



AMPS FOR AGES

Bedienungsanleitung/ Manual PAE 150

Bedienungsanleitung Electric Audio PAE 150

Sehr geehrter Musikliebhaber,

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf unseres HiFi-Endverstärkers **PAE 150 (DV)**. Diesen Endverstärker haben wir über viele Jahre hinweg ersonnen und entwickelt, damit er Ihnen unschätzbare Dienste bei der Musikwiedergabe Ihrer musikalischen Favoriten leistet. Dieser Endverstärker ist ein Gerät modernster Bauart und ist auf eine lange Lebensdauer, mächtige Ausgangsleistung und feinsten Klang konzipiert. Er soll in Verbindung mit einem beliebigen Vorverstärker oder unserem Vollverstärker TAE 150 die Endstufe Ihrer Anlage werden, an dem Sie alle Lautsprecherboxen betreiben können. Er besitzt 8 MOS-FET- Transistoren pro Kanal, die mehr als 80 (90 A bei DV) Ampère pro Kanal liefern können und eine Anstiegszeit, die die allerfeinsten Details der Musik auflösen kann. Er ist 2-Ohm-stabil und kann somit auch niedrohmige Lautsprecher hervorragend betreiben.

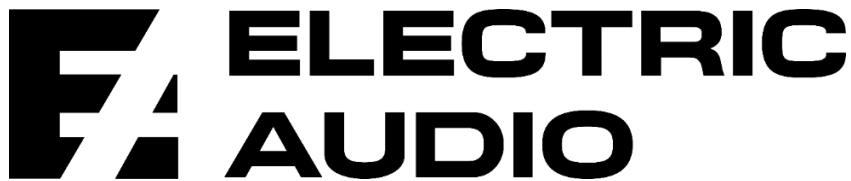
Lesen Sie bitte die nachfolgende Bedienungsanleitung gewissenhaft durch, damit Sie alle Funktionen des **PAE 150** vollständig ausnutzen können.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und viele Jahre genussreiches Musikhören!

----- (Dr. Roland Gauder)

----- (Achim Knapp)

----- (Volker Specht)



AMPS FOR AGES

Konformitätserklärung

Wir bestätigen, dass das Gerät, zu dem diese Betriebsanleitung gehört, den zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen EG-Richtlinien zur Erlangung des Zeichens



entspricht. Die notwendigen Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis vorgenommen.

Unsere Geräte sind alle RoHS-konform.

Electric Audio im Vertrieb bei GKS Vertriebs GmbH

Steinbeisstr. 26

DE - 71272 Renningen

Fon: +49 7159 920163

www.ea-electricaudio.com

info@ea-electricaudio.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einführende Hinweise und Beipackzubehör

2. Besonderheiten des PAE 150

2.1 Der PAE 150

2.2 Die Double Vision (DV) Version des PAE 150

3. Der Aufbau des PAE 150

3.1 Die Vorderseite des PAE 150

3.2 Die Rückseite des PAE 150

4. Inbetriebnahme

4.1 Aufstellung und Kühlung

4.2 Netzanschluss

4.3 Anschluss von Signalquellen

4.3.1 Eingänge

4.3.2 Ausgänge

4.4 Inbetriebnahme und Bedienung des PAE 150

4.5 Die Leuchtanzeigen des PAE 150

5. Die Fernbedienung des PAE 150

5.1 Die Bedienoberfläche

5.2 Die Einstellung der Empfindlichkeit der Eingangskanäle

5.3 Die Einstellung der Farbe und Helligkeit im Standby-Modus

6. Anhang

6.1 Pflege des Gehäuses

6.2 Fehlersuche

6.3 Garantiebestimmungen

7. Technische Daten

1. Beigepacktes Zubehör

- Kaltgeräte-Netzkabel
- Fernbedienung RCE 1
- Bedienungsanleitung Deutsch/Englisch
- Handschuhe
- Mikrofasertuch

2.1 Besonderheiten des PAE 150

Der **PAE 150** ist ein Endverstärker auf Transistorbasis. Er hat einen Signaleingang und einen Signalausgang für die Versorgung Ihrer Lautsprecherbox. Im Lieferumfang ist die Fernbedienung RCE 1 enthalten die für die Ansteuerung des PAE 150 zur Leuchteinstellung benötigt wird (sofern Sie keinen TAE 150 verwenden).

Verbinden Sie alle den Signalausgang Ihres Vorverstärkers oder des **TAE 150** mit dem **PAE 150** über die hinten sitzenden Eingangsbuchsen (s. Anschlussplan unten). Verbinden Sie dann die Lautsprecher mit den Ausgangsbuchsen (s. Anschlussplan unten). Verbinden Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzkabel mit der Netzsteckdose. Dabei muss der Netzstecker so eingesteckt werden, dass die Phase auf dem L-Pol des Kaltgeräte-Kabels liegt. Befragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

Der **PAE 150** wurde von uns bewusst als reiner analoger, puristischer Endverstärker konzipiert und enthält deshalb keine digitalen Prozessoren oder ähnliches. Er ist der perfekte analoge Endverstärker.

2.2 Die Double Vision (DV)-Version des PAE 150

Den **PAE 150** gibt es in der Standardausführung **PAE 150** oder hochwertiger bestückt in der Double Vision Version **PAE 150 DV**. Die Double Vision Version zeichnet sich durch noch mehr Ruhe, Kraft und Auflösung im Klangbild aus und kann gegen einen Aufpreis bestellt werden. Sie lässt sich nicht nachrüsten, muss also bei der Bestellung angegeben werden.

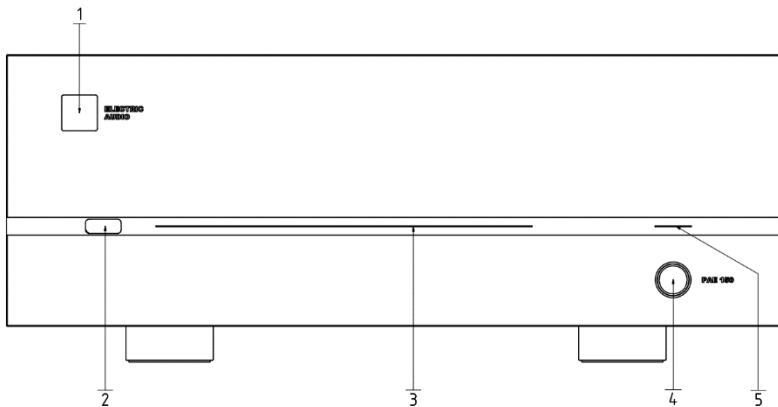
Folgende Unterschiede bestehen zwischen dem **PAE 150** und dem **PAE 150 DV**.

