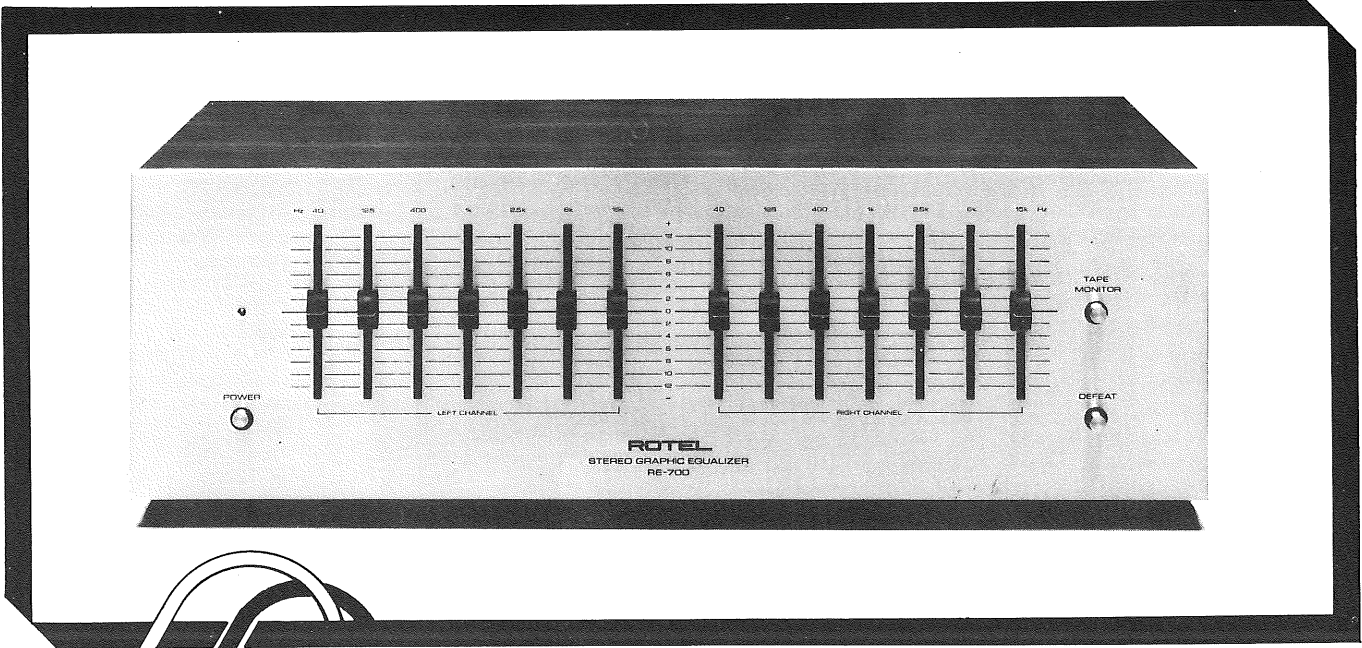


日本語  
ENGLISH  
DEUTSCH  
FRANÇAIS  
NEDERLANDS  
ESPAÑOL  
ITALIANO  
SVENSKA

# OWNER'S MANUAL

Quality. Uncompromised.  
**ROTEL**®



## STEREO GRAPHIC EQUALIZER **RE-700**

**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

Write your **SERIAL NUMBER** here.  
The number is located near the name plate on  
the unit's rear panel.

SERIAL NUMBER

日本語

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

NEDERLANDS

ESPAÑOL

ITALIANO

SVENSKA

## はじめに

たびはローテルオーディオ製品をお  
かいただきましてまことにありがとう  
ございます。本機は当社がオーディオ専  
として長い間培ってきた電子技術と、  
楽に対する深い愛情が削りあげたもの  
です。

り音質はもとより、機能やデザインに  
るまでご使用になる皆様方に必ずご満  
つていただけるものと確信しておりま

機のご使用のまえに、必ずこの説明書  
を熟読になり、正しい接続法と使用法  
を十分マスターされ、いつまでもご愛用  
できるようにお願いいたします。

## 源について

機のご電源コードは必ず家庭用AC100V  
の壁面コンセントまたは、いっしょに  
ステレオを組むプリメインアンプやコン  
ポジットアンプのリアパネルの予備電源  
コンセントに接続してお使いください。  
100V用電源や110V以外の電源をご使用  
してはいけません。

### EXCLUSIVE NOTE FOR U.K.

As your unit comes with a 2-core cable without a plug, make certain live and neutral leads are connected to the proper terminals. Check that the terminals are screwed down firmly and no loose strands of wire are present. IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:  
BLUE: NEUTRAL  
BROWN: LIVE

## POWER SUPPLY

For power the unit requires the normal house AC electrical current (wall outlet). Before connecting up ensure that the unit has a suitable plug fitted. If in any doubt about connecting to the power source, consult a qualified electrician.

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.  
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured BROWN or RED.

## 置方法

目なところで、通風の良いところに設  
けてください。直射日光の当る所、湿  
やホコリ、振動の多いところはトラブ  
り原因になります。意外と忘れがちで  
る冷却のための空気は本機底面から入  
る天板から抜けてゆきます。脚と脚と  
間に本などを差し込みますと冷却効果  
が落ちるのでご注意ください。

## INSTALLATION

Be sure to place the unit in a level and flat place where it is free from humidity, vibration, high temperature and not exposed to direct sunlight.  
Be careful not to place the unit in a highly enclosed place such as near a wall or on a bookshelf. A poor ventilation will cause undesirable effects to the unit.

## EINFÜHRUNG

Wir von Rotel möchten diese Gelegenheit benützen, Ihnen zum Kauf unseres Audio-Komponenten der Serie 700 zu danken.  
Der Qualitätsklang und die hohe Leistung dieses Geräts sind das Resultat aus Rotels moderner elektronischer Technologie verbunden mit unserer eigenen Liebe für gute Musik. Wir sind überzeugt, dass dieses ausgezeichnete Gerät Sie vollständig befriedigen wird.  
Wir bitten Sie, diese Bedienungsanleitung vollständig durchzulesen, bevor Sie das Gerät benützen, damit eine genaue Funktionsweise garantiert werden kann und Sie dessen optimale Leistung während vieler Jahre genießen können.

## STROMVERSORGUNG

Das Gerät wird mit normalem Wechselstrom aus dem Lichtnetz betrieben (Wandsteckdose). Vor dem Anschliessen ist darauf zu achten, dass die Netzschnur des Gerätes mit einem passenden Stecker versehen ist. Bei irgendwelchen Zweifeln über den Anschluss an das Lichtnetz, wende man sich an einen qualifizierten Elektriker.



## INSTALLATION

Versichern Sie sich, dass Sie das Gerät an einen ebenen und waagrechten Ort stellen, wo es vor Feuchtigkeit, Vibriieren, hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.  
Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nicht an einen Ort stellen, wo es fest umschlossen ist; z.B. nahe einer Wand oder auf einem Büchergestell. Ungenügende Belüftung kann unerwünschte Einwirkung auf das Gerät zur Folge haben.

## INTRODUCTION

Nous à la Rotel aimerions saisir cette opportunité pour vous remercier pour l'achat de nos composants audios de série 700.  
Le son de qualité et le haut rendement de ce composante sont le résultat de la technologie électronique avancé de la Rotel accouplée avec notre propre amour de musique fine. Nous sommes confiants que ce composant superbe recevra votre pleine satisfaction.  
Nous vous sollicitons lire pleine-ment ce manuel d'instructions avant d'utiliser votre unité, pour assurer la propre opération, et afin que vous puissiez jouir de son plein rendement pour de nombreuses années à venir.

## ALIMENTATION EN COURANT

L'appareil demande pour l'alimentation le courant électrique domestique CA (prise murale). Avant le branchement s'assurer que l'appareil est muni d'une fiche adéquate.  
En cas de doute au sujet du branchement sur le courant, vous êtes priés de consulter un electricien qualifié.

## INTRODUCTIE

Wij at Rotel willen van deze gelegenheid gebruik maken u te danken voor uw aankoop van onze 700 serie hi-fi componenten.  
Het kwaliteitsgeluid en goede gebruiksprestaties van dit apparaat zijn het resultaat van Rotel's geavanceerde technologie gekoppeld met onze liefde voor goede muziek. We zijn er van overtuigd dat dit magnifieke component uw volle tevredenheid zal wegdragen.  
Wij vragen u hierbij deze handleiding door te lezen voor het gebruik van uw apparaat, teneinde de juiste bediening te verzekeren, en zo dat u kunt genieten van de beste gebruiksprestaties voor vele jaren.

## STROOMVOEDING

Het apparaat kan op normale wisselstroom van het lichtnet gebruikt worden (wandcontactdoos). Vóór het aansluiten pas er op, dat het netsnoer van de juiste stekker voorzien is. Wanneer u twijfelt over de aansluiting op het lichtnet, raadpleeg dan een bevoegde electricien.

## INSTALLATIE

Zorg ervoor het apparaat op een horizontale vlakke oppervlakte te plaatsen, waar het vrij is van vochtigheid, vibratie, hoge temperaturen en waar het niet in het directe zonlicht staat. Pas er op, het apparaat niet in een afgesloten ruimte te zetten, zoals dichtbij een muur of een boekenkast. Slechte ventilatie is de oorzaak van slechte bedrijfsresultaten van het apparaat.

## INTRODUCCIÓN

Nosotros en la Rotel quisiéramos tomar esta oportunidad para agradecerle por la compra de nuestros componentes audiofónicos de serie 700.  
El sonido de calida y los altos rendimientos de este componente son el resultado de la tecnología electrónica avanzada de la Rotel acoplada con nuestro propio amor de música fina. Nos confiamos que este componente excelente cumplirá con su plena satisfacción.  
Le solicitamos leer plenamente este manual de instrucciones antes de usar su unidad, para asegurar la propia operación, y para que pueda disfrutarse de su pleno comportamiento por muchos años venideros.

## ABASTECIMIENTO DE PODER

Para poder la unidad requiere la corriente eléctrica CA doméstica normal (o sea un enchufe de pared). Antes de conectarlo asegúrese que la unidad tiene un enchufe debidamente proporcionado. Si tiene cualquier duda sobre la conexión de la unidad a la fuente de fuerza, consulte a un electricista calificado.

