

fatso

FULL

USERS MANUAL
OBSŁUGI

ANALOG

TAPE

SIMULATOR I

OPTYMALIZATOR



R

Z KOMPRESJĄ KOLANA

INDEKS

- 1 Cechy i specyfikacje
- 2 Czym jest Fatso?
- 2 Pierwsze użycie 3-5
- Przykładowe ustawienia
- 6 Kompresor – cztery typy 7-8
- Arkusz przypomnienia
- 9 Obwody saturacji i ciepła
- 10 Transformator
- 10 Schemat blokowy
- 11 Podstawowe okablowanie i połączenie stereo
- 12 Rozwiązywanie problemów
- 12 Wymiana bezpieczników, wybór napięcia prądu przemienne
- 13 Uwagi użytkowników
- 14 Komentarze klientów
- 15 Gwarancja

Empirical Labs
Inc.



Funkcje

- ☐ **Funkcje miękkiego clip** wzorowane na nasyceniu taśmy szerokopasmowej. BEZ SZUMÓW! Płynne clip do 20% THD.
- ☐ **Programowalne przez użytkownika nasycenie wysokich częstotliwości**, symulujące „zmiękczenie” znane z analogowych taśm i gramofonów. Jest to regulacja „ciepła” w FATSO.
- ☐ **Przełączalne obwody transformatorowe**, które mogą dodawać artefakty muzyczne generowane przez klasyczne urządzenia, takie jak NEVE, API itp. Artefakty te obejmują „zaokrąglenie” częstotliwości, clipping niskiego rzędu i zniekształcenia międzymodulowe, clipping przejściowy... i inne bardzo muzyczne nieliniowości.
- ☐ **Cztery tryby kompresji** – jeden do śledzenia, jeden ogólnego przeznaczenia, jeden kompresor „bus” i SPANK (patrz poniżej). Wszystkie można łączyć! Klasyczny dźwięk kompresora knee, który naprawdę przyciąga uwagę.
- ☐ **SPANK!** – dodatkowy limiter, który muzycznie rozbija zakres dynamiki i może być używany do zapobiegania clipping przed rejestratorami cyfrowymi. Posiada subtelne kolano, po którym następuje twarde ograniczenie.
- ☐ **Ogromne pokrećta „DISTRESSOR”** z numeracją o wysokiej rozdzielczości – dla łatwej czytelności i powtarzalnych ustawień. Sięgają one również do 10 1/2.
- ☐ **Kontrolki zniekształceń** – dioda LED 0 VU i dioda LED „Pinned” (5%). Brak twardego clippingu do kilku dB powyżej „Pinned”.
- ☐ **Wyjście i wejście sidechain** do kontroli sygnałów korekcyjnych.
- ☐ **Zablokowany, skalibrowany poziom wyjściowy** – umożliwia szybkie ustawianie poziomów taśmy i miksów na żywo.
- ☐ **Niezawodna obsługa** – uzyskanie złego brzmienia jest prawie niemożliwe.
- ☐ **Jedna wysokość i niewielka waga** – dwa kanały klasycznego brzmienia w małej, niezwykle niezawodnej obudowie.
- ☐ **Dyskretna i zintegrowana kombinacja** – najlepsza szybkość/liniowość z powtarzalnością. Ręcznie testowane i wybierane komponenty. Wszystkie rezystory metalizowane i Roederstein w ścieżce audio – najwyższej jakości, w większości są to części wojskowe odporne na wysokie temperatury.
- ☐ **Przełączalne zasilanie 115/230 V** – dodatkowy bezpiecznik wewnątrz urządzenia.
- ☐ **Prawdziwy bypass** – wiesz, co naprawdę robi. Wszystkie styki są podwójne, co zapewnia maksymalną niezawodność. Brak wewnętrznych złączy audio.
- ☐ **Wejścia i wyjścia XLR oraz 1/4”** – XLR w pełni zbalansowane, konstrukcja beztransformatorowa, pin 2 gorący. Możliwość zmiany przez użytkownika na pin 3 gorący.
- ☐ **Brak wewnętrznych złączy**, części o wysokiej niezawodności oraz przełączniki i przekaźniki klasy wojskowej.
- ☐ **Trzyletnia nieograniczona gwarancja**.
- ☐ Interfejs i funkcje niedostępne nigdzie indziej.
- ☐ Umożliwia przetwarzanie niedostępne w obecnej domenie cyfrowej. Nowe życie dla przetwarzania analogowego!
- ☐ Ręcznie okablowane, skalibrowane w USA. Waga przesyłki 13,25 funta.

Specyfikacja

- ♦ **Pasmo przenoszenia** wynosi od 2 Hz do 60 kHz w trybie czystego dźwięku (+0, -3 dB).
- ♦ **Zakres dynamiczny** – 110 dB od maksymalnej mocy wyjściowej (20% THDsoft clipping) do minimalnej mocy wyjściowej. Stosunek sygnału do szumu większy niż 100 dB.
- ♦ **Zakres zniekształceń wynosi od 0,06% do 20%** w zależności od trybu i ustawień.
- ♦ **Wejścia i wyjścia sprzężone prądem stałym** – wysokiej jakości kondensatory audio zastosowane wewnątrz urządzenia.
- ♦ **Stałe czasowe kompresora** – zakres ataku 1 ms – 200 ms. Zakres zwolnienia od 0,05 s do 3,5 s. Attack i Release są ustalone przez wybrany typ kompresji.
- ♦ **Pobór mocy** – maksymalnie 35 W. 0,3 A przy 115 V.

Empirical Labs – *coś starego, coś nowego*

Co to jest Fatso?

(HMM, NOT A SIMPLE EASY QUESTION!)

EL7 FATSO to nowoczesne, sterowane cyfrowo urządzenie analogowe, które oferuje wiele „muzycznych nielinowości” charakterystycznych dla starszych lamp, dyskretnych układów klasy A i taśm magnetycznych. Ten dwukanałowy procesor audio integruje częstotliwości i przejścia oraz zwiększa pozorną głośność bez faktycznego wzrostu poziomów szczytowych. Dodatkowo zapewnia dwa kanały słynnej kompresji Empirical Labs. Istnieje kilka „typów” kompresorów o stałych czasach Attack i Release (jeśli potrzebujesz w pełni kontrolowanego kompresora, potrzebujesz Empirical Labs Distressor!). Użytkownicy mogą wzbogacić i zmiekczyć brzmienie nośników, takich jak modułowe cyfrowe urządzenia wielościeżkowe (MDM), rejestratory HD, rejestratory Dat, rejestratory Ram itp. Inżynierowie miksujący będą mieli możliwość rezygnacji z używania nieporęcznych, drogich (i często zawodnych) analogowych magnetofonów, aby uzyskać ciepło i słodkie wysokie tony, na których polegają od dziesięcioleci. Właściciele urządzeń Adat, MDM, RAM i nowoczesnych rejestratorów dyskowych mogą wreszcie położyć kres narzekaniom na „chłód” i „ostrość” swoich audios i instrumentów dzięki „zaokrąglonemu” i „muzycznie nielinowemu elementom” vintage’owego analogu. Wreszcie audiofile mogą przywrócić ciepło i przyjemny dźwięk płyt LP i taśm do swoich odtwarzaczy CD i innych cyfrowych nośników reprodukcji.

Cztery rodzaje przetwarzania Fatso (szczegółowy opis znajduje się na następnej stronie)

- 1) Generowanie harmonicznych i miękki limiter (generowanie zniekształceń)
- 2) Saturacja wysokich częstotliwości - CIEPŁO!
- 3) Emulacja transformatora i głowicy magnetofonowej
- 4) Klasyczna kompresja kolanowa – w stylu Empirical Labs!

Pierwsze użycie Fatso

Podłączenie jest proste. Można użyć złączy XLR lub gniazd telefonicznych. Jeśli chodzi o końcówki gniazd telefonicznych, pin 2 jest podłączony do „gorącego” przewodu w złączach XLR. Jednak w przypadku korzystania z wejść i wyjść XLR nie ma znaczenia, który pin jest gorący, o ile okablowanie jest w fazie. **Jeśli używasz pojedynczego wyjścia XLR, pozostaw nieużywany pin w stanie swobodnym! Preferowane jest podłączenie wszystkich pinów wejściowych, ale urządzenie będzie działać prawidłowo, nawet jeśli nieużywane piny nie są podłączone do uziemienia. Instrukcje podłączenia znajdują się również na tylnym panelu urządzenia, w pobliżu złączy.** Bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące okablowania znajdują się na stronie 11.

Zaleca się montaż w chłodnym racku, ponieważ Fatso Jr. ma tendencję do dość silnego nagrzewania się.

Fatso idealnie nadaje się do źródeł, które brzmią krucho, jasno lub ostro lub mają nadmierny zakres dynamiki.

Prawdopodobnie znajdziesz dla Fatso tyle samo zastosowań, co my, ale... omówmy tutaj tylko kilka szybkich scenariuszy. Załóżmy, że masz wokal na żywo lub w studiu, który wydaje się pozbawiony życia lub potrzebuje obecności i intensywności. Najpierw ustawmy kompresor. **W rzeczywistości zawsze należy najpierw ustawić kompresor, ponieważ współdziała on z innymi procesorami w Fatso.** W przypadku nadmiernie dynamicznych wokali przechodziłbym od razu do „typu” kompresora TRACKING, z zieloną i żółtą diodą LED zapaloną w obszarze wyboru kompresora. Dostosuj wejście, aż uzyskasz 5 dB GR na początek, a następnie dostosuj pokrętkę wyjścia, aż nie będzie dużej różnicy między poziomami z bypassem i bez bypassa.

