

CHANNEL DIVIDING STEREO PREAMPLIFIER

The SONY TA-4300F, Channel Dividing Stereo Preamplifier (3-channel) is designed for use in a studio quality multi-channel stereo hi-fi system.

Its circuitry employs 24 field effect transistors (FETs).

The following SONY Hi-Fi stereo components are recommended for use with the TA-4300F in a multi-channel (split band) system :

	Preamplifier	Low range power amplifier	Mid range power amplifier	High range power amplifier
Example 1	TA-2000	TA-3120A or TA-3200F	TA-3120A or TA-3200F	TA-3120A or TA-3200F
Example 2	TA-1120A (preamp. section)	TA-3120A or TA-3200F	TA-3120A or TA-3200F	TA-1120A (power amp. section)
Example 3	TA-1120A (preamp. section)	TA-3120A or TA-3200F	TA-1120A (power amp. section)	TA-3060
Example 4	TA-1120A (preamp. section)	TA-1120A (power amp. section)	TA-3060	TA-3060

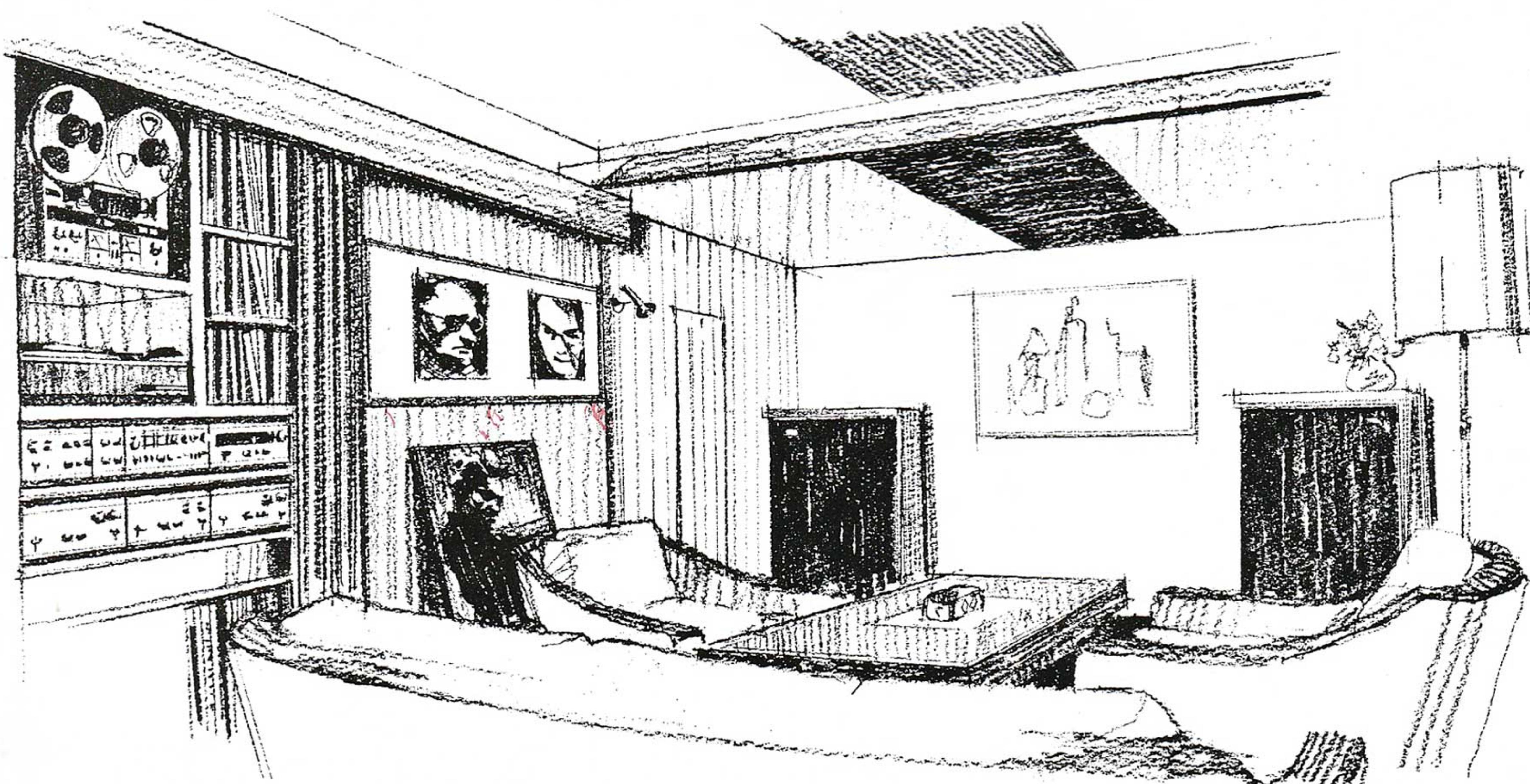
NOTE

■ The word 'channel' in this manual has two distinct meanings :
a) the left and right channels of a stereo system, as in conventional music systems

b) the individual frequency ranges or 'bands' into which the sound spectrum is split by this dividing preamplifier
For example, 'LOW CHANNEL' means 'low frequency range' (technically : bass band).

Be careful not to confuse these two meanings of 'channel'. The meaning in each case should be clear from the context.

■ If the preamplifier is of another brand, refer to its technical specifications to confirm its output voltage; the voltage supplied to the TA-4300F must not exceed 6V, as higher voltages would cause overload (distortion and, in extreme cases, damage). If the preamplifier's output level is too high, never turn its volume control all the way up.



PREAMPLIFICATEUR STEREO A DIVISION PAR CANAL

Le TA-4300F SONY, préamplificateur stéréo à division par 3 canaux comportant 24 transistors à effet de champ, est conçu pour être utilisé avec votre système de reproduction sonore stéréo de haute qualité.

Les Accessoires Stéréo Hi-Fi SONY sont recommandés pour être utilisés avec le TA-4300F.

Exemples de montages d'un ensemble de reproduction sonore à canaux multiples :

	Préamplificateur	Amplificateur basse fréquence	Amplificateur moy. fréquence	Amplificateur haute fréquence
Exemple 1	TA-2000	TA-3120A ou TA-3200F	TA-3120A ou TA-3200F	TA-3120A ou TA-3200F
Exemple 2	TA-1120A (préampli)	TA-3120A ou TA-3200F	TA-3120A ou TA-3200F	TA-1120A (ampli de puiss.)
Exemple 3	TA-1120A (préampli)	TA-3120A ou TA-3200F	TA-1120A (ampli de puiss.)	TA-3060
Exemple 4	TA-1120A (préampli)	TA-1120A (ampli de puiss.)	TA-3060	TA-3060

NOTE

■ Le mot "canal" mentionné dans ce manuel présente deux acceptations distinctes :

- a) Il signifie le canal de droite et le canal de gauche d'un ensemble stéréophonique dans un système de reproduction sonore conventionnel.
- b) Il s'applique par ailleurs à l'intervalle de fréquences ou "bandes" en lesquelles le spectre des ondes sonores a été partagé par ce préamplificateur à division de fréquences. Par exemple, "CANAL BAS" signifie la portée des sons graves (techniquement parlant: bande de basse fréquence).

Par conséquent il est avisé de ne pas confondre les deux sens du mot "canal". L'exacte signification dans chaque cas particulier doit être précisée grâce au contexte.

■ Si le préamplificateur est d'une marque différente, se référer aux caractéristiques techniques pour confirmer le voltage de sortie : La tension appliquée au TA-4300F ne doit pas dépasser 6V, car une valeur supérieure de celle-ci risque de provoquer une surcharge (distorsions et dans les cas extrêmes une détérioration). Si le niveau de sortie du préamplificateur est trop élevé, ne jamais régler le bouton de réglage de volume à fond.

KANAL-FREQUENZTEILER-STEREO-VORVERSTÄRKER

Der SONY Kanal - Frequenzteiler - Stereo - Vorverstärker Modell TA-4300F ist mit 24 Feldeffekttransistoren bestückt. Er erlaubt den Aufbau einer studiomäßigen Musikanlage allerhöchster Qualität.

Wir empfehlen, in Verbindung mit dem TA-4300F andere SONY Hi-Fi-Geräte zu benutzen. Die folgende Tabelle gibt Beispiele für die erforderlichen Geräte in einer mehrkanaligen Anlage.

	Vorverstärker	Endverstärker für Tiefbereich	Endverstärker für Mittelbereich	Endverstärker für Hochbereich
Beispiel 1	TA-2000	TA-3120A oder TA-3200F	TA-3120A oder TA-3200F	TA-3120A oder TA-3200F
Beispiel 2	TA-1120A (Vorverstärkerstufe)	TA-3120A oder TA-3200F	TA-3120A oder TA-3200F	TA-1120A (Endverstärkerstufe) TA-3060
Beispiel 3	TA-1120A (Vorverstärkerstufe)	TA-3120A oder TA-3200F	TA-1120A (Endverstärkerstufe)	TA-3060
Beispiel 4	TA-1120A (Vorverstärkerstufe)	TA-1120A (Endverstärkerstufe)	TA-3060	TA-3060

ZUR BEACHTUNG

■ Das Wort „Kanal“ wird in dieser Anleitung mit zwei verschiedenen Bedeutungen gebraucht:

- a) der linke und rechte Kanal einer Stereoanlage, wie in herkömmlichen Anlagen ;
- b) die einzelnen Frequenzbereiche oder Bänder, in die das Klangspektrum von diesem Frequenzteiler aufgespalten wird. Z.B. bedeutet „TIEFER KANAL“ den „unteren Frequenzbereich“ (technisch : Baßband).

Diese beiden Bedeutungen von „Kanal“ dürfen nicht verwechselt werden. Im Einzelfalle dürfte die Bedeutung jedoch aus dem Zusammenhang klar sein.

■ Bei Verwendung eines Vorverstärkers einer anderen Marke bitte zuerst in dessen technischen Daten feststellen, wie hoch der Ausgangspegel (in Volt) liegt. Dem TA-4300F dürfen höchstens 6 Volt Eingangsspegel zugeführt werden, andernfalls treten Überladungsscheinungen auf (Klangverzerrungen und in schweren Fällen sogar Schäden). Falls der Ausgangspegel des Vorverstärkers zu hoch liegt, darf dessen Lautstärkeregler nie ganz aufgedreht werden !

TABLE OF CONTENTS

PREPARING FOR USE	2
Unpacking	2
System Connections	2
Adaptation to the Local Power Line	10
OPERATING INSTRUCTIONS.....	10
Location of Controls and Connectors	10
Function of Controls and Connectors	12
Notes on Operating TA-4300F.....	14
CARE OF YOUR TA-4300F.....	16
Cleaning.....	16
Mounting	16
Rewrapping for Shipment	18
TECHNICAL SPECIFICATIONS	18
OPERATING CURVES	20
BLOCK DIAGRAM	23

PREPARING FOR USE

Unpacking

All SONY equipment comes to you carefully packed in cartons designed to withstand the rigors of shipment. Do not throw the carton or associated packing material away ; they will come in handy if you ever have to transport or ship the TA-4300F.

Inspect your TA-4300F immediately for signs of damage incurred in transit. If damage has occurred, consult your local SONY dealer for further instructions. Once again, save all packing material ; it will substantiate your damage claim.

System Connections

No doubt you have already decided on a location for your TA-4300F. However, before going ahead with the installation, make sure that your choice of location agrees with the following list of DO's and DON'Ts.

- DO** allow at least 1 inch clearance around the TA-4300F for ventilation.
- DO** allow sufficient room behind the TA-4300F so that you can make connections to the rear panel without disrupting your entire setup.
- DON'T** place the TA-4300F in direct sunlight, or near radiators, hot air ducts, or any other source of heat. Similarly, don't place it in any area subject to freezing temperatures or excessive moisture.
- DON'T** connect the TA-4300F to power sources other than those for which it is designed.

After you have found a suitable location for your TA-4300F, you can begin making the basic connections. Refer to the overall-system connection diagrams while making these connections.

TABLE DES MATIERES

AVANT L'UTILISATION	3
Déballage	3
Connexions du système	3
Adaptation au courant du secteur	11
INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT	11
Emplacement des boutons et des raccords	11
Fonction des boutons et des raccords	13
Remarque sur le fonctionnement du TA-4300F	15
ENTRETIEN DU TA-4300F	17
Nettoyage	17
Montage	17
Remballage pour l'expédition	19
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	19
COURBES DE FONCTIONNEMENT	20
DIAGRAMME SCHEMATIQUE	23

AVANT L'UTILISATION

Déballage

Tout appareil SONY vous parvient soigneusement emballé dans des cartons conçus pour supporter les vicissitudes du transport. Ne jetez rien de ces matériaux d'emballage : il vous sera un jour utile si vous avez à transférer ou expédier le TA-4300F.

Inspectez immédiatement dès l'arrivée votre TA-4300F pour voir s'il a été endommagé pendant le transport. Dans l'affirmative, consultez le concessionnaire SONY le plus proche pour toutes instructions supplémentaires. Encore une fois : conservez tout l'emballage ; il servira à appuyer vos réclamations.

Connexions du système

Vous avez sans aucun doute déjà décidé de l'endroit où sera placé votre TA-4300F. Cependant, avant de procéder à l'installation, assurez-vous que votre choix d'un emplacement respecte la liste suivante d'**IL FAUT** et d'**IL NE FAUT PAS**.

IL FAUT laisser un espace d'au moins 3 centimètres autour du TA-4300F pour la ventilation.

IL FAUT laisser suffisamment de place derrière le TA-4300F de manière à pouvoir effectuer des raccords sur le panneau arrière sans avoir à déplacer toute l'installation.

IL NE FAUT PAS placer le TA-4300F en plein soleil, ou près de radiateurs, de sorties d'air chaud, ou de toute autre source de chaleur. De même, il ne faut pas le placer dans un endroit où il pourrait geler ou d'une humidité excessive.

IL NE FAUT PAS brancher le TA-4300F sur des sources de courant autres que celles pour lesquelles il a été conçu.

Ayant choisi un emplacement convenable pour votre TA-4300F vous pouvez commencer à effectuer les raccords de base. Lorsque vous faites ces raccords, référez-vous au schéma d'ensemble des raccords.

INHALTSVERZEICHNIS

VOR INBETRIEBNAHME	3
Auspicken	3
Anschlüsse	3
Anpassen ans örtliche Stromnetz	11
BEDIENUNGSANLEITUNG	11
Lage der Regler und Anschlüsse	11
Funktion der Regler und Anschlüsse	13
Beim Betrieb des TA-4300F zu beachten	15
PFLEGE UND INSTANDHALTUNG	17
Reinigen des Geräts	17
Einbau in ein Gehäuse	17
Wiederverpacken des Geräts	19
TECHNISCHE DATEN	19
BEDIENUNGSKURVEN	20
BLOCKSCHALTBILD	23

VOR INBETRIEBNAHME

Auspicken

Alle SONY-Geräte werden in widerstandsfähigen Spezialkartons versandt. Werfen Sie den Karton und das andere Verpackungsmaterial bitte nicht weg, da es beim Transportieren des TA-4300F den besten Schutz darstellt.

