

BEDIENUNGSANLEITUNG

# MANUAL

# VORTEX



ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

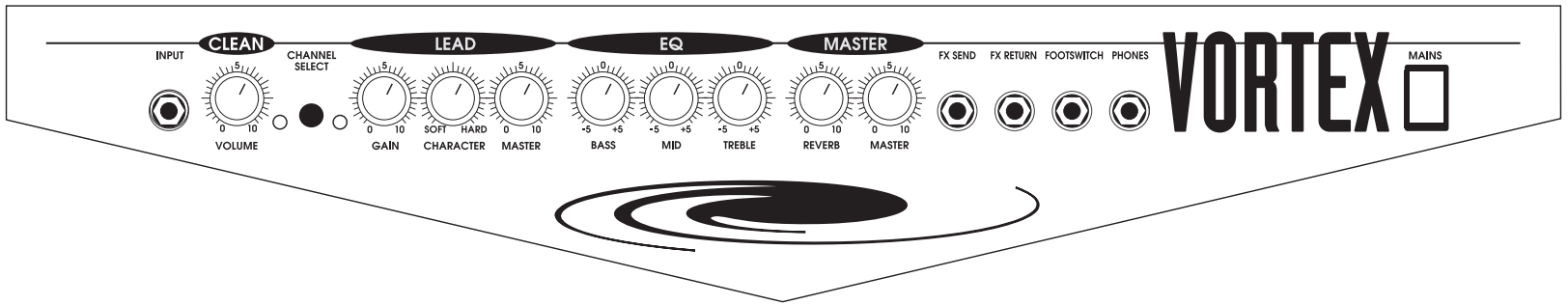
ITALIANO


ESPAÑOL

illustrations

technical data

**Hughes & Kettner**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY OF TONE



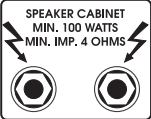


50 - 60 Hz  
Max. power consumption 175 VA

CE

230 V~ T 0,5 A  
100 V~ T 1,25 A  
117 V~ SB 1000 mA

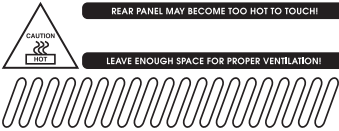
SPEAKER CABINET  
MIN. 100 WATTS  
MIN. IMP. 4 OHMS




**CAUTION!**  
TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DON'T EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN, DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE, REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

REAR PANEL MAY BECOME TOO HOT TO TOUCH!

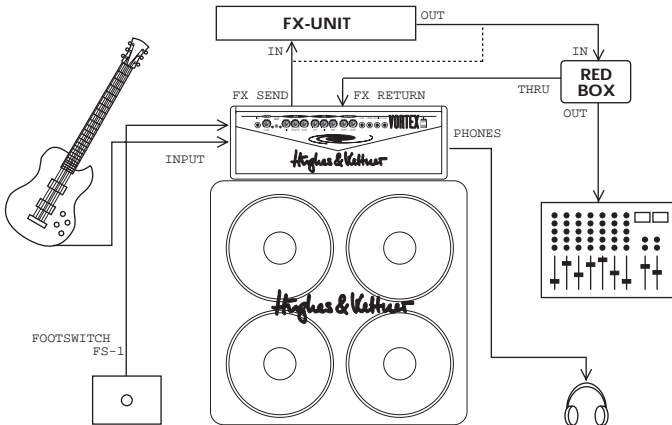
LEAVE ENOUGH SPACE FOR PROPER VENTILATION!



Ser. No.



MADE IN ST. WENDEL / GERMANY



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

## PREAMP SECTION

### Preamp section:

CLEAN + LEAD solid-state channels

**INPUT:** -10 dB/ 1 M ohm

**FX SEND:** 0 dBV/ 1k ohm

**FX RETURN:** 0 dB/ 47 k ohms

### Power amp section: :

'CURRENT FEEDBACK' solid-state power amp

**Output Power:** 80 watts RMS into 4 ohms

### Frequency response:

20 Hz - 30 kHz

### Speaker Cabinet:

Four CELESTION RockDriver Junior, 12",  
200 watts RMS into 8 ohms

## GENERAL FEATURES:

### Voltage:

230 V~ (European model)

117 V~ (North American model)

100 V~ (Japanese model)

**Max. power consumption:** 175 VA into 4 ohms

### Mains Fuse:

SLO-BLO 500 mA (230 V model)

SLO-BLO 1000 mA (117 V model)

SLO-BLO 1250 mA (100 V model)

### Dimensions: (W x H x D)

Head: 605 x 235 x 250 mm  
23.8" x 9.3" x 9.9"

Speaker cabinet: 740 x 755 x 350 mm  
29.2" x 29.8" x 13.8"

### Weight(approx.):

Head: 22 lbs./10 kgs.