Ausstattung	PAE 150	PAE 150 DV
Leistungsaufnahme Netztrafo	750 VA	1000 VA
Größe der Siebkapazität	80.000 µF	160.000 µF
Ausgangsbuchsen	WBT-0708	WBT-0707
Netzkabel	Standard	Hochwertig

Möchten Sie noch mehr Leistung und Klangvermögen haben, empfehlen wir Ihnen den Kauf unseres **TAE 150** Vollverstärkers. Dieser wird per Patchkabel und Signalkabel mit dem **PAE 150** verbunden und besitzt im Inneren die gleiche Endstufe wie der **PAE 150**. Sie haben dann doppelte Leistung zur Verfügung, so dass Sie über das BiWiring/BiAmping-Terminal Ihres Lautsprechers echtes BiAmping machen können: einen Verstärker für den Bass, einen für den Mittelhochtonbereich. Dies führt praktisch immer zu einem deutlichen Klanggewinn. Befragen Sie hierzu gerne auch Ihren EA-Fachhändler!

3. Der Aufbau des PAE 150

3.1 Die Vorderseite des PAE 150



Frontbedien- und Anzeigeelemente

BE = Bedienelement

A = Anzeigeelement

A1: Betriebszustand: leuchtet bei Normalbetrieb in der gewählten Farbe, bei Störung rot

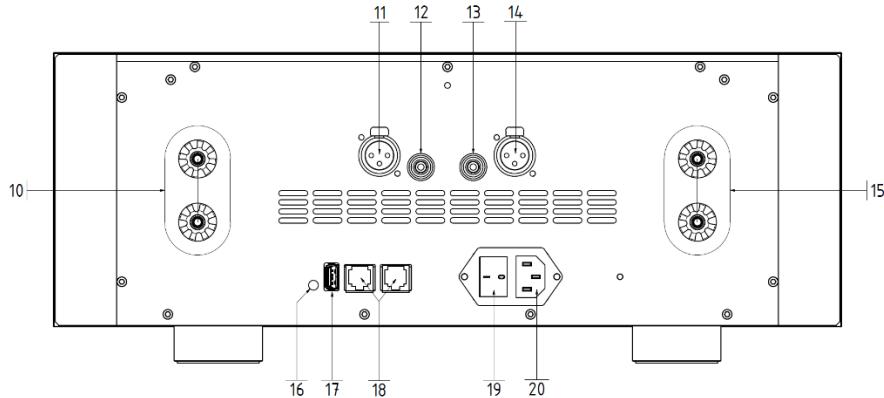
2: Sensor für die IR-Fernbedienung

A3: Anzeige der eingestellten Lautstärke (logarithmisch)

BE4: Ein/Ausschalter. Schaltet den Verstärker vom Standby-Betrieb in den Funktionsbetrieb.

A5: Standby Anzeige: Im Funktionsbetrieb leuchtet A5 in der Betriebsfarbe, im Standby in einer anderen ebenfalls von Ihnen wählbaren Farbe und Helligkeit

3.2 Die Rückseite des PAE 150



10: 2 Lautsprecherausgänge, **rechter Kanal**. Rote Buchse mit dem Pluspol des rechten Lautsprechers verbinden, weiß markierte Buchse mit dem Minuspol verbinden.

11 - 14:

15: 2 Lautsprecherausgänge, **linker Kanal**. Rote Buchse mit dem Pluspol des linken Lautsprechers verbinden, weiß markierte Buchse mit dem Minuspol verbinden.

16: 5 Volt-Triggersignal mit dem man eine Endstufe einschalten kann. Beim Einschalten des PAE 150 liegen dort 5 Volt Gleichspannung an.

17: USB-Buchse für technische Updates und Service

18: Eingang/Ausgang. Steuersignal von einem anderen Electric Audio Gerät

19: Hauptschalter

20: Netzeingangsbuchse 230V/50 Hz, 115 V/60 Hz. Die Kabelbelegung erfolgt gemäß den internationalen Richtlinien. N = Nullleiter, L = Phase.

Achten Sie bei allen Verbindungen auf guten Sitz der Stecker in den Buchsen und stecken Sie den rechten Kanal immer in die roten Buchsen, den linken Kanal immer in die weißmarkierten Buchsen ein! Sollten Sie Probleme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler!

HINWEIS: Das Gerät ist im Standby-Zustand nicht vollständig vom Netz getrennt. Zur vollständigen Netztrennung betätigen Sie den Netzschalter 24 an der Rückseite des Geräts oder ziehen Sie das Stromkabel aus dem Kaltgeräteanschluss 25.

4. Inbetriebnahme

4.1 Auspacken, Aufstellung und Kühlung

Der **PAE 150** ist ein HiFi-Verstärker, der ausschließlich für den privaten Gebrauch in Ihrem Haushalt vorgesehen ist.

Bevor Sie den **PAE 150** in Betrieb nehmen, achten Sie darauf, dass er die Raumtemperatur angenommen hat. Zumindest sollte er 2 Stunden ausgepackt in Ihrem Hörraum stehen, bevor Sie ihn einschalten.

Die Kühlöffnungen in Boden und Rückwand des **PAE 150** gewährleisten ausreichende Wärmeabfuhr, wenn das Gerät frei aufgestellt ist. Aufstellung im Rack ist problemlos möglich, sofern der über dem Gerät befindliche Fachboden mindestens 5 cm Abstand vom Gerätedeckel hat. Bei Unterbringung in einem Schrank achten Sie bitte darauf, dass die Luft um das Gerät ungehindert zirkulieren kann. Wir empfehlen Ihnen außerdem einen Aufstellungsort zu wählen, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, damit Sie die Anzeigen gut ablesen können und die Wirkung der Fernbedienung nicht durch extrem helles Sonnenlicht bzw. direkte Anstrahlung mit starken Halogenlampen beeinträchtigt wird. Der **PAE 150** Vollverstärker sollte zudem auch nicht in direkter Heizungsnähe stehen – ebenso wenig in besonders feuchter Umgebung.

