

# **OFFICIAL WARWICK AMP OWNER MANUAL**



**GERMAN**

# OFFICIAL WARWICK AMP OWNER MANUAL

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Warwick Verstärkers/Combos. Lesen Sie bitte diese Anleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme durch. Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung beschriebenen Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität Ihres neuen Warwick Verstärkers auszunutzen. Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf, da Sie sie eventuell noch einmal brauchen. Senden Sie Ihren PASSPORT an die dort angegebene Adresse.

## **Allgemeine Hinweise**

Schutzschaltungen

## **Bedienung**

## **Suffix**

## **Technische Daten**

## **Schaltpläne**

## HINWEISE

Damit Ihr Gerät immer zuverlässig arbeitet, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse! Sie könnten einen Stromschlag bekommen. Überlassen Sie eventuelle Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst.
- Vermeiden Sie Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe oder niedrige Temperaturen.
- 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. Achten Sie bei Rack-Einbau darauf, daß die hinteren Lüftungsschlitze, sowie die seitlichen Lufteinlaß-Schlitze nicht abgedeckt werden (Topteile), bzw. daß die hinteren Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden (Combos).
- Vermeiden Sie den Betrieb in der Nähe von Heizkörpern oder 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.
- Verwenden Sie bei Sicherungswechsel ausschließlich Sicherungen mit gleichem Wert!

Lassen Sie das Gerät vom qualifizierten Wartungstechniker überprüfen, wenn

- das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
- Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
- das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
- Betriebsstörungen oder anomale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
- das Gerät fallengelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.

## ALLGEMEINES

Für sicheren Einbau in ein Rack oder Sleeve finden Sie zur zusätzlichen Befestigung zwei Käfig-muttern auf der Unterseite des Verstärkers (alle Topteile).

Benutzen Sie Boden-Effekte ausschließlich zwischen Instrument und Verstärker, da diese Geräte nicht für die Anschlußwerte der Effekt-Loops vorgesehen sind.

- Zum Wechsel der Sicherung unbedingt den Netzstecker ziehen.
- Verwenden Sie nur Sicherungen mit gleichem Wert.
- Stellen Sie sicher, dass Ober- und Unterseite des Gerätes belüftet sind, und dass die Lüfter nicht abgedeckt werden. Bei Rackeinbau sollte oben und unten ein Belüftungsabstand von 2 cm eingehalten werden und die Füße nicht demontiert werden. (Quadruplet)
- Setzen Sie das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen oder harten Stößen aus, diese können die Röhren zerstören.
- Erlauben Sie nach dem Gebrauch den röhrenbestückten Geräten eine 10-minütige Abkühlphase vor dem Transport.
- Nach dem Einschalten benötigen Röhren mindestens 30 Sekunden Aufwärmzeit, bevor sie Signal verarbeiten können und einige weitere Minuten, bis sie ihre volle Leistungsfähigkeit aufweisen.
- Bei Röhrenwechsel verwenden Sie bitte Warwick selektierte Röhren, um Störungen wie Mikrophonie, Unsymmetrie oder Rauschen zu vermeiden.
- Röhren können heiss werden (Verbrennungsgefahr).
- Unterlassen Sie eigenhändige Reparaturen.
- Das Gerät sollte nur vom Fachmann geöffnet werden (bei gezogenem Netzstecker).
- Reparaturen und Röhrenwechsel sollten nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Alle Geräte der W-Pro Serie sind perfekt aufeinander abgestimmte System-Komponenten. Daher erzielen Sie die besten Sound-Ergebnisse durch Kombination dieser Geräte untereinander. Viele System-Kombinationen sind möglich und erlauben ein sukzessives Aufbauen unterschiedlicher Anlagen in höchster Qualität in unterschiedlichen Leistungsklassen für praktisch jeden Anwendungsbereich.

**SOLLTEN SIE EINMAL VOR DER FRAGE STEHEN: „WARUM KOMMT DA NICHTS?“** ,

überprüfen Sie

- die Position des Balance Stereo BiAmp-Reglers (Pro Tube IX)
- alle Anschlußkabel
- alle Steckerverbindungen der Anschlußkabel

und gehen Sie nach den Hinweisen unter dem Kapitel INBETRIEBNAHME erneut vor. Eventuell stellt sich ein Bedienungsfehler heraus.