Prüfen Sie das Gerät bitte sofort auf etwaige Transportschäden. Im Schadensfalle benachrichtigen Sie bitte sofort Ihr SONY-Fachgeschäft. Bewahren Sie auch bitte das beschädigte Verpackungsmaterial auf, da es bei Schadensansprüchen als Beweismittel dient.

Anschlüsse

Zweifellos haben Sie sich bereits für den Platz entschieden, an dem Ihr TA-4300F stehen soll. Bevor Sie es aber dort endgültig installieren, vergewissern Sie sich, ob der von Ihnen gewählte Platz auch folgenden Anforderungen genügt:

Gebote : – Mindestens 3 cm Luft nach allen Seiten um das TA-4300F herum für Ent- und Belüftung.

Gebote : – Genügend Platz hinter dem Gerät, sodaß Sie bequem an dessen Rückseite Anschlüsse herstellen können, ohne Ihre ganze Anlage bewegen zu müssen.

Verbote : – Das Gerät nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Heizkörpern, Warmluftschächten oder irgendwelchen anderen Wärmespendern aufstellen ! Ebenfalls nicht an Stellen, die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt oder übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

Verbote : – An keine andere als die vorgeschriebene Stromquelle anschließen, für die das Gerät eingerichtet ist.

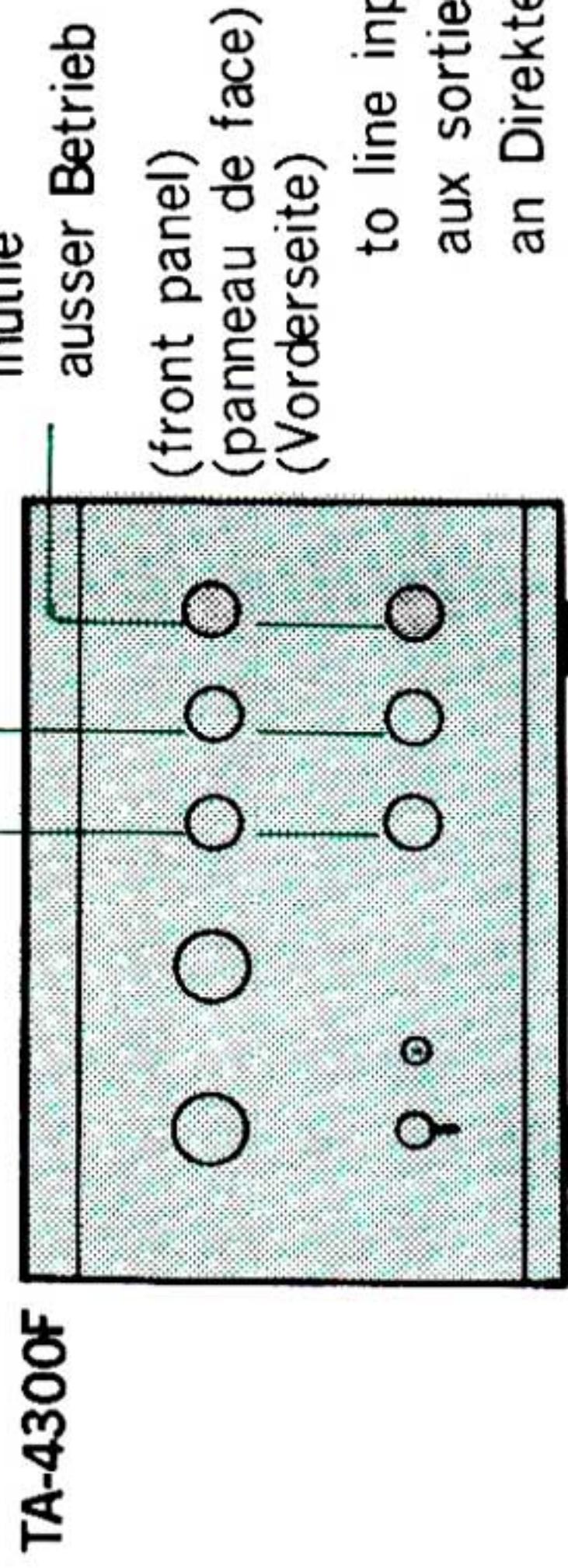
Ist der geeignete Aufstellungsplatz gefunden, können Sie damit anfangen, Ihr TA-4300F anzuschließen. Siehe dazu Zeichnung „Anschlüsse“.

**2-CHANNEL SPEAKER SYSTEM (LOW)
SYSTEME DE HAUT-PARLEUR A 2 CANAUX (BAS)
2-KANAL-LAUTSPRECHERANLAGE**

Channel selector screw : 2 CH LOW
 Crossover frequency : 150Hz, 250Hz, 400Hz, 600Hz, 800Hz, 1kHz
 Vis de sélecteur de canal : 2 CH LOW
 Fréquence de passage : 150Hz, 250Hz, 400Hz, 600Hz, 800Hz, 1kHz
 Kanalzahlwähler : 2 CH LOW
 Gabelfrequenz : 150Hz, 250Hz, 400Hz, 600Hz, 800Hz, 1kHz

low freq. level
 niveau basse fréq.
 Pegel d. Tieffreq.

high freq. level
 niveau haute fréq.
 Pegel d. Hochfreq.
 inoperative
 inutile
 ausser Betrieb



crossover freq. selector
 (150Hz-1kHz)
 sélecteur de fréquence de passage
 Gabelfrequenzwähler

Preamp. (SONY TA-2000, etc.)
 Préampli.
 Vorverstärker

Power amp. (SONY TA-3120A, etc.)
 Ampli. de puissance
 Endverstärker

high freq.
 haute fréq.
 Hochfreq.

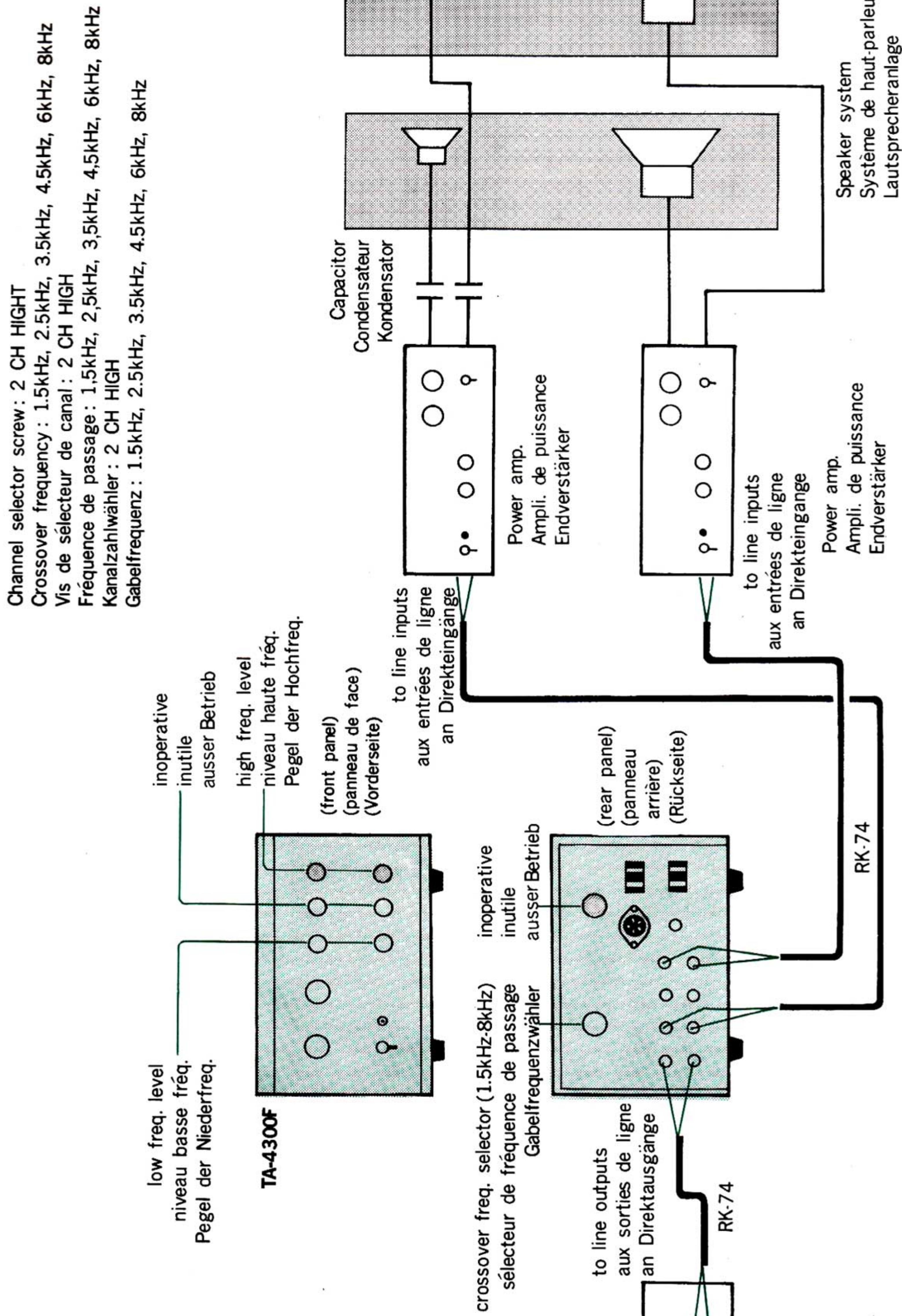
low freq.
 basse fréq.
 Tieffreq.

RK-74
 to line outputs
 aux sorties de ligne
 an Direktausgang

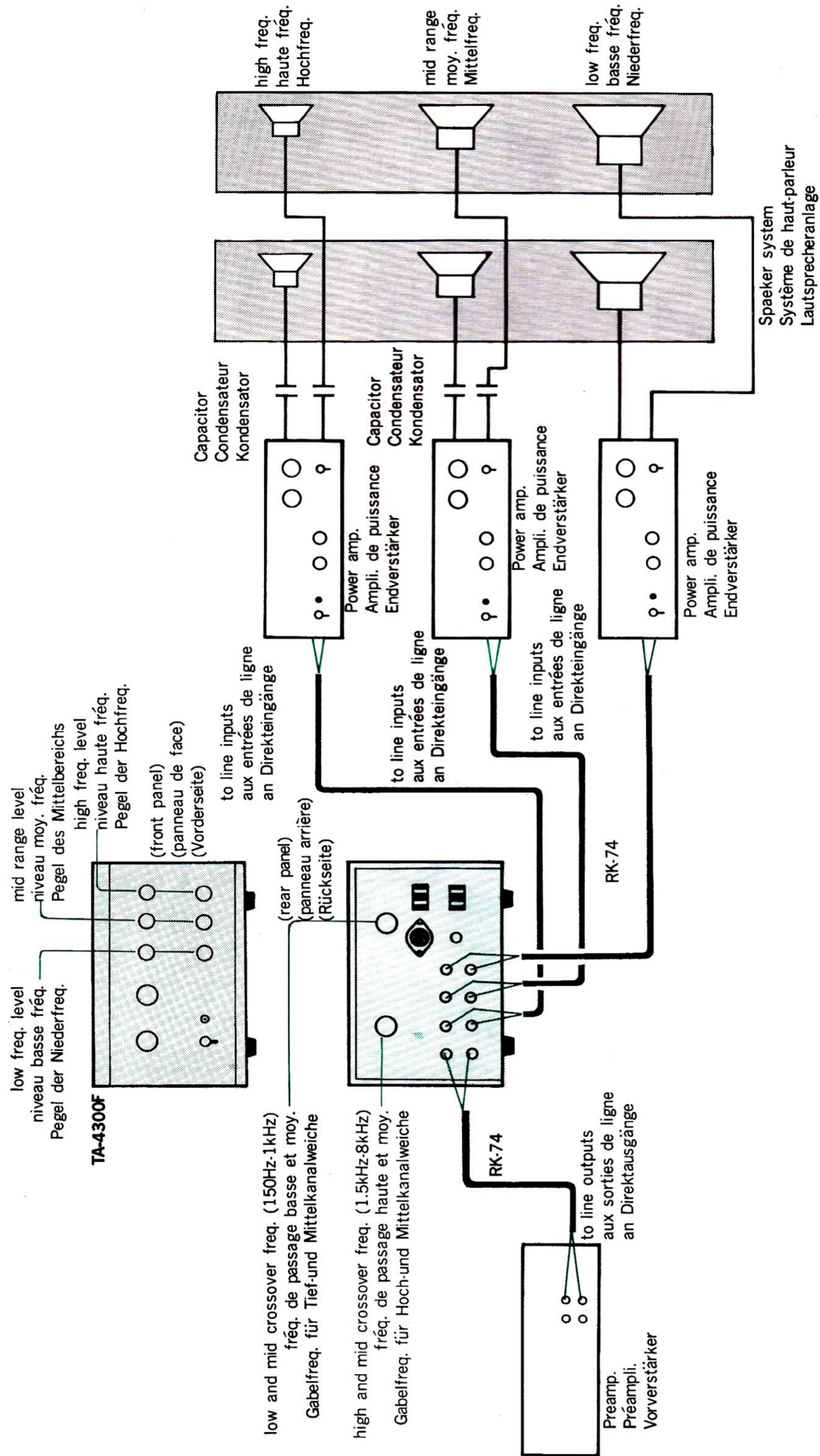
RK-74
 to line inputs
 aux sorties de ligne
 an Direkteingänge

