje! Efekt tedy nebude pracovat s žádným z běžných DC 9V adapterů. Není možno ho z těchto důvodů napájet ani z baterií, které by nezvládly požadované napájecí napětí.
- **Adapter**, který je dodáván s efektem, **není možno používat k napájení jiných efektů!** Mohlo by dojít k jejich vážnému poškození!!!
- K čištění efektu používejte jen vlhký hadřík a slabý roztok mýdla či saponátu. Popisy jsou vodostálé.
V žádném případě **nepoužívejte ředidlo, jinou agresivní látku nebo čističe obsahující brusné částice!**

Záruka na bezporuchový provoz při dodržení výše uvedených zásad je minimálně 24 měsíců.

www.smrckaeffects.com