## INSTALACION

Asegúrese de poner la unidad en un nivel y el lugar plano donde es libre de la humedad, la vibración y la alta temperatura y no se expone a la luz del sol directa.  
Asegúrese de no poner la unidad en un lugar altamente encerrado tal como cerca de una pared o en un estante para libros. Una mala ventilación causará los efectos indeseables a la unidad.

## INTRODUZIONE

Noi alla Rotel desideriamo cogliere questa occasione per ringraziar Vi del vostro acquisto degli elementi audio di serie 700.  
Il suono di qualità ed il alto rendimento di questo elemento sono il risultato della tecnologia elettronica avanzata della Rotel accoppiata con nostro proprio amore di musica fina. Nois siamo che questo elemento eccellente risponderà vostra piena sodisfazione.  
Noi Vi chiediamo leggere completamente questo manuale di istruzioni prima di usare vostra unità, allo scopo di assicurare la propria operazione, e di modo che Lei possa godere di suo pieno rendimento per molti anni venienti.

## LINEA DI CORRENTE

Per corrente il gruppo richiede la normale corrente domestica alternata (presa al muro). Prima di collegare assicurarsi che il gruppo abbia la spina adatta. Se in dubbio sul collegamento della corrente, rivolgersi ad un elettricista patentato.

## INSTALLAZIONE

Assicurarsi di collocare l'unità in un luogo orizzontale e piano dov'è esente da umidità, vibrazione, alta temperatura e non esposto alla luce solare diretta.  
Assicurarsi di non collocare l'unità in un luogo altamente rinchiuso come presso un muro o sopra un scaffale per libri. Una ventilazione scarsa causerà effetti indesiderabili all'unità.

## INLEDNING

Vi på Rotel begagnar detta tillfälle att tacka för ert köp av vår 700-serie audio-komponent. Komponentens enastående ljud och prestanda är resultatet av Rotels forsknings- och utvecklingsarbeten och avancerade teknik för ljudåtergivning. Vi är övertygade om att denna komponent tillfredsställer Ert krav till fullo.  
Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan Ni använder apparaten, så att Ni kan utnyttja alla dess finesser och åtnjuta dess överlägsna prestanda i många år.

## STRÖMFÖRSÖRJNING

Apparaten skall anslutas till ett växelströmsuttag i vägg. Försäkra Dig om att det finns en stickpropp som passar i väggkontakten innan apparaten påkopplas. Om Du har något oklart angående anslutning till strömkällan, rådfråga då en kvalificerad elektriker.

## INSTALLATION

Se till att apparaten ställs upp på ett jämnt och horisontellt underlag och inte utsätts för fukt, vibrationer, höga temperaturer eller direkt solsken.  
Apparaten får inte placeras på ett mycket instängt ställe som nära en vägg eller i en bokhylla. En dålig ventilation inverkar på apparaten till det sämre.  
(Denna apparat kan monteras i ett standardrack av typen EIA/EI.J. Läs noggrant igenom instruktionerna till racket före monteringen och fäst apparaten ordentligt.)

## イッチの機能

## パワースイッチ

イッチを押すと電源が入り、再び押すと電源が切れます。電源を入れた状態で幾のイコライザー機能は作動します。

## パイロットインディケーター

ースイッチをONにしたとき、赤くし、本機に電源が入ったことを知らします。

## ④周波数ボリュームコントロール

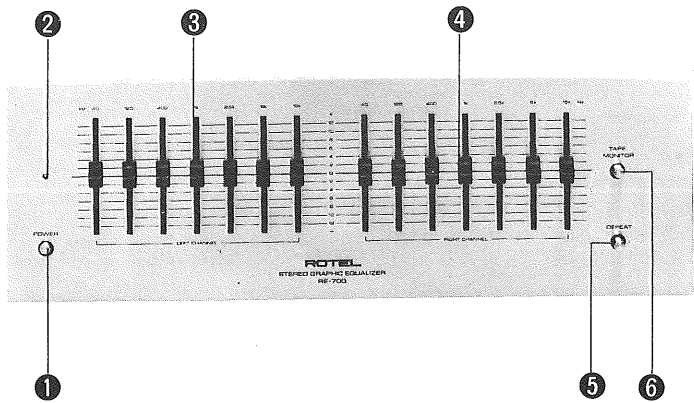
チャンネル (LEFT) と右チャンネル (RIGHT) を独立して、周波数帯域7帯域(40, 125, 400, 1k, 2.5k, 6k, 15k Hz) に分割してあります。各ツマミの中央にあるときはフラットな状態で、それぞれスライド式ツマミを上方に移動すると、その周波数を中心に増強され、下に移動すると減衰します。レベル調整は+12dB〜-12 dBの範囲で可能です。

## ディフェルトスイッチ

ライドボリュームの位置にかかわらず、増減を解除するためのものです。トと本機のイコライザーを解除、再びトイコライザーがガかります。このイッチによってフラットな特性の場合、イコライザーが作動している特性の場合、を即座に比較することができます。

## テープモニタースイッチ

イコライザーはプリメインアンプやレバーのTAPE端子に接続します。ご使用のテープデッキは本機リア側のTAPE端子に接続します。テープモニタースイッチは本機に接続されたテープデッキを再生するためのです。押すとテープデッキからの出力は本機を通じてプリメインアンプへ送ることができます。再び押して戻すとテープデッキの再生出力を遮断します。



## SWITCHES AND CONTROLS

## 1. Power Switch

Press this switch to turn power on and begin operation of the equalizer. Press again to turn power off.

## 2. Pilot Indicator

When the power switch has been set to the "ON" position, this LED will go on to indicate that the unit is in operation.

## 3/4. Frequency Controls

The slide-type frequency controls are independent for right and left channels, and are each divided into 7 frequency ranges of 40, 125, 400, 1k, 2.5k, 6k and 15kHz. While the controls remain in the central position, a flat response will be produced. Raising any of the controls to the upper positions will increase the volume within the frequency range for the particular control, while setting the controls to the lower positions will reduce the volume. Levels may be adjusted within a range of +12dB to -12dB.

## 5. Defeat Switch

This switch is used to cancel out the frequency adjustments that have been made by the equalizer, without regard to the position of the frequency controls. Depressing this switch will cancel out the equalizer, while pressing it a second time will bring it into operation again. This switch allows you to make an instantaneous comparison between sound with flat characteristics and sound produced through the equalizer.

## 6. Tape Monitor Switch

As the equalizer is connected to the TAPE terminals of the integrated amplifier or receiver, you should connect the tape deck you wish to use to the unit's rear panel TAPE terminals. The TAPE MONITOR switch is employed when you wish to listen to replay from the deck you have connected to the unit. Pressing this switch allows the output signal from the deck to pass through the equalizer and then into the integrated amplifier. Pressing this switch a second time will cut off the output signal from the deck.

## BEDIENUNGSELEMENTE

## 1. Netzschalter

Diesen Schalter drücken, um den Entzerrer einzuschalten und in Betrieb zu nehmen.

## 2. Kontrollanzeige

Beim Drücken des Netzschalters auf ON (Ein) leuchtet diese Leuchtdiode auf, um anzuzeigen, daß das Gerät eingeschaltet ist.

## 3/4. Frequenzregler

Die für den rechten und linken Kanal getrennten Frequenzschieberegler sind jeweils in die 7 Frequenzbereiche von 40Hz, 125Hz, 400Hz, 1kHz, 2,5kHz, 6kHz und 15kHz unterteilt. Befinden sich die Regler in Mittelstellung ist der Frequenzgang linear. Wird einer der Regler nach oben geschoben, erfolgt eine Lautstärkeerhöhung innerhalb des dem bestimmten Regler zugeteilten Frequenzbereiches, während eine Lautstärkeverringerung erfolgt, wenn die Regler nach unten geschoben werden. Eine Pegelregelung innerhalb des Bereiches von +12 dB bis -12dB ist möglich.

## 5. Linearschalter

Dieser Schalter dient zum Aufheben der durch den Entzerrer bewirkten Frequenzregelungen ohne Rücksicht auf die Stellung der Frequenzregler.

Durch Niederdrücken dieses Schalters ist der Entzerrer funktionsunfähig, während dieser durch nochmaliges Drücken des Schalters wieder funktionsfähig wird. Dieser Schalter ermöglicht einen sofortigen Vergleich zwischen dem Klang mit linearen Eigenschaften und dem über den Entzerrer wiedergegebenen Klang.

## 6. Bandmithörschalter

Da der Entzerrer an die Bandbuchsen (TAPE) des Vollverstärkers oder Receivers angeschlossen ist, sollte das zur Verwendung vorgesehene Kassettenbandgerät an die Bandbuchsen (TAPE) an der Geräte rückwand angeschlossen werden. Der Bandmithörschalter wird für Bandwiedergabe mittels des an dieses Gerät angeschlossenem Kassettenbandgerätes verwendet. Durch Drücken dieses Schalters kann das Ausgangssignal vom Kassettenbandgerät durch den Entzerrer dem Vollverstärker zugeleitet werden. Durch nochmaliges Drücken dieses Schalters wird das Ausgangssignal vom Kassettenbandgerät abgeschaltet.

## INTERRUPTEURS ET COMMANDES

## 1. Interrupteur d'alimentation

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre en circuit l'alimentation et commencer l'opération de l'égaliseur. L'appuyer de nouveau pour mettre hors circuit l'alimentation.

## 2. Indicateur témoin

Lorsque l'interrupteur d'alimentation a été posé sur la position "ON", cet LED (diode émetteur de lumière) se passe pour indiquer que l'appareil est en opération.

## 3. et 4. Commandes de fréquence

Les commandes de fréquence de type glissement sont indépendantes pour canaux droit et gauche, et sont divisées chacune en 7 gammes de fréquence de 40, 125, 400, 1k, 2,5k, 6k et 15kHz. Pendant que les commandes restent dans la position centrale, une réponse plate sera produite. L'élévation de chacune des commandes aux positions supérieures augmentera le volume dedans la gamme de fréquence pour la commande particulière, pendant que l'ajustage des commandes aux positions inférieures réduira le volume. Les niveaux peut être ajustés dedans une étendue de +12 à -12dB.

## 5. Interrupteur de défaut

Cet interrupteur est utilisé pour annuler les ajustages de fréquence qui ont été effectués par l'égaliseur, sans l'égard de la position des commandes de fréquence. La poussée de cet interrupteur annulera l'égaliseur, tandis que sa poussée une seconde fois le apportera en opération de nouveau. Cet interrupteur vous permet d'effectuer une comparaison instantanée entre le son avec caractéristique plate et le son produit à travers l'égaliseur.