Cabinet: 72.7 lbs./33 kgs.



## 1.0 CHANNELS

The VORTEX features a newly developed preamp that not only produces authentic harmonic overdrive but also responds dynamically to your picking style. Based on semiconductors, this innovative circuitry simulates the sound-shaping elements of tube amps and delivers sound quality unparalleled in this price range. It also provides the dynamics demanding guitarists require for musical expression.

### **CLEAN:**

Depending on the preamp control settings, the VORTEX delivers a variety of contemporary and vintage clean tones. At higher VOLUME settings, the "SoftClick" circuitry delivers that slight edge you would expect from a vintage tube amp. If desired, the CLEAN channel can put out plenty of crunch.

### **LEAD:**

The CHARACTER control on this channel enables you to achieve a broad spectrum of lead tones ranging from the classic 'British' style (hard) of wide-open rock sounds with a very in-your-face character

to the more 'American' style (soft) of blues sounds that are extremely responsive to the way you attack the strings. Experiment with various settings of the CHARACTER control, Lead Gain and Lead Master - and your dynamics - and you'll discover a wealth of tone.

### **REVERB:**

In the signal chain, the VORTEX reverb section is located after the FX loop so you can use it for external effects and still achieve a clean reverb sound.

## 2.0 JACKS AND CONTROL FEATURES

### 2.1. FRONT PANEL:

**INPUT:** Input sensitivity is broad enough to handle guitars equipped with humbuckers, active pickups, or single coils.

**CLEAN VOL:** Determines the CLEAN channel's volume.

Depending on the type of pickups in your instrument, the amp will begin to clip somewhere around the 12 o'clock setting (SoftClick). The special circuitry in this channel enables you to achieve the sound of a vintage tube amp gently overdriven to the point where it just starts to 'break up'.



**CHANNEL SELECT:** This channel selector switch activates either the CLEAN or LEAD channel. The LEAD channel is active when the button is pressed.

**RED LEAD LED:** The red LED illuminates when the LEAD channel is active.

**LEAD GAIN:** Controls the amount of distortion in the LEAD channel.

**CHARACTER:** pre-shapes the Lead Channel for a spectrum of tone ranging from 'British' (hard) to 'American' (soft).

**LEAD MASTER:** Determines the LEAD channel volume level in relation to the CLEAN channel volume level.

**EQ SECTION:** The BASS, MID, and TREBLE controls are common to both channels. MID and TREBLE controls influence each other, as is standard in tube amps: if you boost the treble, the mids are cut and vice versa. This sound-shaping feature allows you to dial in a wide variety of subtle tonal variations.

**REVERB:** Controls how much integrated reverb is added to the signal. Reverb level automatically adjusts for each channel when you switch channels, more for Clean, less for Lead.

**MASTER:** Controls the amp's master volume level. The FX SEND signal is unaffected by the MASTER control.

**FX SEND:** Use this jack to feed the signal to the input of an FX processor. You can also route the signal to a second

power amp or through a RED BOX to a mixing console.

**FX RETURN:** If you are sending the FX SEND signal to an FX processor, connect the output from that processor to this jack.

**FOOTSWITCH:** This jack is for a standard footswitch (e.g. Hughes & Kettner FS-1) and it allows you to switch back and forth between the CLEAN and LEAD channels. When using a footswitch, ensure the CHANNEL SELECT switch on the amp's front panel is set to CLEAN.

**PHONES:** Headphone jack. The cabinet is automatically switched off when a plug is inserted into this jack.

## 2.2 REAR PANEL:

**MAINS:** Connect the included Euro-norm mains cord to this socket. Ensure the amp's voltage rating matches your local AC voltage rating before you plug the cord into the wall socket.

**SPEAKER OUTPUTS:** Connect the VORTEX 412 guitar loudspeaker cabinet to one of these two outputs, which are wired in parallel. You may also connect a second cabinet, providing it has an impedance rating of at least 8 ohms. Do not allow the overall impedance to drop below 4 ohms.

## 3.0 STANDARD SETUP/CONNECTIONS

See Illustrations.



## 4.0 OPERATING THE VORTEX

### 4.1 SELECTING CHANNELS

Use the CHANNEL SELECT switch or an external footswitch to change channels. We recommend a Hughes & Kettner footswitch FS-1.

### 4.2 THE VORTEX AND SIGNAL PROCESSORS

The effects loop on the VORTEX is a serial effects loop, meaning that the entire preamp signal is routed to the FX device and processed there.

