

Full House



TubeMeister 36

Manual 1.0

Rock on Stage

Play at Home

Record at Night

Important Safety Instructions!

Read before connecting!

This product has been built by the manufacturer in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed). If this product shall be used in vehicles, ships or aircraft or at altitudes exceeding 2000 m above sea level, take care of the relevant safety regulations which may exceed the IEC 60065 requirements.

WARNING: To prevent the risk of fire and shock hazard, do not expose this appliance to moisture or rain. Do not open case – no user serviceable parts inside. Refer service to qualified service personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure – voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of externally accessible hazardous voltage. External wiring connected to any terminal marked with this symbol must be a "ready made cable" complying with the manufacturers recommendations, or must be a wiring installed by instructed persons only.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.



This symbol, wherever it appears, tells you: Take care! Hot surface! To prevent burns you must not touch.

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Follow all warnings and instructions marked on the product and in this manual.
- Do not use this product near water. Do not place the product near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms.
- Do not place objects containing liquid on the product – vases, glasses, bottles etc.
- Clean only with dry cloth.
- Do not remove any covers or sections of the housing.
- The set operating voltage of the product must match the local mains supply voltage. If you are not sure of the type of power available consult your dealer or local power company.
- To reduce the risk of electrical shock, the grounding of this product must be maintained. Use only the power supply cord provided with this product, and maintain the function of the center (grounding) pin of the mains connection at any time. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the device! Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the device.
- Never use a damaged power cord.
- Unplug this product during lightning storms or when unused for long periods of time.
- This product can be fully disconnected from mains only by pulling the mains plug at the unit or the wall socket. The product must be placed in such a way at any time, that disconnecting from mains is easily possible.
- Fuses: Replace with IEC127 (5x20mm) type and rated fuse for best performance only! It is prohibited to use "patched fuses" or to short the fuse-holder. Replacing any kind of fuses must only be carried out by qualified service personal.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as:
 - When the power cord or plug is damaged or frayed.
 - If liquid has been spilled or objects have fallen into the product.
 - If the product has been exposed to rain or moisture.
 - If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
 - If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- Do not connect external speakers to this product with an impedance lower than the rated impedance given on the product or in this manual. Use only cables with sufficient cross section according to the local safety regulations.
- Keep away from direct sunlight.
- Do not install near heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other devices that produce heat.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions. This product must not be placed in a built-in installation such as a rack unless proper ventilation is provided.
- Always allow a cold device to warm up to ambient temperature, when being moved into a room. Condensation can form inside it and damage the product, when being used without warming up.
- Do not place naked flame sources, such as lighted candles on the product.
- The device must be positioned at least 20 cm/8" away from walls with free air space inbetween, and there must be free air space of at least 50 cm / 20" immediately above the unit within which no object(s) may be placed or positioned.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket or table specified by the manufacturer or sold with the product. When a cart is used, use caution when moving the cart/product combination to avoid injury from tip-over.
- Use only accessories recommended by the manufacturer, this applies for all kind of accessories, for example protective covers, transport bags, stands, wall or ceiling mounting equipment. In case of attaching any kind of accessories to the product, always follow the instructions for use, provided by the manufacturer. Never use fixing points on the product other than specified by the manufacturer.
- This appliance is NOT suitable to be used by any person or persons (including children) with limited physical, sensorical or mental ability, or by persons with insufficient experience and/or knowledge to operate such an appliance. Children under 4 years of age must be kept away from this appliance at all times.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock.
- This product is capable of delivering sound pressure levels in excess of 90 dB, which may cause permanent hearing damage! Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Wear hearing protection if continuously exposed to such high levels.
- The manufacturer only guarantees the safety, reliability and efficiency of this product if:
 - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by the manufacturer or by persons authorized to do so.
 - The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
 - The unit is used in accordance with the operating instructions.
 - The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.
 - The grounding of the center pin of the mains plug is maintained to reduce the risk of shock.

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Anschluss lesen!

Dieses Produkt wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in einem sicheren, betriebsfähigen Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, dass der Benutzer die Empfehlungen und Warnhinweise befolgt, die in der Betriebsanleitung zu finden sind. Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse 1 (Erdschutz). Bei Einsatz dieses Produktes in Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen, oder in Höhen oberhalb 2000 m Meereshöhe müssen die entsprechenden Sicherheitsstandards zusätzlich zur IEC 60065 beachtet werden.

WARNUNG: Um das Risiko von Feuer oder Stromschlag zu verhüten, darf dieses Gerät nicht Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt werden. Öffnen Sie das Gehäuse nicht – im Inneren gibt es keine Bauteile, die vom Benutzer wartbar sind. Die Wartung darf nur von einem qualifiziertem Kundendienst durchgeführt werden.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor gefährlicher, nicht isolierter Spannung im Gehäuse – Spannung, die möglicherweise genügt, eine Stromschlaggefahr darzustellen.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor außen zugänglicher, gefährlicher Spannung. Eine Verbindung zu jeder Anschlussklemme, die mit diesem Symbol versehen ist, darf nur mit konfektioniertem Kabel hergestellt werden, dass den Empfehlungen des Herstellers genügt, oder mit Kabel, das von qualifiziertem Personal installiert wurde.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, macht Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen aufmerksam, die in beiliegenden Unterlagen zu finden sind. Bitte lesen Sie das Handbuch.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, sagt Ihnen: Vorsicht! Heiße Oberfläche! Um Verbrennungen zu vermeiden, nicht anfassen.

- Bitte lesen Sie diese Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
- Befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen auf dem Gerät und in dieser Anleitung.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, Badewannen, Waschbecken, Küchenspülen, nassen Stellen, Schwimmbecken oder feuchten Räumen auf.
- Stellen Sie keine Gefäße, wie Vasen, Gläser, Flaschen usw., die Flüssigkeiten enthalten, auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Entfernen Sie keine Abdeckungen oder Teile des Gehäuses.
- Die auf dem Gerät eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Spannung der Netzstromversorgung übereinstimmen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Spannung in Ihrem Netz zur Verfügung steht, konsultieren Sie bitte Ihren Händler oder den örtlichen Stromversorger.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, muss die Erdung des Gerätes beibehalten werden. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromführungskabel und behalten Sie die Funktion der seitlichen, geerdeten Schutzkontakte des Netzanschlusses immer aufrecht. Versuchen Sie nicht, die Sicherheitsaufgabe des geerdeten Steckers zu umgehen.
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätereckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig von Stromnetz getrennt, wenn der Stecker vom Gerät oder aus der Steckdose gezogen wird. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass das Trennen vom Stromnetz leicht möglich ist.
- Sicherungen: Ersetzen Sie Sicherungen nur mit dem Typ IEC127 (5x20mm) und dem korrekten Nennwert, um die optimale Leistung zu gewährleisten! Es ist untersagt, kurzgeschlossene Sicherungen zu verwenden oder den Sicherungshalter zu überbrücken. Sicherungen dürfen nur von qualifiziertem Personal gewechselt werden.
- Alle Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel:
 - Wenn das Stromführungskabel oder der Stecker beschädigt oder abgenutzt ist.
 - Wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind.
 - Wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
 - Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Bedienungsanleitung beachtet wurde.
 - Wenn das Gerät hingefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
 - Beim Anschluss von Lautsprechern an dieses Gerät darf die auf dem Gerät oder in dieser Anleitung angegebene Mindestimpedanz nicht unterschritten werden. Die verwendeten Kabel müssen entsprechend den lokalen Regelungen über einen ausreichenden Querschnitt verfügen.
 - Halten Sie das Gerät vom Sonnenlicht fern.
 - Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie zum Beispiel Heizkörper, Heizregister, Öfen oder anderen Geräten, die Hitze erzeugen.
 - Verstopfen Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät entsprechend der Anleitung des Herstellers. Das Gerät darf nicht eingebaут werden – wie zum Beispiel in einen Gestellrahmen, es sei denn, dass für angemessene Belüftung gesorgt wird.
 - Ein kaltes Gerät sollte immer auf die Umgebungstemperatur erwärmt werden, wenn es in einen Raum transportiert wird. Es könnte sich Kondensation im Inneren bilden, die das Gerät beschädigt, wenn es ohne vorherige Erwärmung benutzt wird.
 - Stellen Sie keine offenen Flammen, wie brennende Kerzen, auf das Gerät.
 - Das Gerät sollte mindestens 20 cm von Wänden aufgestellt werden, das Gerät darf nicht bedeckt werden, es muss ein Freiraum von mindestens 50 cm über dem Gerät gewährleistet sein.
 - Das Gerät darf nur mit Rollwagen, Ständern, Stativen, Tischen oder Halterungen benutzt werden, die vom Hersteller spezifiziert sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurden. Wenn ein Rollwagen benutzt wird, seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Rollwagen/Geräte-Kombination transportieren, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
 - Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller empfohlen ist. Das gilt für alle Arten von Zubehör, wie zum Beispiel Schutzabdeckungen, Transporttaschen, Ständer sowie Wand- und Deckenhalterungen. Wenn Sie irgendein Zubehör am Gerät anbringen, befolgen Sie immer die Anleitungen des Herstellers. Benutzen Sie nur die Befestigungspunkte des Geräts, die vom Hersteller vorgesehen sind.
 - Dieses Gerät ist NICHT geeignet für eine Person oder Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkter physischer, sensorischer und geistiger Fähigkeiten, oder für Personen mit unzulänglicher Erfahrung und/oder Fachkenntnis, um solch ein Gerät zu bedienen. Kinder unter 4 Jahren sollten stets von diesem Gerät fern gehalten werden.
 - Es sollten keinerlei Gegenstände durch die Gehäuseschlitze eingeführt werden, da dadurch gefährliche, spannungsführende Bauteile berührt oder kurzgeschlossen werden können. Dies könnte zu einer Feuer- oder Stromschlaggefahr führen.
 - Dieses Gerät ist imstande, Schalldruckpegel von mehr als 90 dB zu produzieren. Dies könnte zu einem dauerhaften Hörschaden führen! Eine Belastung durch extrem hohe Geräuschpegel kann zu einem dauerhaften Gehörverlust führen. Bei einer anhaltenden Belastung durch solch hohe Pegel sollte ein Gehörschutz getragen werden.
 - Der Hersteller gewährleistet die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes nur unter folgenden Voraussetzungen:
 - Einbau, Erweiterung, Neueinstellung, Modifikationen oder Reparaturen werden vom Hersteller oder autorisiertem Personal ausgeführt.
 - Die elektrische Installation des betreffenden Bereiches entspricht den Anforderungen der IEC (ANSI) Maßgaben.
 - Das Gerät wird entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt.
 - Das Gerät wird regelmäßig von einem fachkundigen Techniker auf elektrische Sicherheit geprüft und getestet.

Consignes de sécurité importantes !

A lire avant de se connecter !

Ce produit a été construit conformément à la norme IEC 60065 par le fabricant et a quitté l'usine en bon état de marche. Pour garantir son intégrité et un fonctionnement sans risque, l'utilisateur se doit de suivre les conseils et les avertissements préconisés dans cette notice d'utilisation. Les unités sont conformes à la classe de protection 1 (protection par mise à la terre). En cas d'utilisation de ce produit dans un véhicule terrestre, un navire ou un avion, ou encore à une altitude supérieure à 2 000 mètres, il convient de prendre en considération les normes de sécurité suivantes, en plus de la norme IEC 60065. ATTENTION : Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à l'humidité ou à la pluie. N'ouvrez pas le boîtier ; les pièces se trouvant à l'intérieur ne nécessitent pas d'entretien de la part des utilisateurs. Adressez-vous à un spécialiste qualifié pour procéder à l'entretien de l'appareil.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension non isolées dans le boîtier. Une tension suffisante pour présenter un risque d'électrocution.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension accessibles depuis l'extérieur du boîtier. Tous les câbles extérieurs raccordés à un composant marqué de ce symbole doivent être de type préfabriqués et conformes aux spécifications du fabricant ou doivent avoir été installés par des spécialistes qualifiés.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des instructions importantes relatives à l'utilisation ou l'entretien de l'appareil à lire dans les documents l'accompagnant. Lisez la notice d'utilisation.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale un risque de brûlure dû à une surface chaude. Ne touchez pas cette surface afin d'éviter de vous brûler.

- Lisez ces instructions.
 - Conservez ces instructions.
 - Prenez en compte tous les avertissements et toutes les instructions mentionnés sur le produit ou dans cette notice d'utilisation.
 - N'utilisez pas ce produit à proximité de l'eau. Ne le placez pas près de l'eau, d'une baignoire, d'un bassin, d'un évier, d'une surface humide, d'une piscine ou d'une pièce humide.
 - Ne mettez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil, par exemple, un vase, un verre ou une bouteille, etc.
 - Nettoyez-le exclusivement avec un chiffon sec.
 - N'enlevez pas le boîtier, ne serait-ce que partiellement.
 - La tension de fonctionnement de l'appareil doit être réglée de manière à correspondre à la tension d'alimentation de l'endroit où vous vous trouvez. Si vous n'êtes pas sûr de connaître la tension d'alimentation, demandez à votre revendeur ou à la compagnie d'électricité locale.
 - Afin de réduire le risque d'électrocution, vous ne devez jamais supprimer la mise à la terre de l'appareil. Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec le produit et maintenez la broche centrale de la prise (mise à la terre) en état de fonctionnement. Ne négligez pas la sécurité offerte par les prises polarisées ou avec mise à la terre.
 - Protégez le câble d'alimentation afin d'éviter que quelqu'un marche dessus ou qu'il soit pincé, notamment près de la prise, de la prise murale ou à la sortie de l'appareil même ! Les câbles d'alimentation doivent être tout le temps maniés avec précaution. Vérifiez régulièrement que le câble n'est pas fendu ou qu'il ne présente pas de signe d'usure, en particulier près de la prise et à la sortie de l'appareil.
 - N'utilisez jamais de câble d'alimentation usé.
 - Débranchez l'appareil en cas d'orage ou si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
 - Débranchez l'appareil uniquement en le tenant par la prise au niveau de la prise murale ou de la rallonge. L'appareil doit être placé de telle manière à ce qu'il puisse être débranché facilement à tout moment.
 - Fusibles : si nécessaire, remplacez-les uniquement par des fusibles de type IEC127 (5x20 mm) afin de garantir une meilleure performance. Il est interdit d'utiliser des fusibles bricolés ou de raccourcir le porte-fusible. Seul un personnel qualifié est habilité à remplacer les fusibles.
 - Confiez tous les travaux d'entretien à des spécialistes qualifiés. Il est nécessaire d'effectuer de tels travaux lorsque l'unité a été endommagée, comme par exemple dans les cas suivants :
 - Lorsque le câble d'alimentation est endommagé ou effiloché.
 - Si du liquide a pénétré ou un objet est tombé dans le boîtier.
 - Si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement alors que vous avez suivi toutes les instructions à la lettre.
 - Si l'appareil est tombé ou que le boîtier est endommagé.
 - En cas de raccordement de haut-parleurs à cet appareil, il faut veiller à ne pas descendre sous l'impédance minimale indiquée sur ledit appareil ou dans la présente notice. Les câbles employés doivent présenter une section suffisante, qui soit conforme aux réglementations locales en vigueur.
 - Ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.
 - Ne l'installez pas à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, une grille de chauffage, un four ou tout autre appareil susceptible de produire de la chaleur.
 - Ne masquez pas les bouches d'aération. Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant. Il ne doit pas être placé dans un emplacement confiné, comme un rack ou une console, sauf si une ventilation suffisante est garantie.
 - Si vous déplacez l'appareil, attendez qu'il soit à température ambiante avant de le démonter, sinon de la condensation peut se former à l'intérieur et endommager l'appareil.
 - Ne posez pas de l'objet à flamme ouverte sur l'appareil, comme par exemple une bougie allumée.
 - L'appareil doit être placé à au moins 20 cm/8" pouces du premier mur.
 - Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, un support, un trépied, des fixations ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Si vous utilisez un chariot, maniez-le avec précaution afin d'éviter tout risque de blessure s'il se renverse.
 - Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant. Cette consigne concerne toute sorte d'accessoires, qu'il s'agisse de couvercles de protection, de sacs de transport, de supports ou de dispositifs de fixation au mur ou au plafond. Si vous fixez un accessoire à l'appareil, suivez toujours les instructions d'utilisation du fabricant. N'utilisez pas d'autres points de fixation que ceux préconisés par le fabricant.
 - Cet appareil NE convient PAS aux personnes dont les capacités motrices, sensorielles ou mentales sont déficientes (y compris les enfants) ou aux personnes ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires pour faire fonctionner le présent appareil. Cet appareil doit dans tous les cas et être tenu constamment hors de portée des enfants de moins de quatre ans.
 - N'insérez jamais d'objets à travers les grilles du boîtier, car ils pourraient toucher des pièces sous tension dangereuses ou provoquer un court-circuit pouvant causer un risque d'incendie ou d'électrocution.
 - Cet appareil est capable de délivrer un niveau de pression acoustique de 90 dB, pouvant ainsi causer des troubles irréversibles de l'audition ! L'exposition continue à une nuisance sonore peut provoquer une perte d'audition permanente. Portez des protections auditives adéquates si vous vous exposez de manière continue à un tel niveau de pression acoustique.
 - Le fabricant garantit la sécurité, la fiabilité et l'efficacité de fonctionnement de son produit uniquement si :
 - l'assemblage, l'extension, le réajustement, la modification ou la réparation de l'appareil ont été effectués par le fabricant ou par des personnes agréées pour ce genre de travaux.
 - l'installation électrique concernée est conforme aux normes IEC (ANSI).
 - l'unité est utilisée conformément aux instructions d'utilisation.
 - l'unité est régulièrement contrôlée et testée quant à la sécurité électrique par un technicien compétent.

Istruzioni di sicurezza importanti.

Leggere prima di effettuare il collegamento!

Il presente prodotto è stato fabbricato dal produttore in conformità alla norma IEC 60065 ed è uscito dallo stabilimento in perfette condizioni di funzionamento. Per preservare tali condizioni e garantirne l'uso sicuro, l'utente deve attenersi alle indicazioni e alle avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso. L'unità è conforme alla Classe di protezione 1 (apparecchio con messa a terra di protezione). Se volete usare questo prodotto su veicoli, a bordo di navi o di aerei oppure ad altitudini superiori a 2000 m dovete badare alle rispettive norme di sicurezza suppletive alla norma IEC 60065.

AVVISO: Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre l'apparecchio ad umidità o pioggia. Non aprire l'involucro poiché al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Per la riparazione rivolgersi a personale tecnico qualificato.



Questo simbolo segnala la presenza all'interno dell'involucro di tensione pericolosa priva di isolamento sufficientemente alta da costituire un pericolo di folgorazione.



Questo simbolo segnala la presenza di tensione pericolosa accessibile dall'esterno. Il cablaggio esterno collegato ad un qualunque morsetto contrassegnato da questo simbolo deve essere un cavo preconfigurato conforme ai requisiti indicati dal produttore o un cablaggio installato da personale qualificato.



Questo simbolo segnala importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nella documentazione allegata. Leggere il manuale.



Questo simbolo ha il seguente significato: Attenzione! Superficie calda! Non toccare per evitare scottature.

- Leggere queste istruzioni.
- Conservare queste istruzioni.
- Attenersi a tutti gli avvisi e istruzioni riportati sul prodotto e nel manuale.
- Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua. Non collocare il prodotto vicino ad acqua, vasche, lavandini, zone umide, piscine o stanze con presenza di vapore.
- Non collocare sul prodotto oggetti contenenti liquidi, quali vasi, bicchieri, bottiglie ecc.
- Pulire solo con un panno asciutto.
- Non togliere alcun coperchio o parti dell'involucro.
- La tensione di esercizio prescritta per il prodotto deve corrispondere alla tensione di alimentazione della rete locale. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al proprio rivenditore o all'azienda di fornitura elettrica locale.
- Per ridurre il rischio di folgorazione, la messa a terra del prodotto deve essere mantenuta. Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione al prodotto e mantenere sempre in funzione il connettore centrale (di terra) del collegamento alla rete. Non escludere la funzione di sicurezza del connettore polarizzato o di messa a terra.
- Proteggere il cavo di alimentazione affinché non venga calpestato o pizzicato, in particolare in corrispondenza delle prese e degli innesti e nel punto di uscita dal dispositivo. Maneggiare sempre con cura i cavi di alimentazione. Controllare periodicamente la presenza di tagli o usura sui cavi, soprattutto all'altezza della presa e nel punto di uscita dal dispositivo.
- Non utilizzare mai il cavo di alimentazione se danneggiato.
- Scollegare il prodotto in caso di temporale o di lunghi periodi di inutilizzo.
- Il prodotto si scollega completamente dall'alimentazione di rete solo staccando la spina di alimentazione dall'unità o dalla presa a muro. Il prodotto va collocato sempre in modo che sia possibile scollarlo dall'alimentazione con facilità.
- Fusibili: per garantire prestazioni ottimali, i fusibili utilizzati come ricambio devono essere di tipo IEC127 (5x20 mm) e dell'ampereaggio nominale richiesto. È vietato utilizzare fusibili riparati o cortocircuitare il portafusibili. Fate sostituire i fusibili soltanto da un tecnico qualificato.
- Per tutte le operazioni di riparazione, rivolgersi a personale qualificato. L'unità va riparata nel caso abbia subito danni, come nei seguenti casi:
 - Il cavo o la presa di alimentazione sono danneggiati o usurati.
 - È penetrato del liquido o degli oggetti all'interno del prodotto.
 - Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità.
 - Il prodotto non funziona correttamente seguendo le istruzioni.
 - Il prodotto ha subito una caduta o l'armadio è stato danneggiato.
- Quando collegate altoparlanti badate di non scendere sotto l'impedenza minima dichiarata sull'apparecchio oppure in questo manuale. Usate sempre cavi dello spessore adatto e corrispondenti alle vigenti norme locali.

- Non esporre ai raggi solari diretti.
- Non installare accanto a fonti di calore quali radiatori, bocchette di diffusione d'aria calda, fornelli o altri dispositivi che generano calore.
- Non chiudere le aperture di ventilazione. Installare l'unità seguendo le istruzioni fornite dal produttore. Il prodotto non è adatto all'installazione ad incasso, ad esempio in un rack, a meno di non garantire un'adeguata ventilazione.
- Quando viene spostato all'interno di un locale, attendere sempre che il dispositivo, se freddo, raggiunga la temperatura ambiente. Qualora venga utilizzato senza che si sia riscaldato, sussiste il rischio di formazione di condensa al suo interno e di conseguenti danni.
- Non collocare sul prodotto fiamme libere, come ad esempio candele accese.
- Il dispositivo va collocato ad almeno 20 cm/8" di distanza dalle pareti.
- Utilizzare solo in abbinamento al carrello, supporto, piedistallo, staffa o tavola specificati dal produttore o venduti insieme al prodotto. Qualora si utilizzi un carrello, prestare attenzione nello spostare il carrello/la combinazione di prodotto per evitare lesioni causate dall'inciampamento.
- Utilizzare solo accessori consigliati dal produttore. Tale prescrizione si applica a tutti i tipi di accessori, ad esempio coperchi di protezione, borse per il trasporto, supporti, dispositivi per il montaggio a parete o a soffitto, ecc. In caso di applicazione di qualsiasi tipo di accessorio al prodotto, osservare sempre le istruzioni per l'uso fornite dal produttore. Non utilizzare mai punti di fissaggio sul prodotto diversi da quelli indicati dal produttore.
- Questo apparecchio NON è adatto all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, mentali o sensoriali limitate o da persone prive della necessaria esperienza e/o conoscenza. Tenere sempre l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini di età inferiore ai 4 anni.
- Non inserire mai oggetti di alcun tipo all'interno del prodotto attraverso le fessure dell'armadio, poiché potrebbero toccare punti con presenza di tensione pericolosa o causare il cortocircuito dei componenti, con il conseguente rischio di incendio o folgorazione.
- Questo prodotto genera livelli di pressione sonora superiori a 90 dB in grado di causare danni permanenti all'udito. L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare la perdita permanente dell'udito. In caso di esposizione continua, indossare protezioni per l'udito.
- Il produttore garantisce la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza del prodotto solo se:
 - l'assemblaggio, l'installazione, la reimpostazione, le modifiche o le riparazioni sono eseguiti dal produttore o da personale autorizzato.
 - l'impianto elettrico dell'area interessata è conforme ai requisiti specificati nelle norme IEC (ANSI).
 - l'unità è utilizzata secondo le istruzioni per l'uso.
 - la sicurezza elettrica dell'unità è controllata e testata da un tecnico competente.