4.2 Netzanschluss

Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit dem Kaltgeräteanschluss (20) und stecken Sie es in eine Schukonetzsteckdose.

HINWEIS: Bitte lassen Sie das Gerät vorerst ausgeschaltet, bis Sie alle Kabelverbindungen zu der Anlage hergestellt haben.

4.3 Anschluss von Signalquellen

4.3.1 Eingänge

Der PAE 150 ist ein reiner Endverstärker. Er muss von einem regelbaren Vorverstärker oder unserem TAE 150 angesteuert werden.

Dabei wird der linke Kanal jeweils an einen weiß markierten Cinch- oder XLR-Eingang angeschlossen, der rechte Kanal an den rot markierten Cinch- oder XLR-Eingang.

Wenn Sie die Eingänge 11 und 14 benutzen, können die Buchsen 12 und 13 nicht mehr benutzt werden!

4.3.2 Ausgänge

Der **PAE 150** hat 4 Ausgangsbuchsen (10 + 15) an denen Sie ein Paar Lautsprecher anschließen können. Benützen Sie die Ausgänge 10 für den rechten Kanal, die Ausgangsbuchsen 15 für den linken Kanal. Verbinden Sie die rot markierten Buchsen mit dem Pluspol des Lautsprechers, die weißmarkierten mit dem Minuspol.

Verwenden Sie zum Anschluss der Lautsprecher nur Lautsprecherkabel guter Qualität und von ausreichendem Querschnitt. Lassen Sie sich in Zweifelsfällen das für Ihren Lautsprecher klanglich optimale Kabel von Ihrem Fachhändler empfehlen. Wir empfehlen Ihnen die Lautsprecher-, Cinch- und XLR-Kabel unserer Eigenmarke „Clearwater“. Diese Kabel können Sie in beliebigen Längen mit diversen Steckverbindern direkt bei uns oder bei einem unserer Fachhändler bestellen. Sie reizen damit das Potenzial des **PAE 150** vollständig aus.

Drehen Sie die WBT-Anschlussklemmen richtig fest zu, damit auch nach Jahren noch ein guter Kontakt gewährleistet ist! Verwenden Sie bitte immer Bananenstecker oder Kabelschuhe hoher Qualität. Bitte keine abisolierten Litzen verwenden, da diese nur unzureichenden Kontakt bieten.

Achtung! Wenn Sie den TAE 150 und den PAE 150 im BiAmping betreiben, entfernen Sie bitte die Brücken zwischen Bass- und Mittelhochtonanschluss am Lautsprecher. Sie könnten sonst beide Geräte zerstören!

Nach der Verkabelung und Inbetriebnahme empfehlen wir Ihnen den Komplettanlagen-Check mit der Gauder Akustik-CD, die Sie bei uns über die Website www.ea-electricaudio.com anfordern können. Ein Download von unserer Website ist ebenso möglich. Oder befragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

4.4 Inbetriebnahme und Bedienung des PAE 150

Wenn Sie den PAE 150 mit einem TAE 150 gekoppelt betreiben, dann brauchen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen.

Ansonsten:

Sie verbinden das Gerät mit der Netzspannung durch Einschalten des Schalters **BE19**.

Jetzt leuchtet vorne das Standby-Anzeige und das Logo.

Drücken Sie nun den Taster **BE4**, das Gerät geht in den Betriebsmodus über. Sie erkennen es an den Leuchtanzeigen.

Die aktuelle Einstellung der Lautstärke wird durch den Farbbalken **A3** angezeigt.

Starten Sie nun das Quellgerät.

Wir empfehlen das Abspielen unserer Gauder Akustik CD Track 26 – 31, um sicher zu stellen, dass die Lautsprecher und die gesamte Anlage richtig verkabelt ist.

Kontaktieren Sie hierzu bitte Ihren Fachhändler.

4.5 Einstellung der Leuchtanzeige

Ihr **PAE 150** ist mit diversen Leuchtanzeigen ausgestattet:

- Electric Audio-Logo (A1)
- Lautstärke (A6)
- Standby (A8)

Diese Einstellungen werden beim Koppeln mit einem TAE 150 von diesem übernommen.

Ansonsten:

Für diese Anzeigen lassen sich mit den Fernbedienungen RC 1 (liegt bei) und RC 11 (kann optional gekauft werden) Farbe und Helligkeit wählen. Lesen Sie hierzu bitte Kapitel 5 aufmerksam durch.

5. Die Fernbedienung

5.1 Funktionstasten

Die Funktionstasten der Fernbedienung RCE 1 sind mit englischem Text beschriftet. Dabei bedeuten:

- **Input:** keine Funktion
- **Dim:** Helligkeit + -
- **Col:** Farbe (Colour), Auswahl der 13 Farben
- **On/Off (Standby):** Ein/Aus (Taste in der Mitte der Wippe)
- **Bal:** Balance Links – Rechts
- **Mute:** Lautstärke ein/aus
- **Volume:** keine Funktion

Beachten Sie bitte: Alle Einstellungen werden beim Schalten ins Standby abgespeichert und beim Neustart genau so gesetzt. Ausnahme: die Lautstärke. Die Lautstärke springt immer auf - 50 dB, damit sie nicht versehentlich die Lautsprecher durch eine extreme Lautstärke zerstören können.

Die Bedienung dieser Tasten ist selbsterklärend. Sollten Sie damit nicht zureckkommen, befragen Sie bitte Ihren Fachhändler.

Setzen Sie bitte vor dem ersten Benützen im hinteren Batteriefach die beiden mitgelieferten AAA-Batterien ein. Diese sind entsprechend den strengen Rücknahmebedingungen der Entsorger aufgebaut.

Bitte entsorgen Sie diese nur über die vorgeschriebenen Entsorgungskanäle oder geben Sie sie Ihrem Fachhändler.

