

YAMAHA

KS531

KEYBOARD AMPLIFIER

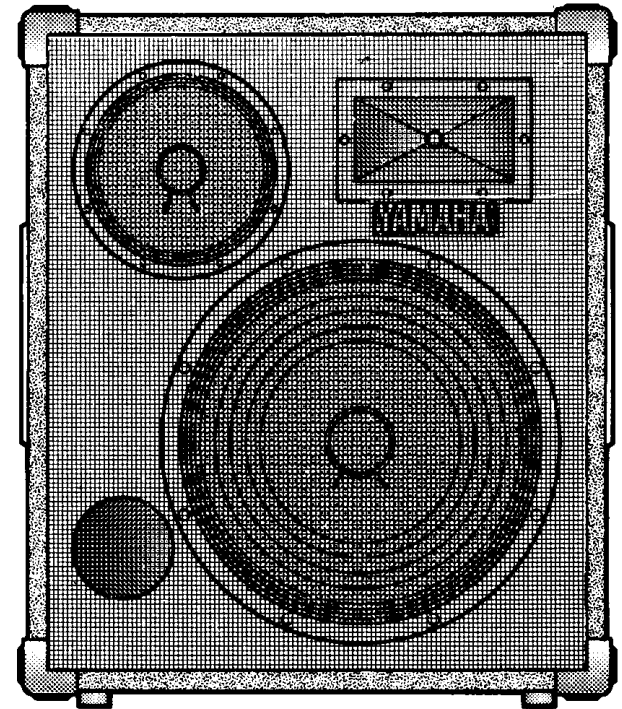
AMPLIFICATEUR DE CLAVIER

KEYBOARD-VERSTÄRKER

OWNER'S MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

BEDIENUNGSANLEITUNG



ABOUT THIS MANUAL

Thank you for purchasing the Yamaha KS531 Keyboard Amplifier. The KS531 is a 3-way amp/speaker designed especially for keyboard amplification, and delivers 100W RMS power output. Its built-in four-input mixer is ideal for use with today's multi-keyboard setups. In order to take full advantage of the KS531's features and enjoy long-lasting good performance, please read this manual carefully.

CONTENTS	Page
ABOUT THIS MANUAL	1
CAUTION	2
PANEL OPERATION	3
CONNECTIONS	5
SPECIFICATIONS	6

A PROPOS DE CE MANUEL

Nous vous félicitons pour l'acquisition de l'amplificateur de clavier Yamaha KS531. Le KS531 est un amplificateur/enceinte à 3 voies conçu tout particulièrement pour servir d'amplificateur à un clavier. Il délivre une puissance de sortie de 100W efficaces (RMS). La table de mixage à 4 entrées qui est incorporée à l'amplificateur est idéale pour l'utilisation courante de plusieurs claviers. Afin de tirer le meilleur parti des caractéristiques du KS531 et d'apprécier ses performances et sa robustesse, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel.

SOMMAIRE	Page
A PROPOS DE CE MANUEL	1
PRECAUTIONS	2
LES COMMANDES DU PANNEAU AVANT ET LEUR UTILISATION	3
CONNEXIONS	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6

VORWORT

Herzlichen Dank für den Kauf des Yamaha KS531 Keyboard-Verstärkers. Beim KS531 handelt es sich um eine Kombination aus Verstärker und 3-Weg Lautsprecherbox, die speziell auf die Verstärkung von Keyboard-Signalen ausgelegt ist und eine Nennleistung von 100W erbringt. Das integrierte Mischmodul für 4-Eingänge erweist sich beim Anschluß mehrerer Keyboards/Synthesizer als ideale Zugabe. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig, um das Potential des KS531 voll ausschöpfen zu können und erstklassige Leistungen über viele Jahre hinweg zu erhalten.

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
VORWORT	1
VORSICHTSMAßNAHMEN	2
BEDIENUNGSKONSOLE	3
ANSCHLÜSSE	5
TECHNISCHE DATEN	6

CAUTION

Location

- The amplifier section on the back is recessed for protection. However, when laying the KS531 on its back, make sure there are no objects on the floor that might damage the amplifier.
- The KS531 is designed to be used in an upright position to ensure good cooling. Operating it for more than an hour in a sideways position will cause it to overheat.
- Do not expose the KS531 to direct sunlight or other sources of heat such as radiators, etc.

Handling

- Irreparable damage may result from opening the KS531 cabinet or attempting to alter the internal circuitry. If there is a problem, contact your nearest Yamaha dealer.
- Avoid dropping your KS531 or subjecting it to any type of shock, as impaired performance may result.

