

BENI DUB

M U S I C E Q U I P M E N T

SPRING AMP

Hi-Fi Spring Reverb Preamplifier

このたびは、Benidub Music Equipment [SPRING AMP Hi-Fi スプリングリバーブ・プリアンプ]をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。[SPRING AMP Hi-Fi スプリングリバーブ・プリアンプ]は、外部スプリングリバーブタンクとの併用によって使用するHi-Fi リバーブ装置です。スタジオやライブで電子楽器として使用するためにデザイン開発された本商品は入力音声を操作することが可能になる多様なフィルター機能とスプリングリバーブタンクからの出力音声を幅広くダイナミックにマニュアル・コントロールできることが大きな特徴です。Benidub Music Equipment の正規代理店であるユナイテッドカルチャー・ジャパン(U.C.J.)監修の下、日本仕様に開発した商品になります。

ご使用になる前にこの取り扱い説明書をよくお読みいただき、正しい取り扱い方法をご理解いただいた上で、十分に機能を発揮させ末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。お読みになった後はいつでも見られるところに必ず保管してください。

付属品

1. AC-AC アダプター（入力：AC100V 50/60Hz、出力：AC16V 1A、プラグ：2.1mm） 1
2. 仕様書・取扱説明書・リバーブタンク適合リスト 1
3. 保証書（6ヶ月保証） 1

△ 警告

1. 必ず、付属品の指定電源アダプターを使用してください。火災・感電の原因となります。

<p>「問い合わせ先」 Benidub Audio 日本正規代理店 ユナイテッドカルチャー・ジャパン(U.C.J.) www.united-culture-japan.com info@united-culture-japan.com</p>	 <p>UNITED CULTURE JAPAN</p>
--	--

