



JUBILEE CLASS A

Bedienungsanleitung

Deutsch

VORWORT

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und gratulieren Ihnen herzlich zu Ihren neuen OCTAVE Monoendstufen

JUBILEE CLASS A

Mit den JUBILEE CLASS A haben Sie die neueste und modernste Entwicklung aus unserem Hause erworben.

Der Bereich Röhrenverstärker ist nicht seit Jahren ausentwickelt, wie oft behauptet wird. Das Funktionsprinzip der Röhre und diverser Verstärkertechnologien ist natürlich hinreichend bekannt und erforscht. Das versteht sich von selbst und trifft so auch auf Halbleiterverstärker zu.

Jedoch sind natürlich auf jedem Gebiet Weiterentwicklungen möglich, wünschenswert und auch notwendig. Gerade bei Röhrenverstärkern ist ein Festhalten an klassischen Konzepten rückschrittlich. Moderne Lautsprecher, wie auch moderne Quellengeräte, eröffnen ein größeres Potential und stellen höhere Ansprüche an den Verstärker. Es können heute klangliche Ergebnisse erzielt werden, wie sie vor 10 oder 20 Jahren fast unmöglich oder nur zu einem sehr hohen Preis realisierbar waren.

Hier lassen sich durch gezielten Einsatz modernster Technologien Detailverbesserungen erzielen, die eben erst heute realisierbar und bezahlbar sind.

Dies setzt natürlich genaue Kenntnisse der verstärkerinternen Vorgänge und Nebeneffekte voraus.

Wir haben uns in den letzten 40 Jahren auf Röhrenverstärker in Kombination mit modernen Lautsprechern und Quellgeräten spezialisiert und uns eine Spitzenposition auf diesem Gebiet durch unsere innovative Technik erarbeitet.

Wir wünschen Ihnen schöne Stunden beim Musikhören.



Andreas Hofmann

INHALT

	Seite
1. Gerätebeschreibung JUBILEE CLASS A	6
2. Sicherheitshinweise	7
2.1. Bevor Sie beginnen.....	7
2.2. Aufstellungshinweise	8
2.3. Gewährleistung	8
3. Erste Inbetriebnahme	9
3.1. Lieferumfang	9
3.2. Auspacken	9
3.3. Das Entfernen des Abdeckgitters	10
3.4. Das Einsetzen der Endröhren.....	11
3.5. Erstes Einschalten: Funktionstest, Soft Start-Funktion	12
3.6. Anschluss des Gerätes an die Anlage.....	12
4. Die Bedienung	13
4.1. Touchscreen Display JUBILEE CLASS A	13
4.2. Rückfront JUBILEE CLASS A.....	16
4.2.1. Rückfront JUBILEE CLASS A ohne Ferneinschaltung.....	16
4.2.2. Rückfront JUBILEE CLASS A mit Ferneinschaltung (Option).....	17
5. Erweiterte Funktionen	18
5.1. Einschaltstrombegrenzung (Soft-Start).....	18
5.2. Ecomode (Stromsparmmodus).....	18
5.3. Die Stumm-Funktion (Muting).....	18
5.4. Betriebsmodus Class A – Class AB.....	19
5.5. Bias Kontrolle	20
5.6. Die Elektronische Schutzschaltung (Protection).....	21
6. Röhren	23
6.1. Entfernen des Abdeckgitters (siehe 3.2.).....	23
6.2. Röhrenplan	23
6.2.1. Röhrenplan Endröhren.....	23
6.2.2. Röhrenplan Vorröhren	24
6.3. Röhrentausch.....	25
6.4. Einspielzeit der Röhren.....	25
6.5. Laufzeit der Röhren	25
7. Fehlersuche	26
8. Häufig gestellte Fragen (FAQ)	27
9. Technische Daten	28

1. GERÄTEBESCHREIBUNG JUBILEE CLASS A

EINE VISION AUS MUSIKALITÄT UND TECHNOLOGIE WIRD WIRKLICHKEIT:

Auf der High End Messe 2025 in München präsentiert Octave mit Stolz einen neuen Meilenstein in der Welt der High-End-Endstufen: den Jubilee Class A, einen Referenz-Mono-Endverstärker, der die Lücke zwischen traditionellen Push-Pull-Designs und dem Single-Ended-Class-A-Konzept schließt.

Octave würdigt seit Jahrzehnten die außergewöhnliche Musikalität der Röhre für ihre unübertroffene Fähigkeit, die Emotionen und die Seele der Musik zu vermitteln – mit Tiefe, Nuancen und einer natürlichen Wärme, die ein Transistor nur selten erreichen kann. Gleichzeitig weiß Octave aber auch von den klaren Einschränkungen: geringere Ausgangsleistung, höhere Verzerrungen und Stabilitätsprobleme. Die Innovation von Octave liegt in der nahtlosen Kombination von Röhrentechnologie und modernster Halbleitertechnologie, um die Nachteile klassischer Röhrenschaltungen zu überwinden und so ihren vollen musikalischen Ausdruck und ihr volles Potenzial zu entfalten.

Die Push-Pull-Verstärkerdesigns von Octave werden seit langem für ihre einzigartige Kombination aus Leistung und Kontrolle geschätzt, ohne den unverwechselbaren Charakter zu verlieren, der Röhren so besonders macht. Für Hörer, die einen weicheren, romantischeren und trotzdem hochaufgelösten Klang bevorzugen, entwickelte Gründer und Chefindgenieur Andreas Hofmann eine Reihe von Single-Ended-Class-A-Konzeptverstärkern. Den Auftakt machte der V16 Single-Ended Class A – ein Single-Ended-Trioden-Kopfhörer- und Lautsprecherverstärker mit außergewöhnlich geringer Verzerrung und einer für diese Bauart ungewöhnlich hohen Ausgangsleistung.

Nach dem V16 wurden die Single Ended Mono-Leistungsverstärker Jubilee 300B eingeführt. Neben anderen Innovationen verfügt die Jubilee 300B über eine einzigartige 7 Hz AC-Heizschaltung. Dadurch wird jegliches Netzbrummen eliminiert und das volle Potenzial des legendären 300B Single Ended Konzepts entfaltet. Als nächstes übertrug Andreas Hofmann im V70 Class A das Octave-Single-Ended-Konzept in einen Push Pull Verstärker mit höherer Leistung. Und nun folgen die Jubilee Class A Endstufen, positioniert zwischen den leistungsstarken MRE220 SE Push-Pull-Monos und den kraftvollen, fein abgestimmten Jubilee Mono Ultimate Verstärkern.

Ist die neue Jubilee Class A besser?

Bei Octave glauben wir nicht unbedingt an „besser“. Wir glauben jedoch an eine optimale Abstimmung des Lautsprechers und der Endstufe – und wenn diese optimale Kombination in Klang umgesetzt wird, können wahre Wunder geschehen. Die Jubilee Class A ist keine optimierte Version eines Vorgängers, sondern die Umsetzung eines neuen Ansatzes, der aus der einzigartigen Vision und dem technischen Know-how von Andreas Hofmann entstanden ist. Von der Schaltung bis zur mechanischen Konstruktion wurde alles von Andreas entworfen und von seinem engagierten Team bei Octave umgesetzt. Alle Teile wurden im eigenen Haus entwickelt und gefertigt.

Klanglich wurde die Jubilee Class A nicht als Überbietung der Jubilee Mono Ultimate konzipiert, sondern als Ergänzung im Octave-Portfolio: ein Leistungsverstärker, der die Musikalität und Authentizität des Class A mit der Dynamik und Kontrolle der Push-Pull-Technologie vereint. Das Ergebnis ist ein Verstärker, in dem Musikalität, Finesse und Leistung perfekt harmonieren. Für die passenden Lautsprecher – bei denen Bandbreite und Dynamik mit Klangfülle und Finesse harmonieren – ist die Jubilee Class A der ideale Partner.

Die Jubilee Class A ist mehr als nur ein neues Produkt – er markiert ein neues Kapitel in der Verstärkerentwicklung.

Eine Balance aus Kraft und Finesse, Kontrolle und Emotion, Präzision und Seele.

2. SICHERHEITSHINWEISE

2.1 Bevor Sie beginnen

Bei Gefahr: Netzstecker ziehen

Ein beschädigtes oder fehlerhaftes Gerät muss sofort außer Betrieb gesetzt, als defekt gekennzeichnet und bis zu einer fachgerechten Reparatur gegen Inbetriebnahme gesichert werden. Achten Sie darauf, die Kaltgerätebuchse mit dem Netzkabel frei zugänglich zu lassen.

Gehäuse nicht öffnen

Um die Gefährdung durch hohe Spannungen im Geräteinneren, heiße Röhren und das Risiko eines elektrischen Stromschlages zu vermeiden, dürfen nur Fachkräfte das Gehäuse öffnen bzw. das Schutzgitter entfernen.

Wartung und Service

Zum Schutz vor weiteren Gefahren bleiben Servicearbeiten, Reparaturen und andere Veränderungen an OCTAVE-Geräten nur Fachkräften vorbehalten. Defekte Sicherungen dürfen nur durch Fachkräfte ersetzt werden und müssen mit dem angegebenen Sicherungstyp und der gleichen Nennstromstärke übereinstimmen. Im Servicefall schicken Sie das Gerät direkt zu OCTAVE oder in ein autorisiertes Servicezentrum.

