

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL



ENGLISH



DEUTSCH

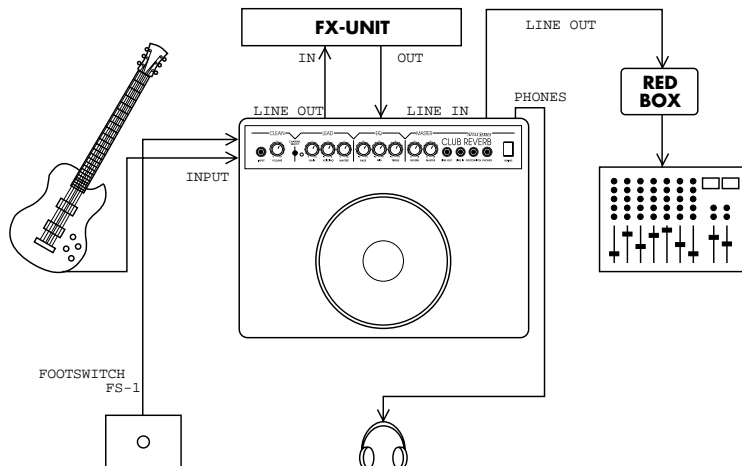
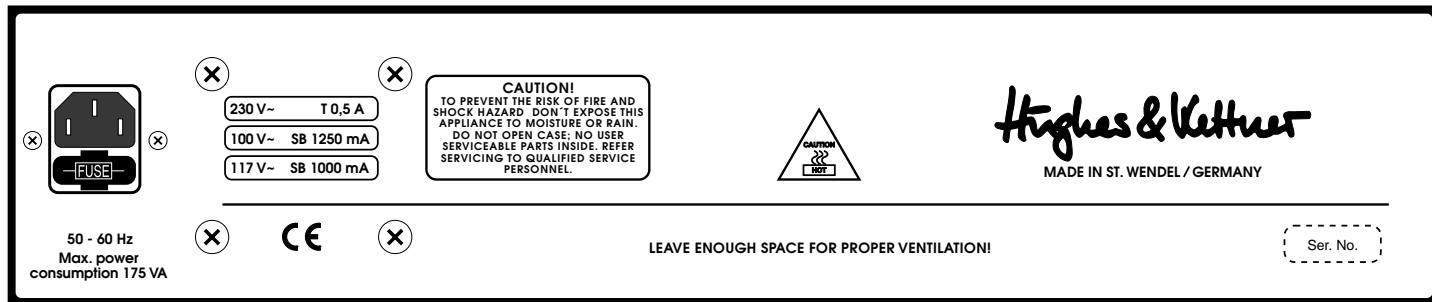
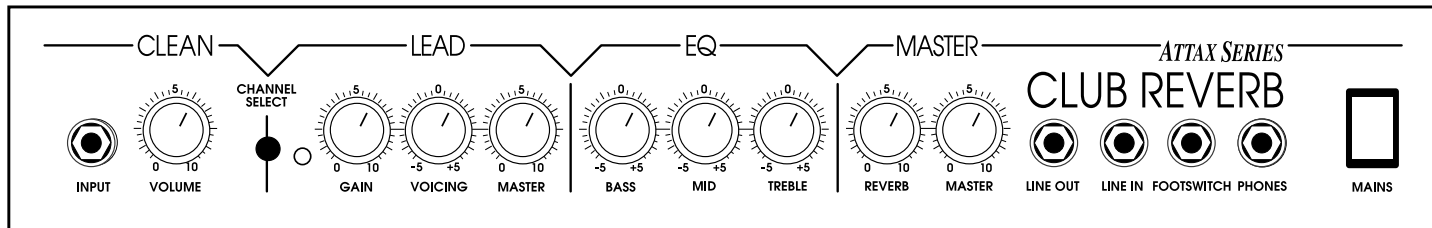
ATTAX SERIES

CLUB REVERB



illustrations

— *Hughes & Kettner*®
TECHNOLOGY OF TONE



ENGLISH

DEUTSCH



HOME



Congratulations and thank you for choosing the HUGHES & KETTNER CLUB REVERB amp!