## 6. Interrupteur du moniteur de ruban

Comme l'égaliseur est connecté aux bornes TAPE de l'amplificateur intégré ou le récepteur, vous devez connecter la platine de ruban que vous désirez de l'utiliser aux bornes TAPE du panneau arrière de l'appareil. L'interrupteur TAPE MONITOR est employé lorsque vous désirez d'écouter à la reproduction de la plaque que vous ont été connectée à l'appareil. La poussée de cet interrupteur permet le signal de sortie de la platine pour passer par l'égaliseur et ensuite dans l'amplificateur intégré. La poussée de cet interrupteur une seconde fois coupera le signal de sortie de la platine.

## SCHAKELAARS EN BEDIENINGSinstrumenten

## 1. Netschakelaar

Deze schakelaar indrukken om de spanning in te schakelen en het in werking stelling van de equalizer. Nogmaals indrukken voor het uitschakelen van de spanning.

## 2. Controle-indicateur (pilot)

Wanneer de netschakelaar op de "ON"-positie is gezet, zal deze LED worden verlicht en toont dan aan dat het apparaat in werking is.

## 3/4. Frekwentieregelaars

De schuif-type frekwentieregelaars zijn onafhankelijk voor de rechter- en linkerkanalen, en zijn ieder verdeeld in 7 frekwentiebereiken zijnde, 40, 125, 400, 1k, 2,5k 6k en 15kHz. Zo lang de regelaars in de centrale positie zijn, wordt een vlakke reactie verkregen. Omhoog duwen van de regelaars naar de bovenste positie zal het volume vermeerderen binnen het frekwentieberek van de bepaalde regelaar, terwijl het inzetten van de regelaars op de benedenste-positie het volume zal verminderen. Niveaus kunnen worden geregeld binnen een bereik van +12dB tot -12dB.

## 5. "Defeat"-schakelaar

Deze schakelaar wordt gebruikt voor het opheffen van de frekwentieregelingen die bij de equalizer waren ingesteld, zonder rekening te houden met de stand van de frekwentieregelaars. Indrukken van deze schakelaar zal de vereffening (equalizer) opheffen, terwijl het nogmaals indrukken het weer in werking zal stellen. Deze schakelaar maakt het mogelijk een onmiddellijke vergelijking te maken, tussen geluid met vlakke karakteristieken en geluid geproduceerd door de equalizer.

## 6. Band-meeluisterschakelaar (monitor).

Als de equalizer is aangesloten op de TAPE-aansluitklemmen van de geïntegreerde versterker of ontvanger, zou u het band-deck dat u wenst te gebruiken moeten aansluiten op de TAPE-aansluitklemmen op de achterkant van het apparaat. De band-meeluisterschakelaar (TAPE MONITOR) wordt gebruikt wanneer u wilt luisteren naar de weergave van het deck dat u heeft aangesloten op het apparaat. Het indrukken van deze schakelaar zorgt ervoor dat het uitgangssignaal van het deck door de equalizer passeert en dan in de geïntegreerde versterker gaat. Het nogmaals indrukken van deze schakelaar, schakelt het uitgangssignaal van het deck uit.

## INTERRUPTORES Y CONTROLES

## 1. Interruptor de alimentación

Oprima este interruptor para conectar la alimentación y comience la operación del igualador. Oprímalo de nuevo para desconectar la alimentación.

## 2. Indicador piloto

Quando el interruptor de alimentación se ha puesto a la posición "ON", este LED (diodo emisor de luz) seguirá para indicar que el aparato está en operación).

## 3. y 4. Controles de frecuencia

Los controles de frecuencia de tipo corredizo son dependientes para canales derecho e izquierdo, y se dividen cada uno en 7 gamas de frecuencias de 40, 125, 400, 1k, 2,5k, 6k y 15kHz. Mientras los controles se quedan en la posición central, se producirá una respuesta plana. La elevación de cualquiera de los controles a las posiciones superiores aumentará el volumen dentro de la gama de frecuencias para el control particular, mientras la colocación de los controles a las posiciones inferiores reducirá el volumen. Los niveles se pueden ajustar dentro de un rango de +12 dB a -12dB.

## 5. Interruptor de derrota

Este interruptor se usa para suprimir los ajustes de frecuencia que se han efectuado por el igualador, sin hacer caso de la posición de los controles de frecuencia. La opresión de este interruptor suprimirá el igualador, mientras su opresión por segunda vez lo llevará en operación de nuevo. Este interruptor le permite efectuar una comparación instantánea entre el sonido con características planas y el sonido producido por medio del igualador.

## 6. Interruptor del monitor de cinta

Como el igualador se conecta a los terminales TAPE del amplificador integrado o el receptor, Vd. debe conectar el magnetófono de cinta que Vd. quiere usar a los terminales TAPE del tablero trasero del aparato. Se emplea el interruptor TAPE MONITOR cuando Vd. quiere escuchar a la reproducción desde el magnetófono que Vd. ha conectado al aparato. La opresión de este interruptor permite la señal de salida desde el magnetófono para pasar por el igualador y luego en el amplificador integrado. La opresión de este interruptor por segunda vez cortará la señal de salida desde el magnetófono.

## INTERRUPTORI E COMANDI

## 1. Interruttore di alimentazione

Premere questo interruttore connettere l'alimentazione e cominciare l'operazione dell'equalizzatore. Premere di nuovo per disinnestare l'alimentazione.

## 2. Indicatore pilota

Quando l'interruttore di alimentazione si pone alla posizione "ON", questo LED (diodo emettitore di luce) proseguirà a indicare che l'apparato si trova in operazione.

## 3. e 4. Comandi di frequenza

I comandi di frequenza di tipo a scorrimento sono indipendenti per canali destro e sinistro, e si dividono ciascuno nelle gamme di frequenza di 40, 125, 400, 1k, 2,5k, 6k e 15kHz. Mentre i comandi rimangono nella posizione centrale, si produce una risposta piatta. L'elevazione di qualcuno dei comandi alle posizioni superiori aumenta il volume entro l'ambito di frequenza per il controllo particolare, mentre la messa a punto dei comandi alle posizioni inferiori riduce il volume. I livelli si può aggiustare entro un ambito di +12 dB a -12dB.

## 5. Interruttore di sconfitta

Questo interruttore si usa per annullare gli aggiustamenti di frequenza che si effettuano per l'equalizzatore, senza prendere in considerazione la posizione dei comandi di frequenza.

La depressione di questo interruttore annulla l'equalizzatore, mentre sua depressione una seconda volta lo porta in operazione di nuovo. Questo interruttore vi permette effettuare una comparazione istantanea fra il suono con caratteristiche piatte ed il suono prodotto attraverso l'equalizzatore.

## 6. Interruttore del moniteur de nastro

Come l'equalizzatore si connette ai terminali TAPE dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore, Lei deve connettere il magnetofono a nastro che desidera usare ai terminali TAPE del pannello posteriore dell'apparecchio. L'interruttore TAPE MONITOR si impiega quando Lei desidera ascoltare alla riproduzione dal magnetofono che ha connesso all'apparecchio. La depressione di questo interruttore permette il segnale d'uscita dal magnetofono per passare attraverso l'equalizzatore e poi nell'amplificatore integrato. La depressione di questo interruttore una seconda volta taglia il segnale d'uscita dal magnetofono.

## OMKOPPLARE OCH KONTROLLER

## 1. Strömbrytare

Tryck ned denna knapp för att påkoppla apparaten och sätta equalizilern igång. Tryck ned knappen en gång till för frånkoppling av apparaten.

## 2. Pilotlampa

Denna LED-lampindikator lyser när apparaten påkopplats och påbörjat fungera.

## 3/4 Frekvenskontroller

Dessa glidspakar för kontroll av frekvenserna på de högra och vänstra kanalerna arbetar oberoende av varandra. De är graderade för 7 frekvensområden: 40Hz, 125Hz, 400Hz, 1kHz, 2,5kHz, 6kHz och 15kHz. Responen är rak när kontrollerna står i neutralläget. Skuts en av kontrollerna uppåt ökar volymen för dess kanal. Volymen reduceras när kontrollen skjuts nedåt. Justeringsområdet för volymnivåerna är mellan +12dB och -12dB.

## 5. Defeat-omkopplare

Denna omkopplare är avsedd för radering av frekvensjusteringar som har gjorts med equalizern, oavsett frekvenskontrollernas lägen.

Equalizern återställs när denna omkopplaren nedtrycks. Equalizern fungerar igen när omkopplaren nedtrycks en gång till. Med hjälp av denna omkopplare kan Ni snabbt jämföra tonen med raka frekvenskarakteristiker med tonen bearbetad med equalizern.

## 6. Omkopplaren för bandmedhörning

Eftersom equalizern ansluts till TAPE-intaget på den integrerade förstärkaren eller receiveern, bör det banddäck som skall användas anslutas till TAPE-intaget bakom denna apparat. Bandmedhörningsomkopplaren (TAPE MONITOR) skall användas när Ni önskar avlyssna inspelningen från banddäcket till den integrerade förstärkaren genom equalizern. Utgångssignalen från banddäcket stängs av genom att nedtrycka omkopplaren en gång till.