Warnhinweise

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

	Achtung! Mit diesem Symbol gekennzeichnete Textstellen enthalten wichtige Hinweise, die für einen problemlosen und sicheren Betrieb des Gerätes unbedingt beachtet werden müssen
	Dieses Symbol markiert Textpassagen, die Ihnen zusätzliche Hinweise und Hintergrundinformation geben und das Verständnis erleichtern sollen.

Vor dem Anschließen

Überprüfen Sie, ob die Netzspannung am Gerät mit Ihrer örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Erdung

Dieser Verstärker zählt zu den Geräten der Schutzklasse Klasse1. Daher muss ein dreipoliges Netzkabel mit Schutzkontakt eingesetzt werden (ist im Lieferumfang enthalten).

2. SICHERHEITSHINWEISE

2.2 Aufstellungshinweise

Geräteumgebung

- OCTAVE-Geräte eignen sich ausschließlich für den Betrieb in trockenen Wohnräumen. Das Gerät nicht im Freien oder in Feuchträumen betreiben!
- Stellen Sie keine Pflanzen und mit Flüssigkeit gefüllten Behälter auf den Verstärker. Achten Sie darauf, dass weder Gegenstände noch Flüssigkeiten in das Geräteinnere gelangen. Sollte das Gerät dennoch feucht werden oder Gegenstände ins Geräteinnere gelangen, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von einem fachkundigen Servicetechniker überprüfen.
- Bei einem Wechsel von einem kalten in einen warmen Raum, kann sich Kondenswasser bilden. Warten Sie in diesem Fall mit dem Einschalten, bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat und trocken ist.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen oder an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- OCTAVE-Geräte nicht in der Nähe von leicht brennbaren Materialien, entzündlichen Gasen oder Dämpfen betreiben. Halten Sie starken Staub und mechanische Erschütterungen von dem Gerät fern.
- OCTAVE Geräte sollen auf einer ebenen, stabilen Unterlage kippstabil stehen.

Schutzgitter

Der Betrieb ohne Deckel ist unzulässig.

Belüftung

Achten Sie auf eine ausreichende Luftzirkulation. Bitte berücksichtigen Sie bei der Aufstellung in Schränken oder Regalen, dass die Lüftungsschlitze der Gehäuse nach allen Seiten mindestens 15cm Abstand zu den Wänden einhalten.

Um einen Wärmestau zu vermeiden, sollte die Schrankrückwand mit Lüftungslöchern versehen sein. Das Gerät ist nicht für den Betrieb auf weichen Untergründen wie Teppichen oder Schaumstoffmatten ausgelegt.

2.3 Gewährleistung

OCTAVE kann die Sicherheit, Zuverlässigkeit und volle Leistung des Gerätes nur gewährleisten, wenn Änderungen und Reparaturen von Fachkräften durchgeführt werden und das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.

Octave Audio bietet Ihnen eine Herstellergarantie von 3 Jahren für das Gerät und 6 Monate für die von uns eingesetzten Röhren. Ein Garantiefall tritt dann ein, wenn innerhalb der Garantiezeit ein Defekt am Gerät auftritt, der nicht vom Kunden oder Dritten verursacht wurde. Diese Garantie deckt nur Mängel und Produktionsfehler ab. Schäden, die als Folge von missbräuchlicher und unsachgemäßer Benutzung auftreten, sind durch diese Garantie nicht abgedeckt. Alle Garantiesprüche müssen durch eine Kopie der Originalrechnung belegt werden. Garantien gelten nur in dem Land oder dem Absatzgebiet der ursprünglichen Herkunft oder Distribution. Sollten Garantieleistungen erforderlich sein, so muss die Abwicklung über einen autorisierten Octave-Fachhändler / Vertrieb in dem Land erfolgen, in dem das Produkt vom Endkunden erworben wurde.

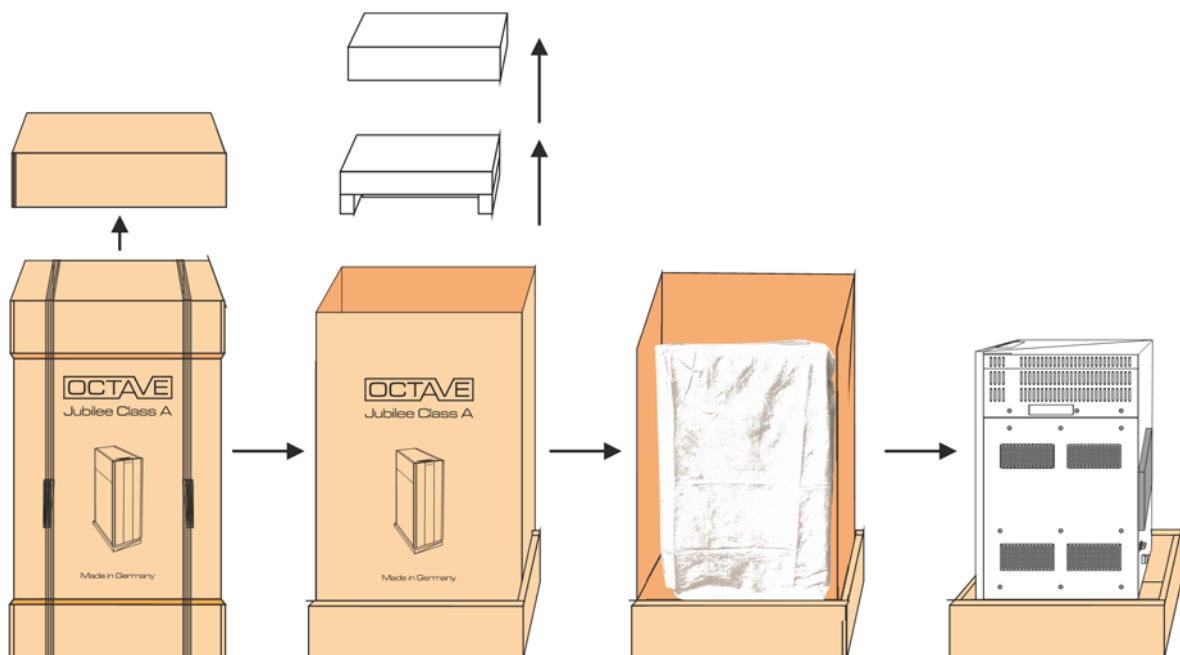
3. ERSTE INBETRIEBNAHME

3.1. Lieferumfang

Lieferumfang

- 2 x Monoendstufe JUBILEE CLASS A
- 2 Satz Endröhren (serienmäßige Bestückung: je 6 x KT120 Stck)
- Netzkabel: 3-poliges C 19 Kaltgerätenetzkabel (nicht für alle Länder lieferbar)
- 1 x 2 mm Inbusschraubendreher für die Demontage des Deckels und der Transportgriffe
- Octave Pflegetuch und Soft Handschuhe
- Bedienungsanleitung mit Garantiekarte

3.2. Auspacken

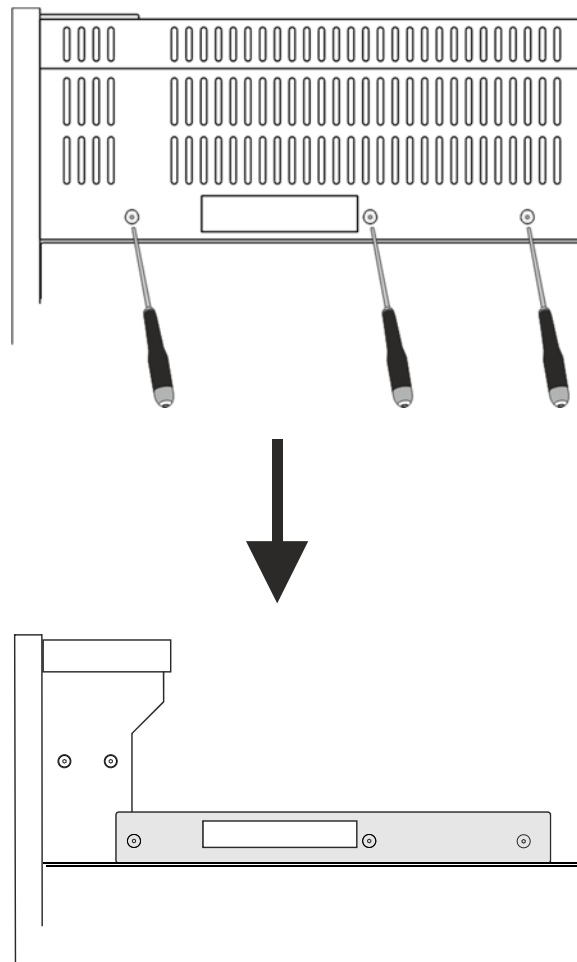


Jetzt können Sie die Jubilee Class A an den Aussparungen links und rechts am Deckel aus der Verpackung heben und am gewünschten Ort aufstellen

3. ERSTE INBETRIEBNAHME

3.3. Das Entfernen des Abdeckgitters

Der Betrieb des Gerätes ohne Schutzgitter ist unzulässig und geschieht auf eigene Gefahr!

