

*Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head*

# MANUAL

# **W a m p 8 0 0**

**Warwick<sup>®</sup>**  
**AMPLIFICATION.**

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

Congratulations on the purchase of the WARWICK Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

- Please read these instructions through before connecting up the device or switching on.

If you stick to the guidelines set out in this introduction, you will quickly be able to appreciate the quality of your new Warwick amplifier. Please keep this instruction booklet handy in case you need to consult it again.

Please send your **AMPLIFICATION PASSPORT** to the address indicated therein.

## RECOMMENDATIONS

The following recommendations are designed to ensure that your Warwick device always functions reliably:-

- **Never open the casing! To do so would expose you to the risk of an electric shock. Should repairs prove necessary, leave them to qualified service personnel.**

- Dust, high moisture levels, direct sunlight and temperature extremes (whether high or low) should be avoided.
- Safeguard the device from excessive vibration.
- Always place the device on a stable, horizontal surface.
- Ensure the device is adequately ventilated. It should not be placed on soft surfaces (such as a carpets, cushions etc.). When installing the device in a rack, take care that the cooling vents remain unobstructed.
- Avoid leaving the device near radiators or electrical devices radiating heat.

- Internal components may only be adjusted or cleaned by qualified service technicians.

- Make sure that no object or liquid ever penetrates the device through an air vent.

- The device should be submitted to qualified service technicians for examination in any of the following cases:-
  - the mains lead or mains switch have been damaged
  - objects or liquids have penetrated the device
  - the device has been exposed to excessive humidity
  - the device has malfunctioned or abnormal operating conditions have been observed
  - the device has been dropped or the casing damaged.

## PROTECTIVE FEATURES

This Warwick device is equipped with a series of circuits to detect and protect your device from unfavourable operating conditions:

### Power-up delay

When you switch the device on, there is a slight delay before the SPEAKER OUT circuit is activated. This is designed to protect the loudspeaker.

### Short-circuit

In the event of a short-circuit, the current is quickly reduced by a circuit designed to prevent the destruction of the output stage transistors.

### Direct current

This circuit continuously monitors the output of the power amp for direct current, and protects the loudspeaker from overload should a power transistor burn out.

### HF oscillation

Damage that could otherwise be caused by frequencies in excess of 20 kHz (feedback etc.) is prevented by a safety device that switches off the power amp.

### Excessive temperatures

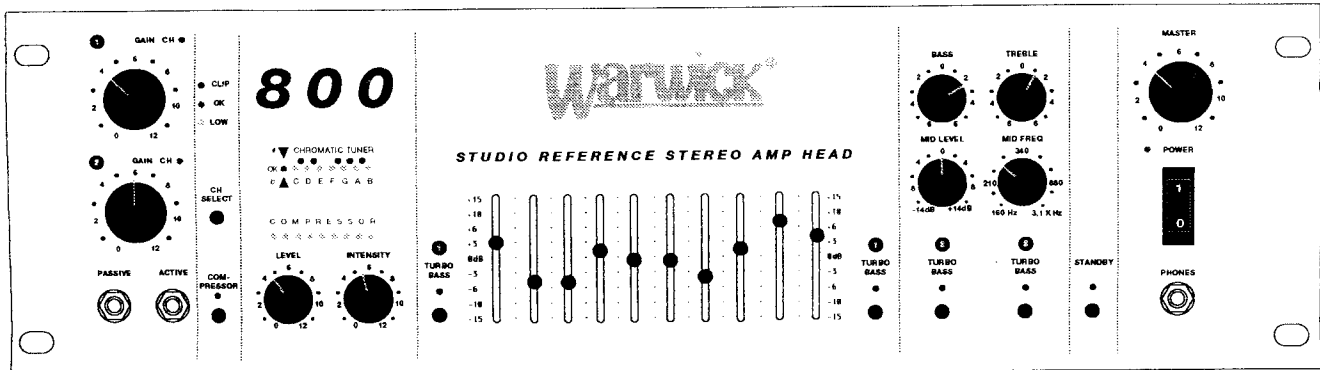
Should the device be driven at full power when exposed to bright sunlight or poorly installed in a rack, a circuit will prevent overheating destroying the output stage transistors.

### Note:

Should one of the protective circuits have been activated as a result of a fault, this fact is indicated by the **STANDBY LEDs going on and remaining on**, even when you have not selected STANDBY mode.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## FRONT PANEL



### PASSIVE input

Jack socket for connecting a bass without active sound control or with a low output signal

### ACTIVE input

Jack socket for connecting a bass with active sound control or a high output signal.

### GAIN control + 3 LEDs

Allows you to find the correct input level.

CLIP-LED = too high, OK-LED = correct, LOW-LED = too low

### CHANNEL SELECT switch

Switches between channels 1 and 2

### COMPRESSOR switch + LED

When depressed, activates the built-in compressor

### LEVEL control

Sets the volume of the compressed signal

### INTENSITY control

Sets the degree of compression. The degree of compression together with the input level is indicated on the 9 position LED chain

### integrated CHROMATIC TUNER

### CHANNEL 1

#### TURBO BASS switch + LED

Boosts the sub-bass region (20-40 Hz) independently of all other tone settings. The red LED illuminates when Turbo Bass is selected.

#### GRAPHIC EQUALIZER

Boosts or attenuates the following frequency bands 40/60/100/210/440/700/1.2k/5k/10kHz by 0-15dB

#### TURBO HIGH switch + LED

Boosts the high frequency region (8-20 kHz) independently of all other tone settings. The red LED illuminates when Turbo High is selected.