# SCHUTZSCHALTUNGEN

Ihr neuer Warwick Verstärker/Combo ist mit einer Reihe von Schaltungen ausgestattet, die ihn im Falle ungünstiger Bedingungen vor Zerstörung schützen:

- Einschaltverzögerung:** Zum Schutz der Lautsprecher werden die **SPEAKER OUT** Buchsen beim Einschalten verzögert zugeschaltet.
- Kurzschluß:** Im Falle eines Kurzschlusses an den Endstufenausgängen verhindert diese Schaltung durch schnelle Strombegrenzung die Zerstörung der Endtransistoren.
- Gleichspannung (DC):** Die Schaltung überwacht ständig den Endstufenausgang auf Gleichstrom und schützt die 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:

Sollte die temperaturgesteuerte Lüfterkühlung im Extremfall nicht ausreichen, schützt diese Schaltung die Endtransistoren vor Zerstörung durch Abschalten.

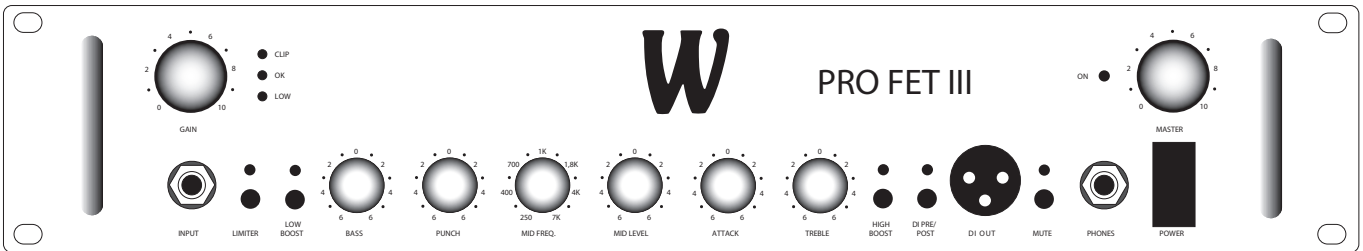
- Limitier:** Die Combos CL und CCL verfügen über einen Limiter in der Endstufe, der die Leistung auf 150 Watt (CL), bzw. 250 Watt (CCL), begrenzt, um die Lautsprecher vor Überlastung zu schützen.
- Hinweis:** Wenn eine der Schutzschaltungen aufgrund eines Fehlers angesprochen hat, erkennen Sie das an der permanent leuchtenden MUTE-LED, ohne daß der Verstärker auf MUTE Betrieb geschaltet wurde. Im Falle des Kurzschlusses überprüfen Sie bitte das Speaker Kabel. In diesem Fall muß der Verstärker aus- und wieder eingeschaltet werden, um nach Behebung des Kurzschlusses wieder in den Spielbetrieb zu gelangen. In allen anderen Fällen schaltet der Verstärker selbständig wieder auf Spielbetrieb, sobald der Fehler nicht mehr vorhanden ist (z. B. bei Überhitzung, wenn der Verstärker wieder abgekühlt ist).

