

Marshall

MG15FX & MG30FX

QUICK START GUIDE

DOWNLOAD THE FULL MANUAL AT

MARSHALL.COM

Informazioni disponibili in Lingua italiana. Visita marshall.com per scaricare il manuale completo in Italiano.

Product dimensions (height x width x depth):

MG30FX 420mm x 480mm x 225mm Unit weight 10.8kg
MG50FX 505mm x 520mm x 280mm Unit weight 16.6kg



WARNING! SAFETY INSTRUCTIONS

**PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE PLUGGING IN.
FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND HEED ALL WARNINGS.**

Warning: Please refer to full details in separate Important Safety Instructions CATS-90009.

Warning: before going any further, make sure that your amp is compatible with your mains electricity supply. If you have any doubt, please seek help from a qualified technician – your Marshall dealer can help you with this.

MAINS INPUT & FUSE

The specific mains input voltage rating that your amp has been manufactured for is indicated on the rear panel of the amp.

Never attempt to bypass the fuse or fit one of the incorrect value or type.

IMPORTANT SET UP INFORMATION

1. Ensure that the power switch is set to the off position.
2. Connect the supplied mains

(power) lead into an electricity outlet.

3. Ensure that any master volume and/or output level controls on the front panel are set to zero.
4. Plug your guitar into the input jack socket on the front panel.
5. Turn the front panel power switch on.
6. Turn the volume up to your preferred level and you're ready to play.

TRANSPORTING YOUR EQUIPMENT

Please ensure that your amp is switched off, unplugged from the mains electricity supply and all removable cables have been disconnected from your equipment before attempting to move it.

FCC COMPLIANCE STATEMENT

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause

- harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or

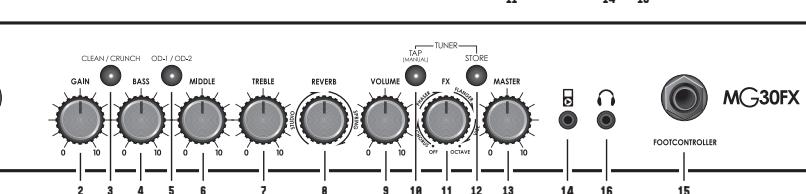
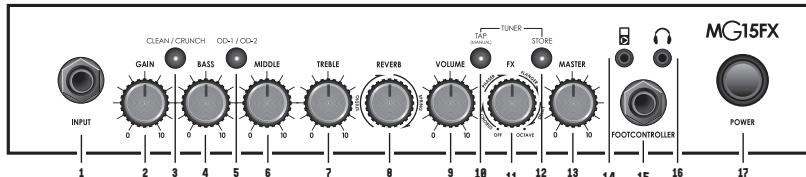
television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the users authority to operate the equipment.
This device complies with CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Whilst the information contained herein is correct at the time of publication, due to its policy of constant improvement and development, Marshall Amplification Plc reserves the right to alter specifications without prior notice.

FRONT PANEL FUNCTIONS



CHANNEL SELECTION

The amplifier has 4 channels - Clean, Crunch, OD-1 & OD-2. Pressing the Clean/Crunch switch (3) selects between the Clean (Green Light) and Crunch (Red Light) channels. Pressing the OD-1/OD-2 switch (5) selects between the OD-1 (Green Light) and OD-2 (Red Light) channels.

MODES

The amplifier operates in two modes - Preset and Manual. To change between these two modes, you must hold the Tap switch (10) down for at least two seconds. When in manual mode the Store switch (12) lights red and the selected channel light (3 or 5) will start to flash.

The amplifier will remember the last mode it was in after power off and revert to it the next time it is powered on.

Preset

This is the factory default operation of the amplifier. In Preset mode the position of all controls except Master Volume (13) are stored within each channel. Each channel should be considered a preset.

Selecting a channel automatically recalls the settings stored within

the channel. To store the updated settings, push the Store switch (12). If you select another channel without pressing Store (12) then any altered settings will be lost as the new channel and its settings are recalled.

Manual

In manual mode the amp's settings always match the physical positions of the controls. Pressing Store (12) will store the current settings into the selected channel. These can then be recalled when using the unit in Preset mode.

1. INPUT JACK SOCKET

Input for your guitar. Use a good quality guitar cable (i.e. one that's screened/shielded) to help prevent noise, interference and unwanted feedback.

2. GAIN CONTROL

Controls the amount of signal entering the pre-amp and the amount of distortion created in the selected channel.

3. CLEAN/CRUNCH SWITCH

Selects between Clean (green) and Crunch (red) channels.

4. BASS CONTROL

Turning up the Bass control will add low-end depth to your sound.

5. OD-1/OD-2 SWITCH

Selects between OD-1 (green) and OD-2 (red) channels.

6. MIDDLE CONTROL

Adjusting the middle frequencies will vary the amount of body in your sound.

7. TREBLE CONTROL

Increasing the Treble will make your sounds brighter and more cutting.

8. REVERB CONTROL

This control lets you add a lush digital reverb to the selected channel there are two distinctly different sounding reverb types - Studio or Spring.

9. VOLUME CONTROL

Controls the volume of the selected channel.

10. TAP (MANUAL) SWITCH

Matches the delay FX time to the time between two pushes. The LED flashes at the selected delay time. Holding down the Tap switch for longer than 2 seconds switches the amp between manual and preset mode.

11. FX CONTROL

Selects and adjusts one of five digital effects - Chorus, Phaser, Flanger, Delay and Octave.

12. STORE SWITCH

Stores the current amp settings into the current channel or to recall with the optional footcontroller. When in manual mode the Store button lights red.

13. MASTER CONTROL

Controls the master volume of the amplifier.

14. MP3 LINE IN SOCKET

Jam to your favourite track by connecting the line out or headphone output of your player here.

15. FOOTCONTROLLER SOCKET

Socket for the connection of the optional footcontroller (PEDL-90008).

16. HEADPHONE SOCKET

Connection of headphones will automatically mute the internal speaker.

17. POWER SWITCH

The power switch turns your amplifier on and off. A channel switch will light up when your amplifier is turned on.

LIVE FOR MUSIC

Looking to take the plunge into the music industry? Marshall Live For Music has lots of advice from industry specialists and professional musicians to get your career moving. From getting your first band together to securing slots at festivals around the world, you can find everything you need to make your mark in music.

MARSHALL WORKSHOP

We've taken it back to basics and created the Marshall Workshop videos to help you nail your sound. From understanding your equipment to perfecting your playing, the Marshall Workshop features all the tools you need to craft that killer sound.

