



# LE PRISM

**CICOGNANI ENGINEERING**

[sales@cicognani.eu](mailto:sales@cicognani.eu)

## ALLGEMEINES

**LE PRISM** ist ein italienisches Echogerät, das mit Hilfe der wertvollen Ratschläge der Roger-Waters-Tourmusiker Jon Carin und Jonathan Wilson in Kombination mit Giampaolo Noto anlässlich unseres 30sten Jubiläums entwickelt wurde. Sie führten viele Tests durch und analysierten die Direkt- und Aufzeichnungssignale. Wir haben die durchschnittliche Verzögerungszeit überprüft und abgestimmt für eine echte Weiterentwicklung des Produkts.

Mit diesem neuen Produkt wollten wir die Geschichte und Klänge der legendären alten italienischen Echogeräte erzählen. Unsere langjährige Erfahrung in der technischen Unterstützung der beliebten Vintage-Geräte hat es uns ermöglicht, ein einzigartiges Know-how zu erwerben.

**LE PRISM** ist mit den umfassendsten Funktionen, dem besten Klang und einfacher Bedienung in kompakten Abmessungen ausgestattet.

**LE PRISM** ist eine „kreative“ Maschine, die für das Aufnahmestudio und Live-Auftritte entwickelt wurde und die Geschichte der analogen Klänge der alten Modelle des „italienischen Echo“ vom Modell I bis zur Stereoanlage PE603 integriert. Es bietet 4 Verzögerungszeiten + 4 wählbare Feedbacks, kombinier- und beliebig anpassbar. Die 4 Verzögerungszeiten sind genau wie bei den alten Vintage-Geräten synchronisiert mit Verzögerungen von: 78 – 156 – 234 – 312ms.

## DETAILS

Mit dem **SELECTOR** können Sie den Echomodus auswählen:

- ECHO: Klassisches „Slapback-Echo“ der 60er. Einzelne Wiederholung vom ausgewählten Kopf (kein Feedback)
- REP: Normaler Echo-Modus mit wählbaren Köpfen in Feedback-Kombinationen;
- SWELL: Der typische altitalienische Reverb-Effekt, der durch gleichzeitige Verwendung aller Köpfe erzeugt wird.

**LENGTH OF SWELL** und **BASS/TREBLE**: Erzeugen Sie mit der Feedback-Steuerung einen dreidimensionalen Klangteppich. Der BASS/TREBLE-Regler ist eng mit dem Feedback verbunden und verändert die Tonalität der Frequenzen. Dadurch können Sie die hellsten oder dunkelsten Noten unendlich wiederholen. Nur für Wiederholungen.

**MAGIC OF AGE**: Simuliert den Klang eines mechanisch gealterten italienischen Echos und bewirkt eine bestimmte Modulation der Echoverzögerung. Durch diese Steuerung entsteht ein einzigartiger Effekt, den Sie ganz nach Ihrem persönlichen Geschmack anpassen können.

**VOLUME ECHO**: Ist die Parallelmischung des Effekts. Sie kann von 0 % bis 50 % des 50 %-Trockensignals eingestellt werden. Dieser analoge Mixer wurde komplett neugestaltet, um unter allen Einsatzbedingungen pure Leistung zu garantieren (das Volume Echo funktioniert nicht in der „Wet-out“-Buchse).

**VOLUME STEREO:** Der Lautstärkeregler wurde mit doppelter „L-PAD“-Dämpfung entwickelt, um den Stereo-Ausgangspegel zu reduzieren und gleichzeitig ein lineares Signal beizubehalten. Fünf der sechs Regler Stellungen bieten Dämpfungen von 0 dB bis -12 dB, die andere ist OFF. Die 0dB-Position erzeugt ein Gleichgewicht der Stereo- und Monoausgabe.

## VARISPEED

Durch „VARISPEED“ können die Verzögerungszeiten auf bis zu 700ms erhöht und so die „Köpfe“ perfekt synchronisiert gehalten werden, ohne dass es zu Signalverzerrungen kommt. Diese Steuerung wurde weiterentwickelt, um die Verzögerungszeiten der historischsten italienischen Echos, einschließlich MODELL 1, T7E und PE603, zu simulieren und so einen großen Einstellraum zu lassen, der es Ihnen ermöglicht, die diesem Gerät maximal mögliche Verzögerung zu erreichen. Diese große Flexibilität ermöglicht es uns, die fantastischen Sounds der Vergangenheit auch heute noch zu nutzen und die Anforderungen zunehmend anspruchsvoller Musiker und Aufnahmestudios zu erfüllen.