## INBETRIEBNAHME TAKE 12, SWEET 15, CL, CCL, PRO FET III, PRO FET IV

1. Vergewissern Sie sich, daß ausreichend belastbare, für Bass-Signale geeignete Lautsprecherboxen an den **SPEAKER OUT** Buchsen angeschlossen sind. Die Verbindungskabel sollten einen Querschnitt von mindestens 2 x 1,5 mm haben, bzw. daß bei den Combos die Lautsprecher Einheit mit dem **SPEAKER OUT** verbunden ist.
2. Stellen Sie sicher, daß der Netzstecker des Gerätes eingesteckt ist, und alle evtl. verwendeten externen (Effekt-)Geräte richtig angeschlossen und betriebsbereit sind.
3. Stellen Sie den **MASTER**-Regler auf Null.
4. Verbinden Sie Ihren Bass mit dem **INPUT** des Verstärkers mit einem abgeschirmten Line-Kabel.
5. Schalten Sie mit dem **POWER** Schalter das Gerät ein.
6. Schalten Sie **MUTE** ab, die rote LED erlischt.
7. Schalten Sie den **LIMITER** ab (die 2-farbige LED erlischt).
8. Drehen Sie alle Volume-Controls an Ihrem Bass voll auf.
9. Pegeln Sie mit Hilfe des **GAIN**-Reglers das (laut gespielte) Bass-Signal auf **OK**.
10. Stellen Sie den **MASTER**-Regler entsprechend der gewünschten Lautstärke ein.
11. Stellen Sie den von Ihnen gewünschten Klang mit Hilfe der Klangregler und -Schalter ein, die in den jeweiligen Kapiteln **BEDIENELEMENTE FRONT** beschrieben werden.
12. Korrigieren Sie ggf. die Einstellung des **GAIN** Reglers.
13. Sollten Sie einen im Pegel begrenzten Sound wünschen, schalten Sie den **LIMITER** ein (LED leuchtet grün) und regeln Sie den Einsatzpunkt (LED wechselt zu rot) mit dem **GAIN**-Regler, bzw. mit dem +/- OdB Verhältnis des graphic EQ. (ProFet IV)

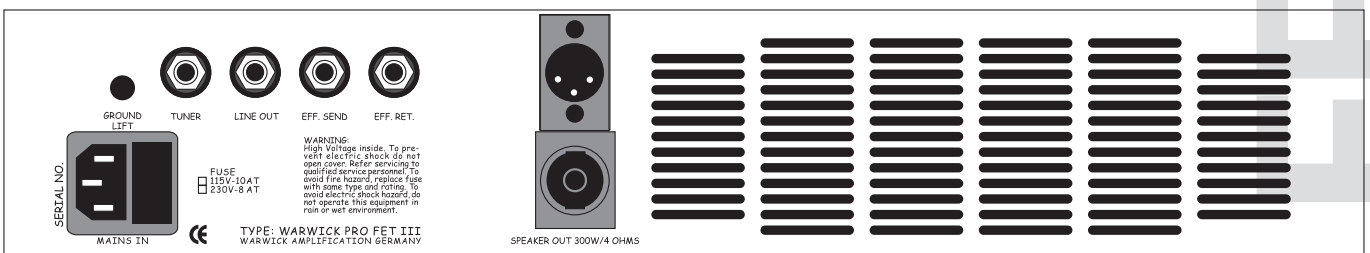
AMPS

# BEDIENELEMENTE FRONT



- INPUT** Buchse zum Anschluß eines Basses.
- GAIN** Regler + 3 LEDs zum Einstellen des Pegels: CLIP: zu hoch, OK: optimal, LOW: zu niedrig
- LIMITER** Schalter + 2-farbige LED zur Begrenzung des Signals in der Vorstufe.  
grün: Limiter on, rot: der Pegel des Signals wird begrenzt
- LOW BOOST** Schalter + LED zum Anheben von Bässen.
- BASS** Regler zum Anheben/Absenken von Bässen.
- PUNCH** Regler zum Anheben/Absenken tiefer Mitten
- MID FREQ.** Regler zum Einstellen einer Frequenz.
- MID LEVEL** Regler zum Anheben/Absenken der Frequenz, die mit dem MID FREQ. Regler eingestellt wurde.
- ATTACK** Regler zum Anheben/Absenken von hohen Mitten.
- TREBLE** Regler zum Anheben/Absenken von Höhen.
- HIGH BOOST** Schalter + LED zum Anheben von Höhen.
- DI PRE/POST** Schalter schaltet das an der DI OUT Buchse anliegende Signal PRE (gedrückt) reines Bass-Signal, oder POST (nicht gedrückt) Bass-Signal durch die Klangregelung und evtl. angeschlossene Effektgeräte bearbeitet.
- DI OUT** symmetrierter Ausgang zum Anschluß an ein Mischpult (PA oder Studio).
- MUTE** Schalter + LED schaltet alle Ausgänge des Verstärkers stumm, außer PHONES Buchse, und aktiviert gleichzeitig den TUNER Out (Rückseite). Liegt Signal an der Endstufe (Input oder Effekt Return) an, kann es beim Betätigen des MUTE Schalters zu einem Knackgeräusch kommen. Um dies zu vermeiden, stoppen Sie die Saiten des Basses ab, und schalten Sie ggf. nachklingende Echos etc. von Effektgeräten stumm.
- MASTER** Regler zum Einstellen der Gesamt-Lautstärke.
- PHONES** Buchse zum Anschluß eines Kopfhörers (min. 200 Ω).
- POWER** Schalter + grüne LED zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