EXPLORE
MARSHALL.COM

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP

MG15FX & MG30FX

GUIDE DE DÉMARRAGE

TÉLÉCHARGEZ LE MANUEL COMPLET SUR

MARSHALL.COM

Dimensions du produit (hauteur x largeur x profondeur):

MG30FX 420mm x 480mm x 225mm Poids 10.8kg

MG50FX 505mm x 520mm x 280mm Poids 16.6kg



MISE EN GARDE ! CONSIGNES DE SÉCURITÉ

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE LE BRANCHER. SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET PRENEZ EN COMPTE TOUTES LES MISES EN GARDE.

Avertissement: Veuillez vous référer à tous les détails dans les instructions de sécurité importantes distinctes CATS-90009.

Mise en garde : Avant de vous lancer plus avant, assurez-vous que votre amplificateur est compatible avec votre alimentation électrique. Si vous avez le moindre doute, demandez l'aide d'un technicien qualifié.

ENTRÉE D'ALIMENTATION SECTEUR :

La tension nominale de l'entrée d'alimentation pour laquelle votre amplificateur est conçu est indiquée sur le panneau arrière.

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT L'INSTALLATION :

- Assurez-vous que le commutateur d'alimentation est en position arrêt.
- Branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant.

- Assurez-vous que les commandes de volume principal et / ou de niveau de sortie du panneau avant sont réglées à zéro.
- Branchez votre guitare dans la prise d'entrée du panneau avant.
- Activez l'interrupteur d'alimentation du panneau avant.
- Augmentez le volume au niveau souhaité et vous êtes prêt à jouer.

TRANSPORTER VOTRE ÉQUIPEMENT :

Veuillez vous assurer que votre amplificateur est éteint, débranché de l'alimentation électrique et que tous les câbles amovibles ont été déconnectés de votre équipement avant d'essayer de le déplacer.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Cet appareil est conforme à la partie 15 des Régulations FCC. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique

subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites applicables à un appareil numérique de Classe B, suivant la Partie 15 des Règles FCC. Ces limites sont conçues pour apporter une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel.

Cet équipement génère, utilise, et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux consignes, risque de causer des interférences nuisibles aux communications radio.

Il n'existe toutefois aucune garantie que ces interférences n'auront pas lieu dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radiophonique

ou télévisée, ce qui peut être établi en éteignant et rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour résoudre ces interférences :

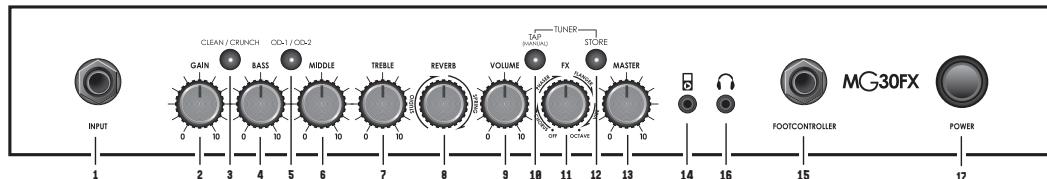
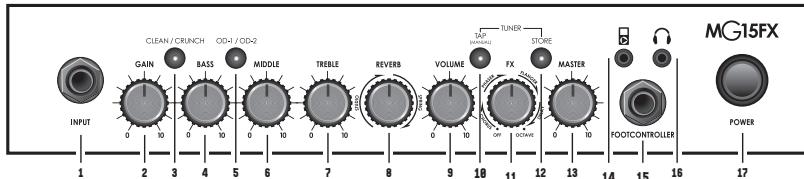
- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement dans une sorte circuit différente de celle dans laquelle le récepteur est branché.
- Demander l'aide de son revendeur ou d'un technicien radio/TV expérimenté.

MISE EN GARDE : Tout changement ou modification effectué sans avoir été expressément approuvé par la partie responsable de sa conformité risque d'annuler le droit d'exploitation de l'équipement par son utilisateur.

Cet équipement est conforme aux normes CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Bien que les informations contenues dans ce document soient correctes au moment de leur publication, en raison de sa politique d'amélioration et de développement constants, Marshall Amplification Plc se réserve le droit de modifier ces spécifications sans avis préalable.

FONCTIONS DU PANNEAU AVANT



SÉLECTION DE CANAL

L'amplificateur possède 4 canaux - Clean, Crunch, OD-1 & OD-2. En appuyant sur le commutateur de canaux Clean/Crunch (3), on bascule entre le canal Clean (voyant vert) et le canal Crunch (voyant rouge). En appuyant sur le commutateur de canaux OD-1/OD-2 (5), on bascule entre le canal Clean (voyant vert) et le canal Crunch (voyant rouge).

MODES

L'amplificateur fonctionne sur deux modes : Preset (Prérglage) et Manual (Manuel). Pour basculer entre ces deux modes, il faut maintenir le commutateur Tap (10) enfoncé pendant au moins deux secondes. En mode manuel, le commutateur Mémoriser (12) s'allume en rouge, et le voyant du canal sélectionné (3 ou 5) s'allume en rouge.

L'amplificateur mémorise le dernier mode sur lequel il était réglé avant d'être éteint, et reprend ce mode au démarrage suivant.

Prérglage

Il s'agit du fonctionnement d'usine par défaut de l'amplificateur. En mode Prérglage, la position de toutes les commandes sauf Master Volume (13) est mémorisée pour chaque canal. Chaque canal peut être considéré comme un prérglage.

Le canal choisi récupère automatiquement les paramètres mémorisés dans ce canal.

Pour mémoriser les paramètres mis à jour, appuyer sur le commutateur de mémorisation (12). Si vous choisissez un autre canal sans avoir appuyé sur Mémoriser (12), tous les paramètres modifiés seront perdus à l'activation des paramètres du nouveau canal.

Manuel

En mode manuel, les paramètres de l'ampli correspondent toujours aux positions physiques des commandes. En appuyant sur Mémoriser (12), on mémorise les paramètres actuels dans le canal sélectionné. Ces paramètres peuvent être récupérés lorsqu'on utilise l'appareil en mode Prérglage.

1. PRISE JACK D'ENTRÉE

Entrée pour la guitare. Utiliser un câble de guitare de bonne qualité (c'est-à-dire blindé) pour aider à limiter le bruit, les interférences et la contre-réaction indésirable.

2. COMMANDE DE GAIN

Contrôle la force du signal entrant dans le préampli et le degré de distorsion créée sur le canal sélectionné.