#### To connect a signal processor:

- Connect the processor's INPUT to the VORTEX FX SEND jack and the processor's OUTPUT to the FX RETURN jack.
- To avoid noise, signal degradation, and interrupted signals, only use high-quality patch cables.
- Make sure the processor is not distorting the signal. Check the processor's gain LEDs (if it is equipped with this type of display) and use the input and output controls to dial in a suitable level.
- Distortion devices are not designed for use in an FX loop. As

a rule of thumb, any kind of device that compresses the signal should be connected first in the signal chain. Depending on the type of effect you want to achieve, you may want to connect your compressor directly between the instrument and the amp's input.

- If you are using several processors or stomp boxes, ensure you connect them in the proper order. For the sake of the best sound, try changing the order to determine which arrangement yields the best results.

### 4.3 THE VORTEX AND MIXING CONSOLES

If you want to feed the VORTEX's signal to a mixing console, we recommend you route it through a Hughes & Kettner RED BOX PRO. Patch the signal from the FX SEND jack, as this signal's level is not influenced by the MASTER setting. The RED BOX PRO balances the signal and simulates a speaker cabinet. From the RED BOX PRO you can proceed the signal via the THRU output to the FX device.



## 1.0 Die Kanäle des VORTEX

Die weiterentwickelte Vorstufe des VORTEX realisiert nicht nur harmonischen Overdrive, sondern auch ein besonders dynamisches Reagieren auf die Spielweise. Sein innovatives Schaltungskonzept, das alle soundgestaltenden Elemente von Röhrenamps in Halbleitertechnik simuliert, verleiht dem VORTEX eine bisher in dieser Preisklasse nicht erreichte Tonqualität und ermöglicht die Dynamik, die ein anspruchsvoller Gitarrist für seinen musikalischen Ausdruck braucht.

### **CLEAN:**

Je nach Einstellung der Vorstufe können moderne oder "Vintage"- Cleansounds realisiert werden. Bei höheren Einstellungen des VOLUME Reglers sorgt die "SoftClick" Schaltung für weichen Overdrive, bekannt durch alte Vollröhrenamps. Bei Bedarf wird so aus diesem "Clean"- ein "Crunch"- Kanal.

### **LEAD:**

Durch den CHARACTER-Regler lassen sich im Lead Kanal klassische, offene Rocksounds mit einem sehr "britischen" Charakter - direkt und dynamisch (hard) - sowie weiche, bluesige Sounds mit sehr "amerikanischem" Ton (soft) verwirklichen. Mit verschiedenen Einstellungen des CHARACTER-Reglers lassen sich unterschiedliche Charakteristiken ineinander überblenden und geben Dir somit neue und bisher nicht gekannte Variationsmöglichkeiten.

### **HALL:**

Der Hall des VORTEX ist dem Effektweg vorgeschaltet, so bleibt auch im Zusammenspiel mit externen Effekten die Hallqualität erhalten.

## 2.0 ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE

**INPUT:** Anschlußbuchse für Gitarren mit Humbuckern, aktiven Tonabnehmersystemen oder Single Coils.

**CLEAN VOL:** Regelt die Lautstärke des CLEAN Kanals, je nach Ausgangsleistung der Pickups lassen sich ab ca. "12 Uhr" Stellung leicht übersteuerte "Clip" Sounds realisieren (SoftClick). Dadurch kann man leichte Verzerrungen mit dem Anschlag kontrollieren.



**CHANNEL SELECT:** Schaltet zwischen CLEAN Kanal und dem LEAD Kanal um. Bei gedrücktem Schalter ist der LEAD Kanal aktiv.

**ROTE LEAD LED:** Die leuchtende LED zeigt den aktiven LEAD Kanal an.

**LEAD GAIN:** Kontrolliert den Übersteuerungsgrad des LEAD Kanals.

**CHARACTER:** Überblendet verschiedene Charakteristiken von britischen (hard) bis amerikanischen Sounds (soft).

**LEAD MASTER:** Regelt die Lautstärke des LEAD Kanals im Verhältnis zum CLEAN Kanal.

**KLANGREGELUNG:** Bass, Mid und Treble Regler für beide Kanäle. Mid und Treble beeinflussen sich (wie auch bei Röhrenamps üblich und erwünscht) gegenseitig: eine Höhenanhebung bewirkt eine Mittenabsenkung und umgekehrt. Diese Charakteristik ermöglicht ein größtmögliches Spektrum von Soundnuancen.

**REVERB:** Regelt den Anteil des integrierten Halleffektes. Die Anpassung des Hallpegels erfolgt automatisch bei der Kanalumschaltung.

**MASTER:** Kontrolliert die Gesamtlautstärke des VORTEX. Der Pegel des FX SEND bleibt von diesem Regler unbeeinflußt.

**FX SEND:** Verbinde diese Buchse mit dem Eingang des Effektgerätes. Weiterhin ist hier der Anschluß einer Zusatzendstufe oder einer RED BOX zwecks Signalführung zum Mischpult möglich.

