



CPS100

Dual Channel Super Lead Guitar Amplifier



MANUALE D'USO

GUGLIELMO CICOGNANI ENGINEERING

Via Faentina, 44 -48013 Brisighella (RA) Italy

Tel.+39 348 2669985 - Internet: www.cicognani.eu -Mail: project@cicognani.eu

INTRODUZIONE:

Grazie per l'acquisto di questo prodotto. La Cicognani Engineering offre mediante la propria ricerca, sperimentazione, esperienza, un prodotto di alta qualità pensato, disegnato e costruito in Italia. I prodotti sono costruiti in modo artigianale con componentistica "no compromise" al fine di offrire grandi suoni di chitarra.

CPS100 CicognaniPlexiSound vuole essere, con uno sguardo alle sonorità del passato, un amplificatore dalle caratteristiche estreme, dritte al dunque, facile all'uso, potente ma che preservi il suono fin da volumi contenuti. Lo stadio finale è disegnato in modo da, con solo due valvole, ottenere tre grandi pregi:

- 1) Dinamica del segnale elevatissima
- 2) Migliore elasticità sonora a medi e bassi livelli di volume
- 3) Ridotto costo di manutenzione

Il circuito "PCB" è disegnato a mano in modo da tracciare le piste sulle esigenze del segnale. Con questa procedura si ottengono ridotte capacità parassite tra le piste che unite a isolamenti adeguati elevano le caratteristiche di silenziosità dell'ampli anche con l'uso dei livelli di "gain" estremi.

LIMITED EDITION Questa edizione limitata vuole essere un tributo a Jim al quale spesso mi sono ispirato nello studio degli ampli, evolvendone con parole mie, principi tecnici, funzionalità e praticità d'uso.



GUGLIELMO CICOGNANI ENGINEERING

Via Faentina, 44 -48013 Brisighella (RA) Italy

Tel.+39 348 2669985 - Internet: www.cicognani.eu -Mail: project@cicognani.eu

ATTENZIONE!!

PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCARICHE ELETTRICHE:

NON RIMUOVERE IL PANNELLO DI CHIUSURA
NON INSERIRE ALL'INTERNO ALCUN OGGETTO
RIVOLGITI SEMPRE A PERSONALE QUALIFICATO

PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO E DI SCARICHE ELETTRICHE: NON ESPORRE QUESTA UNITA' ALLA PIOGGIA O UMIDITA'

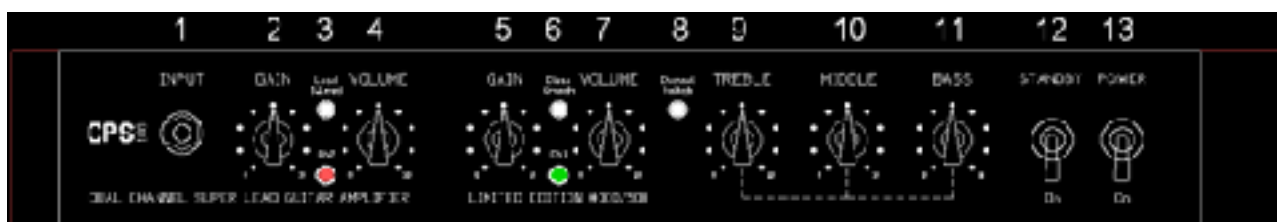
REGOLE D'UTILIZZO:

- 1) ASSICURARSI CHE IL VALORE DI TENSIONE DELL'ENTE EROGATORE DI ENERGIA SIA LO STESSO SEGNALATO NEL PANNELLO POSTERIORE DELL'AMPLI
- 2) COLLEGARE IL CAVO SPEAKER TRA AMPLIFICATORE E CASSA (ATTENZIONE! VERIFICARE RISPETTANDO LA CORRETTA IMPEDENZA)
- 3) SELEZIONARE L'INTERRUTTORE POWER SU "ON" E ATTENDERE CIRCA TRENTA SECONDI PER DAR MODO ALLE VALVOLE DI PRE-RISCALDARSI
- 4) VERIFICARE I CORRETTI COLLEGAMENTI VERSO EVENTUALI EFFETTI ESTERNI
- 5) INSERIRE IL CAVO JACK/JACK CHITARRA SULL'INGRESSO DELL'AMPLIFICATORE
- 6) ACCERTARSI CHE IL LIVELLO DI VOLUME DEI CANALI SIA QUELLO DESIDERATO
- 7) PORTARE L'INTERRUTTORE STANDBY IN MODALITA' "ON"

.....Buona musica.....