5.2 Einstellung der Farbe und Helligkeit im Standby-Modus

Sie können die Farben des EA-Logos links oben (**A1**) und des Standby-Balkens rechts unten (**A8**) getrennt von der Betriebsfarbe einstellen. Dazu gehen Sie in den **Standby-Modus**. Springen Sie ins Menü durch:

Langdruck > 4 sec auf die **Mute**-Taste, die Standby-Anzeige **A4** leuchtet heller. Damit gelangen Sie ins Menü:

< INPUT: Schaltet Logo **A1** aus, nur Standby **A8** leuchtet. Die Standby-Leuchte verbraucht nur 0,5 Watt im Ruhebetrieb, das Logo zusätzlich 4 Watt.

Input >: Logo **A1** und Standby **A8** leuchten beide im Standby-Betriebszustand. Beide haben die gleiche Farbe.

< Dim >: Einstellung der Helligkeit der aktuellen Farbe. Logo und Standby-Leuchte haben dieselbe Helligkeit.

< Col >: Einstellung der Farbe des Standby-Betriebszustands.

< Bal >: Die Lautstärke des PAE 150 kann gegenüber der des TAE 150 in folgenden Schritten eingestellt werden:

-3 dB(leiser), - 1,5 dB (leiser), 0 dB (gleich laut), +1,5 dB (lauter), +3 dB (lauter). Damit können Sie die Lautstärke des Basses (im BiAmping-Betrieb mit dem TAE 150) entsprechend der Akustik Ihres Hörraums oder Ihrem persönlichen Geschmack einstellen. Diese Einstellung bleibt ebenfalls gespeichert, lässt sich aber immer leicht wieder verstetlen, da Sie ja jederzeit ins Menü gehen können (auch während des Musikbetriebs) und über die **<Bal>** tasten die Pegelung des PAE 150 leicht verändern können.

Alle anderen Tasten haben im Menü keine Funktion.

Langdruck Mute > 4 sec: die Einstellungen werden abgespeichert, das Menü wird verlassen.

6. Anhang

6.1 Pflege des Gehäuses

Der **PAE 150** benötigt keine spezielle Reinigung für korrekte Funktion.

Nehmen Sie eine Oberflächenreinigung mit einem weichen Tuch und Glasreiniger oder ähnlichen nicht scharfen Reinigungsmitteln vor. Wir empfehlen Ihnen den **PAE 150** vor der Reinigung auszuschalten, damit Sie keine versehentliche Bedienung vornehmen.

6.2 Fehlersuche

Oft lassen sich vermeintliche Defekte auf Fehlbedienungen zurückführen, manchmal sind auch andere, an dem **PAE 150** angeschlossene Geräte für eine Fehlfunktion verantwortlich. Bevor Sie sich wegen eines Defektes an Ihren Fachhändler oder an uns wenden, bitten wir Sie, anhand der folgenden Liste zu überprüfen, ob Sie die Fehlfunktion selbst beheben können.

- **Keine Musikwiedergabe**

- Versehentliches Umschalten auf Standby. Drücken Sie die Einschalt-Taste (BE7).
- Sie haben versehentlich die Mute-Taste gedrückt. Bitte noch einmal drücken zur Entriegelung
- Das Lautsprecherkabel hat keinen ausreichenden Kontakt. Entweder am Verstärker oder am Lautsprecher. Bitte alle Kontakte nachprüfen
- Ihr Quellgerät gibt kein Signal aus. Manche Geräte haben einen regelbaren Ausgang. An solchen Geräten bitte den Ausgangspegel überprüfen oder erhöhen.

- e) Die Schutzschaltung des **PAE 150** hat angesprochen und hat das Gerät zur Sicherung vor Überlastung ausgeschaltet. Das kann folgende Ursachen haben:
- Die Lautsprecherkabel (Plus und Minus) sind zusammengekommen und haben einen Kurzschluss verursacht
 - Der **PAE 150** wurde durch die eingestellte Lautstärke überlastet und hat abgeschaltet, bevor die Transistoren durchbrennen
 - Die Temperatur des **PAE 150** hat bedingt durch nicht ausreichende Kühlung die kritische Grenze überschritten

- **Gerät schaltet während des Betriebs ab:**

In diesem Fall hat eine der Schutzschaltungen (z.B. Übertemperatur, Kurzschluss) angesprochen. Dann leuchtet das EA-Logo (A1) rot.

Folgende Fehler werden Ihnen vom **PAE 150** angezeigt:

- **Overheat (Überhitzung):** Logo (A1) blinkt rot (0,3 s ON/ 0,3 s OFF), Balken (A3) zeigt die Abkühlung in 5 Stufen an. Warten Sie bis die Abkühlung fertig ist
- **Interner Fehler:** Logo (A1) blinkt rot/blau (0,5 s blau, 0,5 s rot)
- **Overload:** Logo (A1) blinkt rot (0,5 s rot, 0,5 s dunkel)
- **Übertragungsfehler zum PAE 150:** Logo (A1) blinkt blau (0,5 s blau, 0,5 s dunkel)

Tritt einer dieser Fehler auf, so schalten Sie das Gerät hinten am Hauptschalter 20 aus und wieder ein. Danach sollte das Gerät wieder seinen normalen Betriebszustand erreicht haben.

Wenn danach immer noch keine Musikwiedergabe erfolgt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

6.3 Garantiebestimmungen

Sollte wider Erwarten ein Fehler auftreten, den Sie oder Ihr Fachhändler nicht beseitigen können, dann reparieren wir Ihr Gerät bis zu drei Jahre nach Kaufdatum kostenlos. Die Garantie erstreckt sich auf Material und Arbeitszeit, anfallende Transportkosten trägt ab sechs Monaten nach Kaufdatum der Eigentümer.

Die Garantie ist grundsätzlich nicht übertragbar. Die dreijährige Garantie gewähren wir Ihnen, wenn Sie online die Registrierung vorgenommen haben. Benutzen Sie hierfür den hier angezeigten QR-Code oder gehen Sie auf unsere Website www.ea-electricaudio.com und gehen zu *SUPPORT*.



Ansonsten gilt die zweijährige gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungspflicht.