A team of guitarists and technicians developed the ATTAX amps with a single purpose in mind: To provide you with sophisticated guitar sounds and practical features in an easy-to-handle package.

The CLUB REVERB is the ideal workhorse for discerning players who want happening tone in a compact amp. The CLUB REVERB's high-performance Current Feedback power amp delivers not only 65 watts of punch, but also the sought-after tone of a classic tube amp.

One component playing a major role in the overall tone of the amp is the RockDriver Junior 12" speaker. Custom-made for Hughes & Kettner to our specifications by Celestion, this speaker not only perfectly captures the essence of vintage sound, but also is extremely efficient. This makes your CLUB REVERB substantially louder than most other amplifiers having the same output power rating.

Its logical control layout gives you immediate access to the CLUB REVERB's world of sound. This manual introduces you to its many features and application options.

We wish you a lot of fun and success with your new CLUB REVERB!

BEFORE POWERING UP

- 1.0 CHANNELS
- 2.0 JACKS AND CONTROL FEATURES
- 3.0 STANDARD SETUP/CABLE CONNECTIONS
- 4.0 OPERATING THE CLUB REVERB
 - 4.1 SELECTING CHANNELS
 - 4.2 THE CLUB REVERB AND SIGNAL PROCESSORS
 - 4.3 THE CLUB REVERB AND MIXING CONSOLES
- 5.0 SERVICE AND PREVENTIVE MAINTENANCE
- 6.0 TROUBLESHOOTING
- 7.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS

BEFORE POWERING UP...

- Check that the local current and the amp's AC power rating are identical before you plug the power cord into an AC outlet.
- Ensure that air can circulate freely around your amp's ventilation ducts.
- Place the amp on a stable platform where it is not exposed to mechanical shocks and temperature extremes which may damage the amp or endanger the safety of bystanders.
- Hughes & Kettner is not liable for damages due to improper use.



1.0 CHANNELS

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

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

REVERB:

In the signal chain, the CLUB REVERB 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 SoftClip 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.

VOICING: pre-shapes the Lead Channel for a spectrum of tone ranging from 'British' to 'American'.

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

EQ SECTION: Common BASS, MID and TREBLE controls for the 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 is automatically adjusted for each channel when you switch channels.

MASTER: Controls the amp's master volume level. The LINE OUT signal is unaffected by the MASTER control.

LINE OUT: 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.

LINE IN: If you are sending the LINE OUT 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 speaker 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.

3.0 STANDARD SETUP/ CABLE CONNECTIONS



4.0 OPERATING THE CLUB REVERB

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 CLUB REVERB AND SIGNAL PROCESSORS

The effects loop on the CLUB REVERB 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 CLUB REVERB LINE OUT jack and the processor's OUTPUT to the LINE IN 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 CLUB REVERB AND MIXING CONSOLES

If you want to feed the CLUB REVERB's signal to a mixing console, we recommend you route it through a Hughes & Kettner RED BOX PRO. Patch the signal from the LINE OUT jack, as this signal path's level is not influenced by the MASTER setting. The RED BOX PRO balances the signal and simulates a speaker cabinet.

5.0 SERVICE AND PREVENTIVE MAINTENANCE

The CLUB REVERB does not require service of any type. However, there are a few precautions you should heed to ensure your amp lasts for many years.



- Make certain your amp's ventilation ducts are not blocked or covered. Proper cooling will prolong the life of your amp (rear panel amp chassis).
- Avoid mechanical shocks and exposure to extreme heat, dust and especially moisture.
- When connecting peripheral devices, always pay close attention to their specifications. Never connect devices with high output signal levels (e.g. power amps) to your amp's input.
- Ensure you have the correct AC power rating available before you plug in the amp. If in doubt, ask the venue's sound technician or the custodian of the building you are rehearsing in.
- Refrain from do-it-yourself repairs! Have a qualified service technician replace internal fuses.

With the unit off and unplugged, use a soft damp cloth to clean the exterior surface of the CLUB REVERB.

6.0 TROUBLESHOOTING

6.1 The CLUB REVERB will not switch on:

- The amp is not getting any AC power. Check the mains cable to see if it is connected properly.
- The mains fuse is defective. Replace the fuse with another

identical fuse. If this fuse also trips, consult your Hughes & Kettner dealer.