CPS100 è un'amplificatore progettato e costruiti in Italia, con alto standard di qualità in modo da garantire un miglior uso nel tempo. Nel caso in cui si verificasse un problema tecnico, non riparare da solo. All'interno ci sono zone dove è presente alta tensione. L'assistenza del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato e autorizzato da **Cicognani Engineering**. All'interno non ci sono parti che devono essere regolate dall'utente finale. **ATTENZIONE!! L'AMPLIFICATORE PUO' PRODURRE UN'ALTA PRESSIONE SONORA CHE PUO' CAUSARE TEMPORANEA O PERMANENTE PERDITA DI UDITO. FAI ATTENZIONE QUANDO REGOLI I LIVELLI DI VOLUME DURANTE L'USO.**

PANNELLO FRONTALE:



- 1) INPUT: Ingresso chitarra.
- 2) GAIN: Controllo di guadagno (distorsione) canale 2.
- 3) LEAD/SUPER LEAD: Switch di selezione della funzione.
- 4) VOLUME: Livello del volume del canale 2.
- 5) GAIN: Controllo di guadagno (distorsione) canale 1.
- 6) CLEAN/CRUNCH: Switch di selezione della funzione.
- 7) VOLUME: Livello del volume del canale .
- 8) CHANNEL SWITCH: Switch di cambio canale Ch1/Ch2.
- 9) TREBLE: Livello di volume dei toni alti.
- 10)MIDDLE: Livello di volume dei toni medi.
- 11)BASS: Livello di volume dei toni bassi.
- 12)STANDBY: Interruttore di pausa.
- 13)POWER: Interruttore di linea.

PANNELLO POSTERIORE:



- 14) FOOTSWITCH: Ingresso comando esterno Ch1/Ch2.
- 15) SERIAL/PARALLEL: Mixer serie/parallelo dell'effetto esterno.
- 15) MASTER VOLUME: In condizione effetto non inserito; livello di volume finale.
- 16) SEND: Uscita da inviare a Ingresso effetto
- 17) RETURN: Ingresso da inviare a effetto esterno
- 18) DRY/WET: Mixer del livello dell'effetto attivo solo in condizione parallel.
- 19) 4OHM: Uscita per cassa 40hm
- 20) 8OHM: Uscita per cassa 80hm
- 21)16OHM: Uscita per cassa 160hm
- 22)MAIN POWER: Ingresso corrente principale

IL PREAMPLIFICATORE:

Il preamplificatore è gestito da tre valvole (V1-V2-V3) con il compito di creare il guadagno (GAIN) di ogni dei due canali, il controllo dei toni in bassa impedenza, il buffer di uscita o fine preamp (SEND).

Nel caso in cui si voglia sostituire le valvole preamplificatrici è bene verificare sul data-sheet del produttore se compatibile con i valori di guadagno di quelle installate di fabbrica (12AX7B alto guadagno). Non è sufficiente considerare che tutta la famiglia delle 12AX7 o ECC83 sono compatibili. L'installazione di una valvola diversa nel fattore di guadagno può manifestare:

- 1) Maggiore o minore soglia di suono pulito
- 2) Maggiore o minore headroom
- 3) Differente impatto dinamico al tocco

Il preamplificatore è composto da due differenti canali.

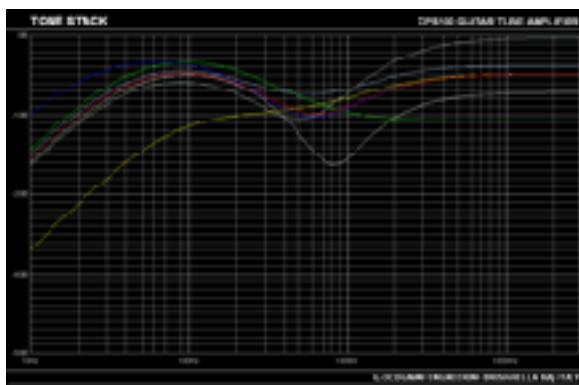
Canale1: Selezionando canale1, led verde acceso, si accede alla funzione con scelta del suono CLEAN (pulito) o CRUNCH (medium overdrive). Il CLEAN tramite il comando di GAIN suo dedicato permette di spaziare da una totale pulizia sonora ad un EDGE (lievemente distorto). Il CRUNCH, spazia da una modesta distorsione ad una medio elevata con enorme disinvoltura. Grazie ad una dinamica stupefacente **solamente con l'intervento del volume della propria chitarra risulterà davvero facile spaziare da un'arpeggio super clan ad una potente ritmica rock.**