Pamiętaj, że przełącznik bypass jest multipleksowany i aby włączyć lub wyłączyć tryb bypass, należy dwukrotnie szybko kliknąć. Następnie zdecyduj, czy wokal ma ostry brzmienie w górnym paśmie. Jeśli tak, masz dwie inne możliwości złagodzenia tego efektu. Najbardziej subtelnym rozwiązaniem jest Tranny, który uruchamia specjalnie dostrójony obwód transformatora, który wzmacnia średnie tony, jednocześnie łagodząc ekstremalne przejścia i wzbogacając pasmo 200 Hz i poniżej. Jednak może to nie być to, czego potrzebujesz w przypadku wokali. Wypróbuj regulację Warmth, aby uzyskać mniej subtelne zmiekczenie wysokich tonów. Obwód ten jest dziwnym filtrem dynamicznym, niezbyt odległym od de-essingu, z tą różnicą, że działa powyżej większości częstotliwości szczygających i działa na innej zasadzie oraz wykorzystuje inny typ filtra. (...ok, więc jest bardzo odległy!). Obwód ten jest naprawdę przydatny w przypadku wokali, które są jasne lub mają silnie wzmocnione częstotliwości 10 kHz i powyżej za pomocą korektora. W rzeczywistości ciepło jest naprawdę przydatne w połączeniu z podbiem wysokich częstotliwości w korektorze, ponieważ chwyta tylko te części, które są nadmiernie jasne lub „plastikowe” i znika w mniej niż milisekundę. Używaj go jako korektora.

W miarę przesuwania suwaka regulacji ciepła od 1 do 7 coraz więcej wysokich częstotliwości będzie „wychwytywanych”, co ostatecznie doprowadzi do stłumienia sygnału. NIE RÓB TEGO! Uważaj, aby nie nadużywać regulacji ciepła... 1–5 dB ciepła to dużo. W tym momencie odległy, cienki wokal powinien być GORĄCY i wyrzyski. Korzystając jednocześnie z kompresora i ciepła, pamiętaj o ich wzajemnym oddziaływaniu. Zastosuj to samo podejście do innych źródeł/instrumentów. Nie bój się używać ciepła bez żadnego innego przetwarzania, lub tylko kompresora, lub tylko Tranny (aby wzbogacić niskie tony). Pamiętaj również, że urządzenie zawsze przepuszcza sygnał przez obwody nasycenia, bez żadnych diod LED. Nie myśl, że musisz używać wszystkich funkcji przetwarzania w urządzeniu, ponieważ na pewno prędzej czy później narobisz sobie kłopotów. ZOBACZ PRZYKŁADOWE USTAWIENIA NA NASTĘPNEJ STRONIE.

PRZYKŁADOWE USTAWIENIA

Urządzenie Fatso zostało zaprojektowane przede wszystkim w celu integracji częstotliwości w sposób muzyczny i zapewnienia niezawodnej kompresji o brzmieniu vintage. Ogólnie rzecz biorąc, trudno jest uzyskać nienaturalne brzmienie urządzenia ze względu na jego topologię vintage. Jednak możliwe jest „przesadzenie”! Przyjrzyjmy się czterem rodzajom przetwarzania oferowanym przez Fatso i opiszmy, jak działają oraz kiedy zazwyczaj są stosowane.

Cztery rodzaje przetwarzania Fatso

1) Generowanie harmonicznych i miękki clipper – zasadniczo jest to generator zniekształceń. Za każdym razem, gdy sygnał przechodzi przez Fatso, przechodzi przez tę część, z wyjątkiem trybu bypass. Przetwarzanie to jest przydatne do delikatnego, ale natychmiastowego clippingu szczytów i przejść, umożliwiając uzyskanie bardziej średniego poziomu.

2) Saturacja wysokich częstotliwości – CIEPŁO! Obwód ten ma na celu symulację zmiękczenia wysokich częstotliwości, które występuje w przypadku taśm analogowych. Zasadniczo wraz ze wzrostem ciepła nadmiernie jasne sygnały i przejścia będą szybko tłumione. Stałe czasowe są niemal natychmiastowe, więc wysokie częstotliwości powracają bardzo szybko po głośnym wybuchu.

3) Emulacja transformatora i głowicy magnetofonowej – jest to symulacja działania transformatorów wejściowych i wyjściowych starszych urządzeń, która dodaje harmoniczne niskich częstotliwości charakterystyczne dla taśm analogowych. Jest to niezwykle przydatne w przypadku czystych tonów o niskiej częstotliwości, które nie przebijają się przez małe głośniki. Dodaje górne „ciepło” harmoniczne do częstotliwości poniżej 150 Hz, zwłaszcza tych jeszcze niższych, takich jak 40 Hz, czyli niski strun basowej gitary, pomagając jej przebić się przez mniejsze głośniki.

4) Klasyczna kompresja kolanowa – w stylu Empirical Labs! Jest to typowe urządzenie do automatycznego wyrównywania poziomu, stosowane w niemal każdym instrumencie i ścieżce wokalne, a także w szynie ogólnej. Tylko kompresja Empirical Labs – płynna, słodka, ale wyraziście! (Przypomina mi dawną dziewczynę). Opis czterech typów kompresorów znajduje się w przewodniku po kompresji na stronie 6.

Odtwarzacz CD i wzmacnianie szyny – było to niemal pierwotnym zamierzeniem Fatso. Było to dwukanałowe urządzenie, które mogło sprawić, że cyfrowy sygnał stereo brzmiał „analogowo” i integrowało różne częstotliwości w muzyczny sposób. Można było go używać jako urządzenia stereo, za pomocą którego można było mikсовать lub przenosić do lub z nośnika cyfrowego, aby brzmiał bardzo analogowo, jak taśma.

Dla tych, którzy nie są zaznajomieni z żargonem... BUSS to zazwyczaj para kanałów, na których znajdują się wstępnie zmiksowane instrumenty lub muzyka stereo. Wyjścia lewe i prawe odtwarzacza CD można uznać za 2-kanałowy bus. W studiu nagraniowym częściej stosuje się go do końcowego mikśowania lewego i prawego kanału lub do czegoś takiego jak wszystkie perkusje zmiksowane do 2 ścieżek (tzw. „submix”), dzięki czemu zamiast przesuwac jednocześnie 12 faderów, aby podnieść lub obniżyć perkusję, wystarczy chwycić tylko te dwa.

☐ **PRZETWÓRNIK MIXDOWN PRE PROCESSOR** – Ponownie, jedno z pierwotnych zamierzonej zastosowań. Umieszczając Fatso bezpośrednio przed cyfrowym rejestratorem mikśującym, takim jak rejestrator DAT, CD, HD lub RAM, nagranie

Inżynier powinien być w stanie uzyskać słodkie wysokie tony i bogate niskie częstotliwości, które mógłby zmiksować na analogowym magnetofonie. Kompresja powinna być zazwyczaj typu Buss, wykorzystuj ciepło, aby zmiękczyć wysokie tony, a Tranny, aby dodać nieco ostrości i ciepłych harmonicznych do niskich częstotliwości.

☐ **ODTWARZACZE CD I INNE REKORDERY CYFROWE** – Podłącz wyjście odtwarzacza CD do wejścia Fatso. Naszym pierwszym celem jest nadanie odtwarzaczowi CD ciepła i miękkości starych magnetofonów oraz rekordów. Jeśli zamierzasz używać kompresji, skonfiguruj ją najpierw, ponieważ wpływa ona na inne ustawienia. **Ala na razie nie używajmy tutaj żadnej kompresji.** Najpierw dostosuj wzmocnienie jednościowe za pomocą Fatso. Ustaw wejście tak, aby dioda LED 0VU świeciła się od czasu do czasu przy szczytach. Spowoduje to ustawienie Saturacji w celu emulacji nominalnego zniekształcenia taśmy. Następnie, jeśli chcesz, aby niskie tony miały więcej mocy, przydatny może być Tranny, ale w przypadku większości nagrań cyfrowych spróbuj pobawić się kontrolką ciepła. Pozwól, aby na szczytach wystąpiło 1-5 dB ciepła. Porównując to z oryginalnym sygnałem, natychmiast zauważysz nową miękkość i pełnię. Będziesz mógł słuchać nieco głośniej niż zwykle.

☐ **Kontroler poziomu DJ i urządzenie master PUMP** – umieść Fatso przed wzmacniaczami mocy lub na wyjściu miksera DJ-skiego, aby wyrównać lub wzbogacić brzmienie całego występu. Kompresor Buss może wyrównać poziom.

różnice głośności, zachowując jednocześnie „smack”. Następnie można dodać trochę korektora górnego pasma i sprawić, że ciepło słumi kruche krawędzie. Tranny może pomóc w mniejszych systemach uzyskać wyraźniejsze niskie częstotliwości, ale jeśli masz dużo informacji poddźwiękowych... możesz chcieć wyłączyć Tranny, ponieważ spowoduje to wycięcie wyjątkowo niskich częstotliwości.