Importantes instrucciones de seguridad.

¡Leer antes de encender!

Este producto ha sido elaborado por el fabricante de conformidad con IEC 60065 y ha salido de fábrica en perfecto estado. Para que se mantenga en perfectas condiciones y asegurar que no exista riesgo alguno, el usuario deberá observar los avisos y advertencias que se encuentran en el manual de instrucciones. La unidad es conforme a la Clase de Protección 1 (puesta a tierra de protección). En caso de utilizar este producto en vehículos, embarcaciones o aviones, así como a altitudes superiores a los 2.000 m sobre el nivel del mar, además de la norma IEC 60065 también se deberán cumplir las demás normas de seguridad aplicables

ADVERTENCIA: Para prevenir el riesgo de incendio y el peligro de electrocución, evite la exposición del equipo a humedad o lluvia. No abra la cubierta: en el interior no hay elementos que deba manipular el usuario. El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa sin aislar en el interior que podría ser suficiente para provocar una electrocución.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa accesible desde el exterior. Todo cableado externo conectado con algún terminal marcado con este símbolo deberá ser un cableado preelaborado que satisfaga las recomendaciones del fabricante o deberá ser instalado por personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de importantes instrucciones de uso y mantenimiento en la bibliografía adjunta. Lea el manual.



La presencia de este símbolo indica: ¡Precaución! ¡Superficie caliente! No tocar para evitar quemaduras.

- Lea las presentes instrucciones.
 - Conserve las presentes instrucciones.
 - Observe todas las advertencias e indicaciones señaladas en el producto y en las instrucciones.
 - No utilice el producto cerca del agua. No coloque el producto cerca de agua, baños, bañeras, fregaderos, zonas húmedas, piscinas o saunas.
 - No coloque objetos que contengan líquidos sobre el producto, como jarrones, vasos, botellas, etcétera.
 - Limpie exclusivamente con paños secos.
 - No retire ninguna cubierta ni elementos del armazón.
 - La tensión operativa del producto deberá ajustarse a la tensión del suministro eléctrico local. Si no está seguro del tipo de electricidad disponible, consulte con su distribuidor o con la compañía eléctrica local.
 - Para reducir el riesgo de electrocución, deberá mantenerse la puesta a tierra del producto. Utilice solamente el cable de alimentación suministrado con el producto y mantenga siempre activo de la patilla central (puesta a tierra) del cuadro de conexiones. No desactive la función de seguridad del enchufe polarizado o con puesta a tierra.
 - Proteja el cable de alimentación de pisadas o pinzamientos, especialmente junto a enchufes, soportes de dispositivos y el punto de salida desde el equipo. Los cables de alimentación deberán manipularse siempre con precaución. Compruebe periódicamente que los cables no tengan cortes ni signos de desgaste, especialmente en el enchufe y en el punto de salida desde el equipo.
 - No utilice nunca un cable dañado.
 - Desenchufe el producto durante las tormentas con aparato eléctrico o cuando vaya a estar en desuso durante periodos prolongados.
 - El producto solamente se puede desconectar por completo de la red extrayendo el enchufe de red de la unidad o de la toma de la pared. El producto deberá colocarse en todo momento de tal modo que su desconexión de la red sea sencilla.
 - Fusibles: Reemplace solamente con fusibles de tipo (5x20 mm) y amperaje según IEC 127. Está prohibido usar "fusibles parcheados" o cortocircuitar los portafusibles. La sustitución de los fusibles debe ser realizada únicamente por personal cualificado.
 - El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado. Será necesaria una revisión si la unidad resulta dañada de cualquier forma, por ejemplo:
 - si el cable de alimentación o el enchufe están dañados o deshilachados;
 - si se han derramado líquidos sobre el producto o han caído objetos en él;
 - si el producto se ha visto expuesto a lluvia o humedad;
 - si el producto no funciona con normalidad pese a seguirse las instrucciones de uso;
 - si el producto ha sido salpicado o el cajetín ha sido dañado.
- Cuando se conecten altavoces a este aparato no se podrá sobrepasar el límite de impedancia mínima especificado en el aparato o en las presentes instrucciones. La sección de los cables empleados debe ser suficiente en conformidad con la reglamentación local.
 - Proteja de la luz solar directa.
 - No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, difusores de calor, estufas u otros dispositivos que produzcan calor.
 - No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instale de conformidad con las instrucciones del fabricante. No deberá situarse el producto en una instalación integrada, como una rejilla, a no ser que exista la ventilación necesaria.
 - Permita siempre que un dispositivo frío se caliente a temperatura ambiente cuando se traslade a alguna sala. Pueden formarse condensaciones en el interior del producto y dañarlo cuando se usa sin precalentamiento.
 - No sitúe fuentes de llama abierta, como velas encendidas, sobre el producto.
 - El dispositivo deberá situarse al menos a 20 cm/8" de distancia de las paredes.
 - Utilice solamente con el carro, soporte, tripode, abrazadera o tablero especificado por el fabricante o vendido junto con el producto. Cuando se use un carro, deberá tenerse precaución al mover la combinación de carro/producto para evitar daños por vuelcos.
 - Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante; esto será de aplicación para todo tipo de accesorios, por ejemplo, cubiertas protectoras, bolsas de transporte, pies, soportes murales o de techo. En caso de instalación de cualquier tipo de accesorio en el producto, siga siempre las instrucciones de uso suministradas por el fabricante. Nunca utilice puntos de fijación distintos de los especificados por el fabricante.
 - El dispositivo NO es apropiado para su uso por parte de cualquier persona o personas (niños incluidos) con las capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o sin la experiencia o el conocimiento suficientes con productos de este tipo. El dispositivo deberá mantenerse siempre fuera del alcance de los niños menores de 4 años.
 - Nunca introduzca objetos de ninguna clase en el producto a través de las ranuras del cajetín, ya que podrían tocar puntos de tensión peligrosa, ni cortocircuite elementos que pudieran causar riesgo de incendio o electrocución.
 - El producto puede emitir niveles de presión sonora por encima de 90 dB, lo que puede causar daños auditivos permanentes. La exposición a niveles sonoros extremadamente altos puede causar pérdidas auditivas permanentes. Lleve protección auditiva si va a estar expuesto de forma continua a dicho tipo de elevados niveles.
 - El fabricante solamente garantiza la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia del producto si:
 - el montaje, la extensión, el reajuste, las modificaciones o las reparaciones son realizados por el fabricante o por personal autorizado;
 - la instalación eléctrica del área interesada es conforme con los requisitos de las especificaciones de IEC (ANSI);
 - la unidad se utiliza conforme a las instrucciones de uso;
 - la unidad es sometida periódicamente a revisión e inspección de la seguridad eléctrica por parte de un técnico cualificado.

Version 2.2 01/2011

安全上の御注意!



この度は Hughes & Kettner 製品をお買い上げいただき有難うございました。

使用開始前に、安全のため下記の説明を良くお読み下さい。




お読みになった後は、必ず保存しておいて下さい。

ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、下記の指示を必ず守って下さい。

本書では危険や損害の程度を次の区分で表示し、説明しています。

	警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
	注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容を表示しています。

本書で使用される絵表示は、次のような意味です。

	警告 注意を促す内容があることをお知らせするものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。
	禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	行為を強制したり表示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

! 製品に記されているすべての注意書きに従って下さい。
雷が鳴っている時や長期間使用しない時は必ず電源を抜いて下さい。
延長コードをご使用になる場合は必ず容量に見合ったものをご使用下さい。
電源コードや電源アダプターは手荒に扱わないで下さい。定期的に断線していないか、あるいはその兆候がないかチェックして下さい。特に両端のモールドの部分に捻れがないか注意して下さい。
電源コードや電源アダプターの上には何も置かないで下さい。通路にはコードがかからないように設置して下さい。

! キャビネット内の空間、裏面や底面の穴は通気のために設けてあります。穴をふさいだり覆った見ないで下さい。十分な空間がないとオーバーヒートの原因になります。本製品をビルトイン設置する場合は、適切な冷却装置を必ずご使用下さい。
長時間大音量で演奏すると、耳に負担がかかり難聴になる危険があります。やむをえす必要な場合には、耳栓を使用するなどして、自衛手段を講じて下さい。

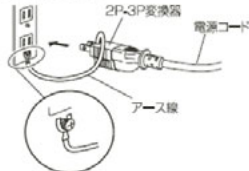
! この製品は水気のあるところではご使用にならないで下さい。
この製品を不安定な台車、スタンドまたはテーブルなどの上に置かないで下さい。製品が落下して故障の原因となることがあります。
付属の電源コードや電源アダプター以外でご使用にならないで下さい。また、製品の裏面に表示してある電圧以外での使用は避けて下さい。

! 必ずアース接続を行って下さい。
アース接続は必ず、コンセントにプラグを差し込む前に行って下さい。また、アース接続を外す場合は、必ずコンセントからプラグを抜いてから行って下さい。

日本用2Pプラグ



アース端子付きコンセント



! 製品の上にドリンクなど置かないで下さい。こぼれて故障や感電の原因になります。
絶対にご自分でカバーを開けて修理、改造等しないで下さい。製品の内部には高電圧の部分があり大変危険です。必ずお買い上げになった販売店までお問い合わせ下さい。
下記の場合ただちに電源を抜き必ず修理または点検に出して下さい。
*電源コード、電源アダプターまたはプラグが破損した場合。
*製品の上に液体がかかった場合。
*製品に水や雨がかかった場合。
*説明書通り操作しているにもかかわらず正常に作動しない場合。
*製品が落下した場合やキャビネットが破損した場合。
*音質等性能が著しく変化した場合。

! セューズを交換する際は、必ず同じ規格の物を使用して下さい。異なった規格の物を使用すると発火や故障の原因となります。
暖房機や電熱器、ストーブ等の熱を発生する機器(アンプも含む)の近くで使用しないで下さい。

発火や感電を防ぐため、湿度の高いところや雨のあたる場所ではご使用にならないで下さい。キャビネットの隙間などから異物を入れた見ないで下さい。内部には専門家以外の方で修理できる箇所はございませんので、異常が発生した場合はお買い上げになった販売店にご連絡下さい。

Technology of Tone

Since the company's 1984 inception, Mr. Hughes and Herr Kettner have put their hearts and souls into an ambitious quest: to develop guitar amps with unsurpassed tone and supreme handling ease. Their mission: Technology of Tone. Their mantra: Make the most of all available technologies to afford discerning guitarists immediate access to inspiring sounds. They packed over a quarter of a century's worth of tube amp know-how into the ultra compact TubeMeister format. And the Technology of Tone inside each amp introduces a whole new chapter to the tale of tube-driven tone.

Rock on Stage – Play at Home – Record at Night

Things to Do Before Operating the Amp

- Please read these instructions carefully, particularly the notes on safety, before operating the amp.
- The manufacturer disclaims any liability or responsibility whatsoever for any damage or defect to this and other devices resulting from misuse.
- Before you plug this amp into a mains power outlet, make sure its POWER and STANDBY switches are off and that the voltage rating indicated on its rear panel matches your local mains current.
- A word of warning before you fire up your TUBEMEISTER 36: It's loud, and high volume levels can cause hearing damage.

Table of Contents

1	Connections and Control Features	10
2	Standard Setup/ Cable Connections	14
3	MIDI	14
4	Tube Safety Control (TSC)	16
5	Technical Specifications	18



1 Connections and Control Features

The TubeMeister 36 features three channels with dedicated GAIN and MASTER controls. Think of GAIN and MASTER as the yin and yang of sound-shaping for all three channels. The best way to probe the channels' many sonic possibilities is to experiment. We recommend that you set the POWER SOAK to five-watt mode and all knobs to the 12 o'clock position. Then adjust GAIN/MASTER settings at will to get a taste of the very different flavors of preamp and power tube distortion. The further you back off the MASTER knob, the drier the amp's sound. The further you turn the knob up, the juicier the power tube distortion. All of TubeMeister 36's channels are very responsive to the input signal. You can conjure a remarkably diverse range of sounds simply by varying your choice of pickup and adjusting the guitar's volume knob.

NOTE: Be advised that you cannot mute the TubeMeister 36 by turning the MASTER knob all the way down (to the far left position). If you wish to play at very soft levels, we recommend that you attenuate the amp's overall output by selecting five-watt or one-watt mode (see POWER SOAK) rather than backing the MASTER volume way down.

To avoid very loud and unwelcome surprises, make a habit of backing the Volume knob of the guitar connected to the TUBEMEISTER all the way down before switching on the amp.

1.1 Front Panel

POWER/ON

Set this switch to ON to get the mains power flowing. The amp lights up and the tubes will begin to heat up.

PLAY/STANDBY Switch

Give the tubes about 30 seconds to get toasty; then you can flip the STANDBY switch to PLAY. The amp is now ready to operate. When taking a short break from playing, please use the STANDBY switch so the tubes remain at operating temperature. This protects them and ensures they last longer.

INPUT

Connect your guitar to this input using a shielded cord equipped with 6.3 mm (1/4") jack plugs.

CLEAN Button

Use it to activate the CLEAN channel. Its LED lights up blue when you do.

GAIN [CLEAN]

The GAIN knob determines the CLEAN channel's input sensitivity.

MASTER [CLEAN]

This knob adjusts the CLEAN channel's volume without affecting the other channels' levels.

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

This passive 3-band voicing section controls the CLEAN channel's low, midrange and high frequencies.

CRUNCH Button

Use it to activate the CRUNCH channel. Its LED lights up yellow when you do.

GAIN [CRUNCH]

This knob controls the amount of tube distortion in the CRUNCH channel.

MASTER [CRUNCH]

This knob adjusts the CRUNCH channel's volume without affecting the other channels' levels.

LEAD Button

Use it to activate the LEAD channel. Its LED lights up red when you do.

GAIN [LEAD]

This knob controls the amount of tube distortion in the LEAD channel.

MASTER [LEAD]

This knob adjusts the LEAD channel's volume.

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

This is a shared voicing section that controls both the CRUNCH and LEAD channels.

1.2 Rear Panel**MIDI IN and LEARN**

We devoted an entire chapter to MIDI control. See section 3 to learn more about it.

FOOTSWITCHES

Both CHANNELS and EFFECTS accept a two-way footswitch equipped with a standard stereo jack plug, for example the HUGHES & KETTNER FS-2.

The first switch on the two-way footswitch plugged into the CHANNELS port selects either CLEAN or the two overdrive channels; the second switch activates either CRUNCH or LEAD.

The first switch on the two-way footswitch plugged into the EFFECTS port switches REVERB on and off; the second switch enables and disables the FX loop.

Note: If a footswitch is connected to the CHANNELS jack plug, you can only activate channels using this footswitch. In this case, the channel select buttons on the front panel serve only to indicate the channels' status. However, you can continue switching channels via a connected MIDI board.

TIP: You can also connect a MIDI-enabled controller or foot-switchable board such as the HUGHES & KETTNER FSM-432 (see section 3). We urge you to do this. Then you can make the most of the Power Soak's potential and use it as a sound-shaping tool unlike any other you've ever experienced. With MIDI commands, you can switch entire setup – that is, combinations of different channel, power output, reverb and FX loop settings – at the touch of a button.

FX LOOP



This serial loop lets you patch in effects devices: Connect the SEND jack to your effects processor's input and the RETURN jack to the processor's output. The ON button activates and deactivates the loop.

TIP: You can also use the SEND jack to tap the preamp signal, for example, to patch it to another power amp or a tuner. Conversely, you can use RETURN to feed signals into the TUBEMEISTER's power amp. In combination with the POWER SOAK and the RED BOX Recording Out, this gives you a powerful recording front end that offers very interesting re-amping and sound-shaping options for just about every conceivable signal.

If you're a stomp-box user, you may want to try the four-cord method: For devices that work best plugged into the front end of the amp, simply connect the guitar to the input of the first pedal in the chain and the last pedal's output to the amp's input. Now do the same for devices that work best in the FX loop: Connect the pedal's send to the amp's FX RETURN and the amp's FX SEND to the pedal's return. This lets you route chorused, phased and other modulated signals into the TubeMeister 36's preamp and time-based effects such as reverb and delay in after the preamp. If your multi effector features amp models, you can patch these straight to the TubeMeister 36's power amp via the FX loop.

HEADS UP: You can bypass the TubeMeister 36's preamp by routing amp models into the FX RETURN. However, when you switch channels its power amp is re-voiced to deliver the best tone for that channel. This means every channel sounds different even if you decide to use only the power amp! You probably want the amp model's sound and volume to remain consistent with your original programming. If so, you'll have to remember which channel you used for programming and select it when you activate the

amp model. However, the better option is to program a MIDI command to do this for you.

REVERB



This knob adjusts the intensity of the onboard digital reverb. We configured the reverb circuit so that the effect is more pronounced with the CLEAN channel than with the overdriven channels. The ON button activates and deactivates the reverb effect. You can also switch it using a two-way footswitch or via MIDI (see the respective sections to learn more).

RED BOX



Invented by Hughes & Kettner, the RED BOX has for years set the industry standard for analog guitar DI boxes with built-in speaker emulation. It converts the TubeMeister 36's speaker out signal, which is tapped post power amp and pre POWER SOAK, into a balanced, frequency-compensated signal that you can patch directly to a mixing console. This signal sounds very authentic when piped through a PA or studio monitors.

NOTE: Use a microphone cord to patch this signal to a mixing console. Make sure the mixing console's XLR input is set to line level. If the mixing console lacks XLR inputs or if these cannot be set to line level, you will need an XLR-to-6.3 mm-(1/4")-jack adapter readily available in music stores.

HEADS UP: The channels' MASTER settings and the selected POWER SOAK mode directly affect the signal level: Stepping up to 36 watts from 18 watts changes the RED BOX OUT level as it does the SPEAKER OUT level. Stepping down from 18 watts to 5 watts, 1 watt and Speaker Off (for silent recording) does not change the level! So you can step up from 18 watts to 36 watts on the fly (via

MIDI), for example, to boost the volume for leads when playing live. The level of the signal sent to the RED BOX OUT (and to the mixing console) will be bumped up accordingly. The signal level of the 18W, 5W, 1W and SPEAKER OFF modes remains the same for a very good reason: That way you can choose the right SPEAKER OUT level for the rehearsal room, home practicing and silent recording without having to adjust MASTER knob settings.

TSC



We devoted an entire chapter to the TUBE SAFETY CONTROL. See section 4 to learn more about it.

POWER SOAK



Use these buttons to adjust the TubeMeister 36's output power and set its basic volume level. This feature lets you enjoy the benefits of full-blown power amp saturation at low volume so you can play at home in your living room without alienating the neighbors. Its silent recording capability lets you capture genuine tube-driven tone via a mixing console without having to drive speakers. And if you want to rehearse in silence any time day or night, simply plug a set of headphones into the mixer.

None of the buttons in this section light up when the amp is in 'normal' operating mode (36 watts of output power). When you press the 18W button, TSC disables two tubes to reduce the output power by half to 18 watts. When you press the 5W and 1W buttons, some of the power is converted into heat to further reduce the output by 5 watts and 1 watt, respectively. In Speaker Off mode, all the power is converted into heat and the amp is muted.

The POWER SOAK is not just about managing volume; it's also about conjuring the right tone and response. For modern sounds that demand fast, tightly focused response with less power tube saturation, set the POWER SOAK to full power and turn the MASTER knob down. If you want classic rock sounds replete with spongier power tube saturation and creamier tone, drop the POWER SOAK down to a lower setting and crank the MASTER knob to give those power tubes a workout.

If you have connected a MIDI board, you can assign a separate power amp mode to each channel. This lets you do things like conjure classic rock tone by running the CRUNCH channel in a lower power mode with the MASTER cranked to saturate those power amps. Then you could operate the LEAD channel at full power and with a lower MASTER setting to coax more modern sounds out of the amp.

Note that if you choose to mute the amp, you do not need to connect a speaker to the TubeMeister 36's SPEAKER OUT. Designed to enable silent recording, this option provides the full signal to the RED BOX output. To protect the power amp, TubeMeister automatically engages this mute circuit as soon as the plug is pulled from the SPEAKER OUT port.

HEADS UP: TSC shuts down one pair of tubes to cut the power from 36 to 18 watts (see section 4), which is why two TLC LEDs always light up when the amp is in 18W, 5W, 1W and Speaker Off modes. TSC is simply indicating that two tubes are off, and not that it has detected a fault.

NOTE: If you select the POWER SOAK mode manually, this will affect all channels globally. The MIDI option (see chapter 3) is a different matter altogether: It lets you store the POWER SOAK mode locally for any given channel or even in a MIDI preset. This means you can switch the output power level on the fly simply by tapping your foot board. And that makes the POWER SOAK a sound-sculpting tool that you can use creatively on stage.

SPEAKER



Connect a speaker cabinet designed for guitar amps to this jack. Using a single speaker cord, you can connect any cabinet or combination of cabinets whose total impedance ranges between 8 Ω and 16 Ω . The formula below serves to calculate the overall impedance (R) of two cabinets with different impedances (R1 and R2)

For cabinets wired in series: $R = R1 + R2$

Example: If you connect two 8- Ω cabinets, the overall impedance is 16 Ω . However, very few modern cabinets are wired in series. Parallel circuits are far more common.

For cabinets wired in parallel:

$$R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$$

Here is an example with two 16- Ω cabs:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

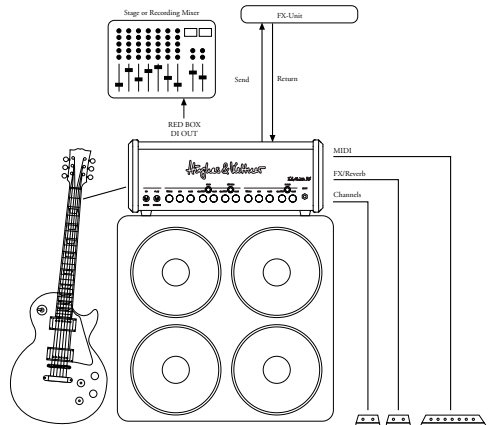
$$R = 8$$

HEADS UP: On the Combo version, this jack is already occupied by the internal speaker. Feel free to disconnect this speaker from the SPEAKER OUT jack and connect another cabinet designed for guitar amps.

MAINS IN

Connect the factory-included power cord (MAINS LEAD) to this socket. The shaft holding the mains fuses is located next to this socket. Replacing blown fuses is a job to be carried out by fully qualified technicians only using exclusively the specified replacement fuses (see Technical Specifications).

2 Standard Setup/ Cable Connections



3 MIDI

TubeMeister 36 is equipped with a 7-pin MIDI port. Two of the pins serve as a phantom power supply, providing 20 volts of direct current to power a device such as the Hughes & Kettner FSM 432 without requiring an additional wall-wart. A standard 5-pin connector does not tap this phantom power feed, so you can use a cable equipped with this type of plug to connect any standard MIDI board.

With TubeMeister 36's MIDI facility, command and control is an exercise in convenience with lots of intriguing switching and storage possibilities. Given a MIDI-enabled controller, foot board or multi-effector and a fistful of MIDI presets (see below), you can dip into the TubeMeister 36's deep sonic well and pull up any conceivable combination of the following functions at the tap of a toe:

- One of the 3 channels CLEAN, LEAD, CRUNCH
- + FX-LOOP on/off
- + REVERB on/off
- + The full 36W or one of the POWER SOAK stages 18W, 5W, 1W or Speaker Off

3.1 Programming

Programming couldn't be any easier. If you want to save a configuration such as CRUNCH with BOOST, FX LOOP and 18W activated, simply activate this combination on TubeMeister 36. Arm the amp by briefly pressing the MIDI LEARN button (LEARN lights up), and then send the number of the program slot where you want to store this setup by pressing the appropriate switch on your MIDI board. The LEARN light extinguishes to indicate TubeMeister 36 has saved this configuration to one of the 128 internal program slots and assigned it to a preset on your foot board. To discontinue programming without saving settings, simply press the button again.