Die 4 Feedbacks (BACK) leiten sich aus den Verzögerungszeiten der 4 Einzelköpfe ab. Dank der verschiedenen Kombinationen ist es möglich, bessere

psychedelische Klänge und andere Arten von Klangteppichen zu erzielen.

## KÖPFE

Über die 4 Push-/Pull-Knöpfe wählen Sie die verschiedenen Köpfe und deren Kombinationen ( $4^4=256$  Kombinationen).

Beispiel im Rep.-Modus: Wenn Sie den 2+ 1-Druckschalter betätigen und den vierten und dritten Kopf zusammen erneut aufrufen, bedeutet dies, dass der 4. Kopf als Achtelnote betrachtet wird und der 3. Kopf einer punktierten Achtelnote entspricht. Wenn Sie „Varispeed“ verwenden, können Sie die Synchronität aufrechterhalten, indem Sie die Verzögerungszeit über 100 % erhöhen. Sie können das Gerät auch mit den Verzögerungszeiten der bekannteren „alten italienischen Echo“-Modelle synchronisieren.

## BACK

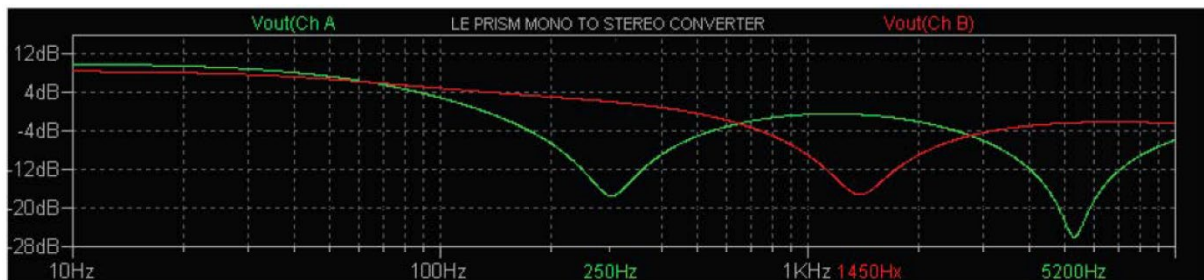
Über die 4 Push/Pull-Knöpfe wählen Sie das entsprechende Kopf-Feedback aus. Bei der Rückkopplung erfolgt in der Regel die Verknüpfung der Verzögerungszeit mit der gleichen Rückkopplungszeit.

Beispiel: Kopf 4 ein + Back 4 ein (300ms Verzögerungszeit + 300ms Rückkopplungszeit). Wenn Sie den Sound anpassen möchten, können Sie auch eine andere oder mehrere Feedback-Verzögerungszeiten wählen (Vielfaches oder Teilfaches der gewählten Zeit).

# MONO TO STEREO ANALOG CONVERTER

Der Sperrfilter ändert die Phase des Eingangssignals zwischen seinen Polen um fast 180°. Zusammen mit den Phasenänderungen ändert sich die Amplitude des Signals im ChA-Kanal gegensätzlich zur Amplitude des ChB-Kanals. Wenn das Signal auf dem einen Kanal lauter ist, ist es auf dem anderen schwächer. Dadurch können wir am Ausgang den Simul-Stereo-Sound hören.