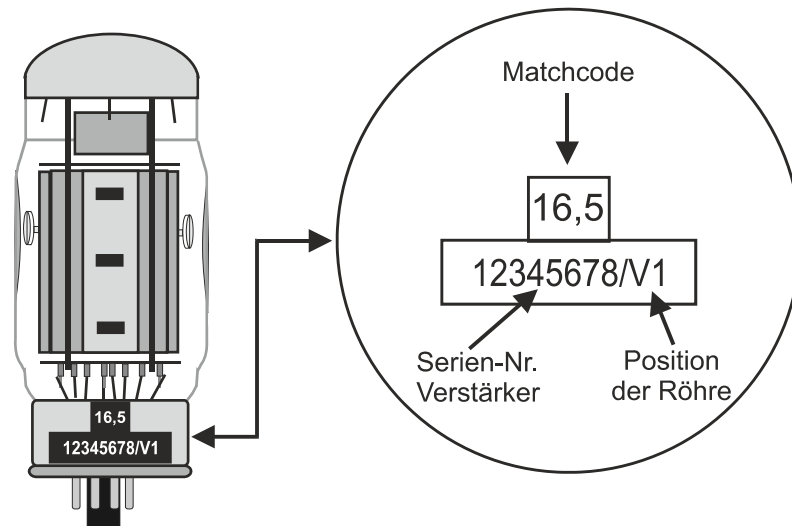


Vorgehensweise

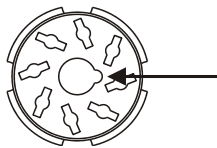
- ① Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit das Gerät noch vom Netz getrennt.
- ② Drehen Sie alle 3 Innensechskantschrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel (SW 2 mm) vollständig heraus: Je 3 Schrauben auf jeder Seite.
- ③ Ziehen Sie das Gitter vorsichtig nach oben ab
- ④ Der gestrichelt gezeichnete Haltewinkel kann am Gerät als Tragehilfe verbleiben. Das Gerät kann an den Haltewinkeln mit Handschuhen getragen werden. Die Haltewinkel können mit den drei innen sichtbaren Schrauben (gleiche Größe wie oben) entfernt werden. Drehen Sie diese Schrauben dann wieder ein. Wenn Sie das Gitter wieder montieren, müssen auch die Haltewinkel wieder montiert werden.

3. ERSTE INBETRIEBNAHME

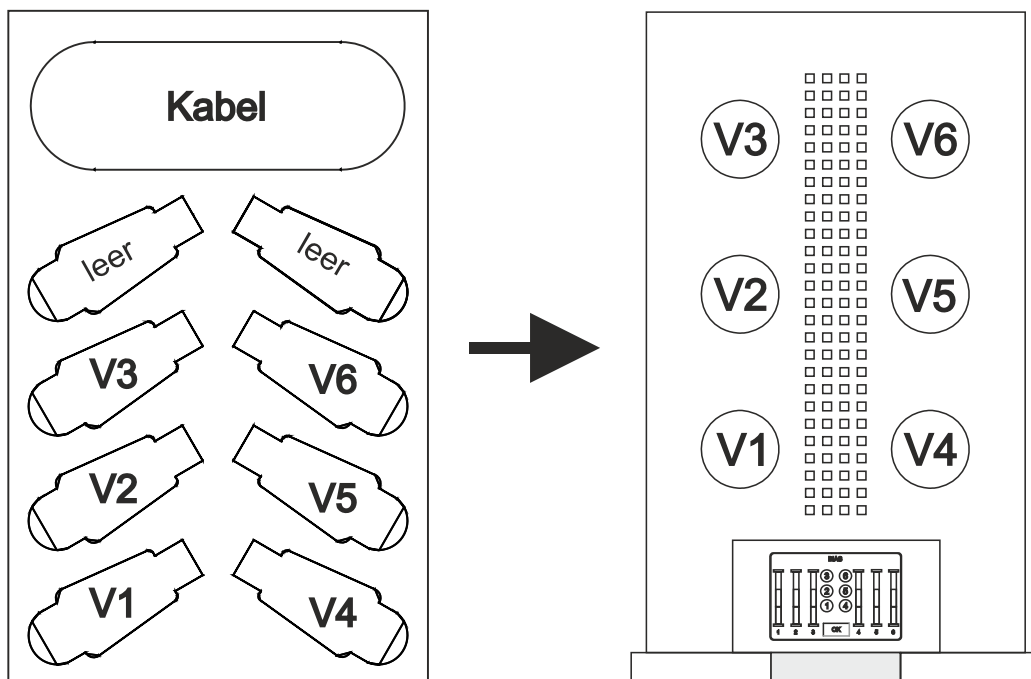
3.4. Das Einsetzen der Endröhren



Die Endröhren, die Ihren JUBILEE CLASS A beigelegt sind, sind von uns streng selektiert und haben einen entsprechenden Match-Code. (siehe Kap. 6 Röhren)



Der Verdrehschutz "Nase" am Röhrensockel verhindert das falsche Einsetzen der Röhren



3. ERSTE INBETRIEBNAHME

3.5. Erstes Einschalten: Funktionstest, Soft-Start-Funktion

Die Soft-Start-Funktion ermöglicht ein röhren- und bauteileschonendes Starten des Gerätes. Soft-Start, das zeitverzögerte, sanfte Hochfahren der Heizung und Betriebsspannung, ist enorm wichtig für die Lebensdauer und klangliche Stabilität der Röhren.

Vorgehensweise

- ① Achten Sie darauf, dass der Netzhauptschalter auf "0" gestellt ist. Sie finden den Netzschalter jeweils auf der linken Seite der Endstufen
- ② Schließen Sie Ihren Verstärker mit dem mitgelieferten Netzkabel ans Netz an
Schalten Sie nun die JUBILEE CLASS A mit dem Netzschalter ein.
Der Willkommensschirm des Touchscreen Displays beginnt zu leuchten. Es erscheint „Please Wait“. „Warm Up“ blinkt, bis das Gerät betriebsbereit ist. Der Soft-Start dauert 70 Sekunden.
- ③ 
- ④ Wenn das Gerät betriebsbereit ist, erscheint im Display das Zahnradsymbol für Menü. Sie können nun mit dem Finger auf das Zahnradsymbol Menü tippen und sich dann die einzelnen Menüpunkte einstellen. Siehe Kapitel 4. Die Bedienung

3.5. Anschluss des Gerätes an die Anlage

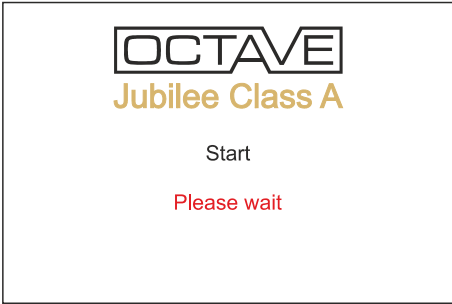
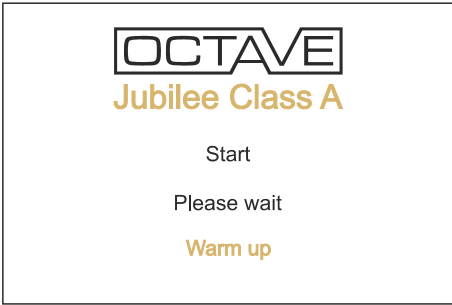
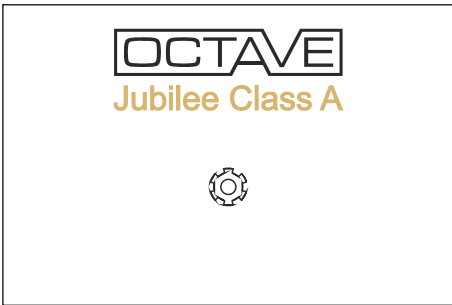
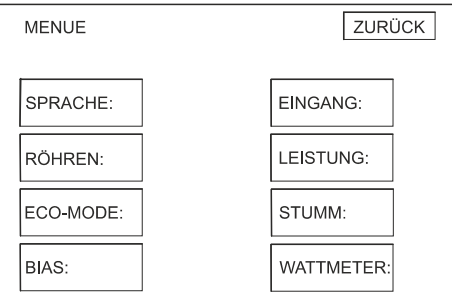
Vorgehensweise

- ① Schalten Sie die JUBILEE CLASS A am Netzschalter wieder aus
- ② Schließen Sie die anderen Komponenten Ihrer Anlage an die entsprechenden Buchsen auf der Rückfront des der JUBILEE CLASS A an. (Siehe Kapitel 4.2. "Rückfront")
- ③ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen im Display und der Rückfront (Cinch oder XLR) den gewünschten Einstellungen entsprechen – siehe Kap. 4.1 und 4.2
- ④ Schalten Sie die JUBILEE CLASS A am Netzschalter wieder ein und warten Sie ein paar Minuten. Jetzt können Sie Musik spielen