Maßgeblich für Garantieanspruch und Garantieabwicklung ist, unabhängig vom Land in dem das Gerät gekauft wurde, grundsätzlich deutsches Recht. Sollte eine der nachfolgenden Bestimmungen gesetzlich unwirksam sein, so ist sie sinngemäß durch eine gesetzeskonforme Bestimmung zu ersetzen.

Voraussetzungen für Ihren Garantieanspruch sind:

- Das Gerät muss bei einem von Electric Audio autorisierten Fachhändler gekauft worden sein. Geräte, die aus anderen Quellen stammen werden nicht, auch nicht kostenpflichtig, repariert.
- Die Garantieregistrierung erfolgt über unsere Website: www.ea-electricaudio.com
- Der Fehler darf nicht durch unsachgemäße Behandlung oder Eingriff in das Gerät verursacht worden sein.
- Im Reparaturfall muss das Gerät in der Originalverpackung an uns eingesandt werden. Ist dies nicht der Fall, so sind wir berechtigt, die Annahme zu verweigern. In jedem Fall übernehmen wir für Transportschäden keine Verantwortung.
- Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Auf Wunsch stellen wir Ihnen

auch direkt eine Verpackung zur Verfügung. Dafür müssen wir allerdings einen Unkostenbeitrag von 50 EURO erheben.

- Dem eingesandten Gerät muss bitte immer eine kurze Fehlerbeschreibung beiliegen. Bitte drucken Sie hierzu unser *SERVICEFORMULAR* aus oder füllen Sie es online aus. Dieses finden Sie in:
www.ea-electricaudio.com unter *SUPPORT*.
- In Zweifelsfällen behalten wir uns vor, eine Kopie der Kaufrechnung anzufordern. Bei unberechtigter Einsendung, bzw. wenn kein Schaden am Gerät vorliegt, behalten wir uns vor, eine Bearbeitungsgebühr zu erheben.
- **HINWEIS:** Sollten Sie Ihr Gerät nicht von Deutschland aus versenden, dann sorgen Sie bitte für ordnungsgemäße Aus- bzw. Einfuhrpapiere. Kosten, die durch unsachgemäße Ausfuhr, unterlassene Deklaration oder Verzollung entstehen, können wir leider nicht übernehmen.

7. Technische Daten

Eigenschaft	PAE 150	PAE 150 DV
Trafoleistung Netztrafo	750 VA	1.000 VA
Siebkapazität	80.000 μ F	160.000 μ F
Ausgangsstrom max.	80 A	90 A
Leistung an 2 Ohm	300 W	320 W
Impulsleistung an 2 Ohm	485 W	520 W
Leistung an 4 Ohm	200 W	215 W
Impulsleistung an 4 Ohm	260 W	280 W
Leistung an 8 Ohm	120 W	130 W
Impulsleistung an 8 Ohm	140 W	155 W
Klirrfaktor 25 W/4 Ohm	0,006%	0,006%
Signal/Rauschverhältnis	91 dB	91 dB
Signal/Rauschverhältnis, A bewertet	94 dB(A)	94 dB(A)
Bandbreite	3 Hz - 170 kHz	3 Hz - 170 kHz
Anstiegszeit (10 V/4 Ohm)	2,1 μ s	2,1 μ s
Leistung im Standby-Betrieb	0,3 W	0,3 W
Breite	435 mm	435 mm
Höhe	195 mm	195 mm
Tiefe	390 mm	390 mm
Gewicht	22 kg	23,5 kg
Eingänge	1 Cinch oder 1 XLR	1 Cinch oder 1 XLR
	1 Link RJ 45	1 Link RJ 45

Ausgänge	1 USB Service/Update 1Trigger-Eingang 1 Lautsprecher pro Kanal 1 Link RJ 45	1 USB Service/Update 1 Trigger-Eingang 1 Lautsprecher pro Kanal 1 Link RJ 45
----------	--	---

Stand Februar 2025

Copyright Electric Audio 2025

Steinbeisstr. 26

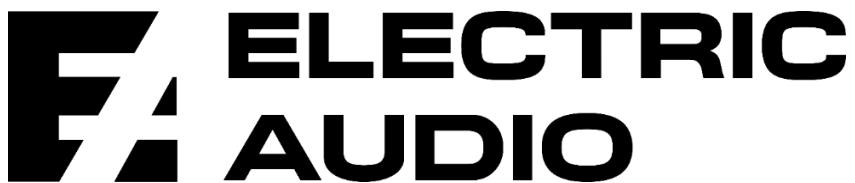
DE – 71272 Renningen

Fon: + 49 7159 920163

info@ea-electricaudio.com

www.ea-electricaudio.com





AMPS FOR AGES

**Operating Instructions/Manual PAE
150**

Dear music lover,

Congratulations on your purchase of our **PAE 150 (DV)** HiFi power amplifier. We have spent many years designing and developing this power amplifier to provide you with invaluable services when playing your favorite music. This power amplifier is a state-of-the-art device designed for a long service life, powerful output and the finest sound. It is designed to be the power amplifier of your hi-fi system, in conjunction with any preamplifier or our TAE 150 integrated amplifier, and you can use it to operate any loudspeaker. It has 8 MOS-FET transistors per channel, which can deliver more than 80 (90 A for DV) amps per channel and have a rise time that can resolve the finest details of the music. It is 2-ohm stable and can therefore also drive low-impedance loudspeakers excellently. Please read the following operating instructions carefully so that you can take full advantage of all the features of the **PAE 150**.

We hope you enjoy it and wish you many years of enjoyable music listening!

----- (Dr. Roland Gauder)

----- (Achim Knapp)

----- (Volker Specht)

Declaration of Conformity

We confirm that the device to which this manual belongs complies with the EC directives valid at the time of printing to obtain the mark.



The necessary tests were carried out with positive results.

Our devices are all RoHS compliant.

