MAINTAINER

Bedienungsanleitung · Darkglass Anagram

THE ART OF INVISIBLE COMPRESSION.

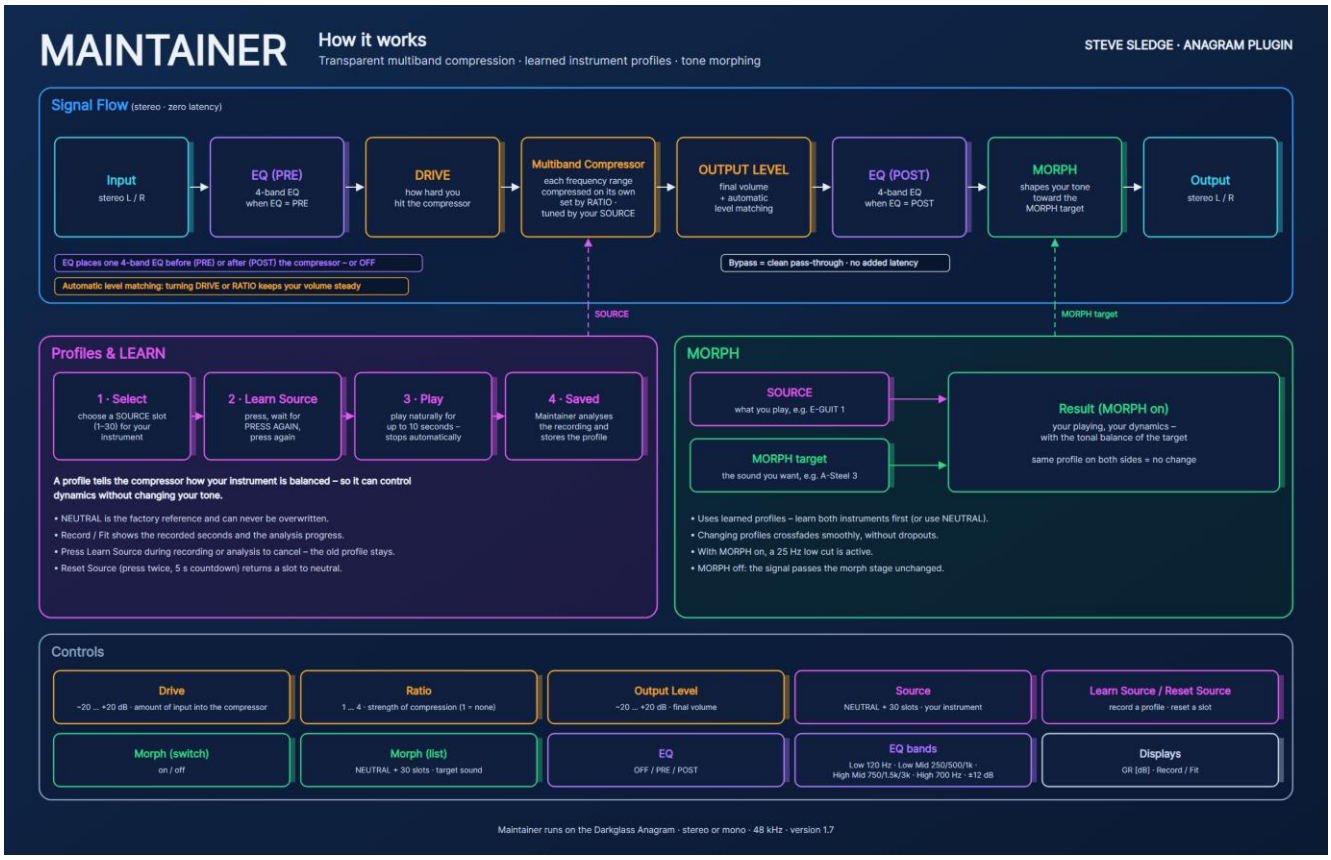
25. November 2026

Stereo-Dynamikbearbeitung, Instrumentenprofile und spektrales Morphing in einem einzigen Plugin. Die Hauptbedienung ist bewusst auf DRIVE, RATIO und OUTPUT LEVEL reduziert. Bei Bedarf stehen LEARN SOURCE, ein 2048-Tap-Morphing-FIR und ein frei positionierbarer 4-Band-EQ zur Verfügung.

Diese Anleitung beschreibt MAINTAINER Version 1.11 für das Anagram.

Video, Signalweg und Downloads: stevesledge.com/products/maintainer

So funktioniert MAINTAINER



Übersicht: Signalweg, Profile & LEARN, MORPH und alle Bedienelemente (Version 1.7). Die Beschriftungen entsprechen den englischen Namen auf dem Gerät.

