

BEDIENUNGSANLEITUNG

MYWATT200



Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.



Das Ausrufungszeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in der zum Gerät gehörenden Literatur aufmerksam machen.

1.1 Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen

Aus Gründen der Sicherheit sind wir verpflichtet gewisse Sicherheitsaspekte deutlich zu machen, welche unter keinen Umständen ignoriert werden dürfen! Wir bitten nochmals dringend, unten aufgeführte Checkliste zu beachten.

- Lesen Sie diese Hinweise.
- Heben Sie diese Hinweise auf.
- Beachten Sie alle Warnungen
- Richten Sie sich nach den Anweisungen.
- Betreiben Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser. Stellen Sie bitte sicher, dass kein Tropf- oder Spritzwasser ins Geräteinnere eindringen kann. Platzieren Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte wie Trinkgefässe auf dem Gerät.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ausschliesslich ein trockenes Tuch.
- Verdecken sie keine Lüftungsschlitze. Beachten Sie bei der Installation des Gerätes stets die entsprechenden Hinweise des Herstellers.
- Vermeiden Sie die Installation des Gerätes in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Wärmequellen.
- Verwenden Sie mit dem Gerät ausschliesslich Zubehör/Erweiterungen, die evtl. vom Hersteller hierzu vorgesehen sind.
- Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker. Bringen Sie das Gerät direkt zum Kundendienst, wenn es beschädigt wurde oder eine Funktionsstörung zeigt.
- Um das Gerät komplett spannungsfrei zu schalten, muss der Netzstecker gezogen werden.
- Vor Anschluss des Gerätes an das Netz muss überprüft werden ob die von Netzbetreiber zur Verfügung gestellte Netzspannung mit dem des Gerätes übereinstimmen (230V Wechselspannung). Bei anderen Spannungen darf das Gerät unter keinen Umständen in Betrieb genommen bzw. angeschlossen werden.
- Im Inneren des Gerätes treten lebensgefährliche Spannungen auf die auch nach Ausschalten des Gerätes längere Zeit gespeichert sind. Bauteile im Inneren des Gerätes dürfen vom Benutzer selbst nicht gewartet oder ausgetauscht werden.
- MYWATT200 ist für die Verstärkung von Bassgitarren/Gitarrensinalen ausgelegt und darf ausschliesslich dafür verwendet werden.

WICHTIGE SERVICEHINWEISE

ACHTUNG:

Diese Servicehinweise sind ausschliesslich zur Verwendung durch qualifiziertes Servicepersonal.

- Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind, ausser Sie sind hierfür qualifiziert. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Techniker.
- Bei Reparaturarbeiten im Gerät sind die Sicherheitsbestimmungen nach EN 60065 (VDE 0860) einzuhalten.
- Bei allen Arbeiten, bei denen das geöffnete Gerät mit Netzspannung verbunden ist und betrieben wird, ist ein Netz-Trenntransformator zu verwenden.
- Vor einem Umbau oder sonstigen Modifikationen ist das Gerät stromlos zu schalten.
- Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse) bzw. zwischen den Netzpolen betragen 3 mm und sind unbedingt einzuhalten.
- Bauteile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
- Eigenmächtige Schaltungsänderungen dürfen nicht vorgenommen werden.
- Die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.

Transport

WYWATT200 ist in Vakuum- Röhrentechnologie gebaut. Elektronenröhren sind empfindlich gegen starke Erschütterungen besonders im geheizten Zustand. Um Beschädigungen zu verhindern, sollte beim Transport und Aufbau sorgsam verfahren werden. Starke Temperaturunterschiede sind zu vermeiden. Um kondensierende und damit Kriechströme hervorrufende Temperaturunterscheide zu vermeiden sind in der Regel 60 Minuten Wartezeit nach verbringen des Gerätes von kalten Temperaturen in Warme Räume geboten.

Der MYWATT200 sollte vor allem bei wechselnden Einsatzorten in einer sicheren Verpackung und in stehender Position transportiert werden. Kopf oder Seitenlage sind unbedingt zu vermeiden!

- Der MYWATT200 ist für hohe Endstufenleistung ausgelegt. Aus gesundheitlichen Gründen warnen wir davor, sich einem dauerhaften hohen Schallpegel auszusetzen, da dies unter Umständen zu massiver und irreparablen Schädigung des Hörvermögens führen kann(auch als Spätfolgen).
- Defekte der auf der Geräterückseite befindlichen Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen gleichen Wertes ersetzt werden. Ein Über bzw.