Now when TubeMeister 36 receives a program change message via the selected MIDI channel (more on this below), LEARN flashes briefly and TubeMeister 36 is configured accordingly.

TIP: This lets do some pretty exotic stuff on stage: You could use the same killer tone at 18 watts for your rhythm work and at 36 watts for leads, and switch between the two on the fly. Or you could assign a different power stage to each channel, say the full 36 watts to CLEAN, 5 watts to CRUNCH and 18 watts to LEAD.

3.2 Setting the MIDI Channel and Switching OMNI On/Off

Flip the PLAY/STANDBY switch to STANDBY. Now press and hold the two ON buttons for FX LOOP and REVERB simultaneously. They will flash after about three seconds.

This assigns special programming functions to the following LEDs and buttons:



Now serves as a +1/up button. The factory default is MIDI channel 1.

18W

Now serves as a -1/down button.

LEARN [MIDI]

Switches OMNI on/off. LEARN lights up to indicate TubeMeister 36 is configured to receive incoming program changes via all MIDI channels (default). If the LED is not illuminated the amp receives messages via the selected channel only.

NOTE: OMNI enables reception on all channels. This option is a good choice if you're unsure which channel your foot board uses to send messages.

When configuring MIDI setups, the four POWER SOAK LEDs serve to indicate the MIDI channels. Consult the table below for the MIDI channel assignments. They are shown what in tech-speak is called binary code:

MIDI-Channel	18W	5W	1W	Speaker Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

Press and hold the two ON buttons for FX LOOP and REVERB simultaneously for more than three seconds to save the settings and quit MIDI setup mode. The buttons will stop flashing to indicate the amp is back in normal operating mode.

3.3 Factory Settings and How to Restore Them (Factory Reset)

To reset the amp to the factory default settings, press and hold the MIDI LEARN and FX LOOP On buttons simultaneously for five seconds until the MIDI LEARN button lights up. After you release MIDI LEARN button, it will flash once to confirm that the reset has been executed properly.

The factory defaults are:

- OMNI ON
- MIDI Channel 1

The factory default settings and assignments for sounds are:

MIDI Program	Preamp Channel	Power Output	FX Loop	REVERB
1	Clean	36 W	OFF	ON
2	Crunch	36 W	OFF	OFF
3	Lead	36 W	OFF	OFF
4	Clean	0 W	OFF	OFF
5	Clean	18 W	OFF	ON
6	Crunch	18 W	OFF	OFF
7	Lead	18 W	OFF	OFF
8	Clean	0 W	OFF	OFF
9	Clean	5 W	OFF	ON
10	Crunch	5 W	OFF	OFF
11	Lead	5 W	OFF	OFF
12	Clean	0 W	OFF	OFF
13	Clean	1 W	OFF	ON
14	Crunch	1 W	OFF	OFF
15	Lead	1 W	OFF	OFF
16	Clean	0 W	OFF	OFF

4 Tube Safety Control (TSC™)

TSC™ adjusts bias to improve the amp's tonal and technical stability and extend power tubes' life. It does this automatically and continuously, so there is nothing for you to do but enjoy the convenience.

Swapping tubes is more easily, quickly, and safely done than with a conventional amp. This is a big help not only in case of a defect, but also when you want to compare different brands of replacement tubes.

CAUTION: Replacing tubes is a job for qualified professionals! TSC™ merely spares the technician the biasing effort.

What do the LEDs indicate?

Each LED is assigned to the power tube occupying that same position. Getting a read-out of tubes' operating status and bias points is easy using any standard guitar pick.

4.1 Automatic Status Indications:

All LEDs Light Up And Stay On

All LEDs remain on for as long as the amp is in standby mode. When you flip the STANDBY switch to PLAY, they will extinguish after about 30 seconds. If the LEDs remain illuminated, the most likely cause is a blown anode fuse that needs to be replaced by a technician. The anode fuse can trip if a tube is already defective when the amp is switched on, and TSC does not have enough time to measure idle current and shut the faulty tube down.

None of the LEDs Lights Up

The power tubes are operating normally.

One LED Lights Up Continuously

The tube assigned to this LED is not delivering enough current and has been shut down. If the LED does not extinguish after a few minutes, this tube must be replaced.

Two LEDs Light Up Continuously

This tells you one of two things: Either these tubes are not delivering enough current and has to be replaced (see the instructions for one illuminated LED), or the Power Soak is active. In the latter case, two tubes are switched off automatically and the two illuminated LEDs are indicating this.

One LED Flashes, Another Lights Up Continuously

The tube assigned to this flashing LED is generating too much current. It has been shut down and has to be replaced. In this type of power amp, it takes a pair of tubes working together to produce the best sound. The defective tube's counterpart has been switched off so it doesn't degrade the other pair's tone. This tube's LED lights up continuously to indicate it has also been shut down, but there is no need to replace it. You can continue playing, though output is halved from 36 to 18 watts for as long as the LED remains illuminated. If this occurs in a conventional amp, its fuse usually trips and you can't operate it until you replace the tube and fuse.

4.2 Manual Read-Out

TSC™ checks tubes' bias points to let you determine if pairs match. This is easily done by inserting a pick into the appropriate slot while the amp is on (rather than in STANDBY mode). The LEDs will flash. How many times the LEDs flash matters, but what matters more is the difference in flash counts. TSC will ensure optimum sound if the difference is no greater than four flashes. If the difference in flash counts is greater than four, we recommend installing a matched set of tubes to improve the tone. This is strictly a matter of tone - technically speaking; the amp will continue to operate safely.

HEADS UP: The two inside tubes and the two outside are matched pairs. If just a single tube is swapped, ensure the replacement tube's rating matches that of its counterpart. If all tubes are replaced, ensure they all share the same ratings.

The table below shows Hughes & Kettner tube ratings and how flash counts translate to a rating. For example, if the TSC display flashes six times you need a tube with an S2 rating. The chart also tells you that its bias point is set to 13 volts. You can buy a replacement tube from your local dealer. The original Hughes & Kettner rating (S1-S7, 0-12) is shown on a sticker on the tube.

Flashes	Rating	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Technical Specifications

TubeMeister 36 Head & Combo	
Preamp tubes:	3 x 12AX7 / ECC83
Power tubes:	4 x EL84
Power output:	36 watts
Max. power consumption:	200 watts
Mains voltage tolerance range:	+/-10%
Ambient operating temperature range:	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts:	250 V / T 2 A L
Mains fuse, 120 volts:	250 V / T 1.6 A L
Mains fuse, 220-230 volts:	250 V / T 800 mA L
Mains fuse, 240 volts:	250 V / T 800 mA L
Input jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Send jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Return jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
RED BOX Out:	XLR, balanced, 1360 Ω , max +9 dBV
Speaker Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Reverb, ring=FX Loop
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
TubeMeister 36 Head	
Dimensions:	446 x 171 x 152 mm
Weight:	7.7 kg
TubeMeister 36 Combo	
Dimensions: 39	555 x 475 x 269 mm
Weight:	19.4 kg
Speaker:	12" Celestion Vintage 30

Technology of Tone

Seit der Firmengründung im Jahr 1984 investieren Mr. Hughes und Herr Kettner ihr ganzes Herzblut in ein ehrgeiziges Ziel: klanglich unübertroffene Gitarrenverstärker mit überragendem Bedienkonzept zu entwickeln. Ihre Mission: Technology of Tone. Ihr Motto: Nutze alle verfügbaren Technologien, um dem anspruchsvollen Gitarristen begeisternde Sounds ohne Umwege zugänglich zu machen. Für die TubeMeister-Serie haben sie mehr als ein Vierteljahrhundert Know-how über Röhrenverstärker in einem hochkompakten Format vereint, dessen Technology of Tone ein neues Kapitel im Umgang mit Röhren-Amp-Sound aufschlägt.

Rock on Stage – Play at Home – Record at Night

Vor der Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme diese Anleitung inklusive der Sicherheitshinweise bitte sorgfältig durchlesen
- Für Schäden am Gerät oder an anderen Geräten, die durch unsachgemäßen Betrieb entstehen, kann seitens des Herstellers keine Haftung übernommen werden.
- Vor dem Anschluss an das Stromnetz muss sicher gestellt sein, dass der POWER-Schalter und der STANDBY-Schalter ausgeschaltet sind und der angegebene Spannungswert auf der Rückseite mit der ortsüblichen Netzspannung übereinstimmt.
- Ein Wort der Mahnung bevor der TUBEMEISTER 36 in Betrieb genommen wird: Er ist laut! Hohe Lautstärke-Pegel können Gehörschäden verursachen.

Inhalt

1	Anschlüsse und Bedienelemente	22
2	Standard Setup/Verkabelung	26
3	MIDI	26
4	Tube Safety Control (TSC)	28
5	Technische Daten	30



1 Anschlüsse und Bedienelemente

Der TubeMeister 36 verfügt über drei Kanäle mit eigenen GAIN- und MASTER-Reglern. GAIN und MASTER sind in allen drei Kanälen das Yin und Yang der Sound-Gestaltung. Um die Vielseitigkeit der Kanäle zu erkunden empfehlen wir deshalb in der 5-Watt-Stellung des POWER SOAKs und in der Mittelstellung aller Regler zu beginnen, und dann durch verschiedenen GAIN/MASTER-Einstellungen die Sound-Welten der Vorstufen- und Endstufenverzerrung zu entdecken. Je weiter der MASTER zurückgenommen wird, umso trockener ist der Sound; je mehr er aufgedreht wird, desto höher wird der Grad der etwas cremiger wirkenden Endstufen sättigung. Alle Kanäle des TubeMeister 36 reagieren übrigens sehr sensibel auf die Art des Eingangs-Signals. Dadurch liefern sie alleine durch die Wahl des Pickups und der Stellung des Volume-Potis ein großes Spektrum an verschiedenen Sounds.

HINWEIS: Durch Abdrehen der MASTER-Regler (Linksanschlag) lässt sich der Tubemeister 36 nicht vollständig stumm schalten. Wenn der Amp sehr leise gespielt werden soll ist es generell zu empfehlen zuerst die Gesamtleistung des Amps auf 5 oder 1 Watt zu reduzieren (siehe POWER SOAK) statt den MASTER zu stark abzudrehen.

Vor dem Einschalten das Volume-Poti der an den TUBE MEISTER angeschlossenen Gitarre bitte abdrehen um laute Überraschungen zu vermeiden.

1.1 Vorderseite

POWER/ON

Öffnet die Hauptstromzufuhr in Stellung ON: Der Amp leuchtet, die Heizung der Röhren wird in Betrieb genommen.

PLAY/STANDBY Schalter

Nach 30 Sekunden Aufwärmphase kann von STANDBY auf PLAY geschaltet werden, der Amp befindet sich im Spielbetrieb. Bei kürzeren Spielpausen bitte stets STANDBY benutzen, dann bleiben die Röhren auf Betriebstemperatur. Dies schont die Röhren und sorgt für eine längere Lebensdauer.

INPUT

Instrumenten-Eingang zum Anschluss der Gitarre mittels eines abgeschirmten Klinkenkabels.

CLEAN-Schalter

Anwahl des CLEAN-Kanals (Schalter leuchtet blau)

GAIN [CLEAN]

Regelt den Grad der Eingangsempfindlichkeit des CLEAN-Kanals.

MASTER [CLEAN]

Regelt die Lautstärke des CLEAN-Kanals unabhängig von der Lautstärke der anderen Kanäle.

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

Passive aufgebaute 3-Band-Klangregelung für Bässe, Mitten und Höhen des CLEAN-Kanals.

CRUNCH-Schalter

Anwahl des CRUNCH-Kanals (Schalter leuchtet gelb)

GAIN [CRUNCH]

Regelt den Grad der Röhren-Verzerrung des CRUNCH-Kanals.

MASTER [CRUNCH]

Regelt die Lautstärke des CRUNCH-Kanals unabhängig von der Lautstärke der anderen Kanäle.

LEAD-Schalter

Anwahl des LEAD-Kanals (Schalter leuchtet rot)

GAIN [LEAD]

Regelt den Grad der Röhren-Verzerrung des LEAD-Kanals.

MASTER [LEAD]

Regelt die Lautstärke des LEAD-Kanals.

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

Gemeinsame Klangregelung für CRUNCH- und LEAD-Kanal.

1.2 Rückseite**MIDI IN und LEARN**

Der Möglichkeit der Ansteuerung über MIDI haben wir ein extra Kapitel gewidmet, siehe Kapitel 3.

FOOTSWITCHES

An CHANNELS sowie EFFECTS können optional erhältliche Zweifach-Fußschalter (mit Standard-Stereoklinke, z.B. HUGHES & KETTNER FS-2) angeschlossen werden.

An CHANNELS schaltet man mit dem ersten Taster des Zweifach-Fußschalters zwischen CLEAN- und den Overdrive-Kanälen um, mit dem zweiten Taster schaltet man zwischen CRUNCH und LEAD um.

An EFFECTS schaltet man mit dem ersten Taster des Zweifach-Fußschalters den REVERB (Hall) ein/aus, mit dem zweiten Taster schaltet man den FX-Loop ein/aus.

ACHTUNG: Ist ein Fußschalter über die Klinkenbuchse CHANNELS angeschlossen, so ist Anwahl der Kanäle nur via Fußschalter ausführbar. Der Kanalwahl-Schalter auf der Front dient dann nur als Anzeige. In Verbindung mit einem MIDI-Board lassen sich die Kanäle nach wie vor auch manuell schalten.

TIPP: Auch der Anschluss eines MIDI-fähigen Controllers bzw. Fuß-Boards (z.B. HUGHES & KETTNER FSM-432) ist möglich (siehe Kapitel 3). Dies empfehlen wir ausdrücklich aufgrund der Vielzahl der Möglichkeiten den Powersoak als Klangwerkzeug zu nutzen und komplette Kombinationen aus Kanal, Endstufen-Leistung, Hall und FX-Loop mit einem Tastendruck umschalten zu können.

FX LOOP



Über den seriellen Effektweg können externe Effekte eingeschleift werden: SEND wird dabei mit dem Eingang, RETURN mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden. Mit dem ON-Schalter wird der Effektweg ein-/ausgeschaltet.

TIPP: SEND kann auch zum Abgreifen des Vorstufen-Signals verwendet werden. So könnte an SEND beispielsweise eine weitere Endstufe oder auch ein Tuner angeschlossen werden. RETURN kann als Eingang zur Nutzung der TUBEMEISTER Endstufe genutzt werden, was speziell in Verbindung mit dem POWER SOAK und dem RED BOX Recording-Out extrem interessante Möglichkeiten bietet um alle erdenklichen Signale zu veredeln und aufzunehmen.

Es gibt auch die Möglichkeit ein Effektpedal via „4-Kabel-Methode“ anzuschließen (d.h. Gitarre in Input des Effektpedals, Effektpedal-Ausgang in Input des Amps, Effektpedal-Send in den FX-Return des Amps, FX-Send des Amps in den Return des Effekt-Pedals). So kann man typische Vorschalteneffekte wie Chorus oder Phaser vor den Preamp des TubeMeister 36 schalten, und typische Einschleifeffekte wie Hall und Delay hinter den Preamp in den FX-Loop, oder den TubeMeister 36 nur als Endstufe für im Pedal integrierte Amp-Models nutzen.

ACHTUNG: Bei Nutzung von Amp-Models über den FX-RETURN wird zwar der Preamp des TubeMeister 36 umgangen, seine Endstufe ändert aber bei einem Kanalwechsel ihren Sound-Charakter um auf den Kanal optimierte Ergebnisse zu liefern zu können. Das heißt: es ist nicht egal, welchen Kanal man am TubeMeister anwählt, auch wenn man nur seine Endstufe nutzt! Um unerwünschte Sound- und Lautstärke-Unterschiede zu vermeiden sollte man sich merken, welcher Kanal des TubeMeister 36 bei der Programmierung eines Amp-Models gerade angewählt war, bzw. sollte der Kanal passend zum Amp-Model mit umgeschaltet werden (z.B. über MIDI).

REVERB



Regelt die Intensität des integrierten digitalen Halls. Die Intensität ist automatisch so voreingestellt, dass der Hall im CLEAN-Kanal stärker wirkt als in den Overdrive-Kanälen. Mit dem ON-Schalter wird der Hall ein-/ausgeschaltet. Alternativ ist er über Zweifachfußschalter oder MIDI schaltbar (siehe jeweilige Kapitel).

RED BOX



Die von Hughes & Kettner erfundene RED BOX ist seit Jahren der Industrie-Standard für analoge Gitarren DI-Boxen mit Speaker-Emulation. Sie wandelt das Speaker-Out-Signal, welches beim Tubemeister 36 zwischen der Röhrendstufe und dem POWER SOAK abgegriffen wird, in ein symmetrisches, frequenzkorrigiertes Signal um. Wird dieses Signal über eine PA oder Studio-Monitore wiedergegeben, entspricht der Höreindruck dem eines Gitarrenverstärkers.

WICHTIG: Zum Anschluss an ein Mischpult wird ein Mikrofon-Kabel verwendet. Der XLR-Eingang des Mischpultes muss dabei zwingend auf Line-Pegel geschaltet sein. Verfügt das Mischpult nicht über XLR-Eingänge oder können diese nicht auf Line-Pegel geschaltet werden, gibt es im Fachhandel entsprechende Adapter von XLR auf Klinke.

ACHTUNG: Der Pegel des Signals ist direkt von der MASTER-Einstellung der Kanäle und der Betriebsart des POWERSOAKs abhängig: Der Schritt von 36 Watt auf 18 Watt verändert den Pegel des RED BOX Ausgangs entsprechend der Pegeländerung am SPEAKER OUT, die Schritte von 18 Watt auf 5 Watt, 1 Watt und Speaker OFF (Silent Recording) verändern den Pegel nicht! Dadurch lässt sich im Live-Betrieb der Schritt von 18 auf 36 Watt z.B. als echter Lautstärke-Boost (über MIDI) für Soli

nutzen, der sich auch als Pegelsprung im RED BOX OUT (Bühnenmischpult) auswirkt. 18, 5, 1 Watt und SPEAKER OFF verändern den Pegel nicht, um im Proberaum, zuhause oder beim Silent-Recording die Lautstärke des SPEAKER OUT auf die jeweilige Situation anpassen zu können, ohne Korrekturen der MASTER-Regler vornehmen zu müssen.

TSC



Der TUBE-SAFETY-CONTROL haben wir ein extra Kapitel gewidmet, siehe Kapitel 4.

POWER SOAK



Mit diesen Tastern lässt sich die Ausgangsleistung und damit die Grundlautstärke des Tubemeister 36 bestimmen. So kann man im heimischen Wohnzimmer bei geringer Lautstärke volle Endstufensättigung genießen ohne Ärger mit den Nachbarn zu befürchten, oder mitten in der Nacht echten Röhren-Sound ganz ohne Lautsprecher über ein Mischpult und Kopfhörer spielen und aufnehmen. Bei „normalem“ Spielbetrieb (36 Watt Ausgangsleistung) leuchtet in dieser Sektion kein Taster. Beim Drücken des Tasters 18W erfolgt mittels einer Abschaltung zweier Röhren durch TSC eine Halbierung der Leistung auf 18 Watt. Bei Drücken der Taster 5W, 1W und Speaker-Off erfolgt durch schrittweise Umwandlung der Leistung in Wärme eine weitere Leistungsreduzierung auf 5 Watt, 1 Watt oder Speaker Off (Stummschaltung, die ganze Leistung wird in Wärme umgewandelt).

Nicht nur die Lautstärke, sondern auch der Grundsound, oder besser gesagt, die bevorzugte Spielweise und die dazu gehörige Sound-Erwartung lässt sich mit dem POWER SOAK beeinflussen. Für moderne Sounds, die eine stabile Wiedergabe mit wenig Endstufen-Sättigung verlangen, ist es ratsam den TubeMeister 36 mit voller Leistung zu betreiben und

den MASTER zurückzudrehen. Für klassische Sounds die von cremiger Endstufensättigung leben, können bei eingeschaltetem POWER SOAK die Endstufen-Röhren durch volles Aufdrehen des MASTER-Reglern in 's Schwitzen gebracht werden. Ist ein MIDI-Board angeschlossen, kann man sogar jedem Kanal eine separate Endstufenleistung zuordnen. So wird es Möglich z.B. den CHRUNCH-Kanal mit weniger Leistung und voller Endstufensättigung für klassische Sounds zu betreiben, und den LEAD-Kanal mit voller Leistung und zurückgeregeltem MASTER für moderne Sounds zu spielen.

Während der Stummschaltung ist es übrigens nicht notwendig eine Lautsprecherbox am SPEAKER-Ausgang des Tubemeister 36 anzuschließen. Dies ist die Einstellung für Silent-Recording über den RED BOX-Ausgang, der auch während der Stummschaltung das volle Signal zur Verfügung stellt. Zum Schutz der Endstufe schaltet der TubeMeister automatisch die Stummschaltung ein sobald der Klinkenstecker aus der SPEAKER-Buchse gezogen wird.

BEACHTET: Da die Leistungsreduzierung von 36 auf 18 Watt durch Abschaltung eines Röhrenpärchens über TSC erfolgt (siehe Kapitel 4), leuchten im 18,-5,-1-Watt und Speaker-Off-Betrieb immer zwei LEDs der TSC-Anzeige. Hier zeigt TSC also keinen Defekt an, sondern nur, dass zwei Röhren gerade nicht in Betrieb sind.

WICHTIG: Bei manueller Anwahl der Leistungsreduzierung wirkt sich diese global auf alle Kanäle aus. Mittels MIDI (siehe Kapitel 3) lässt sich die Leistung dagegen pro Kanal oder sogar pro MIDI-Pre-set speichern, wodurch praktisch per Fuß die Ausgangsleistung umgeschaltet werden und diese kreativ als Sound-Werkzeug auf der Bühne eingesetzt werden kann.

SPEAKER



Buchse zum Anschluss von Gitarren-Lautsprecherboxen. Es kann über ein Boxenkabel jede Box oder Boxenkombination angeschlossen werden, deren Gesamtimpedanz zwischen 8 Ω und 16 Ω liegt. Die Gesamtimpedanz R einer Kombination von 2 Boxen mit den Impedanzen R1 und R2 lässt sich mit folgenden Formeln ausrechnen:

Serielle Verkabelung: $R = R_1 + R_2$

Beispiel: Bei Verwendung von zwei 8- Ω -Boxen ergibt sich dann eine Gesamtimpedanz von 16 Ω . Es gibt aber kaum noch Boxen auf dem Markt mit seriellen Anschlüssen, viel häufiger findet man eine parallele Verkabelung.

Parallele Verkabelung: $R = (R_1 \times R_2) / (R_1 + R_2)$

Beispiel mit zwei 16- Ω -Boxen

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

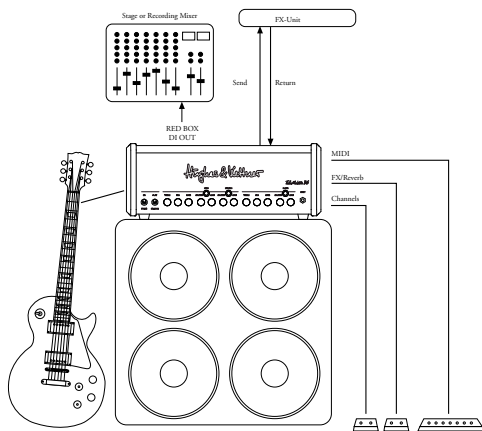
$$R = 8$$

WICHTIG: Beim Combo ist dieser Anschluss bereits vom internen Speaker belegt. Natürlich kann der Klinkenstecker des Speakers einfach aus der SPEAKER-Buchse herausgezogen und statt dessen eine andere Gitarrenbox angeschlossen werden.

MAINS IN

Netzbuchse für das mitgelieferte Kabel (MAINS LEAD). Bei der Netzbuchse befindet sich auch der Schacht mit den Netzsicherungen. Beim Austausch defekter Sicherungen, welcher ausschließlich durch technisch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen darf, muss unbedingt der korrekte Wert eingehalten werden (siehe Technische Daten).