3. COMMUTATEUR CLEAN/CRUNCH

Bascule entre les canaux Clean (vert)

et Crunch (rouge).

4. CONTRÔLE DES GRAVES

En augmentant la commande BASS, on ajoute de la profondeur aux basses du son.

5. COMMUTATEUR OD-1/OD-2

Bascule entre les canaux OD-1 (vert) et OD-2 (rouge).

6. CONTRÔLE DES MÉDIUMS

En réglant les fréquences médium, on fait varier la quantité de corps du son.

7. CONTRÔLE DES AIGUS

En augmentant les aigus (Treble), on obtient un son plus vif et tranchant.

8. COMMANDE DE REVERB

Cette commande vous permet d'ajouter une copieuse reverb numérique au canal sélectionné ; il existe deux types de reverb aux sonorités clairement distinctes : Studio ou Spring.

9. COMMANDE VOLUME

Règle le volume du canal sélectionné.

10. COMMUTATEUR (MANUEL) TAP

Fait correspondre le temps de décalage (delay) FX à l'intervalle entre deux pressions de touche. Le voyant LED clignote à l'intervalle de décalage sélectionné. En maintenant le commutateur Tap enfoncé plus de 2 secondes, on fait basculer

l'ampli entre les modes Manuel et Prérglage.

11. COMMANDE FX

Sélectionne et règle l'un des cinq effets numériques : Chorus, Phaser, Flanger, Delay et Octave.

12. COMMUTATEUR DE MÉMORISATION

Mémorise les paramètres actuels de l'ampli sur le canal activé, ou pour qu'ils soient récupérables via la pédale optionnelle. En mode manuel, le bouton Mémoriser s'allume en rouge.

13. COMMANDE MASTER

Contrôle le volume master de l'amplificateur.

14. PRISE D'ENTRÉE DE LIGNE MP3

Pour jouer sur vos morceaux préférés, raccorder la sortie casque ou la sortie de ligne de votre lecteur ici.

15. PRISE PÉDALE

Prise pour le raccordement de la pédale optionnelle (PEDL-90008).

16. PRISE CASQUE

Le raccordement du casque coupe automatiquement le son du haut-parleur interne.

17. COMMUTATEUR D'ALIMENTATION

L'interrupteur d'alimentation allume et éteint votre amplificateur. Un commutateur de canaux s'allume quand votre amplificateur est allumé.

VIVRE POUR LA MUSIQUE

Vous cherchez à vous lancer dans le secteur de la musique ? La section Marshall Live For Music propose de nombreux conseils de spécialistes de l'industrie et de musiciens professionnels pour faire avancer votre carrière. Qu'il s'agisse de former votre premier groupe ou de gagner des participations dans des festivals du monde entier, vous trouverez tout ce dont vous avez besoin pour marquer votre empreinte dans la musique.

ATELIER MARSHALL

Nous sommes revenus à l'essentiel et avons créé les vidéos de Marshall Workshop pour vous aider à créer votre sonorité. De la compréhension de votre équipement à l'amélioration de votre jeu, l'atelier Marshall dispose de tous les outils dont vous avez besoin pour créer ce son démentiel.

VISITEZ

MARSHALL.COM

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP

MG15FX & MG30FX

KURZANLEITUNG

LADEN SIE DAS VOLLSTÄNDIGE HANDBUCH VON

MARSHALL.COM

HERUNTER

Produktabmessungen (Höhe x Breite x Tiefe):

MG30FX 420mm x 480mm x 225mm Gewicht 10.8kg

MG50FX 505mm x 520mm x 280mm Gewicht 16.6kg



WARNUNG! SICHERHEITSHINWEISE BITTE LIES DIR DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR DU DAS GERÄT ANSCHLIESST. BEFOLGE ALLE ANWEISUNGEN UND BEACHTE ALLE WARNUNGEN.

Warnung: Ausführliche Informationen finden Sie in den separaten wichtigen Sicherheitshinweisen CATS-90009.

Achtung: Vergewisser dich, bevor du fortfährst, dass dein Amp mit deiner Netzstromversorgung kompatibel ist. Im Zweifelsfall wende dich bitte an einen qualifizierten Techniker.

NETZEWINGANG

Die konkrete Eingangsspannung deines Amps ist auf der Rückseite des Amps angegeben.

WICHTIGE INFORMATIONEN ZUM EINRICHTEN

- Vergewisser dich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist.
- Schließe das Netzkabel an eine Steckdose an.
- Vergewisser dich, dass alle Master-Lautstärke- und/oder Ausgangsgleiterregler auf der Vorderseite auf Null stehen.
- Steck deine Gitarre in die

Eingangsbuchse auf der Vorderseite ein.

- Schalte den Netzschalter an der Vorderseite ein.
- Stell die Lautstärke auf den von dir bevorzugten Pegel ein und schon kann es losgehen.

TRANSPORT DEINES GERÄTES

Überzeuge dich davon, dass dein Amp ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist und dass alle abnehmbaren Kabel von deinem Equipment getrennt wurden, bevor du ihn transportierst.

KONFORMITÄTserklärung

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Die folgenden zwei Bedingungen sind Voraussetzungen für den Betrieb:

- Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und
- Das Gerät muss allen eingehenden Störungen standhalten, auch solchen, die

sich auf unerwünschte Weise auf den Betrieb auswirken könnten.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten.

Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkfrequenzenergie, es kann solche abstrahlen und beeinträchtigt möglicherweise die Funkkommunikation, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und benutzt wird.

Es gibt allerdings keine Garantie dafür, dass es bei einer bestimmten Installation zu keiner Störung kommt. Falls dieses Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang Funkstörungen verursacht, was Sie feststellen können, indem

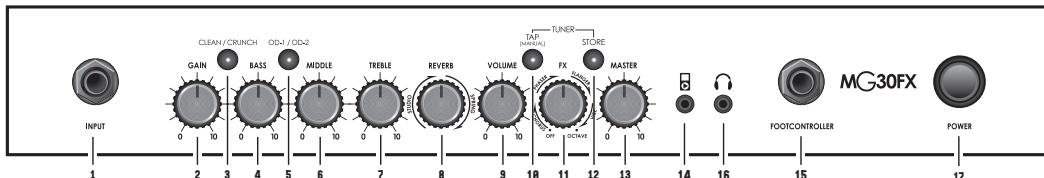
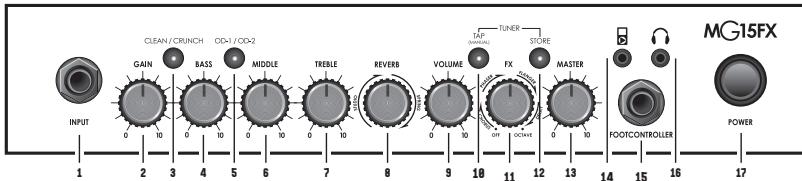
Sie das Gerät aus- und wieder einschalten, sollte der Anwender diese Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beseitigen:

- Neue Ausrichtung oder Positionierung der Empfangsan天ne
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose, an deren Stromkreis nicht auch der Empfänger angeschlossen ist
- Hinzu ziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

VORSICHT: Jegliche Änderungen oder Modifikationen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich durch die für die Einhaltung der Vorschriften zuständige Partei genehmigt sind, können zum Erlöschen der Berechtigung des Nutzers zum Betreiben des Geräts führen. Dieses Gerät entspricht CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung der Wahrheit. Aufgrund des Grundsatzes der ständigen Verbesserung und Entwicklung behält sich Marshall Amplification Plc jedoch das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren.

FUNKTIONEN VORDERSEITE



KANAL-AUSWAHL

Der Verstärker besitzt 4 Kanäle - Clean, Crunch, OD-1 und OD-2. Drücken des Clean/Crunch Umschalters (3) schaltet zwischen Clean- (grün) und Crunch-Kanal (rot) um. Drücken des OD-1/OD-2 Umschalters (5) schaltet zwischen OD-1 (grün) und OD-2-Kanal (rot) um.

MODI

Der Verstärker arbeitet in zwei Modi - Preset und Manuell. Um zwischen diesen beiden Modi umzuschalten, müssen Sie den Tap-Schalter (10) mindestens zwei Sekunden lang drücken. Im Manuell-Modus leuchtet der Store-Schalter (12) rot und der ausgewählte Kanal (3 oder 5) beginnt zu blinken.

Der Verstärker speichert den letzten benutzten Modus vor dem Ausschalten und ruft diesen Kanal beim Einschalten wieder auf.

Preset

Dies ist die werkseitige Voreinstellung des Verstärkers. Im Preset-Modus ist die Position aller Regler außer der Gesamtlautstärke (13) in jedem Kanal gespeichert. Jeder Kanal sollte als Preset betrachtet werden.

Wenn Sie einen Kanal auswählen, werden automatisch die im Kanal gespeicherten Einstellungen

aufgerufen. Zum Speichern der aktualisierten Einstellungen drücken Sie den Store-Schalter (12). Wenn Sie einen anderen Kanal auswählen, ohne vorher den Store-Schalter (12) gedrückt zu haben, gehen die geänderten Einstellungen verloren und der neue Kanal wird aufgerufen.

Manuell

Im Manuell-Modus entsprechen die Einstellungen des Verstärkers den physikalischen Positionen der Regler. Drücken des Store-Schalters (12) speichert die aktuellen Einstellungen in den ausgewählten Kanal. Diese können dann im Preset-Modus wieder aufgerufen werden.

1. INPUT KLINKENBUCHSE

Eingang für Ihre Gitarre. Verwenden Sie ein hochwertiges Gitarenkabel (d.h. ein abgeschirmtes), um Lärm, Störungen und unerwünschte Rückkopplungen zu vermeiden.

2. GAIN-REGLER

Steuert die Signalstärke, die in den Vorverstärker eingeht und die Verzerrung, die im ausgewählten Kanal erzeugt wird.

3. CLEAN/CRUNCH UMSCHALTER

Schaltet zwischen Clean-Kanal (grün) und Crunch-Kanal (rot) um.

4. BASSREGLER (BASS)

Durch Drehen am Bassregler wird

Ihrem Klang mehr Tiefe hinzugefügt.

5. OD-1/OD-2 UMSCHALTER

Schaltet zwischen OD-1-Kanal (grün) und OD-2-Kanal (rot) um.

6. MITTENREGLER (MIDDLE)

Durch Drehen am Mittenregler wird die Body-Stärke Ihres Klangs verändert, indem die mittleren Frequenzen verstärkt oder reduziert werden.

7. HÖHENREGLER (TREBLE)

Durch Verstärken der Höhen wird Ihr Klang heller und schärfer.

8. HALLREGLER (REVERB)

Mit diesem Regler können Sie dem ausgewählten Kanal einen üppigen digitalen Hall hinzufügen. Sie können zwischen zwei unterschiedlich klingenden Hallarten wählen - Studio oder Spring.

9. LAUTSTÄRKEREGLER

Mit diesem Regler wird die Lautstärke des ausgewählten Kanals eingestellt.

10. TAP (MANUELL-) SCHALTER

Passt die FX-Verzögerungszeit der Zeit zwischen zwei Betätigungen an. Die LED blinkt zur gewählten Verzögerungszeit. Drücken des Tap-Schalters für länger als 2 Sekunden schaltet den Verstärker zwischen Manuell- und Voreinstellungsmodus um.

11. FX REGLER

Auswahl und Einstellung der fünf Digitaleffekte - Chorus, Phaser, Flanger, Delay und Octave.

12. STORE-SCHALTER

Speichert die aktuellen Verstärkereinstellungen im aktuellen Kanal zum Abruf mit dem optionalen Fußboard. Im Manuell-Modus leuchtet der Store-Schalter rot.

13. MASTER-REGLER

Hier kann die Gesamtlautstärke des Verstärkers eingestellt werden.

14. MP3 LINE-IN

Wenn Sie zu Ihrem Lieblingsstück spielen wollen, schließen Sie den Line- oder Kopfhörerausgang Ihres Players hier an.

15. FUßBOARD-ANSCHLUSS

Buchse für den Anschluss des optionalen Fußboards (PEDL-90008).

16. KOPFHÖRERBUCHSE

Anschluss eines Kopfhörers führt zu automatischer Stummschaltung des eingebauten Lautsprechers.

17. NETZSCHALTER (POWER)

Der Netzschalter schaltet den Verstärker ein und aus. Wenn Ihr Verstärker eingeschaltet ist, leuchtet ein Kanalwahlschalter.

LEBEN FÜR DIE MUSIK

Möchtest du den Sprung in die Musikindustrie wagen? Der Bereich Marshall Live For Music bietet zahlreiche Tipps von Branchenexperten und professionellen Musikern, um deine Karriere voranzutreiben. Von der Gründung deiner ersten Band bis hin zu deinen Slots bei Festivals auf der ganzen Welt, findest du alles, was du brauchst, um dich in der Musikwelt zu profilieren.