Wokale – Fatso można tu wykorzystać na wiele sposobów. Podczas nagrywania włącz kompresor śledzący, który zapala zieloną i żółtą diodę LED w obszarze kompresora. Jest to dość bezpieczny kompresor typu LN1176 z dość szybkim Attack i Release. To może być wszystko, czego potrzebujesz! W przypadku naprawdę dynamicznych wokali wystarczy kompresja do 10 dB. Alternatywnie możesz wypróbować jeden z innych typów kompresorów, nawet SPANK, aby uchwycić sporadyczne szczyty, a następnie szybko się wycofać.

PRZYKŁADOWE USTAWIENIA

(czesc 2)

Jeśli górny zakres jest zbyt ostry lub przesadzony, możesz spróbować użyć kontroli ciepła, dodając do 6 dB ciepła na szczytach. Nie jest to funkcja de-essing, ponieważ wpływa na częstotliwości powyżej najbardziej problematycznych szczytów częstotliwości, niemniej jednak może okazać się pomocna w usunięciu części szumu ze źródła.

Tranny może być przydatny w przypadku wyjątkowo niskich tonów wokalnych, ponieważ w pewnym stopniu ociepla niskie tony. Wyłącza również super subwoofery, ale generalnie Tranny nie ma radykalnego wpływu na większość źródeł wokalnych.

Różne instrumenty

Bas – Fatso będzie tu naprawdę przydatny. Bas jest znany z tego, że czasami trudno go wypełnić i wyostrzyć, ale Fatso oferuje wiele sposobów, aby to osiągnąć. Po pierwsze, jeśli niski ton basowy jest zbyt czysty i przypomina falę sinusoidalną, „zniknie” on na małych głośnikach. Oznacza to, że nie będzie słyszalny, ponieważ większość częstotliwości basowych znajduje się poniżej zakresu głośników.

Rozwiązaniem jest Tranny w połączeniu z obwodami nasycającymi. Generują one górne harmoniczne, które są powiązane muzycznie. Harmonie te są odtwarzane na małych głośnikach, a ludzkie ucho (i umysł) wypełniają psychoakustycznie niższe tony podstawowe! Świetnie sprawdza się w przypadku bezpośredniego basu.

Kompresory Fatso świetnie sprawdzają się również w przypadku basu. Kompresor magistrali jest dobry dla już skompresowanego lub bardzo równomiernie granego basu, ponieważ pozostawia przejścia i pozostałą dynamikę. Pozwala również na stosowanie różnych poziomów grunge'u, ponieważ jest to bardzo delikatny kompresor, który nie ogranicza poziomu basu. Wystarczy podkręcić wejście, aby dodać lub usunąć zniekształcenia. GP to kolejny kompresor, który pozwala zachować dynamikę, ale ze względu na długi czas zwolnienia nadmierne trzaski lub szarpnięcia mogą tworzyć „dziury” w zbyt dynamicznej partii basu. Kompresor Tracking jest ponownie ulubionym kompresorem do basu (zarówno zielona, jak i żółta dioda LED świeci się). Jest to kompresor najbardziej podobny do Distressor w Fatso, z szybkim atakiem i zwolnieniem, a także płynnym kolaniem. SPANK jest przydatny do bardziej agresywnej kontroli poziomu basu.

Jak widać, istnieje wiele możliwości. Regulacja ciepła może być przydatna w przypadku niektórych tonów wysokich, z nadmierną korekcją basów, ale ogólnie rzecz biorąc, może mieć tutaj ograniczone zastosowanie. Ponownie, uważaj na nadmierne zniekształcenia lub szumy. Należy zachować ostrożność, jeśli zamierzasz nagrywać na taśmę. Nie da się cofnąć zniekształceń!

Gitarę elektryczną – można użyć szerokiego zakresu ustawień. Aby pozbyć się ostrych ataków, użyj szybkiego korekta basów, ale ogólnie rzecz biorąc, może mieć tutaj ograniczone zastosowanie. Ponownie, uważaj na nadmierne zniekształcenia lub szumy. Należy zachować ostrożność, jeśli zamierzasz nagrywać na taśmę. Nie da się cofnąć zniekształceń!

Gitarę elektryczną – można użyć szerokiego zakresu ustawień. Aby pozbyć się ostrych ataków, użyj szybkiego korekta basów, ale ogólnie rzecz biorąc, może mieć tutaj ograniczone zastosowanie. Ponownie, uważaj na nadmierne zniekształcenia lub szumy. Należy zachować ostrożność, jeśli zamierzasz nagrywać na taśmę. Nie da się cofnąć zniekształceń!

Tranny może również wydawać się dodawać skupienie w średnim paśmie dzięki generowaniu harmonicznych w niskich i niskich średnich częstotliwościach. Aby wygładzić solówki, wypróbuj kompresor śledzący z tranny i ciepłem.

PAMIĘTAJ, ABY NAJPIERW USTAWIĆ KOMPRESOR. Ciepło naprawdę oddziałuje na kompresor. **Instrumenty szarpane i gitara akustyczna** — instrumenty szarpane mogą odnieść ogromne korzyści z przetwarzania

Fatso. W 1998 roku Fatso zabrano do Grecji i używano go do wielu bardzo kłopotliwych etnicznych instrumentów szarpanych. W klubie Grammys w Atenach natychmiast zauważono dziwne zachowanie FATSO, kiedy niezwykle przejściowe instrumenty akustyczne „zalewały” kilka wewnętrznych obwodów. Kompresor wymagał mocniejszego kolana z większą „gąbczastością” w ataku. Najpierw dostosowano kompresor śledzący (zielone i żółte diody LED). Szybki atak kompresora śledzącego może pomóc uzyskać „szklisty”, pełny dźwięk, ponieważ szum kostki zostanie stłumiony, a sustain wydłużony. Obniżono również próg obwodów ciepła, aby mogły one łatwiej uchwycić przejściowe krawędzie kostki. Pozwoliło to na zwiększenie głośności instrumentu solowego bez ostrych ataków.

Czasami może zaistnieć potrzeba zachowania dynamicznego zakresu instrumentu strunowego, ale konieczne jest wygładzenie tylko ostrej przedniej krawędzi ataku. W tym przypadku idealnym rozwiązaniem jest przetwarzanie ciepła. Dostosuj ciepło, aż uzyskasz bardziej płynny, naturalny dźwięk – zazwyczaj wystarczy tłumienie wysokich częstotliwości o 3–10 dB. Oprócz normalnych poziomów monitorowania, odsłuchaj dostosowaną ścieżkę bardzo cicho i bardzo głośno, aby upewnić się, że nie jest zbyt nudna lub nadal wymaga „zmiękczenia”.

Gitary akustyczne mogą brzmieć tak kremowo. Często zdarza się, że partia akustyczna jest bardzo wyrównana i można ją ładnie rozjaśnić za pomocą korektora górnych częstotliwości (high frequencies). z wyjątkiem tej jednej części, gdzie on naprawdę daje czadu! Użyj regulacji ciepła, aby uchwycić te brzęczące, ostro brzmiące częstotliwości. Zazwyczaj wystarczy 1–5 dB, ale w przypadku naprawdę kruchych fragmentów, w ekstremalnych przypadkach można zastosować 10–15 dB na szczytach. Ponownie, nie przesadzaj, zwłaszcza podczas śledzenia. Posłuchaj naprawdę cicho i naprawdę głośno, aby sprawdzić równomierność.

PRZYKŁADOWE USTAWIENIA (część 3)

Fortepian/klawisze – fortepiany akustyczne często wymagają mniejszego ataku i większego podtrzymania, aby pasowały do mikśowania, ale istnieją miliony wyjątków. Jeśli chodzi o kompresję... Fortepiany w stylu Bruce'a Hornsby'ego są często prawdziwie lub próbkami prawdziwych fortepianów o średnim ataku i średnim zwolnieniu, które osiągają „ostrość” połączoną z podtrzymaniem brzmienia. Jeśli kompresor typu Buss wydaje Ci się zbyt łagodny i zbyt gorący oraz zniekształca niektóre szczyty, wypróbuj kompresor śledzący z szybkim zwolnieniem itp. Kompresor typu GP może działać w zależności od tego, jak równomierna jest partia fortepianu. Jeśli masz gęstą mieszaninę i naprawdę musisz sprawić, aby zajęła ona ograniczoną przestrzeń w miksie – wybierz SPANK. Spowoduje to płynne i szybkie obniżenie zakresu dynamiki. Nie będzie to nieznamy dźwięk.

Stare nagrania Beatlesów zaczęły wykorzystywać drastyczne kompresje, aby utrzymać fortepian w gęstym aranżacji.