4. DIE BEDIENUNG

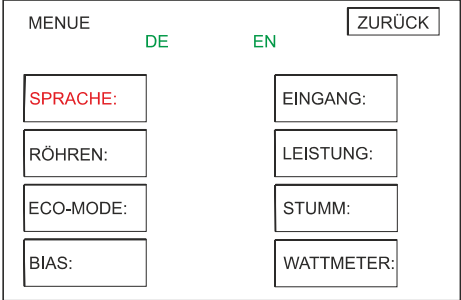
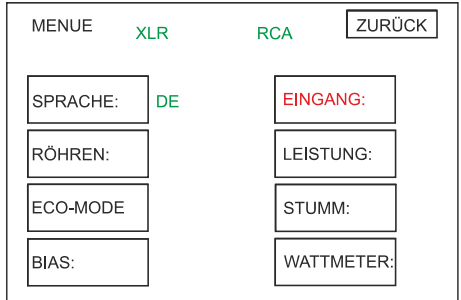
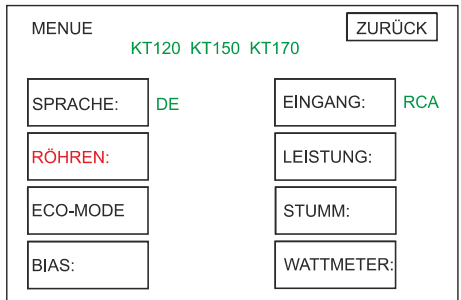
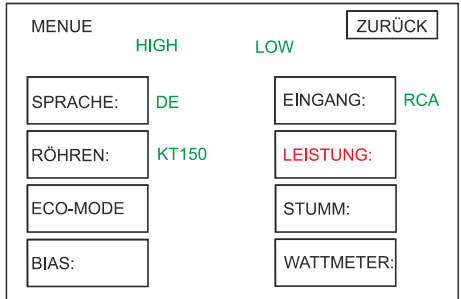
4.1. Touchscreen Display JUBILEE CLASS A

Schalten Sie die JUBILEE CLASS A mit dem Netzschalter ein.
Das Touchscreen Display beginnt zu leuchten

 OCTAVE Jubilee Class A Start Please wait	Startphase: Soft Start Das Gerät fährt schonend hoch. Auf dem Display erscheint "Start" und „Please Wait“ (Bitte warten).
 OCTAVE Jubilee Class A Start Please wait Warm up	Aufwärmphase: Soft Start Nach einigen Sekunden ist die Startphase (Initialisierung) abgeschlossen und die Aufwärmphase beginnt. „Warm Up“ (Aufwärmen) blinkt, bis das Gerät betriebsbereit ist. Die Soft Start Phase, das schonende Hochfahren des Gerätes dauert insgesamt 70 Sekunden. Zu Soft-Start siehe Kap 5.1.
 OCTAVE Jubilee Class A 	Das Gerät ist bereit Wenn das Gerät betriebsbereit ist, erscheint im Display das Zahnradsymbol für Menü Sie können nun mit dem Finger auf das Zahnradsymbol Menü tippen
 MENUE ZURÜCK SPRACHE: EINGANG: RÖHREN: LEISTUNG: ECO-MODE: STUMM: BIAS: WATTMETER:	Über das Menü lassen sich alle wichtigen Funktionen der Endstufe nach den eigenen Bedürfnissen einstellen. Wenn Sie die einzelnen Menüpunkte einmal ausgewählt haben, bleibt die Auswahl bestehen, bis Sie sie wieder ändern möchten.

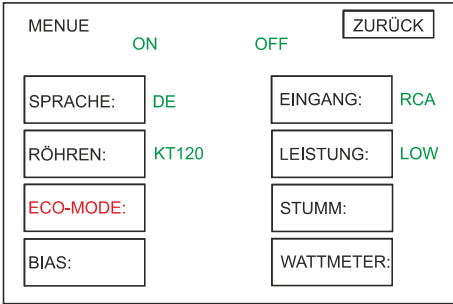
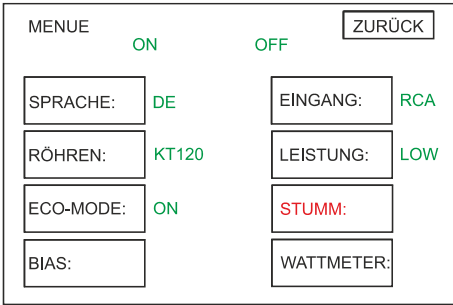
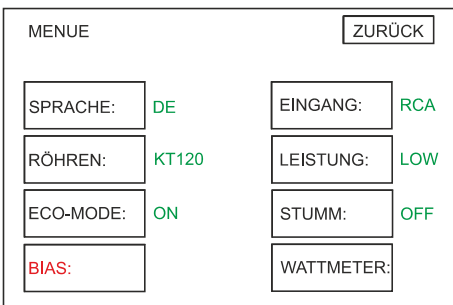
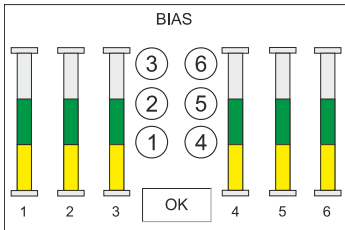
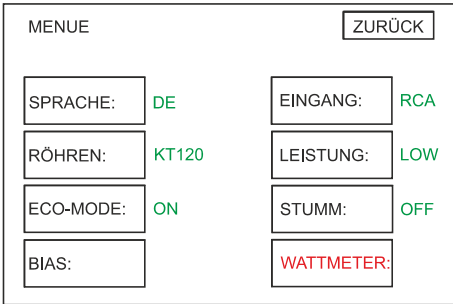
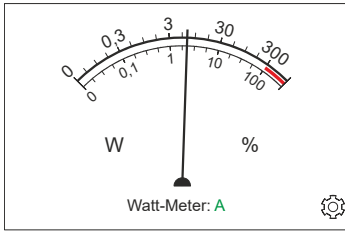
4. DIE BEDIENUNG

4.1. Touchscreen Display JUBILEE CLASS A

	SPRACHE Beim Menüpunkt „Sprache“ gibt es die Möglichkeit, zwischen Deutsch und Englisch zu wählen: DE und EN Nach der Wahl erscheint die gewählte Sprache in Grün neben der Auswahl Taste
	EINGANG Für die Eingangswahl stehen unsymmetrische CINCH (=RCA) Eingänge und symmetrische XLR Eingänge zur Verfügung: RCA und XLR Bitte wählen Sie den gewünschten Eingang Siehe Kap 4.2. Rückfront
	RÖHREN Beim Menüpunkt „Röhren“ können Sie die eingesetzten Röhren auswählen: KT120 KT150 KT170 Nur diese drei Röhrentypen dürfen eingesetzt werden. Die seriellen Röhren sind die KT120. Siehe Kap 6 Röhren
	LEISTUNG Beim Menüpunkt Leistung entscheiden Sie sich, in welchem Modus Sie die JUBILEE CLASS A betreiben wollen. Sie können zwischen HIGH und LOW wählen, wobei Power LOW im Class A Modus bis 160 W liefert und Power HIGH im A/AB Modus bis 280 W. Siehe Kap 5.4. Betriebsmodus Class A – Class AB

4. DIE BEDIENUNG

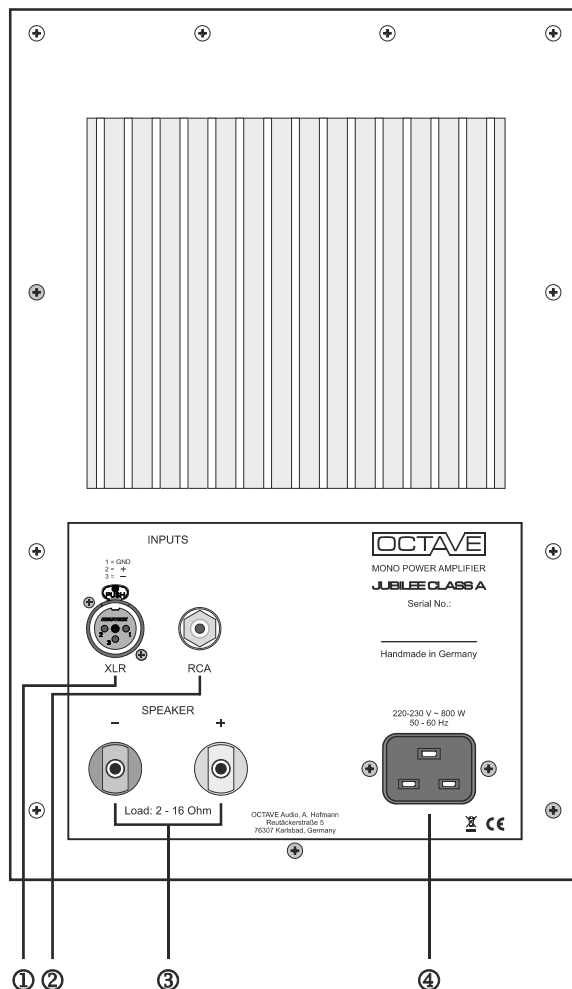
4.1. Touchscreen Display JUBILEE CLASS A

	ECO-MODE Beim Menüpunkt Eco-Mode gibt es die Möglichkeit zwischen AN und AUS zu wählen. ON und OFF Bei ECO-Mode ON schaltet das Gerät bei Musikpausen länger als 9 Minuten automatisch in den Schlafmodus, um Energie zu sparen. Siehe Kap 5.2. Ecomode
	STUMM (MUTING) Beim Menüpunkt „Stumm“ können die Lautsprecherausgänge und die Cinch und XLR-Eingänge abgeschaltet werden ON und OFF Im Modus „ON“ können Signalkabel angeschlossen oder getauscht werden, ohne dass die Endstufe ausgeschaltet werden muss. (Siehe Kap. 5.3.)
	BIAS Anhand der BIAS-Anzeige können Sie prüfen, ob alle Röhren im grünen Bereich arbeiten oder nicht.  Siehe Kap. 5.4.Bias
	WATTMETER Anhand der Wattmeterskala können Sie die momentane Musikleistung mitverfolgen. 