### CHANNEL 2

#### TURBO BASS & TURBO HIGH switches

As per Channel 1

#### BASS control

Boosts or attenuates low frequencies centred on 70 Hz. When the nob is pulled out, the focus shifts to 130 Hz.

#### MID LEVEL control

Boosts or attenuates frequencies set by the MID FREQ control.

#### MID FREQ control

Selects the frequency (between 160 and 3100 Hz) to be most effected (whether boosted or attenuated) by the MID LEVEL control, i.e. the focal point.

#### TREBLE control

Boosts or attenuates frequencies centred on 5kHz. When the nob is pulled out, the focus shifts to 8kHz.

### MASTER SECTION

#### MASTER control

Sets the output level of the SPEAKER OUT (rear) and PHONES (front)

#### PHONES output (stereo)

Jack socket for connecting headphones

#### STANDBY switch + LED

Switches the device's power amp, DI OUT and LINE OUT off (for a pause during play, tuning the instrument, practising with headphones etc.).

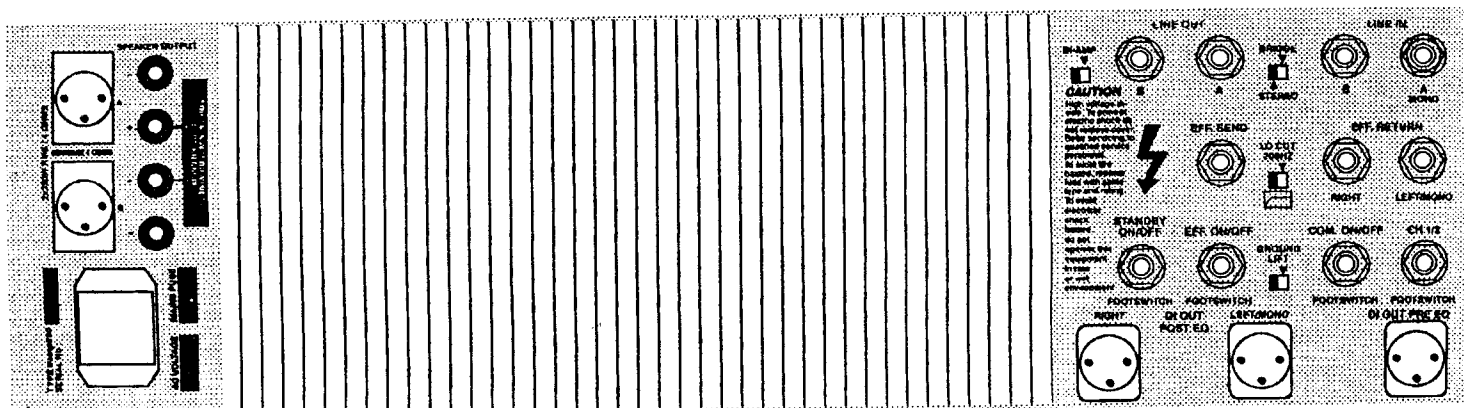
The red LED indicates that the device is in standby mode.

#### POWER switch + LED

Switches the device on/off. (on: the green LED is lit.)

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## REAR PANEL



### AC VOLTAGE terminal

Socket for connection of a mains cable, and built-in fuse compartment

### SPEAKER OUT sockets

Per channel 1xXLR/Switchcraft and 1 pair binding posts for connecting loudspeaker cabinets

### BI AMP switch

Splits the signal high pass 90 Hz, low pass 220 Hz based on audio-physiological principles

### LINE OUT sockets

For connection of external power amps

### BRIDGE/STEREO switch

Switches the power stage between mono 700 watts and stereo 2x350 watts. In bridged mode use the two red binding posts for the loudspeakers (A+,B-)

### BRIDGE/STEREO + BI AMP switch

In stereo mode, the high frequencies are assigned to channel A, the low frequencies to channel B of the integrated power stage, and to the corresponding line outs. In bridged mode, the high frequencies are sent to Line Out R, the lower frequencies are sent to the internal power stage

### LINE IN

sockets To insert a signal (eg from a drum computer) before the internal power stage.

### EFF.SEND socket

Mono output for connection to the input of an effects device.

### LOW CUT switch

Confines the output of the EFF.SEND socket to frequencies suitable for most effects devices (i.e. those above 200 Hz).

### EFF.RETURN sockets + LOW CUT switch

LEFT/MONO + RIGHT sockets for the connection of mono or stereo effects devices. Your Warwick amp, Wamp800 can be driven in two different modes as determined by the LOW CUT switch:

LOW CUT **off** = insert mode

Insertion of the effects device into the signal path. The mix is controlled by the Mix/Balance control of the effects device.

LOW CUT **on** = parallel mode

Splitting of the signal (one branch only -> EFF.SEND). The effectsmodified and unmodified signals are reunited at a later stage.

### FOOT SWITCH sockets

Connection for foot switches. 1)Standby 2)Effects path on/off 3)Compressor on/off. 4)Channel 1/Channel 2

### GROUND LIFT switch

Lifts the signal ground and completely isolates it from the chassis.

### DI OUTs

Symmetrical and electrically regulated signal to supply stage or studio mixing consoles.