6.2 The CLUB REVERB is connected properly, but no sound is audible.

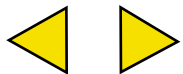
- One or several GAIN and MASTER controls may be turned all the way down. Dial in a higher setting.
- Never overlook the possibility that the guitar cable may be damaged. Try another one.
- A short circuit in the speaker signal chain may have tripped an internal fuse. Make sure none of the connections are shorted out and have a qualified service technician replace the fuse (identical specifications are a must).

6.3 The footswitch does not switch channels:

- The footswitch is not connected to the CLUB REVERB. Plug it into the appropriate jack.
- Check whether your footswitch is of the correct type. We recommend a Hughes & Kettner FS-1.

6.4 When accessed, the LINE OUT/LINE IN jacks cause annoying hum.

- An electrical or magnetic field is causing interference. Use higher-quality cables or re-arrange the cables you are using to reduce interference to a minimum. If this still doesn't improve the situation, use a DI box.
- The grounding of the connected devices may be causing a ground loop. DO NOT SEVER THE GROUND OF THE CONNECTED DEVICES UNDER ANY CIRCUMSTANCES!



Try plugging all devices into the same socket via an AC power distributor/power strip. If this doesn't eliminate the noise, you must ensure the connection is galvanically separated by routing the signal through a DI box.

6.5 You have connected an FX processor to the LINE OUT jack and the signal is totally distorted, even when you have dialed in a clean sound.

- The LINE OUT signal is overloading the input of the FX processor. Reduce the processor's input sensitivity ("INPUT" or "GAIN").

6.6 You have connected an FX processor to the LINE OUT jack of the CLUB REVERB and the signal's volume level is way too low.

- The FX processor's output level is set incorrectly. Turn it up.

7.0 TECHNICAL DATA

Preamp Section

Preamp section:

CLEAN + LEAD solid state channels

INPUT: -10 dBV/ 1 M ohm

LINE OUT: 0 dBV/ 1k ohm

LINE IN: 0 dBV/ 47 k ohms

Power amp section::

'CURRENT FEEDBACK' solid state power amp

Output Power: 65 watts rms into 8 ohms

Frequency response: 20 Hz - 30 kHz (into 8 ohms)

Speaker:

CELESTION RockDriver Junior, 12", 8 ohms

General features:

Voltage:

230 V~ (European model)

117 V~ (North American model)

100 V~ (Japanese model)

Max. power consumption: 175 VA

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)

464 x 480 x 265 mms

18" x 18.9" x 10.4"

Weight: approx. 33 lbs./approx.15 kgs.



***Wir freuen uns, daß Du Dich für einen
HUGHES & KETTNER CLUB REVERB
entschieden hast!***

***Ein Team aus Gitarristen und Technikern hat die Verstärker der
ATTAX Series mit dem Ziel entwickelt, anspruchsvolle
Gitarrensounds mit einfachster Bedienung und praxisgerechter
Ausstattung zu kombinieren.***

***Der CLUB REVERB ist das ideale Arbeitsgerät für anspruchs-
volle Gitarristen, die amtliche Grundsounds in einem kompak-
ten Amp fordern. Seine leistungsstarke Current Feedback
Endstufe sorgt nicht nur für 65 Watt Leistung, sondern auch
für offenen "Röhrencharakter".***

***Einen besonderen Anteil an der Soundqualität hat dabei der
Celestion RockDriver Junior 12" Speaker. Dieser überzeugt
durch seinen authentischen Vintage Soundcharakter und einen
hervorragenden Wirkungsgrad. Damit ist Dein CLUB REVERB
deutlich lauter als die meisten anderen Verstärker mit gleicher
Ausgangsleistung.***

***Das übersichtliche und komfortable Bedienkonzept macht es
einfach, direkt in die Soundwelt des CLUB REVERB einzusteigen - diese Bedienungsanleitung wird Dir darüber hinaus
interessante Aspekte über die Möglichkeiten und Features
Deines CLUB REVERB vermitteln.***