Schnellstart

1. MAINTAINER im Anagram-Preset aufrufen und das Plugin einschalten.
2. Auf Seite 1 DRIVE einstellen: mehr DRIVE bewirkt stärkere Dynamikbearbeitung.
3. Mit RATIO zwischen 1:1 und 4:1 die Verdichtung wählen. RATIO 1:1 ist die mildeste Einstellung.
4. Mit OUTPUT LEVEL den gewünschten Ausgangspegel einstellen.
5. Die GR-Anzeige beobachten: Die gelbe Balkenhöhe zeigt die Gain Reduction des Kompressors.

Seite 1 · Kompressor und Ausgangspegel



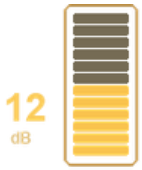
Echte Anagram-Aufnahme vom 20. November 2026.

DRIVE	Regelt den Ansteuerungspegel des Kompressors. Höhere Werte steigern die Kompression.
RATIO	Kompressionsverhältnis von 1:1 bis 4:1.
OUTPUT LEVEL	Endpegelregler. Zusammen mit der internen Pegelkompensation sorgt er für einen passenden Ausgangspegel.
GR [dB]	Die Balkenhöhe zeigt den Gain-Reduction-Wert des Kompressors, 0–24 dB.
EQ	Schaltet den 4-Band-EQ auf OFF, PRE oder POST. PRE liegt vor dem Kompressor; POST liegt hinter dem Kompressor, aber vor dem Morphing-FIR.

GR-Anzeige und Ausgangspegel

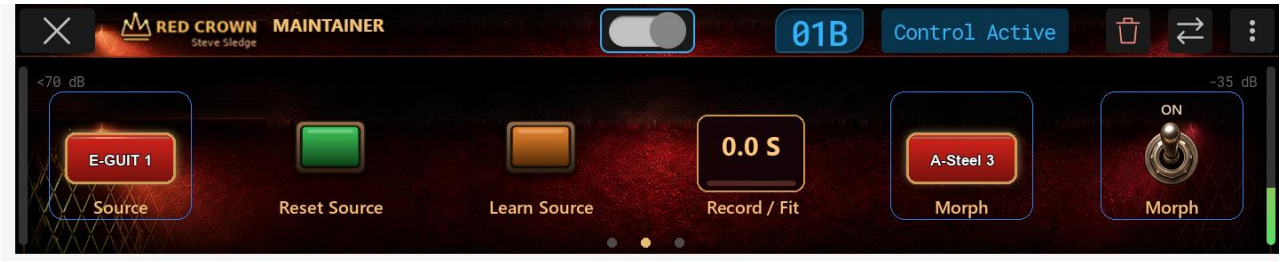
MAINTAINER erzeugt keine zusätzliche Latenz. Die Signalkette des Anagram rechnet mit Gleitkommawerten; übersteuern kann das Signal erst am Geräteausgang hinter dem Master-Regler. Wer eine feste Pegelgrenze braucht, setzt einen Limiter-Block ans Ende der Kette.

Die GR-Anzeige ist gelb. Ihre Balkenhöhe zeigt die Gain Reduction des Kompressors, 0–24 dB.



GR · COMPRESSION

Seite 2 · SOURCE, RESET SOURCE, LEARN SOURCE und MORPH



Echte Anagram-Aufnahme vom 20. November 2026.

SOURCE	Quellprofil für Kompressor und, falls aktiv, spektrales Morphing. Bei Auslieferung sind alle Plätze leer (= NEUTRAL), bis du sie anlernst.
RESET SOURCE	Löscht nach gesicherter Bestätigung das angelernte Profil des gewählten Platzes; der Platz ist danach wieder leer (NEUTRAL).
LEARN SOURCE	Startet nach bewusster Doppelbestätigung eine neue Instrumentenaufnahme.
RECORD / FIT	Zeigt Aufnahmezeit, Analysefortschritt und Statusmeldungen an.
MORPH (Zielauswahl)	Zielprofil – ein Platz, den du vorher mit dem Zielinstrument (oder einer Aufnahme davon) angelernt hast.
MORPH (Schalter)	Aktiviert/deaktiviert die spektrale Übertragung. Die Kompression bleibt an das Quellprofil gebunden.