At the DI Out Pre EQ socket is found the unprocessed bass signal. At the DI Out Post EQ socket is found the signal behind the equalizers of both channels and behind the effects return stereo

When both DI OUT sockets are connected to a mixer, the best results are obtained when one panorama control is set 100% left and the other 100% right. The pure bass sound will remain in the middle.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## GETTING STARTED

- Make sure that a loudspeaker capable of sustaining the load of a bass signal is connected to the **SPEAKER OUT** socket.
- Check that the device has been plugged in.
- Set the **MASTER** Control to zero.
- Use the **PASSIVE** socket if your bass has no active tone control, and the **ACTIVE** socket if your bass is equipped with active tone control.
- Switch the device on, using the **POWER** switch. (The green LED will illuminate).
- Press the **STANDBY** button to deselect standby mode. (The red LED will go out).
- Turn all the volume controls of your bass guitar to their maximum level.
- Select channel 1. Ensure that all the faders on the graphic equalizer are in the central position and that turbo bass and turbo high are not selected.
- Adjust the **GAIN** control for Channel 1 until the **OK LED** remains illuminated whilst you are playing. The **CLIP LED**, on the other hand, should seldom if ever light (and then only momentarily).
- Select channel 2 and repeat the same procedure as for channel 1, ensuring the same linear position of the equalizer and status of the switches
- Using the **MASTER** control set the volume for the connected speaker.
- Set the tone controls of your bass to approximate to the sound you want.

## TONE CONTROL

The control options for **channel 1** with the faders of the **graphic equalizer** provide convenient and precise sound texturing. The two turbo switches, **turbo bass** and **turbo high** help you achieve a preliminary setting of the basic sound

**Channel 2**, with its 3-band tone controls (the middle band being parametric) and two independently selectable turbo frequency bands, offers powerful sound texturing options, giving access to a wide range of timbres. Meanwhile depressing or retracting the **bass** and **treble** controls instantly changes their point of focus

All control parameters have been designed according to principles derived from audio-physiological research, with the result that subtle changes in texture are noticeable across their entire range.

**NOTE** changing the tone control settings can effect the input level. If this happens readjust the **GAIN** control.

The integrated **COMPRESSOR** is ahead of the two gain controls in the signal path, and therefore directly affects the input bass signal. It can be used as a dynamic limiter at low settings, or as an 'effect' at higher settings. eg. to prolong the sustain With the **INTENSITY** control you can set the degree of effectiveness and the compression ratio. The **LEVEL** control serves to balance the volumes of the compressed and uncompressed signal. A 9 position LED chain indicates the degree of effectiveness of the compressor upon the input signal

## CHROMATIC TUNER

The built-in tuner sports seven yellow and five red LEDs, arranged like the keys on a piano, which indicate the nearest note at concert pitch (A=440 Hz) to that sounded when you play a string. Additionally, two red triangular LEDs and a green round LED are used to indicate whether the string played is sharp (too high), flat (too low) or in tune with the note indicated.



- Switch the amp to **STANDBY** mode. The tuner is activated and the 'OK' LED blinks.
- Play an open string. One of the LEDs forming the 'keyboard' will illuminate to indicate the note nearest to that

played. A short time later, one of the LEDs to the left of the display will indicate whether the string played is sharp, flat or in tune with the note indicated. If the string is sharp, the triangle marked '#' will blink. If the string is flat, the triangle marked 'b' will blink.

As you bring the pitch of the string closer and closer to the note indicated by the 'keyboard' display, the relevant triangle will blink more and more slowly. When finally the string played is in tune with the note indicated, the green 'OK' LED will illuminate.

When you have finished tuning, deselect **STANDBY** mode and the amp is again ready to play.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## IMPORTANT

### Controls

The control functions of all devices in the Warwick Amplification Series reflect the results of the latest research in aural physiology. Not only the range but also the calibration of each controller have been minutely determined in the light of an understanding of the sensitivity of the human ear. As a result, you appear to move smoothly through the range as you rotate the nob, even though the mathematical progression of electrical values generated may be anything but simple.

To allow the individual parameters of the equalizer full scope for sophistication, the range of the Master Control is very wide. Maximum volume will be reached only (and depending upon the tone settings) between positions 8 and 10.

### Fuses

Never replace a fuse with one of a different value. Fuses with higher values could destroy the device and render the guarantee void.