***Viel Erfolg und Spaß am "Tone" Deines
CLUB REVERB!***

VOR DER INBETRIEBNAHME

- 1.0 DIE KANÄLE DES CLUB REVERB
- 2.0 ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE
- 3.0 STANDARD SET UP/VERKABELUNG
- 4.0 BEDIENUNG DES CLUB REVERB
 - 4.1 DAS ANWÄHLEN DER KANÄLE
 - 4.2 DER CLUB REVERB MIT EFFEKTGERÄTEN
 - 4.3 DER CLUB REVERB AM MISCHPULT
- 5.0 WARTUNG UND SERVICE
- 6.0 FEHLERBESEITIGUNG/TROUBLESHOOTING
- 7.0 TECHNISCHE DATEN

VOR DER INBETRIEBNAHME

- Vergewissere Dich vor dem Anschluß des CLUB REVERB, daß der nahe der Netzbuchse angegebene Spannungswert mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- Stelle eine ausreichende Luftzufuhr an die Kühlflächen des Gerätes sicher.
- Achte auf einen festen Stellplatz, der mechanische und thermische Fremdeinwirkungen, welche die Betriebssicherheit des Gerätes oder die Sicherheit von Personen beeinträchtigen könnten, ausschließt.
- Für Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßen Betrieb entstehen wird seitens des Herstellers keine Haftung übernommen.



1.0 Die Kanäle des CLUB REVERB

Die weiterentwickelte Vorstufe des CLUB REVERB 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 CLUB REVERB 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 Voicing-Regler lassen sich im Lead Kanal

klassische, offene Rocksounds mit einem sehr "britischen" Charakter - direkt und dynamisch - sowie weiche, bluesige Sounds mit sehr "amerikanischem" Ton verwirklichen. Mit verschiedenen Einstellungen des Voicingreglers lassen sich unterschiedliche Charakteristiken ineinander überblenden und geben Dir somit neue und bisher nicht gekannte Variationsmöglichkeiten.

HALL:

Der Hall des CLUB REVERB 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.

VOICING: Überblendet verschiedene Charakteristiken von britischen bis amerikanischen Sounds.

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 Kanalschaltung.

MASTER: Kontrolliert die Gesamtlautstärke des CLUB REVERB. Der Pegel des LINE OUT bleibt von diesem Regler unbeeinflusst.

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

LINE IN: 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 den internen Lautsprecher 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.

3.0 STANDARD SET UP / VERKABELUNG



4.0 BEDIENUNG DES CLUB REVERB

4.1 DAS ANWÄHLEN DER KANÄLE

Die Kanäle des CLUB REVERB 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 CLUB REVERB MIT EFFEKTGERÄTEN

Der CLUB REVERB 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 LINE OUT Buchse mit dem Input, die LINE IN 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 CLUB REVERB AM MISCHPULT

Zum Anschluß des CLUB REVERB an ein Mischpult empfehlen wir die Signalführung über eine Hughes & Kettner RED BOX PRO. Diese sollte an der LINE OUT Buchse des Amps angeschlossen werden, da der Ausgangspegel hier master-unabhängig ist. Das Signal ist dann symmetrisch ausgeführt (= balanced) und mit einer Speakersimulation versehen.

5.0 WARTUNG UND SERVICE

Die Amps der ATTAX Serie sind wartungsfrei. Dennoch gibt es einige Grundregeln, deren Einhaltung die Lebensdauer Deines Amps enorm verlängern.:

- Sorge immer für eine technisch einwandfreie Geräteperipherie!



- Sorge stets für freie Luftzirkulation an die Kühlflächen Deines Amps (Rückseite Ampchassis).
- Vermeide in jedem Fall starke mechanische Erschütterungen, extreme Hitze, das Eindringen von Staub und insbesondere Nässe.
- Beachte peinlich genau die Spezifikationen von Zusatzgeräten. Schließe nie Ausgänge mit zu großem Pegel (z.B. Endstufen) an Deinen Amp an.
- Prüfe vor Anschluß des Gerätes immer die vorhandene Netzspannung. Kontaktiere im Zweifelsfall den Bühnentechniker, Hausmeister o.ä. .
- Versuche keine "do it yourself" Reparaturen! Auch der Tausch interner Sicherungen wird besser von einem erfahrenen Techniker vorgenommen.