MARSHALL WORKSHOP

Wir sind zu den Anfängen zurückgegangen und haben die Marshall Workshop-Videos erstellt, um dir dabei zu helfen, deinen Sound zu verbessern. Der Marshall Workshop bietet alle Werkzeuge, die du für die Erstellung dieses wahnsinnigen Sounds benötigst, vom Verstehen deines Equipments bis hin zur Perfektionierung deines Spielens.

ENTDECKE

MARSHALL.COM

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP

MG15FX & MG30FX

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

DESCARGUE EL MANUAL COMPLETO DE

MARSHALL.COM

Dimensiones del producto (alto x ancho x profundo):

MG30FX 420mm x 480mm x 225mm Peso 10.8kg

MG50FX 505mm x 520mm x 280mm Peso 16.6kg



¡ADVERTENCIA! INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE ANTES DE ENCHUFARLO. SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y TENGA EN CUENTA TODAS LAS ADVERTENCIAS.

Advertencia: Antes de nada, compruebe si su amplificador se puede utilizar con su red eléctrica. En caso de duda, consulte a un técnico cualificado.

ENTRADA DE RED

El voltaje nominal específico de entrada de red para la que se ha fabricado su amplificador aparece en la parte posterior del amplificador.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA CONFIGURACIÓN

- Verifique que el interruptor de encendido esté en la posición de apagado.
- Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente.
- Compruebe que todos los controles de volumen principal y/o nivel de salida en la parte frontal se encuentran en cero.
- Enchufe su guitarra a la clavija de entrada de la parte frontal.
- Encienda el interruptor de

encendido de la parte frontal.

- Suba el volumen tanto como quiera y estará listo para empezar a reproducir.

TRANSPORTE DEL EQUIPO

Antes de mover el equipo, asegúrese de que el amplificador está apagado y desconectado de la red eléctrica, así como de que todos los cables extraíbles están desenchufados.

Advertencia: Consulte los detalles completos en Instrucciones De Seguridad Importantes.

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Este equipo cumple con la parte 15 de las Reglas FCC. Su uso está supeditado a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo no puede provocar interferencias dañinas.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo

interferencias que puedan ser provocadas por un funcionamiento inadecuado.

Este equipo ha sido examinado y clasificado como aparato digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de la normativa FCC. Esta clasificación fue definida para garantizar una protección razonable contra interferencias en una instalación doméstica.

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias indeseadas en las transmisiones de radio.

En cualquier caso, no existe una garantía total de que no ocurran interferencias en ciertas instalaciones. Si este equipo produce interferencias perjudiciales para la recepción en aparatos de radio o televisión, lo cual se puede deducir observando

el efecto al encender y apagar el equipo, se sugiere al usuario que intente corregir estas interferencias siguiendo una o varias de las siguientes medidas:

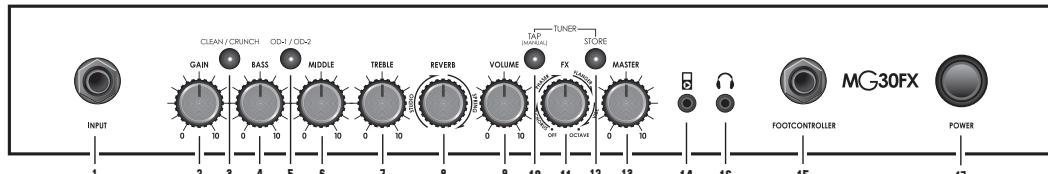
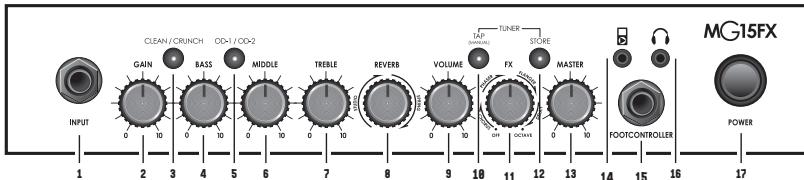
- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el aparato receptor.
- Conectar el equipo en un enchufe de un circuito de alimentación distinto de aquel al que va conectado el receptor.
- Consultar con el vendedor o con un técnico experto en radio y televisión.

PRECAUCIÓN: Cualquier cambio o modificación que se realicen en este equipo y que no sean expresamente autorizados por la parte responsable de su cumplimiento, pueden anular la autorización para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Si bien la información indicada es correcta en el momento de su publicación, debido a la política de desarrollo y mejora continua de Marshall Amplification Plc, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

FUNCIONES DEL PANEL DELANTERO



SELECCIÓN DE CANAL

El amplificador tiene 4 canales: Clean, Crunch, OD-1 y OD-2. Pulsando el interruptor Clean/Crunch (3) se selecciona el canal Clean (luz verde) o Crunch (luz roja). Pulsando el interruptor OD-1/OD-2 (5) se selecciona el canal OD-1 (luz verde) u OD-2 (luz roja).

MODOS

El amplificador puede funcionar en dos modos: Preset y Manual. Para cambiar entre estos dos modos debes mantener pulsado el interruptor TAP (10) durante dos segundos como mínimo. En el modo manual, el interruptor STORE (12) se ilumina en color rojo y la luz del canal seleccionado (3 o 5) empieza a parpadear.

El amplificador recordará el último de los modos que tenía antes de apagarse y se activará en ese modo cuando vuelva a encenderse.

PRESET

Este es el modo de operación configurado por defecto. En el modo Preset, la posición de todos los controles a excepción del volumen Master (13) está almacenada dentro de cada canal. Cada canal debería ser considerado como un preset.

Al seleccionar un canal, automáticamente se activan los

ajustes establecidos en ese canal. Pulsas el interruptor Store (12) para guardar los cambios realizados. Si seleccionas otro canal sin haber pulsado el interruptor Store (12), los cambios que hayas realizado se perderán, ya que se activa el nuevo canal con sus ajustes.

MANUAL

En el modo manual, los ajustes del amplificador siempre concuerdan con la posición física de los controles. Al pulsar el interruptor Store (12), se guardan los ajustes en ese determinado canal. Estos ajustes podrán activarse cuando se utilice el amplificador en modo Preset.

1. CONECTOR DE ENTRADA

Entrada para la guitarra. Se debe utilizar un cable de guitarra de buena calidad (apantallado) que ayude a prevenir ruidos, interferencias y acoplos no deseados.

2. CONTROL GAIN (GANANCIA)

Controla la cantidad de señal que entra en el previo y la cantidad de distorsión creada en el canal seleccionado.