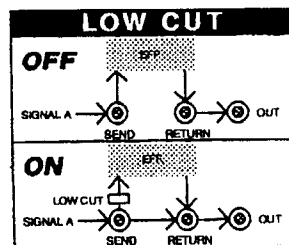
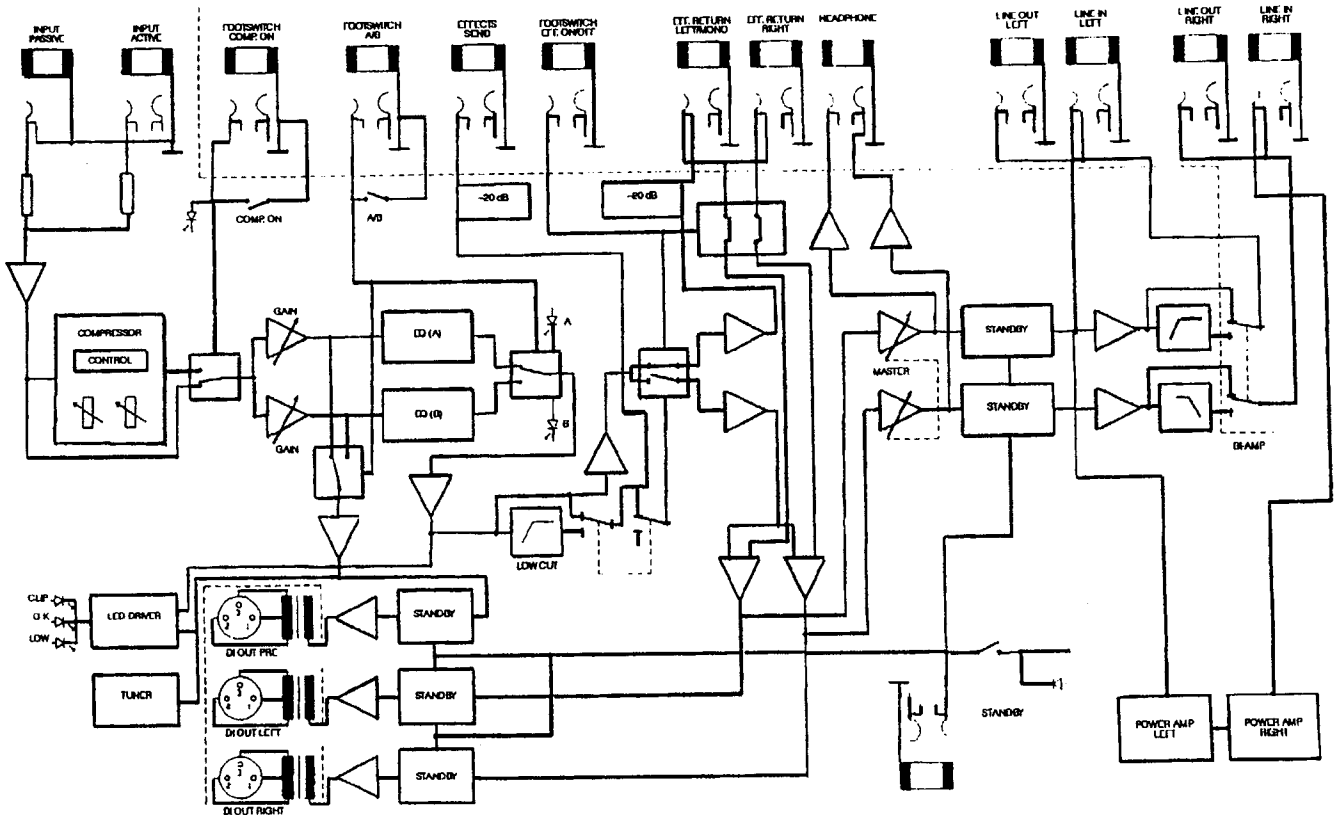
### EFFECTS SEND/RETURN

These sockets allow you to insert a separate line level effects device (compressor, delay, reverb, chorus, flanger etc.). For the optimum settings, consult the manual of the relevant device.

**Tip:** compressors are not suitable for use in LOW CUT mode. Insert them between LINE OUT and LINE IN.

Foot pedals should only be inserted between the instrument and the amp.

## BLOCK DIAGRAM



# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

- Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des WARWICK Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Heads.
- Lesen Sie bitte diese Anleitung vor dem An-schließen und der Inbetriebnahme dieses Gerätes durch.
- Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung gedruckten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität Ihres neuen Warwick-Verstärkers voll auszu-kosten. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht nochmal brauchen.
- Senden Sie Ihren **AMPLIFICATION PASS PORT** an die dort angegebene Adresse.

## H I N W E I S E

Damit Ihr Warwick Gerät immer zuverlässig arbeitet, geben wir Ihnen die folgenden Hinweise:

- **Öffnen Sie niemals das Gehäuse! Sie könnten einen Stromschlag bekommen. Überlassen Sie eventuelle Wartungsarbeiten dem qualifizierten Kunden-dienst.**
- Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe oder niedrige Temperaturen vermeiden.
- Setzen Sie das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen aus.
- Stellen Sie das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Fläche ab.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung. Das Gerät darf nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen etc.) stehen. Bei Rackeinbau darauf achten, daß die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie Aufstellung in der Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung.
- Innenteile dürfen nur vom qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.

- Achten Sie darauf, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände und keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- Lassen Sie in den folgenden Fällen das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen:
  - wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist,
  - wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind,
  - wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde,
  - wenn Betriebsstörungen oder anomale Betriebsbedingungen festgestellt werden,
  - wenn das Gerät fallengelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.

## S C H U T Z S C H A L T U N G E N

Dieses Warwick-Gerät ist mit einer Reihe von Schaltungen ausgestattet, die ungünstige Betriebs-bedingungen abfangen und Ihr Gerät wirksam schützen.

### Einschaltverzögerung

Zum Schutz der Lautsprecher wird der SPEAKER OUT bei Einschalten des Gerätes verzögert hinzugeschaltet.

### Kurzschluß

Im Falle eines Kurzschlusses verhindert diese Schaltung durch schnelle Strombegrenzung die Zerstörung der Endtransistoren.

### Gleichspannung (DC)

Die Schaltung überwacht ständig den Endstufenausgang auf Gleichstrom und schützt den Lautsprecher vor Überlastung, falls ein Leistungstransistor durchbrennt.

### HF-Schwingen

Vor Schäden, die Frequenzen über 20.000 Hz (Rückkopplung etc.) verursachen könnten, schützt diese Sicherheitseinrichtung durch Abschalten der Endstufe.