**FX RETURN:** Verbinde diese Buchse mit dem Return des Effektgerätes.

**FOOTSWITCH:** Anschluß für einen handelsüblichen Fußschalter (z.B. Hughes & Kettner FS-1). Damit kann zwischen CLEAN und LEAD Kanal umgeschaltet werden. Der CHANNEL SELECT Schalter auf der Frontseite muß dabei auf CLEAN geschaltet sein.

**PHONES:** Klinkenbuchse zum Anschluß eines Kopfhörers. Die Buchse schaltet die Box ab.

## **RÜCKSEITE:**

**MAINS:** Netzbuchse für das mitgelieferte Euronetzkabel. Bevor der Netzstecker eingesteckt wird, vergewissere Dich, daß die vorhandene Netzspannung mit dem auf dem Gerät angegebenen Wert übereinstimmt.

**SPEAKER OUTPUTS:** zum Anschluß der mitgelieferten VORTEX 412 Box und einer anderen Zusatzbox mit mindestens 8 Ohm. 4 Ohm Mindestimpedanz dürfen nicht unterschritten werden.





## 3.0 STANDARD SET UP / VERKABELUNG

## 4.0 BEDIENUNG DES VORTEX

### 4.1 DAS ANWÄHLEN DER KANÄLE

Die Kanäle des VORTEX werden über den CHANNEL SELECT Schalter oder einen externen Fußschalter angewählt. Ein geeigneter Fußschalter (FS 1) wird im Zubehörprogramm von Hughes & Kettner angeboten.

### 4.2 DER VORTEX MIT EFFEKTGERÄTEN

Der VORTEX ist mit einem seriellen Effektweg ausgestattet. Dabei wird das Vorstufensignal des Amps komplett durch ein eingeschleiftes Effektgerät geführt und bearbeitet.

#### **Anschluß des Effektgerätes:**

- Verbinde die FX SEND Buchse mit dem Input, die FX RETURN Buchse mit den Output Deines Effektgerätes.
- Verwende ausschließlich hochwertige Patchkabel, um Signalverluste, Störgeräusche oder Aussetzer zu verhindern.
- Achte stets darauf, daß das Effektgerät nicht übersteuert wird. Beachte dazu ggf. die Aussteuerungsanzeige des Effektgerätes und benutze "Input" und "Output" Regler am Effektgerät zum Auspegeln.

- "Verzerrer" haben im Einschleifweg nichts zu suchen. Grundsätzlich gehören komprimierende Effekte immer an den Anfang der Signalkette. Auch Kompressoren sollten (je nach gewünschtem Soundeffekt) ggf. vor den Input des Amps geschaltet werden.

- Achte immer darauf, daß mehrere eingeschleifte Effektgeräte in korrekter Reihenfolge angeschlossen werden. Das heißt, wenn das Sound-Ergebnis nicht zufriedenstellend ausfällt, sollte man mit der Reihenfolge der Effektgeräte experimentieren.

### 4.3 DER VORTEX AM MISCHPULT

Zum Anschluß des VORTEX an ein Mischpult empfehlen wir die Signalführung über eine Hughes & Kettner RED BOX PRO. Diese sollte an der FX SEND Buchse des Amps angeschlossen werden, da der Ausgangspegel hier masterunabhängig ist. Das Signal ist dann symmetrisch ausgeführt (= balanced) und mit einer Speakersimulation versehen. Von der RED BOX PRO kann man über den THRU-Ausgang an ein Effektgerät weiterleiten.



## 1.0 LES CANAUX DU VORTEX

Le préampli du VORTEX, plus développé, réalise non seulement des Overdrive harmonieux, mais aussi une réaction très dynamique à votre jeu. Son concept de circuit innovatif simule par une technique semi-conducteur tous les éléments créateurs de sons d'un ampli à lampe. Ce concept permet au VORTEX d'atteindre une qualité sonore jusque là irréalisable dans cette catégorie de prix, et rend possible la dynamique, dont le guitariste exigeant a besoin pour son expression musicale.

### **CLEAN:**

Selon le réglage du préampli, vous pouvez réaliser des sons clean modernes ou "Vintage". En augmentant le VOLUME, vous obtiendrez - grâce au circuit "SoftClick" - le doux overdrive des vieux amplis à lampe. Si besoin est, ce canal "Clean" devient un canal "Crunch".

### **LEAD:**

Avec le bouton CHARACTER on peut obtenir sur le canal lead des sonorités rock très large, avec un son

typé britannique (dûr), direct et dynamique. En tournant ce même bouton, on peut aussi obtenir un son doux, bluesy, avec une touche très américaine (doux).