Connection

- If you connect a KS531 input and an instrument output when the KS531 power is turned on, connect the instrument side first. Otherwise, a loud buzz or pop may result, damaging the speaker.

Power

- Before replacing the fuse, be sure to disconnect the AC cord from the outlet. Replace only with a fuse of the same type.
- Check for correct voltage before connecting the power cord to your local AC outlet.

Care

- Do not attempt to clean the KS531 with benzine or other solvents, as these may cause discoloration or deformation of the cabinet. Clean the unit with a soft, dry cloth.
- Keep this manual in a safe place for future reference, and refer to it frequently until you are fully familiar with your KS531.

PRECAUTIONS

Emplacement

- La partie amplificateur qui se trouve à l'arrière est encastrée afin de la protéger. Néanmoins, lorsque vous placez le KS531 en le faisant reposer sur la partie arrière, vérifiez qu'aucun objet susceptible d'endommager l'amplificateur ne se trouve sur le sol.
- Le KS531 est prévu pour être utilisé en position verticale afin d'assurer un bon refroidissement. Si vous le faites fonctionner plus d'une heure alors qu'il est posé sur un côté, il risque de chauffer exagérément.
- N'exposez pas le KS531 en plein soleil ou à proximité de sources de chaleur (radiateurs, etc.).

Manipulation

- Des dommages irréparables risquent de survenir si vous ouvrez le boîtier du KS531 ou tenter de modifier les circuits internes. En cas de problème, veuillez prendre contact avec le revendeur Yamaha le plus proche.
- Évitez de faire tomber votre KS531 ou de le soumettre à des chocs. Ses performances risquent d'être diminuées.

Connexions

- Si vous raccordez une entrée du KS531 et la sortie d'un instrument alors que le KS531 est sous tension, faites d'abord la connexion du côté instrument. Dans le cas contraire un sifflement ou un claquement important risque de se produire et d'endommager les haut-parleurs.

Alimentation

- Avant de remplacer un fusible, n'oubliez pas de débrancher le cordon secteur de la prise secteur. Utilisez un fusible de même caractéristiques.
- Vérifiez la tension du secteur avant de brancher le cordon d'alimentation dans la prise secteur.

Soins à prendre

- Ne tentez pas de nettoyer le KS531 avec de la benzine ou d'autres solvants. De tels produits risquent de décolorer ou de déformer le boîtier. Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux et sec.
- Conservez ce manuel en lieu sûr, il vous sera utile plus tard. N'hésitez pas à vous y reporter fréquemment tant que vous n'êtes pas totalement familiarisé avec le KS531.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Aufstellort

- Der Verstärkerteil ist zu seinem Schutz in der Rückseite versenkt. Daher darauf achten, daß keine Gegenstände am Boden liegen, wenn der KS531 auf die Rückseite gelegt werden soll.
- Den KS531 nur stehend betreiben, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten. Falls er länger als eine Stunde auf der Seite liegend betrieben wird, kommt es zur Überhitzung.
- Den KS531 vor direkter Sonnen- und Wärmestrahlung (Nähe von Heizkörpern usw.) schützen.

Handhabung

- Das Öffnen des Gehäuses des KS531 und Versuche, die internen Schaltungen zu verändern, können zu irreparablen Schäden führen. Im Falle von Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- Den KS531 vor Stoß und Fall schützen, um eine Beeinträchtigung der Leistung zu verhindern.

Anschlüsse

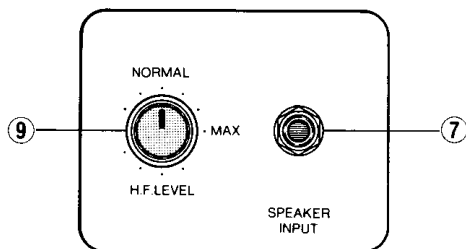
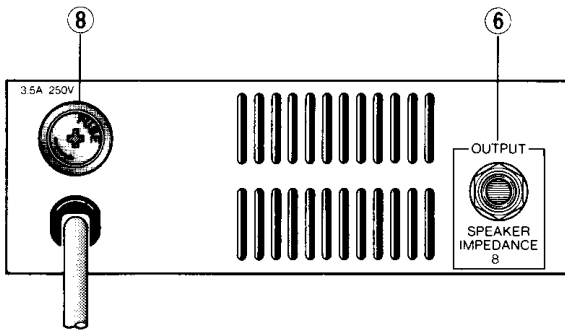
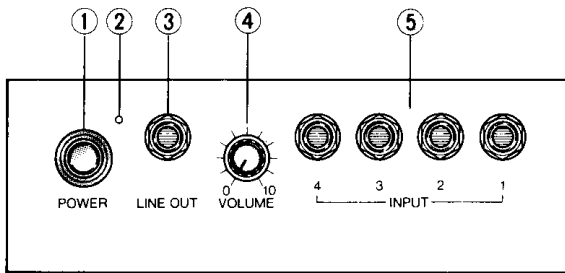
- Falls ein Instrumentausgang am Eingang des KS531 bei eingeschaltetem Verstärker angeschlossen werden soll, zuerst den Anschluß am Instrument durchführen. Andernfalls könnte ein Durchschlaggeräusch den Lautsprecher beschädigen.