## 機のコライザーの役割

用になる前に本機イコライザーの役割について簡単にご説明いたします。プログラムソース、つまり音源を提供する際には、レコードやテープそしてAM・FM放送があることはご存知のことと思います。レコードは音溝をカートリッジがトレースすることによって再生す機械振動→電気信号系、テープは磁気→電気信号系、AM・FM放送は電気信号系というエネルギー変換機をもちます。いずれも変換を伴う特性の変化は避けがたいもので、レコードの場合は顕著なようです。標準的なカートリッジの周波数特性をごらください。(図1参照)

レコードにかけて盛り上りを見ているのがわかりいただけるかと思えます。これカートリッジのもつインピーダンスによるもの、あるいはアンプ側の入力インピーダンスによるもの、または相互の影響によるものと思われる。この特性はレコードに続くアンプ、スピーカーがフラットなものである限り、このまま高域より再生されることとなります。テープ、AM・FM放送の場合、デッキおよびチューナーは電気的な変換系ですのでカートリッジほどの周波数的な変動はそれほど問題になりません。

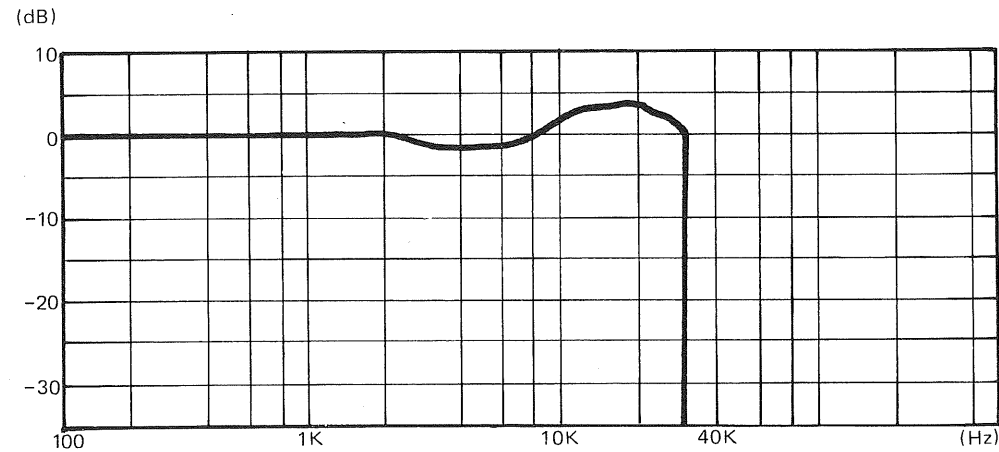


FIG. 1

スピーカーの音の出口となるスピーカーは電気信号を空気振動にする電気信号→機械振動の変換ですので、カートリッジの場合と同様に変化しやすいものです。標準的なスピーカーの周波数特性をごらんください。(図2参照)

スピーカーの周波数特性はこのようにジグザグとした曲線で、高域部低域部で落ちているのがおわかりかと思えます。スピーカーはこのような自身の特性のほかに、部屋における設置の仕方、部屋の空気(デッドであるライブであるかということ)によって大きく周波数的なレスポンスは変化します。

## Function of the Equalizer

Before using your unit, please read over this brief explanation of the functions of the equalizer. As you probably know, program sources are made up of records, tape recordings, and AM/FM broadcasts. The production of the electric signal that creates this sound is achieved through various methods of energy conversion: through the mechanical vibration of the cartridge needle as it traces the groove in the case of records; through a magnetic signal in the case of tape recordings; and through radio waves in the case of AM/FM broadcasts. In all of these methods it is difficult to avoid alterations in sound characteristics that accompany reproduction, but such alterations are particularly conspicuous in the case of records. Notice the frequency characteristics for most standard cartridges as shown in fig. 1 - you can notice the increase that occurs in the higher ranges. This is thought to be due to the impedance of the cartridge, the input power impedance of the amplifier, or to the mutual influence of these two. As long as the characteristics of the rest of the sound circuit -

## Funktion des Entzerrers

Vor Inbetriebnahme Ihres Gerätes lesen Sie bitte diese kurze Erklärung der Funktionen des Entzerrers durch. Wie Ihnen vermutlich schon bekannt ist, gehören zu den Programmquellen Schallplatten, Bandaufnahmen und MW/UKW-Sendungen. Das elektrische Ton-signal wird durch verschiedene Arten der Energieumwandlung erzeugt: durch mechanische Vibration der Tonabnehmernadel beim Abtasten der Schallplattenrille, durch ein Magnetisignal bei Bandaufnahmen und durch Rundfunkwellen, die von MW/UKW-Sendern ausgestrahlt werden. Bei allen diesen Arten ist es schwierig, Klangfärbungen bei der Wiedergabe zu verhindern, die sich besonders beim Abspielen von Schallplatten bemerkbar machen. Zu beachten sind die Frequenzeigenschaften für die meisten normalen Tonabnehmersysteme gemäß Abb. 1. In den oberen Bereichen tritt eine Erhöhung auf, die auf die Impedanz des betreffenden Tonabnehmersystems, die Belastbarkeitsimpedanz des Verstärkers oder auf beide zurückzuführen ist. Bleibt der restliche Tonkreis - Ver-

## Fonction de l'égaliseur

Avant d'utiliser votre appareil, s'il vous plaît lire cette explication breve des fonctions de l'égaliseur. Comme vous saviez probablement, les sources de programme sont composées des disques, enregistrements de ruban et radio-diffusions d'AM/FM. La production du signal électrique qui crée ce son si met à exécution à travers méthodes variées de conversion d'énergie: à travers la vibration mécanique de l'aiguille de cartouche comme elle trace le sillon dans le cas des disques; à travers un signal magnétique dans le cas des enregistrement de ruban; et à travers les ondes de radio dans le cas des radio-diffusions d'AM/FM. Dans toutes ces méthodes c'est difficile éviter les changements dans les caractéristiques de son qui accompagnent la reproduction, mais tels changements sont particulièrement insignes dans le cas des disques. Remarquer les caractéristiques de fréquence pour cartouches plus normaux comme montré sur la Fig. 1 - u kunt de verhoging zien die optreedt in de hogere bereiken. Men denkt dat dit te wijten is aan de impedantie van het opneemelement, de ingangsspanningsimpe-

## Functie van de vereffening (equalizer)

Voordat u uw apparaat in gebruik neemt, a.u.b. deze korte verklaring betreffende de functies van de equalizer eventjes doorlezen. Als u misschien al weet, programbronnen worden samengesteld van platen, bandopnamen en AM/FM-uitzendingen. Het voortbrengen van het elektrische signaal dat dit geluid creëert wordt bereikt door verschillende methodes van energie-omzetting: door de mechanische vibratie van de naald van het opneemelement als het de groeven spooft, in geval van platen, door een magnetisch signaal, in het geval van bandopnamen en door radiogolven in het geval van AM/FM-uitzendingen. Met al deze methodes is het moeilijk veranderingen in het geluidskarakteristiekken, die vergezeld gaan met weergave, te voorkomen, maar zulke veranderingen zijn vaak voorkomend in het geval van platen. Kijk naar de frekwentiekarakteristiekken voor de meeste standaard opneemelementen als getoond in fig. 1 - u kunt de verhoging zien die optreedt in de hogere bereiken. Men denkt dat dit te wijten is aan de impedantie van het opneemelement, de ingangsspanningsimpe-

## Función del igualador

Antes de usar su aparato, sírvase leer esta explicación breve de las funciones del igualador. Como sabe Ud. probablemente, las fuentes de programa se componen de los discos, las grabaciones de cinta y las radiodifusiones de AM/FM. La producción de la señal eléctrica que crea este sonido se lleva a cabo por medio de varios métodos de conversión de energía: por medio de la vibración mecánica de la aguja de cartucho como rastrea el surco en el caso de discos; y por medio de las radioondas en el caso de radiodifusiones de AM/FM. En todos estos métodos es difícil evitar alteraciones en las características de sonido que acompañan la reproducción, pero tales alteraciones son particularmente conspicuas en el caso de discos. Note las características de frecuencia para más cartuchos estándares como se muestra en la Fig. 1 - puede Ud. notar el aumento que ocurre en las altas gamas. Este se piensa para ser debido a la impedancia del cartucho, la impedancia de potencia de entrada del amplificador, o a la influencia

## Funzione dell'equalizzatore

Prima di usare il vostro apparecchio, per favore leggere questa spiegazione breve delle funzioni dell'equalizzatore. Come Lei sa probabilmente, le fonti di programma si compongono dei dischi, registrazioni del nastro e radiodiffusioni di AM/FM. La riproduzione del segnale elettrico che crea questo suono si effettua attraverso vari metodi di conversione di energia: attraverso la vibrazione meccanica della puntina di cartuccia come traccia il solco nel caso dei dischi; attraverso un segnale magnetico nel caso delle registrazioni a nastro; ed attraverso le radio onde nel caso delle radiodiffusioni di AM/FM. Nei tutti questi metodi c'è difficile evitare l'alterazioni nelle caratteristiche di suono che accompagnano la riproduzione, ma tali alterazioni sono particolarmente cospicue nel caso dei dischi. Prendere nota delle caratteristiche per cartuccia più normali come mostrato nella Fig. 1 - Lei può prendere nota dell'aumento che occorre nell'ambiti più alti. Questo si pensa a essere a causa dell'impedenza della cartuccia, l'impedenza di forza di entrata dell'amplificatore, o all'influenza mutua

## Equalizerns funktion

Läs detta kapitel om equalizerns funktion innan Ni använder apparaten. Som bekant är gramfonskivor, inspelade band och AM/FM-sändningar programkällor till denna apparat. Den elektriska signal som skapar ljudet erhålls på olika energikonverteringssätt: t. ex. genom gramfonnålens mekaniska vibrationer när nålen följer spåret på en skiva, från magnetiska signaler vid bandspelning eller från radiovågor av AM/FM-sändningar. I alla dessa fall är det svårt att undvika förändringar i ljudkarakteristikerna som sker vid ljudåtergivning. Dessa förändringar speciellt starka vid skivspelning. Observera frekvenskarakteristikerna hos de flesta standardpickuper som visas i fig. 1. Frekvensen fluktuerar ju betydligt på det högre frekvensområdet. Detta beror på pickupens impedans, förstärkarens ingångsimpedans eller båda impepansernas sammansatta påverkning. Ökningen av denna högfrekvens återges i ljudet som den är, när frekvenskarakteristikerna hos de övriga ljudåtergivningskretsarna, dvs. kretsarna på förstärkare, högtalare etc. är raka.