Unterschreiten der an den Sicherungen angegebenen Werte ist unzulässig und kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Netzzuleitungen müssen dreiadrige Kabel/Stecker mit Schutzkontakt aufweisen und müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein. Sollten sichtbare Schäden am Netzkabel auftreten ist das Gerät ausser Betrieb zu stellen.

2.1 Netzanschluss „Mains“ und „Standby“

2.1.1 Netzanschluss/Mains

Vor Anschluss des Gerätes ans Netz ist zu beachten, dass die Schalter „Mains“ und „Standby“ auf Position „OFF“ sind. Vergewissern Sie sich dass vor Einschalten des Gerätes ein Lautsprecher angeschlossen ist. Betreiben des Gerätes ohne Last (Lautsprecher) kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Die Impedanzangaben (4-8-16 Ohm) müssen eingehalten werden. Da die Speakerausgänge parallel geschaltet sind, dürfen bei Anschluß von 2 Boxen deren minimale Impedanz $2 \times 8\text{Ohm}$ betragen = 4 Ohm nominale Impedanz.

Die Lautsprecherimpedanzen (4-8-16 Ohm) dürfen nur vor Einschalten des Amps mit dem Wahlschalter auf der Rückseite umgestellt werden.

Der HYWATT200 ist für 230V/50Hz Wechselspannung ausgelegt. Sind der MYWATT200 über die Buchse „MAINS“ (Rückseite) und der Lautsprecher angeschlossen ist das Gerät betriebsbereit.

2.1.2 Mains- Aufwärmphase-Standby off

Für die Phase des Aufwärmens der Röhren wird zunächst der Schalter „STANDBY“ auf „OFF“ gestellt. Jetzt kann der Schalter „MAINS“ eingeschaltet werden „ON“. Nach ca. 90 Sekunden sind die Röhren soweit vorgeheizt dass sie die erforderliche Betriebstemperatur haben. Nun kann der Schalter Standby in Position „ON“ gebracht werden und der MYWATT200 ist betriebsbereit.

Dieser Vorgang sollte dringend eingehalten werden da sonst eine Schädigung der Röhren (verminderte Lebensdauer) eintritt.

HINWEIS:

Brummgeräusche während der Aufwärmphase sind normal. Sie sollten sich jedoch nach Erreichen der Betriebstemperatur auf ein Minimum reduzieren.

2.1.3 Altersbedingter Defekt von Endstufenröhren

Leistungsröhren (Endstufenröhren) unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess. Sollte eine Röhre defekt werden ist es sinnvoll das ganze Quartett zu wechseln. Der Austausch von Endstufenröhren sollte, je nach zeitlicher und leistungsmässiger Belastung zwischen 2 und 3 Jahren erfolgen.

2.1.4 BIAS (Ruhestrom)

Der MYWATT200 besitzt die Möglichkeit den BIAS (Ruhestrom) jeder einzelnen Endstufenröhre von aussen (Rückseite) zu messen und einzustellen.

Es ist somit nicht mehr dringend nötig „gematchte“ Quartette zu kaufen.

Sie können somit jederzeit den korrekten Ruhestrom überprüfen um diesen ggf. neu einzustellen. Der MYWATT200 muss zu BIAS- Einstellung nicht mehr ausgebaut werden.

Da auch „gematchte“ Röhren im Laufe der Zeit ihre Werte ändern, können nun auch ältere Röhren immer kontrolliert werden. Falsch eingestellter BIAS führt dazu dass die Endstufe nicht Ihren optimalen Sound bereitstellt und evtl. laut brummt.

2.1.5 BIAS- Einstellung

RÜCKSEITE

Zur Einstellung des Bias benötigen Sie ein einfaches digitales Multimeter. Wählen Sie den Bereich DC/200mV.

Verbinden Sie die Kabel des Multimeters mit den Buchsen **Bias Controll**.

Die schwarze Buchse ist GND die roten Buchsen sind die einzelnen Röhren.

Schalten Sie nun den Verstärker ein (**mit angeschlossener Box**) und lassen ihn ca. 1 Stunde mit geschlossenem Master- Lautstärkeregler laufen (Standby ON). Erst nach dieser Aufwärmzeit ist es möglich richtige Werte zu messen und einzustellen.

Mit einem kleinen isolierten Schraubenzieher können Sie nun an den kleinen Öffnungen mit der Bezeichnung **BIAS ADJUST** jede Röhre nacheinander auf ca. 38mV einstellen. Der BIAS kann heiss o. kalt eingestellt werden. Ab Werk ist der Bias auf einen Mittelwert von ca. 37 mV eingestellt. Dies verlängert die Lebensdauer der Röhren. Der Maximalwert liegt bei 40 mV (heisse Einstellung). Die Röhren halten nicht so lange. Die unterschiedlichen Einstellungen des Bias verändern den Sound des Amps minimal und sind Geschmacksache.