4. DIE BEDIENUNG

4.2. Rückfront JUBILEE CLASS A

4.2.1. Rückfront JUBILEE CLASS A ohne Ferneinschaltung



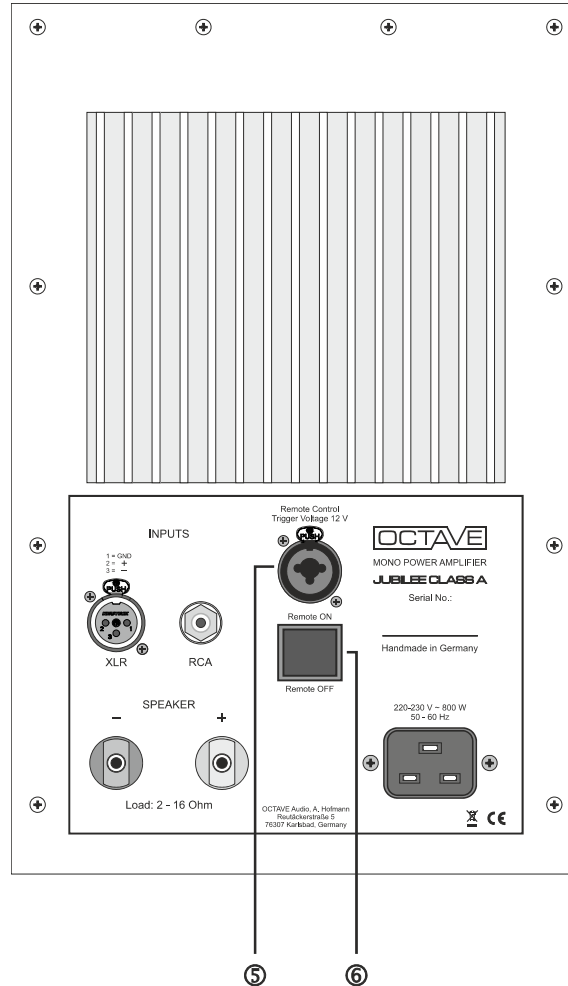
Legende

- | | | |
|---|----------------------------|---|
| ① | XLR-Eingang | für die Verbindung zur Vorstufe mit XLR Kabel
Pin 1: Masse (Ground), Pin 2: +, Pin 3 – |
| ② | RCA-Eingang | für die Verbindung zur Vorstufe mit Cinch-Kabel |
| ③ | Lautsprecherausgang | Anschlussklemmen für die Lautsprecherkabel. Beim Verbinden der Endstufe mit dem Lautsprecher darauf achten, dass die rote Klemme der Endstufe (Pluspol) mit dem Pluspol des Lautsprechers verbunden wird und die schwarze Klemme (Minuspole) mit dem Minuspole des Lautsprechers.
Die Lautsprecherausgänge sind für 4 mm- und Kabelschuh Anschlüsse (Spades)-geeignet |
| ④ | Netzeingang | Netzeingang, IEC - C 19 Kaltgerätebuchse |

4. DIE BEDIENUNG

4.2. Rückfront JUBILEE CLASS A

4.2.2. Rückfront JUBILEE CLASS A mit Ferneinschaltung (Option)



Legende

⑤	Buchse für Ferneinschaltspannung	6,3 mm Klinenstecker; 12 Volt Gleichspannung. Steuerspannung (trigger) für Ferneinschaltung „an“
⑥	Ferneinschaltungs-schalter	Remote ON: Die Ferneinschaltung ist aktiv Remote OFF: Die Ferneinschaltung ist inaktiv Die Fernbedienungsfunktion umgeht nicht den Netzschalter. Für die korrekte Funktion muss der Netzschalter eingeschaltet sein. Der Verstärker kann jederzeit mit dem Netzschalter ausgeschaltet werden.

5. ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.1. Einschaltstrombegrenzung (Soft-Start)

Die Treiber- und Endröhren wie auch die Hauptstromversorgung der JUBILEE CLASS A werden vom **Power Management**, einer Logik Steuerung, geregelt und in einem zeitlich kontrollierten Verlauf (Soft Start) hochgefahren. Dies reduziert den Einschaltstrom des Gerätes an sich und schützt wichtige Teile des Gerätes vor übermäßigem Stress während des Einschaltens (Röhren, Elkos, Gleichrichter, Schalter etc.). Das erhöht die Lebensdauer nicht nur der Röhren: Alle Bauteile im Leistungsbereich profitieren von dieser Maßnahme.

Die Soft Start Funktion ist immer 70 Sekunden nach dem Einschalten des Gerätes aktiv. Während des Soft Starts kann keine Musikwiedergabe erfolgen.



In dieser Phase kann im Display nicht ins Menü gewechselt werden. Das ist erst nach Ablauf der Startphase möglich.

Durch die Einschaltstromverzögerung ist keine BIAS-Messung innerhalb der Startphase möglich



5.2. Ecomode (Stromsparmodus)

Der Ecomode ist eine Energiespar- und Sicherheitsfunktion, die die Röhrensektion des Gerätes bei Betriebspausen (länger als 12 Minuten) automatisch in herunterfährt.

Der aktivierte Ecomode reduziert den Stromverbrauch und schont die Endröhren. Bei ankommendem Signal fährt die JUBILEE CLASS A wieder selbstständig in den voreingestellten Betriebsmodus

Hinweis:

Wird die JUBILEE CLASS A mit aktiviertem Ecomode eingeschaltet, fährt sie zuerst komplett hoch. Wird anschließend keine Musik gehört, fährt sie nach 10 min herunter. Ecomode ist keine Standby-Funktion im Sinne vom Standby, da die JUBILEE CLASS A weiterhin mit aktivierter Sicherheitselektronik in Betrieb ist. Bei abgeschalteter Röhrenversorgung geht von der Endstufe jedoch keine Gefahr aus, jedoch sollte während eines Gewitters mit starken Blitzschlägen, oder während eines Urlaubs das Gerät sicherheitshalber vom Hausnetz getrennt werden.

Die Schaltschwelle des Ecomodes beträgt weniger als 10 mV Signalpegel am Ausgang der Endstufe, dies entspricht ca. < 400 µW Ausgangsleistung.

5.3. Die Stumm-Funktion (Muting)

Die Muting-Funktion „ON“ schaltet die Signal-Eingänge und den Lautsprecher ausgang ab. In diesem Modus können Signal und Lautsprecherkabel angeschlossen oder getauscht werden, ohne dass die Endstufe ausgeschaltet werden muss.

Zum Musikhören muss die Stumm-Funktion dann wieder auf „OFF“ gestellt werden.

5. ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.4. Betriebsmodus Class A – Class AB

Mit der Umschaltung Power Low und High wird in der Jubilee Class A in erster Linie der Endstufenbetriebsmodus Class A und Class AB umgeschaltet.

Class A Betrieb einer Endstufe wird von einigen Musikliebhabern als klanglich authentischer und organischer empfunden. Im speziellen harmonisieren Lautsprecher mit erhöhtem Wirkungsgrad sehr gut mit Class A Endstufen.

Prinzipbedingt haben Class A Endstufen jedoch eine Limitierung in der maximalen Ausgangsleistung, diese Limitierung ist bei Single Ended Class A sehr ausgeprägt. Hier sind Leistungen im Bereich 7 – 30 W üblich.

Diese Limitierung wollten wir überwinden da die überwiegende Mehrzahl dynamischer Lautsprecher eine höhere Ausgangsleistung der Endstufe benötigen um Musik in ihrem vollen Dynamikumfang wiedergeben zu können.

Hier setzt die Neuentwicklung des V 70 Class A an. Im V 70 Class A wurde das Class A Konzept auf unser Gegentakt Pentodenkonzept übertragen. Mit Gegentaktendstufen kann zwar im Class A Modus eine höhere Leistung und Stabilität als bei einer Single Ended Endstufe erzielt werden. Das Verhalten, und damit die klanglichen Eigenschaften, im oberen Leistungsbereich lassen jedoch trotzdem zu wünschen übrig. Gerade bei Mehrwegelautsprechern mit Schwankungen in der Impedanz kommt es zu klanglichen Einbrüchen, die den Einsatz dieser Endstufen stark einschränken, bzw. unmöglich machen.

Hier setzt nun die eigentliche Weiterentwicklung unserer Gegentakt Class A Endstufen an. Es wurde die „dynamische Class A Stromregelung“ entwickelt. Dieses System stabilisiert den Class A Modus der Endstufe in Abhängigkeit der Lautsprecherlast.

Die Endstufe arbeitet stabil, weitgehend unabhängig vom eingesetzten Lautsprecher und dessen Impedanzverlauf. So kann ein deutlicher Zugewinn an Spitzenausgangsleistung ohne klangliche Verluste erzielt werden.

Class A ist damit erstmalig mit einer Vielzahl von Lautsprechertypen erlebbar.