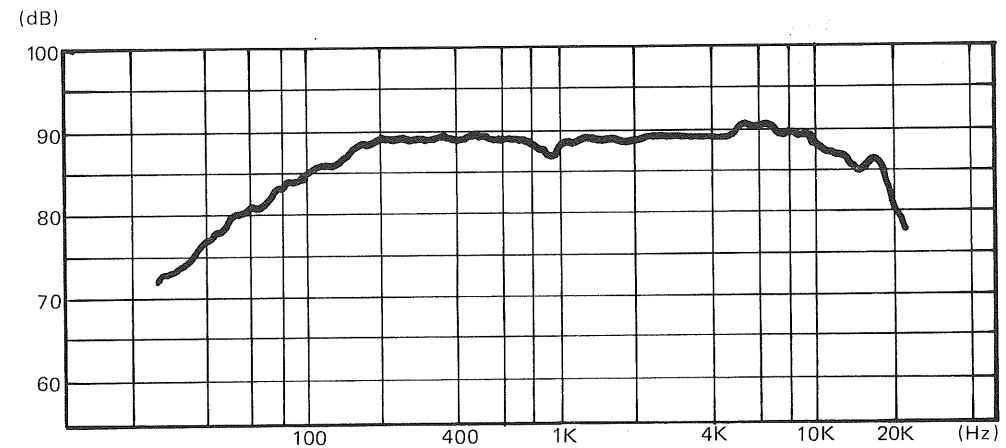


FIG. 2

dantie van de versterker, of aan de gezamenlijke invloed van beiden. Zo lang als de karakteristiekken van de rest van het geluidscircuit - versterker, luidsprekers enz. - vlak blijven, zal deze hoogfrequentie vermeerdering worden weergegeven als het is. Sinds het systeem gebruikt in band-decks en tuners zuiver elektronisch is, zijn de problemen van verandering van frekwenties in band en AM/FM-weergave niet zo groot als deze met phono-opneemelementen. De luidsprekers, als de laatste uitgang van het geluidscircuit, geven

mutua de estas dos. Mientras se quedan planas las características del resto del circuito de sonido - amplificador, altoparlantes, etc. -, este aumento de alta frecuencia se reproducirá como se encuentra. Ya que el sistema usado en los magnetófonos de cinta y sintonizadores es puramente electrónico, los problemas de alteración de frecuencias en la reproducción de AM/FM y cinta no son tan grandes como son con cartuchos de fono. Los altoparlantes, como la salida final del circuito de sonido, reproducen también el sonido por los

di questi due. Finché le caratteristiche del resto del circuito di suono - amplificatore, altoparlanti, ecc. - rimangono piatte, questo aumento di frequenza alta si riproduce come si trova. Poiché il sistema usato nei magnetofoni a nastro ed i sintonizzatori è puramente elettronico, i problemi di alterazione di frequenze nelle riproduzioni del nastro ed AM/FM non sono tanto grandi quanto essi sono con cartucce fonografiche. Gli altoparlanti, come l'uscita finale del circuito di suono, riproducono anche il suono per i mezzi meccani-

Banddäck och tuner har rent elektroniska system så att problemet med frekvensförändringar vid bandspelning och AM/FM-mottagning inte är så allvarligt som vid skivspelning. Högtalare som utgör slutkretsarna för ljudåtergivning är, liksom pickuper, mycket benägna att förorsaka frekvensförändringar, eftersom ljudet alstras mekaniskt av elektriska signaler genom luftvibrationer. Observera frekvenskarakteristikerna hos en standardhögtalare i fig. 2. Frekvensresponsen över hela frekvensområdet utgör ju ett sicksackmönster

日本語

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

NEDERLANDS

ESPAÑOL

ITALIANO

SVENSKA

イコライザーは以上に述べた特性を的確に補正するのが第一の役割です。例えば、図1のカートリッジの特性で高域上りとなっていますから、本機イコライザーで図3のように高域を減少させます。図2のようなスピーカーの場合なら、高域低域を図4のようにイコライザーで持ち上げます。調整することによってカートリッジやスピーカーの特性を相殺し、用波数特性をフラットにすることができます。この例ばかりに周波数の部分的なピークをもつ再生に際して、該当するスライダリウムを調整してフラットにすることもできます。このように本機イコライザーはプリメインアンプやレシーバー、コントロールと異なり、細かい調整ができるわけです。ただし、カートリッジやスピーカーの特性がわからないこともあるでしょうし、必ずしもフラット特性にもっていくのがベストとはいわれません。図1、2のようなカートリッジとスピーカーを同時に使用したとき、カートリッジは高域上り、スピーカーは高域下りというわけですので、イコライザーの高域は補正なしの方がいいともいえますし、逆にフラットにすることで聴感的にはきつい音になってしまう場合もあるからです。あくまで部品の兼ね合いですので、聴感を大切に参考程度にとどめてください。

alteration of sound. Note the frequency characteristics of a standard speaker, as shown in fig. 2. You will notice the zig-zag pattern of frequency response throughout the entire frequency spectrum, with drop-offs at the ends of both high and low frequencies. In addition to the speaker itself, fluctuations in the balance of frequencies are caused by the position of a speaker in the listening room, and by the acoustic characteristics of the room itself; that is, whether it is "live" or "dead". The primary function of the equalizer is to compensate for the above-mentioned characteristics. For example, should the cartridge, as in fig. 1, produce unduly high frequency characteristics, you may diminish this through use of the equalizer as shown in fig. 3. In the case of speakers, as in fig. 2, you may accent high and low end frequencies as shown in fig. 4. Through these adjustments you are able to offset the undesirable sound characteristics of both cartridges and speakers, to obtain favorable flat frequency characteristics. Apart from the examples mentioned, you may also use the appropriate frequency controls to adjust the sound from sources that exhibit partial frequency peaks along the sound spectrum, in order to obtain

werden Lautsprecher genauso wie Tonabnehmersysteme leicht durch Schalländerungen beeinflusst. Zu beachten sind die in Abb. 2 gezeigten Frequenzeigenschaften eines normalen Lautsprechers. Auffallend ist das Zickzackmuster des Frequenzganges über das gesamte Frequenzspektrum, der an den Enden sowohl der hohen als auch niedrigen Frequenzen abfällt. Außerdem werden Frequenzbalanceschwankungen durch den Aufstellungsplatz eines Lautsprechers im Hörraum und durch die Raumakustik ("hallig" oder "tot") verursacht. Die Hauptfunktion des Entzerrers ist es, für die oben erwähnten Eigenheiten einen Ausgleich zu schaffen. Sollte zum Beispiel das Tonabnehmersystem gemäß Abb. 1 unzulässige hochfrequente Eigenschaften aufweisen, können diese mit Hilfe des Entzerrers gemäß Abb. 3 verringert werden. Bei den in Abb. 2 gezeigten Lautsprechern können die oberen und unteren Frequenzen gemäß Abb. 4 angehoben werden. Durch diese Einstellungen ist es möglich, für die unerwünschten Toneigenschaften sowohl von Tonabnehmersystemen als auch von Lautsprechern einen Ausgleich zu schaffen, um einen wünschenswert linearen Frequenzverlauf zu erzielen. Abgesehen von

comme la sortie finale du circuit de son, reproduisent aussi le son par les moyens mécaniques, dans lesquels un signal électrique cause la vibration de l'air environnant, et par cette raison, les haut-parleurs, comme la cartouche, sont facilement sujets au changement de son. Remarquer les caractéristiques de fréquence d'un haut-parleur normal comme montré sur la Fig. 2. Vous remarquerez le modèle en zigzag de la réponse de fréquence d'un bout à l'autre du spectre de fréquence entière, avec diminutions dans les bouts des deux fréquences haute et basse. En plus du haut-parleur même, les fluctuations dans l'équilibre des fréquences sont causées par la position d'un haut-parleur dans la chambre d'écoute, et par les caractéristiques acoustiques de la chambre même; c'est-à-dire, si elle est "vivante" ou "morte". La fonction primaire de l'égaliseur est dédommager des caractéristiques susmentionnées. Par exemple, si la cartouche, comme sur la Fig. 1, produit indûment les caractéristiques de haute fréquence, vous pouvez la diminuer à travers l'emploi de l'égaliseur comme montré sur la Fig. 3. Dans le cas des haut-parleurs, comme sur la Fig. 2, vous pouvez accentuer les fréquences haute et basse comme

ook geluid weer op een mechanische manier, in welke een elektrisch signaal, de lucht rondom in trilling brengt, en voor deze reden, de luidsprekers, zowel als het opneem-element, zijn gemakkelijk onderhevig aan verandering van het geluid. Kijk naar de frekwentie-karakteristiek van een standaard luidspreker, als getoond in fig. 2. U zult het zig-zag patroon van het frekwentiebereik opmerken, door het gehele frekwentiespectrum, met afval aan het einde van beide de hoge en lage frekwenties. In toevoeging tot de luidspreker zelf, schommelingen in de balans van de frekwenties worden veroorzaakt bij de positie van de luidspreker in de luisterruimte, en bij de akoestische karakteristiek van de kamer zelf; dat is, hetzij het "live" of "dead" is. De primaire functie van de vereffening (equalizer) is te compenseren voor de hierboven genoemde karakteristiek. Bijvoorbeeld, zou het opneemelement, als in fig. 1, meer hoge frekwentie-karakteristiek produceren dan nodig zijn, kunt u dit verminderen door gebruik van de equalizer als getoond in fig. 3. In geval van de luidsprekers, als in fig. 2, is het mogelijk hoge en lage frekwenties te accentueren als getoond in fig. 4. Door deze afstellingen bent u in

medios mecánicos, en que una señal eléctrica causa la vibración del aire ambiente, y por esta razón, los altoparlantes, tales como el cartucho, son fácilmente sujetos a la alteración de sonido. Note las características de frecuencia de un altoparlante estándar como se muestra en la Fig. 2. Vd. notará el modelo en zigzag de la respuesta de frecuencia por todo el espectro de frecuencias, con bajadas perpendiculares en los extremos de ambas frecuencias alta y baja. Además del altoparlante sí mismo, las fluctuaciones en el equilibrio de frecuencias se causan por la posición de un altoparlante en la sala de escucha, y por las características acústicas de la sala sí misma; es decir, si está "vivo" o "muerto". La función primaria del igualador es compensar las características arriba mencionadas. Por ejemplo, si el cartucho, como en la Fig. 1, produce indebidamente las características de alta frecuencia, puede disminuirla por medio del uso del igualador como se muestra en la Fig. 3. En el caso de altoparlantes, como en la Fig. 2, puede acentuar las frecuencias de extremo alto y bajo como se muestra en la Fig. 4. Por medio de estos ajustes puede compensar las características de sonido indeseable de ambos

chi, nei quali un segnale elettrico causa la vibrazione dell'aria ambiente, e per questa ragione, gli altoparlanti, come la cartuccia, sono facilmente soggetti all'alterazione di suono. Prendere nota delle caratteristiche di frequenza di un altoparlante normale, come mostrato nella Fig. 2. Lei prende nota del modello a zigzag della risposta di frequenza in ogni punto dello spettro di frequenza intero, con diminuzioni nell'estremità di entrambi frequenze alta e bassa. Oltre all'altoparlante se stesso, si causano le fluttuazioni nell'equilibrio di frequenze per la posizione di un altoparlante nella camera di ascolta, e per le caratteristiche acustiche della camera se stessa; cioè, se è "viva" o "morta". La prima funzione dell'equalizzatore è compensare le caratteristiche suddette. Per esempio, se la cartuccia, come nella Fig. 1, produce le caratteristiche di frequenza eccessivamente alta, Lei può diminuire questo attraverso dell'uso dell'equalizzatore come mostrato nella Fig. 3. Nel caso dell'altoparlanti, come nella Fig. 2, Lei può accentuare le frequenze di estremità alta e bassa come mostrato nella Fig. 4. Attraverso questi aggiustamenti Lei può compensare le caratteristiche di suono indesiderabili di entrambi cartucce