Stromversorgung

- Vor dem Auswechseln der Sicherung unbedingt das Netzkabel ziehen. Nur gegen Sicherungen des gleichen Typs austauschen.
- Vor dem Einstecken des Netzkabels auf die korrekte Spannungseinstellung achten.

Pflege

- Den KS531 niemals mit Benzin oder Lösungsmitteln reinigen, weil diese die Gehäuseoberfläche angreifen. Das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.
- Die Anleitung für spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort aufbewahren. Die Anleitung so lange zu Rat ziehen, bis die Bedienung ganz beherrscht wird.



PANEL OPERATION

- 1 Power switch**
Push-on push-off power switch. A muting circuit is built-in to eliminate thumps or pops when power is applied.
- 2 Power indicator**
A LED indicates that power is ON.
- 3 Line out (-20dB)**
This output allows you to connect a second KS531 or any amp, mixer or tape recorder with a -20dB line level input.
- 4 Volume**
Controls the overall volume of all connected instruments.
- 5 Inputs (1-4)**
Up to four separate instruments can be connected to these jacks, each with a line output level of -20dB to +4dB. Adjust the balance of each instrument using the volume controls on the respective instruments.
- 6 Speaker output / 7 Speaker input**
These two connectors allow you to use a different amp to drive the KS531's speakers, or to use the KS531's amp to drive a different speaker. Normally, you will leave the Speaker Out and Speaker Input connected.
- 8 Fuse**
Replace only with the correct type and rating. If the fuse blows repeatedly, contact your Yamaha dealer.
- 9 High Frequency level**
Use this to adjust the signal sent to the tweeter. Normal position is marked. (The woofer/mid-range balance is preset.)
- 10 Voltage selector**
Set according to the voltage in your area.

LES COMMANDES DU PANNEAU AVANT ET LEUR UTILISATION

- 1 Interrupteur d'alimentation**
Il s'agit d'un interrupteur poussoir. Un circuit silencieux incorporé évite les claquements qui se produisent à la mise sous tension.
- 2 Témoin de mise sous tension**
Une LED indique que l'appareil est sous tension (ON).
- 3 Sortie de ligne (-20dB)**
Cette sortie vous permet de raccorder un second KS531 ou un amplificateur, une table de mixage ou un magnétophone dont l'entrée de ligne est au niveau -20dB.
- 4 Volume**
Il commande le volume général de tous les instruments raccordés.
- 5 Entrées (1 à 4)**
Vous pouvez raccorder un maximum de quatre instruments distincts en utilisant ces prises, chaque instrument disposant d'une sortie de ligne dont le niveau se situe entre -20dB et +4dB. Réglez l'équilibre des différents instruments en utilisant la commande de volume de chacun des instruments.
- 6 Sortie haut-parleur / 7 Entrée haut-parleur**
Ces deux connecteurs vous permettent d'utiliser un autre amplificateur pour attaquer les haut-parleurs du KS531 ou pour utiliser l'amplificateur du KS531 pour attaquer une enceinte différente. L'entrée haut-parleur et la sortie haut-parleur doivent normalement être connectées ensemble.
- 8 Fusible**
Ne le remplacez qu'en utilisant un fusible de même type et de même ampérage. Si le fusible saute fréquemment, prenez contact avec votre revendeur Yamaha.
- 9 Niveau des aigus**
Utilisez cette commande pour doser le signal envoyé au haut-parleur pour fréquences élevées. La position normale est marquée par un repère. (L'équilibre grave/médium est préréglé.)
- 10 Sélecteur de tension**
Réglez ce sélecteur en accord avec la tension de votre pays.