Saturator lub część soft clip urządzenia Fatso będzie bardzo przydatna również w przypadku fortepianu i instrumentów klawiszowych. Fortepiany i syntezatory mogą mieć dość wysokie szczyty przejściowe, a natychmiastowa natura saturatora często pozwala uzyskać 6 dB więcej headroomu przed wykryciem przez ucho clipping. Syntezatory i samplery mogą na tym skorzystać.

ogromnie, ponieważ ich generatory obwiedni często tworzą ogromne szczyty przednie. Funkcja Warmth jest również bardzo przydatna w tym przypadku, ponieważ może zmiękczyć krawędzie i zająć się ostrymi, plastikowymi krawędziami wysokich tonów bez wpływu na amplitudę niskich częstotliwości. Ponownie należy uważać na użycie funkcji Warmth – można znaleźć subtelne zastosowanie

Fatso na klawiszach jest niezwykle przyjemny, gdy zostanie ponownie włączony do mikśowania. Często można wziąć cienką, pozbawioną życia partię klawiatury i nadać jej ciepło i realizm.

Perkusja – bez aktywowanego przetwarzania, saturator, który jest zawsze włączony, płynnie wygładza szczyty, zapewniając średni poziom o 3–6 dB wyższy. Diody LED wskaźnika zniekształceń, O VU i czerwona dioda LED Pinned dają dobre wyobrażenie o tym, co się dzieje. W przypadku perkusji szczyty mogą zapalić czerwone diody LED bez nieprzyjemnego zniekształcenia, jeśli są wystarczająco krótkie. Analogowa taśma nie jest w stanie obsłużyć wszystkich najwyższych częstotliwości i zaokrągli dźwięk... podobnie jak procesor ciepła i saturator FATSO. **Nie należy jednak stosować więcej niż 5–10 dB ciepła w przypadku perkusji.** **W przeciwnym razie**

prawdopodobnie uzyskasz nudny dźwięk! Spróbuj zastosować cyfrowe Nagraj tamburyn itp. przez Fatso i posłuchaj różnicy! Ten charakterystyczny dźwięk stanie się ciepły i przyjemny dla ucha – jak stare analogowe taśmy i płyty winylowe.

Snare/Kick/Tom – Jeśli nie chcesz stracić podstawowego brzmienia, spróbuj najpierw ustawić kompresor na kompresor magistrali. Jest to bardzo delikatny, powolny kompresor, który nie wpływa na przejścia. Jeśli są obszary z nadmierną korekcją wysokich tonów lub nienaturalnymi przejściami, przejdź do przetwarzania ciepła. W przypadku werbli, do których dodano 8–10 kHz i które mają naprawdę zbyt dynamiczne uderzenia, 5–10 dB ciepła może stłumić wysokie tony (osłabić je) i wygładzić brzmienie. Użyj nasycenia wysokich częstotliwości, które zapewnia kontrola ciepła, w przypadku bębnow basowych, które mają sporadyczne, stukające uderzenia. Przydatny będzie również efekt Tranny. Jeśli bęben basowy jest zbyt dudniący lub zbyt dudniący bez wystarczającej klarowności, efekt Tranny doda nieco wyższych harmonicznych do niskich częstotliwości, jednocześnie wygładzając niektóre poddźwięki.

Mikrofony górne – również w przypadku dynamicznych i ostrych talerzy, przetwarzanie ciepła może być prawdziwym urozmaicheniem. Aby złagodzić brzmienie talerzy, spróbuj ustawić Warmth na 4 lub 5 i zwiększyć poziom wejściowy, aby kontrolować ilość ciepła. Uważaj na wartości powyżej 5 dB, ponieważ powodują one znaczne osłabienie wysokich tonów. Jeśli jednak dotyczy to tylko przedniej krawędzi talerzy, efekt może być bardzo przyjemny. Oczywiście można zastosować kompresję, ale jeśli tak, należy ją najpierw skonfigurować.

Mikrofony pokojowe – ponownie, najdelikatniejszym kompresorem dla mikrofonów pokojowych będzie kompresor BUSS. Jednak obecnie modna jest radykalna kompresja pokojowa! Kompresor Tracking (zielona i żółta dioda LED kompresora świeci się) będzie przydatny w szerokim zakresie od 1 dB GR do 10 dB, w zależności od tego, co chcesz osiągnąć i na co pozwalają ścieżki. Ale jeśli chcesz uzyskać efekt „over the top”, wypróbuj SPANK! SPANK nie jest NUKE z Distressora, ale może dodać do niego podobne podtrzymanie i intensywność. W przypadku kompresora typu SPANK bargraf może wykraczać poza skalę, a dźwięk nadal będzie bardzo użyteczny. Kompresja od piętnastu do dwudziestu dB zaczyna przypominać efekt Johna Bonhama, który można uzyskać dzięki Distressorowi. Uważaj jednak, aby nie przegrzać ścieżek. Ponadto głośne uderzenia talerzy będą irytujące przy dużej kompresji mikrofonu pokojowego. Czasami pomocne może być przekazanie skompresowanego sygnału pokojowego z powrotem do perkusisty podczas nagrywania, aby dać mu poczucie równowagi między talerzami a bębnami.

Urządzenie zniekształcające – Fatso charakteryzuje się bardzo płynnym clippingiem do około 20%. Użytkownicy już wykorzystali Fatso jako efekt zniekształcający z doskonałą skutecznością i muzykalnością. Ciepło zapewnia również inny sposób na złagodzenie ostrych zniekształceń, wzbogacając niższe harmoniczne. Tranny drastycznie zniekształca częstotliwości poniżej około 50 Hz, ale dodaje drugą trzecią harmoniczną, które brzmią bardzo mocno w tych niskich tonach. Możesz nawet odkryć, że bezpośrednie podłączenie gitary i basu może działać.chociaż

Impedancja i struktura wzmacnienia są bardziej dostosowane do poziomu liniowego lub wyjścia Direct Box.

Efekt cieplejsze – spróbuj użyć Fatso jako symulatora opóźnienia taśmowego, umieszczając go za opóźnieniem cyfrowym. Włącz kompresję BUSS i nieco zwiększ ciepło. Użyj Tranny, aby wyeliminować subbasy i wzmacnić harmoniczne w niskich częstotliwościach. Podobnie, wypróbuj Fatso na cyfrowym pogłosie, aby symulować nieliniowości pogłosu płytowego i przetworników magnetycznych. Działa świetnie.

Kompresor i jego współczynniki

Każdy kompresor Fatso lub „TYP” kompresora, jak go nazwiemy, ustawia próg, współczynnik (w standardowym znaczeniu tego słowa), atak i zanik. Zrobiono to, aby zapewnić łatwą w ustawieniu, ale wszechstronną grupę krzywych. Istnieją zasadniczo 4 odrębne kompresory, z których czwarty można łączyć z pozostałymi trzema.

CZTERY TYPY KOMPRESORÓW FATSO:

1. **Buss** – bardzo łagodny współczynnik 2:1 z powolnym atakiem i szybkim zwolnieniem. Dla tego typu kompresora typowe jest 1–4 dB kompresji. Bardzo miękkie kolano; kompresja Buss wynosząca pięć lub więcej dB daje mocny efekt!
2. **G.P.** – ogólnego przeznaczenia. Typ o średnim ataku i powolnym zwolnieniu, który brzmi dość niewidocznie, ale pozwala utrzymać stały poziom RMS. Powolne zwolnienie nie powoduje nienaturalnego wyolbrzymiania dźwięków.
3. **Kompresor śledzący** – gdy świecą się obie górne diody LED, włączany jest kompresor typu 1176, który doskonale nadaje się do śledzenia instrumentów i wokali podczas procesu nagrywania lub miksowania.
4. **SPANK** – jest to radykalny kompresor typu limiter, który został specjalnie zaprojektowany, aby emulować przyjemne ściskanie starszych kompresorów SSL talkback z lat 70. i 80. Jak można zauważyć, charakteryzuje się on jednak znacznie wyższą wiernością.

Łącząc SPANK z dowolnym z pozostałych 3 typów kompresorów, otrzymujemy w rzeczywistości 7 typów kompresorów (lub współczynników), chociaż agresywny charakter SPANK będzie dominował w przypadku połączenia. Krzywa zwolnienia wszystkich typów jest logarytmiczna, co oznacza, że początkowo następuje szybkie zwolnienie, a następnie spowolnienie. Ta krzywa zwolnienia stanowi istotny element brzmienia kompresora FATSO.

Czym właściwie jest soft knee?

„Miękkie kolano” to krzywa kompresji, w której pierwsze kilka dB redukcji wzmocnienia występuje przy bardzo niskich współczynnikach, stopniowo rosnących wraz ze wzrostem sygnału (głośności). Sprawia to, że początek kompresji jest bardzo trudny do wykrycia. Kolano rozciąga się zazwyczaj na kilka dB i stopniowo spłaszcza się w kierunku ostatecznego współczynnika. Wszystkie typy kompresorów Fatso mają dominujące kolano. Kompresor typu Buss ma kolano, które może mieć długość nawet 15 dB, w zależności od źródła.

EMULACJA KOMPRESORA VINTAGE

Ponieważ urządzenie oparte jest na najstarszej topologii kompresora, można je dostosować tak, aby brzmiało podobnie do starszych klasyków. Nieliniowy charakter starszych elementów kontroli wzmocnienia, takich jak opto-przeregacze, tranzystory FET, pentody (lub triody) lampowe lub modulacja „mu” itp. może być dokładnie emulowany przy użyciu odpowiednich ustawień.