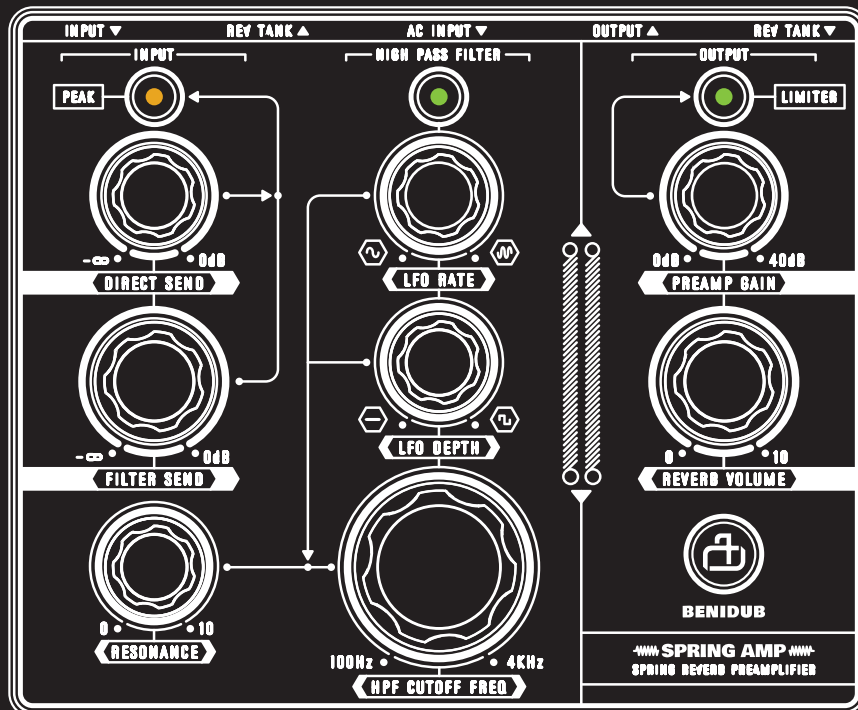
BENIDUB

MUSIC EQUIPMENT



SPRING AMP

Hi-Fi Spring Reverb Preamplifier

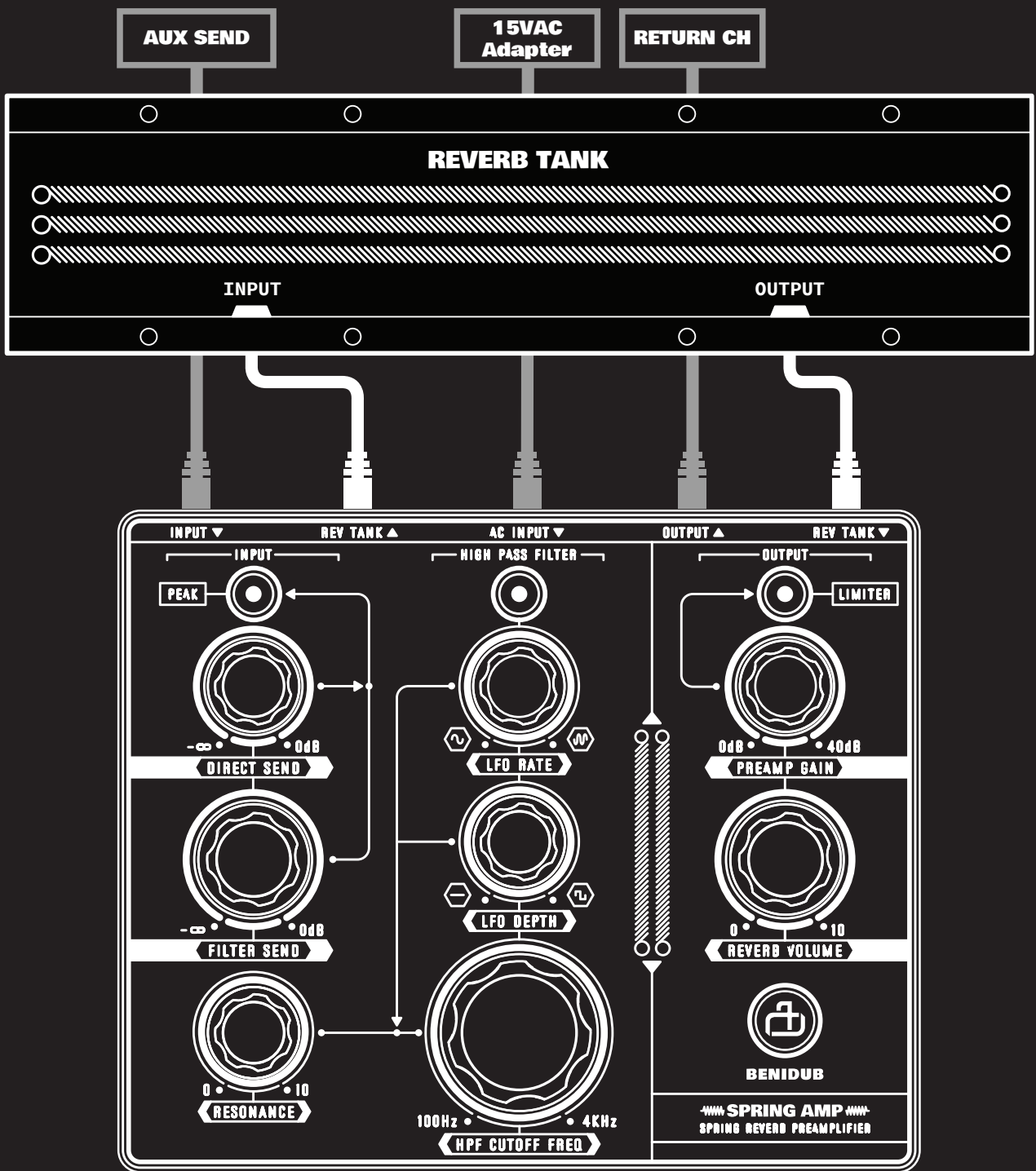


DESIGNED AND MANUFACTURED IN VILAFLAMES, ESPAÑA BY BENIDUB MUSIC EQUIPMENT
FOR MORE INFORMATION VISIT US AT WWW.BENIDUB.COM OR EMAIL US AT ORDERS@BENIDUB.COM

This unit works as an interface between any audio mixer and many different spring reverb tanks originally built for use within electric guitar amps. Main features aside from balanced I/O and low noise circuitry, are a High Pass resonant filter on the signal feeding the reverb tank, and a FET peak limiter on the reverb signal produced by the external springs. Input's HPF can be used to prevent low frequencies from get-

ting into the reverb coils, or as well as a synth-like filter to add color to the original signal. Direct signal and filter have independent sends to the reverb, giving more combinations and real time control of the reverb tone. The peak limiter on springs' output can be used to control the wide dynamic range of spring tanks, so, for example, to avoid hard clipping and distortion if the coils get hit

too strong. Or, if the limiter is pushed harder, it can cut the initial peaks produced by coils when fed by percussive sounds, while bringing out more of the decay part of the reverb. This gives a deeper control on the reverb effect mechanically produced by the coils, actually shaping the reverb envelope from natural spring (no limiting) to dramatically squashed reverb tails, and, of course, everything else in between.