Der Erfolg und die klangliche Einmaligkeit der Jubilee 300 B – Single Ended und des V 70 Class A sind die Grundlage für die „Jubilee Class A“.

Die Jubilee Class A erreicht im Power Low- Class A Modus 160 W RMS und ca. 200 W dynamische Spitzenleistung.

Trotz dieser hohen Leistung wurde in der Jubilee Class A der „Power High“ A/B Modus implementiert.

In diesem Modus wird der Class A Anteil reduziert und das Netzteil intern umgeschaltet. Dadurch wird eine Leistung von 260 W RMS und eine Spitzenleistung von 300 W im A/B Modus erreicht. Die Welt der Lautsprecher mit all ihren technologischen und klanglichen Unterschieden macht die Suche nach dem „Idealen“ Verstärker nicht einfach.

Manche Lautsprecherkonzepte harmonisieren mit A/B Endstufen aus klanglichen Gründen besser. Die Gründe hierfür sind komplex und lassen sich nicht einfach an techn. Daten eines Lautsprechers ablesen.

Daher wurde in der Jubilee Class A dieser High Power Modus integriert um damit eine Endstufe mit höchstmöglicher Flexibilität zu offerieren.

5. ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.5. BIAS Kontrolle

Mit der BIAS-Messeinrichtung wird der Ruhestrom der Endröhren kontrolliert. Die korrekte BIAS-Einstellung aller Endröhren ist wichtig für die Klangeigenschaften der Endstufe und die Lebensdauer der Röhren. Daher wurde in der JUBILEE CLASS A eine BIAS-Messeinrichtung integriert, die es ermöglicht, den BIAS ohne zusätzliche Messgeräte zu kontrollieren.

Bedingt durch die automatische BIAS Einstellung der JUBILEE CLASS A Schaltung, sollte bei selektierten CLASS A Endröhren im BIAS immer der grüne Balken angezeigt werden. Weicht eine der Endröhren stärker im BIAS ab, keine Farbe – gelb oder rot, sollte sie erneuert werden

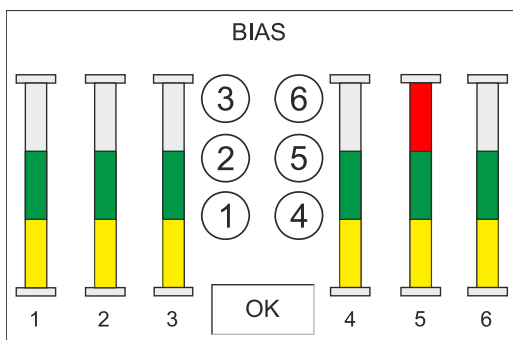
MENUE		ZURÜCK	
SPRACHE:	DE	EINGANG:	RCA
RÖHREN:	KT120	LEISTUNG:	LOW
ECO-MODE:	ON	STUMM:	OFF
BIAS:		WATTMETER:	

Die Bias Anzeige zeigt Ihnen den Zustand der Endröhren an. Befinden sich alle 6 Endröhren in gutem Zustand, gehen alle 6 Anzeigen ins Grüne. Geht eine Anzeige ins Rote, zeigt gar keine Farbe oder bleibt auf Gelb stehen, sollte diese Röhre ausgetauscht werden.



Die Biasanzeige bleibt im grünen Bereich:

Alle Röhren sind o.k

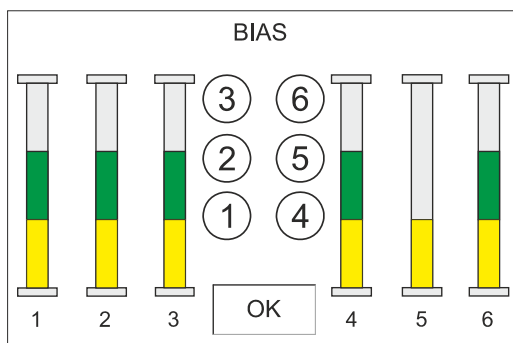


Die Biasanzeige geht bei einer Röhre in den roten Bereich:

Röhre Nr. 5 ist defekt.
Sie muss ausgetauscht werden

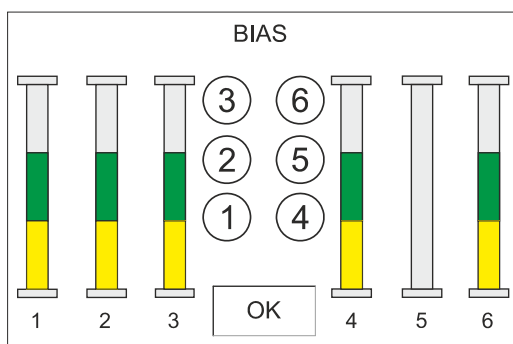
5. ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.5. BIAS Kontrolle



Die Biasanzeige geht bei einer Röhre nur bis zum gelben Bereich:

Die Röhre Nr. 5 funktioniert, ist aber im Strom zu niedrig. D.h. sie muss ausgetauscht werden



Die Bias zeigt bei einer Röhre gar keine Farbe:

Die Röhre Nr. 5 ist tot. Sie muss ausgetauscht werden.

5.6. Die elektronische Schutzschaltung (Protection)

Das Protection System ist ein elektronisches Sicherungs- und Überwachungssystem. Dieses System schaltet bei auftretenden Fehlern das Leistungsteil der JUBILEE CLASS A elektronisch ab. Sinn und Zweck des Protection Systems ist der Schutz des Gerätes vor Folgeschäden durch Überlastung jeglicher Art und Schutz der Endröhren vor Überstrom, hervorgerufen durch Übersteuerung und Kurzschluss der Lautsprecherkabel.

Das Ansprechen des Protection Systems wird durch die rote Schrift „Sicherheitsmodus“ (Protection) im Display“ angezeigt.

Sicherheitsmodus

Bitte schalten Sie das
Gerät für mindestens
20 Sekunden aus

5. ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.6. Die elektronische Schutzschaltung (Protection)



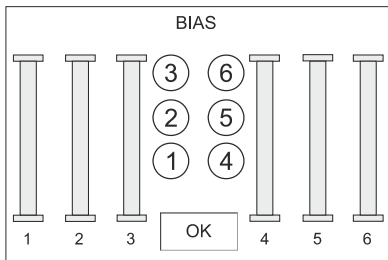
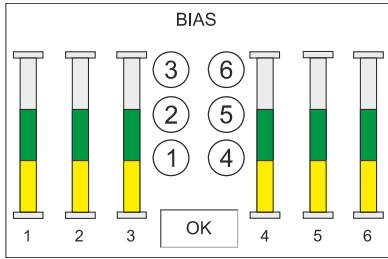
Nach Ansprechen des Sicherheitsmodus (Protection Systems) ist keine Musikwiedergabe mehr möglich. Es kann dann auch keine BIAS Kontrolle mehr vorgenommen werden.

Folgende Zustände können zum Ansprechen des Sicherheitsmodus (Protection Systems) führen:

- Übersteuerung der JUBILEE CLASS A mit exzessiven Pegeln mit stark tieffrequentem Signalanteil
- Kurzschluss der Lautsprecherkabel bei gleichzeitig hohem Abhörpegel.
- Defekt einer oder mehrerer der Endröhren.

Nach Ansprechen des Sicherheitsmodus (Protection Systems) kann die JUBILEE CLASS A nur durch Aus- und Wiedereinschalten des Netzschalters wieder in Betrieb genommen werden. Vor dem Wiedereinschalten sollte das Gerät 5 Minuten abkühlen. Die Fehlerursache sollte soweit möglich ermittelt und beseitigt werden. (siehe Kap. 9 "Fehlersuche")

Wenn das Gerät nach einem Protection Vorfall wiedereingeschaltet wird, erscheint zuerst das BIAS Display und nicht das Start – Warm Up Fenster.

1) Die Bias-Anzeige erscheint zunächst ohne Farbe Dies dient der Kontrolle der Endröhren. Während des Hochfahrens der Endstufe folgt die Anzeige dem Betriebszustand der Endröhren	
2) Nach Ablauf des Warm Up (70 Sek) sollte das Display Grün für alle Endröhren anzeigen Falls der Fehler im Vorfeld bekannt war und beseitigt wurde (z.B. Kurzschluss der Lautsprechers) kann das BIAS Display mit OK abgeschaltet werden, im Display wird dann der normale Startprozess angezeigt..	
Falls ein Röhrendefekt vorliegt, kann das im Display erkannt werden durch das Hochlaufen in den roten Bereich oder Instabilitäten im BIAS einer Endröhre (nur gelber Bereich). (siehe Kap 6.3) Dadurch kann während des Hochfahrens eine möglicherweise defekte Endröhre erkannt werden. In diesem Fall sollte das Gerät wieder ausgeschaltet werden und die betreffende Endröhre muss erneuert werden.	