Wichtig: Alle Profilplätze sind anfangs leer

MAINTAINER enthält keine Werksprofile. Die 30 Plätze E-GUIT 1 … UKULELE sind leere Speicherplätze; ihre Namen sind nur Beschriftungen, damit du deine Profile ordnen kannst. Solange ein Platz nicht angelernt ist, verhält er sich genau wie NEUTRAL. Der Kompressor arbeitet auch mit einem leeren Platz; das Morphing aber ändert erst etwas, wenn sowohl der SOURCE-Platz als auch der MORPH-Zielplatz angelernt sind.

Das Ziel lernst du genauso an wie dein eigenes Instrument: Spiele das Zielinstrument (zum Beispiel eine Akustikgitarre mit Tonabnehmer, einen Kontrabass oder ein Keyboard) oder eine Aufnahme davon vom Handy oder Computer in den Anagram-Eingang. LEARN SOURCE lernt immer in den Platz, der gerade bei SOURCE gewählt ist – für ein Ziel wählst du dessen Platz also zuerst bei SOURCE und schaltest danach zurück.

Kurz gesagt: Damit MORPH etwas bewirkt, musst du mindestens zweimal lernen – einmal dein eigenes Instrument (SOURCE) und einmal den Zielklang (MORPH-Ziel).

Eigenes Instrument einlernen

1. Auf Seite 2 einen Profilplatz von 1 bis 30 wählen. NEUTRAL kann nicht überschrieben werden.
2. LEARN SOURCE einmal betätigen. Die Anzeige fordert zunächst zum Warten auf; erst nach ungefähr zwei Sekunden erscheint PRESS AGAIN.
3. LEARN SOURCE ein zweites Mal betätigen. Erst jetzt startet die eigentliche Aufnahme. Die vollen zehn Sekunden ohne lange Pausen spielen und dabei möglichst den ganzen Tonumfang abdecken: beim Bass Einzeltöne von den tiefsten Tönen der Leersaiten bis in die höchsten Lagen, bei der Gitarre Barrégriffe von den tiefen bis in die hohen Lagen, bei anderen Instrumenten Töne vom tiefsten bis zum höchsten Register. Je mehr vom Tonumfang die Aufnahme enthält, desto besser das Profil.
4. Die Aufnahme endet automatisch spätestens nach zehn Sekunden. Danach folgt RECORD / FIT; die Anpassung läuft als Hintergrund-Workerjob.
5. Bei erfolgreicher Speicherung erscheint kurz SAVED. Die Anzeige kehrt danach zu READY beziehungsweise 0,0 Sekunden zurück. Der Profilplatz enthält nun angepasste Kompressorparameter und seinen gemessenen spektralen Fingerabdruck.

Ein erneuter Druck auf LEARN SOURCE während Aufnahme oder FIT dient der Abbruchfunktion. Eine rechtzeitig abgebrochene neue Aufnahme überschreibt kein vorher gespeichertes Profil. Für eine sinnvolle Analyse genügend vielfältiges Instrumentenmaterial einspielen.

Profil zurücksetzen

1. Den betroffenen Profilplatz 1–30 wählen. Prüfen, dass keine Aufnahme und keine laufende Analyse aktiv sind.
2. RESET SOURCE einmal drücken, ungefähr zwei Sekunden warten und bei PRESS AGAIN ein zweites Mal drücken.
3. Die Anzeige zählt RESET IN 5 … 0 herunter. In dieser Zeit kann durch einen weiteren Druck auf LEARN SOURCE oder RESET SOURCE abgebrochen werden.
4. Nach dem bestätigten Countdown wird das angelernte Profil gelöscht; der Platz ist danach wieder leer (NEUTRAL). NEUTRAL selbst bleibt dauerhaft gesperrt.

Spektrales MORPH – Quelle und Ziel

SOURCE bestimmt die Quelle und bleibt die Referenz für die Kompressordynamik. Die MORPH-Auswahl bestimmt das spektrale Ziel. Bei eingeschaltetem MORPH-Schalter (ON) berechnet ein Minimum-Phase-FIR-Filter mit 2048 Taps die spektrale Differenz und überträgt sie auf das Live-Signal nach dem Kompressor.

Beispiel: Deine E-Gitarre in den Platz E-GUIT 1 anlernen. Dann eine Akustikgitarre anschließen (oder eine Aufnahme davon in den Anagram-Eingang spielen), SOURCE auf A-Steel 3 stellen und ebenfalls anlernen. Danach wieder die E-Gitarre spielen, SOURCE = E-GUIT 1, MORPH-Auswahl = A-Steel 3 und den MORPH-Schalter auf ON stellen. MAINTAINER bewegt die Klangfarbe in Richtung des gemessenen Zielprofils, ohne die ursprünglichen Anschläge oder die Quellkompression durch eine neue Aufnahme zu ersetzen.