Les différents réglages du bouton CHARACTER permettent de mélanger différentes caractéristiques tonales pour des possibilités de variations jamais vues jusqu'alors.

### **HALL:**

La réverbération du VORTEX est branchée derrière la boucle d'effets, ainsi une réverbération claire est possible pour les effets externes.

## 2.0 RACCORDS ET ELEMENTS DE COMMANDE

**INPUT:** prise de connexion pour des guitares avec Humbucker, des systèmes de micros actifs ou type Single Coil.

**CLEAN VOL:** contrôle le volume du canal CLEAN. En fonction de la puissance de sortie du micro, des sons légèrement saturés de type "clip" (SoftClick) peuvent être réalisés, à partir d'une position de "12 heures". On peut ainsi contrôler de légères distortions par les nuances dans le toucher.



**CHANNEL SELECT:** commute du canal CLEAN au canal LEAD. En position enfoncée le canal LEAD est activé.

**LEAD LED ROUGE:** le LED allumé indique le canal Lead activé.

**LEAD GAIN:** contrôle le niveau de distorsion du canal LEAD.

**CHARACTER:** Permet d'obtenir toutes les nuances de timbre, du son britannique (dûr) jusqu'au son américain (doux).

**REGLAGE DE SONORITÉ:** Bass, Mid et Treble pour les deux canaux. Les contrôles MID et TREBLE s'influencent mutuellement (comme il est normal et attendu d'un ampli à lampe). Une augmentation des aigues produit une atténuation des médiums, et vice versa. Cette caractéristique permet une grande variété de nuances sonores.

**LEAD MASTER:** règle le volume du canal LEAD proportionnellement au canal CLEAN.

**REVERB:** règle l'intensité de l'effet de réverbération intégrée. L'adaptation de l'intensité de réverbération s'effectue automatiquement lors de la sélection du canal respectif.

**MASTER:** contrôle le volume total du VORTEX. Ce régulateur n'influence pas le niveau de FX SEND.

**FX SEND:** reliez ce jack à l'entrée de l'unité d'effets. Par ailleurs, le branchement d'un étage de puissance additionnel est possible, ou d'une RED BOX, afin de conduire le signal à la table de mixage.

**FX RETURN:** si vous envoyez le signal du FX SEND au processeur d'effet, reliez l'OUTPUT de ce processeur à l'entrée FX RETURN.

**FOOTSWITCH:** connexion pour un pédalier standard (par exemple Hughes & Kettner FS-1). Avec ce pédalier, il est possible d'effectuer la commutation du canal CLEAN au canal LEAD. Le bouton CHANNEL SELECT sur le panneau avant doit être en position CLEAN.

**PHONES:** prise jack pour le branchement d'un casque d'écoute. Le jack déconnecte le baffle.

### **Panneau arrière:**

**MAINS:** prise de secteur pour le câble de courant livré avec l'appareil. Vérifiez que la tension d'alimentation indiquée sur l'appareil est identique à la tension de secteur, avant de raccorder la fiche secteur.

**SPEAKER OUTPUTS:** Raccordez le baffle VORTEX 412 à une des sorties, qui sont câblées en parallèle. Il est possible de raccorder un baffle supplémentaire d'une impédance minimale de 8 ohms. L'impédance minimale totale doit être de 4 ohms.

## **3.0 STANDARD SETUP/CABLAGE**



## 4.0 MANIEMENT DU VORTEX

### 4.1 SELECTION DES CANAUX

Les canaux du VORTEX sont sélectionnés par le bouton CHANNEL SELECT ou par un pédalier externe. Nous suggérons le footswitch Hughes & Kettner FS-1.

### 4.2 LE VORTEX ET LES PROCESSEURS D'EFFETS

Le VORTEX est doté d'une boucle d'effets en série. Le signal du préampli passe par une unité d'effets branchée et y est travaillé.

#### Branchement de l'unité d'effets:

- Reliez les prises SEND ou FX SEND avec l'INPUT et la prise RETURN ou FX RETURN avec l'OUTPUTS de votre unité d'effets.
- Utilisez uniquement des câbles Patch de haute qualité, afin d'éviter des pertes de signaux, des bruits parasites ou des défaillances au niveau du son.
- Faites toujours attention à ce que votre unité d'effets ne soit pas surmodulée. Tenez compte du niveau de modulation de votre unité d'effets, et utilisez les boutons OUTPUT ou INPUT de votre unité d'effets pour niveler.

- Ne jamais brancher des effets distordants dans la boucle d'effets. En principe, les effets de compression doivent toujours se trouver en début de la chaîne des signaux. Les effets compresseurs (selon votre choix d'effet sonore) doivent être branchés, le cas échéant, avant l'entrée de l'ampli.