3. INTERRUPTOR CLEAN/CRUNCH

Permite seleccionar los canales Clean (verde) o Crunch (rojo).

4. CONTROL BASS (GRAVES)

Subiendo el control Bass añadirás

profundidad grave a tu sonido.

5. INTERRUPTOR OD-1/OD-2

Permite seleccionar los canales OD-1 (verde) u OD-2 (rojo).

6. CONTROL MIDDLE (MEDIO)

Ajustando las frecuencias medias variarás la cantidad de "cuerpo" de tu sonido.

7. CONTROL TREBLE (AGUDOS)

Aumentar Treble hará que el sonido suene más brillante y cortante.

8. CONTROL REVERB (REVERBERACIÓN)

Este control te permite añadir una reverberación digital exuberante al canal seleccionado. Existen dos tipos de reverberación diferentes: Studio (Estudio) y Spring (Primavera).

9. CONTROL VOLUME (VOLUMEN)

Controla el volumen del canal seleccionado.

10. INTERRUPTOR TAP (MODO MANUAL)

Establece el tiempo del efecto de retardo igual al tiempo entre dos pulsaciones del interruptor. El LED parpadea sincronizado con el tiempo de retardo. Al pulsar el interruptor TAP durante más de 2 segundos se cambia el modo del amplificador de manual a preset.

11. CONTROL FX

Permite seleccionar y ajustar uno de

estos cinco efectos digitales: Chorus, Phaser, Flanger, Delay y Octave.

12. INTERRUPTOR STORE (ALMACENAMIENTO)

Almacena los ajustes del amplificador aplicados en ese momento en el canal donde estés situado, o para recuperarlos con la pedalera de control opcional. En el modo manual, el botón "Store" se ilumina en color rojo.

13. CONTROL MASTER (MAESTRO)

Controla el volumen maestro del amplificador.

14. CONECTOR DE ENTRADA DE LÍNEA Y MP3

Toca a la vez que suena tu pista favorita conectando la salida de línea o de auriculares de dicho reproductor aquí.

15. CONECTOR DE LA PEDALERA DE CONTROL

Conector para conectar la pedalera de control opcional (PEDL-90008).

16. CONECTOR DE AURICULARES

La conexión de los auriculares silenciará automáticamente el altavoz.

17. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

El interruptor de encendido permite encender y apagar el amplificador. Un interruptor de canal se encenderá al encender el amplificador.

VIVIR PARA LA MÚSICA

¿Quieres dar el salto a la industria musical? En la sección Marshall Live For Music puedes ver muchos consejos de especialistas del sector y músicos profesionales para dar un impulso a sus objetivos laborales. Desde formar su primer grupo hasta conseguir vacantes en festivales alrededor del mundo, puedes encontrar todo lo que necesitas para hacerse un sitio en la música.

TALLER MARSHALL

Volvemos a lo más esencial y creamos los videos del Taller Marshall para que pueda conseguir su sonido. El Taller Marshall dispone de todas las herramientas que necesita para crear ese sonido letal, desde ayudarte a que comprenda su equipo hasta perfeccionar su actuación.

**EXPLORAR
MARSHALL.COM**

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP

Marshall

MG15FX & MG30FX

快速入门

从www.marshall.com下载完整的手册

MARSHALL.COM



产品尺寸(高度×宽度×深度)：

MG30FX 420mm × 480mm × 225mm
MG50FX 505mm × 520mm × 280mm

单位重量：10.8kg

单位重量：16.6kg

警告！安全指南

请在通电之前仔细阅读本手册。
请遵守所有说明并注意所有警告。

警告：请参阅单独的《重要安全说明CATS-90009》中的详细信息。

警告：在继续操作之前，请确保您的放大器与电源兼容。如果您有任何疑问，请咨询合格的技术人员。

电源输入

放大器后面板上标明了放大器的特定电源输入额定电压。

重要设置信息

- 确保电源开关处于关闭位置。
- 将电源线连接在电源插座上。
- 确保前面板上的主音量和/或输出电平控制设置为零。
- 将吉他插入前面板上的输入插孔。
- 打开前面板电源开关。
- 将音量调高至所需的音量，则您准备就绪进行演奏。

运输您的设备

在试图移动之前，请确保您的放大器已关闭，断开电源，并且所有可拆卸电缆已与设备断开连接。

符合性声明

本设备符合美国联邦通信委员会(FCC)规则第15部分的要求。操作基于以下两个条件：

- 本设备不会产生有害干扰；
- 本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能导致误操作的干扰。

本设备已经过测试，符合美国联邦通信委员会(FCC)规则第15部分对B类数字装置的限制。这些限制能够适度防止住宅安装过程中可

能产生的有害干扰。

本设备能够产生、使用并发出射频能量，如果不按说明安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。

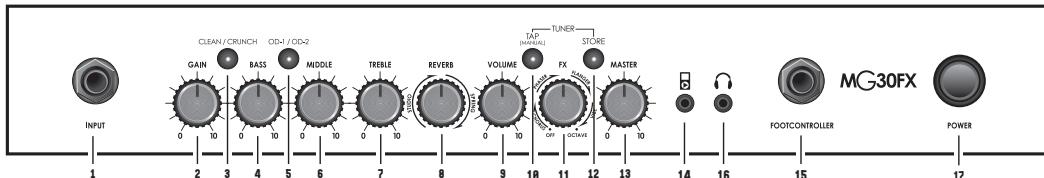
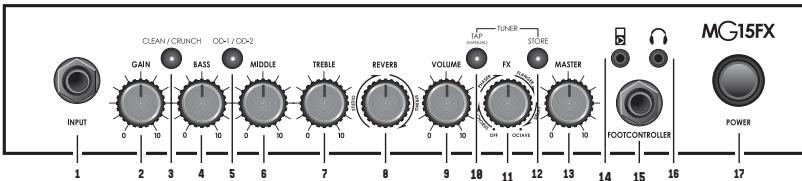
但是，无法保证在特定安装过程中不发生任何干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收产生有害干扰（可通过开、关设备来确定），则建议用户采取以下一项或多项措施消除干扰：

- 改变接收天线的方向或位置。
- 增大设备与接收器之间的距离。
- 将设备插入另一个与接收器插座不同电路的插座上。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员以获得帮助。