# BEDIENELEMENTE RÜCKSEITE



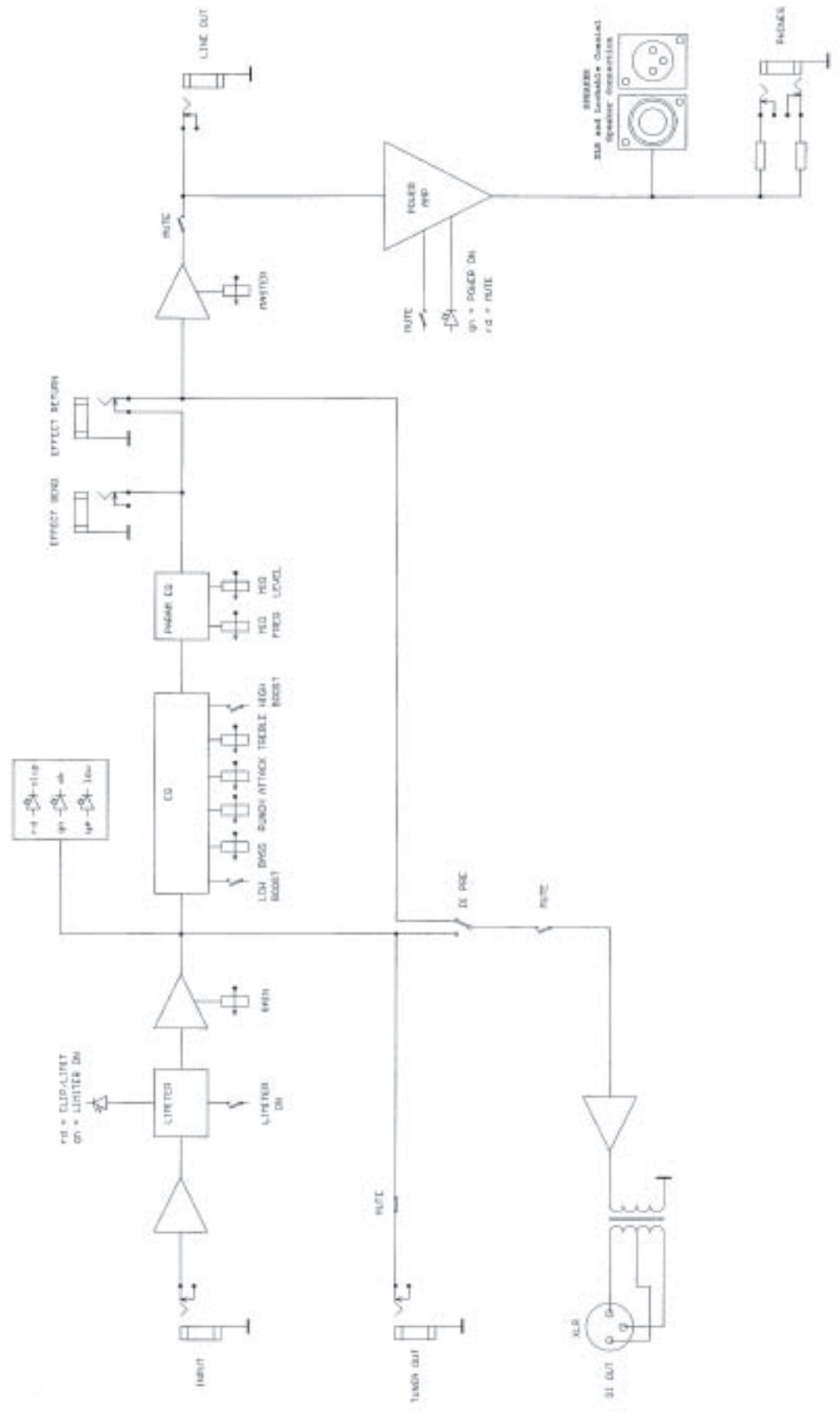
- MAINS IN AC** Terminal mit integriertem Sicherungsfach zum Anschluß an das Stromnetz.
- GROUND LIFT** Schalter trennt den Erdleiter von der Signalmasse. Falls mehrere Geräte am gleichen Erdleiter angeschlossen sind, und über Line-Verbindungen mit Masse verbunden sind, kann es zu einer sog. Brummschleife kommen. In diesem Fall betätigen Sie GROUND LIFT um das Netzbrummen zu eliminieren (gedrückt).
- TUNER OUT** zum Anschluß eines Stimmgerätes. Hier liegt das reine Bass-Signal an, wenn der Verstärker auf MUTE geschaltet wurde.
- LINE OUT** zum Anschluß weiterer Endstufen oder Aktiv-Boxen.
- EFF. LOOP** zum Einschleifen von Effektgeräten. Verbinden Sie SEND mit dem Eingang und RETURN mit dem Ausgang des Effektgerätes.
- SPEAKER OUT** zum Anschluß von Lautsprecher-Boxen. Hier stehen ein XLR und ein Lockable Coaxial Speaker Connection Anschluß zur Verfügung. Beide sind parallel geschaltet. Bei der Lockable Coaxial Speaker Connection Buchse ist 1+ und 1- signalführend.