2 Standard Setup/Verkabelung



3 MIDI

Die MIDI-Buchse am Tubemeister 36 ist als 7-Pin-Buchse ausgelegt die auf den beiden zusätzlichen Pins eine Phantomspannung von 20 Volt Gleichstrom liefert. Dadurch kann z.B. eine Hughes & Kettner FSM 432 direkt ohne zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Benutzt man ein standard 5-Pin kabela bleibt die Phantomspannung ungenutzt und man kann alle gängigen MIDI-Boards anschließen.

Tubemeister 36 bietet mittels der Möglichkeit der Ansteuerung per MIDI bestmöglichen Bedien- und Spielkomfort. Es eröffnen sich viele interessante Bedien- und Speichermöglichkeiten. Denn mit einem MIDI-fähigen Controller, Fußboard oder Multi-Effektgerät kannst du in ein MIDI-Preiset (siehe unten) folgende Funktionen in allen erdenklichen Kombinationen am Tubemeister 36 gleichzeitig speichern und wieder per Fuß-Klick abrufen:

- Einer der 3 Kanäle CLEAN, CRUNCH, LEAD
- + FX-LOOP An/Aus
- + REVERB An/Aus
- + Eine der Leistungsstufen 36W, 18W, 5W, 1W oder Speaker Off im POWER SOAK

3.1 Programmierung

Die Programmierung erfolgt denkbar einfach. Willst du eine Sound-Kombination wie z.B. CRUNCH mit aktivem FX-Loop und 18 Watt speichern, stellst du zuerst genau diese Kombination am TubeMeister 36 ein. Dann brauchst du lediglich über kurzes Drücken der MIDI LEARN-Taste den TubeMeister „scharf“ zu schalten (LEARN leuchtet), und die Programm-Nummer senden (durch Druck auf den Taster eines Midi-Boards), unter der Du diese Sound-Kombination speichern möchtest. Erlischt LEARN, hat sich TubeMeister 36 diese Sound-Kombination gemerkt auf einem der 128 internen Programm-Speicher gemerkt und auf dem Preset deines MIDI-Boards zugeordnet. Ein erneuter Druck auf LEARN im scharf geschalteten Zustand beendet vorzeitig den Programmiervorgang.

Empfängt TubeMeister 36 auf dem eingestellten MIDI-Kanal (s.u.) einen MIDI-Program-Change-Befehl, blinkt LEARN kurz auf und TubeMeister 36 ruft die entsprechende Einstellung auf.

TIPP: So kannst du z.B. den gleichen Sound auf der Bühne z.B. mit 18 Watt als Rhythmus-Sound, und mit 36 Watt als Solo-Sound nutzen, oder den Kanälen jeweils eine eigene Leistung zuordnen. (z.B. CLEAN mit vollen 36 Watt, CRUNCH mit 5 Watt, LEAD mit 18 Watt.)

3.2 Einstellen des MIDI-Kanals sowie OMNI-On/Off

Drückt man im STANDBY-Betrieb (PLAY/STANDBY Schalter steht auf STANDBY) gleichzeitig die beiden ON-Tasten des FX-LOOP und des REVERB länger als drei Sekunden, beginnen diese zu blinken.

Folgende LEDs und Taster des Amps haben nun spezielle Programmier-Funktionen:



Fungiert nun als +1/up Taster, um den MIDI-Kanal einzustellen. Werkseinstellung ist MIDI-Kanal 1.

18W

Fungiert nun als -1/down Taster

LEARN [MIDI]

Schaltet OMNI On/Off. Leuchtet LEARN, so empfängt TubeMeister 36 auf allen MIDI-Kanälen eingehende Program-Changes (default), bei nicht leuchtender LED nur auf dem eingestellten Midi-Kanal.

Hinweis:

OMNI=Empfang auf allen Kanälen. Diese Funktion ist hilfreich, wenn du nicht sicher bist, auf welchem Kanal dein Fußboard sendet.

Die vier LED des POWER SOAK dienen während des Setups als Anzeige des MIDI-Kanals. In der nachfolgenden Tabelle kannst du den eingestellten MIDI-Kanal ganz einfach ablesen (in der Fachsprache auch „Binär-Code“ genannt):

MIDI-Channel	18W	5W	1W	Speaker Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

Zum Beenden des MIDI-Setup und Speichern der Einstellungen wieder gleichzeitig die beiden ON-Tasten des FX-LOOP und des REVERB länger als drei Sekunden drücken. Das Blinken der beiden Taster endet, der Amp kehrt in den Normalbetrieb zurück.

3.3 Werkseinstellung und deren Wiederherstellung (Factory Reset)

Um den Amp in Auslieferungszustand zurückzusetzen, müssen beim Einschalten gleichzeitig die ON-Tasten des FX-LOOP und des REVERB fünf Sekunden gehalten werden, bis der Taster MIDI LEARN aufleuchtet. Nach dem Loslassen blinkt MIDI LEARN noch einmal als Bestätigung, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Auslieferungszustand ist:

- OMNI ON
- MIDI-Kanal 1

Die Sounds sind ab Werk wie folgt eingestellt und zugewiesen:

MIDI-Programm	Preamp-Kanal	Endstufen-Leistung	FX-Loop	REVERB
1	Clean	36 W	OFF	ON
2	Crunch	36 W	OFF	OFF
3	Lead	36 W	OFF	OFF
4	Clean	0 W	OFF	OFF
5	Clean	18 W	OFF	ON
6	Crunch	18 Watt	OFF	OFF
7	Lead	18 Watt	OFF	OFF
8	Clean	0 Watt	OFF	OFF
9	Clean	5 Watt	OFF	ON
10	Crunch	5 Watt	OFF	OFF
11	Lead	5 Watt	OFF	OFF
12	Clean	0 Watt	OFF	OFF
13	Clean	1 Watt	OFF	ON
14	Crunch	1 Watt	OFF	OFF
15	Lead	1 Watt	OFF	OFF
16	Clean	0 Watt	OFF	OFF

4 Die Tube-Safety-Control (TSC™)

TSC arbeitet vollautomatisch und sorgt für eine höhere klangliche und technische Stabilität sowie ein längeres Leben der Endstufenröhren, indem es ständig und automatisch den richtigen Ruhestrom einstellt. Diese Grundfunktion bedarf keiner Bedienung.

Auch der Wechsel der Röhren ist schneller, einfacher und sicherer als bei konventionellen Amps. Nicht nur im Falle eines Defektes ist dies überaus hilfreich, sondern auch bei der Beurteilung von Austauschröhren von verschiedenen Herstellern.

ACHTUNG: Der Röhrentausch darf ausschließlich durch technisch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen! Es entfällt lediglich die manuelle Einmessung durch den Techniker.

Was zeigen die LEDs an?

Jede der LEDs ist genau der Endstufen-Röhre in gleicher Position zugeordnet. Neben den Betriebszuständen der Röhren lassen sich die Anzeige der Röhrenkennlinie ganz einfach mit einem Plektrum auslösen.

4.1 Automatische Anzeige:

Dauerleuchten aller LEDs

Solange sich der Amp im Standby-Betrieb befindet, leuchten alle LEDs bis nach einer Aufwärmzeit von ca. 30 Sekunden von STANDBY zu PLAY geschaltet wird. Leuchten alle LEDs weiterhin, ist höchstwahrscheinlich die Anodensicherung defekt und muss von einem Techniker ausgetauscht werden. Die Anodensicherung kann trotz TSC durchbrennen, wenn eine Röhre bereits vor dem Einschalten des Amps defekt ist, und TSC keine Zeit bleibt den Ruhestrom zu messen und jene defekte Röhre rechtzeitig abzuschalten.

Keine LED leuchtet

Die Endstufen-Röhren laufen technisch im Normalzustand.

Dauerleuchten einer einzelnen LED

Die betreffende Röhre erzeugt Unterstrom und wurde abgeschaltet. Sollte sich das Dauerleuchten nicht nach wenigen Minuten einstellen, muss diese Röhre ausgetauscht werden.

Dauerleuchten von zwei LED

Entweder erzeugen die betreffenden Röhren Unterstrom, dann müssten sie gewechselt werden (siehe „Dauerleuchten einer einzelnen LED.“), oder es ist hast eine Leistungsreduzierung am POWER SOAK gewählt. Hier werden automatisch 2 Röhren abgeschaltet, was mit Dauerleuchten angezeigt wird.

Eine LED blinkt, eine zweite erzeugt Dauerleuchten

Die Röhre der blinkenden LED erzeugt einen Überstrom. Diese Röhre wurde abgeschaltet und muss ausgetauscht werden. Da das beste Soundergebnis in dieser Art von Endstufen immer nur aus einem gemeinsam arbeitenden Röhrenpaar erzielt wird, wird die entsprechende zweite Röhre zur defekten Röhre mit abgeschaltet, damit das andere Paar ohne Soundverlust arbeiten kann. Die Röhre, die mitabgeschaltet wird, erzeugt an der entsprechenden LED ein Dauerleuchten, muss aber nicht ausgetauscht werden. Dies bedeutet, dass während des Leuchtens der LED eine Leistungsreduktion um die Hälfte (36 auf 18 Watt) stattfindet und es kann weitergespielt werden. In konventionellen Amps fällt hier gewöhnlich die Sicherung aus und der Amp wäre bis zum Röhren- und Sicherungswechsel nicht mehr spielbar.

4.2 Manuelle Anzeige

TSC erlaubt das Überprüfen der Kennlinien, wodurch sogar ein „matchen“ der Röhren (Auswahl von Röhren mit gleicher Kennlinie) möglich ist. Dazu mit einem Plektrum während des Spielbetriebs (nicht in STANDBY) in den dafür vorgesehenen Schlitz neben den LEDs drücken. Die LEDs fangen nun an zu blinken. Entscheidend ist dabei weniger, wie oft die LEDs blinken, sondern wie unterschiedlich oft. Bis zu einer Abweichung von 4 Blinkzeichen garantiert

TSC optimalen Sound, bei einer höheren Abweichung ist ein Röhrenwechsel aus klanglicher Sicht empfohlen, technisch ergeben sich aber immer noch keine Nachteile.

WICHTIG: Bei einem Austausch einer Röhre sollte diese die gleiche Kennlinie wie die korrespondierende Röhre im Pärchen besitzen (entweder innere beiden oder äußere beiden Röhren). Bei einem Austausch aller Röhren sollten diese die gleiche Kennlinie besitzen.

In dieser Tabelle sind die Hughes & Kettner-Kennlinien beschrieben. Blinkt TSC bei der korrespondierenden Röhre bspw. 6 mal, benötigst du eine Röhre mit der Kennlinie S2. Rein ergänzend siehst du, dass der Bias bei dieser Röhre bei 13 Volt liegt. Die fehlende Röhre kann bei deinem Fachhändler erworben werden. Die ursprüngliche Hughes & Kettner-Kennlinie (S1-S7, 0-12) ist auch als Aufkleber auf der Röhre angebracht.

Blinkzeichen	Kennlinie	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10,6
3	S5	11,2
4	S4	11,8
5	S3	12,4
6	S2	13
7	S1	13,6
8	0	14,2
9	1	14,8
10	2	15,4
11	3	16
12	4	16,6
13	5	17,2
14	6	17,8
15	7	18,4
16	8	19
17	9	19,6
18	10	20,2
19	11	20,8
20	12	21,4
21	*	22
22	*	22,6
23	*	23,2
24	*	23,8
25	*	24,4

5 Technische Daten

TubeMeister 36 Head & Combo	
Preamp tubes:	3 x 12AX7 / ECC83
Power tubes:	4 x EL84
Power output:	36 watts
Max. power consumption:	200 watts
Mains voltage tolerance range:	+/-10%
Ambient operating temperature range:	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts:	250 V / T 2 A L
Mains fuse, 120 volts:	250 V / T 1.6 A L
Mains fuse, 220-230 volts:	250 V / T 800 mA L
Mains fuse, 240 volts:	250 V / T 800 mA L
Input jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Send jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Return jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
RED BOX Out:	XLR, balanced, 1360 Ω , max +9 dBV
Speaker Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Reverb, ring=FX Loop
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
TubeMeister 36 Head	
Dimensions:	446 x 171 x 152 mm
Weight:	7.7 kg
TubeMeister 36 Combo	
Dimensions: 39	555 x 475 x 269 mm
Weight:	19.4 kg
Speaker:	12" Celestion Vintage 30

Technology of Tone

Desde la fundación de la empresa en el año 1984 los señores Hughes y Kettner invierten toda su dedicación a un ambiciosa meta: desarrollar unos amplificadores de guitarra con una concepción de manejo excepcional y acústicamente inmejorables. Su misión: Technology of Tone. Su lema: sírvete de todas las tecnologías a tu alcance para ofrecer a los guitarristas más exigentes el camino sin rodeos hacia un sonido fascinante. Para la serie TubeMeister hemos aunado más de un cuarto de siglo de conocimientos técnicos y prácticos sobre amplificadores de tubo en un formato sumamente compacto cuya tecnología de sonido inicia un nuevo capítulo en el manejo del sonido con este tipo de amplificadores.

Rock on Stage – Play at Home – Record at Night

Antes de la puesta en servicio

- Por favor, léanse a fondo e íntegramente estas instrucciones, indicaciones de seguridad incluidas, antes de la puesta en servicio.
- El fabricante no puede responsabilizarse de aquellos daños del aparato u otros dispositivos que surjan por motivo de un empleo incorrecto.
- Antes de la conexión a la red eléctrica ha de ponerse a seguro que el interruptor POWER y el interruptor STANDBY se encuentren desconectados y que la tensión indicada al dorso concuerde con la habitual de la región.
- Una advertencia antes de poner en servicio el TUBEMEISTER 36: ¡es de un nivel de sonido muy alto! Los niveles de sonido altos pueden dañar el oído.

TubeMeister 36

Contenido

1	Conexiones y elementos de mando	34
2	Setup/cableado estándar	38
3	MIDI	38
4	Tube Safety Control (TSC)	40
5	Datos técnicos	42



1 Conexiones y elementos de mando

El TubeMeister 36 dispone de tres canales con reguladores GAIN y MASTER propios. GAIN y MASTER vienen a ser en los tres canales el yin y el yang de la configuración de sonido. A fin de conocer la versatilidad de los canales recomendamos comenzar con la posición de 5 vatios del POWER SOAK y con la posición central de todos los reguladores; luego, por medio de diversos ajustes GAIN/MASTER, ir descubriendo los mundos de sonido de las distorsiones de niveles previos y finales. Cuanto más se retraiga el MASTER, tanto más “seco” es el sonido; cuanto más se abra, tanto mayor es el grado de “cremosidad” de la saturación final. Por cierto, todos los canales del TubeMeister 36 reaccionan muy sensiblemente al tipo de señal de entrada. De este modo tan sólo ellos, por la selección del pickup y la posición del potenciómetro de volumen, ofrecen un gran espectro de sonido.

INDICACIÓN: reduciendo con el regulador MASTER (tope a la izquierda) no puede conectarse el Tubemeister 36 de modo que quede completamente silencioso. Si el amplificador se ha de tocar muy bajo, es recomendable reducir primero su potencia total a 5 un 1 vatio (véase POWER SOAK) en lugar de reducir demasiado el MASTER mismo.

Por favor, reducir antes de conectar el potenciómetro de volumen de la guitarra conectada al TUBEMEISTER a fin de evitar sorpresas ruidosas.

1.1 Cara delantera

POWER/ON

Abre el suministro de corriente principal en la posición ON: el amplificador se ilumina, la calefacción de los tubos se pone en servicio.

Interruptor PLAY/STANDBY

Tras 30 segundos de fase de calentamiento puede conmutarse de STANDBY a PLAY; el amplificador se encuentra en modo de funcionamiento (tocar). Por favor, en el caso de una breve pausa al tocar, sírvete siempre del STANDBY, de este modo los tubos permanecen a la temperatura de funcionamiento. Esto preserva los tubos de modo que su longevidad será más prolongada.

INPUT

Entrada de instrumentos a la conexión de la guitarra por medio de un cable de gaitillos apantallado.

Interruptor CLEAN

Elección del canal CLEAN (el interruptor se ilumina con luz azul).

GAIN [CLEAN]

Regula el grado de sensibilidad de entrada del canal CLEAN.

MASTER [CLEAN]

Regula el volumen del canal CLEAN independientemente del volumen de los otros canales.

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

Regulación de sonido de tres bandas de ampliación pasiva para bajos y altos del canal CLEAN.

Interruptor CRUNCH

Elección del canal CRUNCH (el interruptor se ilumina con luz amarilla).

GAIN [CRUNCH]

Regula el grado de la distorsión de tubos del canal CRUNCH.

MASTER [CRUNCH]

Regula el volumen del canal CRUNCH independientemente del volumen de los otros canales.

Interruptor LEAD

Elección del canal LEAD (el interruptor se ilumina con luz roja).

GAIN [LEAD]

Regula el grado de la distorsión de tubos del canal LEAD.

MASTER [LEAD]

Regula el volumen del canal LEAD.

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

Regulación de sonido compartida para los canales CRUNCH y LEAD.

1.2 Cara trasera**MIDI IN y LEARN**

A la posibilidad de activación por medio del MIDI hemos dedicado un capítulo aparte, véase capítulo 3.

FOOTSWITCHES

En CHANNELS así como en EFFECTS pueden conectarse interruptores de pie dobles optativamente adquiribles (con gatillo estéreo estándar, por ejemplo HUGHES & KETTNER FS-2).

En CHANNELS se conmuta con el primer botón del interruptor de pie doble entre los canales CLEAN y overdrive; con el segundo botón se conmuta entre CRUNCH y LEAD.

En EFFECTS, con el primer botón del interruptor de pie dobles, se conecta o desconecta el REVERB (Hall); con el segundo botón se conecta o desconecta el FX-Loop.

ATENCIÓN: si se encontrara conectado un interruptor de pie a través del casquillo de gatillo CHANNEL, pueden seleccionarse los canales sólo por el interruptor de pie. El interruptor de elección de canal del frontal sirve sólo como señalización. Junto con una consola MIDI los canales pueden seguir seleccionándose a mano.

SUGERENCIA: también es posible la conexión de un controlador apto para MIDI o una consola de pie (por ejemplo HUGHES & KETTNER FSM-432) (véase capítulo 3). Esto mismo lo recomendamos expresamente por causa de las numerosas posibilidades de emplear el Powersoak en tanto herramienta de sonido y poder conmutar combinaciones completas

de canal, rendimiento de nivel final, Hall y FX Loop simplemente apretando un botón.

FX LOOP



Por medio de la vía de efectos serial pueden insertarse en bucle ciertos efectos externos: SEND se conecta a este respecto con la entrada, RETURN con la salida del dispositivo de efectos. Con el interruptor ON se conecta o desconecta la vía de efectos.

SUGERENCIA: SEND puede emplearse también para prender la señal de nivel previo. De este modo pueden conectarse a SEND, por ejemplo, demás niveles finales o un tuner. RETURN puede emplearse en tanto entrada para el empleo del nivel final de TUBEMEISTER, lo cual ofrece unas posibilidades sumamente interesantes para mejorar y grabar todo tipo de señales especialmente en unión al POWER SOAK y el RED BOX Recording-Out.

Existe también la posibilidad de conectar un pedal de efectos por el „método de los cuatro cables“ (es decir, la guitarra en el Input del pedal de efectos, salida del pedal de efectos en el Input del amplificador, Send de pedal de efectos en el FX-Return del amplificador, FX-Send del amplificador en el Return del pedal de efectos). De este modo pueden conmutarse típicos efectos de preconexión como Chorus o Phaser antes del preamplificador del TubeMeister 36 a fin de servirse de típicos efectos de inserción en bucle como Hall y Delay tras el preamplificador en el FX-Loop o servirse del TubeMeister 36 sólo en tanto nivel final para el modelo de amplificador integrado en el pedal.

ATENCIÓN: al emplearse modelos de amplificador por el FX-RETURN, ciertamente se puentea el preamplificador del TubeMeister 36, pero su nivel final modifica al cambiar de canal su carácter acústico a fin de poder transmitir al canal los resultados mejorados al óptimo. Esto quiere decir: ¡no es igual el canal que se seleccione en el TubeMeister y ello,

a saber, aunque se emplee su nivel final! A fin de evitar diferencias no deseables de sonido y volumen debe notarse bien qué canal del TubeMeister 36 se seleccionó en la programación de un modelo de amplificador o bien el canal mismo ha de conmutarse igualmente de acuerdo al modelo de amplificador (por ejemplo a través de MIDI).

REVERB



Regula la intensidad del Hall digital integrado. La intensidad se encuentra automáticamente de tal modo preajustada que el Hall se hace más fuerte en el CLEAN que en los canales Overdrive. Con el interruptor ON se conecta y desconecta el Hall. Alternativamente puede conmutarse por medio de un interruptor de pie doble o MIDI (véase capítulo correspondiente).

RED BOX



El RED BOX inventado por Hughes & Kettner es desde hace años el estándar industrial de altavoces DI de guitarras analógicas con emulación de Speaker. Convierte la señal Out de Speaker palpada en el Tubemeister 36 entre el nivel final de tubos y el POWER SOAK en una señal simétrica de frecuencia corregida. Si esta señal se reproduce a través de un PA o monitor de estudio, la impresión auditiva es la de un amplificador de guitarra.

IMPORTANTE: para la conexión a un pupitre de mando de mezcla se emplea un cable de micrófono. A este respecto, la entrada XLR del pupitre de mando de mezcla tiene que conmutarse terminantemente al nivel Line. Si el pupitre de mando de mezcla no dispone de entradas XLR o si estas no pudieran conmutarse al nivel Line, en las tiendas especializadas puede solicitarse el adaptador correspondiente de XLR a gatillo.

ATENCIÓN: el nivel de la señal depende directamente del ajuste MASTER de los canales y del modo de servicio o funcionamiento del POWERSOAK: ¡el paso de 36 a 18 vatios modifica el nivel de la salida del RED BOX de acuerdo a la modificación de nivel que tenga lugar en el SPEAKER OUT; los pasos de 18 a 5 vatios, de un vatio y Speaker Off (Silent Recording) no modifican el nivel! De este modo, en funcionamiento directo de los pasos de 18 a 36 vatios, por ejemplo en tanto Boost de volumen auténtico (por MIDI), puede emplearse para solos; también tiene el efecto de salto de nivel en RED BOX OUT (consola de mezcla de escenarios). 18, 5, 1 vatio y SPEAKER OFF no modifican el nivel a fin de que en la sala de pruebas, en casa o con el Silent-Recording pueda adaptarse el volumen del SPEAKER OUT a la situación correspondiente sin corregir el regulador MASTER.

TSC



Al CONTROL TUBE-SAFETY le hemos dedicado un capítulo aparte; véase capítulo 4.

POWER SOAK



Con estas teclas puede determinarse la potencia de salida y, por ende, el volumen básico del Tubemeister 36. De este modo puede gozarse en el cuarto de estar doméstico de toda la saturación de nivel final a bajo volumen sin molestar a los vecinos o bien puede tocarse y grabarse en la madrugada con auténtico sonido de tubos sin ningún altavoz, a través de un pupitre de mando de mezcla y auricular. En el funcionamiento (para tocar) „normal“ (36 vatios de potencia de salida) no se ilumina ninguna tecla en esta sección. Al pulsarse la tecla 18W tiene lugar por desconexión de dos tubos a través del TSC una reducción de la mitad de la potencia de modo que quede en 18 vatios. Al pulsar las teclas 5W, 1W y Speaker-Off tiene lugar, por conversión progresiva de

la potencia en calor, una reducción de potencia más, a 5 vatios, 1 vatio o Speaker Off (conexión silenciosa, la potencia completa se convierte entonces en calor).

No solamente el volumen, sino también el sonido básico o, mejor dicho, el modo de tocar preferido y las expectativas respecto del sonido, pueden influirse con el POWER SOAK. Para los sonidos modernos, que requieren una reproducción estable y reducida saturación de nivel final, es aconsejable emplear el TubeMeister 36 con toda su potencia y retraer el MASTER. Para los sonidos clásicos, que requieren la cremosa saturación de nivel final, los tubos de nivel final pueden ponerse a tope subiéndolo del todo el regulador MASTER al encontrarse conectado el POWER SOAK. Si se encuentra conectada una consola MIDI, incluso puede asignarse a cada canal una potencia de nivel final por separado. De este modo es posible, por ejemplo, servirse del CHRUNCH con menos potencia y saturación de nivel final completa para tocar con sonidos clásicos así como el canal LEAD con potencia plena y MASTER retraído para los sonidos modernos.