Speaker system
 Système de haut-parleur
 Lautsprecheranlage

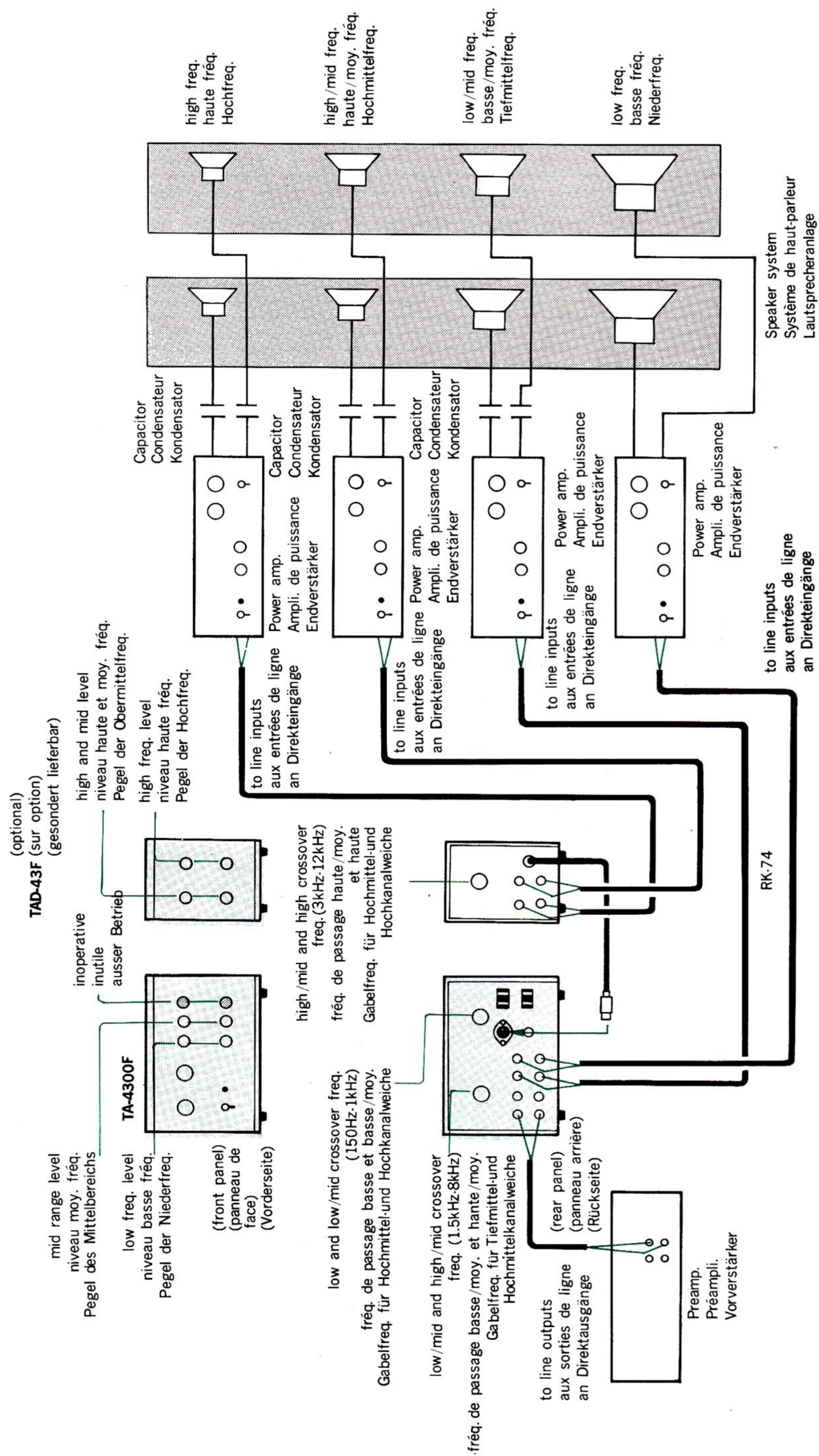
**2-CHANNEL SPEAKER SYSTEM (HIGH)
SYSTEME DE HAUT-PARLEUR A 2 CANAUX (HAUT)
2-KANAL-LAUTSPRECHERANLAGE (HOCHTON)**



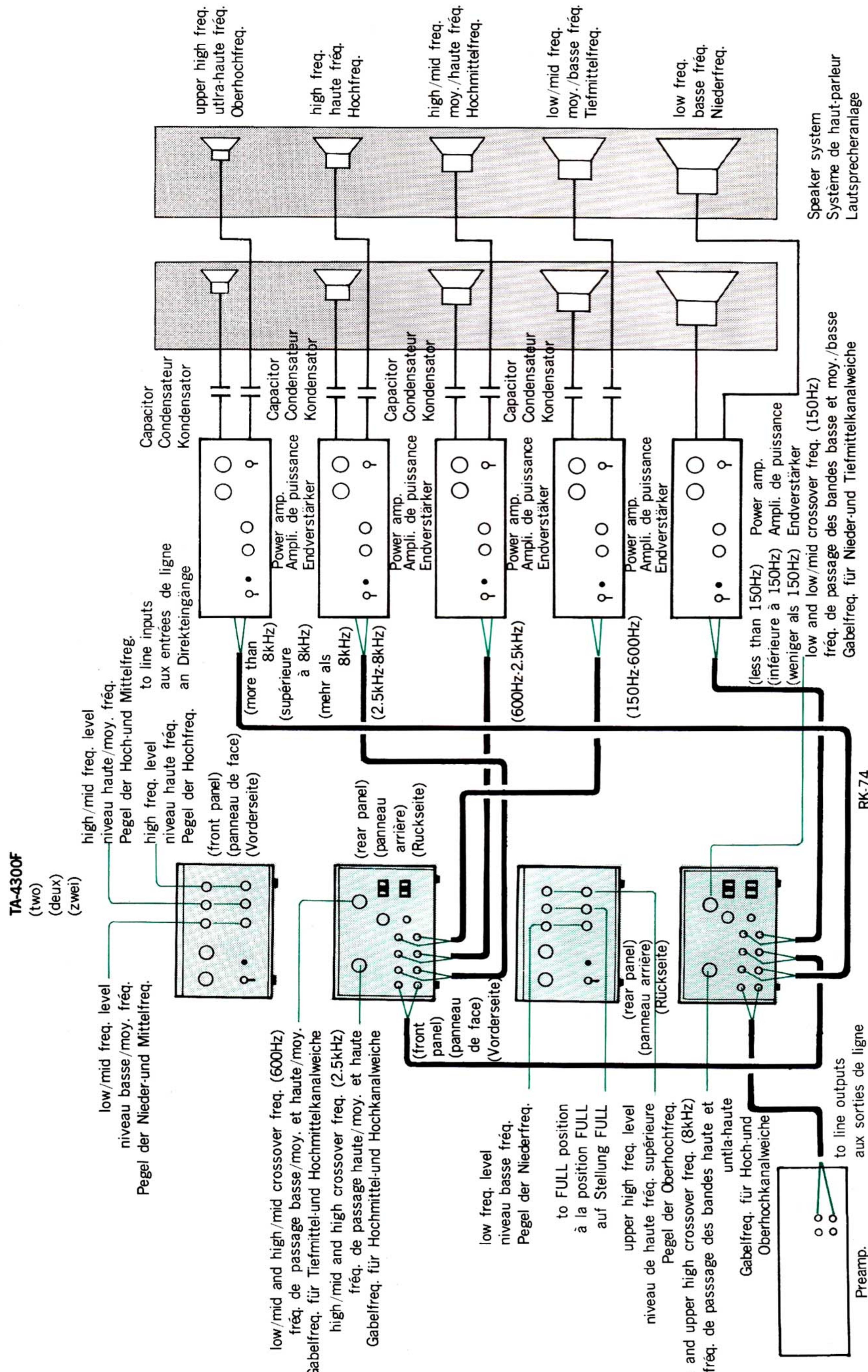
**3-CHANNEL SPEAKER SYSTEM
SYSTEME DE HAUT-PARLEUR A 3 CANAUX
3-KANAL-LAUTSPRECHERANLAGE**