### Übertemperatur

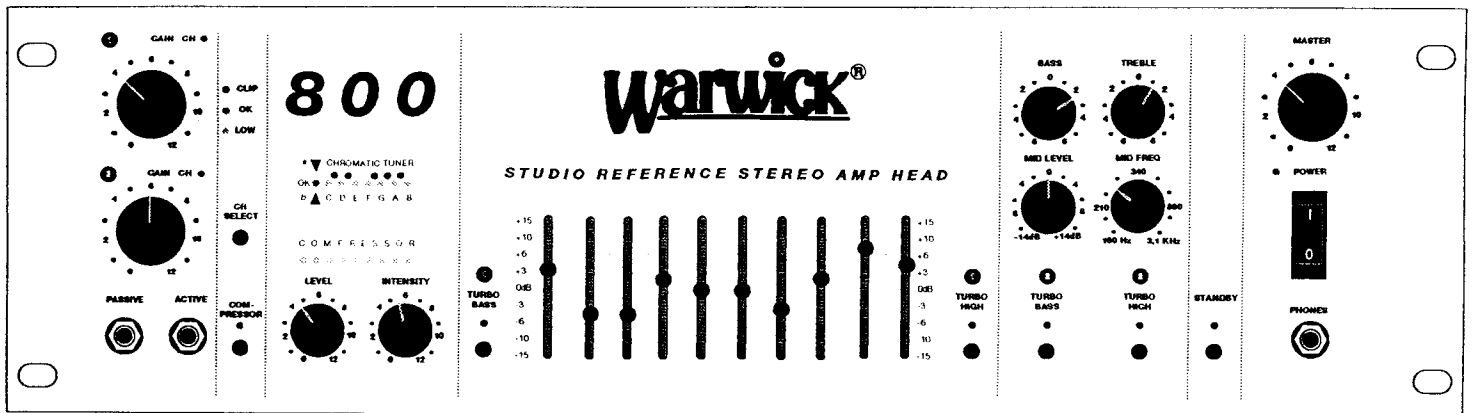
Bei Betrieb unter Vollast in Verbindung mit ungünstigem Rackeinbau oder Betrieb in praller Sonne schützt diese Schaltung die Endtransistoren vor Zerstörung durch Überhitzung.

### Hinweis:

Hat eine der Schutzschaltungen aufgrund eines Fehlers angesprochen, dann erkennen Sie das an der **permanent leuchtenden STANDBY-LED**, ohne daß Sie auf STANDBY geschaltet haben.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## VORDERSEITE



### PASSIVE-Input

Klinkenbuchse zum Anschluß eines Basses ohne aktive Klangregelung oder niedrigem Ausgangssignal.

### ACTIVE-Input

Klinkenbuchse zum Anschluß eines Basses mit aktiver Klangregelung bzw. hohem Ausgangssignal.

### GAIN-Controls + 3 LEDs

Einstellung und Kontrolle des Eingangssignales auf optimalen Pegel: **CLIP-LED** = zu hoch

**O.K.-LED** = Signal optimal

**LOW-LED** = zu niedrig

### CHANNEL SELECT-Schalter

Umschalten von Kanal 1 - Kanal 2

### COMPRESSOR-Schalter + LED

Aktiviert in gedrücktem Zustand den integrierten Compressor

### LEVEL-Regler

Zur Einstellung der Lautstärke des komprimierten Signals.

### INTENSITY-Regler

Zur Einstellung des Wirkungsgrades des Compressors. Der Wirkungsgrad gemeinsam mit dem Eingangspegel wird von der 9-stelligen LED-Kette angezeigt.

### KANAL 1

#### TURBO BASS-Schalter + LED

Anhebung des Sub-Bassbereiches 20 bis 40 Hz zusätzlich zu allen anderen Klangeinstellungen. LED leuchtet rot, wenn Turbo Bass gedrückt ist.

#### GRAPHISCHER EQUALIZER

Anheben, bzw. Absenken der Frequenzen 40/60/110/210/440/750/1.2k/2.5k/5k/9kHz um 0 bis 15dB

#### TURBO HIGH-Schalter + LED

Anheben des Hochtonbereiches 8 bis 20 kHz zusätzlich zu allen anderen Klangeinstellungen. LED leuchtet rot, wenn Turbo High gedrückt ist.

### KANAL 2

#### TURBO BASS & TURBO HIGH-Schalter

siehe Kanal 1

#### BASS-Control

Anheben bzw. Absenken des Frequenzbereiches mit dem Schwerpunkt 70 Hz. Durch Herausziehen des Reglers läßt sich der Schwerpunkt auf 130 Hz umschalten.

#### MID LEVEL-Control

Anheben bzw. Absenken des Levels der mit MID FREQ-Control eingestellten Frequenz.

#### MID FREQ-Control

Wahl des Frequenzschwerpunktes zwischen 160 und 3100 Hz, der mit MID LEVEL angehoben oder abgesenkt werden soll.

#### TREBLE-Control

Anheben bzw. Absenken des Frequenzbereiches mit dem Schwerpunkt 5 kHz. Durch Herausziehen des Reglers läßt sich der Schwerpunkt auf 8 kHz umschalten.

### MASTER SEKTION

#### MASTER-Control

Einstellung des Ausgangspegels SPEAKER OUT (rear) und PHONES (front).

#### PHONES-Output (Stereo)

Klinkenbuchse zum Anschluß eines Kopfhörers.

#### STANDBY-Schalter + LED

Schaltet die Endstufe, DI OUTs und LINE OUTs des Gerätes ab (Spiel-Pause, Stimmen des Instrumentes, Üben mit Kopfhörer), und aktiviert den integrierten Chromatic Tuner. Die rote LED signalisiert den Standby-Modus.