**Dies geschieht über die Input-Empfindlichkeit und erzeugt so den stereophonen Effekt mit Dynamik auf Knopfdruck.**



## EIN WENIG ECHO-GESCHICHTE

Die italienischen Echos wurden seit den 60er Jahren von der berühmten Firma in Mailand produziert. Sie wurden bald auf der ganzen Welt geschätzt und von vielen Künstlern verwendet, darunter Pink Floyd, Led Zeppelin und The Shadows. Einen Gutteil meiner Karriere hatte ich die Chance und das Vergnügen, viele zu reparieren und zu restaurieren und verstehe das Produkt gut. Das Funktionsprinzip basiert auf dem Magnetdrahtschreiber "Filophon". Diese Aluminiumtrommel ist mit einigen Spulen aus Magnetdraht umwickelt, die um sie herum angeordnet sind: Entmagnetisierer, Aufnahmekopf, Abspielköpfe. Die historischen Modelle arbeiteten mit 4 Spielköpfen; einige Echos aus den 70er Jahren wurden dann erweitert und mit bis zu 6 Köpfen ausgestattet. Dieser Prozess erforderte eine ständige Reinigung und Schmierung der Berührungsteile. Das technische Merkmal, dem die längste Zeit zugeschrieben wurde, war der maximale Abstand zwischen dem Aufnahmekopf und dem am weitesten entfernten Abspielpunkt in etwa 300ms.

Durchschnittliche Verzögerung nach vielen Messungen:

Erster Tap = 74ms

Zweiter Tap= 148ms

Dritter Tap = 222ms

Vierter Tap= 296ms

Es sollte berücksichtigt werden, dass die Netzfrequenz der europäischen Hauptstromversorgung ca. 20% niedriger ist als die in Amerika.

# KOMBINATIONEN PLAYBACK HEADS

Die in der Tabelle angegebenen Minimalwerte entsprechen dem Varispeed-Regler in MOD1-Stellung, während die Maximalwerte bei 25% liegen. Für die Minimalwerte liegt die THD-Toleranz bei 1 %, für die Maximalwerte bei 5 %. Die Synchronität der Prozessoren (Heads) bleibt jedoch sehr präzise. Die harmonische Verzerrung reicht von 1 % bei der Verzögerungszeit von 348ms bis zu 5 % im Maximalzustand von 700ms.

Die Prozessoren sind 4x PT2399. Diese viel genutzten Komponenten bieten eine großartige Leistung und sind vor allem überall auf der Welt zu finden. Die verschiedenen Filter jedes Prozessors sind so kalibriert, dass sie den gleichen Klang wie ein altes italienisches Echogerät zu erzeugen.

Das vom **LE PRISM** erzeugte Feedback entspricht dem Stil des preisgekrönten LTD-Modells und begünstigt jene schönen Klangteppiche, die in der Vergangenheit oft verwendet wurden, um die schönsten Arpeggios und psychedelischen Klänge zu komponieren. Die Möglichkeit, verschiedene „BACK“-Optionen abzurufen, erhöht die Auswahl an erzeugbaren Soundlandschaften.

HEAD 1	HEAD 2	HEAD 3	HEAD 4
78mS	156mS	234mS	312mS
varispeed CONTROLL @ MAX (25%)			
171mS	343mS	514mS	686mS