FILTER SECTION



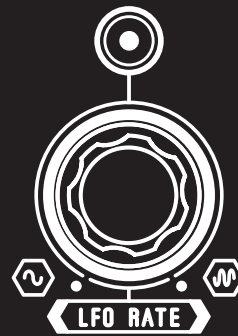
Filter peaking control.



Sets the filter frequency.



How deep the filter frequency is modulated by the LFO.



Low frequency oscillator speed.

INPUT SECTION



Controls the amount of input direct signal going to be sent to the external reverb tank



Independent send control for the Filter section.



Power amplifier overdrive

OUTPUT SECTION



This is the Gain control for the reverb sound before Limiting. The internal FET limiter has a fixed threshold level, in order to increase compression simply turn up the Preamp Gain knob.



Master volume control, operating after the limiter section.



Indicates the limiter gain reduction, when off, the limiter is completely bypassed.

SPRING REVERB TANKS

Spring Reverb Tanks are normally built in 3 main configurations, called type 4, 8, and 9. Each type comes with short, mid or long decay time. They are widely available as guitar amp spare parts, sold by many online shops. Please check the compatible reverb tanks list to order yours.

Another very important detail is the use of a shielded cable to connect the tank output to the preamplifier, using a common red/white RCA cable will pick up too much hum. Use only shielded RCA cables, with metal connectors. If correctly placed and wired the system has an excellent signal to noise ratio.

Spring reverb tanks can be sensitive to magnetic fields, to avoid hum it is important to place the reverb tank at least 50cm far from electronic devices, especially those powered directly with main voltage, power transformers, PC displays and power outlets.

COMPATIBLE TANKS

TYPE 4

Features 2 coils about 35cm long, this is the more often used in high quality electric guitar amps, it sounds pretty dark and warm. The coils' "twang" is pretty pronounced with percussive instruments.

TYPE 8

3 coils of about 15cm, these are made for practice guitar amps, they are very small and can fit everywhere. Their sound is very midrange and I think that they are good just if you look for an intentionally low fidelity reverb.

TYPE 9

3 coils, 35cm, it has very good treble response compared to other types, and sounds very hi fi indeed. Needless to say it still retain the warmth and presence of other spring reverb types, but it can sound very transparent if not pushed too hard.

4AB1C1B 2 coils short decay	4AB2C1B 2 coils medium decay	4AB3C1B 2 coils long decay
--	---	---

8AB1C1B 3 coils short decay	8AB2C1B 3 coils medium decay	8AB3C1B 3 coils long decay
--	---	---

9AB1C1B 3 coils short decay	9AB2C1B 3 coils medium decay	9AB3C1B 3 coils long decay
--	---	---

IMPORTANT NOTE:

DO NOT USE REVERB TANKS WITH UNKNOWN PARAMETERS OR DIFFERENT THAN THE ONES SPECIFIED IN THE COMPATIBLE REVERB TANKS TABLE. IF IN DOUBT, PLEASE CONTACT ME.

BENI DUB

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power Input: 15VAC, 500mA
 Audio Input: Electronically balanced, 1/4" TRS Jack
 Audio Output: Impedance balanced, 1/4" TRS Jack
 Signal to Noise Ratio: 95dB (80Hz-15Khz) 90dB (15Khz-22Khz)
 Size: 145 x 130 x 60 mm (including knobs and connectors)
 Weight: 580 gr



■ [SPRING AMP : HI-FI スプリングリバーブプリアンプ] 概要

本商品は、オーディオミキサーとスプリングリバーブタンク間でインターフェイスとして使用する装置です。

バランス入出力によるノイズ対策、本体そのものにローノイズ回路を組み込むといった徹底したノイズ対策も主な特徴ですが、リバーブタンクへの音声伝送に施されたハイパスフィルターとレゾナントフィルター、そして FET ピークリミッター回路を搭載しているのが最も大きな特徴です。

入力側のハイパスフィルターはリバーブタンクのコイル部分に低周波が入り込むことを防ぐために使うことができるだけでなく、シンセサイザーのように本来の音声信号に変化を加えることができます。入力信号とフィルターは独立した状態でリバーブタンクへと伝送されるため、リバーブの音色をさらにリアルタイムで複雑なコントロールすることが可能となっています。

また、出力側のピークリミッターによって、リバーブタンクの幅広いダイナミックな制御が可能になります。例えば、リバーブタンクのコイルに過大入力があった際に発するクリップやディストーション・ノイズを防ぐことができたりします。リミッターにさらなる過大入力があった場合でも、打楽器によって発せられるリバーブの特色でもあるタイムディケイを前面に出しながらもリバーブタンクのコイルが発した初期のピークをカットすることができます。これらによってリバーブタンクが生むリバーブエフェクトを機械的、かつよりコントロールすることが可能になっています。