Der BIAS ist ab Werk eingestellt. Da aber die Endstufenröhren neu und noch nicht „eingebraunt“ sind, ist es ratsam den Bias nach einigen Betriebsstunden zu kontrollieren und ggf. neu einzustellen.

Kontrollieren Sie den BIAS regelmässig nach ca. 6 Monaten (je nach Betriebsdauer).

Für Schäden die durch fehlerhafte Biaseinstellungen auftreten, haftet der Hersteller nicht.

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Röhren neu sind d.h. noch nicht eingebraunt sind.

Den optimalen Sound erreicht der MYWATT200 erst nach einigen Betriebsstunden.

Eine weitere Besonderheit von Röhrenverstärkern ist, dass der optimale Sound erst erreicht wird wenn der Amp richtig erwärmt ist (nach ca. 1 Stunde).

Leistung

Der MYWATT200 hat eine Leistung von ca. 190-200 Watt (Sinus-Dauerton) im Cleanbereich. Nicht zu verwechseln mit den irreführenden Angaben in RMS. Bei Volllast (verzerrt) liegt die Leistung bei ca. 340 Watt. Diese Leistung wird aber im Regelfall wohl nie benötigt. Bei der Auswahl der anzuschliessenden Lautsprecher / Box ist das jedoch zu berücksichtigen.

Für Schäden an zu schwachen Boxen/Lautsprechern haftet der Hersteller nicht.

DI- Ausgang

Im MYWATT200 ist für Abnahmen über ein Mischpult/ PA-Anlage ein regelbarer DI- Ausgang 0 dB bis – 30 dB integriert.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für das nachfolgend bezeichnete Produkt

Bezeichnung: Musikverstärker
Typ : MYWATT200
Hersteller : BIO-TECH MAX WEBER

erkläre ich hiermit dass das Gerät den Anforderungen und der Auslegung der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit

(89/336/EWG)
EN 61558
EN 55013/06.90
EN 55011/03.9 (DIN VDE 0875/07.92
EN 55020/10.92

entspricht und einhält.

Fürth d. 01.01.2006

BIO-TECH MAX WEBER
Scherzerpl.15
90766 FÜRTH

Tube Fitting? Was ist das? Nun, es ist ganz einfach! Viele von euch haben bestimmt schon einmal einen Röhrenwechsel gemacht, oder machen lassen, und danach klang der Amp ganz anders, und manchmal sogar deutlich schlechter als vorher. Woran liegt das? Zum einen an den gealterten Röhren, an deren Klang man sich gewöhnt hatte, so schön weich und warm (neue Röhren klingen dann im Vergleich deutlich härter und presenter), und zum anderen daran, dass es sehr viele verschiedene Röhrentypen gibt, und alle unterschiedlich klingen. Durch nur eine einzige falsche (d.h. nicht den persönlichen Geschmack treffend) Röhre in einer Vorstufensektion kann der ganze Amp "schlecht" klingen. Wird an dieser Position aber genau die richtige Röhre gefunden, dann kann der Amp den lange gesuchten Traumsound entwickeln.

Bei einem typischen Röhrenwechsel wird im allgemeinen einfach 4 mal die gleiche Röhre in die Vorstufe eingesetzt. Ob diese Röhren aber tatsächlich den Geschmack des Besitzers treffen, ist dann Glücksache. In jeder der 4 Vorstufensektionen des MYWATT200 kann mit unterschiedlichen Röhren der Klangcharakter des Amps in verschiedene Richtungen beeinflusst werden. Bei vielen verschiedenen Sorten ECC83 (=12AX7) könnt ihr euch also vorstellen, was es da an Möglichkeiten gibt! Dies gilt für alle Vollröhrenamps!

Ihr könnt dann selbst entscheiden, was eure Traumkombination ist, und habt einen Amp, der endlich genauso klingt, wie ihr es euch gewünscht habt. Dieses macht zwar aus einem Marshall keinen Boogie, und aus einem Fender keinen Vox, aber es ist dennoch immer wieder verblüffend, wie stark die Soundunterschiede sein können.

Gleiches gilt ebenso für die Endstufe. Kleines Beispiel: Die 6CA7 Röhre in der Endstufe eines Marshalls läßt diesen deutlich "amerikanischer" klingen, als mit den Standard EL34!

Tube Fitting heißt also nichts anderes als das anpassen der Röhren an euren Amp und eure Soundvorstellung!