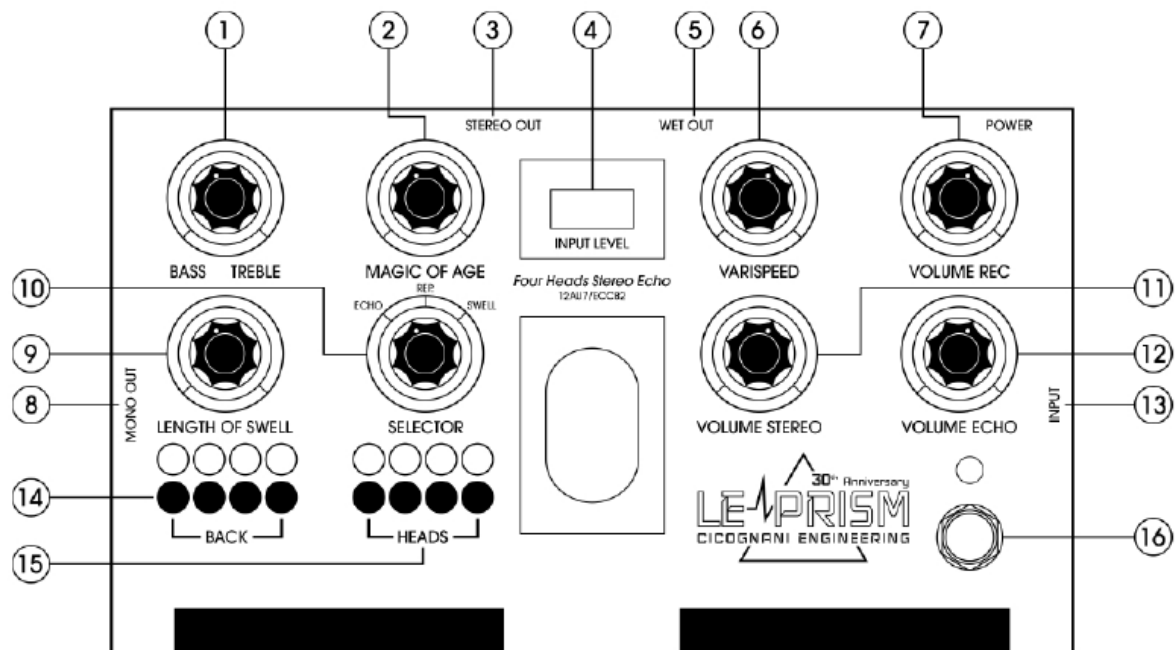


## SIMUL-STEREO

Ein neues STEREO-Konzept, inspiriert von der Geschichte; **LE PRISM** wurde mit einer neuen Mono-zu-Stereo-Analog-Wandler-Schaltung im Stil der 60er/70er Jahre ausgestattet. **LE PRISM** ist ein Monogerät, das nicht nur Raumklang simuliert, sondern dank seiner Sensitivität diesem auf die leichteste Berührung hin oder auch in Kombination mit anderen Geräten, die der Dynamik des Signals folgen, direkt Leben einhaucht. Dank dieses Geniestreiches werden die beiden Ausgangskanäle durch eine gegenläufige Phasenverschiebung des Signals beeinflusst, was einen einzigartigen, lebendigen und echten „Simul-Stereo“-Klang erzeugt.

Aber zurück zur Geschichte: Einige Musiker suchten seit den 1960er Jahren nach den richtigen Voraussetzungen, um den Stereoklang auf unterschiedliche Weise zu simulieren. Eins der bekanntesten Settings aus den frühen 70er-Jahren war, wie ich mich erinnere, eine Doppelschaltung wie bei David Gilmour; hier wurde das entstehende doppelte Monosignal an zwei separate Verstärker gesendet, wobei nur eines der beiden Signale (typischerweise das linke) durch eins oder mehrere Effektgeräte moduliert wurde.

# BEDIENUNG



1. **Bass/Treble:** Tone of the repeats
2. **Magic of Age:** Modulation
3. **Stereo Out:** 6,3mm stereo jack
4. **Input Level:** The solid state "Magic eyes"
5. **Wet Out:** Unbalanced Lo Z 100% effect out.  
6,3mm mono jack able to connect to mixing consoles.
6. **Varispeed:** Change the base delay time
7. **Volume Rec:** Setting the input volume
8. **Mono Out:** 6,3mm mono jack
9. **Length of Swell:** Feedback
10. **Selector:** 3 mode selector: Echo, Rep., Swell
11. **Volume Stereo:** L-PAD attenuation volume stereo
12. **Volume Echo:** Set the mix of Volume Echo
13. **Instrument Input:** 6,3mm mono jack
14. **Back:** 4 feedback selectable
15. **Heads:** 4 delay selectable
16. **Bypass:** On/Off effect

## SPEZIFIKATIONEN

Power In	12VDC (Negative Tip)
Consumption	From 370 to 1000mA
Input Impedance	<1M Ohm
Input Sensivity	1Vpp MAX
Output Impedance	<47K Ohm
Wet Out Impedance	<47K Ohm
Stereo Impedance	<47K Ohm
Linearity Response	7Hz to 100Khz @ 1db
S/N Ratio Preamp	<91db
S/N Ratio Heads	- 90dbV
Effect Mix Level	MAX 50%
Heads Times	78 - 156 - 234 - 312mS
Varispeed Max Time	+25% MAX (686mS)
Heads Distortion	MAX 5% THD
Tone Frequency	Roll Off 1Khz @ 6db/oct
Int. Working Voltage	MAX 24VDC
Tube Type	12AU7/ECC82
Estimated Tube Life	Up to 3000 hours
Weight	1.03kg (2.3 lbs)
Length	125mm (4.9")
Width	215mm (8.5")
Height	48mm (1.9")

**ACHTUNG!** Stelle sicher, dass die Stromversorgung den technischen Spezifikationen entspricht. Dieses Pedal kann nicht von einer Batterie versorgt werden.