Durante la conexión silenciosa, por cierto, no es necesario conectar un altavoz a la salida SPEAKER del Tubemeister 36. Éste es el ajuste para el Silent-Recording a través de la salida RED BOX, que también durante la conexión silenciosa pone a disposición la señal completa. Para proteger el nivel final, el TubeMeister conecta automáticamente la conexión silenciosa tan pronto como se tire de la clavija jack del casquillo del SPEAKER.

OBSERVA: puesto que la reducción de potencia de 36 a 18 vatios se realiza desconectando un par de tubos por TSC (véase capítulo 4), en el modo de servicio de 18,5 y 1 vatios, como en el modo de servicio de Speaker-Off, se iluminan siembre dos LEDs de la señalización TSC. Aquí, por lo tanto, no muestra el TSC ningún defecto, sino sólo el que actualmente dos tubos no se encuentran en servicio.

IMPORTANTE: en la elección manual de la reducción de potencia se surte efecto sobre todos los

canales. Por medio de MIDI (véase capítulo 3), por el contrario, la potencia puede memorizarse por cada canal o incluso por cada Preset MIDI, con lo cual las potencias de salida se conmutan prácticamente a pie y esto mismo puede emplearse creativamente en tanto herramienta de sonido en el escenario.

SPEAKER



Casquillo o toma para la conexión de altavoces de guitarras. Puede conectarse por medio de un cable de altavoz por cada altavoz o por combinación de altavoces cuya impedancia completa se encuentre entre 8 Ω y 16 Ω . La impedancia completa R de una combinación de dos altavoces con las impedancias R1 y R2 puede calcularse según la siguiente fórmula:

cableado serial: $R = R1 + R2$.

Por ejemplo: al emplearse dos altavoces de 8 Ω , resulta una impedancia completa de 16 Ω . Sin embargo apenas existen en el mercado altavoces de conexiones seriales; más frecuente es el cableado en paralelo.

Cableado en paralelo: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Ejemplo con dos altavoces de 16- Ω

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

$$R = 8.$$

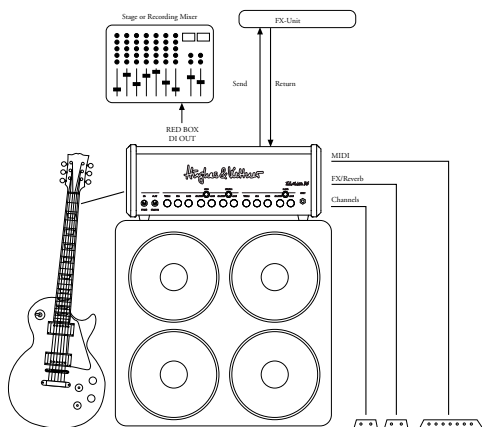
IMPORTANTE: en el Combo esta conexión ya se encuentra ocupada con el Speaker interior. Naturalmente puede sacarse sin más la clavija de Speaker de la toma SPEAKER y conectar en su lugar otro altavoz de guitarra.

MAINS IN

Toma de red para el cable suministrado (MAINS LEAD). En la toma de red o enchufe se encuentra también el compartimento con el seguro de red. Al substituirse seguros defectuosos (lo cual sólo está autorizado al personal especializado y técnicamente

calificado), debe observarse terminantemente el valor correcto (véanse Datos técnicos).

2 Setup y cableado estándares



3 MIDI

El casquillo MIDI del Tubemeister 36 se ha concebido en tanto toma de siete patillas que por las dos patillas adicionales suministra una tensión en modo fantasma de 20 voltios de corriente continua. Así pues puede conectarse, por ejemplo, una Hughes & Kettner FSM 432 directamente sin fuente de alimentación adicional. Si se emplea un cable estándar de cinco patillas, la tensión en modo fantasma queda sin usar y pueden conectarse todos los boards habituales MIDI.

El Tubemeister 36, por medio de la posibilidad de activación por MIDI, ofrece la mayor comodidad de manejo y al tocar. Se inician muchas interesantes posibilidades de manejo y memorización, pues con un controlador apto para MIDI, Fußboard o dispositivo de efectos multiples, en un Preset MIDI (véase más abajo) simultáneamente puedes memorizar y llamar de nuevo haciendo clic con el pie las siguientes funciones en todas las combinaciones pensables con el Tubemeister 36:

uno de los tres canales CLEAN, CRUNCH, LEAD más la conexión/desconexión de FX-LOOP más la conexión/desconexión de REVERB más los niveles de potencia 36W, 18W, 5W, 1W o Speaker Off en POWER SOAK.

3.1 Programación

La programación se lleva a cabo de un modo sumamente fácil. Si deseas una combinación de sonido como, por ejemplo, CRUNCH con FX-Loop activo y memoria de 18 vatios, has de ajustar primeramente justo esta combinación en el TubeMeister 36. Entonces sólo pulsando brevemente la tecla MIDI LEARN, puedes „activar“ el TubeMeister (se ilumina LEARN) y enviar el número del programa (pulsando la tecla de un Midi-Board), bajo el que deseas grabar esta combinación de sonido. Si se apaga LEARN, el TubeMeister 36 ha notado esta combinación de sonido en una de las 128 memorias de programa internas y la ha asignado al Preset de tu consola MIDI. Pulsando nuevamente LEARN en estado de conexión se finaliza prematuramente el proceso de programación.

Si el TubeMeister 36 recibe en el canal MIDI ajustado (véase más abajo) una orden de cambio de programa MIDI, parpadea LEARN brevemente y el TubeMeister 36 llama el ajuste correspondiente.

SUGERENCIA: de este modo, por ejemplo, puedes servirte del mismo sonido en el escenario, por ejemplo, con 18 vatios en tanto sonido de ritmo y 36 vatios en tanto sonido para instrumento solo o bien asignar a los canales una potencia propia en cada caso (por ejemplo CLEAN con los 36 vatios plenos, CRUNCH con 5 vatios y LEAD con 18 vatios).

3.2 Ajuste del canal MIDI y OMNI-On/Off

Si en modo de funcionamiento STANDBY (el interruptor PLAY/STANDBY se encuentra en STANDBY) se pulsán simultáneamente las dos teclas ON del FX-LOOP y del REVERB durante más de tres segundos, empiezan éstas a parpadear.

Los siguientes LEDs y teclas del amplificador tienen ahora funciones de programador especiales:



actúa ahora como tecla +1/up para ajustar el canal MIDI. El ajuste de fábrica es el canal MIDI 1.

18W

Actúa ahora en tanto tecla -1/down.

LEARN [MIDI]

Conmuta OMNI On/Off. Si se ilumina LEARN, TubeMeister 36 recibe en todos los canales MIDI los cambios de programa entrantes (default); si no se ilumina el LED sólo lo hace en el canal Midi ajustado.

Indicación:

OMNI = recepción en todos los canales. Esta función es práctica si no estás seguro del canal al que el board de pie hace sus envíos.

Durante el Setup los cuatro LEDs del POWER SOAK tienen el cometido de señalar el canal MIDI. En la siguiente tabla puedes leer sin más el canal MIDI ajustado (también conocido como “código binario” en el lenguaje técnico):

MIDI-Channel	18W	5W	1W	Speaker Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

Para finalizar el setup del MIDI y memorizar los ajustes, pulsar de nuevo simultáneamente las dos teclas ON del FX-LOOP y del REVERB durante un lapso mayor de tres segundos. La intermitencia de ambas teclas concluye y el amplificador regresa al modo de funcionamiento normal.

3.3 Ajuste de fábrica y su reposición (Factory Reset)

A fin de reponer el amplificador a un estado de suministro, al encenderse han de pulsarse simultáneamente las teclas ON del FX-LOOP y del REVERB durante cinco segundos, hasta que la tecla MIDI LEARN se ilumine. Tras soltar parpadeará una vez más MIDI LEARN a modo de confirmación de que la medida se ha llevado a cabo con éxito.

El estado de suministro es:

- OMNI ON
- Canal MIDI 1

Los sonidos se han ajustado y asignado en fábrica de este modo:

Programa MIDI	Canal de preamplificador	Potencia de nivel final	FX-Loop	REVERB
1	Clean	36 vatios	OFF	ON
2	Crunch	36 vatios	OFF	OFF
3	Lead	36 vatios	OFF	OFF
4	Clean	0 vatio	OFF	OFF
5	Clean	18 vatios	OFF	ON
6	Crunch	18 vatios	OFF	OFF
7	Lead	18 vatios	OFF	OFF
8	Clean	0 vatio	OFF	OFF
9	Clean	5 vatios	OFF	ON
10	Crunch	5 vatios	OFF	OFF
11	Lead	5 vatios	OFF	OFF
12	Clean	0 vatio	OFF	OFF
13	Clean	1 vatio	OFF	ON
14	Crunch	1 vatio	OFF	OFF
15	Lead	1 vatio	OFF	OFF
16	Clean	0 vatio	OFF	OFF

4 El control Tube-Safety (TSC™)

El TSC trabaja de modo completamente automático y se ocupa de una estabilidad acústica y técnica superior así como supone una longevidad también superior de los tubos de nivel final ajustando constante y automáticamente la corriente estática correcta. La función básica no requiere manejo alguno.

También el cambio de los tubos es más rápido, sencillo y seguro que en los amplificadores convencionales. No solamente en caso de un defecto es esto sumamente práctico sino también a la hora de evaluar los tubos de sustitución procedentes de diversos fabricantes.

ATENCIÓN: ¡La sustitución de los tubos solamente está permitida al personal especializado y técnicamente cualificado! No procede simplemente la medición manual a cargo del técnico.

¿Qué muestran los LEDs?

Cada uno de los LEDs se ha asignado exactamente al tubo de nivel final en la misma posición. Además de los estados de funcionamiento de los tubos, la señalización de la curva característica de tubos puede inducirse de un modo muy sencillo, simplemente con un plectro.

4.1 Señalización automática

Iluminación constante de todos los LEDs

Mientras el amplificador se encuentre en el modo de servicio standby, se iluminan todos los LEDs hasta después de un tiempo de calentamiento de unos 30 segundos aproximadamente se conmuta de STANDBY a PLAY. Caso que todos los LEDs sigan iluminados, es muy probable que el seguro de los ánodos se encuentre defectuoso y ha de ser substituido por un técnico. El seguro de los ánodos puede quemarse a pesar del TSC si un tubo se encontrara ya defectuoso antes de la conexión del amplificador y al TSC no le quedara tiempo para medir la corriente estática y desconectar a tiempo el tubo defectuoso.

No se ilumina ningún LED

Los tubos de nivel final funcionan de modo técnicamente normal.

Iluminación constante de un solo LED

El tubo afectado genera una sub-corriente y ha sido desconectado. Caso que la luz constante no se suprima tras unos pocos minutos, ha de substituirse este tubo.

Iluminación constante de dos LED

Bien los tubos afectados generan una sub-corriente y entonces han de substituirse (véase „Iluminación constante de un solo LED“) o bien se ha elegido una reducción de potencia en el POWER SOAK. A este respecto se desconectan automáticamente dos tubos, lo cual se indica con una iluminación constante.

Un LED parpadea, otro genera una luz constante

Los tubos de los LED parpadeantes generan una sobrecorriente. El tubo han sido desconectado y ha de substituirse. Puesto que el mejor resultado de sonido en este tipo de niveles finales se consigue siempre sólo con un par de tubos que funcionen simultáneamente, el correspondiente segundo tubo se desconecta junto con el tubo defectuoso de modo que el otro par pueda trabajar sin pérdida de sonido. El tubo que se desconecte juntamente con el defectuoso genera en el LED correspondiente una luz constante, sin embargo no es preciso substituirlo. Esto significa que durante la iluminación del LED tiene lugar una reducción de la mitad de la potencia (de 36 a 18 vatios) y puede seguir tocándose. En el caso de amplificadores convencionales a este respecto salta el seguro habitualmente y no podría tocarse con el amplificador hasta que se substituyeran los tubos y el seguro.

4.2 Señalización manual

TSC permite la comprobación de la curva característica, con lo cual es posible la „concordancia“ de los tubos (selección de tubos de la misma curva característica). Para esto, mientras se está en el servicio de tocar (no en STANDBY), ha de apretarse con un plectro en la ranura para ello prevista junto

a los LEDs. Los LEDs empiezan a parpadear. No es tan decisivo a este respecto la frecuencia con que parpadeen los LEDs sino hasta qué punto sea diferente esta frecuencia. El TSC garantiza un sonido óptimo con una divergencia de hasta cuatro señales intermitentes; en el caso de una divergencia superior es recomendable un cambio de los tubos por motivos acústicos, si bien desde el punto de vista técnico no suponen ninguna desventaja.

IMPORTANTE: en la substitución de un tubo éste debe mostrar la misma curva característica que el tubo correspondiente en el par (ambos tubos por el interior o bien por el exterior). En el caso de un cambio de todos los tubos, éstos debe mostrar la misma curva característica.

En esta tabla se describen las curvas características de Hughes & Kettner. Si TSC parpadea en los tubos correspondientes, por ejemplo, seis veces, necesitarás un tubo con la curva característica S2. De un modo meramente complementario puedes observar que la tensión de polarización de estos tubos es de 13 voltios. Puedes adquirir los tubos faltantes en tu tienda especializada. La curva característica original de Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) se ha colocado a modo de pegatina en los tubos.

Señal intermitente	Curva característica	Tensión de polarización [V]
1	S7	10
2	S6	10,6
3	S5	11,2
4	S4	11,8
5	S3	12,4
6	S2	13
7	S1	13,6
8	0	14,2
9	1	14,8
10	2	15,4
11	3	16
12	4	16,6
13	5	17,2
14	6	17,8

15	7	18,4
16	8	19
17	9	19,6
18	10	20,2
19	11	20,8
20	12	21,4
21	*	22
22	*	22,6
23	*	23,2
24	*	23,8
25	*	24,4

5 Datos técnicos

TubeMeister 36 Head & Combo	
Preamp tubes:	3 x 12AX7 / ECC83
Power tubes:	4 x EL84
Power output:	36 watts
Max. power consumption:	200 Watts
Mains voltage tolerance range:	+/-10%
Ambient operating temperature range:	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts:	250 V / T 2 A L
Mains fuse, 120 volts:	250 V / T 1.6 A L
Mains fuse, 220-230 volts:	250 V / T 800 mA L
Mains fuse, 240 volts:	250 V / T 800 mA L
Input jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Send jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Return jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
RED BOX Out:	XLR, balanced, 1360 Ω , max +9 dBV
Speaker Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Reverb, ring=FX-Loop
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
TubeMeister 36 Head	
Dimensions:	446 x 171 x 152 mm
Weight:	7.7 kg
TubeMeister 36 Combo	
Dimensions: 39	555 x 475 x 269 mm
Weight:	19.4 kg
Speaker:	12" Celestion Vintage 30

Technology of Tone

Depuis la création de l'entreprise en 1984, Mr. Hughes et Herr Kettner ont dirigé toute leur énergie vers un objectif ambitieux: développer des amplificateurs pour guitares électriques avec une sonorité inégalée et un concept d'utilisation incomparable. Leur mission : Technology of Tone. Leur devise: utiliser toutes les technologies disponibles pour rendre directement accessible aux guitaristes exigeants des sonorités extraordinaires. Pour la série TubeMeister, ils ont rassemblé dans un format ultra-compact plus d'un quart de siècle de savoir-faire dans le domaine des amplificateurs à tubes, et la Technology of Tone ouvre un nouveau chapitre dans l'utilisation de la sonorité d'ampli à tubes.

Rock on Stage – Play at Home – Record at Night

Avant la mise en service

- Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité avant la mise en service de l'ampli
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages subis par l'appareil ou par tout autre appareil causés par une utilisation inappropriée.
- Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que les interrupteurs POWER et STANDBY sont hors tension et que le voltage indiqué au dos correspond aux normes de votre localisation.
- Un mot d'avertissement avant que le TUBEMEISTER 36 ne soit mis en service: il est bruyant ! Un volume trop élevé peut causer des affections de l'ouïe.

TubeMeister 36

Contenu

1	Branchements et éléments de réglage	46
2	Setup/câblage standard	50
3	MIDI	50
4	Tube Safety Control (TSC)	52
5	Caractéristiques techniques	54



1 Branchements et éléments de réglage

Le TubeMeister 36 dispose de trois canaux avec chacun ses commutateurs propres GAIN et MASTER. GAIN et MASTER sont pour tous les trois canaux le Yin et le Yang de la sonorité. Afin d'explorer la polyvalence des canaux, nous conseillons de démarrer avec le commutateur POWER SOAK sur 5 watts et tous les autres en position médiane, pour ensuite découvrir à travers différents paramètres GAIN/MASTER l'univers sonore des distorsions d'entrée et de sortie. Plus le MASTER est baissé, plus le son est sec ; plus il est poussé et plus élevé est le degré de saturation de sortie, ce qui donne au son un effet onctueux. Tous les canaux du TubeMeister 36 réagissent du reste de manière très sensible à la nature du signal d'entrée. Ainsi, ils livrent rien que par le choix du Pickup et de la position du potentiomètre de volume un vaste éventail de sonorités différentes.

INDICATION: en éteignant le commutateur MASTER (complètement vers la gauche), le TubeMeister 36 ne peut pas être mis complètement sur silencieux. Quand on souhaite utiliser l'ampli très doucement, il est généralement préférable de réduire

la puissance totale de l'ampli de 5 à 1 watt (voir POWER SOAK) au lieu de baisser complètement le MASTER.

Avant d'allumer, baisser au maximum le potentiomètre de volume de la guitare branchée sur le TUBEMEISTER afin d'éviter de bruyantes surprises !

1.1 Façade

POWER/ON

Ouvre l'alimentation en position ON :
L'ampli s'allume et le chauffage des tubes se met en marche.

Interrupteur PLAY/STANDBY

Après 30 secondes de préchauffage, l'interrupteur peut être mis sur PLAY, l'ampli est prêt à être utilisé. Lors de courtes pauses, utilisez toujours le mode STANDBY, les tubes restent ainsi à température de fonctionnement. Ceci permet de ménager les tubes et garantir une plus longue durée de vie.

TubeMeister 36

INPUT

Prise d'entrée pour le branchement de la guitare à l'aide d'un connecteur jack blindé.

Interrupteur CLEAN

Choix du canal CLEAN (s'allume en bleu)

GAIN [CLEAN]

Règle le degré de sensibilité d'entrée du canal CLEAN.

MASTER [CLEAN]

Règle le volume du canal CLEAN, indépendamment du volume des autres canaux.

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

Réglage de tonalité passif 3 bandes pour les graves, moyens et aigus du canal CLEAN.

Interrupteur CRUNCH

Choix du canal CRUNCH (s'allume en jaune)

GAIN [CRUNCH]

Règle le degré de distorsion du tube pour le canal CRUNCH.

MASTER [CRUNCH]

Règle le volume du canal CRUNCH, indépendamment du volume des autres canaux.

Interrupteur LEAD

Choix du canal LEAD (s'allume en rouge)

GAIN [LEAD]

Règle le degré de distorsion du tube pour le canal LEAD.

MASTER [LEAD]

Règle le volume du canal LEAD.

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

Réglage de tonalité commun pour les canaux CRUNCH et LEAD.

1.2 Face arrière

MIDI IN et LEARN



Nous avons développé la possibilité de commander par la prise MIDI dans un chapitre à part, voir chapitre 3.

FOOTSWITCHES



Des pédales doubles vendues en option (avec prise stéréo standard, par ex. HUGHES & KETTNER FS-2) peuvent être branchées sur CHANNELS et EFFECTS.

Le premier bouton de la pédale double branchée sur CHANNELS permet de passer du canal CLEAN aux canaux Overdrive, et le deuxième bouton de CRUNCH à LEAD.

Le premier bouton de la pédale double branchée sur EFFECTS permet d'allumer et d'éteindre REVERB (réverbération), et le deuxième bouton permet d'allumer et d'éteindre FX-Loop.

ATTENTION: si une pédale est branchée sur la prise jack CHANNELS, le choix des canaux se fait alors uniquement avec la pédale. Le commutateur sur la façade ne sert plus que de voyant lumineux. En conjonction avec un MIDI-Board, les canaux peuvent être choisis manuellement.

CONSEIL: le branchement d'un contrôleur compatible MIDI ou pédalier de commande (par ex. HUGHES & KETTNER FSM-432) est également possible (voir chapitre 3). Ceci est vivement conseillé étant donné les nombreuses possibilités d'utiliser le Powersoak comme instrument de sonorité et pour pouvoir utiliser en un clic les combinaisons complètes de canaux, de performance du niveau de sortie, de réverbération et de FX-Loop.

FX LOOP



Des effets externes peuvent être insérés par la prise de retour d'effet: SEND est relié à la prise d'entrée, RETURN à la prise de sortie de l'effecteur externe. La prise de retour d'effet est allumée et éteinte à l'aide de l'interrupteur ON.

CONSEIL: SEND peut également être utilisé pour prélever le signal du préamplificateur. Ainsi, un autre amplificateur par exemple ou un Tuner peuvent être branchés sur SEND. RETURN peut servir d'entrée pour utiliser l'amplificateur du TUBEMEISTER, ce qui offre des possibilités extrêmement intéressantes pour enregistrer et affiner tous les signaux imaginables, surtout en combinant le POWER SOAK et le RED BOX Recording-Out.

Il y a également possibilité de brancher un effecteur externe à pédale par la « méthode des 4 câbles » (guitare sur l'Input de l'effecteur, sortie de l'effecteur sur l'Input de l'ampli, Send de l'effecteur sur FX-Return de l'ampli, FX-Send de l'ampli sur Return de l'effecteur). On peut ainsi utiliser des effets typiques comme Chorus ou Phaser devant le préampli du TubeMeister 36, et des effets typiques d'insertion comme la réverbération ou le delay derrière le préampli dans le FX-Loop, ou bien le TubeMeister 36 peut être utilisé comme ampli pour des Amp-Models intégrés dans la pédale.

ATTENTION: lors de l'utilisation d'Amp-Models par la prise FX-RETURN, le préampli du TubeMeister 36 est contourné ; cependant, lors du changement de canal, sa sortie modifie la sonorité pour pouvoir livrer des résultats optimisés pour le canal. Ceci veut dire : le canal choisi sur le TubeMeister importe pour beaucoup, même si l'on utilise uniquement sa sortie! Pour éviter des différences indésirables dans la sonorité et le volume, il est conseillé de retenir quel canal du TubeMeister 36 a été utilisé lors de la programmation d'un Amp-Models, et le canal qui correspond au Amp-Model doit être réglé en parallèle (par ex. par MIDI).

REVERB



Règle l'intensité de la réverbération digitale intégrée. L'intensité est pré-réglée automatiquement de telle manière que la réverbération en canal CLEAN semble plus puissante que sur les canaux Overdrive. Avec l'interrupteur ON, la réverbération s'allume et s'éteint. Ou alors elle se règle avec une pédale double ou MIDI (voir les chapitres correspondants).

RED BOX



La RED BOX inventée par Hughes & Kettner est depuis des années le standard industriel des boîtes de direct (DI-Box) pour guitares avec Speaker-Emulation. Elle transforme le signal Speaker-Out prélevé sur le TubeMeister 36 entre la sortie des tubes et le POWER SOAK en un signal symétrique et corrigé dans sa fréquence. Quand ce signal est restitué sur un PA ou sur un écran studio, la sonorité correspond à celle d'un amplificateur pour guitare.

IMPORTANT: pour le branchement à une table de mixage, on utilise un câble microphone. L'entrée XLR de la table de mixage doit absolument être positionnée sur Line level. Si la table de mixage ne possède pas d'entrées XLR ou si celles-ci ne peuvent être positionnées sur Line level, il existe des adaptateurs de XLR vers jack.