Canale2: Selezionando canale2, led rosso acceso, si accede alla funzione con scelta del suono LEAD (distorto) o SUPER LEAD (molto distorto). Il LEAD offre una quantità di gain soddisfacente con una definizione sonora unica. Il SUPER LEAD beh mi limito ad un solo commento..... "Tanta roba fino a permettere legati dove possiamo dimenticare la plettrata".

IL CONTROLLO DEI TONI:

Sfatiamo un detto non veritiero del chitarrista virtuoso che dice: "metti al massimo tutti i controlli dei toni così vengono esclusi". Azz... non vero anzi una delle caratteristiche che diversificano il suono di un'ampli valvole da un'altro è anche la cura che mette il produttore nel progettare la curva filtri del proprio ampli al fine di renderlo dal suono "personale". Il grafico dimostra con tutte le possibili differenti regolazioni il comportamento. Se veramente tutto al massimo escludesse i controlli visualizzeremmo anche una linea retta.

I controlli dei toni agiscono su queste frequenze:
BASS: 100Hz; MIDDLE: 720Hz; TREBLE: 3500Hz.



LOOP EFFETTI:

Il loop effetti è dotato di un mixer a bassa impedenza in grado di preservare al massimo le caratteristiche sonore e di dinamica dell'ampli. Le funzionalità del mixer sono determinate dal potenziometro (15) SERIE/PARALLELO e dal potenziometro (18) DRY/WET. Nel dettaglio il potenziometro (15) spazia da un mixaggio dell'effetto tutto SERIE a PARALLELO. Si intende PARALLELO quando il segnale viene composto dal 50% del segnale pulito sommato al 50% del segnale effettato. Il potenziometro (18) nel caso sia stata scelta la modalità PARALLELO regola il livello di volume dell'effetto.



Consigli del Guru: Di profilo teorico un effetto si concatena SERIE quando genera modulazioni in modo tale che esse appaiano predominanti; es. Flanger, Chorus, Phaser, Tremolo; mentre PARALLELO quando si desidera maggiore performance dell'ampli unita a precisione dell'effetto; es. delay, echo, reverberi.

In musica ciò che conta è il risultato finale per cui la teoria lascia spazio alla pratica configurando l'effetto in modo e maniera tale da proporre le particolari sonorità desiderate.

NON SOLO LOOP EFFETTI:

Nel caso in cui si desidera usare l'amplificatore in assenza di effetti esterni, il potenziometro (15) automaticamente diventa MASTER VOLUME. Questo comando agisce direttamente sul finale in modo tale da poter meglio regolare il livello generale del volume di uscita senza contaminare il suono.

Consigli del Guru: Teniamo in considerazione che l'amplificatore genera 100Wrms, una potenza impegnativa nell'uso comune..... Qualora utilizzassimo il MASTER VOLUME al massimo, ci troveremmo con i livelli di VOLUME dei canali probabilmente molto bassi (in una normale condizione di lavoro) per cui è consigliabile settare prima i livelli di VOLUME dei canali e poi il MASTER VOLUME.

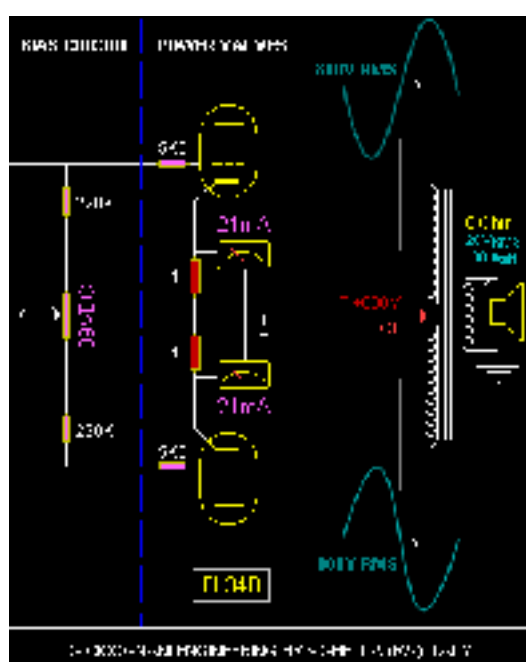
SWITCHING CANALI:

Il sistema analogico di commutazione dei canali è affidato a relè in modo da rendere "puro" il passaggio del segnale e privo di alterazioni di impedenza e livello. I relè sebbene di ottima qualità possono generare un lieve "Bump" sul cambio di stato già adeguatamente tenuto sotto controllo dal circuito al fine di non risultare fastidioso o eccessivo. Il cambio di canale può essere effettuato sia da pannello frontale mediante il pulsante (8) che utilizzando il FOOTSWITCH esterno. Il footswitch esterno utilizza uno switch del tipo "STABILE" (ON/OFF). Il pedale di commutazione originale grazie all'utilizzo di una batteria interna 9V (alcaline) mostra tramite il led la condizione dei due canali: Rosso Canale 2 attivo. **IL CAVO DI COLLEGAMENTO E' DEL TIPO JACK/JACK MONO EQUIPAGGIATO DA CONNETTORI 6.3mm.**



L'AMPLIFICATORE FINALE:

Lo stadio finale è una parte molto importante e in questo prodotto determinante nel garantire caratteristiche di performance così elevate. L'ho chiamato "SUPERCHARGE ULTIMATE EVOLUTION". Grazie a studi precedenti e nell'intento di volersi sempre migliorare, **CPS100** integra un finale a 800V con un migliore e ancor più protetto circuito di controllo. Questo permette una superba affidabilità del prodotto mantenendo le caratteristiche corsaiole del suono unite ad un headroom inedito. Il circuito sfasatore/driver è generato da una sola 12AX7B mentre le due valvole finali possono solamente essere del tipo EL34 o 6CA7.



nb. Il bias in questo prodotto deve essere effettuato da personale qualificato rispettando la tabella dei valori presente all'interno dell'amplificatore. All'interno dell'amplificatore sono presenti tensioni elevatissime di 800V unite a correnti importanti per cui è bene attenersi ai valori consigliati di fabbrica.

Sullo stadio finale è presente un filtro "resonance" pre-tarato di fabbrica in modo tale da incentivare le frequenze basse (80Hz) di +3db. Il filtro resonance aumenta la pancia sonora senza rallentare l'azione dinamica del suono particolarmente utile in uso a chitarre sotto intonate, chitarre sette corde, ritmiche rock, palm muting.

IL TRASFORMATORE D'USCITA:

Il progetto del trasformatore d'uscita segue una mia recente politica di non perfezione. Questo non significa che sono presenti materiali di minor qualità ma che il progetto riparte da quei tempi (plexi) dove ancor non si utilizzavano particolari strategie che portassero a linearità stupefacenti del trasformatore audio. In realtà viene costruito con i criteri del trasformatore di alimentazione, compensando il primario da un ramo con alcune spire in più. Il risultato sonoro è del tipo "DRITTO AL DUNQUE", ben dettagliato sulle medie frequenze e assai generoso sulle basse.

COLLEGAMENTI SPEAKER:

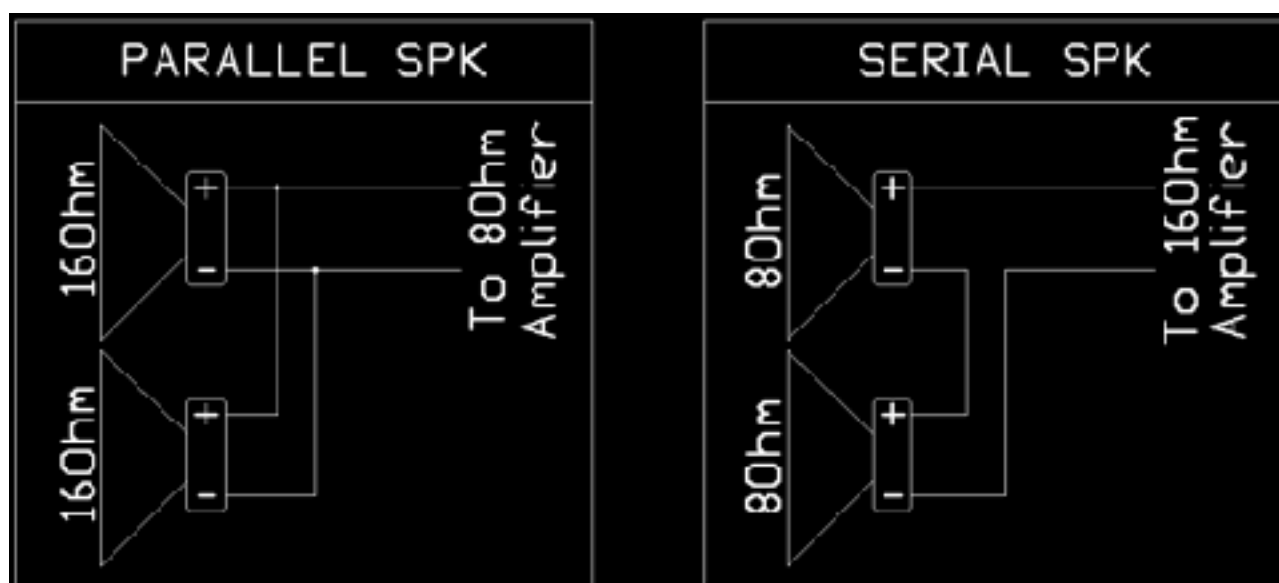
Il collegamento tra amplificatore e cassa deve avvenire mediante cavo "SPEAKER" di buona qualità del tipo JACK/JACK mono 6,3mm. **E' tuttavia necessario rispettare sempre l'impedenza segnalata sulla cassa** o in caso di collegamento multiplo consultare la guida sottostante.

COLLEGAMENTO 2 CASSE IN "PARALLELO":

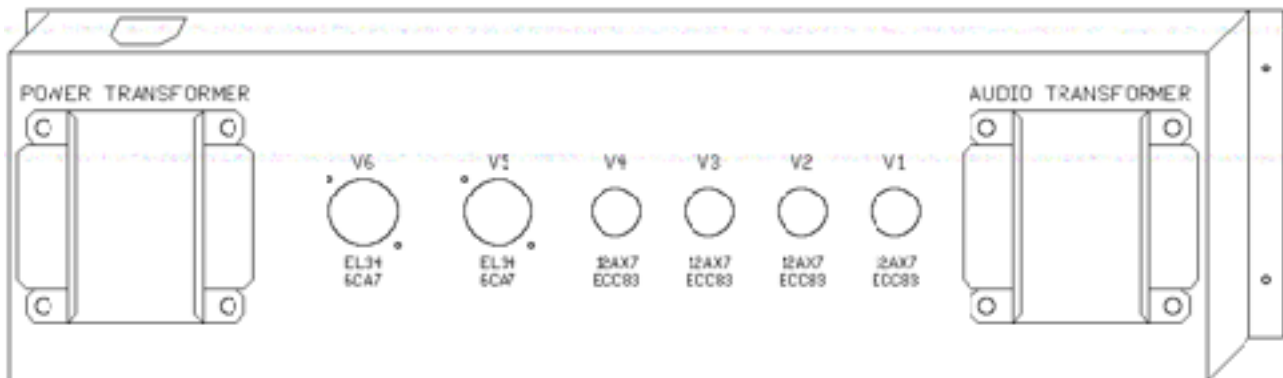
Il collegamento di due casse in parallelo forniscono un'impedenza complessiva della metà. Es. due casse da 16Ohm in parallelo dovranno essere collegate sull'uscita 8Ohm dell'ampli.

COLLEGAMENTO 2 CASSE IN "SERIE":

Il collegamento di due casse in serie forniscono un'impedenza complessiva doppia. Es. due casse da 8Ohm in serie dovranno essere collegate sull'uscita 16Ohm dell'ampli.