注意：如果用户在未经设备质量检验方明确同意的情况下对设备进行了任何变更或改动，将不再具有操作设备的权限。

本设备符合 CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) 的规定

前面板功能



通道选择

该放大器有 4 个通道 – 清音、CRUNCH、过载 1 和过载 2。

按下清音 / CRUNCH 开关 (3) 可在清音 (绿灯) 和 CRUNCH (红灯) 通道之间切换。

按下过载 1 / 过载 2 开关 (5) 可在过载 1 (绿灯) 和过载 2 (红灯) 通道之间切换。

模式

放大器在两种模式下工作 – 预设模式和手动模式。

如需在两种模式之间切换, 应按住打拍定速开关 (10) 至少两秒。处于手动模式时, 储存开关 (12) 的指示灯发亮 (红色), 并且所选通道的指示灯 (3 或 5) 开始闪烁。

关闭电源后, 放大器将记住其所在的最后一个模式, 然后在下次打开电源时恢复至这个模式。

预设模式

这是放大器出厂时默认运行的模式。在预设模式中, 除主音量控制器 (13) 外, 其余所有控制器的位置均储存在各个通道内。每个通道均视为一个预设。

选择一个通道后, 将自动调用储存在该通道内的设置。

如需储存更新后的设置, 请按下储存开关 (12)。

如果您不按储存开关 (12) 就选择了另一个通道, 则在调用新通道及其设置时将丢失改变后的设置。

手动模式

在手动模式下, 放大器的设置始终与控制器的实际位置一致。

按下储存开关 (12) 将当前设置储存至所选通道内。然后在预设模式下使用放大器时即可调用这些设置。

1. 输入插孔

连接吉他的输入。请使用高质量的吉他电缆 (屏蔽电缆), 以避免噪声、干扰以及发生不必要的回授。

2. 增益控制器

控制进入前置放大器的信号数量以及在所选通道内创建的失真数量。

3. 清音 / CRUNCH 开关

在清音 (绿色) 和 CRUNCH (红色) 通道之间切换。

4. 低音控制器

向上旋转低音控制器可增加声音的低音深度。

5. 过载 1 / 过载 2 开关

在过载 1 (绿色) 和过载 2 (红色) 通道之间切换。

6. 中音控制器

调节中频来改变声音主体的数量。

7. 高音控制器

调高高音让您的声音更明亮、更锐利。

8. 混响控制器

通过此控制器您可以向所选通道添加丰富的数字混响, 有两个完全不同的声音混响类型 – 录音室 (Studio) 或弹簧 (Spring) 混响。

9. 音量控制器

控制所选通道的音量。

10. 打拍定速 (手动) 开关

使延迟效果时间与两次按下该开关相隔的时间匹配。选择了延迟时间后, LED 指示灯将闪烁。按住打拍定速开关超过 2 秒可以使放大器在手动和预设模式之间切换。

11. 效果控制器

选择并调整五个数字效果器的其中一个 – 合唱 (Chorus)、相位 (Phaser)、飘忽 (Flanger)、延迟 (Delay) 和八度音 (Octave)。

12. 储存开关

将当前的放大器设置储存至当前通道或储存后供可选的脚踏控制器调用。处于手动模式时, 储存按钮的指示灯为红色。

13. 主音量控制器

控制放大器的主音量。

14. MP3 线路输入插口

将播放器的线路输出或耳机输出接口与此插口相连, 即可在演奏的同时播放您喜爱的声音。

15. 脚踏控制器插口

与可选脚踏控制器 (型号 PEDL-90008) 连接的插口。

16. 耳机插口

连接耳机后内置扬声器自动静音。

17. 电源开关

电源开关用于打开和关闭放大器。放大器打开时, 通道开关指示灯发亮。

探索

MARSHALL.COM

为音乐而生

想进军音乐界? Marshall 为音乐而生 (Live For Music) 部分提供了来自行业专家和职业音乐家的大量建议, 用于帮助您的职业发展。从组建您的第一支乐队到参加世界各地的节日表演, 您可以找到在音乐领域取得成功所需的一切。

MARSHALL 工作室

我们已经把它恢复到基本状态并准备了 Marshall 工作室视频以帮助您找所需的声音。从了解您的设备到完善您的演奏, Marshall 工作室提供了制作动人声音所需的所有工具。

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP

Marshall

MG15FX & MG30FX

クイックスタート・ガイド

より詳細な操作方法については<http://www.marshall.com>で本製品の取扱説明書を参照してください。

MARSHALL.COM

本書の内容は出版時に正確であることを確認しておりますが、弊社のサービス、または製品の向上のため、事前の予告なしに製品の仕様を変更する場合がございます。

製品仕様:

MG30FXヘッド本体寸法(mm):420H × 480W × 228D 本体重量:10.8kg

MG15FXヘッド本体寸法(mm):505H × 520W × 280D 本体重量:16.6kg



警告! 安全上の注意

本製品を電源コンセントに接続する前に、本書をよくお読みください。”操作手順を全て守り、全ての警告にご注意ください。”

警告: 詳細につきましては別紙「安全上のご注意(CATS-90009)」をご参照願います。

警告: この先へ進む前に、お客様のアンプのご使用の電源により使用可能であることをご確認ください。不明点がある場合は、資格のあるエンジニアにお尋ねください。

電源入力

お客様のアンプの製造時に想定された特定の電源入力の定格電圧は、アンプのリアパネルに表記されています。

大切な設定情報

1. 電源スイッチがオフになっていないことを確認してください。
2. 電源コードを外部電源に接続します。
3. フロントパネルにあるどのマスター・ボリュームならびに/にもくは出力コントロールが0にセットされていることを確

認します。

4. お手持ちのギターを、フロントパネルの入力ジャックソケットに接続します。
5. フロントパネルのスイッチをオンにします。
6. 音量をお好みの高さに調節して演奏の準備完了です。

機器の移動

アンプの電源がオフになっていること、電源コンセントからプラグが抜き取られていること、取り外し可能なケーブルが機器から抜き取られていることを確認してから移動してください。

無線機能を有する製品に関するご注意

本装置は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。本装置は、以下の 2 つの条件に従って動作します。

1. 本装置は有害な電波干渉を発生せず。
2. 本装置は、本装置に望ましくな

い動作を引き起こすおそれのある干渉電波などすべての電波干渉に耐えることをとどめます。

本装置はテスト済みであり、FCC 規則のパート 15 によるクラス B デジタル装置の制限に準拠することが確認されています。これらの制限は、住宅地における有害な干渉に対する合理的な保護を提供するために設計されています。

本装置は、無線周波数エネルギーを使用および放射し、取扱説明書の指示に従って設置および使用しない場合、無線通信に対する有害な干渉の原因となることがあります。

ただし、特定の設置状況においてそのような干渉が発生しないことは保証されません。本装置がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、次のいずれかの