ATTENTION: le niveau du signal dépend directement des paramètres MASTER des canaux et du mode de fonctionnement du POWERSOAK. Le passage de 36 à 18 watts modifie le niveau de la sortie RED BOX en fonction du changement de niveau du SPEAKER OUT. Les passages de 18 à 5 watts, 1 watt et Speaker OFF (Silent Recording) ne modifient pas le niveau! C'est pourquoi en utilisation Live, le passage de 18 à 36 watts peut être utilisé pour booster le son

(MIDI) pour des solos par exemple, ce qui a pour effet une augmentation du niveau dans RED BOX OUT (table de mixage sur scène). 18, 5, 1 watt et SPEAKER OFF ne modifient pas le niveau et permettent de modifier le volume du SPEAKER OUT en fonction des différentes situations en répétition, chez soi ou en Silent-Recording, sans devoir corriger le commutateur MASTER.

TSC



Nous avons dédié tout un chapitre au TUBE-SAFETY-CONTROL, voir chapitre 4.

POWER SOAK



Ces interrupteurs permettent de définir la puissance de sortie et donc le volume de base du TubeMeister 36. Il est ainsi possible de profiter chez soi, dans son salon, d'un plein effet de saturation de l'étage de sortie même avec un volume réduit et sans causer des désagréments aux voisins. On peut également écouter et enregistrer de la musique plein tubes sans haut-parleurs sur une table de mixage et avec un casque en pleine nuit. Dans des conditions d'utilisation « normales » (puissance de sortie 36 watts) aucun voyant dans cette zone n'est allumé. En appuyant sur le bouton 18W, grâce à la déconnexion de deux tubes par TSC, la puissance est réduite de moitié et descend à 18 watts. En appuyant sur les boutons 5W, 1W et Speaker-Off, une transformation progressive de la puissance en chaleur permet une réduction de la puissance jusqu'à 5 watts, 1 watt ou Speaker Off (silencieux, toute la puissance est transformée en chaleur).

POWER SOAK permet d'influencer non seulement le volume, mais également la sonorité de base ou autrement dit la manière de jouer favorite et la sonorité attendue qui en découle. Pour une sonorité moderne, qui demande une lecture stable avec une

faible saturation de sortie, il est conseillé d'utiliser le TubeMeister 36 à pleine puissance et de diminuer le MASTER. Pour des sonorités classiques qui demandent une saturation de sortie « onctueuse », les tubes de sortie peuvent être mis à contribution en poussant à fond le potentiomètre MASTER tout en ayant allumé le POWER SOAK. Si un MIDI-Board est branché, il est également possible d'attribuer séparément à chaque canal une puissance de sortie différente. Il est ainsi possible d'exploiter le canal CHRUNCH par exemple avec une puissance faible et une saturation de sortie pleine pour des sonorités classiques, et le canal LEAD à pleine puissance et le potentiomètre MASTER complètement baissé pour des sonorités modernes.

Quand l'appareil est sur silencieux, nul besoin de brancher un haut-parleur à la sortie SPEAKER du TubeMeister 36. Ceci est le réglage pour Silent-Recording sur la sortie RED BOX, qui, même sur silencieux, restitue le signal dans toute sa puissance. Pour préserver l'ampli, le TubeMeister se met automatiquement sur silencieux dès que la prise jack est débranchée de la prise SPEAKER.

ATTENTION: comme la réduction de puissance de 36 à 18 watts se fait en éteignant une paire de tubes par le biais du TSC (voir chapitre 4), deux diodes sont en permanence allumées sur l'affichage TSC dans les modes 18-,5-,1-watt et en Speaker-Off. TSC ne signale ici en aucun cas une panne, mais seulement que 2 tubes ne sont actuellement pas en utilisation.

IMPORTANT: lors du choix manuel de la diminution de puissance, celle-ci se répercute globalement sur tous les canaux. Par le biais de MIDI par contre (voir chapitre 3), la puissance peut être enregistrée pour chaque canal ou par MIDI-Preset, ce qui permet de modifier facilement avec le pied la puissance de sortie et d'utiliser cet outil sonore sur scène de manière créative.

SPEAKER



Prise pour le branchement de haut-parleurs de guitare. Il est possible de brancher n'importe quel haut-parleur ou système de haut-parleurs avec un câble adapté, et dont l'impédance totale se situe entre 8 Ω et 16 Ω . L'impédance totale R de deux haut-parleurs d'impédance respective R1 et R2 peut être calculée grâce à la formule suivante:

Raccordement en série: $R = R1 + R2$

Exemple: en utilisant deux haut-parleurs de 8 Ω chacun, il en résulte une impédance totale de 16 Ω . Cependant, il existe peu de haut-parleurs sur le marché dont le branchement se fait en série. Le plus souvent, le branchement s'effectue en parallèle.

Raccordement en parallèle: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Exemple avec deux haut-parleurs de 16 Ω

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

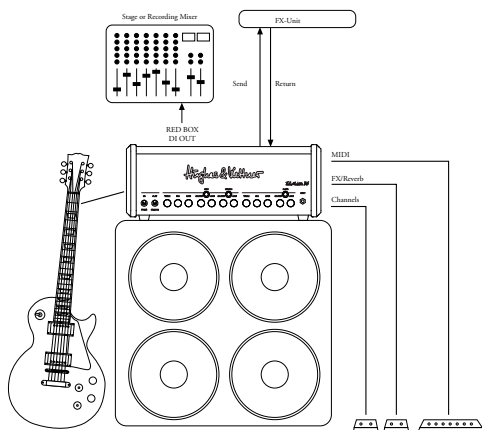
$$R = 8$$

IMPORTANT: pour le Combo, cette prise est déjà occupée par le haut-parleur interne. Bien entendu, la prise jack du haut-parleur peut être débranchée de la prise SPEAKER et un autre haut-parleur pour guitare peut être branché à la place.

MAINS IN

Prise pour le câble d'alimentation livré avec l'appareil (MAINS LEAD). A côté de la prise se trouve également la buse avec les fusibles. Lors du remplacement de fusibles usagés, qui doit être effectué uniquement par du personnel qualifié, la valeur correcte doit absolument être respectée (voir caractéristiques techniques).

2 Setup / câblage standard



3 MIDI

La prise MIDI du Tubemeister 36 est une prise 7 broches qui livre sur les deux broches supplémentaires un courant Phantom continu de 20 volts. Ainsi un Hughes & Kettner FSM 432 par exemple peut être directement branché sans alimentation supplémentaire. Si l'on se sert d'un câble standard 5 broches, le courant Phantom est inutilisé et on peut brancher tous les MIDI-Boards usuels.

Tubemeister 36 offre, à travers la possibilité de pilotage par MIDI, un grand confort d'utilisation et de jeu. Il ouvre de multiples possibilités intéressantes d'utilisation et d'enregistrement. Car à l'aide d'un contrôleur, d'une pédale ou d'un effecteur compatibles MIDI, vous pouvez enregistrer simultanément dans un MIDI-Preset (voir ci-dessous) les fonctions suivantes dans toutes les combinaisons possibles sur le Tubemeister 36 et passer de l'une à l'autre d'un coup de pédale:

Un des 3 canaux CLEAN, CRUNCH, LEAD
 + FX-LOOP On/Off
 + REVERB On/Off

+ un des seuils de puissance 36W, 18W, 5W, 1W ou Speaker Off en mode POWER SOAK

3.1 Programmation

La programmation se fait de manière très simple. Si vous souhaitez enregistrer une sonorité combinée comme par exemple CRUNCH avec FX-Loop activé et une puissance de 18 watts, vous commencez par mettre en place exactement cette combinaison sur le TubeMeister 36. Appuyez ensuite sur la touche MIDI LEARN afin d'activer le TubeMeister (LEARN s'allume), puis envoyez le numéro de programme (en appuyant sur le bouton d'un Midi-Board) sous lequel vous souhaitez enregistrer cette sonorité. Lorsque LEARN s'éteint, TubeMeister 36 a retenu cette sonorité sur l'une des 128 places de mémoire interne et l'a affectée sur l'une des Preset de votre MIDI-Board. En appuyant à nouveau sur LEARN en mode allumé, la programmation est désactivée prématurément.

Lorsque le TubeMeister 36 reçoit sur le canal MIDI préselectionné (voir ci-dessous) une commande MIDI-Program-Change, LEARN s'allume brièvement et le TubeMeister 36 active les paramètres correspondants.

CONSEIL: vous pouvez ainsi par exemple utiliser la même sonorité sur scène avec une puissance de 18 watts comme sonorité rythmique et 36 watts en sonorité solo ou affecter à chaque canal une puissance propre. (par ex. CLEAN avec 36 watts, CRUNCH avec 5 watts, LEAD avec 18 watts.)

3.2 Réglage du canal MIDI et OMNI-On/Off

Si l'on appuie en mode STANDBY (interrupteur PLAY/STANDBY sur STANDBY) en même temps sur les deux boutons ON du FX-LOOP et du REVERB plus de 3 secondes, ceux-ci se mettent à clignoter.

Les diodes et interrupteurs suivants de l'ampli ont les fonctions de programmation suivantes:



Sert de bouton +1/up, pour régler le canal MIDI. La configuration d'origine est canal MIDI 1.

18W

Sert maintenant de bouton -1/down

LEARN [MIDI]

Allume OMNI On/Off. Si LEARN est allumé, TubeMeister 36 reçoit sur tous les canaux MIDI les modifications de programmes envoyées (default), lorsque la diode est éteinte, il les reçoit seulement sur le canal MIDI choisi.

Indication:

OMNI=réception sur tous les canaux. Cette fonction est utile si vous n'êtes pas sûr du canal sur lequel la pédale est branchée.

Les quatre diodes POWER SOAK servent pendant le Setup comme voyants du canal MIDI. Dans le tableau suivant, vous pouvez retrouver le canal MIDI pré-réglé (ou code binaire en langage technique):

MIDI-Channel	18W	5W	1W	Speaker Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

Pour terminer le Setup MIDI et enregistrer les réglages, appuyez à nouveau simultanément sur les deux boutons ON du FX-LOOP et du REVERB plus de 3 secondes. Les diodes cessent de clignoter, l'ampli revient en mode normal.

3.3 Configuration d'origine et sa restauration (Factory Reset)

Pour rétablir la configuration d'origine de l'ampli, il faut appuyer cinq secondes sur les boutons ON du FX-LOOP et du REVERB, jusqu'à ce que le bouton MIDI LEARN s'allume. En relâchant les boutons, MIDI LEARN clignote une fois pour confirmer que le processus a été effectué avec succès.

La configuration d'origine est la suivante:

- OMNI ON
- Canal MIDI 1

Les sonorités sont réglées et attribuées comme suit à la sortie d'usine:

Programme MIDI	Canal Préampli	Puissance de sortie	FX-Loop	REVERB
1	Clean	36 watts	OFF	ON
2	Crunch	36 watts	OFF	OFF
3	Lead	36 watts	OFF	OFF
4	Clean	0 watts	OFF	OFF
5	Clean	18 watts	OFF	ON
6	Crunch	18 watts	OFF	OFF
7	Lead	18 watts	OFF	OFF
8	Clean	0 watts	OFF	OFF
9	Clean	5 watts	OFF	ON
10	Crunch	5 watts	OFF	OFF
11	Lead	5 watts	OFF	OFF
12	Clean	0 watts	OFF	OFF
13	Clean	1 watts	OFF	ON
14	Crunch	1 watts	OFF	OFF
15	Lead	1 watts	OFF	OFF
16	Clean	0 watts	OFF	OFF

4 Tube-Safety-Control (TSC™)

TSC fonctionne de manière entièrement automatique et assure une stabilité supérieure sur le plan sonore et technique ainsi qu'une plus grande longévité des tubes de sortie, en ajustant en permanence et automatiquement le bon courant permanent. Cette fonction de base n'a besoin d'aucune manipulation.

Le remplacement de tubes est également plus rapide, plus simple et plus sûr que pour des amplis conventionnels. Ceci est extrêmement utile non seulement en cas de panne, mais également dans l'appréciation de tubes de remplacement de différents fabricants.

ATTENTION: le remplacement de tubes doit être effectué uniquement par du personnel professionnel qualifié ! Uniquement la configuration manuelle par le technicien devient superflue.

Que montrent les diodes?

Chacune des diodes est attribuée à un tube de sortie dans la même position. En plus des états opérationnels des tubes, les voyants des caractéristiques des tubes peuvent être déclenchés tout simplement à l'aide d'un plectre.

4.1 Affichage automatique

Allumage en continu de toutes les diodes

Tant que l'ampli est en Standby, toutes les diodes sont allumées jusqu'à ce qu'après un temps de préchauffage d'environ 30 secondes, l'interrupteur soit positionné sur PLAY. Si toutes les diodes restent allumées, le fusible de l'anode est certainement en panne et doit être remplacé par un technicien. Le fusible de l'anode peut griller, malgré le TSC, si un tube est déjà en panne avant l'allumage de l'ampli et que TSC n'a pas le temps de mesurer le courant permanent et d'éteindre à temps le tube en panne.

Aucune diode ne s'allume

Les tubes de sortie fonctionnent normalement.

Allumage en continu d'une des diodes

Le tube correspondant génère un courant en sous-tension et a été éteint. Si la diode ne s'éteint pas après quelques minutes, ce tube doit être remplacé.

Allumage en continu de deux diodes

Soit les deux tubes concernés produisent un courant en sous-tension, alors ils doivent être remplacés (voir « Allumage en continu d'une des diodes »), ou alors une réduction de puissance a été sélectionnée sur POWER SOAK. Alors 2 tubes sont automatiquement éteints ce qui provoque un allumage en continu.

Une diode clignote, une deuxième est allumée en continu

Le tube de la diode qui clignote génère un courant en sur-tension. Ce tube a été éteint et doit être remplacé.

Comme le meilleur résultat sonore dans ce mode de sortie peut être généré uniquement par une paire de tubes travaillant ensemble, le tube correspondant au tube en panne est également éteint, pour permettre à l'autre paire de travailler sans perte de son. Le tube qui est éteint simultanément provoque un allumage continu du voyant mais ne doit pas être changé.

Ceci signifie que pendant l'allumage de la diode une réduction de puissance de moitié (de 36 à 18 watts) a lieu et que l'on peut continuer à jouer. Dans des amplis conventionnels, le fusible saute habituellement dans ce cas et l'ampli serait inutilisable jusqu'au changement de tube et de fusible.

4.2 Affichage manuel

Le TSC permet un contrôle des caractéristiques, ce qui rend possible une correspondance des tubes (choix de tubes avec les mêmes caractéristiques). Pour cela, appuyer à l'aide d'un plectre pendant l'utilisation (pas en STANDBY) dans la fente prévue à cet usage à côté des diodes. Les diodes commencent alors à clignoter. Ce n'est pas tant important combien de fois les diodes clignent mais à quelle fréquence. Jusqu'à une divergence de 4 clignotements, le TSC garantit une sonorité optimale, mais si la divergence est plus grande, il est conseillé de remplacer les tubes pour une

meilleure qualité sonore, et techniquement il n'y a pas d'inconvénients.

IMPORTANT: lors du remplacement d'un tube, celui-ci doit avoir les mêmes caractéristiques que le tube correspondant de la paire (soit les deux tubes intérieurs ou les deux tubes extérieurs). Si on remplace tous les tubes, ils doivent avoir les mêmes caractéristiques.

Dans le tableau ci-dessous, les caractéristiques Hughes & Kettner sont décrites. Si le TSC clignote par exemple 6 fois, le tube correspondant doit avoir une caractéristique S2. En complément, vous pouvez voir que le voltage de ce tube est de 13 volts. Le tube manquant peut être acheté chez un vendeur spécialisé. La caractéristique originale Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) est également inscrite sur un autocollant appliqué sur le tube.

Signaux lumineux	Caractéristique	Voltage [V]
1	S7	10
2	S6	10,6
3	S5	11,2
4	S4	11,8
5	S3	12,4
6	S2	13
7	S1	13,6
8	0	14,2
9	1	14,8
10	2	15,4
11	3	16
12	4	16,6
13	5	17,2
14	6	17,8
15	7	18,4
16	8	19
17	9	19,6
18	10	20,2
19	11	20,8
20	12	21,4
21	*	22
22	*	22,6
23	*	23,2
24	*	23,8
25	*	24,4

5 Caractéristiques techniques

TubeMeister 36 Head & Combo	
Preamp tubes:	3 x 12AX7 / ECC83
Power tubes:	4 x EL84
Power output:	36 watts
Max. power consumption:	200 Watts
Mains voltage tolerance range:	+/-10%
Ambient operating temperature range:	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts:	250 V / T 2 A L
Mains fuse, 120 volts:	250 V / T 1.6 A L
Mains fuse, 220-230 volts:	250 V / T 800 mA L
Mains fuse, 240 volts:	250 V / T 800 mA L
Input jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Send jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Return jack:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
RED BOX Out:	XLR, balanced, 1360 Ω , max +9 dBV
Speaker Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Reverb, ring=FX-Loop
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
TubeMeister 36 Head	
Dimensions:	446 x 171 x 152 mm
Weight:	7.7 kg
TubeMeister 36 Combo	
Dimensions: 39	555 x 475 x 269 mm
Weight:	19.4 kg
Speaker:	12" Celestion Vintage 30

Technology of Tone

Dall'inizio del 1984, anno della fondazione dell'azienda, Mr. Hughes e Herr Kettner hanno investito tutte le loro energie per raggiungere il loro obiettivo: sviluppare amplificatori per chitarra dal suono ineguagliabile e dalla utilizzabilità superiore. La loro mission: la Technology of Tone. Il loro motto: sfruttare tutte le tecnologie disponibili per ottenere un suono eccellente per i chitarristi più pretenziosi. Nella serie TubeMeister hanno racchiuso, in un formato altamente compatto, più di un quarto di secolo di esperienza negli amplificatori a valvole, la cui Technology of Tone apre un nuovo capitolo nella storia del suono degli amplificatori stessi.

Rock on Stage – Play at Home – Record at Night

Prima della messa in funzione

- Prima della messa in funzione leggete accuratamente queste istruzioni comprensive delle indicazioni di sicurezza.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni all'apparecchio o ad altri apparecchi causati da un utilizzo non conforme.
- Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che gli interruttori POWER e STANDBY siano off e che la tensione di targa indicata sul pannello posteriore corrisponda alla tensione locale di rete.
- Prima di mettere in funzione il TUBEMEISTER 36 ricordarsi che produce volumi molto elevati! Livelli sonori troppo alti possono causare danni all'udito.

Indice

1	Caratteristiche di Controllo e Connessioni	58
2	Setup standard/Cavi di Collegamento	62
3	MIDI	62
4	Tube Safety Control (TSC)	64
5	Specifiche Tecniche	66



1 Caratteristiche di Controllo e Conessioni

Il TubeMeister 36 dispone di tre canali con controlli GAIN e MASTER. In tutti e tre i canali i controlli GAIN e MASTER rappresentano il “yin e yang” della modellazione del suono. Il modo migliore per scoprire le possibilità sonore dell'ampli è sperimentare: impostate il POWER SOAK su 5 Watt e tutti i controlli ad ore 12. Regolate poi GAIN/MASTER a piacere per scoprire la varietà di suoni dovuta alla distorsione del preamplificatore e delle valvole finali. Quando più si ruoterà il controllo MASTER verso sx, tanto più secco sarà il suono. Quanto più si ruoterà il controllo MASTER verso dx, tanto più alto sarà il grado di azione della saturazione dello stadio finale. Del resto tutti i canali del TubeMeister 36 reagiscono in modo molto sensibile al tipo di segnale di ingresso. Puoi creare, come per magia, una molteplicità di suoni differenti semplicemente variando la selezione del pickup e la posizione del volume della chitarra.

NOTA: ruotando completamente il controllo MASTER in senso antiorario, il Tubemeister 36 non si silenzia del tutto. Se si desidera che l'amplificatore suoni a livelli molto bassi si consiglia innanzitutto di ridurre la potenza totale dell'amplificatore a 5 o ad 1

Watt (vedi POWER SOAK) piuttosto che ruotare il controllo MASTER completamente a sx.

Per evitare sorprese molto forti e non volute, prima di accendere l'ampli, abbassate del tutto il volume della chitarra collegata al TUBEMEISTER.

1.1 Pannello frontale

POWER/ON

Spostate questo switch su ON per fornire l'alimentazione. L'amplificatore si illumina e le valvole inizieranno a riscaldarsi.

Interruttore PLAY/STANDBY

Dopo 30 secondi dalla fase di riscaldamento, poi spostando l'interruttore da STANDBY su PLAY l'amplificatore entra in funzione. Quando smettete di suonare, anche per una breve periodo, mettete lo switch su STANDBY in modo che le valvole restino in temperatura. Questo protegge le valvole e ne assicura una maggiore durata.

INPUT

Collegate la vostra chitarra a questo ingresso utilizzando un cavo schermato.

Tasto CLEAN

Selezione del canale CLEAN (il LED si accende di blu)

GAIN [CLEAN]

Regola il grado di sensibilità di ingresso del canale CLEAN.

MASTER [CLEAN]

Regola il volume del canale CLEAN senza influenzare i livelli degli altri canali.

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

Sezione passiva di EQ 3 bande che controlla le basse, medie ed alte frequenze del canale CLEAN.

Tasto CRUNCH

Usatelo per attivare il canale CRUNCH (il relativo LED si accende di giallo)

GAIN [CRUNCH]

Regola il grado di distorsione della valvola nel canale CRUNCH.

MASTER [CRUNCH]

Regola il volume del canale CRUNCH senza influenzare i livelli degli altri canali.

Tasto LEAD

Usatelo per attivare il canale LEAD (il relativo LED si accende di rosso)

GAIN [LEAD]

Regola il grado di distorsione della valvola nel canale LEAD.

MASTER [LEAD]

Regola il volume del canale LEAD.

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

Sezione condivisa di EQ a 3 bande di entrambi i canali CRUNCH e LEAD.

1.2 Pannello posteriore

MIDI IN e LEARN



Abbiamo dedicato un capitolo a parte al comando MIDI. Vedi Cap. 3.

FOOTSWITCHES



Alle prese CHANNELS ed EFFECTS può essere collegato un pedale a 2 vie con jack stereo standard, come ad es. l' FS-2 di HUGHES & KETTNER.

Lo switch 1 del pedale collegato alla presa CHANNELS commuta tra il canale CLEAN ed i due canali overdrive; il secondo switch commuta tra i canali CRUNCH e LEAD.

Lo switch 1 del pedale collegato alla presa EFFECTS accende/spegne il REVERB, mentre il secondo switch accende/spegne l'FX-Loop.

Nota: se il pedale è collegato alla porta CHANNEL, la selezione del canale può essere effettuata solo tramite il pedale. In questo caso il tasto per la selezione del canale sul pannello frontale servirà solo come indicatore LED. Comunque, potrete continuare a selezionare i canali attraverso una MIDI-Board collegata.

CONSIGLIO: potete collegare anche un Controller MIDI, o una pedaliera come la FSM-432 di HUGHES & KETTNER (vedi capitolo 3). Lo consigliamo vivamente. Questo vi permette di sfruttare la maggior parte del potenziale del Power Soak come strumento di modellazione del suono.

Inoltre, con i comandi MIDI, di poter commutare con un tasto combinazioni complete di canali differenti, potenza di uscita, riverbero e FX-Loop.

FX LOOP



Questo loop seriale permette di collegare gli effetti esterni: collegate il jack SEND all'ingresso del vostro processore effetti ed il jack RETURN all'uscita del processore. Lo switch On attiva/disattiva il loop.

CONSIGLIO: potete anche usare il jack SEND per prelevare il segnale preamp ad esempio per collegarlo ad un altro ampli o ad un accordatore. Al contrario, potete anche usare il RETURN per immettere segnali nell'ampli del TUBEMEISTER. Combinato con il POWER SOAK e l'uscita Recording-Out della RED BOX, questo vi fornisce un potente terminale di registrazione che vi offre interessanti possibilità di modellazione del suono e di amplificazione per tutti i segnali immaginabili.

Se siete utilizzatori di pedali, potreste voler provare il "metodo a quattro cavi": per dispositivi che lavorano meglio all'ingresso dell'ampli collegate semplicemente la chitarra all'ingresso del primo pedale della catena e l'uscita dell'ultimo pedale all'ingresso dell'amplificatore. Adesso fate lo stesso per dispositivi che lavorano meglio nell'FX loop: collegate il send del pedale all'FX-Return dell'ampli e l'FX-Send dell'amplificatore al Return del pedale. Questo vi permette di inserire chorus, phaser ed altri segnali modulati nel preamp del TubeMeister 36 e gli effetti basati sul tempo, come il riverbero e il delay, dopo il preamp. Se il vostro multi effetti è dotato di modelli di amplificatori, potrete attaccarvi direttamente allo stadio finale del TubeMeister 36 attraverso l'FX loop.