#### POWER-Schalter + LED

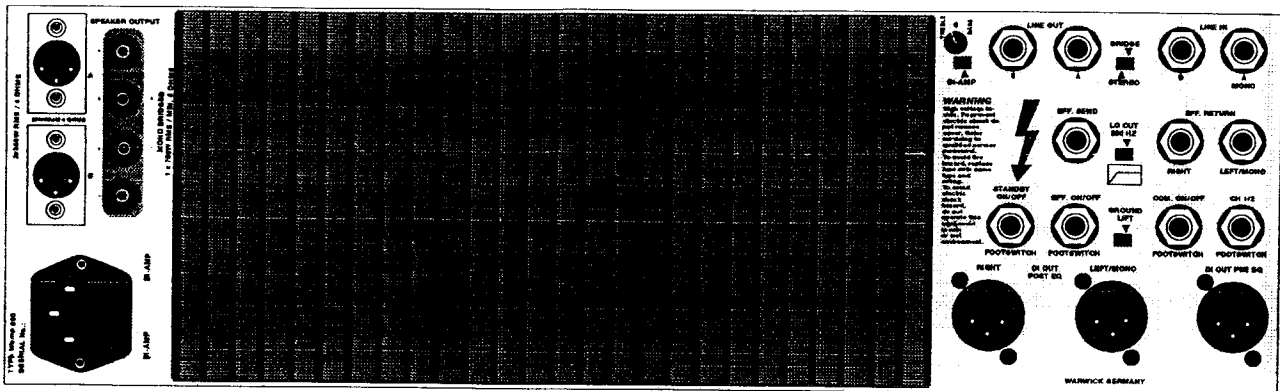
Ein- und Ausschalten des Gerätes.

ON = LED leuchtet grün.



# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## R Ü C K S E I T E



### AC VOLTAGE-Terminal

Anschlußbuchse für Netzkabel und integriertem Fach mit Gerätesicherung.

### SPEAKER OUT-Buchsen

Pro Kanal 1 x XLR/Switchcraft und 1 Paar Klemm-Anschlüsse zum Anschluß von Lautsprecherboxen.

### BI AMP-Schalter

Trennt das Signal High-Pass 90 Hz, Low-Pass 220 Hz nach gehörphysiologischer Anpassung.

### LINE OUT-Buchsen

Anschlüsse für externe Endstufen.

### BRIDGE/STEREO-Schalter

Schaltet die Endstufe Mono 700 W/Stereo 2 x 350 W. Verwenden Sie im BRIDGE-Modus zum Anschluß der Lautsprecherbox die beiden roten Klemm-Anschlüsse (A+, B-)

### BRIDGE/STEREO + BI AMP-Schalter

Im Stereo-Betrieb gelangen die hohen Frequenzen zu Kanal A, die tiefen Frequenzen zu Kanal B der integrierten Endstufe, sowie zu den entsprechenden Line Outs. Im Bridge-Modus gelangen die hohen Frequenzen zu Line Out R, die tiefen Frequenzen werden der internen Endstufe zugeführt.

### LINE IN-Buchsen

Anschlüsse vor und zur internen Endstufe (z.B. Drumcomputer).

### EFF. SEND-Buchse

Ausgang (mono) zur Verbindung mit dem Eingang eines Effektgerätes.

### LOW CUT-Schalter

Läßt über die EFF. SEND-Buchse nur die für Effekte relevanten Frequenzen ab 200 Hz aufwärts hinaus.

### EFF. RETURN-Buchsen + LOW CUT-Schalter

#### LEFT/MONO + RIGHT-Buchsen

zum Anschluß eines Mono- bzw. Stereo-Effektgerätes. Ihr Warwick-Amp Wamp800 kann mittels LOW CUT-Schalter in zwei unterschiedliche Modi geschaltet werden.

#### LOW CUT off = Insert Modus

Einschleifen des Effektgerätes in den Signalweg. Das Mischungsverhältnis wird am Effektgerät (Mix/Balance Control) eingestellt.

#### LOW CUT on (i) = Parallel Modus

Auskoppeln des Signals (EFF. SEND) und anschließendes Zumischen des mit Effekt versehenen Signalanteils zum unveränderten Originalsignal.

### FOOTSWITCH-Buchsen

Anschlüsse für Fußschalter: 1. Standby, 2. Effektweg on/off, 3. Compressor on/off, 4. Kanal 1/Kanal 2.

### GROUND LIFT-Schalter

Elektrische Trennung des Erdleiters vom Gehäuse.

### DI OUTs

Symmetriertes und elektronisch geregeltes Signal zur Einspeisung in Studio- oder Live-Mischpulte. Am DI Out Pre EQ liegt das unbearbeitete Bass-Signal an. An den DI Out Post-EQ Buchsen liegt das Signal hinter den Equalizern der beiden Kanäle, sowie den Effect Returns stereo an. Bei Anschluß beider DI OUT Post EQ-Buchsen (Stereo) an einen Mixer erhält man den optimalen Klang-Effekt, wenn man die Panorama-Regler extrem links und rechts einstellt. Der pure Bass-Sound bleibt in der Mitte ortbar.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## IN BETRIEBNAHME

- Vergewissern Sie sich, daß ausreichend belastbare, für Bass-Signale geeignete Lautsprecherboxen an den **SPEAKER OUT** angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, daß der Netzstecker des Gerätes eingesteckt ist.
- Stellen Sie den **MASTER**-Control auf Null.
- Benutzen Sie die **PASSIVE**-Buchse, wenn Ihr Bass über keine Aktiv-Klangregelung verfügt bzw. benutzen Sie die **ACTIVE**-Buchse, wenn Ihr Bass mit einer aktiven Klangregelung ausgestattet ist.
- Schalten Sie mit dem **POWER**-Schalter das Gerät ein: grüne Kontroll-LED leuchtet.
- Schalten Sie **STANDBY** ab (rote LED erlischt).
- Drehen Sie alle Volume Controls an Ihrem Bass voll auf.
- Schalten Sie das Gerät auf Kanal 1. Achten Sie darauf, daß alle Fader des graphischen Equalizers sich in Mittelposition befinden, und daß Turbo-Bass und Turbo High nicht gedrückt sind.
- Stellen Sie den **GAIN**-Regler für Kanal 1 so ein, bis bei Ihrem Bass-Spiel die **O.K.-LED** permanent leuchtet. Optimale Pegeleinstellung haben Sie, solange die **CLIP-LED** nicht oder nur kurz aufleuchtet.
- Schalten Sie das Gerät auf Kanal 2, und wieder holen Sie den letzten Schritt analog für Kanal 2, wobei Sie wiederum auf die lineare Stellung aller Klangregler und -Schalter achten sollten.
- Stellen Sie mit dem **MASTER**-Control die Lautstärke für die angeschlossenen Boxen ein.
- Stellen Sie mit den Klangreglern an Ihrem Bass den gewünschten Klang ein.