VALVOLE:



V1,V2,V3,V4: 12AX7B (tipo Shuguang installate di fabbrica)
V5,V6: EL34B (tipo Shuguang installate di fabbrica)

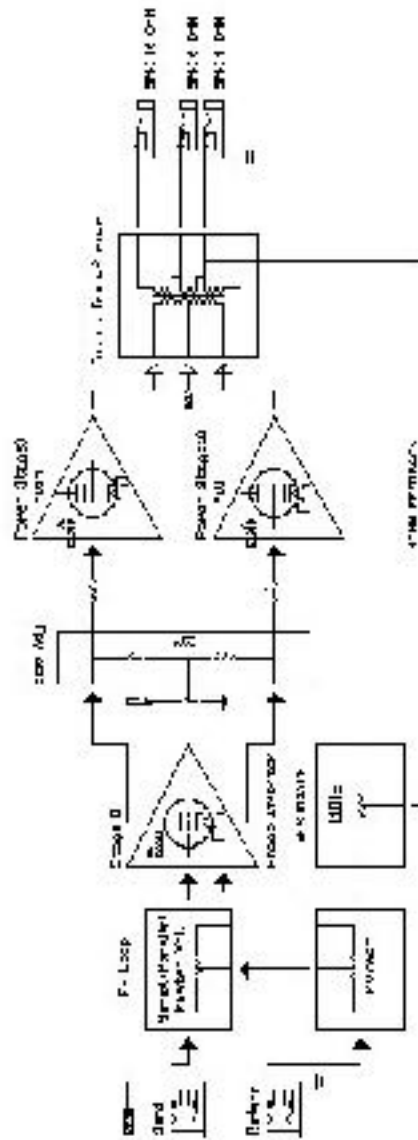
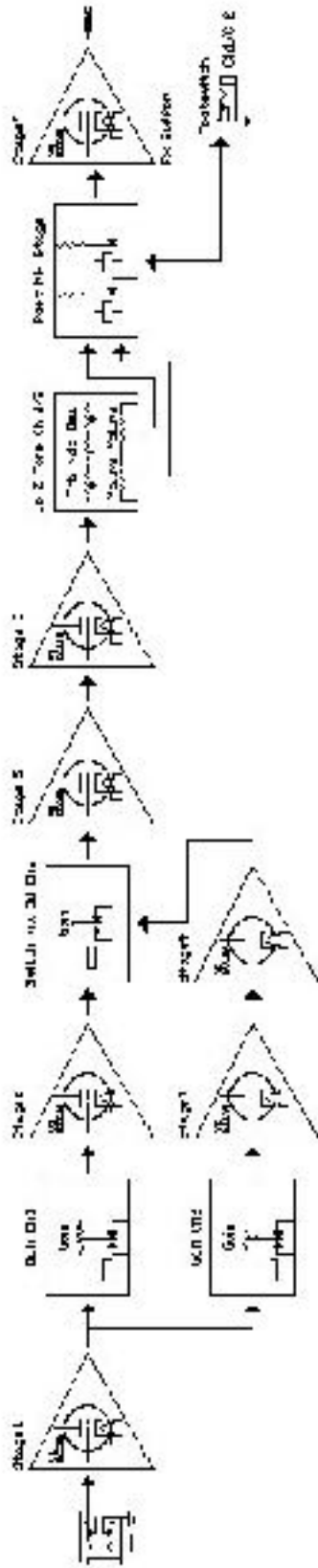
Cosa sapere sulle valvole: Le valvole preamplificatrici (12AX7/ECC83) non necessitano di regolazioni bias, ma va comunque prestata attenzione nella richiesta o scelta delle valvole al fine di ottenere un risultato ottimale. La V1 è decisamente la più importante in quanto essendo il primo stadio preamplificatore comune a tutti i canali e suoni necessita essere a “BASSA MICROFONICITA’”. Ricordo che l’amplificatore in condizione super lead garantisce un gain elevato per cui se la V1 non è perfetta possiamo riscontrare anomalie del tipo:

- 1) Picchiettando sul case sentiamo lo stesso uscire dall’altoparlante
- 2) Rumore di fondo elevato anche con volume chitarra chiuso
- 3) Strane interferenze sul suono indesiderate

La V2 gestisce il solo canale 2 aumentando di due stadi il guadagno. Anche in questa posizione risulta necessaria una valvola a “BASSA MICROFONICITA’” e con triodi bilanciati. La V3 ha diversi compiti; ulteriore stadio guadagno per il mix dei due canali, generatore di bassa impedenza per il controllo dei toni. In questa posizione normalmente si può impiegare una buona ed efficiente valvola dove non risulta prioritaria nell’importanza essere a bassissima microfonicità. La V4 adegua il segnale proveniente dal RETURN alla dimensione necessaria per riempire lo stadio finale inoltre ha il compito di sfasatore/driver in modo da interfacciarsi allo stadio push-pull finale.