Kilka przykładów:

- **Modele lampowe Opto-VCA** – aby symulować stare urządzenia sterowane światłem (LA2, LA3, LA4, DeMaria, Meek), wypróbuj kompresor GP (ogólnego przeznaczenia) z włączoną funkcją Tranny. Dostosuj wejścia i wyjścia do własnych preferencji. Pamiętaj, że nasze mierniki LED reagują znacznie szybciej niż stare mierniki VU, więc nie bój się mocno obciążyć urządzenia (10-20 dB kompresji na szczytach). Emulacja ta nie jest jednak tak dokładna jak tryb OPTO w Distressors.
- **DBX160 2:1 (dla over easy)** – Wypróbuj kompresor typu BUSS lub GP, bez Tranny.
- **LN1176 – użyj kompresora typu Tracking**, który zapala zarówno zieloną, jak i żółtą diodę LED w sekcji kompresora.
- **Kompresja typu SSL buss** – użyj kompresora typu Buss. Bez Tranny.
- **Kompresor SSL Talk back** – użyj SPANK! Spank ten miks, do cholery!

W przeciwieństwie do starszych modeli, FATSO jest jednolity i przewidywalny w każdym egzemplarzu. Precyzyjna kalibracja fabryczna gwarantuje, że przechodząc z jednego FATSO do drugiego, wszystkie ustawienia będą brzmiały tak samo.

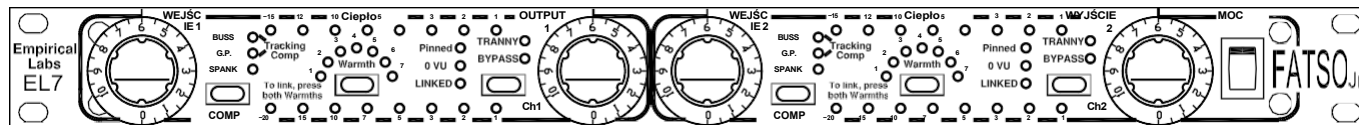
W przypadku domowych systemów stereo lub zastosowań audiofilskich, takich jak odtwarzacze CD, rejestratory RAM itp., nie należy stosować żadnej kompresji. Chyba że naprawdę chcesz radykalnie zmienić dynamikę.

Kompresja typu Buss jest

będzie subtelny, ale nie ograniczy dynamiki do wąskiego zakresu. GP będzie przydatny podczas hulaśliwych imprez lub w hulaśliwym otoczeniu, gdzie muzyka o niskim poziomie głośności zostanie podniesiona do poziomu głośniejszych fragmentów. Bardzo przydatny w przypadku dynamicznej muzyki klasycznej. Moja kopia „symfonii Beethovena zawierała ciche fragmenty, które bez GP ginęłyby w szumie wentylatora komputera.

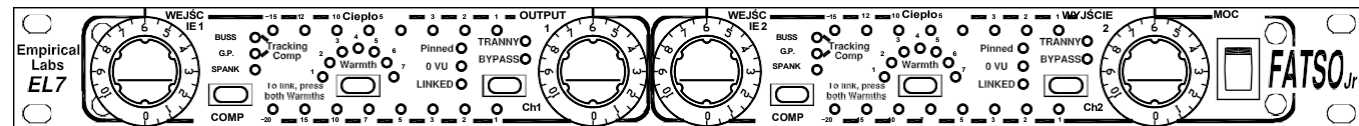
ABY WYRAŹNIE ZWIĘKSZYĆ GŁOŚNOŚĆ KOPII NA TAŚMIE ITP. – Stosuj te same zasady, co powyżej, chyba że chcesz naprawdę coś zniszczyć, tak jak robią to stacje radiowe. W takim przypadku wypróbuj kompresory typu Tracking lub nawet SPANK. W przeciwnym razie użyj kompresora Buss do bardzo delikatnej kontroli wzmocnienia lub nie stosuj kompresji.

Arkusz przypomnienia FATSO Jr



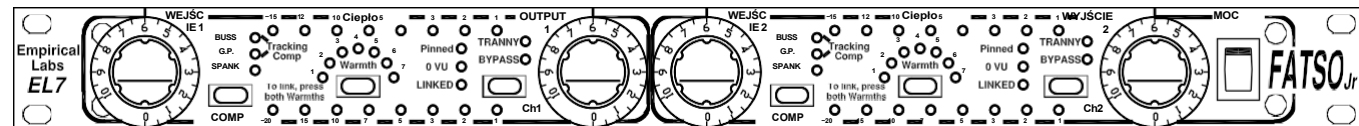
UTWÓR/INST. _____ Sesja: _____ Data: _____

Nuty: _____



UTWÓR/INST. _____ Sesja: _____ Data: _____

Nuty: _____



UTWÓR/INST. _____ Sesja: _____ Data: _____

Nuty: _____

Wpisz poziomy wejściowe i wyjściowe oraz zaznacz kolorem wszystkie diody LED, które świecą się, wskazując status sekcji.

Generator Saturacji i zniekształceń

Stare, poszukiwane urządzenia vintage nie są tak dokładne (ani liniowe) jak urządzenia produkowane obecnie, ale pewne „wady” lub nieliniowości są właśnie powodem, dla którego niektóre z nich sprzedają się dziś za 100-krotnie swojej pierwotnej wartości. Nadają one brzmieniu barwę poprzez zniekształcenia i kształtowanie charakterystyki częstotliwościowej. Uzyskanie płaskiej charakterystyki częstotliwościowej do 20 kHz i zniekształceń poniżej 0,5% było kiedyś wielkim osiągnięciem. Dzisiaj, w 2000 roku, wzmacniacz operacyjny za 35 centów ma płaską charakterystykę do 3 MHz i generuje zniekształcenia poniżej 0,002%. Osiągnięcie dokładności w erze cyfrowej jest stosunkowo tanie i łatwe, ale sprawienie, by sprzęt był „muzyczny” i przyjemny w użyciu, to już zupełnie inna sprawa.

Powszechnie wiadomo, że zniekształcenia triodowe w obwodach lampowych powodują powstawanie wielu harmoniczných drugiego i trzeciego rzędu, w nieco zmiennych proporcjach. Te harmoniczne niższego rzędu tworzą „oktawę” i „oktawę i kwintę” względem podstawowych tonów muzycznych. Są one w rzeczywistości „muzycznym” zniekształceniem. Harmoniczne powyżej drugiej i trzeciej stają się coraz bardziej ostre i niemuzyczne, dlatego też powinny mieć mniejszą amplitudę (<60 dB), aby zachować zgodność z naszym tokiem myślenia. Trzecia harmoniczna jest uważana za najcieplejsze i najbardziej „konsonantyczne” zniekształcenie harmoniczne. Trzecia harmoniczna jest łatwiej dostrzegalna i często stanowi „ostrość” dodawaną do średnich tonów oraz „ciepło” do niskich częstotliwości przez sprzęt lampowy. Taśmy analogowe również ulegają saturacji w ten sposób. Trzecia harmoniczna jest indukowana w FATSO poprzez zwiększenie poziomu w obwodach zniekształceń. Jest to zazwyczaj wynikiem spłaszczenia szczytów i dolnych częstotliwości przebiegów. Druga harmoniczna jest również dodawana, zwłaszcza podczas kompresji w Fatso. 10% drugiej harmonicznój może być czasami trudne do wychwycenia.

Wyposażyliśmy urządzenie w lampki sygnalizujące zniekształcenia, które wskazują niektóre referencyjne poziomy pracy. Żółta dioda LED „0 VU” wskazuje około 1% THD, a czerwona dioda LED „Pinned” wskazuje 5% THD lub więcej. Diody LED stanowią doskonałą wskazówkę dla użytkownika, gdzie znajduje się w „dziale grunge”, i mogą pomóc uniknąć przekształcenia muzyki w „przesadną” mieszaninę. Zauważysz, że zniekształcenia harmoniczne są zazwyczaj bardziej widoczne w ogólnych miksach i złożonych programach. W przypadku poszczególnych instrumentów czasami 10% zniekształcenia brzmi „gęsto” i „analogowo” i w ogóle nie jest słyszalne jako zniekształcenie.

Procesor ciepła

Obwód Warmth jest zdecydowanie najbardziej złożoną częścią Fatso. Zasadniczo jest to bardzo dziwny obwód regulacji wzmocnienia wysokich częstotliwości (HF) lub ogranicznik wysokich częstotliwości. Działa bardzo szybko i powinien być bardzo dyskretny w działaniu, ponieważ bardzo szybko włącza się i wyłącza. Pożądany efekt jest podobny do nasycenia HF, które występuje w taśmie analogowej, gdy amplituda wysokich częstotliwości oddziałuje z polaryzacją magnetofonu, powodując samoczynne wyzwanie niektórych częstotliwości. **Zapewniamy bardzo dokładny wyświetlacz tłumienia HF, z górnym wykresem słupkowym FATSO pokazującym redukcję wzmocnienia przy 20 kHz.** Charakter filtra pozwala na przesuwanie częstotliwości granicznej w miarę występowania tłumienia.