## KLANGREGELUNG

Die Regelmöglichkeiten von **Kanal 1** mit den Fadern des **graphischen Equalizers** erlaubt eine komfortable, ultimative Klanggestaltung. Mit den beiden Schaltern **Turbo-Bass** und **Turbo-High** läßt sich schnell und einfach eine Vorab-Einstellung des Grundsounds erreichen.

**Kanal 2** verfügt dank seiner **3-Band-Regelung mit parametrischen Mitten** und zwei separat schaltbaren Turbo-Frequenzbereichen über eine sehr variable und äußerst effektive Möglichkeit der Klangbeeinflussung. Die Regler für **Bass** und **Treble** lassen sich außerdem in ihrem Einsatzpunkt durch Herausziehen bzw. Hereindrücken des jeweiligen Knopfes umschalten.

Alle Regel-Parameter sind nach gehörphysiologischen Erkenntnissen aufgebaut, d.h. Sie haben über den vollen Regelbereich sehr nuancierte Einstellmöglichkeiten.

**Hinweis:** Ein Ändern der Klangregelung kann einen geänderten Pegel im Eingang zur Folge haben. In diesem Fall muß mit dem **GAIN**-Control nachgeregelt werden.

Der integrierte **COMPRESSOR** ist den beiden Gain-Reglern vorgeschaltet, und wirkt somit direkt auf das eingehende Bass-Signal. Er kann sowohl als Dynamik-Begrenzer bei leichten Einstellungen verwendet werden, als auch als „Effekt“ bei stärkeren Einstellungen, z. B. zur Verlängerung des Sustains. Mit dem **INTENSITY**-Regler stellen Sie den Wirkungsgrad und das Kompressionsverhältnis ein. Der **LEVEL**-Regler dient zum Ausgleich der Lautstärke zwischen komprimiertem und unkomprimiertem Signal. Eine 9-stellige LED-Kette zeigt den Wirkungsgrad des Kompressors auf das Eingangs-Signal.

## CHROMATIC TUNER

Der integrierte Tuner verfügt über sieben gelbe und fünf rote LEDs. Diese zeigen den entsprechenden auf 440

Hz kalibrierten Ton, und sind nach der Organisation einer Klavier-Tastatur angeordnet. Eine grüne runde und zwei rote dreieckige LEDs zeigen ob der gespielte Ton richtig, zu tief oder zu hoch gestimmt ist.

- Schalten Sie den Verstärker auf **STANDBY**. Der Tuner ist aktiviert und die „ok“-LED blinkt.
- Spielen Sie eine Leer-Saite. Eine der Klavier-Tastatur-artig angeordneten LEDs leuchtet.



Kurze Zeit später zeigt Ihnen eine der links befindlichen LEDs ob der gespielte Ton zu hoch, zu tief oder richtig gestimmt ist. Ist der Ton zu tief, blinkt die mit „b“ beschriftete LED, ist dieser zu hoch, blinkt die mit „#“ beschriftete LED.

Je näher sich der gespielte Ton des auf 440 Hz kalibrierten rechts angezeigten Ton nähert, um so mehr verringert sich die Frequenz des Blinkens. Hat der gespielte Ton die richtige Stimmung erreicht, leuchtet die grüne „ok“-LED.

Nach dem Stimmen schalten Sie **STANDBY** wieder aus. Der Tuner ist deaktiviert und der Verstärker ist wieder spielbereit.

# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## WICHTIG

### Controls

Alle Geräte der Warwick Amplification Series sind in ihren Regelfunktionen nach neuesten Erkenntnissen der gehörsphysiologischen Gleichförmigkeit aufgebaut. Das heißt, daß alle Regler auf das Feinste auf ihren Regelbereich abgestimmt sind und ihr Arbeitsweg nicht nach elektronischen Werten, sondern nach dem Empfinden des menschlichen Gehöres wirken. Um der Effektivität der einzelnen Equalizer-Parameter adäquat und differenziert Rechnung zu tragen, ist der Regelbereich des Master-Control sehr gespreizt. Abhängig von der aktuellen Klangeinstellung wird die höchste Lautstärke erst bei der Einstellposition 8 bis 10 erreicht.

### Sicherung

Benutzen Sie ausschließlich Sicherungen mit den Originalwerten. Sicherungen mit größeren Werten können das Gerät zerstören und führen zum Verlust der Garantie.