## SPEZIELLE FEATURES UND FUNKTIONEN

Die verbaute Röhre 12AU7/ECC82 garantiert eine gute Lebensdauer und Linearität, kann jedoch auch durch die Röhren 5814-, 6189- und CV4003-NOS ersetzt werden.

Gut sichtbar an der Unterseite des Pedals ist ein kleines Fenster mit einem Jumper. Durch Entfernen des Jumpers wird die Funktion „tail fx“ aktiviert. Eine sorgfältige Anpassung der „LENGTH OF SWELL“ ist erforderlich, um einen zu starken Nachklang im Moment der Überbrückung zu vermeiden.

Der Arbeitsstrom beträgt 12VDC/500 mA, wir empfehlen jedoch immer ein Netzteil mit 12V/1A (1000mA), da es eine bessere Leistung bei der korrekten Vorheizung der Röhre im Moment des Einschaltens/Einschaltens bietet.

**Achten Sie auf die geeignete Hauptstromversorgung. Wird LE PRISM ungenügend mit Strom versorgt, kann durch Fehlfunktionen ein hörbares Hintergrundrauschen auftreten.**

Der "Wet/Out" ist ein gedämpfter Output, der ein Signal mit niedrigem Widerstand der mit Dämpfer ausgibt (line output). Verbindungsstück ist ein 6.3mm-Klinkenstecker.

Die Kalibrierung des Feedbacks ist werksseitig festgelegt.

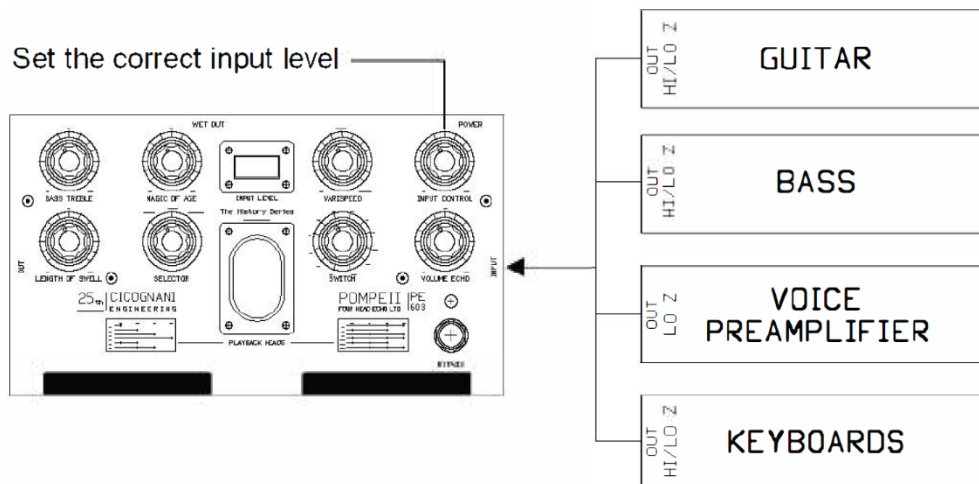
**CICOGNANI SRLS behält sich das Recht vor, die technischen Eigenschaften und das Layout der Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Dieses Produkt ist nach den Regeln der Technik gebaut und entspricht den technischen Anforderungen der Richtlinien Europa 89/366/EWG.**

# ANSCHLUSS DES INSTRUMENTS

Der Input muss korrekt eingestellt sein, damit das Signal in der richtigen Stärke genutzt werden kann. Das Magic Eye hilft dabei zu verstehen, wie die Pegel eingestellt werden müssen.