4-CHANNEL SPEAKER SYSTEM
SYSTEME DE HAUT-PARLEUR A 4 CANAUX
4-KANAL-LAUTSPRECHERANLAGE

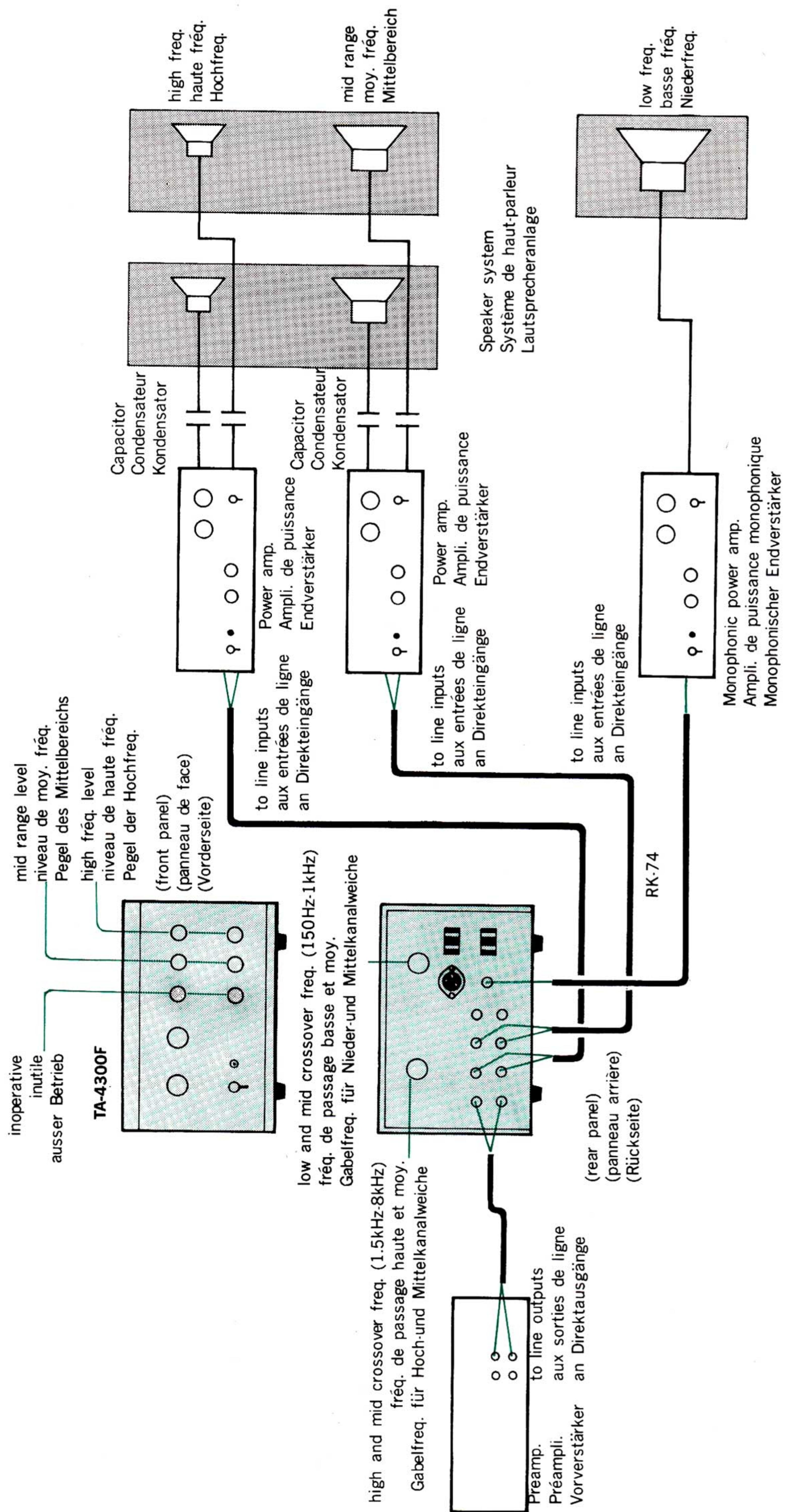


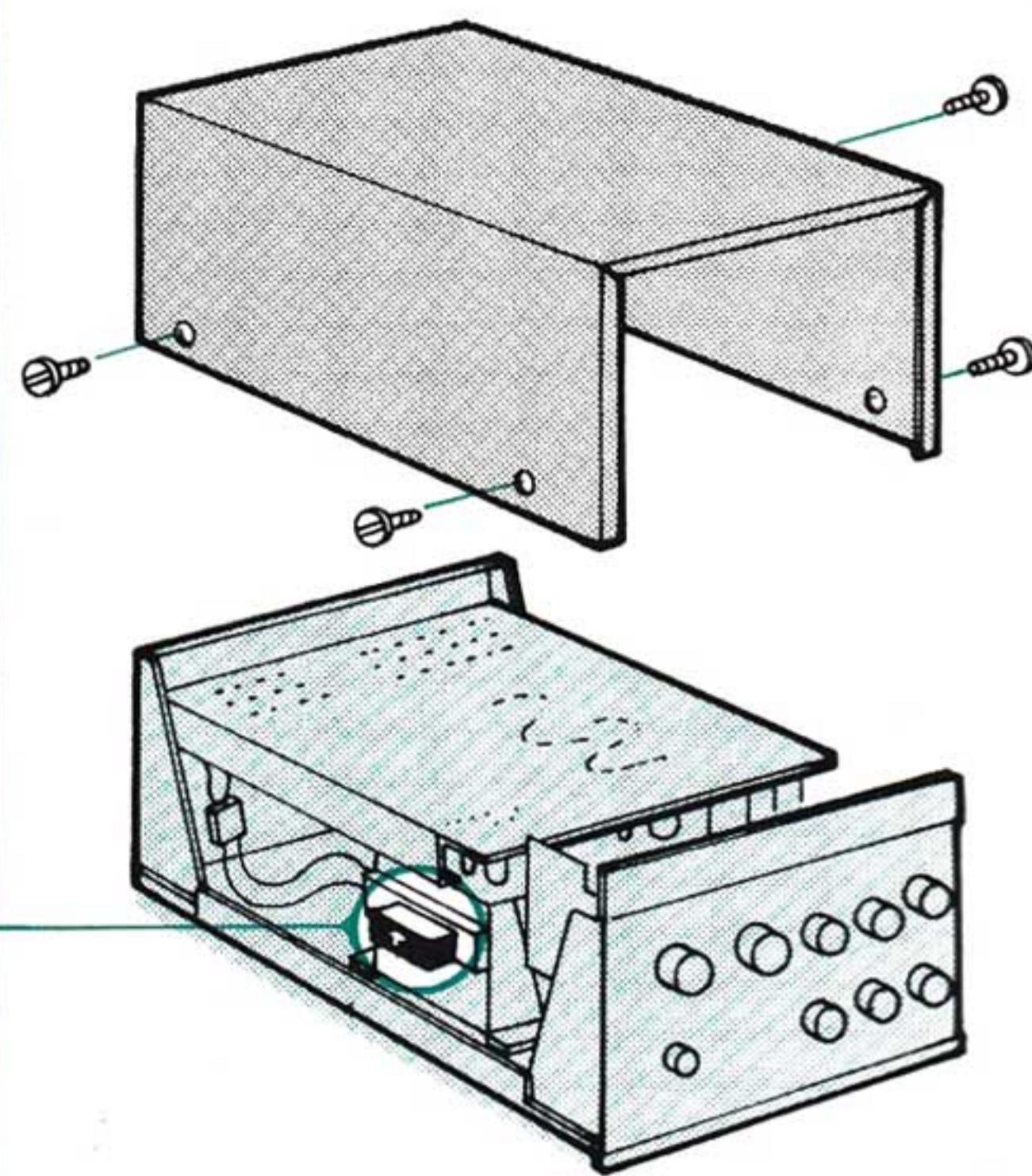
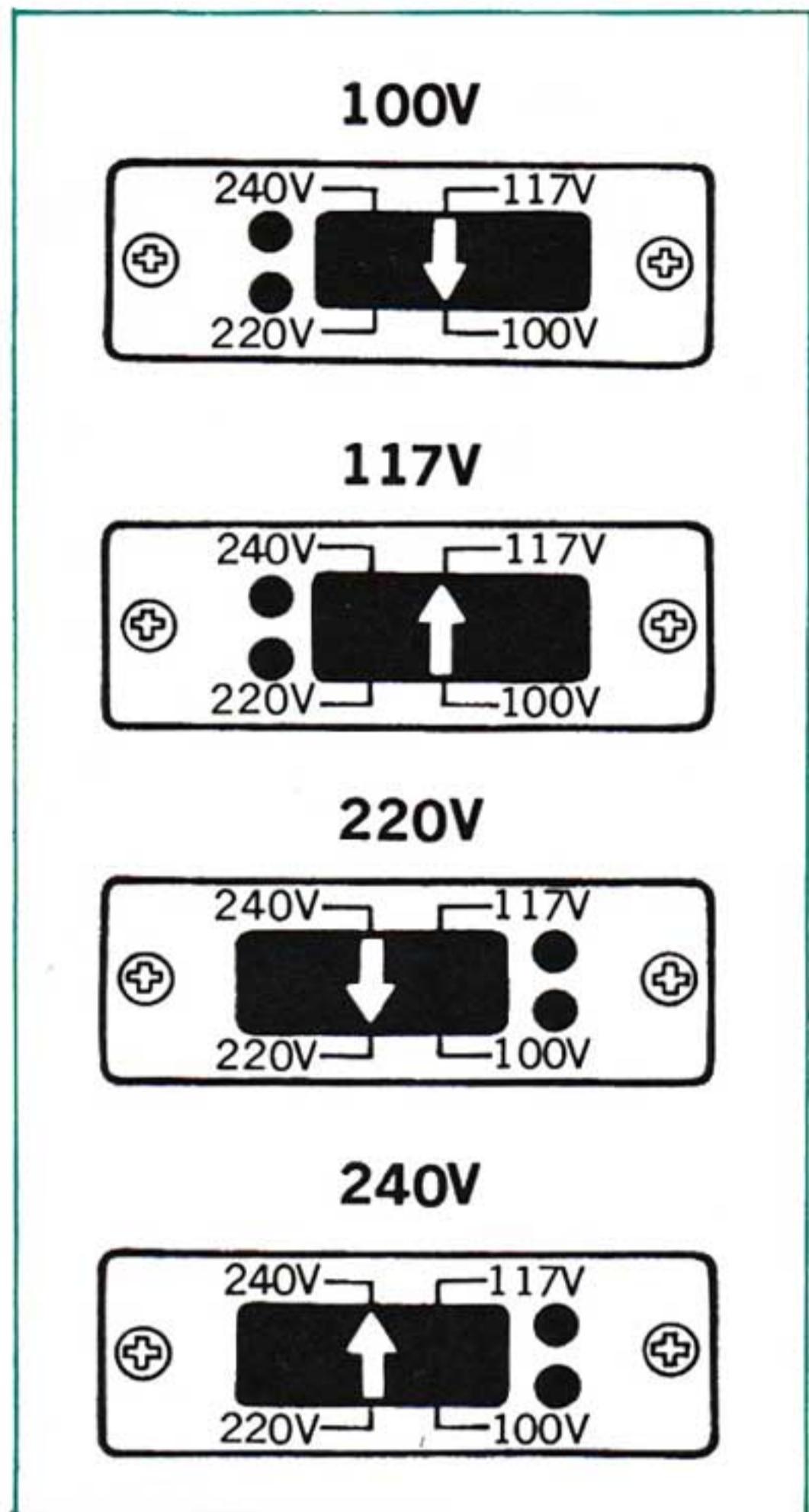
5-CHANNEL SPEAKER SYSTEM
SYSTEME DE HAUT-PARLEUR A 5 CANAUX
5-KANAL-LAUTSPRECHERANLAGE



Crossover freq. in () are examples.
Fréq. de passage en () sont des exemples.
Gabelfreq; einige Beispiele in () gezeigt.

CENTER WOOFER SYSTEM
SYSTEME A HAUT-PARLEUR CENTRAL DE GRAVE
ZENTRAL-TIEFTONLAUTSPRECHERANLAGE





Adaptation to the Local Power Line

The TA-4300F operates on ac power line voltage of either 100V, 117V, 220V or 240V.

Before operating the TA-4300F, check whether or not the TA-4300F is set for operating ac voltage of your local power line. If necessary, reset the voltage selector as follows:

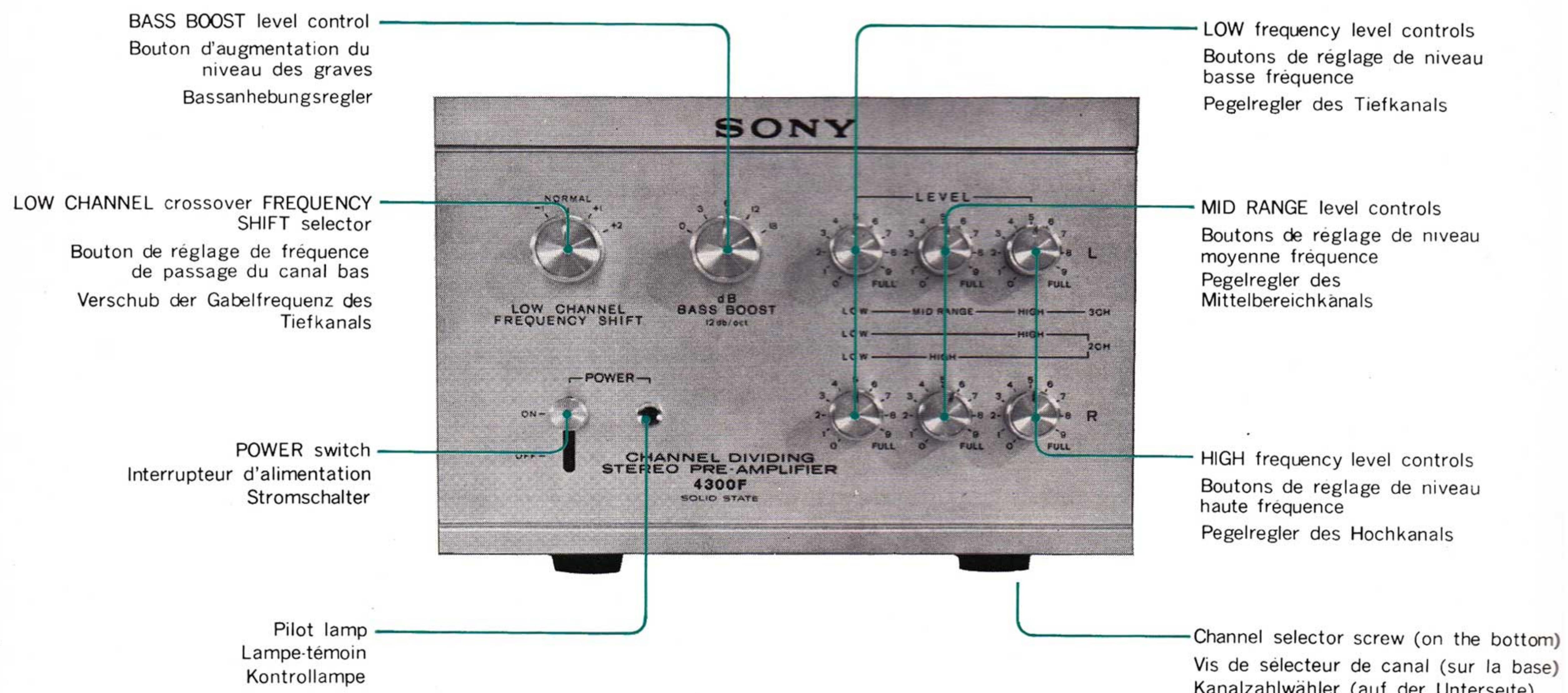
1. Loosen the four screws of the chassis and remove the cover.
2. Pull out the voltage selector, located as shown, and point to the proper voltage figure.
3. Replace the chassis cover.

Note: When the amplifier is to be operated on ac 110V power line, insert the voltage selector to 117V position. In this case, the output voltage becomes approximately 10% lower than the specified value.

OPERATING INSTRUCTIONS

Location of Controls and Connectors

Front panel
Panneau de face
Vorderseite



Adaptation au courant du secteur

Le TA-4300F fonctionne sur tension courant alternatif du secteur de 100, 117, 220, ou 240 volts au choix.

Avant de l'utiliser, vérifier que le TA-4300F a bien été fixé pour le voltage courant alternatif du secteur dans l'endroit où vous vous trouvez. Si nécessaire, modifier la position du sélecteur de voltage comme suit :

1. Dévisser les quatre vis du chassis et retirer le couvercle.
2. Sortir la fiche du sélecteur de voltage, placée comme montré sur l'illustration, et la replacer pointant au chiffre de voltage approprié.
3. Remettre le couvercle du chassis.

Note : Lorsque l'amplificateur doit être branché sur une sortie courant alternatif de 110 volts, insérer la fiche de sélecteur de voltage à la position 117 volts. Dans ce cas, la tension de sortie sera inférieure d'environ 10% à la valeur fixée.

Anpassen ans örtliche Stromnetz

Das TA-4300F kann mit Wechselstrom von 100, 117, 220 oder 240 Volt betrieben werden.

Vor dem Anschließen des Geräts ist nachzuprüfen, ob das Gerät richtig auf die örtliche Stromspannung eingestellt ist. Falls erforderlich, kann es durch Umstecken des Spannungswählsteckers auf folgende Weise umgestellt werden :

1. Die 4 Halteschrauben des Chassis lösen und die Abdeckung abnehmen.
2. Den Spannungswählstecker, dessen Lage aus der Abbildung ersichtlich ist, herausziehen und so wieder in der Stellung einsetzen, daß die obere Pfeilmarkierung des Steckers auf die gewünschte Stromspannung zeigt.
3. Abdeckung wieder aufsetzen.

Zur Beachtung : Zum Betrieb mit 110 Volt Wechselstrom wird der Spannungswählstecker auf 117 Volt gestellt. In diesem Fall ist jedoch die Ausgangsspannung ungefähr 10% niedriger.

INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

Emplacement des boutons et des raccords

BEDIENUNGSANLEITUNG

Lage der Regler und Anschlüsse

Rear panel
Panneau arrière
Rückplatte

HIGH and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector
Sélecteur de fréquences de passage des bandes moyenne et haute
Gebelfrequenzwähler für Hoch-Mittelkanalweiche

INPUTs
Entrées
Eingänge

HIGH frequency OUTPUTs
Sorties de haute fréquence
Auszüge Hochkanal

MID RANGE OUTPUTs
Sorties de moyenne fréquence
Auszüge Mittelbereichkanal

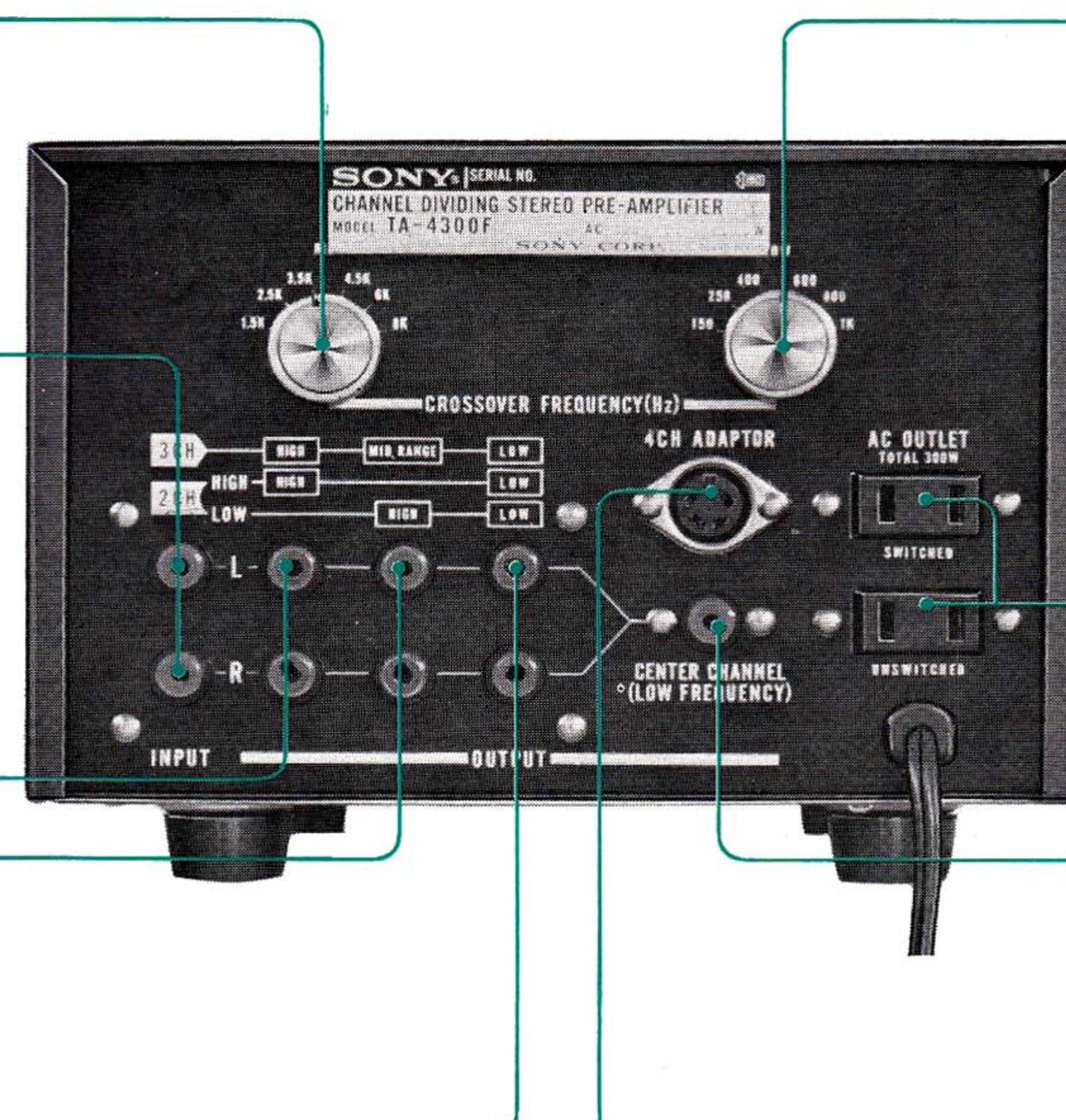
LOW frequency OUTPUTs
Sorties de basse fréquence
Auszüge Tiefkanal

LOW and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector
Sélecteur de fréquences de passage des bandes basse et moyenne
Gebelfrequenzwähler für Tief-Mittelkanalweiche

AC OUTLETS
Sorties de courant alternatif
Zusatzzl. Stromsteckdosen

CENTER CHANNEL output
Sortie de canal central
Zentralausgang

4 CH ADAPTOR connector
Prise de raccord de l'adaptateur
Anschluss für Vierkanaladapter



Function of Controls and Connectors

Before attempting to operate your TA-4300F, familiarize yourself with the functions and locations of the controls, connectors and other parts. Their locations are shown in the illustration, and the functions are described below.