- Faites toujours attention à ce que les diverses unités d'effets soient branchées dans le bon ordre. Pour obtenir un meilleur son, modifiez l'ordre dans lequel vous branchez vos unités d'effet pour trouver la meilleure combinaison.

### 4.3 LE VORTEX ET TABLE DE MIXAGE

Pour le branchement du VORTEX à une table de mixage, nous recommandons de conduire le signal par une RED BOX PRO de Hughes & Kettner. Celle-ci doit être reliée à la prise FX SEND de l'ampli, le niveau de sortie étant indépendant du Master. Le signal est rendu symétriquement et doté d'une simulation de haut-parleur. Du RED BOX PRO on peut rendre le signal pour „l'OUTPUT“ à l'unité FX.



## 1.0 CANALI

Il VORTEX possiede un nuovo tipo di preamplificatore che non solo è in grado di produrre una saturazione con armonici autentici ma offre anche una grande risposta dinamica a seconda dello stile con cui suonate. Basata su una serie di semiconduttori, questa innovativa circuiteria simula il suono tipico degli amplificatori a valvole, producendo un suono di incomparabile qualità in questa fascia di prezzo. La risposta dinamica offerta del VORTEX è in grado di soddisfare qualunque esigenza di un chitarrista.

### **CLEAN:**

A seconda dell'impostazione del controllo del preamplificatore, il VORTEX offre una varietà di suoni che vanno dal classico al contemporaneo. A livelli elevati di VOLUME, la circuiteria "SoftClick" produce la tipica saturazione morbida di un amplificatore a valvole d'epoca.

### **LEAD:**

Il comando CHARACTER su questo canale ti permette di ottenere un ampio spettro di toni lead che vanno dallo stile classico "Inglese" (tono hard) delle sonorità rock ampie, aperte e molto dirette, allo stile più "Americano" (tono soft) delle sonorità blues che sono estremamente sensibili al modo in cui attacchi le corde. Fai la prova con i vari assetti del comando CHARACTER, il Lead Gain e il Lead Master – più la tua dinamica personale – e scoprirai una grande ricchezza di tonalità.

### **REVERB:**

Nella catena del segnale, la sezione riverbero del VORTEX si trova dopo il loop effetti, in modo da poterla utilizzare anche per effetti esterni ed ottenere comunque un suono chiaro e pulito.



## 2.0 CARATTERISTICHE DEI JACK E DEI CONTROLLI

**INPUT:** La sensibilità di questo jack d'ingresso è ampia a sufficienza per accettare segnali da chitarra con ogni tipologia di pickup: humbucker, attivi o single coil.

**CLEAN VOL:** Controlla il livello di volume del canale CLEAN. A seconda del tipo di pickup della vostra chitarra, l'amplificatore comincerà a saturare quando la posizione del controllo sarà intorno alle ore 12 (SoftClick). Gli speciali circuiti Soft Click di questo canale ti permetteranno di ottenere il suono di un ampli valvolare, tirato dolcemente fino al punto di "break up"

**CHANNEL SELECT:** Questo selettore di canale passa tra i canali CLEAN o LEAD. Il canale LEAD è attivo quando il tasto è premuto.

**RED LEAD LED:** Il LED rosso si accende quando il canale LEAD è attivo.

**LEAD GAIN:** Determina la quantità di distorsione del canale LEAD.

**CHARACTER:** predispose il canale LEAD per un' gamma di timbriche che vanno dal "inglese" all "americano".

**EQ SECTION:** Controlli BASS, MID e TREBLE per il canale CLEAN. I controlli MID e TREBLE influiscono uno sull'altro, come è di solito negli amplificatori valvolari: se si aumentano gli alti, i medi vengono tagliati e viceversa. Questa funzione di modellazione del suono permette di creare una varietà di suoni pressoché infinita.

**LEAD MASTER:** Controlla il livello del volume del canale LEAD in relazione al volume del canale CLEAN.

**REVERB:** Controlla la quantità con cui il riverbero integrato viene aggiunto al segnale. Il riverbero viene automaticamente regolato per ogni canale quando questi viene selezionato.

**MASTER:** Controlla il livello generale del volume. Il segnale di FX SEND non viene modificato dal controllo MASTER.

**FX SEND:** Utilizzate questo jack per inviare il segnale all'ingresso di un processore di effetti. È possibile anche ruotare il segnale ad un secondo amplificatore o, attraverso una RED BOX, ad una consolle di missaggio.

**FX RETURN:** Se state inviando il segnale di FX SEND ad un processore di effetti, collegate l'uscita del processore a questo jack.