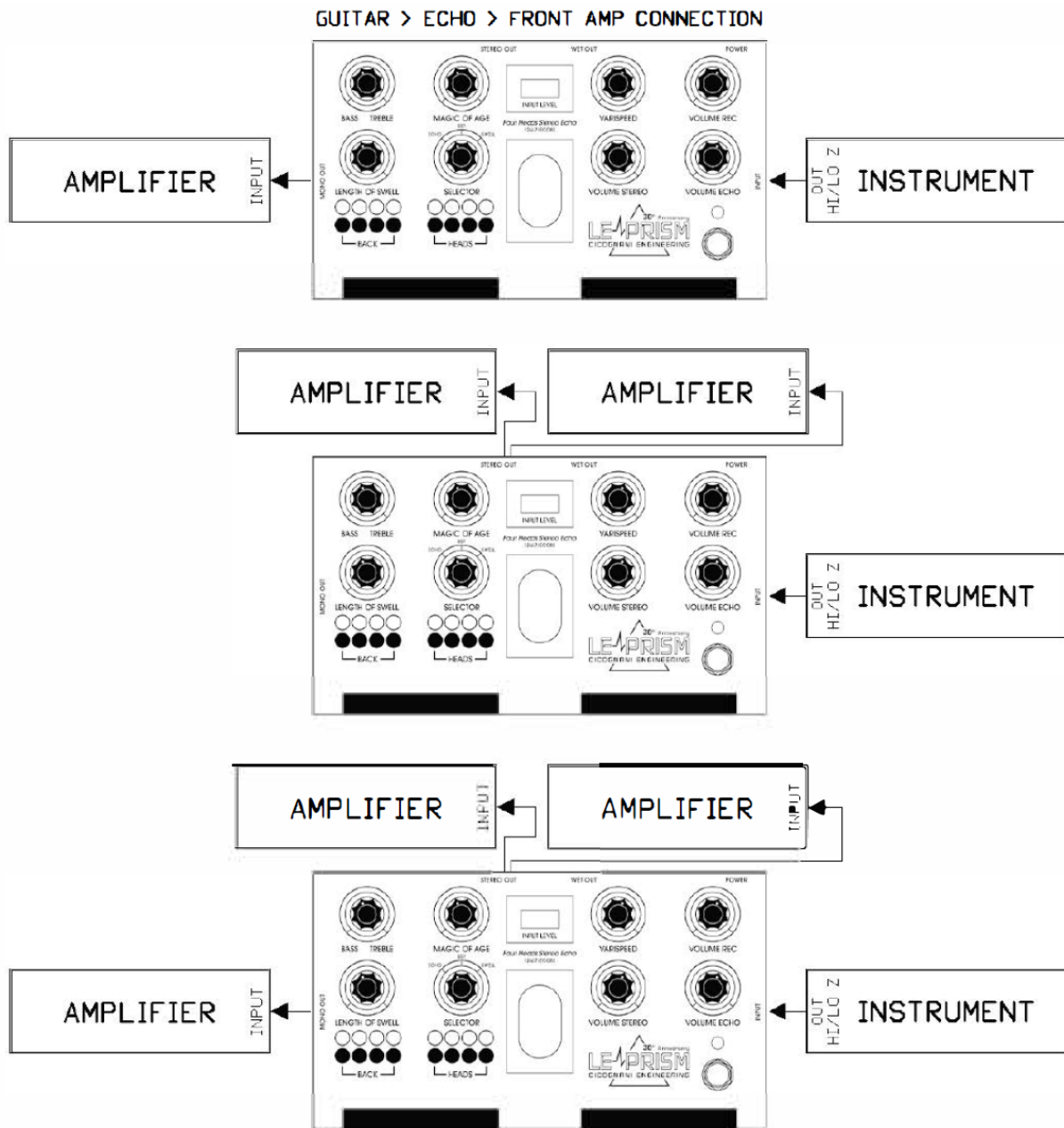


**Achtung!** Die Einstellung des Input-Pegels ist sehr wichtig, denn er beeinflusst den Sound stark. Mit niedrigem Pegel ist der Mix vielleicht nicht „präsent“ genug, und ist er zu hoch eingestellt, könnte eine harmonische Verzerrung bei Wiederholungen die Folge sein.