Electric Audio distributed by GKS Vertriebs GmbH

Steinbeisstr. 26

DE - 71272 Renningen

Fon: +49 7159 920163

www.ea-electricaudio.com

info@ea-electricaudio.com

Table of contents

1. Introductory notes and accessories

2. Special features of the PAE 150

2.1 The PAE 150

2.2 The Double Vision (DV) version of the PAE 150

3. Structure of the PAE 150

3.1 Front panel of the PAE 150

3.2 Rear panel of the PAE 150

4. Getting started

4.1 Setting up and cooling

4.2 Mains connection

4.3 Connecting signal sources

4.3.1 Inputs

4.3.2 Outputs

4.4 Starting up and operating the PAE 150

4.5 The PAE 150's LED display

5. Remote control of the PAE 150

5.1 The user interface

5.2 Setting the input channel sensitivity

5.3 Setting the color and brightness in standby mode

6. Appendix

6.1 Care of the housing

6.2 Troubleshooting

6.3 Warranty

7. Technical data

1. Accessories included

- IEC power cable
- RCE 1 remote control
- User manual in German/English
- Gloves
- Microfiber cloth

2.1 Special features of the PAE 150

The **PAE 150** is a transistor-based power amplifier. It has one signal input and one signal output for supplying your speaker box. The remote control RCE 1 is included in the scope of delivery and is required for controlling the PAE 150 for light adjustment (unless you are using a TAE 150).

Connect the signal output of your preamplifier or the **TAE 150** to the **PAE 150** via the input sockets on the rear (see connection diagram below). Then connect the loudspeakers to the output sockets (see connection diagram below). Use the supplied power cable to connect the unit to the mains socket. The mains plug must be inserted so that the phase is on the L-pole of the IEC cable. Ask your specialist dealer for more information.

We deliberately designed the **PAE 150** as a pure analog, puristic power amplifier and therefore it contains no digital processors or similar. It is the perfect analog power amplifier.

2.2 The Double Vision (DV) version of the PAE 150

The **PAE 150** is available in the standard **PAE 150** version or in the higher-quality **PAE 150 DV** Double Vision version. The Double Vision version is distinguished by even more calmness, power and resolution in the sound image and can be ordered at an extra charge. It cannot be retrofitted, so it must be specified when ordering.

The following differences exist between the **PAE 150** and the **PAE 150 DV**.

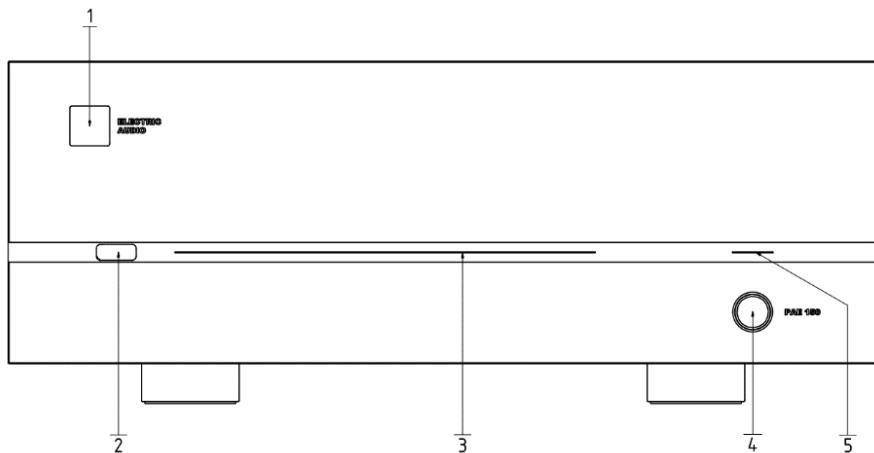
Feature	PAE 150	PAE 150 DV
Power consumption mains transformer	750 VA	1000 VA
Mains filter capacitance	80.000 µF	160.000 µF
Output jacks	WBT-0708	WBT-0707
Mains cable	Standard	High Quality

If you want even more power and sound quality, we recommend buying our **TAE 150** integrated amplifier. This is connected to the **PAE 150** via a patch cable and signal cable and has the same power amplifier inside as the **PAE 150**. You then have double the power available so that you can do real bi-amping via the bi-wiring/bi-amping terminal of your loudspeaker: one amplifier for the bass, one for the mid-high range. This almost always leads to a significant improvement in sound quality. Please do not hesitate to ask your EA specialist dealer for more information!

3. The design of the PAE 150

3.1 The front of the PAE 150

Front control and display elements



BE = Control element

A = Display element

A1: Operating status: Lights up in the selected color during normal operation, red in case of malfunction

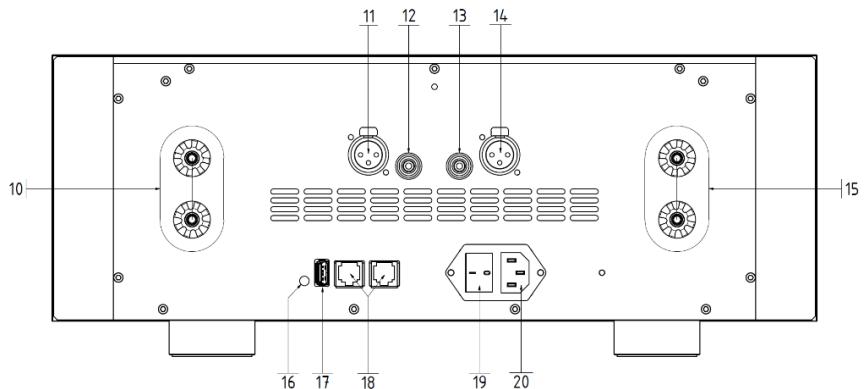
2: Sensor for the IR remote control

A3: Display of the set volume (logarithmic)

BE4: On/Off switch. Switches the amplifier from standby mode to operating mode.

A5: Standby display: In operating mode, A5 lights up in the operating color; in standby mode, it lights up in a different color and brightness that you can also select

3.2 The back of the PAE 150



10: 2 speaker outputs, **right channel**. Connect the red socket to the positive terminal of the right speaker and the white socket to the negative terminal.

11 - 14: Input sockets for your sound source: sockets marked in red are for the right channel, those marked in white are for the left channel.

For the input, you can either use an XLR cable (sockets 11 and 14) **or** a RCA cable (sockets 12 and 13), but not both at the same time.

15: 2 speaker outputs, **left channel**. Connect the red socket to the positive terminal of the left speaker, and connect the white socket to the negative terminal.