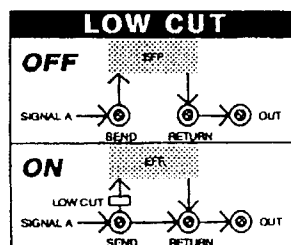
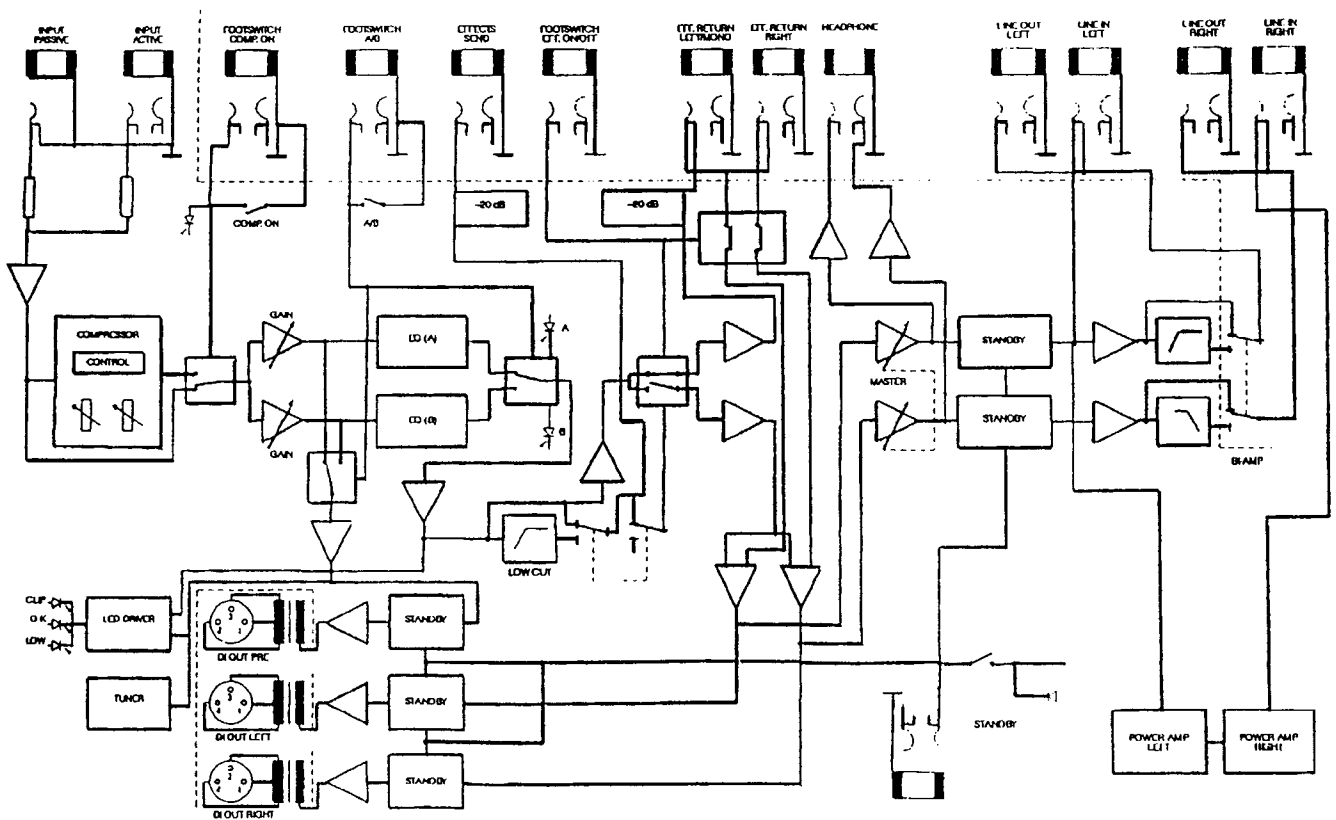
### EFFECT SEND/EFFECT RETURN

Diese Anschlüsse erlauben das Einschleifen eines separaten Effektgerätes mit Line-Pegel wie Delay, Reverb, Chorus, Flanger etc. Für optimale Einstellung schauen Sie bitte in das Manual des entsprechenden Effektgerätes.

### HINWEIS: Benutzen Sie Effekt-Fußpedale

ausschließlich zwischen Instrument und Verstärker.

## BLOCKDIAGRAMM



# Wamp 800 Studio Reference Stereo Amp Head

## TECHNICAL DATA

Inputs	Active 20mV, passive 50mV
Preamp	Transistor active controlled
Amp	2 x 350 watt MOSFET, 4 ohms, 1 x 700 watt, 8 ohms, convection cooled + temperature controlled fan
Protections	direct current (DC), short circuit, thermal cut-out, high frequency oscillation, power-on delay,
Equalizer	CH 1: 10-band graphic, EQ $\pm 14$ dB, turbo bass, turbo high switches CH 2: 3-band tone control, section $\pm 14$ dB with parametric midrange controls, turbo bass turbo high switches switchable center frequencies for bass and treble
Headphones	200 ohms, stereo
Direct out	0dB 600 ohms, XLR bal., pre EQ, post EQ left and right
Switches	biamp, bridge, low cut and ground lift
Effects loop	0dB send full range , + low cut 200Hz 600 ohms return 10k ohms, L/mono + R
Line	Line in 10k ohms, stereo , Line out 1k ohms, stereo
Tuner	built-in chromatic quartz tuner, C1 - B8, 12 notes per octave.
Compressor	Dynamic bass compressor with intensity and level control. Ratio 3:1, attack 6ms, release 1s
Speaker output	2 x 350 watts RMS - 4 ohms, 1 x 700 watts RMS - 8 ohms
THD	1kHz, 0.07%
Frequency response	20Hz-20kHz, -3dB
Voltage	110/120 Vac USA-Japan, 230/240 Vac Europe-Australia
Weight	15Kg
Dimensions	19"/3 U high/3 HE, 483W x 137H x 300D mm