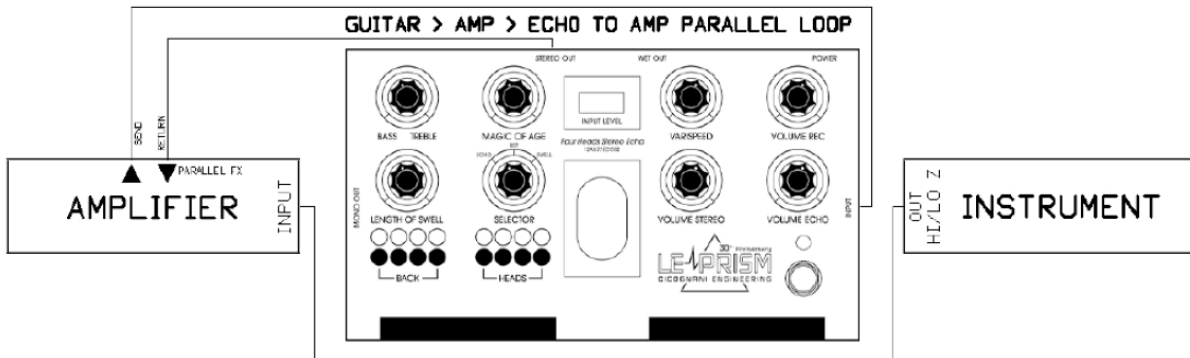
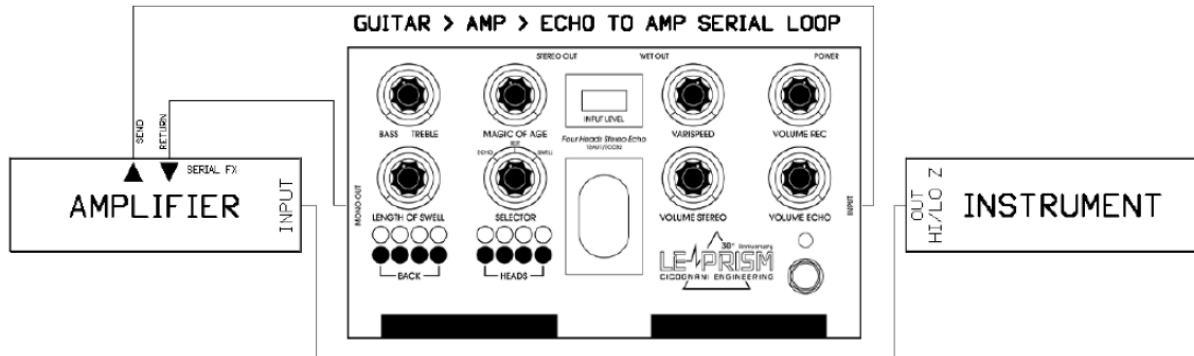


**LE PRISM** kann mit unterschiedlichen Instrumententypen verwendet werden, die einen max. Output von 1 Vpp oder hohen/niedrigen Widerstand besitzen. Das Old Italian Echo wurde als Haupt-PA genutzt und danach zusammen mit vielen Instrumenten der Band; heute versucht **LE PRISM**, denselben Weg zu beschreiten durch eine noch breitere Kompatibilität sogar mit den modernsten Instrumenten.