■ 操作

入力：

DIRECT SEND: ミキサーからリバーブタンクへ入力する音声信号。

FILTER SEND: ハイパスフィルターへの音声信号。

PEAK LED: パワーアンプ・オーバードライブ

.....
ハイパスフィルター：

RESONANCE: レゾナンスの掛かり具合。

HPF CUTOFF FREQ: ハイパスフィルターの周波数。

LFO DEPTH: LFO の掛かり具合。

LFO RATE: LFO のスピード。

LED: LFO のスピードを表示。

.....
出力：

LIMITER / PREAMP GAIN: スプリングリバーブのゲインコントロール。搭載されている FET ピークリミッターにはあらかじめ設定されたスレッシュホールドレベル (*音量を一定のレベル以下に抑えるために) があり、ランプ点灯時はリミッターによるゲインを抑える制御が作動。リバーブの音をさらに得るには **PREAMP GAIN** を上げ、**REVERB VOLUME** を調整すること。なお、**PREAMP GAIN** を低く維持し、**REVERB VOLUME** を上げることによってより自然なリバーブサウンドを得ることができる。

REVERB VOLUME: マスターボリューム。LIMITER / PREAMP GAIN を操作後に調整すること。

■ スプリングリバーブタンクについて

本商品はプリアンプのため、使用するにあたって別売のスプリングリバーブタンクが必要になります。スプリングリバーブタンクは、主に[Type4]、[Type8]、[Type9]と呼ばれる3種の型で生産されています。それぞれの型は[ショート]、[ミディアム]、[ロング]といったディケイタイム(*発音してからの最大音量から音が消えてなくなるか、またはある一定の音量に落ちつくまでの減衰時間)の特徴を持ち合わせています。Accutronics / Belton 社から販売されているこれらのスプリングリバーブタンクはギターアンプの交換部品としてギター専門店やオンラインの楽器専門店で購入することができます。購入の際は必ず、本商品に適合するスプリングリバーブタンクを選ぶようにしてください。なお、YouTubeのサンプル動画はTYPE9をしています。

スプリングリバーブタンクは磁場にとってもデリケートです。ハムノイズを避けるために最低でも50cm以上は電力変圧器、PCディスプレイ、電源出力部分などの電気デバイスから遠ざけて設置するようにしてください。また、本商品とスプリングリバーブタンクの接続に使用するRCAケーブルは接続部分が金属で構成されているシールドケーブルを使用するようにしてください。安価に流通している白・赤のRCAケーブルでは多くのノイズを拾ってしまいます。正しい設置場所で最善の接続を行えば、ノイズのない最良な音を本商品から引き出すことができます。

■ 適合するスプリングリバーブタンクの一覧

TYPE4

約35cmのスプリングコイル2つで構成されたタイプ。

高品質なエレキギターのアンプに使用されていることが多く、音はダークながらも温かい印象を受ける。

スプリングコイルがはじかれる時に発する独特の「ビシャン」というような音の鳴りが打楽器に最適。

4AB1C1B : スプリングコイル x 2 / ショート・ディケイタイム

4AB2C1B : スプリングコイル x 2 / ミディアム・ディケイタイム

4AB3C1B : スプリングコイル x 2 / ロング・ディケイタイム

TYPE8

約15cmのスプリングコイル3つで構成されたタイプ。

小型な為、エレキギターの練習用アンプに使用されていることが多く、音はミッド・レンジをカバーしている印象を受ける。

Lo-Hi サウンドを求めるユーザーには最適。

8AB1C1B : スプリングコイル x 3 / ショート・ディケイタイム

8AB2C1B : スプリングコイル x 3 / ミディアム・ディケイタイム

8AB3C1B : スプリングコイル x 3 / ロング・ディケイタイム

TYPE9

約35cmのスプリングコイル3つで構成されたタイプ。

他の型に比べると高音の反応がとても良い印象を受ける。まさにHi-Fiサウンド。

他の型と同様に温かさや存在感を持ち合わせているが、音に透明感が強いため過度にエフェクトをかける必要がある。

9AB1C1B : スプリングコイル x 3 / ショート・ディケイタイム

9AB2C1B : スプリングコイル x 3 / ミディアム・ディケイタイム

9AB3C1B : スプリングコイル x 3 / ロング・ディケイタイム

お願い : 一覧に記されていないスプリングリバーブタンクは使用しないでください。