ATTENZIONE: potete bypassare il preamp del TubeMeister 36 instradando gli amp model nell'FX-RETURN. Comunque quando commutate i canali, il power amp è re-voiced per fornire il tono migliore per quel canale. Ciò significa che ogni canale suona diverso anche quando decidete di usare solo il suo stadio di uscita! Probabilmente volete che i sound ed i volumi rimangano quelli della vostra programmazione

originaria. Se è così, vi dovete ricordare quale canale avete usato per la programmazione e selezionarlo quando attivate l'amp model. Comunque l'opzione migliore è di programmare un comando MIDI che fa questo per voi.

REVERB



Questa manopola regola l'intensità del riverbero digitale integrato. Il circuito del riverbero è stato configurato in modo che l'effetto sia più pronunciato con il canale CLEAN rispetto a quello che si ha nei canali Overdrive. Con l'interruttore ON il riverbero si accende/spegne. In alternativa può essere controllato anche con un pedale a 2 vie o via MIDI (vedi il relativo capitolo).

RED BOX



Inventata da Hughes & Kettner la RED BOX è stata per anni lo standard dell'industria delle DI box analogiche per chitarra con emulazione del cabinet. Convertite il segnale d'uscita del TubeMeister 36, che è prelevato post power amp e pre POWER SOAK, in un segnale bilanciato, compensato in frequenza, che potete collegare direttamente ad una console di mixaggio. Questo segnale suona come autentico, molto simile a quello dell'ampli, se reso da un PA o da un monitor da studio.

NOTA: per il collegamento ad una console di mixaggio utilizzate un cavo microfonico. L'ingresso XLR della console di mixaggio deve essere settato sul livello line. Se la console di mixaggio non dispone di un ingresso XLR oppure questo non può essere settato su line, allora è necessario acquistare in un negozio specializzato un adattatore XLR/jack 1/4".

ATTENZIONE: il livello del segnale dipende direttamente dalla regolazione MASTER dei canali e dalla selezione del modo POWER SOAK: il

passaggio da 18 Watt a 36 Watt modifica il livello dell'uscita della RED BOX come quello dell'uscita SPEAKEROUT. Il passaggio da 18 Watt a 5 Watt, 1 Watt e Speaker OFF (Silent Recording) non modifica il livello! Perciò potete passare da 18 a 36 Watt al volo (via MIDI) come un vero boost di volume, ad esempio, per assoli in performance live. Il livello del segnale inviato all'uscita della RED BOX (ed alla console di mixaggio) si ripercuote come salto di livello. Il livello del segnale dei modi 18, 5, 1 Watt e SPEAKER OFF rimane lo stesso, in modo che in una sala prove, a casa o in un Silent-Recording, il volume dell'uscita SPEAKER possa essere scelto in base alla situazione, senza dover effettuare regolazioni sul controllo MASTER.

TSC



Abbiamo trattato l'argomento relativo al TUBE-SAFETY-CONTROL in un capitolo a parte, vedi il capitolo 4.

POWER SOAK



Usa questi controlli per regolare la potenza d'uscita del Tubemeister 36 ed impostare il suo livello base di volume. Questa caratteristica vi lascia godere dei benefici della saturazione dell'amplificatore di potenza a basso volume così potete suonare a casa nel vostro soggiorno senza alienarvi i vicini. La sua capacità di registrazione silenziosa vi lascia catturare il suono delle valvole attraverso il mixer senza il bisogno del cabinet. E se volete provare, a qualsiasi ora del giorno e della notte, in silenzio, inserite semplicemente una cuffia nel mixer.

Nel modo di „normale“ attività dell'ampli (potenza d'uscita di 36 Watt) in questa sezione non si illumina nessun LED. Premendo il tasto 18W, il TSC disabilita due valvole e la potenza si dimezza a 18 Watt. Premendo il tasto 5W, 1W e Speaker-

Off parte della potenza viene dissipata in calore per ridurre ulteriormente l'uscita a 5 watt ed 1 watt rispettivamente. Nel modo Speaker Off tutta la potenza viene convertita in calore e l'ampli è silenzioso.

Il POWER SOAK non serve solo a gestire il volume; serve anche a coniugare il tono e la risposta giusti. Per i suoni moderni che richiedono risposte veloci, rigidamente focalizzate e con saturazione minore delle valvole, impostate il POWER SOAK alla potenza piena e ruotate la manopola MASTER al minimo. Se volete suoni rock classici pieni, con elevata saturazione valvolare e toni cremosi, portate il POWER SOAK su un livello minore e girate la manopola MASTER per tenere le valvole finali in funzione. Se è collegata una MIDI-Board potete assegnare ad ogni canale un amp mode distinto. Così diventa possibile ad esempio usare il canale CHRUNCH con potenza ridotta e completa saturazione dello stadio finale per ottenere un suono classico ed il canale LEAD a piena potenza e con un MASTER ridotto per suoni moderni.

Notate che se scegliete di mettere in mute l'ampli, non è necessario collegare un cabinet all'uscita SPEAKER del Tubemeister 36. Progettato per la registrazione silenziosa, questa opzione fornisce il segnale pieno all'uscita della RED BOX. Per proteggere l'ampli, il TubeMeister attiva automaticamente il circuito di mute non appena il jack viene tolto dalla presa SPEAKER OUT.

Attenzione: la riduzione di potenza da 36 a 18 Watt avviene con lo spegnimento di una coppia di valvole tramite il TSC (vedi capitolo 4); nel modo 18W, 5W, 1W ed in Speaker-Off, rimarranno accesi quindi sempre due LED del TSC. Questo non indica alcun difetto delle valvole, ma solo che due di esse al momento non sono in funzione.

IMPORTANTE: se selezionate il modo POWER SOAK manualmente, questo si ripercuoterà globalmente su tutti i canali. L'opzione MIDI (vedi capitolo 3) è tutta un'altra cosa: vi lascia memorizzare la potenza localmente per ogni dato canale o anche in

un preset MIDI. Ciò significa che potete commutare il livello della potenza d'uscita, al volo, semplicemente tramite il vostro pedale e questo rende il POWER SOAK uno strumento per scolpire il suono che potete usare creativamente sul palco.

SPEAKER



Collegate a questo jack un cabinet progettato per amplificatori per chitarra. Usando un cavo per cassa singolo potete collegare qualsiasi cabinet o combinazione di cabinet la cui impedenza totale sia compresa tra 8Ω e 16Ω. La formula sotto serve per calcolare l'impedenza totale (R) di due cabinet (R1, R2).

Per cabinet collegati in serie: $R = R1 + R2$.

Esempio: se volete collegare due cabinet da 8Ω, l'impedenza totale è 16Ω. Comunque pochissimi cabinet moderni sono collegati in serie. Collegamenti in parallelo sono più comuni.

Per cabinet collegati in parallelo:

$$R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$$

Ecco un esempio con cabinet da 16Ω:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

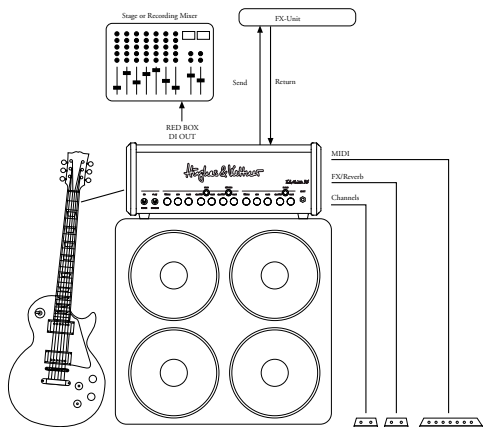
$$R = 8\Omega$$

IMPORTANTE: nella versione Combo questo jack è già occupato dallo Speaker interno. Naturalmente, siete liberi di collegare un altro cabinet al jack Speaker Out. Per farlo scollegate semplicemente lo speaker interno.

MAINS IN

Collegate il cavo di alimentazione in dotazione alla vaschetta sul retro (MAINS LEAD). Prima di collegare il cavo alla presa a parete, assicuratevi che la tensione di targa dell'amplificatore sia la stessa della rete elettrica locale. Il porta fusibile è situato vicino alla vaschetta. Quando sostituite fusibili bruciati, usate solo i fusibili sostitutivi specificati (vedi Specifiche Tecniche)

2 Setup standard/Cavi di Connessione



3 MIDI

Il Tubemeister è dotato di un connettore MIDI a 7 pin. Due di questi pin forniscono l'alimentazione phantom di 20 Volt per alimentare dispositivi come l'FSM 432 di Hughes & Kettner senza il bisogno di un alimentatore aggiuntivo. Se si utilizza un cavo standard a 5 pin la phantom resta inutilizzata e quindi si possono collegare qualsiasi MIDI-board standard.

Con la possibilità MIDI di Tubemeister 36, gestire le sue potenzialità è facile e conveniente con numerose stimolanti possibilità di commutazione e memorizzazione dei suoni. Con un controller Midi, una pedaliera o un dispositivo multi-effetti è possibile memorizzare in un Preset MIDI (vedi sotto) le seguenti funzioni, in tutte le possibili combinazioni, e poi richiamarle con un clic del pedale:

- Uno dei 3 canali CLEAN, CRUNCH, LEAD
- + FX-LOOP on/off
- + REVERB on/off
- + La potenza piena di 36W, o uno dei modi POWER SOAK 18W, 5W, 1W o Speaker Off

3.1 Programmazione

La programmazione non potrebbe essere più semplice. Se volete salvare una configurazione come CRUNCH con attivati BOOST, LOOP-FX e 18 Watt, impostate semplicemente questa combinazione sul TubeMeister 36. Armate l'ampli premendo brevemente il tasto MIDI LEARN (Il LEARN si illumina) e poi inviate il numero dello slot di programma nel quale volete memorizzare questo setup premendo gli switch appropriati sulla vostra MIDI board. Il LEARN si spegne ad indicare che il TubeMeister 36 ha memorizzato questa combinazione di suoni in uno dei 128 slot di programma interni ed assegnandolo ad un preset sulla vostra pedaliera. Per terminare la programmazione senza salvare le impostazioni, semplicemente premete il tasto di nuovo.

Ora, quando il TubeMeister 36 riceve un messaggio di Program-Change sul canale MIDI selezionato, il LEARN lampeggia brevemente e TubeMeister 36 richiama la corrispondente impostazione.

CONSIGLIO: questo vi permette di fare sul palco alcune cose non comuni: potete utilizzare lo stesso suono grintoso a 18 Watt per il vostro lavoro ritmico e 36 Watt per gli assoli. Oppure potete assegnare uno stadio di potenza differente ad ogni canale, diciamo 36 watt pieni al CLEAN, 5 watt al CRUNCH e 18 watt al LEAD.

3.2 Impostazione del canale MIDI e commutazione OMNI-On/Off

Spostate lo switch PLAY/STANDBY su STANDBY. Adesso mantenete premuti contemporaneamente i due tasti ON del FX-LOOP e del REVERB; questi iniziano a lampeggiare dopo circa tre secondi.

Questo assegna ai seguenti LED e tasti dell'ampli delle funzioni speciali di programmazione:



Funziona adesso come tasto +1/up, per impostare il canale MIDI. L'impostazione di default è

canale MIDI 1..

18W

Funziona adesso come tasto -1/down

LEARN [MIDI]

Commuta OMNI On/Off. Il LEARN si accende ad indicare che il TubeMeister 36 è configurato per ricevere i Program-Change attraverso tutti i canali MIDI (default). Con il LED spento l'ampli riceve i messaggi solo sul canale selezionato.

NOTA: OMNI abilita la ricezione su tutti i canali. Questa funzione è utile quando non si è sicuri quale canale userà la vostra pedaliera per inviare i messaggi.

Durante il setup MIDI, i quattro LED del POWER SOAK fungono da indicatore dei canale MIDI. Nella tabella seguente sono presenti tutti i canali MIDI assegnati („codice binario“ nel linguaggio tecnico):

MIDI-Channel	18W	5W	1W	Speaker Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

Per terminare il modo MIDI-Setup e memorizzare le impostazioni, mantenete premuti contemporaneamente per più di tre secondi i due tasti ON del FX-LOOP e del REVERB. I tasti smetteranno di lampeggiare ad indicare che l'ampli è tornato al suo normale funzionamento.

3.3 Impostazioni di fabbrica e ripristino (Factory Reset)

Per resettare l'amplificatore alle impostazioni originali di default, bisogna mantenere premuti contemporaneamente per cinque secondi i tasti ON del FX-LOOP e del REVERB, fino a quando il tasto MIDI LEARN si accende. Dopo aver lasciato il tasto MIDI LEARN, esso lampeggia ancora una volta per confermare che il processo di reset è stato eseguito correttamente.

Le impostazioni di default sono:

- OMNI ON
- MIDI-Channel 1

I suoni sono stati impostati in fabbrica come segue:

Programma MIDI	Canale preamplificatore	Potenza finale	FX-Loop	REVERB
1	Clean	36 Watt	OFF	ON
2	Crunch	36 Watt	OFF	OFF
3	Lead	36 Watt	OFF	OFF
4	Clean	0 Watt	OFF	OFF
5	Clean	18 Watt	OFF	ON
6	Crunch	18 Watt	OFF	OFF
7	Lead	18 Watt	OFF	OFF
8	Clean	0 Watt	OFF	OFF
9	Clean	5 Watt	OFF	ON
10	Crunch	5 Watt	OFF	OFF
11	Lead	5 Watt	OFF	OFF
12	Clean	0 Watt	OFF	OFF
13	Clean	1 Watt	OFF	ON
14	Crunch	1 Watt	OFF	OFF
15	Lead	1 Watt	OFF	OFF
16	Clean	0 Watt	OFF	OFF

4 Il Tube-Safety-Control (TSC™)

Il TSC regola il bias per migliorare la tonalità e la stabilità tecnica dell'amplificatore ed aumentare la vita delle valvole finali. Lo fa automaticamente e continuamente, perciò non c'è nulla che voi dobbiate fare.

Cambiare le valvole è più semplice, veloce e sicuro rispetto ad un ampli convenzionale. Questo è un grande aiuto non solo in caso di malfunzionamento, ma anche quando volete confrontare marchi differenti di valvole sostitutive.

ATTENZIONE: sostituire le valvole è un lavoro per professionisti qualificati. TSC semplicemente vi fa risparmiare il lavoro di un tecnico per tarare il bias.

Che cosa indicano i LED?

Ciascun LED è assegnato a ciascuna valvola finale che occupa la stessa posizione. Dare un'occhiata allo stato di funzionamento delle valvole ed ai punti di bias è semplice, con l'uso di qualsiasi penna standard per chitarra.

4.1 Indicazioni automatiche di stato

Tutti i LED sono illuminati e rimangono accesi

Tutti i LED rimangono accesi fino a quando l'ampli è nel modo standby. Si spegneranno quando, dopo circa 30 secondi, sposterete lo switch da STANDBY a PLAY. Se i LED rimangono accesi, la causa più probabile è un fusibile dell'anodo bruciato che necessita essere sostituito da un tecnico. Il fusibile dell'anodo può saltare se una valvola è già difettosa prima che venga acceso l'ampli ed il TSC non ha ancora avuto abbastanza tempo per misurare la corrente a riposo e spegnere la valvola difettosa.

Nessun LED è acceso

Le valvole di potenza stanno funzionando regolarmente.

Un LED è acceso con luce fissa

La valvola assegnata a quel LED non sta fornendo abbastanza corrente ed è stata spenta. Se il LED non si spegne entro pochi minuti, questa valvola deve essere sostituita.

Due LED accesi con luce fissa

Questo indica una delle due cose: entrambe le valvole non stanno fornendo abbastanza corrente e

devono essere sostituite (vedi „Un LED acceso con luce fissa”), oppure è stata selezionata una riduzione di potenza con il POWER SOAK. In questo caso vengono disattivate automaticamente due valvole e questo sarà indicato con due luci fisse.

Un LED lampeggia, un secondo

LED è acceso con luce fissa

La valvola del LED lampeggiante produce una sovracorrente. Questa valvola è stata disattivata e deve essere sostituita. Poiché il miglior rendimento acustico in questa specie di stadio finale si ottiene sempre da coppie di valvole che lavorano insieme, la corrispondente seconda valvola sarà disattivata insieme alla valvola difettosa, in modo che l'altra coppia possa lavorare senza dover subire alcuna perdita sonora. La valvola disattivata è indicata dal LED con una luce fissa, ma non deve essere sostituita. Ciò indica una riduzione di potenza del 50% (da 36 a 18 Watt) e si può continuare a suonare. In un amplificatore convenzionale questa situazione farebbe saltare il fusibile e prima di poterlo nuovamente usare bisognerebbe sostituire le valvole ed il fusibile.

4.2 Indicatore manuale

Il TSC™ controlla i punti di bias delle valvole per permettere di capire se quelle di potenza sono accoppiate correttamente. Questo si fa facilmente inserendo un plettro nella fessura appropriata quando l'amplì è on (piuttosto che nel modo STANDBY). I LED lampeggeranno. Non ha importanza quante volte i LED lampeggiano, ma quello che importa di più è la differenza nel conteggio dei flash. TSC assicurerà un suono ottimo se la differenza non è maggiore di quattro segnali di flash. Se la differenza è maggiore di quattro, il dispositivo continuerà a lavorare in sicurezza senza nessuna necessità effettiva di installare un set accoppiato. Tuttavia, un set accoppiato di valvole migliorerà il tono.

IMPORTANTE: le due valvole interne e le due esterne, costituiscono dei duetti accoppiati. Quando

si sostituisce una valvola, questa deve avere la stessa curva caratteristica dell'altra valvola della coppia. Se si sostituiscono tutte le valvole assicuratevi che abbiano lo stesso rating.

In questa tabella sono descritte le curve caratteristiche della Hughes & Kettner. Se il TSC lampeggia ad es. 6 volte sulla rispettiva valvola, si necessita di una valvola con la curva caratteristica S2. Alla voce Bias corrispondente a questa valvola è indicato 13 Volt. La valvola può essere acquistata in un negozio specializzato. Le curve caratteristiche originarie della Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) sono riportate su un adesivo applicato sulla valvola.

Lampeggi	Curva caratteristica	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10,6
3	S5	11,2
4	S4	11,8
5	S3	12,4
6	S2	13
7	S1	13,6
8	0	14,2
9	1	14,8
10	2	15,4
11	3	16
12	4	16,6
13	5	17,2
14	6	17,8
15	7	18,4
16	8	19
17	9	19,6
18	10	20,2
19	11	20,8
20	12	21,4
21	*	22
22	*	22,6
23	*	23,2
24	*	23,8
25	*	24,4

5 Dati tecnici

TubeMeister 36 Head & Combo	
Valvole preamplificatrici:	3 x 12AX7 / ECC83
Valvole finali:	4 x EL84
Potenza d'uscita:	36 watts
Consumo di potenza max.:	200 Watts
Tolleranza Vca max.:	+/-10%
Temperatura di funzionamento:	0° to +35° C
Fusibile di rete, 100 volt:	250 V / T 2 A L
Fusibile di rete, 120 volt:	250 V / T 1.6 A L
Fusibile di rete, 220-230 volt:	250 V / T 800 mA L
Fusibile di rete, 240 volt:	250 V / T 800 mA L
Jack input:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Jack send:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Jack return:	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
RED BOX Out:	XLR, balanced, 1360 Ω , max +9 dBV
Speaker Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Canali pedaliera:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Effetti pedaliera:	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Reverb, ring=FX-Loop
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
TubeMeister 36 Head	
Dimensioni:	446 x 171 x 152 mm
Peso:	7.7 kg
TubeMeister 36 Combo	
Dimensioni:	555 x 475 x 269 mm
Peso:	19.4 kg
Speaker:	12" Celestion Vintage 30

はじめに

テクノロジー・オブ・トーン

1984年の会社設立以来、ヒュース氏とケトナー博士は、ある高い目的に全身全霊を捧げてきました。それは、比類なきトーンと抜群の操作性を併せ持ったギター・アンプの開発です。彼らの使命はテクノロジー・オブ・トーンの確立で、その信念はあらゆるテクノロジーを活用し、違いのわかるギタリストたちが刺激的なサウンドを手早く創り出せるようにすること。そして彼らは、四半世紀以上にわたって蓄積したチューブ・アンプ作りのノウハウを、TubeMeisterの超コンパクトなデザインに凝縮しました。1台1台のアンプに詰め込まれたテクノロジー・オブ・トーンは、チューブが生み出すトーンに新たな時代をもたらします。

ステージでロックする時にも – 自宅で練習する時にも – 深夜に録音する時にも。

アンプをご使用になる前に

- アンプをご使用になる前にこの取扱説明書、特に安全のための注意書きをよくお読みください。
- 不適切な使用に起因する本器もしくは他の機器の損傷もしくは故障に対して、メーカー側は一切の責任を負いかねます。
- アンプを電源に接続する前に、POWERおよびSTANDBYのスイッチがオフになっていること、また、リアパネルに表示された電圧が、本器をご使用の地域の電源電圧と合っていることを確認してください。
- TubeMeister 36の電源を入れる前の注意: 非常に大きな音が出ます。大音量は聴覚障害の原因になる恐れがあります。

目次

1 接続およびコントロールの概要	70
2 標準的な設定および接続	74
3 MIDI	74
4 チューブ・セーフティ・コントロール (TSC)	76
5 仕様	78



1 接続およびコントロールの概要

TubeMeister 36には3つのチャンネルがあり、それぞれに専用のGAINとMASTERコントロールが用意されています。このGAINとMASTERは、3つのどのチャンネルのサウンド創りにおいても「陰」と「陽」の関係を持っています。これらのチャンネルからサウンド創りの多くの可能性を引き出すためには、いろいろと実験してみるのが最良の方法です。手始めにPOWER SOAKを5Wモードに設定し、全てのノブを12時の位置に設定してみてください。その後、GAINとMASTERの設定の組み合わせをいろいろと変えてみて、プリアンプやパワーアンプのチューブが生み出す様々なディストーションのニュアンスをつかんでください。MASTERノブを絞ると乾いたサウンドになり、上げるとパワー・チューブが艶やかなディストーションを生み出します。TubeMeister 36のどのチャンネルも、入力信号に対して非常に敏感に反応します。ギター側でピックアップの選択やボリュームの設定を変えるだけでも、驚くほど幅広いサウンドの変化が得られます。

注意: 突然大きな音を出して周囲を驚かせないためにも、TubeMeisterの電源をオンにする時には、接続したギターのボリュームを絞りにしておく習慣を身に付けるようにしてください。

1.1 フロント・パネル

POWER/ON

このスイッチをONの側に倒すと、電源が入ります。アンプの照明が点灯し、チューブが暖まり始めます。

PLAY/STANDBYスイッチ

チューブが暖まるまで30秒待つてから、このSTANDBYスイッチをPLAY側に切り替えます。これでアンプは音が出せる状態になります。演奏を短時間中断する時には、チューブが動作温度を保つように、このSTANDBYスイッチだけをオフにしてください。そうすることにより、チューブはより長持ちします。

INPUT

6.3mm (1/4") 標準プラグの付いたシールド・ケーブルで、ギターをこの端子に接続します。

CLEANボタン

このボタンを押すと青いLEDが点灯し、クリーン・チャンネルが選択されます。

GAIN [CLEAN]

クリーン・チャンネルの入力感度を調節します。

MASTER [CLEAN]

他のチャンネルの音量には影響を与えず、クリーン・チャンネルの音量だけを調節します。

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

パッシブ式の3バンド・トーン・コントロールです。クリーン・チャンネルの低域、中域、高域の量を調節します。

CRUNCHボタン

このボタンを押すと黄色のLEDが点灯し、クランチ・チャンネルが選択されます。

GAIN [CRUNCH]

クランチ・チャンネルのチューブ・ディストーションの深さを調節します。

MASTER [CRUNCH]