# DAS ECHO-GERÄT VOR DEM VERSTÄRKER

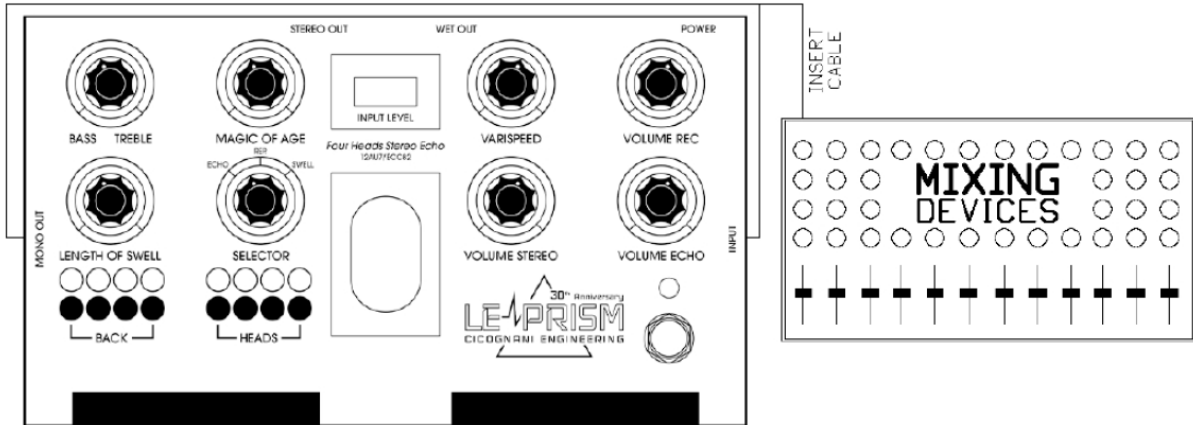


# DAS ECHO-GERÄT BEI LOOP-EFFEKTEN

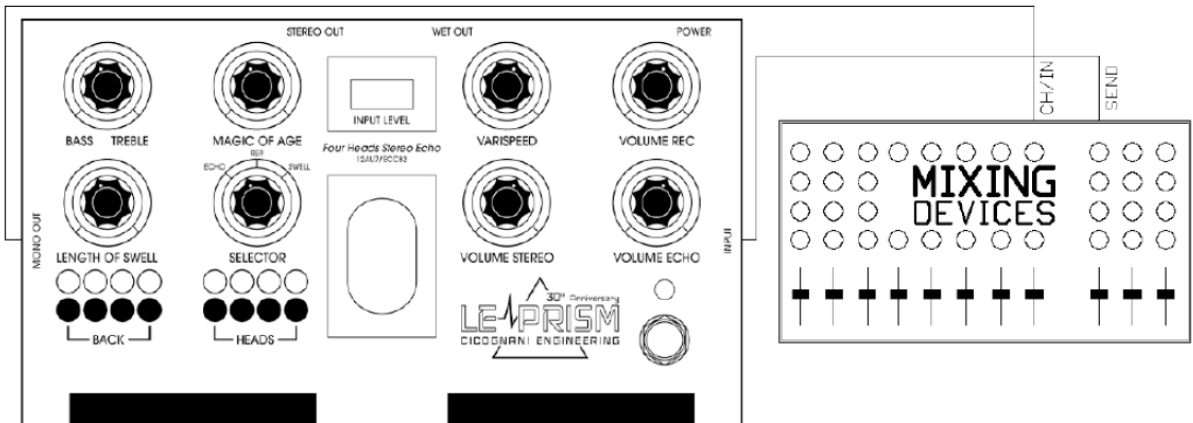


# DAS ECHO-GERÄT MIT MISCHPULT

## ECHO TO MIXING DEVICE - INSERT MODE -



## ECHO TO MIXING DEVICE - CHANNEL MODE -





## GURU EMPFEHLUNGEN

1. Verbinde den Stromanschluss mit 12VDC (mind. 500mA). Stelle sicher, dass die Stromversorgung eine negative Spitze hat.
2. Verbinde den Output mit dem Input des Verstärkers.
3. Verbinde den Input mit dem Instrument.
4. Stelle die Eingangslautstärke ein. Sie wird durch „Input Level“ angezeigt und kann von Clean bis Overdrive eingestellt werden (**nur für Wiederholungen**).
5. Der Bypass-Fußschalter ist werkseitig auf ON/OFF eingestellt. Es ist jedoch möglich, den "Fade-Out"-Modus einzustellen, indem man den Jumper entfernt, der sich auf der gegenüberliegenden Seite der Frontplatte befindet.

# GARANTIE

Die Garantie erlischt zwei Jahre nach Kaufdatum. Für Schalter, Knöpfe und Relais beträgt die Garantie ein Jahr, für Röhren, Lampen und Kabel drei Monate.

Die Verantwortung von **CICOGNANI ENGINEERING** beschränkt sich auf Reparatur oder Ersatz des Produktes nach unserem Ermessen.

**CICOGNANI ENGINEERING** haftet nicht für Schäden durch Nutzungsausfall, Betriebsunterbrechung nach Nichtnutzung, Geschäftsausfall oder Neben-, Folge- oder sonstige Schäden sowie Transportschäden oder Schäden durch unzureichende Verpackung.

**Hilfe gefällig?** Schreiben Sie eine E-Mail an [sales@cocognani.eu](mailto:sales@cocognani.eu), um zu vereinbaren, wann und wohin das Produkt versendet werden soll. Dem Produkt beizulegen ist eine Kopie der Rechnung. Für Verpackung und Versand kommt der Verkäufer auf.

**DIE GARANTIE KANN OHNE EINE KOPIE DER RECHNUNG NICHT GELTEND GEMACHT WERDEN.**





**CICOGNANI ENGINEERING**

**Via Faentina, 44 - 48013 Brisighella (RA), Italy P.Iva: 01277580393**