och högfrequensens översta delar såväl som lågfrekvensens nedersta delar är avskurna. Frekvensförändringar förorsakas även av högtalarnas lägen i rummet och rummets akustiska egenskaper. Equalizerns främsta uppgift är kompensationen av ovan nämnda karakteristiker. Om pickupen, till exempel, visar ovanligt stora högfrequensfluktuationer som i fig. 1, kan de jämnas ut med hjälp av en equalizer som i fig. 3. När det gäller de starka frekvensfluktuationerna hos högtalarna som visas i fig. 2, kan de också utjämnas som i fig. 4. Genom dessa justeringar kan de oönskevärda tonkarakteristikerna hos pickupen och högtalarna balanseras och raka frekvenskarakteristiker erhålls. För att erhålla raka frekvenskarakteristiker på alla områdena kan man också använda ändamålsenliga frekvenskontroller och justera ljudet som visar partiella frekvenstoppar i hela ljudspektrat. Equalizern är dock annorlunda än tonkontrollerna av den konventionella typen installerade på integrerade förstärkare och receiver, för den tillåter lyssnaren att utföra mycket exakta justeringar av programkällans tonkarakteristiker. Pickupens eller högtalarnas specifika karakteristiker är inte alltid kända av lyssnaren och en rak

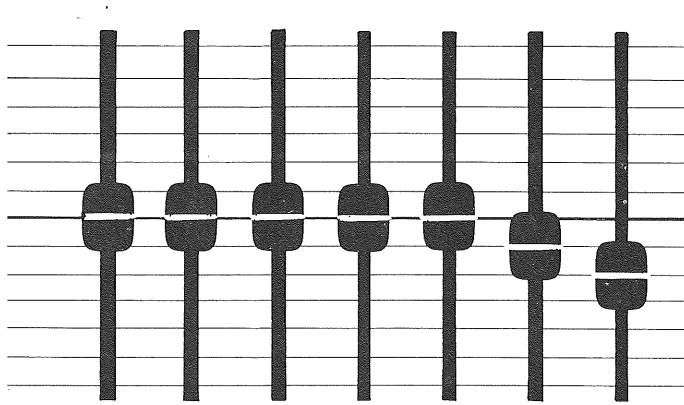
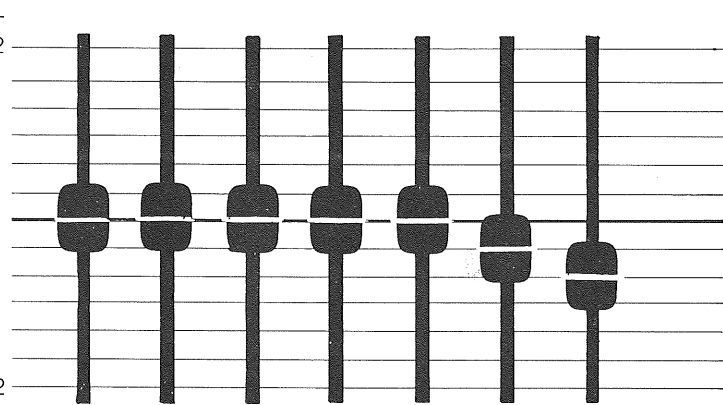


FIG. 3



overall flat characteristics. In this respect the equalizer differs from the conventional tone controls of integrated amplifiers and receivers, as it allows the listener to make very precise adjustments in program sound characteristics. However, there are also occasions when the listener does not know the specific characteristics of his cartridge or speakers, nor can it always be said that a flat response is the best response. Should you be simultaneously using a cartridge that accentuates high-end frequencies, and speakers with low and high-end drop-off characteristics, as seen in

den erwähnten Beispielen können die entsprechenden Frequenzregler auch zur Regelung des Klages von Quellen verwendet werden, die über das Schallspektrum Teilfrequenzspitzen aufweisen, um einen insgesamt linearen Frequenzgang zu erzielen. In dieser Hinsicht unterscheidet sich der Entzerrer von den herkömmlichen Klangreglern von Vollverstärkern und Receivern, weil er dem Zuhörer die Möglichkeit gibt, die Programmklangeigenschaften äußerst genau zu regeln. Manchmal kann es jedoch vorkommen, daß der Zuhörer die bestimmten Eigenschaften des ver-

montré sur la Fig. 4. A travers ces ajustages vous pouvez compenser les caractéristiques de son peu désirables des cartouches et les haut-parleurs à la fois, pour obtenir les caractéristiques de fréquence plate favorable. En dehors des exemples mentionnés, vous pouvez utiliser aussi les appropriés commandes de fréquence pour ajuster le son des sources qui montrent les crêtes de fréquence partielles le long du spectre de son, pour obtenir les caractéristiques plates totaux. Sous ce rapport, l'égaliseur diffère des commandes de ton conventionnels des amplificateurs

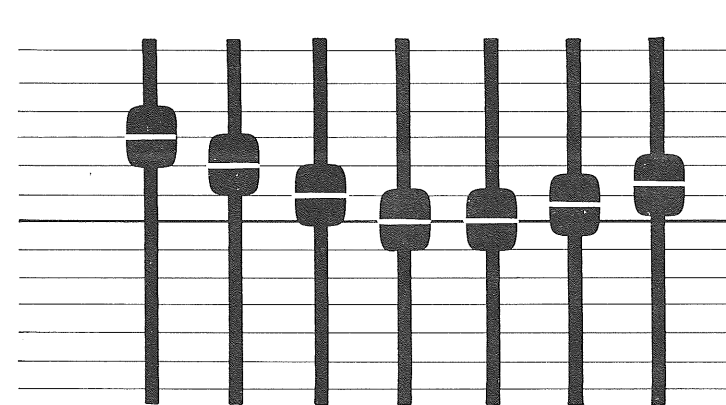


FIG. 4

staat de ongewenste geluidskarakteristiek van beide de opneem-elementen en luidsprekers te neutraliseren, voor het verkrijgen van vlakke frekwentie-karakteristiek. Afgezien van de hier genoemde voorbeelden, kunt u ook de daarvoor bestemde frekwentieregelaars gebruiken, voor geluidsbronnen die gedeeltelijke frekwentiepieken vertonen langs het geluidsspectrum, om vlakke karakteristiek te verkrijgen over het geheel. In dit opzicht, verschilt de equalizer zich, van de conventionele toonregelaars van geïntegreerde versterkers en ontvangers, als het de luisteraar

cartuchos y altoparlantes, para obtener las características de frecuencia plana favorable. Aparte de los ejemplos mencionados, puede usar también los controles de frecuencia apropiados para ajustar el sonido desde las fuentes que exhiben los picos de frecuencia parciales alrededor del espectro de sonido, a fin de obtener las características planas totales. En este asunto, el igualador difiere de los controles de tono convencionales de los amplificadores integrados y receptores, como permite al oyente efectuar ajustes muy exactos en las características de sonido de pro-

ed altoparlanti, per ottenere le caratteristiche di frequenza piatta favorevoli. Oltre all'esempi menzionati, Lei può anche usare i comandi di frequenza appropriati per aggiustare il suono dalle fonti che espongono le cime di frequenza parziali lungo lo spettro di suono, allo scopo di ottenere le caratteristiche piate totali. Per questo riguardo, l'equalizzatore differiscono dei comandi di tono convenzionali dell'amplificatori integrati ed i ricevitori, come permette all'ascoltatore di effettuare gli aggiustamenti molto precisi nelle caratteristiche di suono di program-

respons är inte alltid den bästa responsen heller. Om Ni använder en pickup som betonar frekvenstoppar tillsammans med högtalare med frekvenstopparna och -bottarna avskurna som i fig. 1 och 2, skulle det nog vara lämpligt att använda ingen equalizer för kompensation av frekvenstopparna. I varje fall är de akustiska förhållandena av rummet där Ni lyssnar mest avgörande, så att tonjusteringen bör utföras främst på grundvalen av Er egen hörsel. Equalizern är till stor nytta även för

機イコライザーのもうひとつの役割に、生録などのテープ編集時に使用する場合があります。この使い方は補正ではなく、故意にピークやディップをつくることで音にメリハリをつけたりするものです。サウンドイフェクトや多重録音などにも利用することができます。(図5、参照)

機イコライザーはプログラムソースの討や使う目的をよく理解して適切に使用するように心がけてください。

fig. 1 and 2, it would then probably be best not to use the equalizer for high-end compensation. In other cases, there will be times when a flat response will result in an undesirable sound quality. In any case, as balance with the conditions of your listening room is the final goal, the adjustments mentioned should be taken only as points of reference, letting your ears be your guide to the sound quality you desire.

An additional function of the equalizer is seen in its use during editing work for live and other types of recordings. In this case, the equalizer is used not for compensation of sounds, but to intentionally add peaks or dips in frequencies to add modulation to the sound. It may also be used for sound effect and multi-layer recording. (See fig. 5 and 6).

Please be certain to make proper use of the equalizer by making yourself familiar with both the various types of program sources, and the purposes of the equalizer itself.

wendeten Tonabnehmersystems oder Lautsprechers nicht kennt, oder daß ein linearer Frequenzgang nicht gerade vorteilhaft ist. Bei gleichzeitiger Verwendung eines Tonabnehmersystems, das die hohen Frequenzen anhebt, und von Lautsprechern, bei denen die unteren und oberen Frequenzen abfallen, wie aus Abb. 1 und 2 ersichtlich ist, wäre es wahrscheinlich am besten, den Entzerrer nicht zum Ausgleichen der hohen Frequenzen zu verwenden. In anderen Fällen kann es vorkommen, daß durch einen linearen Frequenzgang eine unerwünschte Klangqualität verursacht wird. Da jedenfalls ein Ausgleich der Hörraumverhältnisse das Endziel ist, sollten die erwähnten Regelungen nur als Richtlinien betrachtet werden, und die Ohren sollten entscheiden, welche Klangqualität wünschenswert ist.