POWER switch

Set this lever to ON position to turn on the set.

LOW CHANNEL crossover FREQUENCY SHIFT selector

For fine adjustments of the crossover frequency between the low and mid range speakers.

Refer to the figure on page 20.

BASS BOOST level control

Low frequencies below 150 Hz can be 'boosted', i.e. made more forceful. This boost amounts to 12 dB per octave. The control can provide a maximum boost of 18 dB at 20 Hz.

LOW, MID RANGE, HIGH frequency level controls

Output level of each band and each channel can be adjusted with these controls.

INPUTs

Connect these inputs to the line outputs of the preamplifier.

LOW, MID RANGE, HIGH outputs

Connect these outputs to the respective power amplifier of each channel.

HIGH and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector

Adjusts the crossover frequency between the mid and high ranges. The crossover point can be set at 1.5 kHz, 2.5 kHz, 3.5 kHz, 4.5 kHz, 6 kHz and 8 kHz.

LOW and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector

Adjusts the crossover frequency between the low and mid ranges. The crossover point can be set at 150Hz, 250Hz, 400Hz, 600Hz, 800Hz and 1kHz.

Connector for 4 CH ADAPTOR

Connects to the 4-channel adaptor SONY TAD-43F (optional accessory). With the use of the TAD-43F, you can build a 4-channel sound system. Refer to the illustration on page 7.

AC OUTLETS

Female outlets serve as SWITCHED (controlled by the POWER switch on the TA-4300F) and UNSWITCHED (controlled by an external power switch) sources of up to 300W ac power for any of your other system components.

Fonction des boutons et des raccords

Avant d'essayer de mettre en route le TA-4300F, il convient de bien se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation des différents boutons, raccords, et autres organes mentionnés dans le livret d'instruction pour le fonctionnement de l'appareil. Les emplacements sont indiqués sur les schémas et les fonctions sont décrites ci-dessous.

Interrupteur d'alimentation [POWER]

Pour mettre l'appareil en route, placer le levier sur [ON].

Bouton de réglage de fréquence de passage du canal bas [LOW CHANNEL FREQUENCY SHIFT]

Permet de fixer la fréquence de passage entre les haut-parleurs de basse et moyenne fréquence. Se référer au graphique à page 20.

Bouton d'augmentation du niveau des graves [BASS BOOST]

Augmente, c'est-à-dire rend puissantes les basses fréquences inférieures à 150 Hz.

La valeur d'augmentation est de 12 dB par octave et un maximum de 18 dB peut être obtenu à 20 Hz.

Boutons de réglage du niveau des fréquences haute, moyenne et basse [LOW], [MID RANGE], [HIGH]

Le niveau de sortie de chaque canal peut être réglé à l'aide de ces boutons.

Entrées [INPUT]

Brancher ces entrées aux sorties de ligne du préamplificateur.

Sorties de basse, moyenne et haute fréquences

[LOW], [MID RANGE], [HIGH]

Brancher ces sorties à l'amplificateur de chaque canal.

Sélecteur de fréquence de passage des bandes de haute et moyenne fréquence [HIGH CROSSOVER FREQUENCY]

Permet de fixer la fréquence de passage entre les canaux moyen et haut. Le réglage peut être obtenu à 1,5 kHz, 2,5 kHz, 3,5 kHz, 4,5 kHz, 6 kHz et 8 kHz.

Sélecteur de fréquence de passage des bandes de basse et moyenne fréquence [LOW CROSSOVER FREQUENCY]

Permet de fixer la fréquence de passage entre les canaux bas et moyen. Le réglage peut être obtenu à 150 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 600 Hz, 800 Hz et 1 kHz.

Prise de raccord de l'adaptateur pour 4 canaux

[4 CH ADAPTOR]

Convient au branchement de l'Adaptateur SONY TAD-43F pour 4 canaux (accessoire sur option). Grâce au TAD-43F, on peut profiter du plaisir d'un quatrième canal de sonorisation. Se référer à la figure à page 7.

Sorties de courant alternatif [AC OUTLET]

Les prises femelles commandées [SWITCHED] (alimentées par l'interrupteur du TA-4300F) et non commandées [UNSWITCHED] (alimentées par un interrupteur extérieur) offrent une source de puissance jusqu'à 300 W C.A. pour des accessoires quelconques de l'ensemble acoustique.

Funktion der Regler und Anschlüsse

Vor Inbetriebnahme des TA-4300F sollten Sie sich mit der Lage und den Funktionen der Regler, Anschlüsse und anderer Bauteile des Geräts vertraut machen. Deren Lage ist aus der Abbildung ersichtlich, und ihre Funktionen sind im folgenden erklärt. (In Klammern die engl. Namen)

Stromschalter [POWER]

In Stellung ON ist das Gerät eingeschaltet.

Verschub der Gabelfrequenz des Tiefkanals

[LOW CHANNEL FREQUENCY SHIFT]

Verschiebt die Gabelfrequenz zwischen Tief- und Mittelbereichskanal. Einzelheiten sind aus nachstehendem Diagramm ersichtlich (Seite 20).

Baßanhebungsregler [BASS BOOST]

Erlaubt es, Baßfrequenzen unter 150 Hz stärker hervorzuheben. Anhebung geschieht um 12 dB pro Oktave, maximale Anhebung ist 18 dB bei 20 Hz.

Pegelregler der drei Kanäle [LOW, MID RANGE, HIGH]

Der Ausgangspegel der drei Bereiche kann mit diesen Reglern unabhängig gesteuert werden.

Eingänge [INPUT]

Hieran werden die Direkt-oder Radioausgänge des Vorverstärkers angeschlossen.

Ausgänge Tief-, Mittelbereich-, Hochkanal [LOW, MID RANGE, HIGH]

Diese drei Ausgangspaare werden mit den Eingängen der entsprechenden Endverstärker verbunden.

Gabelfrequenzwähler für Mittel-Hochkanalweiche

[HIGH CROSSOVER FREQUENCY]

Zur Wahl der Gabelfrequenz, d.h. des Spaltpunktes, zwischen dem Hoch- und dem Mittelbereichskanal. Mögliche Gabelfrequenzen sind: 1,5, 2,5, 3,5, 4,5, 6 und 8 kHz.

Gabelfrequenzwähler für Tief-Mittelkanalweiche

[LOW CROSSOVER FREQUENCY]

Zur Wahl der Gabelfrequenz, d.h. des Spaltpunktes, zwischen Mittelbereich- und Tiefkanal. Mögliche Gabelfrequenzen sind: 150, 250, 400, 600, 800 und 1000 Hz.

Anschluß für Vierkanaladapter (4 CH ADAPTER)

Hieran kann der SONY-Vierkanaladapter Modell TAD-43F (gesondert lieferbar) angeschlossen werden, mit dessen Hilfe die Anlage zu einem Vierkanalsystem erweitert werden kann. Siehe dazu die Abbildung auf Seite 7.

Zusätzl. Stromsteckdosen [AC OUTLET]

Zur Stromversorgung anderer Geräte in der Anlage. Die mit [SWITCHED] bezeichnete Steckdose wird durch den Stromschalter des TA-4300F mit ein- und ausgeschaltet, die andere [UNSWITCHED] steht stets unter Strom (max. 300 W).

CENTER CHANNEL output

Use this jack for center woofer system.

Signals from this output are supplied to the input of a separate monophonic power amplifier. When this output is used, the LOW frequency level control is not effective. Adjust the MID RANGE and HIGH frequency level controls in accordance with the center woofer level.

Channel selector screw (on the bottom)

CAUTION : When adjusting this selector, be sure to disconnect the ac power line.

The dividing preamplifier TA-4300F can be used for 2-channel, 3-channel and 4-channel systems (with the TAD-43F, optional accessory) by setting the slot of this screw.

Turn the screw to the proper position with a screwdriver.

Observe the label on the bottom.

When a 2-channel speaker system is used, the crossover frequency can be set at 150 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 600 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.5 kHz, 2.5 kHz, 3.5 kHz, 4.5 kHz, 6 kHz and 8 kHz. If the crossover frequency is below 1 kHz, set the channel selector to 2 CH LOW, in case the crossover frequency is over 1.5 kHz, set the selector to 2 CH HIGH position. (For connections refer to pages 4 and 5.)

Notes on Operating TA-4300F

Level Settings

Turn the output level controls on the TA-4300F fully clockwise for the frequency range that drives the least efficient speakers. For example, if the woofers are least efficient, turn the LOW frequency level controls fully clockwise. Set the preamplifier output level. Then, adjust the remaining output level controls on the TA-4300F for proper tonal balance.

The input level of the TA-4300F is 4 volts, less than 0.1% distortion.

Crossover Frequency

When a horn speaker is used, set the crossover frequency at double the cut-off frequency of the horn.

Preset the crossover frequency according to the characteristics of the speaker. Then, listen to the sound and, if necessary, reset the crossover frequency of each channel.

The CROSSOVER FREQUENCY selectors may be switched while the system is operating.

Sortie de canal central [CENTER CHANNEL]

Cette prise sert à réaliser le branchement d'un système mettant en œuvre un haut-parleur de canal central. Les signaux provenant de cette sortie aboutissent à l'entrée d'un amplificateur monophonique séparé. Si l'on utilise cette sortie, le bouton de réglage de niveau de basse fréquence n'a plus d'utilité. Régler les boutons de réglage de niveau de fréquences haute et moyenne selon le niveau du haut-parleur de canal central.

Vis de sélecteur de canal (en dessous de l'appareil)

PRECAUTION: En agissant sur ce sélecteur, s'assurer d'avoir bien déconnecté la ligne d'alimentation.

Le Préamplificateur TA-4300F à division par 3 canaux peut également servir pour des montages à 2 canaux et 4 canaux (avec l'accessoire sur option TAD-43F) en réglant la fente de cette vis située en dessous de l'appareil.

Se servir d'un tournevis et la tourner à la position voulue. Voir la plaque indicatrice fixée sur le fond.

Lorsqu'un système de haut-parleur à 2 canaux est utilisé, on peut régler la fréquence de passage à 150 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 600 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1,5 kHz, 2,5 kHz, 3,5 kHz, 4,5 kHz, 6 kHz et 8 kHz. Au cas où la fréquence de passage serait inférieure à 1 kHz, régler la vis de sélecteur de canal à [2 CH LOW], et si elle est supérieure à 1,5 kHz, régler le sélecteur à la position [2 CH HIGH].

(Pour le branchement, se référer aux pages 4 et 5.)

Zentralausgang [CENTER CHANNEL]

Wird nur in Anlagen mit einem Zentral-Tieftonlautsprecher benutzt. Die hiervon abgenommenen Signale werden einem monofonischen Verstärker zugeführt. Bei Benutzung dieses Ausgangs ist der Pegelregler des Tiefkanals wirkungslos. Nur die Pegelregler des Mittelbereich- und Hochkanals sind in Tätigkeit.

Kanalzahlwähler (auf der Unterseite)

ACHTUNG: Vor dem Umstellen dieses Wählers stets das Stromkabel aus der Steckdose ziehen!

Dieser Frequenzteiler-Vorverstärker kann für zweikanalige, dreikanalige und (mit dem Vierkanaladapter TAD-43F) auch für vierkanalige Anlagen Verwendung finden. Dazu diese Wälschraube mit einem Schraubenzieher auf die gewünschte Betriebsart, d.h. Zahl der Kanäle, drehen. Den Klebezettel beachten!

In einer zweikanaligen Anlage kann die Gabelfrequenz auf 150 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 600 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1,5 kHz, 2,5 kHz, 3,5 kHz, 4,5 kHz, 6 kHz und 8 kHz eingestellt werden. Bei einer Gabelfrequenz von 1 kHz oder darunter ist der Kanalzahlwähler auf [2 CH LOW] zu stellen, bei Gabelfrequenzen von 1,5 kHz oder darüber hingegen auf [2 CH HIGH.] (Die jeweiligen Anschlüsse finden Sie auf S. 4 und 5 erklärt.)

Remarque sur le fonctionnement du TA-4300F

Réglage de niveau

Tourner des boutons de réglage du niveau de sortie du TA-4300F à fond dans le sens des aiguilles d'une montre correspondant à la bande de fréquence dont le haut-parleur est le moins efficace. Par exemple, si les haut-parleurs du grave rendent le moins d'effet, tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre les boutons de réglage du niveau de basse fréquence. Ensuite, agir sur les réglages de niveau de sortie restants du TA-4300F pour obtenir l'équilibrage de tonalité satisfaisant. Le niveau d'entrée du TA-4300F est de 4 volts, distorsion étant moins de 0,1%.

Fréquence de passage

Lorsqu'un haut-parleur à corne est employé, régler la fréquence de passage à deux fois la fréquence de coupure de la corne. Le prérglage de la fréquence de passage doit être effectué en fonction des caractéristiques radioélectriques du haut-parleur employé. Enfin, mettre au point en variant la fréquence de passage de chaque canal.

Les sélecteurs de fréquence de passage [CROSSOVER FREQUENCY] peuvent être manœuvrés en cours de fonctionnement de l'appareil.

Beim Betrieb des TA-4300F zu beachten

Einstellen der Pegelregler

Die Pegelregler desjenigen Kanals, der die Lautsprecher mit dem geringstem Wirkungsgrad versorgt, ganz aufdrehen.

Wenn z.B. die Tieftonlautsprecher den geringsten Wirkungsgrad aufweisen, die beiden Pegelregler des Tiefkanals (8) ganz aufdrehen. Dann den Lautstärkeregler des Vorverstärkers einregulieren. Erst danach die beiden anderen Pegelregler des TA-4300F einstellen, so daß die verschiedenen Klangbereiche im Gleichgewicht sind.

Der Eingangspegel des TA-4300F ist maximal 4 Volt, sein Klirrfaktor beträgt 0,1%.

Wahl der Gabelfrequenzen

Bei Verwendung von Horn-Hochtonlautsprechern soll die Gabelfrequenz auf den doppelten Wert der Beschnittsfrequenz des Hornlautsprechers eingestellt werden.