MORPH OFF deaktiviert diese spektrale Änderung. Wenn Quelle und Ziel identisch sind oder einer der beiden Plätze noch leer ist, erfolgt keine spektrale Übertragung. Ein EQ-/FIR-Filter kann keine fehlenden Instrumentenresonanzen oder neuen harmonischen Obertöne synthetisieren. Bei MORPH ON folgt auf das Morphing ein Low Cut bei 25 Hz.

Der Pegel orientiert sich an der Source-Referenz und dem internen Pegelabgleich; verschiedene Quellen können trotz ähnlicher Ziel-Klangfarbe unterschiedlich laut wirken. Für Hörvergleiche die Lautheit bewusst angleichen.

Seite 3 · Vierband-EQ



Echte Anagram-Aufnahme vom 20. November 2026.

EQ LOW 120 Hz	Tiefen-Shelf bei 120 Hz, ±12 dB.
LOW MID FREQ	Mittenfrequenz 250 / 500 / 1000 Hz.
EQ LOW MID	Peaking-EQ der unteren Mitten, ±12 dB.
HIGH MID FREQ	Mittenfrequenz 750 / 1500 / 3000 Hz.
EQ HIGH MID	Peaking-EQ der oberen Mitten, ±12 dB.
EQ HIGH 700 Hz	Höhen-Shelf ab 700 Hz, ±12 dB: hebt oder senkt alles oberhalb von 700 Hz. Die HIGH-MID-Glocke (750 / 1500 / 3000 Hz) formt innerhalb dieses Bereichs ein schmaleres Band, z. B. mehr Präsenz bei 1,5 kHz.

Verfügbare Profilnamen

31 feste Profilplätze: ein unveränderlicher NEUTRAL-Slot und 30 lernbare Slots. Bei Auslieferung sind alle 30 Plätze leer (= NEUTRAL). Die Instrumentnamen sind nur Beschriftungen, keine vorinstallierten Aufnahmen bestimmter Instrumente.

NEUTRAL, E-GUIT 1–3, A-Steel 1–3, A-NYLON 1–3, 12-STRING, E-BASS 1–3, A-BASS 1–3, F-VOICE 1–3, M-VOICE 1–3, MANDOLIN, BOUZOUKI, LAP STEEL, STEEL GTR, PIANO, E-PIANO, SYNTH, UKULELE

Hinweise bei der Bedienung

MORPH ändert nichts hörbar	SOURCE- oder MORPH-Platz noch nicht angelernt (leer = NEUTRAL), MORPH-Schalter aus, oder Quelle und Ziel sind derselbe Platz.
MORPH klingt anders laut als das Zielprofil	SOURCE und TARGET unterscheiden sich in ihrem Bezugspegel. Lautheit für Vergleiche manuell angleichen.
Nach LEARN SOURCE erscheint keine neue gespeicherte Messung	Anzeige RECORD / FIT abwarten, ausreichende Aufnahme spielen und die Bestätigung beachten. NEUTRAL ist gesperrt.
RESET SOURCE reagiert nicht sofort	Zwei bewusst getrennte Tastendrücke mit ca. 2 s Abstand und anschließendem fünfsekündigen Countdown sind vorgeschrieben.
Bei MORPH entstehen starke Höhenanhebungen	Das FIR kompensiert spektrale Unterschiede. Sehr schwache Quellanteile können dabei auch Rauschen enthalten; Ausgangslautstärke kontrollieren.

Technische Eckdaten

Zielsystem	Darkglass Anagram, LV2, ARM64; geprüfte Arbeitsversion mit 48-kHz-Testpfad.
Dynamikbearbeitung	Stereo-linked, frequenzabhängige Detektion, RATIO 1–4, normale Kompressor-GR-Anzeige.
Profilplätze	1 unveränderlicher NEUTRAL-Slot + 30 lernbare Plätze, bei Auslieferung alle leer.
Morphing	Minimum-Phase-FIR, 2048 Taps, spektraler Quelle/Ziel-Transfer nach dem Kompressor.
GR-Anzeige	25 gelbe Original-Sprite-Stufen für 0–24 dB Gain Reduction des Kompressors.
EQ	4 Bänder, OFF/PRE/POST, Gain ±12 dB.
Plugin-Kennung	MAINTAINER, URI: https://stevesledge.de/plugins/maintainer **Website** stevesledge.com/products/maintainer