**FOOTSWITCH:** Jack per un selettore a pedale standard (ad esempio: Hughes & Kettner FS-1); vi permette di passare dal canale CLEAN a quello LEAD e viceversa. Quando si utilizza un selettore a pedale, assicurarsi che il selettore CHANNEL SELECT sul pannello frontale del VORTEX si trovi su CLEAN.

**PHONES:** Presa cuffia. La cassa viene automaticamente escluso inserendo una cuffia in questo jack.

### PANNELLO POSTERIORE:

**MAINS:** Serve a collegare il cavo incluso ad una presa di corrente a norme Euro. Assicurarsi che la tensione elettrica dell'amplificatore corrisponda a quella della rete a cui vi state collegando



**USCITE ALTOPARLANTI:** si collegano alla cassa per chitarra VORTEX 412 che è predisposta in parallelo. Puoi anche collegare una seconda cassa, a patto che abbia una impedenza di almeno 8 ohm. Non permettere che l'impedenza complessiva scenda al di sotto dei 4 ohm.

### **3.0 CONFIGURAZIONE STANDARD/ COLLEGAMENTO DEI CAVI**

## **4.0 UTILIZZARE IL VORTEX**

### **4.1 SELEZIONARE I CANALI**

Utilizzate il selettore CHANNEL SELECT o un selettore a pedale esterno per cambiare i canali. Consigliamo l'interruttore a pedale Hughes & Kettner FS-1.

### **4.2 IL VORTEX E I PROCESSORI DI SEGNALE**

Il loop effetti del VORTEX è di tipo seriale; l'intero segnale del preamplificatore viene ruotato attraverso l'unità effetti e quindi processato.

**Per collegare un processore di segnale:**

- Collegate la presa INPUT dell'unità esterna al jack FX SEND e la presa OUTPUT al jack FX RETURN.

- Per evitare l'insorgere di rumore di fondo, degradazione del segnale e segnali intermittenti, usate solo cavi di alta qualità.
- Assicuratevi che il processore non distorca il segnale. Controllate il LED del guadagno del processore (se possiede questo tipo di indicazione sul display) ed utilizzate i controlli di ingresso ed uscita per impostare un livello adeguato.
- I Distorsori non sono stati concepiti per un uso con il loop effetti. Come regola generale, ogni tipo di unità che comprime il segnale dovrebbe essere collegata all'inizio della catena del segnale stesso. A seconda del tipo di effetto che si vuole ottenere, potreste desiderare di collegare il vostro compressore direttamente tra il vostro strumento e l'ingresso dell'amplificatore.
- Se state utilizzando vari processori o effetti a pedale, assicuratevi di collegarli nel modo più corretto. Per un suono migliore prove a cambiare l'ordine, così da determinare quale configurazione offre i migliori risultati.

### **4.3 IL VORTEX E I MIXER**

Se desiderate inviare il segnale del VORTEX ad un mixer, vi consigliamo di far passare il segnale attraverso il RED BOX PRO della Hughes & Kettner. Il percorso del segnale prodotto dall'uscita FX SEND RECORDING OUT è creato in modo tale da poter essere inviato con semplicità al RED BOX PRO, che bilancia il segnale stesso e crea una sofisticata simulazione dello speaker. Dal RED BOX PRO tu puoi processare il segnale tramite l'uscita THRU per inviarlo agli unita effetti.



## 1.0 LOS CANALES DEL VORTEX

El desarrollado preamplificador del VORTEX permite un overdrive armónico además de una respuesta dinámica relativa a la manera de tocar. Su innovador concepto de circuito, que con su técnica de semi-conductores simula todos los elementos de configuración de sonido en los amplificadores de válvulas, confiere al VORTEX una calidad de sonido no alcanzada aún en esta relación de calidad/ precio, además de la dinámica musical que necesita un guitarrista exigente.

### **CLEAN:**

Según el ajuste del preamplificador se pueden obtener diferentes sonidos clean, modernos o tipo "Vintage". Con el control VOLUME en rangos más altos el circuito "SoftClick" proporciona un overdrive suave, como en los viejos amplificadores de válvulas. Si es preciso, este canal CLEAN se convierte en CRUNCH.

### **LEAD:**

Con el control CHARACTER se puede realizar en canal LEAD clásicos sonidos de Rock con un carácter muy "británico" (duro) – directo y dinámico – y también suaves sonidos de Blues con un carácter muy "americano" (suave). Con varias regulaciones del control CHARACTER se puede mezclar una variedad de características y pues tienes innumerables posibilidades de variación.

### **HALL:**

La reverberancia está posconectada a la vía de efectos, con lo que se consigue un efecto de reverberancia limpio en los efectos externos.