Zapewniamy tylko jedną regulację ciepła, ale istnieją inne sposoby kontrolowania ogólnego działania tego obwodu. Jeśli zdecydujesz się użyć kompresora, skonfiguruj go najpierw, ponieważ ma on wpływ na działanie ciepła. **Istnieje silna interakcja między ustawieniami kompresora i ciepła.** Regulacja ciepła jest regulacją krokową z 8 zakresami - brak działania ciepła (żadne diody LED nie świecą się), aż do najwyższego ustawienia 7. Najlepszym sposobem na zrozumienie tych ustawień jest potraktowanie ich jako progu kompresora, gdzie wartość 7 oznacza najniższy próg i największe ciepło, szybko i często reagujące na wysokie częstotliwości. Należy pamiętać, że zamiast kontrolować ogólny poziom, ten próg „kompresora” ciepła wpływa tylko na wysokie częstotliwości.

Opracowanie filtra wymagało tysięcy godzin eksperymentów, aby umożliwić mu znaczną redukcję wzmocnienia przy 20 kHz bez rzeczywistego situmienia wszystkich częstotliwości. **NADAL NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE PRZESADZIĆ Z ILOŚCIĄ ZASTOSOWANEGO CIEPŁA!** Istnieje pokusa, aby powiedzieć „och, to świetne, tak pełne i ciepłe, dodajmy jeszcze więcej ciepła”. NIE RÓB TEGO! W razie wątpliwości zaufaj miernikom... 2–5 dB to całkiem sporo ciepła w przypadku większości sygnałów. Mogą zdarzyć się sytuacje, w których 10 dB będzie idealnym rozwiązaniem, ale uwierz nam, że jeśli wszystkie diody LED na pasku bargrafu ciepła są zapalone, to znaczy, że przesadzasz.

Często przekonasz się, że ciepło jest przydatne samo w sobie, bez kompresora, Tranny czy dużej saturacji. Pierwotnie FATSO miał mieć tylko nasycenie i ten obwód ciepła, ale w miarę postępów naszych badań zdecydowaliśmy, że dodatkowe obwody Tranny i kompresora zapewnią inne ważne nieliniowe elementy kompresji taśmowej, a także sprzęt „vintage”.

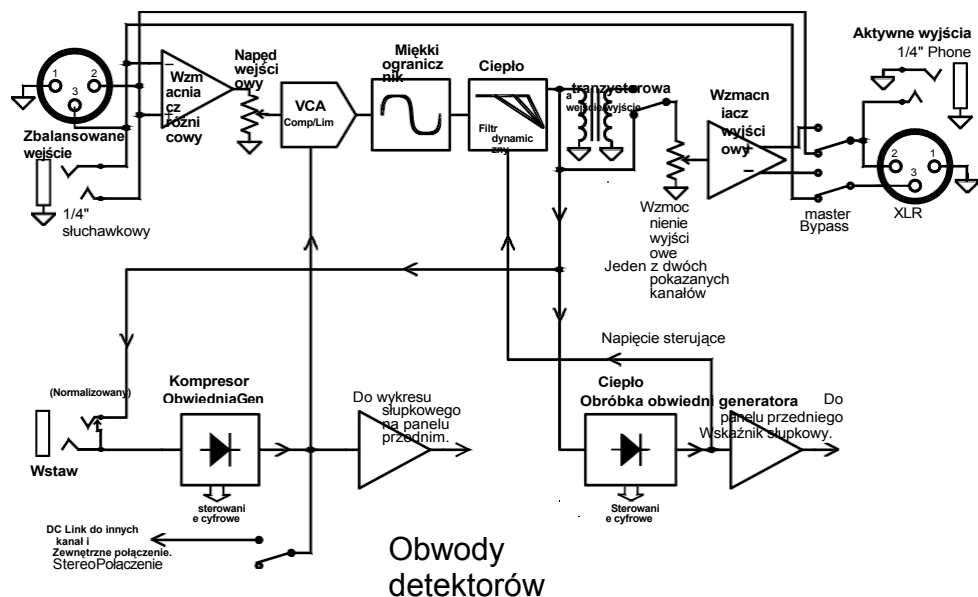
Tranny to skrót od transformator. Dawniej, aby połączyć ze sobą komponenty audio za pomocą okablowania o niskiej impedancji (tj. odpornego na szum), inżynierowie dźwięku stosowali transformatory na wejściach i wyjściach. Transformatory izolują dwa sygnały za pomocą cewek drutu nawiniętych blisko siebie, ale nie stykających się ze sobą. Nigdy nie były one zbyt liniowe i często powodowały saturację oraz zniekształcenia niskich częstotliwości, a także zmieniały charakterystykę częstotliwościową. Projektowanie i stosowanie transformatorów było sztuką (czapki z głów przed Rupertem NEVE), a zawsze wiązało się z pewnymi kompromisami. Jednak powszechnie wiadomo, że dobry obwód transformatora audio może zdziałać cuda z sygnałem audio. Taki był cel naszego obwodu TRANNY. Staraliśmy się naśladować pożądane cechy starych, dobrych transformatorów wejściowych/wyjściowych w spójny, muzyczny sposób i w sposób umożliwiający wybór.

Wiele starszych transformatorów miało pewne cechy charakterystyczne dla niskich częstotliwości, które niektóre z naszych nowszych i bardziej liniowych obwodów i transformatorów „przezwyćżyły”. Wraz ze spadkiem częstotliwości sygnał audio staje się bardziej podobny do prądu stałego (tj. wolniejszego). Transformatory nie przepuszczają prądu stałego przez siebie, więc wraz z pogłębianiem się dźwięku zaczynają dziać się dziwne rzeczy. Dochodzi do dodania harmonicznych i nasycenia szczytowego wraz ze zmianami częstotliwości i fazy w niskich częstotliwościach. Odkryliśmy, że możemy uchwycić efekty niskich częstotliwości dużych i obecnie drogich starszych transformatorów wyjściowych w dziwnej, wewnętrznie buforowanej konstrukcji z możliwością przełączania.

Podsumowując muzyczne wyniki naszego obwodu Tranny, w średnim paśmie będzie nieco więcej ostrości, a super niskie częstotliwości zostaną harmonicznie zmienione w sposób, który pozwoli im brzmieć głośniejsz, mimo że szczyty są mniejsze niż w oryginale. Odtwarzanie na małych głośnikach pokaże poprawę słyszalności niskich tonów dzięki psychoakustycznie przyjemnemu zniekształceniu dodawanemu przez Tranny. Zauważyliśmy coś naprawdę interesującego... mimo że podstawowe częstotliwości poniżej 100 Hz nie mogą być odtworzone na małych głośnikach... dzięki naturalnej saturacji transformatora harmoniczne dają uszom wystarczające wskazówki, aby umysł w jakiś sposób uzupełnił podstawową częstotliwość. Jeśli masz czas, spróbuj przeprowadzić następujący eksperyment... wprowadź do Fatso sinusoidę o częstotliwości 40 Hz i dopasuj poziom Tranny do poziomu bypass, a następnie podłącz wyjście do małego głośnika. Porównaj przetworzony sygnał Tranny z sygnałem bypass w małym głośniku. Prawdopodobnie uśmiechniesz się.

Schemat blokowy Fatso

Główna ścieżka audio



Nuta położenie obwodów ogrzewania (i transformatora) za sprężarką, biorąc pod uwagę duże wzajemne oddziaływanie między ich elementami sterującymi.

Podstawowe okablowanie

Okablowanie jest proste. Podłącz przewód zasilający do 3-pinowego gniazda, podłącz wtyczki XLR lub telefoniczne wejścia i wyjścia i gotowe. Gniazda wejściowe telefoniczne i XLR są różnicowe, natomiast na wyjściu tylko XLR jest różnicowe (symetryczne). Wtyczka wyjściowa jack jest podłączona do styku 2 wyjścia XLR, a zatem jest w fazie z tym stykiem. Jedynym możliwym problemem jest podłączenie jednego ze styków wyjściowych XLR 2 lub 3 do uziemienia. Każdy z tych styków jest zasilany przez oddzielny wzmacniacz, więc uziemienie jednego z nich spowoduje zwarcie powiązanego wzmacniacza. Dlatego jeśli używasz tylko pinu 2 na kablu wyjściowym, pozostaw pin 3 niepodłączony (niepodłączony) i odwrotnie. Wejścia i wyjścia gniazda telefonicznego będą niesynchronizowane z pinem 3, ponieważ urządzenie jest fabrycznie okablowane z pinem 2 jako gorącym (patrz nuta poniżej). Pin 1 powinien być prawie zawsze uziemiony na kablach XLR, ale czasami przez uziemienie obudowy może pojawić się brzęczenie.

Nuta: Istnieje możliwość zmiany okablowania złączy wewnątrz urządzenia, ponieważ są one podłączone ręcznie. Użytkownik może zatem ustawić pin 2 lub 3 złącza XLR jako aktywny w stosunku do gniazd telefonicznych. Przed dokonaniem jakichkolwiek zmian należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia lub porażenie prądem elektrycznym osób próbujących dokonać jakichkolwiek modyfikacji.

Obsługa stereo i wykorzystanie dźwięku przestrzennego

5.1

Aby przełączyć Fatso w tryb stereo, naciśnij jeden przycisk ciepła, jednocześnie naciskając drugi przycisk ciepła. Pomarańczowa dioda LED połączenia zaświeci się na obu kanałach. Zwolnij jednocześnie oba przyciski.