他のチャンネルの音量には影響を与えず、クランチ・チャンネルの音量だけを調節します。

LEADボタン

このボタンを押すと赤色のLEDが点灯し、リード・チャンネルが選択されます。

GAIN [LEAD]

リード・チャンネルのチューブ・ディストーションの深さを調節します。

MASTER [LEAD]

リード・チャンネルの音量を調節します。

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

クランチおよびリードチャンネル共用のトーン・コントロールです。

1.2 リア・パネル

MIDI IN端子およびLEARNボタン



MIDIによるコントロールについての詳細は、第3章を参照して下さい。

FOOTSWITCHES



CHANNELSおよびEFFECTSの切り替え用に、HUGHES & KETTNER社製FS-2などの、標準ステレオ端子を持った2連のフットスイッチが接続できます。

CHANNELS端子に接続した2連フットスイッチの1番目のスイッチは、CLEANと他のオーバードライブ・チャンネルを切り替えます。2番目のスイッチはCRUNCHとLEADのチャンネルを切り替えます。

EFFECTS端子に接続した2連フットスイッチの1番目のスイッチはREVERBのオンとオフ、2番目のスイッチはFX LOOPのオンとオフをそれぞれ切り替えます。

注意:フットスイッチがCHANNELS端子に接続されている場合、チャンネルはフットスイッチのみで選択できます。フロント・パネルのCHANNELスイッチは、選択されたチャンネルを表示する機能だけを果たします。ただし、MIDIボードを接続している場合は、フロント・パネルでもチャンネルの選択が行えます。

参考:本器には、HUGHES & KETTNER社製FSM-432などのMIDIコントローラーやフットスイッチ・ボードも接続できます(第3章参照)。MIDIコントローラーを使えば、Power Soakの機能もこれまで経験したことのないようなサウンド創りのツールとして最大限に活用できますので、ぜひお試しください。MIDIコントローラーを使えば、チャンネルと出力、リバーブ、エフェクト・ループの様々な設定の組み合わせが、ボタン1つで呼び出せるようになります。

FX LOOP



このエフェクト・ループを使えば、外部エフェクトがシリーズ接続できます。SEND端子にはエフェクト・プロセッサの入力、RETURN端子

にはエフェクト・プロセッサの出力をそれぞれ接続します。ONボタンでエフェクト・ループのオン/オフを切り替えます。

参考: SEND端子からはプリアンプの出力信号が取り出せるので、ここには例えば外部のパワー・アンプやチューナーも接続できます。いっぽう、RETURN端子はTubeMeisterのパワー・アンプ入力としても利用できるのですが、POWER SOAKやRED BOXのレコーディング出力と組み合わせれば、あらゆる種類の音源のリアンプ用として、興味深いサウンド創りにも活用できます。

エフェクト・ペダルをお持ちなら、“4ケーブル・メソッド”を試すのも良いでしょう。アンプの入力前に接続した時に最大の効果を発揮するエフェクターは、入力とギターの出カ、出力とアンプの入カをそれぞれ接続します。いっぽう、EX LOOPに接続した時に最大の効果を発揮するエフェクターは、入力とアンプのFX SEND、出力とアンプのFX RETURNをそれぞれ接続します。こうすれば、コーラスやフェイザーなどのモジュレーション系エフェクターはTubeMeister 36のプリアンプの前、リバーブやディレイといったアンビエント系のエフェクターはプリアンプの後に、それぞれ接続できます。アンプのモデリング機能を持ったマルチ・エフェクターをお使いなら、出力はTubeMeister 36のFX RETURNに直接接続すると良いでしょう。

注意:アンプ・モデリングを通した信号は、TubeMeister 36のプリアンプを通さずに、FX RETURNに直接入力できます。ただしこの場合でも、プリアンプのチャンネルを切り替えると、新たに選択されたプリアンプから最良のトーンを引き出すために、パワー・アンプのサウンドも切り替わります。つまり、パワー・アンプしか使わない場合でも、チャンネルごとにサウンドが変わるのです! あらかじめプログラムしたアンプ・モデリングのサウンドや音量を一定に保つには、特定のプログラムに対応したチャンネルを覚えておく必要があります。とはいえ、このような場合には、MIDIでプログラムとチャンネルを同時に切り替えるようにした方が良いでしょう。

REVERB



内蔵のデジタル・リバーブの深さをこのノブで調節します。リバーブは、オーバードライブ・チャンネルよりもCLEANチャンネルの方にはっきりかかるようにチューニングしてあります。リバーブのオン/オフの切り替えはONボタンで行います。この切り替えは2連のフットスイッチまたはMIDI経由でも行えます(詳しくは、それぞれに該当する項を参照して下さい)。

RED BOX



Hughes & Kettner が開発したRED BOXは長年にわたって、スピーカー・エミュレーション機能を内蔵したギター用アナログDIボックスの業界標準機とされてきました。RED BOXは、POWER SOAK経由で取り出したTubeMeister 36のスピーカー出力の周波数特性を補正して、そのままミキシング・コンソールに入力できるバランス信号に変換します。この信号でPAやスタジオ・モニターを鳴らすと、いかにもアンプらしいサウンドになります。

重要:この信号をミキサーに送るには、マイク・ケーブルを使用して下さい。また、ミキサーのXLR入力はライン・レベルに設定して下さい。ミキシング・コンソールにXLRコネクターが無い場合、あるいは入カをライン・レベルに設定できない場合は、XLRコネクターを6.3mm標準コネクターに変換するアダプターを楽器店などで調達する必要があります。

注意:各チャンネルのMASTERノブの設定や、POWER SOAKのモード設定は、音量により直接的な影響を及ぼします。アンプの出力を36Wから18Wに切り替えると、SPEAKER出力と同様にRED BOXのDI出力のレベルも変わります。ただし、18Wから5W、1W、スピーカー・オフ(サイレント・レコーディング用)へと切り替えた場合には、DI出力の信号レベルは変わりません!

ですから、たとえばライブでリードを取る時に音量を上げたい場合は、18Wから36Wに切り替える(MIDI経由で)という手があります。こうすると、RED BOXのDI出力(つまり、ミキシング・コンソールに送る信号)のレベルも同時に上がります。いっぽう、18Wから5W、1W、スピーカー・オフへと切り替えた場合、RED BOXの出力レベルが変わらないようにしてあるのには、きちんとした理由があります。これによって、リハーサルや家での練習、サイレント・レコーディングと使用状況が変わっても、MASTERノブをいじらずに部屋のサイズに応じてスピーカー出力のレベルが調節できるからです。

TSC



TSC(チューブ・セーフティ・コントロー)については後の章で解説しています。詳しくは第4章を参照して下さい。

POWER SOAK



これらのボタンでTubeMeister 36の出力を選択し、アンプの基本的な音量を設定します。この機能を使えば、小さな音量でもアンプをフルにドライブさせたサウンドが得られるので、自宅のリビング・ルームで音を出しても近所に迷惑をかけずに済みます。また、サイレント・レコーディング機能を使えば、スピーカーから音を出さずに、ミキシング・コンソール経由で本物のチューブをドライブさせたトーンが得られます。昼夜を問わず、音を出さずに練習する場合は、ミキサーにヘッドフォンをつなげばギターの音がモニターできます。

“通常の”動作モード(出力36W)に設定されている場合、これらのボタンはどれも点灯しません。18Wボタンを押すと、TSC機能が2本の真空管の動作を停止し、出力が半分の18Wになります。5Wと1Wのボタンを押すと、出力エネルギーの一部が熱に変換され、スピーカー出力がそれ

ぞれ5W、1Wへと減少します。スピーカー・オフのモードでは、全ての出力エネルギーが熱に変換され、アンプの音はミュートされます。

POWER SOAKはただ音量を制御するだけの機能ではありません。この設定は、アンプのトーンやレスポンスにも影響します。パワー・チューブをあまり飽和させずに、レスポンスの速い芯のあるサウンドが欲しい場合には、POWER SOAKをフル・パワーに設定し、MASTERノブで音量を下げます。より粘りのあるチューブ・サチュレーション・サウンドを生かした、艶のあるクラシックなロック・サウンドが欲しい場合には、POWER SOAKで出力を下げ、MASTERノブを上げて、パワー・チューブに負荷をかけます。

MIDIボードを接続すると、チャンネルごとに異なるパワー・アンプ・モードが設定できます。この場合、たとえばCRUNCHチャンネルを低いパワーのモードに設定してMASTERを上げれば、パワー・アンプからクラシックなロック・トーンが得られます。いっぽう、LEADチャンネルをフル・パワーのモードに設定してMASTERを下げておけば、アンプからはよりモダンなサウンドが引き出せます。

アンプをミュートするモードにした場合、Tube Meister 36のSPEAKER出力にスピーカーを接続する必要はありません。このモードはサイレント・レコーディング用に設定されているので、アンプの出力信号は余すところなくRED BOXの出力から取り出せます。パワーアンプを保護するために、TubeMeisterでは、SPEAKER出力端子からプラグを抜くと自動的にミュート回路が作動するように設計されています。

注意: 出力を36Wから18Wに下げた際には、TSCが1組のパワー・チューブの動作を停止させます(第4章を参照)。そのため、アンプを18W、5W、1Wおよびスピーカー・オフのモードに設定すると、必ずTSCのLEDが2つ点灯します。この場合、TSCは2本のチューブが動作を停止していることを示しているだけで、故障を検知したわけではありません。

重要: POWER SOAKのモードを手動で設定した場

合、その設定は全てのチャンネルに影響します。しかし、MIDIで切り替える場合(第3章参照)は状況が全く違います。POWER SOAKのモードは、好みのチャンネルの設定や別のMIDIプリセットとのセットで保存できます。つまり、フットボードのスイッチを踏むだけで、アンプの出力レベルを切り替えられるのです。この場合はPOWER SOAKも、ステージでクリエイティブなサウンド創りをするためのツールのひとつとして使えるようになります。

SPEAKER



ギター・アンプ用のスピーカー・キャビネットをこの端子に接続します。インピーダンスの合計が8~16Ωの範囲内であれば、1本のスピーカー・コードで好きなキャビネットを好きなように組み合わせて接続できます。以下の方程式は、インピーダンスの異なる2台のキャビネット(R1およびR2)の合計インピーダンス(R)の計算法を示しています。

シリーズ(直列)接続: $R = R1 + R2$

例: 8Ωのキャビネットが2台なら、インピーダンスの合計は16Ωになります。ただし、現在では直列接続されるキャビネットはほとんど出回っていません。並列接続の方がはるかに一般的です。

パラレル(並列)配線: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

16Ωのボックスが2台なら、合計インピーダンスの計算は以下ようになります:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32$$

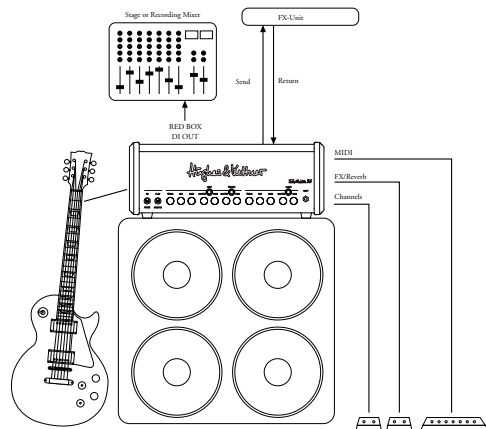
$$R = 8$$

注意: コンボ・タイプのアンプでは、この端子にはすでに内蔵スピーカーが接続されています。他のギター・アンプ用キャビネットを使用する場合は、内蔵スピーカーのプラグを抜いてください。

電源入力

付属の電源ケーブルをこのソケットに接続します。ソケットのすぐ隣には、電源ヒューズのホルダーがあります。ヒューズが切れた場合は、必ず同じ規格のヒューズを使用し、交換作業は資格のある技術者が行うようにしてください。

2 標準設定および配線



3 MIDI

TubeMeister 36には、7ピンのMIDIポートが付いています。このうち2本のピンはファンタム電源の供給用で、20Vの直流が出ています。Hughes & Kettner社製FSM 432などのMIDI機器を接続すれば、機器の電源を壁のコンセントなどから別途調達する必要はありません。標準的な5ピン・コネクターは、ファンタム電源に接続されないのので、通常のMIDIボードを接続するのに使用できます。

TubeMeister 36はMIDIでコントロールできるので、サウンドの切り替えやデータの保存のための便利な機能が利用できます。MIDI互換のコントローラーやフットボード、マルチエフェクターで多くのMIDIプリセットを駆使すれば(下記参照)、TubeMeister 36のディープなサウンドの世界を探り、以下の設定をあらゆる形で組み合わせ、フットスイッチ1個で呼び出せます。

CLEAN、CRUNCH、LEADの3つのチャンネルのうち
の1つ

+ FX LOOPのオン/オフ

+ REVREBのオン/オフ

+ 出力36WあるいはPOWER SOAKを通した

18W、5W、1Wあるいはスピーカー・オフ

3.1 プログラミング

プログラミングはこの上なく簡単です。たとえばCRUNCHチャンネル、BOOSTとFX LOOPがオン、出力が18Wという設定の組み合わせで保存するなら、まずTubeMeister 36をこの組み合わせに設定します。次にMIDI LEARNボタンを押し(LEARNボタンが点灯します)、この設定を保存したいプログラム・スロットに対応したMIDIボードのスイッチを押して、プログラム・ナンバーを送信します。すると、LEARNボタンが消灯して、TubeMeister 36が128個の内蔵プログラム・スロットのひとつにこの設定を保存し、フットボードのプリセットのひとつに対応させたことを示します。LEARNボタンをもう一度押せば、設定を保存せずにプログラムの作業が中断できます。

TubeMeister 36が選択したMIDIチャンネル経由でプログラム・チェンジ・メッセージを受信すると(詳細は下記参照)、LEARNボタンが短い間点滅し、TubeMeister 36が新しい設定に切り替わります。

参考:この方法を使えば、ステージ上でも凝ったサウンド創りができます。たとえば、同じ自慢のトーンを18Wでリズム用、36Wでリード用に設定しておいて、両者を瞬時に切り替えることもできます。あるいは、CLEANチャンネルを36W、CRUNCHチャンネルを5W、LEADチャンネルを18Wといったように、各チャンネルを異なる出力に設定することもできます。

3.2 MIDI チャンネルの設定およびOMNIモードのオン/オフ

STANDBYスイッチをSTANDBY側に切り替え、FX LOOPとREVERBの両方のONボタンを同時に3秒間押し続けると、ボタンが点滅を始めます。これによって、以下のLEDとボタンが、プログラミング用の特殊な機能を果たすようになります。



+1/数値増加ボタンとして機能します。工場出荷時にはMIDIチャンネルが1に設定されています。

18W

-1/数値減少ボタンとして機能します。

LEARN [MIDI]

OMNIモードのオン/オフを切り替えます。LEARNボタンが点灯した状態では、全てのMIDIチャンネル経由のプログラム・チェンジ信号を受信します(工場出荷時の設定)。このLEDが消えた状態では、選択したMIDIチャンネルを経由した信号のみを受信します。

注意:OMNIモードに設定すると、全てのチャンネルでMIDI信号を受信します。このモードは、お使いのフットボードがどのチャンネルに設定されているのかわからない場合などに便利です。

MIDI関連の設定時には、POWER SOAKの4つのLEDがMIDIチャンネルを表示します。以下の表を参考に、MIDIチャンネルを読み取って下さい。専門的には、バイナリー・コードと呼ばれる表示法です。

MIDI チャンネル	18W	5W	1W	スピーカー Off
1	●	●	●	●
2	●	●	●	☀
3	●	●	☀	●
4	●	●	☀	☀
5	●	☀	●	●
6	●	☀	●	☀
7	●	☀	☀	●
8	●	☀	☀	☀
9	☀	●	●	●
10	☀	●	●	☀
11	☀	●	☀	●
12	☀	●	☀	☀
13	☀	☀	●	●
14	☀	☀	●	☀
15	☀	☀	☀	●
16	☀	☀	☀	☀

MIDI設定の作業を終了し、設定を保存するには、FX LOOPとREVERBの両方のONボタンを3秒以上押し続けます。両方のボタンが消灯し、アンプは通常の動作モードに戻ります。

3.3 工場出荷時の設定および、工場出荷時の設定に戻す方法(ファクトリー・リセット)

アンプを工場出荷時の設定に戻すには、MIDI LEARNとFX LOOP ONの両方のボタンを5秒間押し続け、MIDI LEARNボタンが点灯するのを待ちます。MIDI LEARNボタンから手を放すと、ボタンが1回点滅して、ファクトリー・リセットが正常に行われたことを示します。

工場出荷時の設定:

- OMNI ON
- MIDI チャンネル 1

工場出荷時のサウンドの設定は以下の通りです。

MIDIプログラム	プリアン プチャンネル	最高アンプ出力	FXルー プ	リバー ブ
1	クリーン	36 ワット	OFF	ON
2	クランチ	36 ワット	OFF	OFF
3	リード	36 ワット	OFF	OFF
4	クリーン	0 ワット	OFF	OFF
5	クリーン	18 ワット	OFF	ON
6	クランチ	18 ワット	OFF	OFF
7	リード	18 ワット	OFF	OFF
8	クリーン	0 ワット	OFF	OFF
9	クリーン	5 ワット	OFF	ON
10	クランチ	5 ワット	OFF	OFF
11	リード	5 ワット	OFF	OFF
12	クリーン	0 ワット	OFF	OFF
13	クリーン	1 ワット	OFF	ON
14	クランチ	1 ワット	OFF	OFF
15	リード	1 ワット	OFF	OFF
16	クリーン	0 ワット	OFF	OFF

4 TSC(チューブ・セーフティ・コントロール)

TSCはバイアスを調整し、アンプのトーンや性能を安定させ、チューブの寿命を延ばす機能です。この機能は自動的に常時作動するので、特に何もすることなく利用できます。

真空管の交換も、従来のアンプに比べてより早く、簡単かつ安全に行うことができます。故障の際ばかりでなく、異なるブランドの交換用チューブを比較する時にも非常に便利です。

注意: 真空管の交換は、資格を持った専門家の仕事です! TSCは専門家のバイアス調整の時間を節約するための機能です。

LEDは何を表示するのか?

それぞれのLEDは、同じ位置にあるチューブに対応しています。チューブの動作状況やバイアス・ポイントは、通常のギター・ピックで簡単に確認できます。

4.1 作動状態の自動表示:

全てのLEDが点灯している

アンプがスタンバイ・モードになっている間は、全てのLEDが点灯し続けます。STANDBYスイッチをPLAY側に切り替えて30秒ほどすると、LEDは消えます。LEDが点灯したままになっていれば、アノード・ヒューズが切れている可能性があり、専門家による交換が必要です。アンプの電源を入れた段階ですでにチューブが故障していると、アノード・ヒューズが切れることがあります。この場合、TSCはアイドル電流を測定する時間がないので、故障したチューブの動作を停止します。

LEDが1個も点灯していない

パワー・チューブは正常に動作しています。

1個のLED が点灯している

点灯しているLEDに対応した真空管が必要な電流を発生しておらず、動作が停止しています。数分経ってもLEDが消えない場合は、このチューブを交換しなければなりません。

2個のLEDが点灯している
この場合、2つの状況が考えられます。これらのLEDに対応したチューブが必要な電流を発生しておらず、交換の必要があるか（「1個のLEDが点灯している」の項参照）、あるいはPOWER SOAKがオンになっています。後者の場合、2本のチューブは自動的にオフになっており、点灯した2つのLEDがその状態を示しています。

1個のLEDが点滅し、他の1個が点灯している
点滅しているLEDに対応したチューブに過電流が発生しています。このチューブは動作を停止しており、交換の必要があります。このタイプのパワー・アンプで最良のサウンドを得るためには、チューブがペアで動作する必要があります。そのため、故障したチューブとペアになるチューブの動作を停止して、もうひとつのペアのトーンに悪影響を及ぼさないようにしています。点灯したLEDに対応するチューブは交換の必要がありません。このLEDが点灯している間は、出力が36Wから18Wに低下しますが、演奏は続けられます。従来のアンプで同じ状況が発生すると、ヒューズが切れ、チューブとヒューズを交換するまで音は出せません。

4.2 手動による表示の読み取り

TSCでチューブのバイアス・ポイントをチェックすれば、ペアの真空管の特性が本当に合っているかどうかを確認できます。この作業は、アンプがオン（スタンバイ・モードではありません）の状態、ピックをリアパネルのLEDの横にあるスロットに挿し込めば簡単にできます。ピックを挿すとLEDが点滅を始めますが、重要なのはLEDの点滅回数よりもむしろ、回数の差です。点滅回数の差が4回以内であれば、TSCが最適なサウンドを保証します。差が4回よりも大きい場合には、より良いトーンを得るために、マッチングの取れたペア・チューブと交換することをお勧めします。ただし、これはあくまでもトーンの問題で、技術的に見れば、アンプはチューブを交換しなくても安全に動作します。

重要: チューブは内側の2本と外側の2本がそれぞれペアになっています。チューブを1本だけ交換す

る場合には、交換用のチューブの特性がペアになるチューブのそれと揃っていることを確認してください。全てのチューブを一度に交換する場合は、全ての特性が揃っていることを確認してください。以下の表は、Hughes & Kettner社によるチューブのレーティングとLEDの点滅回数の関係を示すものです。たとえば、TSCのLEDが6回点滅したチューブのペアには、レーティングS2のチューブが必要です。この表からは、レーティングS2のチューブのバイアス電圧は13Vだということもわかります。交換用のチューブは、お近くの契約店でお求めいただけます。チューブには、Hughes & Kettnerのレーティング(S1-S7、0-12)を表示したステッカーが貼られています。

フラッシュシグナル	レーティング	バイアス [V]
1	S7	10
2	S6	10,6
3	S5	11,2
4	S4	11,8
5	S3	12,4
6	S2	13
7	S1	13,6
8	0	14,2
9	1	14,8
10	2	15,4
11	3	16
12	4	16,6
13	5	17,2
14	6	17,8
15	7	18,4
16	8	19
17	9	19,6
18	10	20,2
19	11	20,8
20	12	21,4
21	*	22
22	*	22,6
23	*	23,2
24	*	23,8
25	*	24,4

5 技術データ

TubeMeister 36 ヘッドおよびコンボ	
プリアンプチューブ:	3 x 12AX7 / ECC83
パワーチューブ:	4 x EL84
出力:	36 ワット
最大消費電力:	101 ワット
電源電圧許容範囲:	+/-10%
周辺温度範囲:	0° ~ +35° C
電源ヒューズ、100 ボルト:	250 V / T 1.25 A L
電源ヒューズ、120 ボルト:	250 V / T 1 A L
電源ヒューズ、220-230 ボルト:	250 V / T 630 mA L
電源ヒューズ、240 ボルト:	250 V / T 630 mA L
入力ジャック:	6.3 mm (1/4")、不均衡、1 M Ω
センド・ジャック:	6.3 mm (1/4")、不均衡、250 Ω 、最高 +6 dBV
リターン・ジャック:	6.3 mm (1/4")、不均衡、500 k Ω 、-3 dBV
レッドボックス・アウト:	XLR、均衡、1360 Ω 、max +6 dBV
スピーカーアウト:	6.3 mm (1/4")、8 ~ 16 Ω
フットスイッチ・チャンネル:	6.3 mm (1/4")、ステレオ、ヒント=チャンネル、リング=ブースト
フットスイッチ・エフェクト	6.3 mm (1/4")、ステレオ、ヒント=リバーブ、リング=FXループ
MIDI イン	7ピン、20 V DC ファントム電源、5ピン 互換性あり
TubeMeister 36 ヘッド	
外形寸法:	171 x 446 x 152 mm
質量:	7,7 kg
TubeMeister 36 コンボ	
外形寸法:	475 x 555 x 269 mm
質量:	19,3 kg
スピーカー:	12インチ Celestion Vintage 30

Hughes & Kettner
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Tel: +49 (0) 68 51 - 905 0
Fax: +49 (0) 68 51 - 905 103

International Inquiries:
Fax: +49 - 68 51 - 905 200
hkinternational@hughes-and-kettner.com

www.hughes-and-kettner.com



facebook.com/hughesandkettner

Copyright 04/2012 by Music & Sales GmbH.
Subject to change without notice.