In anderen Fällen die Gabelfrequenzen je nach den elektrischen Daten des Lautsprechers einstellen. Dann den Klang prüfen und die Gabelfrequenzen gegebenenfalls nochmals umstellen. Die beiden Gabelfrequenzwähler können auch umgestellt werden, während das Gerät in Betrieb ist.

Multichannel Amplification System Setting

—Protection of mid/high and high range speaker—

Powerful low frequency transients occurs if you plug in the connecting cords to the high and/or mid range power amplifiers without turning down the volume controls on the amplifiers. This may damage the high and/or mid range speakers if they are directly connected to the amplifiers. To avoid such accidental damage, it is advisable to place capacitors between the high and mid range power amplifiers and the respective speakers. Refer to the figures in the system connections.

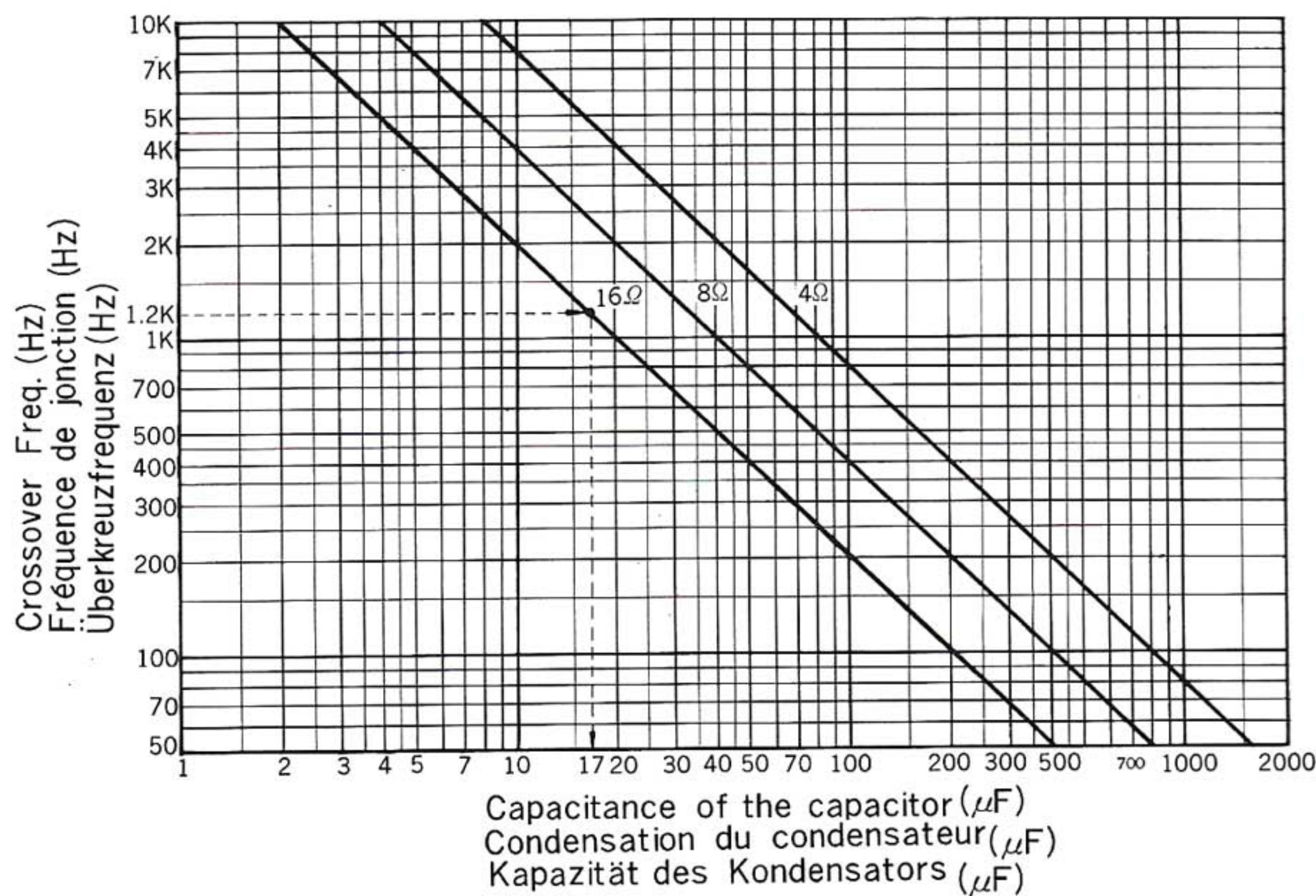
Metallized paper capacitors, metallized mylar capacitors, or oil capacitors are recommended. Electrolytic capacitors, including non-polarized capacitors, are not recommended.

Suitable capacitance values can be determined with the following diagram, where the vertical axis represents crossover frequency (Hz), the horizontal axis represents capacitance of the capacitor (μF), and the slanted lines represent the speaker impedances.

For example, when using a 16 ohm speaker and setting the crossover frequency at 1.2 kHz, the proper capacitance value as shown by the dotted lines is 17 μF .

When the value indicated by the diagram is an odd value, use the nearest standard value. The cut-off frequency is one octave lower than the crossover frequency. Frequencies lower than the cut-off frequency are attenuated at the rate of 6 dB/octave.

In the above example the cut-off frequency is 600 Hz.



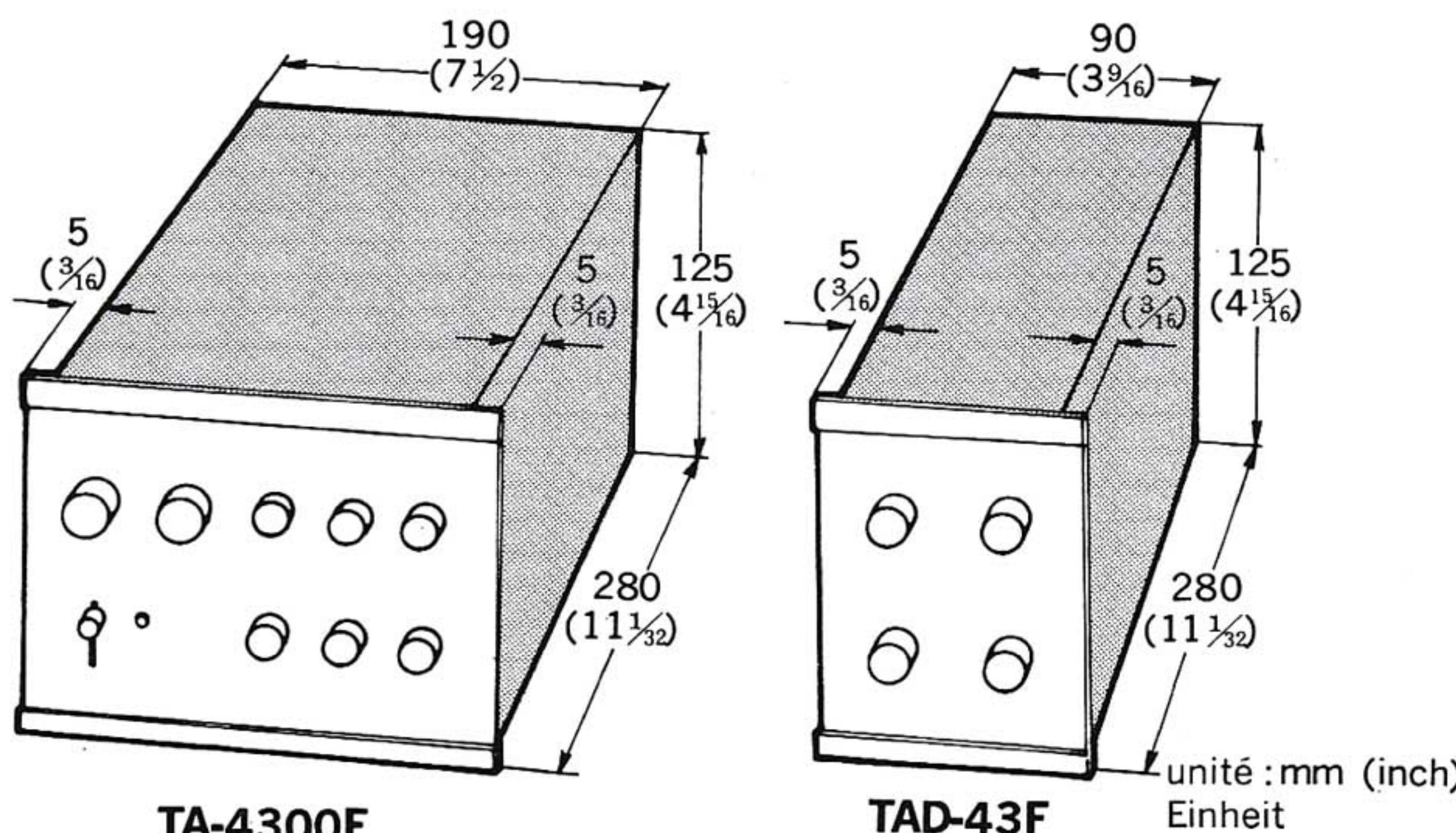
CARE OF YOUR TA-4300F

Cleaning

Greasy finger prints, the kid's chocolate candy, and similar house-hold annoyances can mar the beauty of your TA-4300F. These can be cleaned up by wiping the panel and knobs with a soft clean cloth moistened with water. Do not use any type of scouring powder, abrasive pad or solvent.

Mounting

If the TA-4300F and TAD-43F (optional accessory, 4-channel adaptor) are to be mounted in a cabinet, the cabinet should conform to the dimensions given in the illustration.



Système d'amplification à canaux multiples

—Protection du haut-parleur de moyenne/haute et haute fréquences—

On a des basses fréquences transitoires puissantes lorsqu'on branche les fils de raccord dans les amplificateurs de puissance de gamme haute ou moyenne fréquence sans baisser le volume du son sur les amplificateurs. Ceci peut endommager les haut-parleurs de gamme élevée et/ou moyenne s'ils sont directement connectés aux amplificateurs. Pour éviter cet accident éventuel, il est recommandé de placer des condensateurs entre les amplificateurs de puissance de haute et moyenne fréquence et les haut-parleurs respectifs. Se référer au diagramme dans Connexions du Système. Il est conseillé d'employer des condensateurs à papier métallique, mylar métallique ou à huile. Les condensateurs électrolytiques, y compris ceux qui ne sont pas polarisés, ne sont pas recommandés.

Les capacités appropriées peuvent être déterminées à l'aide des diagrammes ci-contre où l'axe vertical représente la fréquence de passage (Hz), l'axe horizontal la capacité du condensateur (μF), et les lignes en diagonale les impédances de haut-parleur.

Par exemple, lorsqu'on utilise un haut-parleur de 16 ohms et que la fréquence de passage est à 1,2 kHz, la capacité appropriée montrée par les lignes en pointillé est de $17\mu\text{F}$. Lorsque la valeur indiquée par le diagramme est impaire, noter la valeur normale la plus proche. La fréquence de coupure est d'une octave plus basse que la fréquence de passage. Les fréquences inférieures à la fréquence de coupure sont atténuerées au taux de 6 dB/octave.

Dans l'exemple ci-dessus, la fréquence de coupure est de 600 Hz.

ENTRETIEN DU TA-4300F

Nettoyage

L'apparence de votre TA-4300F ne sera pas améliorée par des marques de doigts gras, de sucreries et de chocolat donnés à votre enfant, ou par d'autres traces similaires. Vous pourrez retrouver l'aspect qu'il avait en le nettoyant et en essuyant le panneau, les boutons ou le verre du cadran avec un tissu souple et propre trempé dans un peu d'eau. N'utiliser en aucun cas des poudres de lavage, des abrasifs ou des dissolvants.

Montage

Lorsque le TAD-4300F et TA-43F (accessoire sur option, adaptateur à 4 canaux) sont dûs être installés dans un coffret, le coffret doit être conforme aux dimensions données sur l'illustration.

Aufbau einer Mehrkanaligen Stereoanlage

—Schutz vor Beschädigung der Mittelhochton- und Hochtonlautsprecher—

Achtung! Beim Herstellen der Anschlüsse zwischen den Hoch- und Mitteltonlautsprechern und den entsprechenden Endverstärkern können starke Baßimpulse auftreten und die Lautsprecher beschädigen, wenn die Lautstärkeregler der Verstärker nicht zurückgedreht sind. Als Absicherung gegen solche zufällige Beschädigungen ist es empfehlenswert, Kondensatoren zwischen die Hoch- und Mitteltonlautsprecher und die zugehörigen Verstärker einzusetzen. Siehe dazu die Abbildungen auf Seite 4-9. Zu empfehlen sind metallbelegte Papierkondensatoren, Mylar- oder Ölkondensatoren. Elektrolytkondensatoren, auch nichtpolarisierte, sollten nicht verwendet werden.

Zum Feststellen der erforderlichen Kapazität der Kondensatoren dient folgendes Diagramm. Die senkrechte Achse stellt die Frequenzgabelpunkte dar, die horizontale Achse die Kondensatorkapazität (in μF), und die schräge Linie die Impedanz der Lautsprecher.

Beispiel: Lautsprecher von 16 Ohm Impedanz; Frequenzgabelpunkt 1,2 kHz; Kondensatorkapazität $17\mu\text{F}$ (gestrichelte Linie).

Wenn sich eine gebrochene oder ungebräuchliche Kapazität ergibt, kann der nächstliegende Normalwert genommen werden. Die Beschnittfrequenz liegt eine Oktave unter dem Frequenzgabelpunkt. Darunterliegende Frequenzen werden um 6 dB pro Oktave beschnitten.

Im obengenannten Beispiel liegt die Beschnittfrequenz also bei 600 Hz.