16: 5-volt trigger signal for switching on a power amplifier. When the PAE 150 is switched on, a 5-volt DC voltage is present.

17: USB port for technical updates and service

18: Input/output. Control signal from another Electric Audio device

19: Power switch

20: Mains input socket 230V/50 Hz, 115 V/60 Hz. The cable assignment is in accordance with international guidelines. N = neutral, L = phase.

When connecting the cables, make sure that the plugs are firmly seated in the sockets and always plug the right channel into the red sockets and the left channel into the white sockets! If you have any problems, please contact your specialist dealer!

NOTE: The unit is not completely disconnected from the mains in standby mode. To disconnect the unit completely from the mains, use the mains switch 24 on the back of the unit or unplug the power cable from the IEC connector 25.

4. Getting started

4.1 Unpacking, setting up and cooling

The **PAE 150** is a hi-fi amplifier designed for private domestic use.

Before you start up the **PAE 150**, make sure that it has reached room temperature. It should be left unpacked in your listening room for at least two hours before you switch it on.

The ventilation openings in the base and rear panel of the **PAE 150** ensure adequate heat dissipation when the unit is free-standing. It can be easily rack-mounted, provided that the shelf above the unit is at least 5 cm away from the unit's cover.

When placing the unit in a cabinet, make sure that the air around the unit can circulate freely. We also recommend that you choose a location that is protected from direct sunlight so that you can easily read the displays and the effect of the remote control is not affected by extremely bright sunlight or direct light from strong halogen lamps. The **PAE 150** integrated amplifier should also not be placed near a radiator – nor in a particularly humid environment.

4.2 Mains connection

Connect the supplied mains cable to the mains input socket (20) and plug it into a grounded mains socket.

NOTE: Please leave the unit switched off until you have made all the cable connections to the system.

4.3 Connecting signal sources

4.3.1 Inputs

The PAE 150 is purely a power amplifier. It must be driven by an adjustable preamplifier or our TAE 150.

The left channel is connected to the RCA or XLR input marked in white, the right channel to the RCA or XLR input marked in red.

If you use inputs 11 and 14, sockets 12 and 13 can no longer be used!

4.3.2 Outputs

The **PAE 150** has 4 output jacks (10 + 15) that allow you to connect a pair of speakers. Use the outputs 10 for the right channel and the output jacks 15 for the left channel. Connect the jacks marked in red to the positive terminal of the speaker and the jacks marked in white to the negative terminal.

Use only high-quality speaker cables with an adequate cross-section to connect the speakers. If in doubt, ask your specialist dealer for a recommendation on the best-sounding cable for your speaker. We recommend our own brand of speaker, RCA and XLR cables, Clearwater. These cables are available in any length with a variety of connectors and can be ordered directly from us or from one of our dealers. They allow you to fully exploit the potential of the **PAE 150**.

Tighten the WBT terminals properly to ensure good contact even after years of use! Please always use banana

plugs or cable lugs of high quality. Do not use stripped strands, as these provide insufficient contact.

Notice: When using the PAE 150 in combination with the TAE 150 be sure to take off the bridges between bass and mid-high binding-posts on your loudspeakers! Otherwise you can damage both devices!

After completing the wiring and starting up, we recommend running the Complete System Check with the Gauder Acoustic CD, which you can order from us via our website www.electricaudio.com. It can also be downloaded from our website. Alternatively, ask your specialist dealer.

4.4 Starting up and operating the PAE 150

If you are operating the PAE 150 in conjunction with a TAE 150, then you do not need to make any further settings.

Otherwise:

You connect the device to the mains voltage by switching on the **BE19** switch.

Now the standby display and the logo light up at the front.

Now press the **BE4** button and the device will switch to operating mode. You can tell by the illuminated displays.

The current volume setting is indicated by the color bar **A3**.

Now start the source device.

We recommend playing our Gauder Akustik CD tracks 26-31 to make sure that the speakers and the entire system are wired correctly.

Please contact your dealer for assistance.

4.5 Setting the display

Your **PAE 150** is equipped with various displays:

- Electric Audio logo (A1)
- Volume (A6)
- Standby (A8)

These settings are adopted by a TAE 150 when it is connected.

Otherwise:

The color and brightness of these displays can be selected using the remote controls RC 1 (included) and RC 11 (can be purchased optionally). Please read Chapter 5 carefully.

5. The remote control

5.1 Function keys

The function keys of the RCE 1 remote control are labeled with English text. These have the following meanings:

- **Input:** no function
- **Dim:** brightness + -
- **Col:** color (color), selection of the 13 colors
- **On/Off (Standby):** on/off (button in the middle of the rocker)
- **Bal:** balance left - right
- **Mute:** volume on/off
- **Volume:** no function

Please note: All settings are saved when switching to standby and set to the same settings when restarting.
Exception: the volume. The volume always jumps to - 50 dB so that you cannot accidentally destroy the speakers by setting an extreme volume.

The operation of these buttons is self-explanatory. If you have any problems, please consult your dealer.

Please insert the two AAA batteries supplied in the rear battery compartment before using for the first time. These are

designed according to the strict take-back conditions of the disposal companies.

Please dispose of them only through the prescribed disposal channels or give them to your specialist dealer.

5.2 Setting the color and brightness in standby mode

You can set the colors of the EA logo in the top left (**A1**) and the standby bar in the bottom right (**A8**) separately from the operating color. To do this, switch to **standby mode**. To access the menu, press and

hold the mute button for 4 seconds. The standby display **A4** will light up brighter. This will take you to the menu:

< INPUT: Switches off logo **A1**, only standby **A8** lights up. The standby light only consumes 0.5 watts in idle mode, the logo an additional 4 watts.

Input >: Logo **A1** and standby **A8** both light up in standby mode. Both have the same color.

< Dim >: Adjusts the brightness of the current color. Logo and standby light have the same brightness.

< Col >: Setting the color of the standby mode.

< Bal >: The volume of the PAE 150 can be set in relation to that of the TAE 150 in the following steps:

-3 dB (quieter), -1.5 dB (quieter), 0 dB (same volume), +1.5 dB (louder), +3 dB (louder). This allows you to adjust the bass

volume (in bi-amping mode with the TAE 150) according to the acoustics of your listening room or your personal taste. This setting is also stored, but can always be easily adjusted again, since you can access the menu at any time (even during music operation) and easily change the PAE 150's level using the **<Bal>** buttons.