## 2.0 ACOMETIDAS Y ELEMENTOS DE MANEJO

**INPUT:** Jack de entrada para guitarras con Humbuckers, sistemas de pastillas activos o Single Coils.

**CLEAN VOL:** Regula el volumen del canal CLEAN; según sea el rendimiento de salida de las pastillas se pueden conseguir sonidos "Clip" ligeramente distorsionados (SoftClick) colocando el control aproximadamente en la posición de "las 12 horas".





Así se puede controlar ligeros distorsiones de la manera de tocar

**CHANNEL SELECT:** Conmuta entre el canal CLEAN y el canal LEAD. Con el conmutador presionado el canal LEAD está activo.

**LEAD LED de color ROJO:** El LED encendido indica que el canal LEAD está activo.

**LEAD GAIN:** Ajusta el grado de distorsión del canal LEAD.

**CHARACTER:** Se puede mezclar distintas características de sonidos típicos „británicos“(duro) y “americanos” (suave).

**CONTROL DE TONO:** BASS, MID y TREBLE para ambos canales. MID y TREBLE son interactivos (como es usual en los amplificadores de válvulas): un aumento de agudos provoca una reducción de medios y viceversa. Esta característica produce una gran variedad de matices de sonido.

**LEAD MASTER:** Regula el volumen del canal LEAD en relación con el canal CLEAN.

**REVERB:** Regula la cantidad de efecto de reverberación integrado. El nivel de reverberación se adapta automáticamente al conmutar de canal.

**MASTER:** Controla el volumen global del VORTEX. Este control no afecta los niveles del FX SEND.

**FX SEND:** Conecte este jack en la entrada del procesador de efectos. Además es posible conectar una etapa de potencia adicional o un baffle RED BOX a la mesa de mezclas para conducir las señales.

**FX RETURN:** En caso de enseñar el señal FX SEND al procesador de efectos, conecte el „OUTPUT“ del procesador al FX RETURN.

**FOOTSWITCH:** Conector para un pedal conmutador usual (por ejemplo, el FS-1 de Hughes & Kettner). Con este pedal se puede conmutar entre los canales CLEAN y LEAD. El conmutador del CHANNEL SELECT en el panel frontal tiene que ajustarse a la posición CLEAN.

**PHONES:** Jack para conectar los auriculares. El jack desconecta el recinto acústico.

### **Panel posterior:**

**MAINS:** Conector para el cable de red incluido en el VORTEX. Antes de conectar la clavija de la red, asegúrese de que la tensión de la red corresponde al valor indicado en el VORTEX.

**SPEAKER OUTPUT:** para conectar el cabinet VORTEX 412 y otro cabinet con 8 ohmios por lo menos. No se debe conectar altavoces con menos de 4 ohmios.



### **3.0 INSTALACION ESTANDAR/ CONEXION MEDIANTE CABLES**

#### **4.0 MANEJO DEL VORTEX**

##### **4.1 LA SELECCION DE LOS CANALES**

Los canales del VORTEX se seleccionan por el conmutador CHANNEL SELECT o por un pedal conmutador externo. Recomendamos el pedal FS-1 de Hughes & Kettner.

##### **4.2 EL VORTEX Y LOS PROCESADORES DE EFECTOS**

El VORTEX está equipado con una vía de efectos de serie. Así la señal del preamplificador del amplificador es conducida y transformada a través del procesador de efectos insertado.

##### **Conexión del procesador de efectos:**

- Conecte los jacks FX SEND con las entradas (inputs) y los jacks FX RETURN con las salidas (outputs) de su procesador de efectos.
- Utilice exclusivamente un cable coaxial (cable "patch") de primera calidad para evitar pérdidas de sonido, ruidos de fondo o interrupciones.

- Vigile siempre que el procesador de efectos no este distorsionado. Dado el caso fíjese en el indicador de excitación del procesador de efectos y utilice el control de entrada (input) y de salida (output) del procesador para ajustar el nivel.

- Los aparatos de distorsión no deben ir insertados en ningún caso al bucle de efectos. Los procesadores de efectos que compresionan deben estar principalmente al principio de la cadena de señales. También los compresores deben ir conectados (según el efecto que se desee) delante de la entrada (input) del amplificador.

- Cuando haya más de un procesador de efectos insertado, vigile que estén conectados en el orden correcto. Implica, que cuando no estas contento con el sonido, cambia el orden de los procesadores de efectos.

##### **4.3 EL VORTEX EN LA MESA DE MEZCLAS**

Para conectar el VORTEX a la mesa de mezclas le recomendamos el uso de un RED BOX PRO de Hughes & Kettner para conducir las señales. El RED BOX PRO debe conectarse al jack FX SEND del amplificador, ya que en este caso el nivel de salida no depende del Master. La señal es conducida simétricamente y está dotada de una reproducción. Desde el RED BOX PRO el señal debe enseñado para el THRU-Output al FX procesador.