Der Entzerrer kann außerdem zum Redigieren von Direkt- und anderen Aufzeichnungen eingesetzt werden. In diesem Falle wird der Entzerrer nicht zum Ausgleichen von Tönen, sondern zum absichtlichen Schaffen von Frequenzspitzen und -einstellungen verwendet, um für mehr Tonmodulation zu sorgen. Er kann auch für Klangeffekt- und Mehrfachaufzeichnungen verwendet werden. (Siehe Abb. 5 und 6.)

Achten Sie bitte auf richtigen Einsatz des Entzerrers, indem Sie sich nicht nur mit den verschiedenen Arten von Programmquellen, sondern auch mit den Verwendungsmöglichkeiten des Entzerrers selbst vertraut machen.

intégrés et les récepteurs, comme ceci permet l'écouteur d'effectuer les ajustages très précis dans les caractéristiques de son de programme. Cependant, il y a aussi des occasions lorsque l'écouteur ne sait pas les caractéristiques spécifiques de sa cartouche ou ses haut-parleurs, ni ceci toujours à se dire que une réponse plate est la meilleure réponse. Si vous utilisez simultanément une cartouche qui atténue les fréquences de bout haut, et des haut-parleurs avec caractéristiques de diminution de bouts haut et bas, comme montré sur les Figs. 1 et 2, elle sera ensuite probablement meilleure à ne pas utiliser l'égaliseur pour compensation de bout haut. Dans autres cas, il y a des temps lorsque une réponse plate résulte en une qualité de son peu désirable. Dans quelque cas, comme l'équilibre avec les conditions de votre chambre d'écoute est le but final, les ajustages mentionnés doivent être pris seulement comme points de référence, en laissant vos oreilles d'être votre guide à la qualité de son que vous désirez. Une fonction additionnelle de l'égaliseur est vue dans son emploi pendant le travail d'édition pour types vivant, et autre des enregistrements. Dans ce cas, l'égaliseur n'est utilisé pas pour compensation des sons, mais pour additionner intentionnellement les crêtes ou les plongements dans les fréquences pour effet de son et enregistrement des couches multiples. (Voir les Figs. 5 et 6.)

S'il vous plaît s'assurer d'effectuer le propre emploi de l'égaliseur en se familiarisant avec les deux types variés de sources de programme, et les buts de l'égaliseur même.

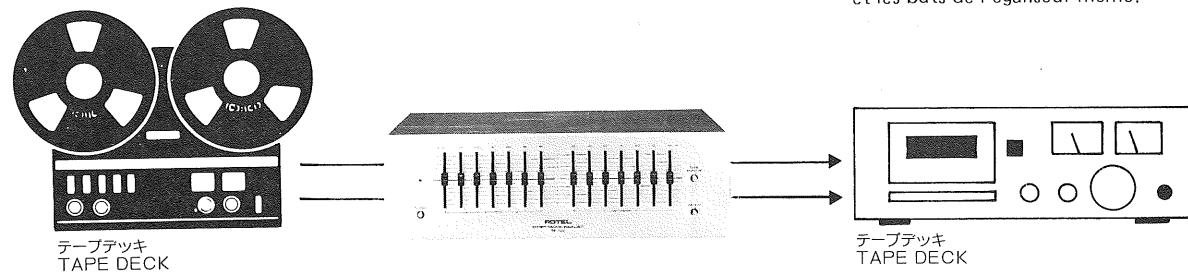


FIG. 5

in staat stelt zeer preciese afregelingen te maken in programma geluids-karakteristieken. Niettemin, er zijn ook tijden wanneer de luisteraar niet de specifieke karakteristieken weet van zijn opneemelement of luidsprekers, ook is het niet altijd waar, dat een vlak bereik het beste bereik is. Zou u tegelijkertijd een opneemelement gebruiken dat "high-end" frekwenties accentueert en luidsprekers met lage en "high-end" afval-karakteristieken, als gezien in fig. 1 en 2, het zou dan waarschijnlijk beter zijn de equalizer niet voor "high-end" compensatie te gebruiken. In andere gevallen, zullen er tijden zijn wanneer een vlak bereik resulteert in een ongewenste geluidskwaliteit. In elk geval, als aanpassing aan de condities van uw luisterruimte het doeleinde is, moeten de genoemde afregelingen alleen maar worden genomen als referentiepunten, gebruik uw gehoor, om de geluidskwaliteit te verkrijgen die u wenst.

Een extra functie van de equalizer kan worden gezien in zijn gebruik gedurende voorbereidingswerk voor "live" en andere typen opnamen. In dit geval wordt de equalizer niet gebruikt voor het compenseren van geluiden, maar om opzettelijk pieken of inclinaties toe te voegen, om modulatie aan het geluid toe te voegen. Het kan ook worden gebruikt voor geluidseffect en "multi-layer"-opnamen. (Zie fig. 5 en 6.)

A.u.b. zorg ervoor dat u de equalizer op de juiste manier gebruikt door uzelf vertrouwd te maken met beide de verschillende typen programmabronnen en de doeleinden van de equalizer zelf.

grama. Sin embargo, hay también ocasiones cuando el oyente no sabe las características específicas de su cartucho o altoparlantes, ni se puede decir siempre que una respuesta plana es la mejor respuesta. Si usa simultáneamente un cartucho que acentúa las frecuencias de alto extremo, y los altoparlantes con características de bajada perpendicular de extremos bajo y alto, como se muestra en las Figs. 1 y 2, luego será probablemente mejor no usar el igualador para compensación de alto extremo. En otros casos, harán tiempos cuando una respuesta plana resulte en una calidad de sonido indeseable. En cualquier caso, como el equilibrio con las condiciones de su sala de escucha es la meta final, los ajustes mencionados se deben tomar sólo como puntos de referencia, dejandos sus oídos a ser su guía a la calidad de sonido que desea.

Una función adicional del igualador se ve en su uso durante el trabajo de edición para tipos vivos y otros de grabaciones. En este caso, el igualador no se usa para compensación de sonidos, pero para añadir intencionalmente los picos o las inclinaciones en las frecuencias a fin de añadir la modulación al sonido. Se puede usar también para efecto de sonido y grabación de multicapa. (Véanse las Figs. 5 y 6.)

Sírvase asegurarse de efectuar el uso propio del igualador familiarizándose con tanto los varios tipos de fuentes de programa, como los propósitos del igualador sí mismo.

ma. Ciononostante, ci sono anche l'occasioni quando l'ascoltatore non sa le caratteristiche specifiche della sua cartuccia oppure altoparlanti, né lo può sempre essere dito che una risposta piatta è la migliore risposta. Se Lei usa simultaneamente una cartuccia che accentua le frequenze di estremità alta, e gli altoparlanti con caratteristiche di diminuzione di estremità basse ed alta, come mostrato nelle Fig. 1 e 2, poi sarà probabilmente meglio non usare l'equalizzatore per compensazione di estremità alta. In altri casi, ci sono le volte quando una risposta piatta risulta in una qualità di suono indesiderabile. In qualche caso, come l'equilibrio con le condizioni della vostra camera di ascolta è la meta finale, gli aggiustamenti menzionati si devono prendere solamente come punti di referenza, lasciando i vostri orecchi a essere la vostra guida alla qualità di suono che Lei desidera.

Una funzione addizionale dell'equalizzatore si vede nel suo uso durante il lavoro di edizione per tipi vivo ed altro delle registrazioni. In questo caso, l'equalizzatore non si usa per compensazione dei suoni, mas per aggiungere intenzionalmente le cime o le diminuzioni nelle frequenze per aggiungere la modulazione al suono. Si può usare anche per effetto di suono e registrazione a strati multipli. (Vedere le Fig. 5 e 6.)

Per favore assicurarsi di effettuare l'uso proprio dell'equalizzatore familiarizzandosi con entrambi i vari tipi di fonti di programma, i propositi dell'equalizzatore se stesso:

Ljudredigering vid musikinspelning. I detta fall används den inte för att kompensera tonen utan för att tillägga toppar och bottnar i frekvenserna, så att tonen moduleras avsiktligt. Equalizern kan också användas för såväl alstrande av speciella ljudeffekter som flerlayersinspelning (se fig. 5 och 6). Studera noggrant programkällor av olika typer och equalizerns användningssätt, så att Ni kan tillämpa equalizern på bästa sätt.

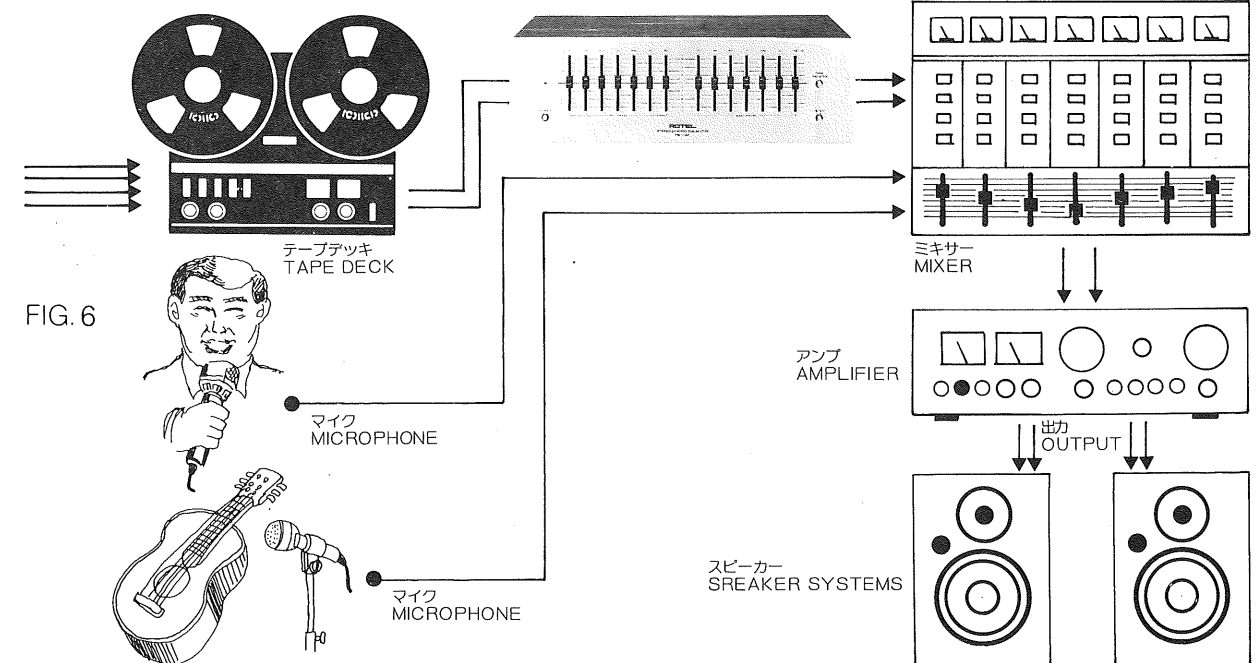


FIG. 6

使用方法(接続図参照のこと)