Istnieją dwa główne efekty połączenia: 1) Kompresory są połączone, a ich redukcja wzmocnienia będzie zgodna, pod warunkiem, że oba są włączone. 2) Regulator „Bypass” kanału 1 steruje teraz obydwoma kanałami Bypass/Tranny. Zazwyczaj najlepiej jest dopasować wszystkie ustawienia panelu przedniego w obydwu urządzeniach „lewym i prawym”, aby zachować obrazowanie. Jednak w przeciwieństwie do większości urządzeń, użytkownik ma możliwość odmiennego traktowania kanałów lewego i prawego. Czasami w przypadku mikrofonów pokojowych, pozostawienie urządzeń niezwiązanych sprawia, że brzmia one bardziej stereo. Wynika to z unikalnych lewych i prawych obwiedni otoczenia, które poszerzają obraz stereo.

W przypadku systemu surround 5.1, w którym konieczne jest połączenie wielu urządzeń, należy połączyć kolejne urządzenia za pomocą krótkiego kabla telefonicznego podłączonego do gniazd „External Link”, dopasować ustawienia i przełączyć urządzenia w tryb „Link”. Do każdego urządzenia Fatso podłączone są dwa wymienne gniazda „External Link”. W ten sposób redukcja wzmocnienia zostanie dopasowana we wszystkich połączonych urządzeniach. Do standardowego przetwarzania 5.1 wykorzystuje się trzy urządzenia Fatso.

Wykresy słupkowe kompresora na dole wskazują, że oba kanały reagują razem. Ze względu na wysoką rozdzielczość wykresu słupkowego mogą występować niewielkie różnice w reakcji lewego/prawego wykresu słupkowego, głównie na pierwszych kilku diodach LED (tj. 1 dB, 2 dB, 3 dB redukcji wzmocnienia).

Nuta dotycząca bypass i sterowania multipleksowego

Fatso wykorzystuje przewodowy bypass przekątnik, umożliwiający użytkownikowi dokładne porównanie sygnałów przetworzonych i nieprzetworzonych. Porównując sygnał oryginalny z sygnałem przetworzonym, dopasowanie poziomu wyjściowego do sygnału z bypassem bardzo ułatwia usłyszenie zmian w przetwarzaniu. Bypass w Fatso jest multipleksowany z kontrolką Tranny, więc podczas porównywania sygnału przetworzonego z sygnałem wejściowym konieczne jest dwukrotne naciśnięcie.

Aby zmienić typ sprężarki, współczynnik ciepła i tryb Tranny/bypass, należy nacisnąć odpowiedni przycisk i przełączać się między opcjami. Te funkcje krokowe są czasami niewygodne podczas porównywania dwóch ustawień, ale było to jedyne rozwiązanie pozwalające zmieścić wszystkie elementy sterujące na przednim panelu bez wyświetlacza LCD. Bardzo ważne było zmieszczenie wszystkiego w obudowie o wysokości 1,75 cala. Kolorowe diody enkodera LED zostały rozmieszczone w łatwo czytelnym pattern, przy czym czerwone diody enkodera LED zazwyczaj wskazują radykalne lub zniekształcone ustawienia. Kompromis między stopniowymi regulatorami a niewielkimi rozmiarami i mocą Fatso wydaje się być warty zachodu.

Fatso Pet Tricks

- 1) Można zmienić staną c i prógi Fatso, wstawiając regulator poziomu w punkcie Insert. Obniżając tam wzmocnienie, próg zostanie podwyższony, zwiększając zniekształcenie robocze. Dodanie wzmocnienia obniży próg i zmniejszy zniekształcenie.
- 2) Możliwe jest również przetwarzanie sidechain. Weź „Link Out” z urządzenia, przejdź do korektora (i/lub przedwzmacniacza), a następnie wróć do „Link In” tego samego kanału. Sidechain nie może mieć znacznego opóźnienia ani być poza fazą, ponieważ wpłynie to na czas reakcji i może spowodować efekt filtra grzebieniowego sygnałów sterujących w trybie stereo.
- 3) Aby ustawić szybkie poziomy taśmy +4, spróbuj ustawić wyjście na 8 i pokręćło wejściowe „drive”, aż do uzyskania kompresji. W przypadku ADAT spróbuj poziomu wyjściowego od 6 do 7.
- 4) Pamiętaj, że możesz łączyć różne kompresory z kompresorem typu SPANK!

Rozwiązywanie problemów

- * **Urządzenie nie pamięta, gdzie znajdowało się w momencie wyłączenia zasilania** — uszkodzeniu uległa nieulotna pamięć lub wystąpiła inna awaria logiczna. W celu serwisowania skontaktuj się z producentem.
- * **Brak oznak działania** — sprawdź, czy przewód zasilający jest dobrze podłączony. Jeśli nadal nie ma oznak działania, odłącz urządzenie od zasilania i otwórz górną pokrywę, odkręcając wszystkie śruby górne, a następnie sprawdź bezpiecznik z tyłu, obok transformatora. Jeśli jest przepalony, wyjmij go i wymień na zapasowy bezpiecznik znajdujący się w uchwycie bezpiecznika z przodu obudowy. Jeśli bezpiecznik jest w porządku, upewnij się, że przełącznik wyboru napięcia jest ustawiony na aktualne napięcie w gniazdku ściennym (115, 230 VAC).
- * **Urządzenie ciągle przepala bezpieczniki** — sprawdź, czy wewnętrzny przełącznik napięcia jest ustawiony prawidłowo (115/230). W przeciwnym razie podejrzewaj zwarcie lub problem z zasilaniem. Upewnij się, że pod płytką drukowaną nie ma żadnych przedmiotów, które mogłyby spowodować zwarcie do metalowej obudowy. Dokładna kontrola wzrokowa nadal jest najskuteczniejszym dostępnym narzędziem do rozwiązywania problemów. Zobacz poniżej.
- * **Urządzenie się przegrzewa** — pozostaw przestrzeń nad lub pod nim lub zamontuj je w chłodniejszym racku.
- * **Urządzenie jest włączone, ale nie działa** — urządzenie może być bypassowane lub działać w sposób nieznaczny. Jeśli zostało bypassowane, należy nacisnąć przycisk „BY-PASS”, aby czerwona dioda LED zgasiła. Poziomy wyjściowe i wyjściowe powinny zawsze mieć na nie wpływ, chyba że zostało bypassowane.
- * **Wykres słupkowy pokazuje redukcję wzmocnienia, ale w rzeczywistości jest ona bardzo niewielka lub nie występuje wcale** — urządzenie może być poważnie rozregulowane. Używamy bardzo stabilnych potencjometrów i wysokiej jakości komponentów, ale możliwe jest, że długotrwałe starzenie się lub awaria komponentów może wymagać ponownej kalibracji fabrycznej. Również wilgoć lub coś rozlane do Fatso może spowodować to zjawisko. W tej chwili musisz zwrócić FATSO do fabryki w celu ponownej kalibracji. W przyszłości będą dostępni lokalni dealerzy i/lub centra serwisowe, które będą służyć pomocą.
- * **Zniekształcone wyjście** — jeśli występują poważne, nie muzykalne zniekształcenia, prawdopodobnie dochodzi do twardego clippingu. Sprawdź, czy kabel wyjściowy jest prawidłowo podłączony, a wszystkie nieużywane piny wyjściowe (2 lub 3) na złączu XLR są pływające (niepodłączone). Zwarcie pinu wyjściowego nie spowoduje uszkodzenia urządzenia, ale może spowodować zniekształcenie w sterowniku wyjściowym. Zniekształcenie, które ma nadawać to urządzenie, jest harmoniczne i nie powinno brzmieć jak trzeszczące zniekształcenie spowodowane twardym clippingiem. Jeśli dioda LED pozostaje włączona, należy zmniejszyć poziom wyjściowy!
- * **Brak poziomu wyjściowego** — upewnij się, że do urządzenia dociera sygnał audio oraz że poziomy wyjściowe i wyjściowe są podkręcone.
- * **Urządzenie wydaje trzaski lub nienaturalnie pompuje niskie częstotliwości**. Spróbuj użyć innego TYPU kompresora.
- * **Urządzenie wydaje się hulaśliwe** — zakres dynamiki FATSO jest większy niż jakość CD (16 bitów). Jednak w przypadku kompresji sygnału zawierającego szumy, szumy są wzmacniane wraz z cichymi sygnałami. Jeśli zastosujesz redukcję wzmocnienia o 20 dB w przypadku mikrofonu pokojowego o stosunku sygnału do szumu wynoszącym 90 dB, poziom szumu podstawowego zostanie podwyższony o 20 dB w cichych obszarach, osiągając poziom 70 dB. Ponieważ FATSO umożliwia dużą kompresję bez nienaturalnego brzmienia, często można niepożądanie podnieść poziom szumu. Należy zapamiętać aktualny poziom wyjściowy, a następnie upewnić się, że szum pochodzi spoza urządzenia, wyłączając pokrętkę wyjściowe (do 0). Wszystkie szumy powinny zniknąć. Przed kompresją należy spróbować zastosować bramkę.

Wymiana bezpiecznika

Uwaga: Przed zdjęciem pokryw należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania!