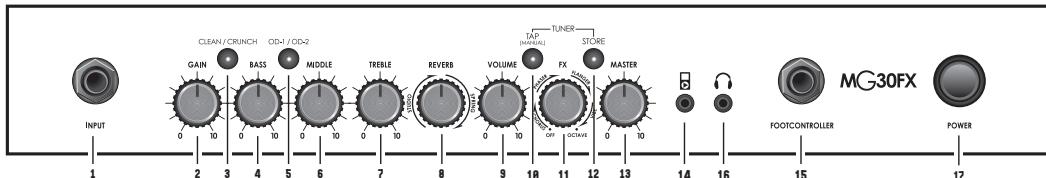
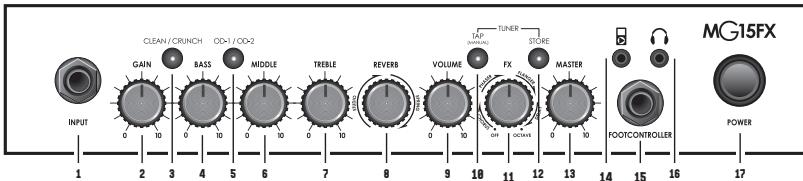
方法で干渉を是正することをお勧めします。干渉を引き起こすかどうかは、装置の電源をオン/オフして確認することができます。

- 受信アンテナの向きまたは設置場所を変更する。
- 本装置と受信機間の距離を離す。
- 受信機が接続されているコンセントとは別経路のコンセントに本装置を接続する。
- 販売店または有資格のラジオ/テレビ技術に相談する

注意: コンプライアンスの責任を負う当事者による明示的な承認なく本装置を変更または改ざんすると、本装置を操作する権利が取り消されることがあります。

本装置は、CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) に準拠しています

フロントパネルの機能



チャンネル選択

アンプには、4つのチャンネル（クリーン、クランチ、OD-1 および OD-2）があります。クリーン/クランチスイッチ（3）を押すと、クリーン（緑色ライト）およびクランチ（赤色ライト）チャンネルから選択します。OD-1/OD-2スイッチ（5）を押すと、OD-1（緑色ライト）およびOD-2（赤色ライト）チャンネルから選択します。

モード

アンプは、プリセットと手動の2つのモードで動作します。これらの2つのモードの間を切り替えるには、タップスイッチ（10）を2秒以上押し続けなければなりません。手動モードでは、保管スイッチ（12）が赤色に点灯し、選択したチャンネルのライト（3または5）が点滅し始めます。アンプは電源を切った後の最後のモードを記憶しており、次に電源を入れるとそのモードに戻ります。

プリセット

これはアンプの工場出荷時デフォルト動作です。プリセットモードでは、マスター音量（13）を除くすべてのコントロールの位置が各チャンネルに保存されます。各チャンネルをプリセットと見なす必要があります。

チャンネルを選択すると、そのチャンネルに保存されている設定が自動的に呼び出されます。更新された設定

を保存するには、保存スイッチ（12）を押します。保存（12）を押さずに別のチャンネルを選択すると、新しいチャンネルとその設定が呼び出されると、変更された設定が失われます。

手動

手動モードでは、アンプの設定は常にコントロールの物理的な位置と一致します。

保存（12）を押すと、現在の設定が選択されたチャンネルに保存されます。プリセットモードで本ユニットを使用しているときに呼び出すことができます。

1. 入力ジャックソケット

ギター用の入力。ノイズ干渉、望ましくないフィードバックを防ぐために、良質のギターケーブル（遮蔽/シールドされたもの）を使用してください。

2. ゲインコントロール

プリアンプに入力される信号の量と、選択されたチャンネルで作成されるディストーションの量を制御します。

3. クリーン/クランチスイッチ

クリーンチャネル（緑色）とクランチチャネル（赤色）の間を選択します。

4. バス調節

バス制御を回して、サウンドのロー

ンドの深みを追加します。

5. OD-1/OD-2 スイッチ

OD-1 チャネル（緑色）と OD-2 チャネル（赤色）の間を選択します。

6. ミドル調節

ミドル周波数の調整は、サウンドのボディの量を変化させます。

7. トレブル調節

トレブルを上げると、サウンドが明るくなり、カッティングが強まります。

8. リバーブコントロール

このコントロールを使用すると、選択したチャンネルに魅力的なデジタルリバーブを加えることができます。ステンレスまたはスプリングの2つの異なるリバーブタイプがあります。

9. 音量コントロール

選択したチャンネルの音量を制御します。

10. タップ（手動）スイッチ

遅延 FX 時間と2回のブッシュ間の時間を一致させます。選択した遅延時間に LED が点滅します。タップスイッチを2秒以上押し続け、アンプを手動モードとプリセットモードの間で切り替えます。

11. FX コントロール

5つのデジタル効果（コーラス、フェ

イザー、フランジャー、ディレイおよびオクターブ）のいずれかを選択し、調整します。

12. 保存スイッチ

現在のアンプ設定を現在のチャンネルに保存する、または、オプションのフットコントローラーを使って呼び出します。手動モードのとき、保存ボタンが赤色に点灯します。

13. マスターコントロール

アンプのマスター音量を制御します。

14. ソケットの MP3 ライン

プレーヤーのライン出力またはヘッドフォン出力をここに接続して、お気に入りのトラックに合わせてジャムセッションをします。

15. フットコントローラーソケット

オプションのフットコントローラー（PEDL-90008）を接続するためのソケット。

16. ヘッドフォンソケット

ヘッドフォンを接続すると、内蔵スピーカーは自動的にミュートされます。

17. 電源スイッチ

電源スイッチは、アンプをオン/オフに切り替えます。チャンネルスイッチは、アンプの電源がオンのときに点灯します。

音楽のための人生

音楽業界に関わることに興味がある方Marshall Live For Musicセクションには、業界のスペシャリストやプロのミュージシャンからの音楽キャリアを成功させるためのアドバイスがたくさん収められています。バンドの構成するところから始まり、世界中のイベント出演確保のノウハウまで、音楽業界で立ち位置を確立させるための全ての情報が詰まっています。

MARSHALL ワークショップ

サウンドをパッчリ決めるためのお手伝いとして、基本を網羅したMarshall ワークショップのビデオを作成しました。機器の特徴を把握して演奏に反映させ、美しいサウンドを生み出すまでの流れに必要な全てがMarshall ワークショップに収められています。

MARSHALL.COM
をより深く知る

MARSHALL.COM/LIVE-FOR-MUSIC

MARSHALL.COM/WORKSHOP