All other buttons have no function in the menu.

Press and hold Mute > 4 sec: the settings are saved and the menu is exited.

6. Appendix

6.1 Care of the housing

The **PAE 150** does not require any special cleaning for proper functioning.

Use a soft cloth for surface cleaning with glass cleaner or similar non-abrasive cleaning agents. We recommend switching off the **PAE 150** before cleaning to prevent inadvertent operation.

6.2 Troubleshooting

Often, supposed defects can be traced back to operating errors. Sometimes, other devices connected to the **PAE 150** are responsible for a malfunction. Before contacting your specialist dealer or us about a defect, we ask you to check whether you can rectify the malfunction yourself using the following list.

No music playback

- a) You accidentally switched to standby. Press the on button (**BE7**).
- b) You accidentally pressed the mute button. Press it again to unlock.
- c) The speaker cable is not making sufficient contact. Either at the amplifier or at the speaker. Please check all contacts.
- d) Your source device is not sending a signal. Some devices have an adjustable output. For such devices, please check or increase the output level.
- e) The **PAE 150**'s protective circuit has been triggered and has switched off the device to protect it from overloading. This can have the following causes:
 - The speaker cables (plus and minus) have come together and caused a short circuit
 - The **PAE 150** was overloaded by the set volume and switched off before the transistors burned out
 - The temperature of the **PAE 150** has exceeded the critical limit due to insufficient cooling

The device switches off during operation:

In this case, one of the protective circuits (e.g. overheating, short circuit) has been activated. In this case, the EA logo (A1) lights up red.

The **PAE 150** indicates the following faults:

- **Overheating:** Logo (A1) flashes red (0.3 s ON/ 0.3 s OFF), bar (A3) indicates the cooling process in 5 stages. Wait until the cooling process is complete.
- **Internal error:** Logo (A1) flashes red/blue (0.5 sec. blue, 0.5 sec. red)
- **Overload:** Logo (A1) flashes red (0.5 sec. red, 0.5 sec. dark)
- **Transmission error to PAE 150:** Logo (A1) flashes blue (0.5 sec. blue, 0.5 sec. dark)

If one of these errors occurs, turn off the device at the main switch 20 at the back and then turn it back on. The device should then have re-established its normal operating state.

If there is still no sound, please contact your specialist dealer.

6.3 Warranty terms

If, contrary to expectations, a fault occurs that you or your specialist dealer cannot rectify, we will repair your device free of charge for up to three years after the date of purchase. The warranty covers materials and labor; the owner bears any transport costs incurred from six months after the date of purchase.

The warranty is generally not transferable. We provide the three-year warranty if you have registered online. To do this, use the QR code displayed here or go to our website www.electricaudio.com and go to *SUPPORT*.

Otherwise, the two-year statutory warranty applies.

Regardless of the country in which the device was purchased, German law applies to all warranty claims and processing. Should any of the following provisions be legally invalid, it shall be replaced by a legally compliant provision.

The following conditions apply to your warranty claim:

The device must have been purchased from an authorized Electric Audio dealer. We will not repair devices that come from other sources, even if a fee is charged.

The warranty registration is done via our website: [www.ea-electricaudio.com](http://www.electricaudio.com)

The error must not have been caused by improper handling or tampering with the device.

If the device needs to be repaired, it must be sent to us in its original packaging. If this is not the case, we are entitled to refuse acceptance. In any case, we do not accept any responsibility for damage during transportation.

If you no longer have the original packaging, please contact your specialist dealer. On request, we can also provide you with packaging directly. However, we have to charge a contribution towards expenses of €50 for this.

Please always enclose a brief description of the fault with the device you send in. To do this, please print out our *service form* or fill it out online. You can find this at:

www.ea-electricaudio.com under *SUPPORT*.

- In case of doubt, we reserve the right to request a copy of the purchase invoice. In the event of an unjustified return, or if there is no damage to the device, we reserve the right to charge a processing fee.

NOTE: If you do not ship your device from Germany, please ensure that you have the proper export and import documents. Unfortunately, we cannot cover any costs that arise from improper export, failure to declare or customs clearance.

7. Technical Data	PAE 150	PAE 150 DV
Power consumption mains transformer	750 VA	1.000 VA
Mains filter capacitance	80.000 µF	160.000 µF
Max. output current	80 A	90 A
Power at 2 Ohms	300 W	320 W
Impulse power at 2 Ohms	485 W	520 W
Power at 4 Ohms	200 W	215 W
Impulse power at 4 Ohms	260 W	280 W
Power at 8 Ohms	120 W	130 W
Impulse power at 2 Ohms	140 W	155 W
Distortion factor at 25 Watt/4 Ohms	0,006%	0,006%
Signal-to-Noise ratio	90dB	90 dB

Signal-to-Noise ratio., A-weighted	93 dB(A)	93 dB(A)
Bandwidth	3 Hz - 170 kHz	3 Hz - 170 kHz
Rise time (10 V/4 Ohm)	2,1 µs	2,1 µs
Power consumption in Standby mode	0,3 W	0,3 W
Width	435 mm	435 mm
Height	195 mm	195 mm
Depth	390 mm	390 mm
Weight	22 kg	23,5 kg
Inputs	5 Cinch or 1 XLR + 4 Cinch or 2 XLR + 3 Cinch 1 Link RJ 45 1 USB Service/Update	5 Cinch oder 1 XLR + 4 Cinch oder 2 XLR + 3 Cinch 1 Link RJ 45 1 USB Service/Update
Outputs	2 x Loudspeaker per channel 1 x Pre Out XLR, Cinch 1 Link RJ 45 2 Trigger Outputs	2 x Loudspeaker per channel 1x Pre Out Cinch, XLR 1 Link RJ 45 2 Trigger Outputs

As of February 2025

Copyright Electric Audio 2025

Electric Audio

Steinbeisstr. 26

DE – 71272 Renningen

Germany

Fon: + 49 7159 920163

info@ea-electricaudio.com

www.ea-electricaudio.com