BEDIENUNGSKONSOLE

1 Netzschalter (POWER)

Es handelt sich hier um einen Druckschalter. Die eingebaute automatische Stummschaltung verhindert Durchlagsgeräusche beim Einschalten.

2 Betriebsanzeige

Nach dem Einschalten leuchtet diese LED-Anzeige auf.

3 Hochpegelausgang (-20dB)

Dieser Ausgang ermöglicht den Anschluß eines zweiten KS531 oder anderen Verstärkers, eines Mischpults oder Tonbandgeräts mit einem -20dB Hochpegelausgang (LINE).

4 Lautstärkeregler (VOLUME)

Dient zum Regulieren der Gesamtlautstärke der angeschlossenen Instrumente.

5 Eingänge (1-4)

Über diese Eingangsbuchsen können bis zu vier verschiedenen Instrumente angeschlossen werden. Die Eingänge sind auf Signalpegel zwischen -20dB und +4dB ausgelegt. Die Lautstärke jedes einzelnen Instruments soll auf dem Instrument selbst eingeregelt werden.

6 Ausgang für Lautsprecher / 7 Lautsprechereingang

Diese zwei Anschlüsse ermöglichen es, die Lautsprecher des KS531 mit einem anderen Verstärker zu treiben. Normalerweise sind der Lautsprecherausgang des KS531 und der Lautsprechereingang miteinander verbunden.

8 Sicherung

Nur gegen Sicherungen gleichen Typs und Amperezahl austauschen. Falls die Sicherung wiederholt durchbrennt, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

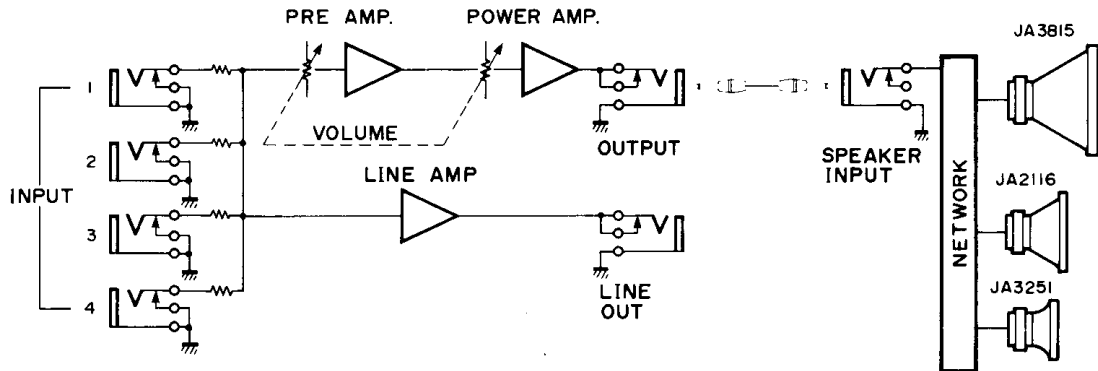
9 Pegelregler für Hochtonlautsprecher

Dieser Regler dient zum Einstellen des Pegels (Lautstärke) des zum Hochtoner gesendeten Signals. Die Normalposition ist markiert. (Das Lautstärkeverhältnis zwischen Mittel- und Tieftöner ist voreingestellt).

10 Spannungswähler

Je nach örtlicher Netzspannung einstellen.

BLOCK DIAGRAM/SCHEMA SYNOPTIQUE/BLOCKDIAGRAMM



CONNECTIONS

*Connections

All connections are made using phone plugs as shown in the diagram. If you need to connect more than four instruments, use an external mixer and run the mixer output into the KS531 input.

CONNEXIONS

*Connexions

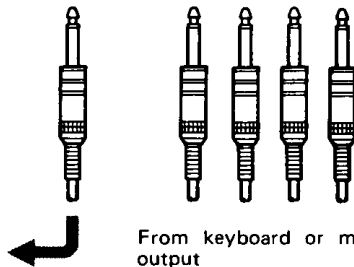
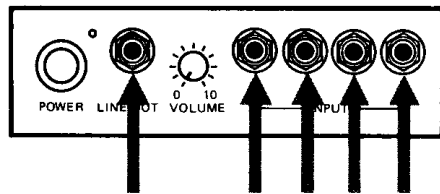
Toutes les connexions sont effectuées à l'aide de jacks téléphoniques comme l'indique le schéma. Si vous devez connecter plus de quatre instruments, utilisez une table de mixage externe et reliez la sortie de la table de mixage à une entrée du KS531.