6. RÖHREN

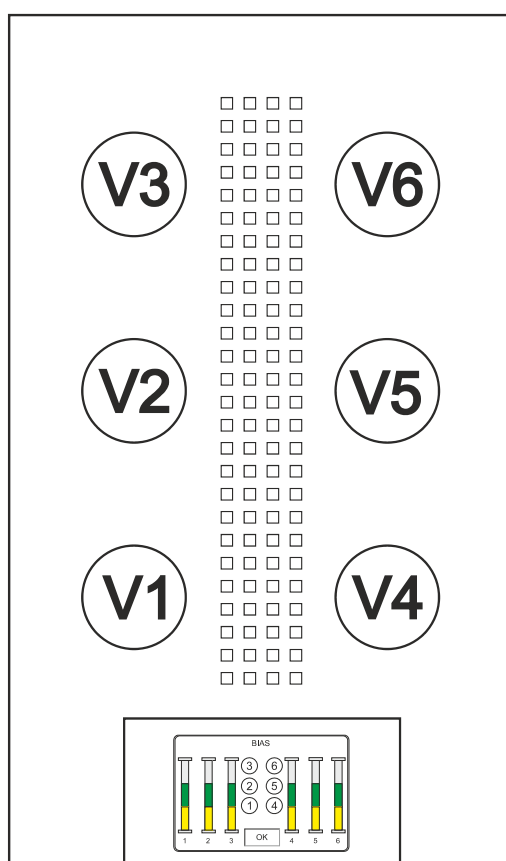
6.1. Das Entfernen des Abdeckgitters

Der Betrieb des Gerätes ohne Schutzgitter ist unzulässig und geschieht auf eigene Gefahr!
Das Abdeckgitter entfernen: siehe Kap. 3.3. Das Entfernen des Abdeckgitters

6.2. Röhrenplan

Das Einsetzen der mitgelieferten Endröhren siehe Kap. 3.4.

6.2.1 Röhrenplan Endröhren



Endröhren: V1 – V6: serienmäßig KT120, als Satz selektiert.

Alternativ können auch KT150 oder KT170 eingesetzt werden.

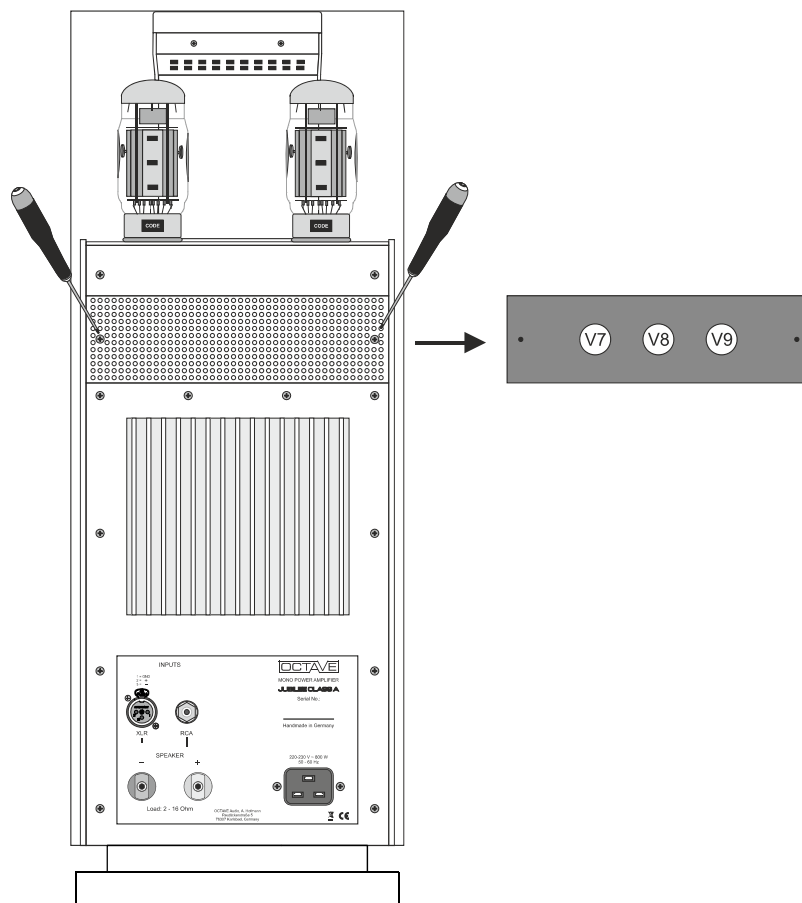


Bitte setzen Sie nur diese drei Röhrentypen ein.
Andere, schwächere Röhren wie z.B. KT88 oder 6550 dürfen nicht eingesetzt werden, weil sie zu schwach sind



6. RÖHREN

6.2.2 Röhrenplan Vorröhren



Treiberröhren: V7 + V8
V9

12 AU 7 Tung Sol, (ECC82, ECC 802, 5814, 6189)
12 BH 7 JJ

Vorgehensweise

1. Gerät vom Netz nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern (z.B. durch Ziehen des Netzsteckers)
2. Drehen Sie die beiden Inbusschrauben rechts und links am Gitter auf der Rückseite der Endstufen mit dem mitgelieferten 1 x 2 mm Inbusschraubendreher ganz heraus.
3. Nehmen Sie das Gitter ab. Sie sehen jetzt die 3 Vorröhren
4. Sie können nun die Vorröhren unter sanftem Ruckeln abziehen und neue einsetzen. Röhre Nr. 8 sollte eine selektierte Röhre mit gleichen Werten für die beiden internen Systeme sein. Idealerweise sollte die Röhre 8 der anderen Endstufe die gleichen Werte haben um Kanalunterschiede auszuschließen.

6. RÖHREN

6.3. Röhrentausch

⚠ WARNHINWEIS



Vor dem Entfernen der Abdeckung das Gerät ausschalten und den Netzstecker ziehen!

Generelle Vorgehensweise:

Gerät abschalten, Netzkabel ziehen und das Gerät 10 Minuten abkühlen lassen. Schutzgitter entfernen. Alte Röhren abziehen, neue Röhren einsetzen.

Neue Treiberröhren einsetzen

Neue Treiberröhren können nach dem Tausch ohne weitere Maßnahme oder Justage in Betrieb genommen werden.

Neue Endröhren einsetzen:

Vorgehensweise

1. Nach dem Wiedereinschalten des Gerätes mit neuen Endröhren, den korrekten Sitz der Endröhren kontrollieren, alte oder defekte Endröhren kennzeichnen.
2. Gerät einschalten. Es muss jetzt nach der Startphase bei jeder Endröhre der BIAS Messwert „Grün“, angezeigt werden
3. Nach 30-minütiger Aufwärmphase kann der BIAS nochmals kontrolliert werden. Normalerweise sind nach dem Erreichen der Betriebstemperatur der Endröhren keine Abweichungen des BIAS zu erwarten.
4. Nun kann das Schutzgitter wieder aufgesetzt werden

6.4. Einspielzeit der Röhren

Jedes OCTAVE Gerät absolviert einen 48-stündigen Dauerlauf zum Einbrennen und Testen der Röhren. Die Röhren sind auf das jeweilige Gerät hin selektiert.

Röhrengeräte erreichen ihre optimalen Klangeigenschaften erst nach einer gewissen Einspielzeit von ca. 4 Wochen

In dieser Zeit ist täglicher Betrieb (auch mit höherem Pegel) von Vorteil, aber keine Voraussetzung. Dauerbetrieb verkürzt die Einbrennzeit nur unwesentlich und ist daher nicht notwendig.

Sowohl die von OCTAVE eingesetzten Röhren im Gerät als auch die von uns versandten Ersatzröhren haben einen 48 stündigen Dauerlauf absolviert. Sie können ohne weitere Maßnahmen eingesetzt werden und sind „spielbereit“.

6.5. Laufzeit der Röhren

- Bedingt durch die eingesetzten Schutzschaltungen und die Soft-Start-Elektronik wird bei den von uns eingesetzten Endröhren eine Lebensdauer von durchschnittlich 3 - 5 Jahren erreicht. Die zu erwartende Lebensdauer kann jedoch nicht garantiert werden. Es handelt sich vielmehr um Erfahrungswerte, die von Typ und Hersteller der Röhren und deren Belastung abhängig sind. Die interne Schutz- und Soft-Start-Elektronik kann einen Röhrendefekt nicht verhindern. Sie ist zwar auf größtmögliche Schonung eingerichtet, kann aber bei Fehlern nur das Gerät an sich schützen.
- Die Treiberröhren können 10 Jahre oder länger halten.
- Bedingt durch die unterschiedliche Lebensdauer der Röhren muss also nie der gesamte Röhrensatz getauscht werden.

7. FEHLERSUCHE

■ Brummstörungen

Oft entsteht Brummen dadurch, dass mehrere Geräte einer Anlage geerdet sind. Dies ist in der Regel auch bei Tunern/SAT/Video-und Netzwerkverbindungen gegeben, da diese Geräte an Hochantenne oder Kabel angeschlossen sind. Hochantenne und Kabel sind jedoch ebenfalls geerdet, so dass eine Brummschleife über den Antenneneingang entsteht. Die JUBILEE CLASS A ist ebenfalls geerdet. Die JUBILEE CLASS A ist jedoch mit einer speziellen Technik ausgestattet. Diese verhindert Brummschleifen zuverlässig. Sollten Brummschleifen über Tuner oder Fernsehgeräte trotzdem entstehen, wird der Einsatz von Mantelstromfiltern für die Antennenanschlüsse empfohlen. Damit lassen sich sämtliche Brummschleifen eliminieren.