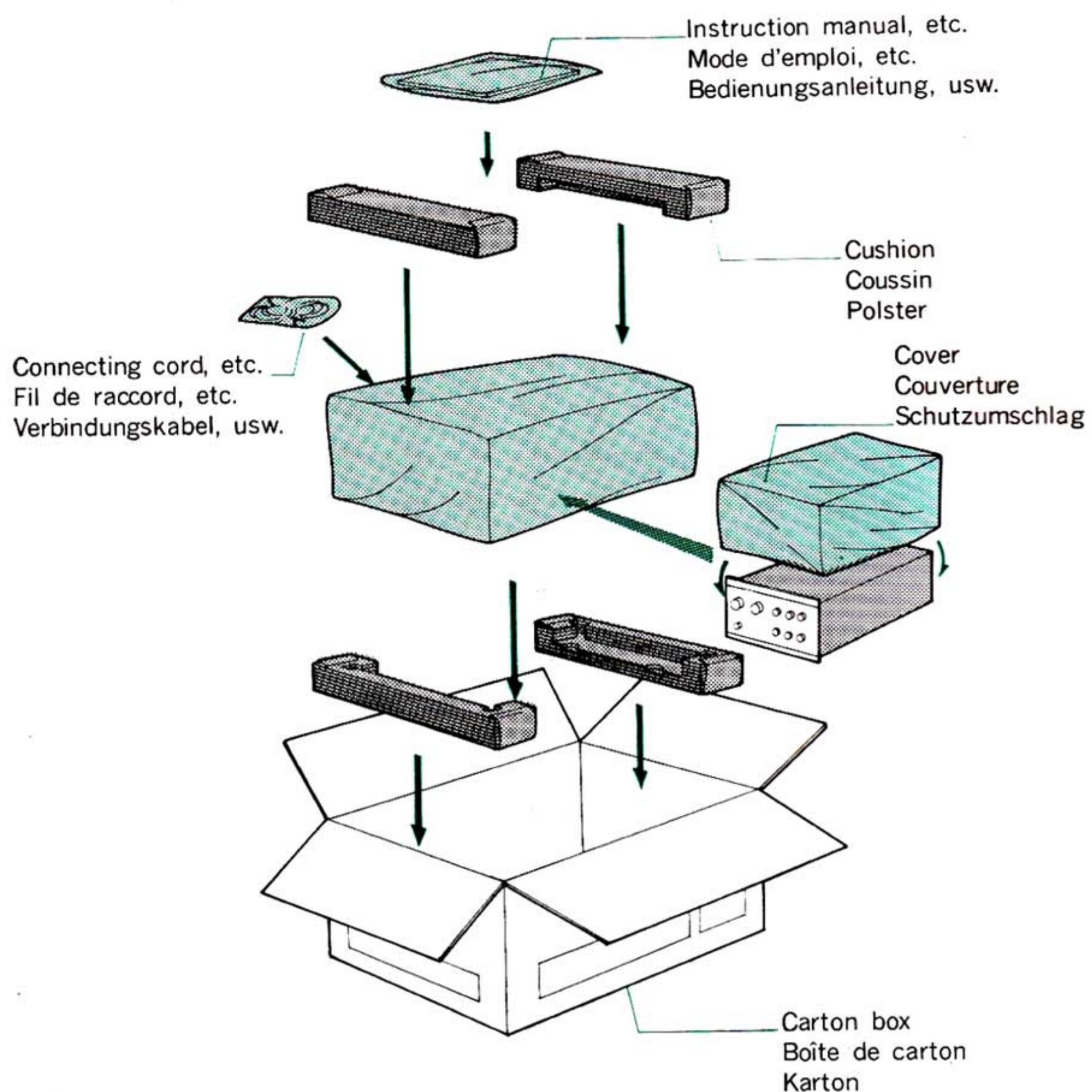
PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

Reinigen des Geräts

Fingerabdrücke, „Schokoladenverzierungen“ und andere Beschmutzungen sollten mit einem weichen Lappen und etwas Wasser abgewischt werden. Auf keinen Fall dürfen Schmirgel-pulver, Glaswolle oder chemische Lösungsmittel verwendet werden!

Einbau in ein Gehäuse

Wenn das TA-4300F und das TAD-43F (Vierkanaladapter, gesondert lieferbar) in ein Gehäuse eingebaut werden, soll das Gehäuse mit den in der Abbildung gegebenen Maßen übereinstimmen.



Rewrapping for Shipment

The TA-4300F's original shipping carton and packing material (which we asked you to save) is the ideal container for shipping the unit for repair work, or simply to another location. However, to achieve the maximum protection, the TA-4300F must be repacked in this material precisely as before. The proper repacking procedure is as shown in the illustration.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Preamplifier Section

Gain :	0 — -1 dB (within the passband)
Crossover frequency :	LOW ; 150, 250, 400, 600, 800, 1 k (Hz) HIGH ; 1.5 k, 2.5 k, 3.5 k, 4.5 k, 6 k, 8 k (Hz)
Input impedance :	90 k ohms
Output impedance :	Less than 5 k ohms (maximum output impedance ; level controls in center position)
Harmonic distortion :	0.03% at 1 V 0.1% at 4 V (within the passband) 0.05% at 1 V 0.1% at 2.5 V (at the crossover frequencies)
S/N ratio :	85 dB (1 V input, closed circuit)
Maximum input voltage :	4.5 V, 0.1% distortion
Frequency response :	10 Hz — 100 kHz +0 -1 dB

General

Circuit system :	NF-type filter
Semiconductors :	24 FET plus 16 transistors for auxiliary circuit, 3 diodes
Power requirements :	100, 117, 220, 240 V, 50/60 Hz ac
Power consumption :	5W (included TAD-43F)
Ac outlets :	300W(SWITCHED and UNSWITCHED)
Dimensions :	7 1/8(W) x 5 7/8(W) x 12 1/16(D) inches
Weight :	8 lb 6 oz (net weight) 12 lb 2 oz (in shipping carton)
Supplied accessories :	Connecting cord RK-74 (3) Polishing cloth (1) Cord tag (4)
Optional accessories :	4-Channel Adaptor TAD-43F

■ Design and specifications subject to change without notice.

4-Channel Adaptor TAD-43F, optional accessory

To enjoy 4-channel speaker system, connect the TAD-43F to the TA-4300F. Refer to the figure (4-channel speaker system) on page 7.

Remballage pour l'expédition

Le carton d'emballage du TA-4300F, dans lequel vous l'avez reçu avec les matériaux d'emballage intérieur—que nous vous avons conseillé de conserver—est idéal pour l'expédition, qu'il s'agisse d'envoyer l'appareil pour une réparation quelconque ou ailleurs. Mais n'oubliez pas que, pour sa protection, le TA-4300F doit être remballé exactement comme vous l'avez reçu. L'illustration ci-contre montre comment il faut correctement effectuer le remballage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Section préamplificateur

Gain :	0 — -1dB (dans le passe-bande)
Fréquence de passage :	Basse : 150 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 600 Hz, 800 Hz, 1 kHz Haute : 1,5 kHz, 2,5 kHz, 3,5 kHz, 4,5 kHz, 6 kHz, 8 kHz
Impédance d'entrée :	90 kohms
Impédance de sortie :	Inférieure à 5 kohms (maximum, les réglages de niveau à la position centrale)
Distorsion harmonique :	0,03% à 1 V 0,1% à 4 V (dans le passe-bande) 0,05% à 1 V 0,1% à 2,5 V (aux fréquences de passage)
Rapport S/B :	85 dB (1V entrée, circuit fermé)
Voltage maximum entrée :	4,5 V, distorsion 0,1%
Réponse de fréquence :	10 Hz—100 kHz $^{+0}_{-1}$ dB

Généralité

Système :	Filtre passe-bande type NF
Semi-conducteurs :	24 FET plus 16 transistors pour circuit auxiliaire, 3 diodes
Alimentation :	C.A., 100, 117, 220, 240 V 50/60Hz
Consommation :	5 W (TAD-43F compris)
Sorties de courant alt. :	300 W (commandées et non commandées)
Dimensions :	200 (L) × 149 (H) × 316 (P) mm
Poids :	Net : 3,8 kg En carton d'expédition : 5,5 kg
Accessoires fournis :	Fil de Raccord RK-74 (3) Etoffe à polir (1) Etiquette de fil (4)
Accessoires sur option :	Adaptateur à 4 canaux TAD-43F

■ La présentation et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Adaptateur à 4 canaux TAD-43F, accessoire sur option

Pour réaliser une chaîne acoustique à 4 canaux, brancher le TAD-43F au TA-4300F. Se référer de la figure à la page 7.

Wiederverpacken des Geräts

Zum Transport und Versand des Geräts sollte es in seine Originalverpackung wiederverpackt werden, da diese den besten Schutz bietet. Die Verpackungsart ist aus den Zeichnungen ersichtlich.

TECHNISCHE DATEN

Vorverstärker

Gewinn :	0 — -1 dB (im Durchlaßband)
Gabelfrequenzen :	Tief : 150, 250, 400, 600, 800Hz, 1 kHz Hoch : 1,5, 2,5, 3,5, 4,5, 6, 8 kHz
Eingangsimpedanz :	90 kOhm
Ausgangsimpedanz :	Unter 5 kOhm (Pegelregler auf 5, Impedanz wird maximal)
Klirrfaktor :	0,03% bei 1 V 0,1% bei 4 V (im Durchlaßband) 0,05% bei 1 V 0,1% bei 2,5 V (an den Gabelfrequenzpunkten)
Signal-Rausch-Abstand :	85 dB (1 V Eingang, geschlossener Kreis)
Maximale Ausgangsspannung :	4,5 V, 0,1% Verzerrung
Frequenzgang :	10 Hz—100 kHz $^{+0}_{-1}$ dB

Allgemein

Schaltung :	Durchlaßfilter in NF-Bauart
Halbleiterbestückung :	24 FET, 16 Transistoren in Hilfschaltung, 3 Dioden
Stromquelle :	100, 117, 220, 240V Wechselstrom, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme :	5 W (inkl. Adapter TAD-43F)
Zusätzl. Stromsteckdosen:	Schaltbar und nicht schaltbar, Leistung je 300 W
Abmessungen :	200mm(B)×149mm(H)×316mm(T)
Gewicht :	3,8 kg (netto) 5,5 kg (brutto)
Mitgeliefertes Zubehör :	Verbindungskabel RK-74 (3) Poliertuch (1) Kabeletikette (4)

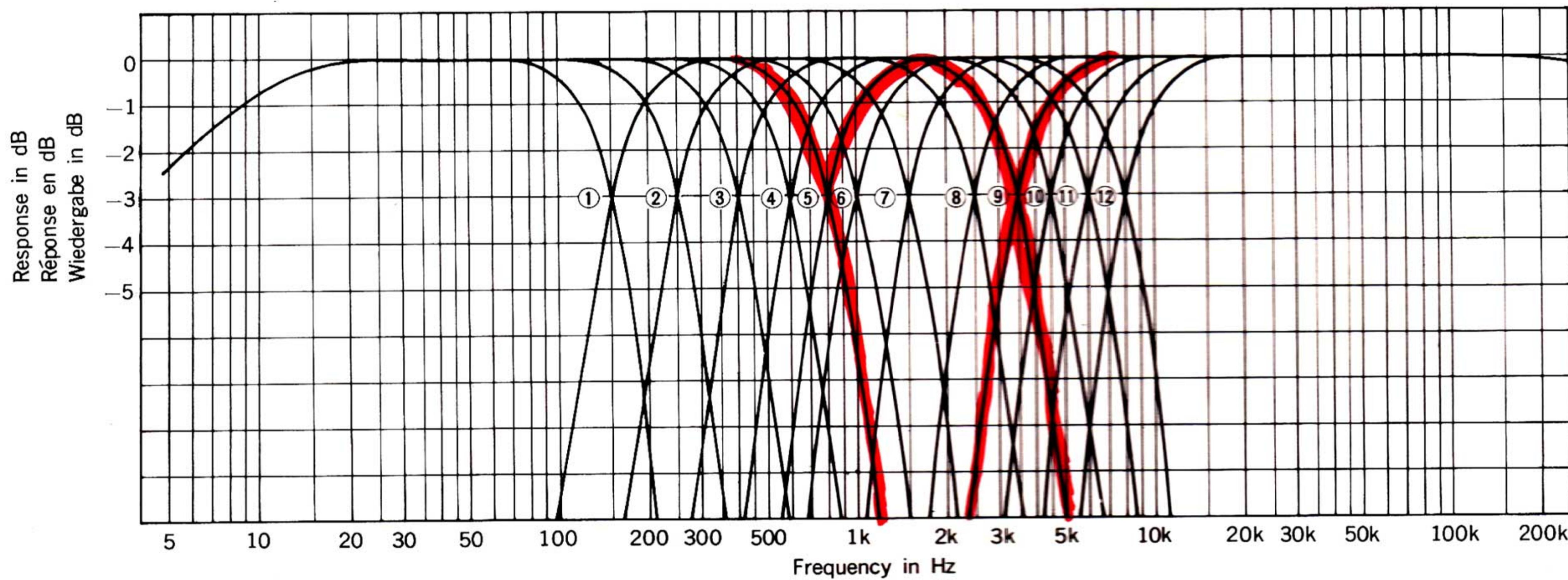
Gesondert lieferbares Zubehör :

■ Änderungen in Technik und Aufmachung bleiben vorbehalten.

Vierkanaladapter TAD-43F, gesondert lieferbar

Gestattet in Verbindung mit dem TA-4300F den Bau einer vierkanaligen Stereoanlage (4 getrennte Bänder). Siehe dazu die Schemazeichnung (Vierkanalsystem) auf S 7.