Le valvole “grosse” sono le finali (EL34) posizione V5,V6. E’ necessaria, vitale, la selezione a **coppia**. Essendo (volutamente) unica la regolazione del bias obbliga a una sostituzione di due valvole gemelle al fine di garantire affidabilità e elevate prestazioni sonore.

SCHEMA A BLOCCHI:



PROF.	ING. G. DI LORO
DIS.	ING. G. DI LORO
VER.	ING. G. DI LORO
APP.	ING. G. DI LORO
ACC.	ING. G. DI LORO
CON.	ING. G. DI LORO
REV.	ING. G. DI LORO
APP.	ING. G. DI LORO
ACC.	ING. G. DI LORO
CON.	ING. G. DI LORO
REV.	ING. G. DI LORO

ESEMPI DI SETTAGGIO:

ARPEGGIO AND FUNKY CLEAN Full Clean

EDGE OVERDRIVE Push Crunch

BROWN SOUND CRUNCH Push Crunch

DETUNED RHYTHM Full Lead

BURNING SOLO Push S Lead

SHREDDING Push S Lead

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

DUAL CHANNEL SUPER LEAD GUITAR AMPLIFIER LIMITED EDITION 8000/500

n.b. Gli esempi sono indicativi in quanto dipendenti dal tipo di chitarra e cassa impiegati. I test da noi effettuati sono stati realizzati con strumenti single-coil/humbucker e cassa 16Ohm equipaggiata da altoparlanti Vintage30.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ALIMENTAZIONE: 100/115/230V - 50/60HZ

CONSUMO MASSIMO: 200VA

POTENZA D'USCITA: 100W RMS SU 4/8/16Ohm
19Vpp su 4Ohm - 28Vpp su 8Ohm - 39Vpp su 16Ohm

CLASSE: A/B

IMPEDENZA DI INGRESSO: < 1M Ohm

MASSIMO GUADAGNO CH1: 80db

MASSIMO GUADAGNO CH2: 160db

LIVELLO USCITA SEND: Max 1Vpp a 100K Ohm

LIVELLO INGRESSO RETURN: Max 1Vpp a 100K Ohm

LIVELLO FX PARALLEL: 50% max

VALVOLE FINALI TIPO: 2xEL34/6CA7

VALVOLE PREAMPLIFICATRICI TIPO: 4x12AX7/ECC83

FUSIBILE HT: SLO-BLO 5x20mm 500mA

FUSIBILE OUTPUT STAGE: SLO-BLO 5x20mm 1A

DIMENSIONI: 230mm.x660mm.x210mm.

PESO: 15Kg.

TERMINI DI GARANZIA:

I prodotti Cicognani Engineering sono coperti da garanzia di 2 anni dalla data di acquisto eccetto parti meccaniche in movimento come switch, relè, altoparlanti con 1 anno. Le valvole, lampadine, led e cavi sono garantiti 3 mesi dalla data di acquisto. La garanzia non copre danneggiamenti accidentali, negligenze da non lettura del manuale d'uso, riparazioni se non autorizzate da **Cicognani Engineering**, danneggiamenti causati durante il trasporto o spedizioni (il reclamo va presentato al corriere). La responsabilità della **Cicognani Engineering** per i prodotti con difetto è limitata alla riparazione o alla sostituzione del prodotto a nostra discrezione. Gli imballi per la spedizione devono essere adeguatamente protettivi tenendo conto del peso e di una adeguata protezione per ogni lato.

RICEVERE ASSISTENZA: Contattaci per conoscere le modalità per sapere dove e quando spedire il prodotto. Consigliamo di inviare solo il prodotto senza includere accessori, cavi, manuali etc.

LA GARANZIA NON E' VALIDA SENZA UNA COPIA CHE CERTIFICA LA DATA DI ACQUISTO. I COSTI DI RIPARAZIONE E MATERIALI SONO A CARICO DELLA CICOGNANI ENGINEERING SPEDIZIONE ESCLUSA.

CPS100

Dual Channel Super Lead Guitar Amplifier



GUGLIELMO CICOGNANI ENGINEERING

Via Faentina, 44 -48013 Brisighella (RA) Italy

Tel.+39 348 2669985 - Internet: www.cicognani.eu -Mail: project@cicognani.eu