ANSCHLÜSSE

*Anschlüsse

Alle Anschlüsse entsprechend dem hier aufgeführten Anschlußplan mit Klinkensteckerkabeln vornehmen. Falls mehr als vier Instrumente angeschlossen werden sollen, ein Mischpult zwischenschalten und dessen Ausgang mit dem Eingang des KS531 verbinden.

*Multi-keyboard connection/*Connexion de plusieurs claviers/ *Anschließen mehrerer Keyboards



If you are using two KS531s, connect Line Out to an input of the second KS531.

Si vous utilisez deux KS531, connectez la sortie de ligne du premier à une entrée du second KS531.

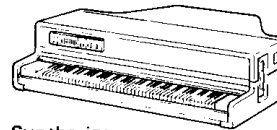
Falls zwei KS531 verwendet werden, den Hochpegelausgang (LINE OUT) des einen mit dem Eingang des anderen KS531 verbinden.

From keyboard or mixer output

En provenance de la sortie du clavier ou de la table de mixage.

Von Keyboard oder Mischpultausgang

Electric piano
Piano électrique
Elektr. Piano



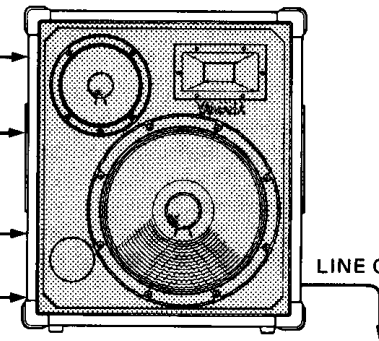
Synthesizer
Synthésiseur
Synthesizer



Tone generator
Générateur de son
Tongenerator



Electronic piano
Piano électronique
Elektronisches Piano



To a tape deck for direct line recording or to a mixer for either live or recording channel balance.

Vers un magnétophone pour effectuer enregistrement direct ou vers une table de mixage pour équilibrer les voies sur scène ou lors d'un enregistrement.

Zu einem Bandgerät für Direktleitungsaufnahmen oder zu einem Mischpult zum Aussteuern der Aufnahme oder des Live-Spiels.

SPECIFICATIONS

SPEAKER SECTION

SPEAKER	Woofer JA3815 Mid JA2116 High JA3251
ENCLOSURE	Bass reflex
CROSSOVER FREQUENCIES	800Hz and 4kHz
CONTROL	High frequency level

AMPLIFIER SECTION

POWER OUTPUT	100W RMS (@ 8Ω)
FREQUENCY RESPONSE	+0/-2dB (20Hz-20kHz)
TOTAL HARMONIC DISTORTION	Less than 0.02% (@ 100W, 8Ω, 1kHz)
INPUT SENSITIVITY	-20dB (77.5mV)
+HUM AND NOISE	Less than -50dB (VOLUME max) Less than -85dB (VOLUME min)

LINE OUT

Output Level	-20dB
Load Impedance	600Ω

POWER REQUIREMENTS

U.S. & Canadian model	AC 120V 60Hz
General model	AC 110V/130V, 220V/ 240V 50/60Hz

POWER CONSUMPTION

U.S. & Canadian model	180W
General model	270W

DIMENSIONS (WxHxD)	565x656x389 mm (22-1/8x25-13/16x15-1/2")
--------------------	---

WEIGHT	36.2 kg (80 lbs. 2 oz)
--------	------------------------

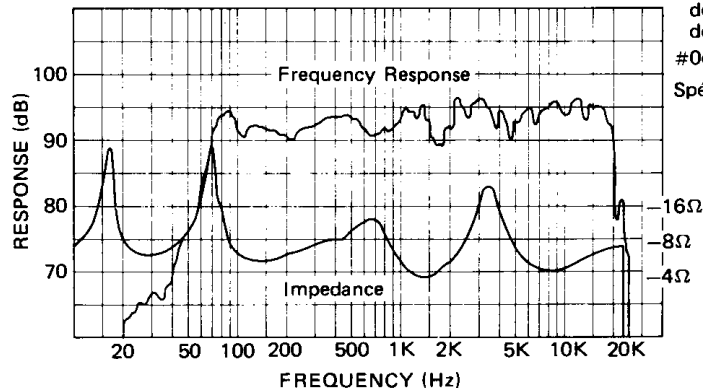
*Measured with -6dB/oct filter @12.7kHz equivalent to a 20kHz filter with infinite dB/oct attenuation.