CROSSOVER FREQUENCY CURVES COURBES DE FREQUENCE DE PASSAGE KURVEN DER GABELFREQUENZ



LOW and midranges CROSSOVER FREQUENCY selector : ①—⑥

Sélecteur de fréquence de passage des bandes basse et moyenne : ①—⑥

Gabelfrequenzwähler für Tief-Mittelkanalweiche : ①—⑥

- ① 150 Hz
- ② 250 Hz
- ③ 400 Hz
- ④ 600 Hz
- ⑤ 800 Hz
- ⑥ 1 kHz

HIGH and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector : 8 kHz

Sélecteur de fréquence de passage des bandes haute et moyenne : 8 kHz

Gabelfrequenzwähler für Hoch-Mittel-kanalweiche : 8 kHz

HIGH and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector : ⑦—⑫

Sélecteur de fréquence de passage des bandes haute et moyenne : ⑦—⑫

Gabelfrequenzwähler für Hoch-Mittel-kanalweiche : ⑦—⑫

- ⑦ 1.5 kHz
- ⑧ 2.5 kHz
- ⑨ 3.5 kHz
- ⑩ 4.5 kHz
- ⑪ 6 kHz
- ⑫ 8 kHz

LOW and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector : 150 Hz

Sélecteur de fréquence de passage des bandes basse et moyenne : 150 Hz

Gabelfrequenzwähler für Tief-Mittel-kanalweiche : 150 Hz

LOW CHANNEL crossover FREQUENCY SHIFT selector : in NORMAL position

BASS BOOST level control : in 0 dB position

Channel selector screw : in 3 CH position

Level controls : in FULL position

Bouton de réglage de fréquence de passage du canal bas : à la position NORMAL

Bouton d'augmentation du niveau des graves : à la position 0 dB

Sélecteur de canal : à la position 3 CH

Chaque réglage de niveau : à la position FULL

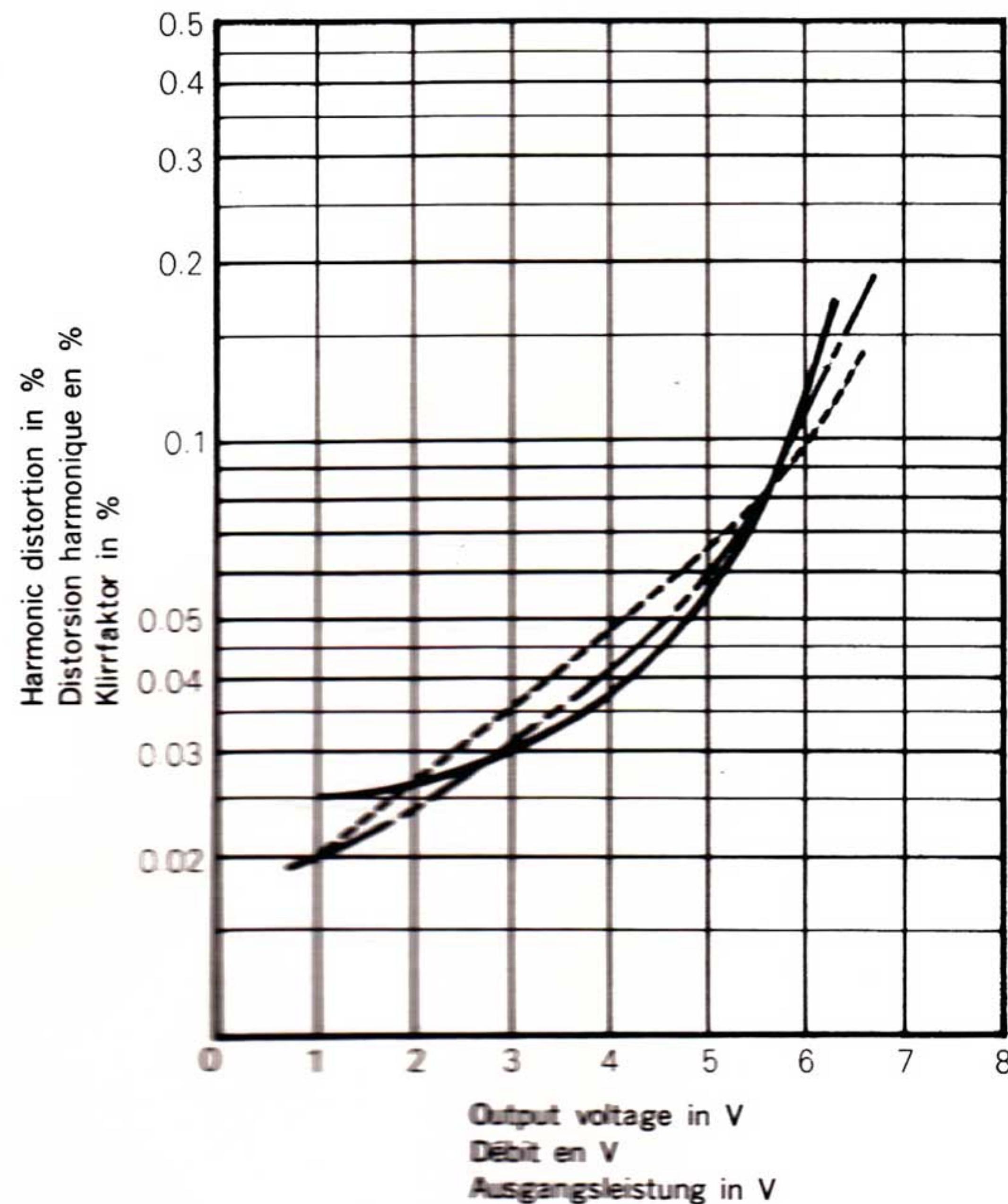
Verschub der Gabelfrequenz des Tiefkanals: auf Stellung NORMAL

Bassanhebungsregler : auf Stellung 0 dB

Kanalzahlwähler : auf Stellung 3 CH

Alle Pegelregler : auf Stellung FULL

OUTPUT VOLTAGE VS. HARMONIC DISTORTION CURVES (WITHIN THE PASSBAND)
DEBIT CONTRE COURBES DE DISTORSION HARMONIQUE (DANS LA ZONE DE FILTRAGE)
KURVEN DER AUSGANGSLEISTUNG UND KLIRRFAKTOR (IM DURCHLASSBAND)



Level controls : in FULL position
 LOW CHANNEL crossover FREQUENCY SHIFT selector :
 in NORMAL position

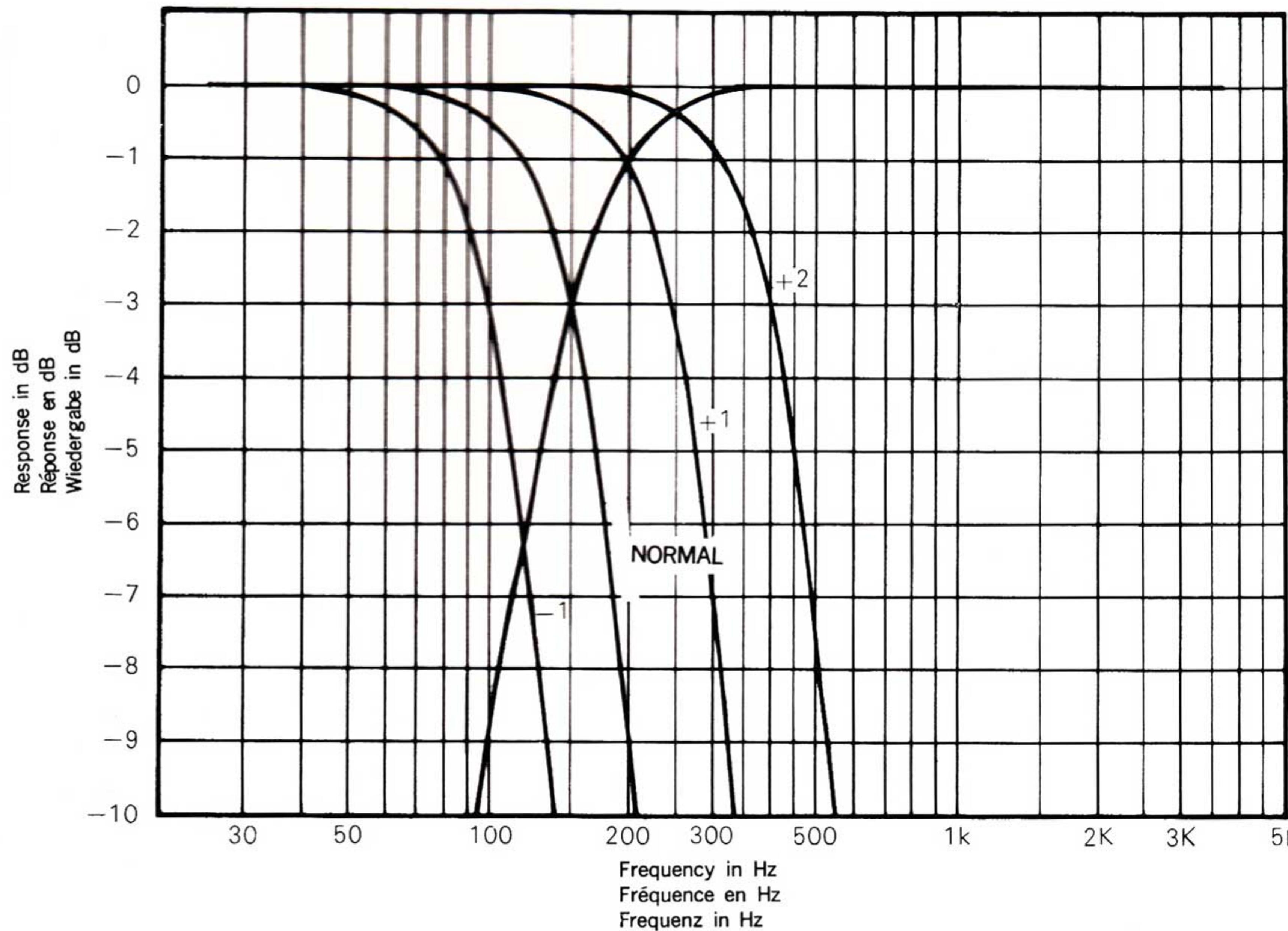
BASS BOOST level control : in 0 dB position
 Channel selector screw : in 3 CH position
 — high frequency output 10 kHz
 - - - mid range output 1 kHz
 - - - low frequency output 100 Hz

Boutons de réglage de niveau : à la position FULL
 Bouton de réglage de fréquence de passage du canal bas : à la position NORMAL
 Bouton d'augmentation du niveau des graves : à la position 0 dB
 Vis de sélecteur de canal : à la position 3 CH

— sortie de haute fréquence 10 kHz
 - - - sortie de moyenne fréquence 1 kHz
 - - - sortie de basse fréquence 100 Hz

Pegelregler : auf Stellung FULL
 Verschub der Gabelfrequenz des Tiefkanals : auf Stellung NORMAL
 Bassanhebungsregler : auf Stellung 0 dB
 Kanalzahlwähler : auf Stellung 3 CH
 — Hochfrequenz-Ausgang 10 kHz
 - - - Mittelbereichsausgang 1 kHz
 - - - Tieffrequenz-Ausgang 100 Hz

LOW CHANNEL CROSSOVER FREQUENCY SHIFT CURVES
 (LOW and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector: 150 Hz)
COURBES DE REGLAGE DE FREQUENCE DE PASSAGE DU CANAL BAS
 (Sélecteur de fréquence de passage des bandes basse et moyenne : 150 Hz)
KURVEN DES GABELFREQUENZVERSCHUBS DES TIEFKANALS
 (Gabelfrequenzwähler für Tief- und Mittelkanalweiche : 150 Hz)

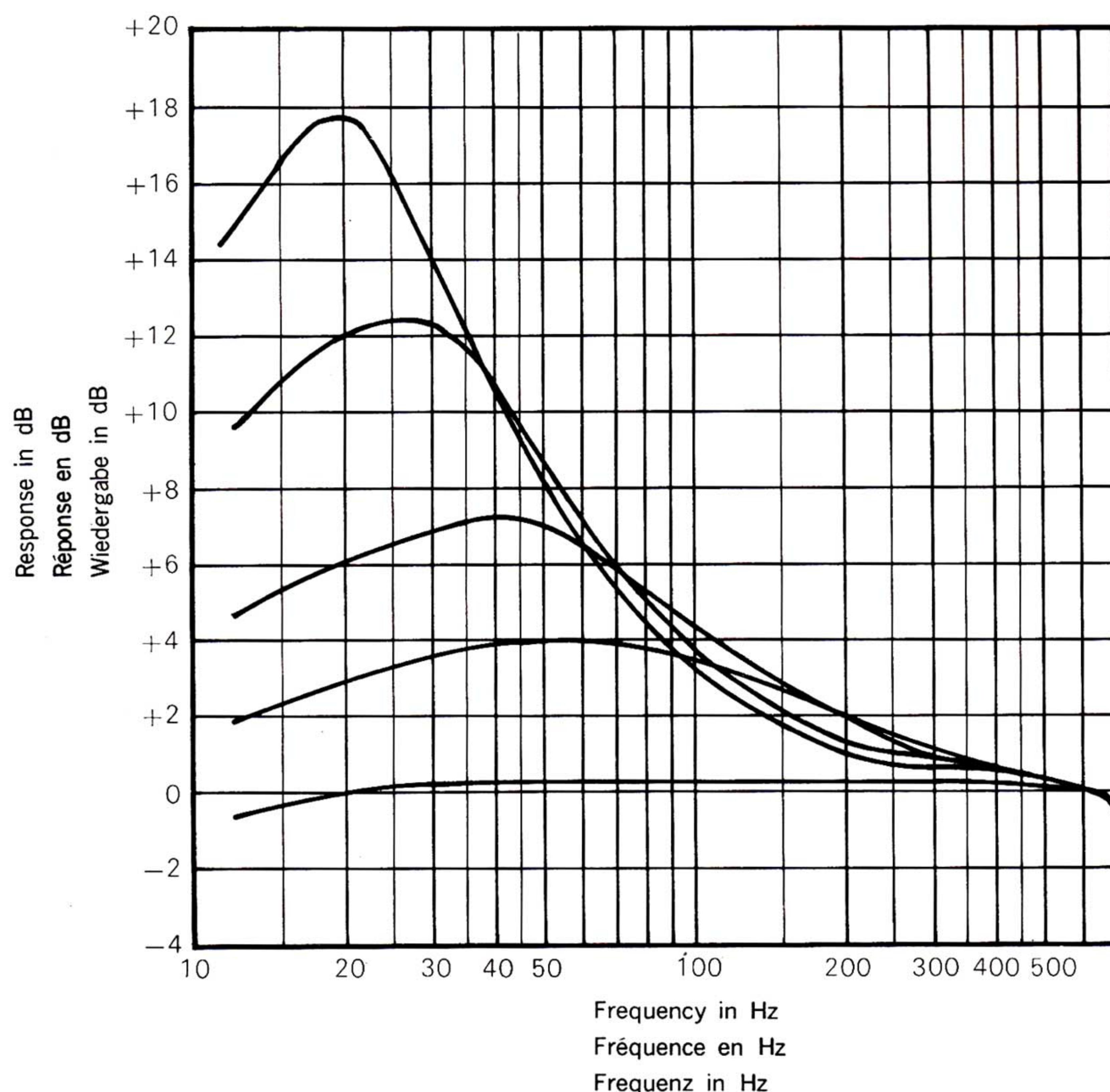


Level controls : in FULL position
 BASS BOOST level control : in 0 dB position
 Channel selector screw : in 3 CH position
 HIGH and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector : in 8 kHz position

Réglages de niveau : à la position FULL
 Bouton d'augmentation du niveau des graves : à la position 0 dB
 Sélecteur de canal : à la position 3 CH
 Vis de sélecteur de fréquence de passage des bandes haute et moyenne : à la position 8 kHz

Pegelregler : auf Stellung FULL
 Bassanhebungsregler : auf Stellung 0 dB
 Kanalzahlwähler : auf Stellung 3 CH
 Gabelfrequenzwähler für Hoch-Mittelfrequenzweiche : auf Stellung 8 kHz

BASS BOOST FREQUENCY LEVEL CURVES COURBES DE NIVEAU DE FREQUENCE D'AUGMENTATION KURVEN DES BASSANHEBUNGSFREQUENZPEGELS



LOW CHANNEL crossover FREQUENCY SHIFT selector: in NORMAL position
 LOW and mid ranges CROSSOVER FREQUENCY selector: in 1 kHz position
 Bouton de réglage de fréquence de passage du canal bas : à la position NORMAL
 Sélecteur de fréquence de passage des bandes basse et moyenne : à la position 1 kHz
 Verschub der Gabelfrequenz des Tiefkanals : auf Stellung NORMAL
 Gabelfrequenzwähler für Tief-Mittelkanalweiche : auf Stellung 1 kHz

BLOCK DIAGRAM/DIAGRAMME SCHEMATIQUE/BLOCKSCHALTBILD