# TECHNISCHE DATEN

	Pro Fet III
<b>Input</b>	25 mV
<b>Preamp CH 1</b>	transistor active controlled
<b>Preamp CH 2</b>	none
<b>Poweramp</b>	fan cooled (non permanent)
<b>CH 1 Equalizer</b>	bass, punch, param. mids with freq. and level con- trols, attack, treble, low boost and high boost switches. Dyn. control with switchable limiter
<b>CH 2 Equalizer</b>	none
<b>Headphone</b>	200 $\Omega$
<b>Direct Out</b>	0 dB, 600 $\Omega$
<b>Effects Loops</b>	mono serial send 0 dBu, 600 $\Omega$ return 0 dBu, 10 k $\Omega$
<b>Switches</b>	ground lift, DI pre/post
<b>Rear Control</b>	none
<b>Footswitch Jack</b>	none
<b>Nominal Power</b>	300 W / 4 $\Omega$ XLR & Lockable Coaxial Speaker Connection
<b>THD</b>	<0.1%
<b>Weight (kg)</b>	11,5
<b>Dimensions</b>	19" / 483 x 90 x 375

# PRO FEET III

## SCHALTPLAN





**Headquarters:** Warwick GmbH & Co. Music Equipment KG • Gewerbegebiet Wohlhausen • 08258 Markneukirchen/Germany • E-Mail: info@warwick.de  
**Branch China:** Warwick Music Equipment (Shanghai) Ltd., Co. Shanghai Waigaoqiao Free Trade Zone • Shanghai 200131/P.R.China • E-Mail: info@warwick.sh.cn  
**Branch UK:** Warwick Music Equipment Trading (Manchester UK) Ltd. • 75 Bridge Street • Manchester M3 2RH / Great Britain • E-Mail: info@warwickbass.co.uk  
**Branch Switzerland:** Warwick Music Equipment Trading (Zurich CH) • Kriesbachstrasse 30 • CH-8600 Dübendorf / Switzerland • E-Mail: info@warwick.ch  
**Visit us on the World Wide Web:** <http://www.warwick.de>