#0dB is referenced to 0.775V RMS.

Specifications subject to change without notice.

FREQUENCY RESPONSE/IMPEDANCE

(1W/2m)



* Mesuré avec un filtre à pente de -6dB/oct. et fréquence de coupure de 12,7kHz (équivalent à un filtre à fréquence de coupure de 20kHz et atténuation infinie).

#0dB correspond à la référence 0,775V efficaces (RMS).

Spécifications sujettes à modification sans préavis.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SECTION HAUT-PARLEURS

HAUT-PARLEURS	Graves JA3815 Médium JA2116 Aigus JA3251
---------------	--

ENCEINTE	Bass reflex
FREQUENCES DE RECOUVREMENT	800Hz et 4kHz
CONTROLEUR	Niveau des aigus

SECTION AMPLIFICATEUR

PUISSANCE DE SORTIE	100W efficaces (RMS) sur 8 ohms
REPOSE EN FREQUENCE	20Hz à 20kHz à +0/-2dB
DISTORSION HARMONIQUE TOTALE	Inférieure à 0,02% (à 100W, sur 8 ohms, à 1kHz)
SENSIBILITE D'ENTREE	-20dB (77,5mV)
+RONFLEMENT ET BRUIT	Inférieur à -50dB (VOLUME max) Inférieur à -85dB (VOLUME min)

SORTIE DE LIGNE

Niveau de sortie	-20dB
Impédance de charge	600 ohms

ALIMENTATION

Modèle destiné aux E.U.A et au Canada	CA 120V 60Hz
Modèle général	CA 110V/130V, 220V/ 240V 50/60Hz

CONSOMMATION

Modèle destiné aux E.U.A et au Canada	180W
Modèle général	270W

DIMENSIONS (LxHxP)	565x656x389 mm (22-1/8x25-13/16x15-1/2")
--------------------	---

POIDS	36,2 kg (80 lbs. 2 oz)
-------	------------------------

TECHNISCHE DATEN

LAUTSPRECHERTEIL

LAUTSPRECHER	Tieftöner JA3815 Mitteltöner JA2116 Hochtöner JA3251
--------------	--

BOXENTYP	Baßreflex
ÜBERGANGS-FREQUENZEN	800Hz und 4kHz
BEDIENUNGSELEMENTE	Pegelregler für Hochtonlautsprecher

VERSTÄRKERTEIL

AUSGANGSLEISTUNG	100W RMS (@ 8Ω)
FREQUENZGANG	+0d/-2dB (20Hz-20kHz)
GESAMTKLIRRFaktor	Unter 0,02% (100W, 8Ω, 1kHz)
EINGANSEMPFINDLICHKEIT	-20dB (77,5mV)
+FREMDSPANNUNG	Weniger als -50dB (Lautstärkemin.) Weniger als -85dB (Lautstärkemax.)

DIREKTAUSGANG (LINE OUT)

Ausgangspegel	-20dB
Belastungsimpedanz	600Ω

STROMVERSORGUNG

USA und Kanada-Modell	120V 60Hz Wechselstrom
Allgemeines Modell	110/130V, 220/240V 50/60Hz Wechselstrom

LEISTUNGS-AUFNAHME

USA und Kanada-Modell	180W
Allgemeines Modell	270W

ABMESSUNGEN (BxHxT)	565x656x389 mm
---------------------	----------------

GEWICHT	36,2 kg
---------	---------

* Mit -6dB/Okt. 12,7kHz Filter gemessen, entspricht 20kHz Filter mit unendlicher dB/Okt.-Dämpfung.

#0dB entspricht 0,775 RMS

Änderungen an Design und Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

SINCE 1887



YAMAHA

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN

SERVICE

The KS531 Keyboard Amplifier is supported by Yamaha's worldwide network of factory trained and qualified dealer service personnel. In the event of a problem, contact your nearest Yamaha dealer.

SERVICE APRES-VENTE

L'amplificateur de clavier KS531 est supporté par le réseau international de Yamaha. Celui-ci fait appel à du personnel formé en usine et qualifié. En cas de problème, prenez contact avec votre revendeur Yamaha le plus proche.

KUNDENDIENST

Für den Keyboard-Verstärker KS531 steht das weltweite Yamaha Kundendienstnetz mit werksgeschultem und qualifiziertem Personal zur Verfügung. Wenden Sie sich daher bitte bei Auftreten von Störungen an Ihren Yamaha-Händler.