Wyciągnij wtyczkę zasilania z gniazdka sieciowego, otwórz urządzenie i upewnij się, że bezpiecznik znajdujący się na przylepnej tylniej części urządzenia jest przepalony. (Uwaga: bezpiecznik znajdujący się bliżej panelu przedniego jest bezpiecznikiem zapasowym i nie jest podłączony do żadnego elementu). Delikatnie podważ jeden koniec bezpiecznika, a następnie drugi, zastępując go dodatkowym bezpiecznikiem znajdującym się w pobliżu uchwytu baterii z przodu urządzenia. Pomocny może być mały śrubokręt. Przed założeniem pokrywki podłącz urządzenie, trzymając ręce z dala od obudowy, i upewnij się, że bezpiecznik nie przepali się ponownie, co mogłoby wskazywać na poważniejszy problem (patrz sekcja rozwiązywanie problemów). Jeśli wszystko jest w porządku, odłącz urządzenie, przykręć górną pokrywę i przywróć urządzenie do normalnego użytkowania. Każdy bezpiecznik o wartości od 0,3 do 0,6 A powinien być bezpieczny, ale 0,3 A (1/3 A) jest wartością określoną i stosowaną fabrycznie. Wymień zapasowy bezpiecznik z przodu, jeśli jest dostępny. Zainwestowaliśmy w dodatkowy bezpiecznik... Ty też powinieneś.

Wybór napięcia sieciowego

Zmiana napięcia na 230 lub 115 V wymaga również odłączenia urządzenia od zasilania i zdjęcia górnej pokrywki. Po prawej stronie wewnątrz urządzenia (patrzac od przodu) znajduje się przełącznik z oznaczeniami 115 lub 230 V. Wybierz żądane napięcie, przesuwając przełącznik (slide) do pozycji odpowiadającej temu napięciu. Załóż pokrywę i wkręć śruby.

NUTA

[illegible]

Komentarze klientów

Komentarze na temat DISTRESSOR

„Od czasu do czasu pojawia się produkt, który ma w sobie coś „klasycznego”. W pewnym sensie ten produkt już jest klasykiem”. Magazyn Mix

„Drogi Empirical, jestem producentem z Los Angeles i posiadaczem urządzenia Distressor. To urządzenie jest naprawdę niesamowite! Używałem go do gitar, basów, mikrofonów pokojowych, wokali – sprawdza się świetnie we wszystkim. Używałem go podczas nagrań z Beckiem, U2, Etta James, Hole i wieloma innymi”. Joe Chicarelli

„Po zakupie Distressora doznałem olśnienia. Przez lata korzystałem z wtyczek programowych i często nie słyszałem ani nie rozumiałem działania różnych elementów sterujących. Po zakupie Distressora, korzystaniu z niego i usłyszeniu oczywistych efektów działania elementów sterujących Attack i Release, mogłem wrócić do wtyczek z nowym zrozumieniem”. (E-mail)

„Jednym z urządzeń, które zdecydowanie polecam, jest kompresor o nazwie Distressor. Jest naprawdę świetny do prawie wszystkiego i jeśli musiałbyś używać tylko jednego kompresora, prawdopodobnie wystarczyłby Ci właśnie ten”. Mitchell Froom

„Sprzedałem kilka egzemplarzy 1176 i zastąpiłem je Distressorami, które świetnie emulują 1176. Michael Wagener (Ozzy Osbourne, Extreme, Metallica)

„Ogólnie bardzo podoba mi się kierunek, w którym podąża Dave Derr; jest on jednym z prawdziwie niezależnych myślicieli w branży profesjonalnego sprzętu audio. Jestem wielkim fanem tego urządzenia (Distressor): używam go do wzmocnienia „goosh” w źródłach ambientowych oraz do nasycenia werbli, tomów i kicków”.

George Massenburg

Komentarze dotyczące FATSO Jr

„Krótko mówiąc, FATSO to świetna odpowiedź na to, co wielu ludzi nie lubi w nagrywaniu cyfrowym. Wygląda ostro, kruche krawędzie dokładnie w takim stopniu, w jakim chcesz, i wypełnia drobne pęknięcia w idealny sposób. Używam go prawie przy każdym miksie, który robię. Z łatwością mógłbym używać jednego, a może nawet dwóch więcej”. George Massenburg

„Kiedyś ludzie musieli szukać starego, drogiego sprzętu, aby uzyskać brzmienie, które zapewnia mi FATSO”. Ed Cherney (The Rolling Stones, Bonnie Raitt, Bob Dylan, Eric Clapton, Jackson Browne, Susan Tedeschi, Etta James, ... i inni)

Najlepszy nowy procesor sygnału-EQ Nagrody AES – „Empirical Labs Fatso zdobył tę kategorię, pomimo wprowadzenia wielu nowych, ciekawych procesorów. Kto może się oprzeć najlepszym cechom analogowej taśmy w połączeniu ze świetną kompresją?” Magazyn EQ

„Zwycięzcą bardzo pożądanej nagrody „Napiszę ci czek zaraz po zakończeniu programu” została firma Empirical Labs za swój procesor FATSO”. Craig Anderton

LIL FREQ

„Hej Dave... dostałem to urządzenie, podłączyłem je do wokalu Etta James, z którym miałem problemy... i jest \$\$\$%*&* super. To świetne urządzenie, mój przyjacielu. Widzę, że każdy, kto ma DAW, będzie chciał z niego korzystać. Używam shelving, DS i transformatora wyjściowego i jestem po prostu zachwycony. Gratulacje. To absolutnie uzupełnia cyfrowe badziewie, którego jestem zmuszony używać... woo hoo”. Ed Cherney

„W końcu udało mi się posłuchać Lil FrEQ firmy Empirical Labs, potwora, który zrewolucjonizuje Twoje wyobrażenie o korektorze. To jednokanałowe urządzenie ma dwa pasma shelvingowe, regulowany filtr górnoprzepustowy, cztery pasma parametryczne, dynamiczny korektor do de-essingu i wejście direct box – wszystko bez szumów i zniekształceń.

A co najważniejsze, jego płynne przetwarzanie jest absolutnie uzależniające. Super! George Peterson (Mix Magazine)

Rev4.3

Gwarancja i serwis fabryczny

Wszystkie produkty Empirical Labs Inc. są objęte ograniczoną gwarancją, która obejmuje pełną wymianę części i robociznę przez okres jednego roku od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy właściciel zwrócił kartę gwarancyjną. Szczegółowe informacje znajdują się w karcie gwarancyjnej.

W przypadku wystąpienia problemów należy skontaktować się ze sprzedawcą lub dystrybutorem w celu ustalenia stanu gwarancji, a jeśli zajdzie taka potrzeba, należy dobrze zapakować urządzenie*, dołączyć nutę z opisem problemu i odesłać do firmy Empirical Labs w celu naprawy. Należy podać swoje imię i nazwisko, adres, numer telefonu oraz datę zakupu. Urządzenie należy wysłać z opłaconym transportem na poniższy adres, zaznaczając „Attn: Service”.

EMPIRICAL LABS

41 N. Beverwyck Rd.

Lake Hiawatha, NJ. 07034 Telefon

(973) 541-9447

Zobacz również naszą stronę internetową www.EmpiricalLabs.com. Znajdziesz tam dodatkowe informacje dotyczące kontaktu i adres e-mail.

* - Jeśli to możliwe, zapakuj urządzenie w oryginalny karton. W przeciwnym razie zapakuj je w folię bąbelkową i/lub piankę w grubym kartonie falistym. Firmy transportowe traktują duże paczki w sposób brutalny, dlatego należy podjąć wszelkie środki ostrożności, aby zapobiec ciągłemu upuszczaniu, rzucaniu i zgniataniu. Nie ponosimy odpowiedzialności za produkty uszkodzone podczas transportu.

Nie próbuj modyfikować ani regulować urządzenia FATSO przed powiadomieniem firmy Empirical Labs i otrzymaniem niezbędnych informacji. Istnieje szereg krytycznych regulacji, których nie można wykonać prawidłowo bez narzędzi kalibracyjnych dostępnych w naszej fabryce. Wszelkie oznaki regulacji wewnętrznej przez użytkownika spowodują unieważnienie gwarancji, z wyjątkiem wymiany bezpieczników lub wyboru napięcia sieciowego. **Firma Empirical Labs Inc. nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo osób otwierających urządzenie FATSO z jakiegokolwiek powodu. Po podłączeniu urządzenia do zasilania występuje niebezpieczne napięcie. Urządzenie należy przekazać do odpowiednio wykwalifikowanego centrum serwisowego lub zwrócić do fabryki.**

Inne produkty Empirical Labs:

- 1) The Distressor – klasyczny kompresor kolanowy. Wykorzystywany w tysiącach najważniejszych nagrań!
- 2) Lil FrEQ – najlepszy analogowy korektor i de-esser z wbudowaną skrzynką DI.
- 3) Masderring Lab dla Eventide DSP4000 – kompletne wyposażenie do masteringu w podwójnej wysokości urządzenia do montażu w szafie rack! Skontaktuj się z Eventide Inc. pod numerem (201) 641-1200.
- 4) Oprogramowanie trójwymiarowe dla urządzeń Eventide DSP4000 i H3000. Skontaktuj się z Eventide Inc.

Empirical Labs

inc.

Technologia dla artystów

www.empiricalabs.com