Brummen bei Anschluss der Endstufe über XLR:

Bei Verbindung der Endstufe über XLR mit der Vorstufe ist darauf zu achten, dass alle drei Pole des XLR-Kabels durchverbunden sind.

■ Schaltstörungen

Ältere Kühlschränke und 12 V-Halogenlampensysteme können beim Ein- und Ausschalten starke Funkstörungen erzeugen. Je nach Hauselektrik können diese Funkstörungen als Knacken in den Lautsprechern der Anlage hörbar werden.

Abhilfe: Abhilfe schafft nur eine zentrale Netzleiste für die gesamte Anlage, gegebenenfalls mit Filterwirkung. Unter Umständen kann ein preiswertes Industrienetzfilter in der Netzzuleitung des Kühlschranks die Störung jedoch effektiver eliminieren.

■ Die Kanäle sind ungleich laut bzw. Verzerrungen in begrenzten Frequenzbereichen

Ungleich laute oder verzerrte Kanäle sind äußerst selten auf defekte Röhren zurückzuführen.

Häufig sind Signalkabel dafür verantwortlich.

Abhilfe: Entfernen Sie alle nicht benötigten Geräte / Cinchkabel von Ihrer Vorstufe. Überprüfen Sie Lautsprecher- und Signalkabel z.B. durch Vertauschen der Kanäle. Durch das Wandern des Fehlers z.B. von links nach rechts oder durch das Verschwinden des Fehlers, lässt sich so in den meisten Fällen die Ursache eruieren.

■ Röhrendefekt

Bei Endröhren können 3 verschiedene Ausfallerscheinungen auftreten:

1. Heizfadenbruch: Die Röhre glüht nicht mehr Die Bias Anzeige zeigt keine Farbe an
2. Kathodenschicht defekt: Die Röhre glüht, es fließt aber kein Strom. Am BIAS- Messgerät ist dieser Fehler daran erkennbar, dass der Wert 0, keine Farbe angezeigt wird.
3. Schluss innerhalb der Röhre: Normalerweise spricht dann die elektronische Sicherung an und das rote Protection Fenster leuchtet auf.

Bei Fehler 1 und 2 spielt das Gerät noch, jedoch ist der Kanal mit der defekten Röhre leiser. Bei hohen Abhörpegeln treten Verzerrungen auf, bei niedrigen Pegeln kann es sein, dass Sie die defekte Röhre gar nicht bemerken.

Bei Fehler 3 wird das Gerät in der Regel elektronisch abgeschaltet. Es können je nach Röhrenfehler Störgeräusche vor dem Abschalten hörbar werden, die jedoch keinen Schaden verursachen können. Durch Entfernen jeweils einer einzelnen Endröhre, bzw. durch Beobachten des BIAS bei eingeschalteter BIAS Anzeige, kann die betreffende Röhre gefunden werden.

Dieser Test darf nur von Fachkräften durchgeführt werden

8. HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQ)

1. Kann der JUBILEE Class A auch ohne angeschlossene Lautsprecher betrieben werden?

Ja. Die JUBILEE CLASS A ist, wie alle OCTAVE-Verstärker, gegen Leerlaufbetrieb geschützt. Das heißt, der Verstärker wird nicht beschädigt, wenn er ohne angeschlossene Lautsprecher betrieben wird und der Eingangspegel im Bereich normaler Hörpegel liegt.

2. Wie erkennt man eine defekte Röhre?

Siehe Fehlerbehebung.

3. Nimmt die Klangqualität mit zunehmendem Alter der Röhren ab?

Nein. Röhren klingen normalerweise über ihre gesamte Lebensdauer gleich. Unsere Softstart-Technologie trägt wesentlich zur Verlängerung der Lebensdauer der Röhren bei. Sie erkennen das Ende der Lebensdauer einer Endstufenröhre daran, dass sie sich nicht mehr korrekt einstellen lässt. Treiberröhren können nicht überprüft werden, halten aber in der Regel bis zu 10 Jahre.

4. Müssen alle Röhren im JUBILEE Class A eingesetzt sein?

Prinzipiell kann der JUBILEE Class A auch ohne Endstufenröhren betrieben werden. Unter diesen Umständen ist Musikkwiedergabe natürlich nicht möglich.

Zu Testzwecken oder vorübergehend kann ein Kanal mit nur einer einzigen Endröhre bestückt werden, wodurch sich die Ausgangsleistung natürlich reduziert. Der Verstärker wird bei dauerhaftem Betrieb in dieser Konfiguration nicht beschädigt.

Der Betrieb ohne Treiberröhren ist ebenfalls zu Testzwecken möglich, allerdings ist Musikkwiedergabe aus offensichtlichen Gründen nicht möglich.

5. Welche Bedeutung haben Lautsprecherimpedanz und -wirkungsgrad?

Impedanz und Wirkungsgrad moderner Lautsprecher spielen für OCTAVE-Verstärker keine Rolle. Der oft angegebene Dämpfungsfaktor ist in der Regel keine Garantie für eine präzise Ansteuerung der Lautsprecher durch den Verstärker. In der Praxis eignen sich Lautsprecher mit einem Wirkungsgrad von 85 dB und mehr für den Einsatz mit Röhrenverstärkern. Die hohe Stabilität der OCTAVE-Endstufentechnologie ermöglicht sogar die Verwendung von Lautsprechern mit einer Impedanz bis hinunter zu 2 Ohm.

6. Welche Kabel eignen sich für Röhrenendstufen?

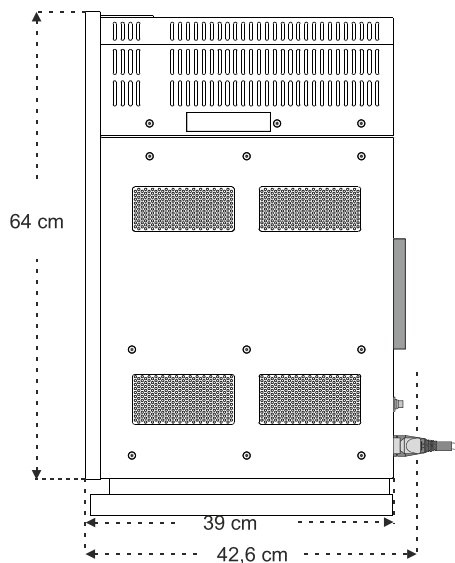
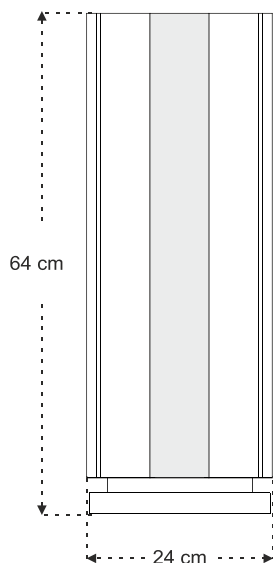
Die Kabelhersteller bieten mittlerweile Kabel an, die angeblich speziell für Röhrenverstärker entwickelt wurden. Obwohl diese Kabel qualitativ hochwertig sein mögen, ist die Verwendung spezieller Kabel für Röhrenverstärker nicht notwendig. Lautsprecherkabel können hohe Kapazitäts- und Induktivitätswerte aufweisen, und Röhrenendstufen kommen mit solchen Lasten besser zurecht als Transistorendstufen. Die einzige Ausnahme wäre ein Verbindungskabel zwischen Röhrenvorverstärker und -endstufe mit einer Länge von mehr als 5 Metern. In diesem Fall empfiehlt sich ein Kabel mit geringer Kapazität.

9. TECHNISCHE DATEN

Aufbau

- doppelseitig durchkontaktierte Spezial Hochvolt Platinen mit 75µ Cu,
- speziell selektierte und eingebrannte Longlife-Röhren
- professionelle induktivitätsarme Netzteilkelkos, LH-grade 105° C
- C 19 Hochstromnetzeingang mit HF Filter

Technische Daten	
Ausgangsleistung	160 W im Class A – Power L, 280 W im Class A/B-Power H
Leistungsbandbreite	20 Hz - 80 kHz / - 3 dB
Verstärkung	Gain : 29,5 dB bei 4 Ohm Lautsprechern
Rauschabstand:	Gain High > 100 dB bei 20 W
Eingangsempfindlichkeit	Power L : 1 V für P max Power H : 1.3 V für P max.
Dämpfungsfaktor	4,5
Anschlüsse	RCA, XLR Eingänge 4 Ohm Lautsprecherausgänge
Pinbelegung XLR	1 = Masse, 2 = Plus, 3 = Minus
Röhren	Endröhren: 6 x KT 120 Vorröhren: 2 x 12 AU 7 Tung Sol, 1 x 12 BH 7 JJ
Allgemeine Daten	
Leistungsaufnahme:	360 W je Endstufe, bei Ausgangsleistung unter 40 W
Betriebstemperaturbereich	10 – 25° C
Gewicht	52 kg / St
Abmessungen	24*66*40 cm (B*H*T)





Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

OCTAVE ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma Andreas Hofmann. Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt bei Andreas Hofmann. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.

OCTAVEAUDIO
ANDREAS HOFMANN
REUTAECKERSTR. 5
DE-76307 KARLSBAD

T. +49 (0) 7248 3278
F. +49 (0) 7248 3279
INFO@OCTAVE.DE
WWW.OCTAVE.DE