Die Oberfläche des CLUB REVERB läßt sich am besten mit einem leicht angefeuchtetem Tuch säubern.

6.0 MÖGLICHE FEHLERQUELLEN / TROUBLESHOOTING

6.1 Der CLUB REVERB läßt sich nicht einschalten:

- Es liegt keine Netzspannung an. Überprüfe den korrekten Anschluß des Netzkabels!
- Die Netzsicherung ist defekt. Bitte ersetze die Netzsicherung

durch eine neue Sicherung mit entsprechendem Wert. Wende dich bei erneutem Defekt an Deinen Hughes & Kettner Fachhändler.

6.2 Der CLUB REVERB ist korrekt verkabelt, aber es ist nichts zu hören:

- Einer oder mehrere der Gain- bzw. Masterregler sind abgedreht. Drehe den/die Regler auf.
- Das Gitarrenkabel ist evtl. nicht in Ordnung, probiere es mit einem anderen.
- Durch einen Kurzschluß am Lautsprecheranschluß hat eine der internen Sicherungen angesprochen. Stelle sicher, daß die Anschlüsse überbrückungsfrei sind und lasse durch einen Servicetechniker die Sicherung wechseln (korrekten Wert beachten!).

6.3 Der CLEAN Kanal kann über einen externen Fußschalter nicht aktiviert werden:

- Der Stecker des Fußschalters ist nicht eingesteckt. Verkabele den CLUB REVERB entsprechend.
- Prüfe ob der angeschlossene Fußschalter dem richtigen Typ entspricht. Wir empfehlen den FS 1 aus dem Hughes & Kettner Zubehörprogramm.

6.4 Beim Benutzen der LINE OUT / LINE IN BUCHSE entsteht ein Brummgeräusch:

- Ein elektrisches / magnetisches Wechselfeld streut auf die Leitung ein. Benutze ein besseres Kabel und versuche durch geschicktes Verlegen der Leitung die Einstreuung zu minimie-



ren. Hilft dies nicht, empfiehlt sich die Benutzung einer DI Box.

- Über die Erdung der verbundenen Geräte entsteht eine Brummschleife. Unterbreche in keinem Fall die Schutzleiter der Geräte! Betreibe beide Geräte am selben Netzverteiler. Schafft dies noch keine Abhilfe, muß die Verbindung mittels einer DI Box galvanisch getrennt werden.

6.5 Beim Anschluß eines Effektgerätes am LINE OUT ist das Signal (selbst bei Cleansounds) völlig verzerrt.

- Der Eingang des Effektgerätes wird übersteuert. Regle die Eingangsempfindlichkeit ("Input" oder "Gain") am Effektgerät zurück.

6.6 Beim Anschluß eines Effektgerätes am LINE OUT wird das Ausgangssignal deutlich leiser.

- Das Effektgerät ist an seinem Ausgang falsch ausgepegelt. Regle den "Output" am Effektgerät hoch.

7.0 TECHNISCHE DATEN

Vorstufensektion:

CLEAN + LEAD Kanäle in Halbleitertechnik

Input: -10 dB/1 MOhm
LINE OUT: 0 dBV/1 kOhm
LINE IN: 0 dB/47 kOhm

Endstufe:

'CURRENT FEEDBACK' Halbleiterendstufe

Ausgangsleistung:

65 Watt rms an 8 Ohm

Frequenzgang:

20 Hz - 30 kHz

Speaker :

CELESTION RockDriver Junior, 12", 8 Ohm

Allgemeine Daten:

Betriebsspannung:

230 V~ (europäisches Modell)

117 V~ (nordamerikanisches Modell)

100 V~ (japanisches Modell)

Max. Leistungsaufnahme:

175 VA

Netzsicherung:

T 500 mA (230 V Modell)

T 1000 mA (117 V Modell)

T 1250 mA (100 V Modell)

Abmessungen:

464 x 480 x 265 mm (B x H x T)

Gewicht:

ca.15 kg