Using the Equalizer

Verwendung des Entzerrers

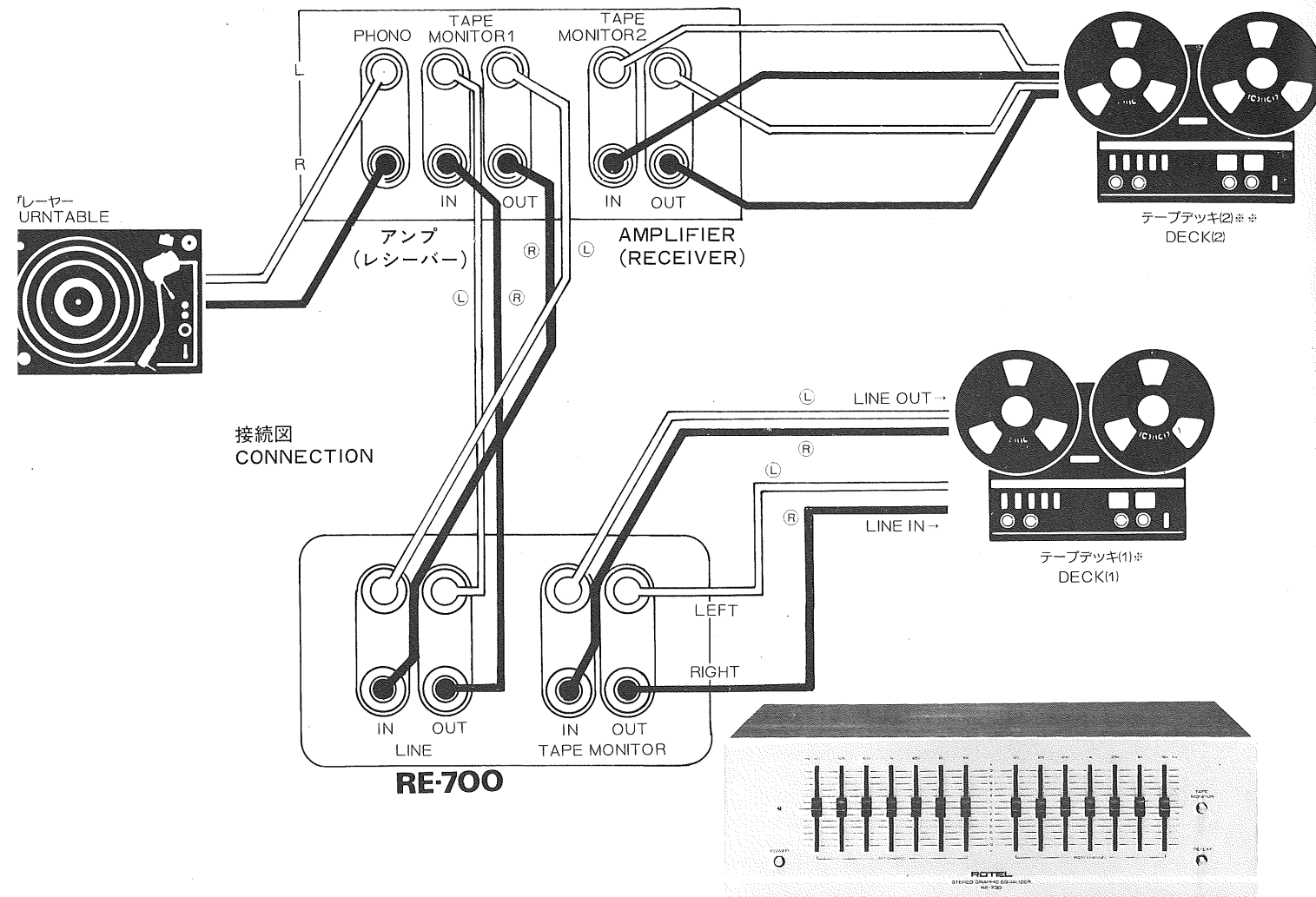
Emploi de l'égaliseur

Gebruik van de equalizer

Uso del igualador

Uso dell'equalizzatore

Equalizerns tillämpningar

操作早見表  
OPERATION GUIDE

		アンプ AMPLIFIER		RE-700		TAPE DECK 1 #	TAPE DECK 2 ##	備 考 NOTE
		MONITOR SWITCH	FUNCTION	MONITOR SWITCH	DEFEET SWITCH			
ソースを聴く Listening the Source	イコライザーをかける Through the Equalizer	TAPE 1	(PHONO)	OFF	OFF	-	-	
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	TAPE 1 (SOURCE)	(PHONO)	OFF	押す PUSH	-	-	
TAPE 1を聴く Listening the TAPE 1	イコライザーをかける Through the Equalizer	TAPE 1	-	ON	OFF	PLAY	-	
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	TAPE 1	-	ON	押す PUSH	PLAY	-	
TAPE 2を聴く Listening the TAPE 2	イコライザーをかける Through the Equalizer	2▶1	-	OFF	OFF	-	PLAY	
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	2▶1 (TAPE 2)	-	OFF	押す PUSH	-	PLAY	
ソースを録音する Recording the Source	イコライザーをかける Through the Equalizer	TAPE 1	(PHONO)	OFF	OFF	REC	-	→(注1,2,3) →(NOTES:1,2,3)
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	TAPE 1	(PHONO)	OFF	押す PUSH	REC	-	→(注1,3) →(NOTES:1,3)
ダビング(1▶2) Dubbing (1▶2)	イコライザーをかける Through the Equalizer	1▶2	-	ON	OFF	PLAY	REC	
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	1▶2	-	ON	押す PUSH	PLAY	REC	
ダビング(2▶1) Dubbing (2▶1)	イコライザーをかける Through the Equalizer	2▶1	-	OFF	OFF	REC	PLAY	→(注4) →NOTE:4
	イコライザーをかけない Bypass the Equalizer	2▶1	-	OFF	押す PUSH	REC	PLAY	→(注4) →NOTE:4

1) 本機イコライザーを通して再生するとき

▶レコード、AM、FMの再生  
プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチをTAPE 1にしてください。本機のテープモニタースイッチはOFFにして、イコライザーのボリュームつまみをお好みの位置にセットしてください。

▶テープの再生

TAPE 1のデッキを再生する場合は、プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチをTAPE 1にして、本機のテープモニタースイッチはONにします。

TAPE 2のデッキを再生する場合は、プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチを2▶1にして、本機のテープモニタースイッチはOFFにします。

あとはイコライザーのボリュームつまみをお好みの位置にセットしてください。

A. Replay Through the Equalizer  
● Reproduction of Records and AM/FM Broadcasts

Set the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver to the TAPE 1 position. With the unit's tape monitor switch in the OFF position, set the equalizer frequency controls to the desired position.

● Tape Reproduction

When playing from the deck connected to Tape 1, set the tape monitor switch of the integrated amplifier to the TAPE 1 position, and the unit's tape monitor switch in the ON position. When playing from deck 2, set the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver to the 2▶1 position, and the unit's tape monitor switch to OFF. Set the equalizer frequency controls to the desired position.

A. Wiedergabe über den Entzerrer  
● Wiedergabe von Schallplatten und MW/UKW-Sendungen

Den Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf TAPE 1 einstellen. Bei Einstellung des Bandmithörschalters des Gerätes auf OFF (Aus) die Entzerrer-Frequenzregler wunschgemäß einstellen.

● Bandwiedergabe

Beim Abspielen von Bändern mit dem an TAPE 1 angeschlossenen Kassettenbandgerät den Bandmithörschalter des Vollverstärkers auf TAPE 1 und den Bandmithörschalter des Gerätes auf ON (Ein) einstellen. Beim Abspielen von Bändern mit dem an TAPE 2 angeschlossenen Kassettenbandgerät den Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf die Stellung 2▶1 und den Bandmithörschalter des Gerätes auf OFF (Aus) einstellen. Die Entzerrer-Frequenzregler wunschgemäß einstellen.

A. Reproduction à travers l'égaliseur

● Reproduction des disques et des radio-diffusions d'AM/FM

Poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur à la position TAPE 1. Avec l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil dans la position OFF, poser les commandes de fréquence de l'égaliseur à la position désirée.

● Reproduction du ruban

Lors de fonctionner de la platine connectée à la position Tape 1, poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré à la position TAPE 1, et l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil dans la position ON. Lors de fonctionner de la platine 2, poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur à la position 2▶1, et l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil à la position OFF. Poser des commandes de fréquence de l'égaliseur à la position désirée.

A. Weergave door middel van de equalizer

● Weergave van platen en AM/FM-uitzendingen

Zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker of ontvanger op de TAPE 1-stand. Met de band-meeluisterschakelaar (monitor) van het apparaat in de OFF-stand, de equalizer-frekwentieregelaars inzetten op de gewenste stand.

● Bandweergave

Wanneer weergegeven wordt van het deck aangesloten op Tape 1, zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker dan op de TAPE 1-stand en de band-meeluisterschakelaar (monitor) van het apparaat op de ON-stand. Wanneer weergegeven wordt van deck 2, zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker of ontvanger den op de 2▶1-stand en de band-meeluisterschakelaar (monitor) van het apparaat op OFF. Zet de frekwentieregelaars van de equalizer in op de gewenste stand.

A. Reproducción por medio del igualador

● Reproducción de los discos y las radiodifusiones de AM/FM

Ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado o el receptor a la posición TAPE 1. Con el interruptor del monitreador de cinta del aparato en la posición OFF, ponga los controles de frecuencia del igualador a la posición deseada.

● Reproducción de la cinta

Al reproducirse desde el magnetófono conectado a la Tape 1, ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado a la posición TAPE 1, y el interruptor del monitreador de cinta del aparato en la posición ON. Al reproducirse desde el magnetófono 2, ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado o el receptor a la posición TAPE 1, y el interruptor del monitreador de cinta a la OFF. Ponga los controles de frecuencia del igualador a la posición deseada.

A. Riproduzione attraverso l'equalizzatore

● Riproduzione dei dischi e delle radiodiffusioni di AM/FM

Porre l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione TAPE 1. Con l'interruttore del monitore di nastro dell'apparecchio nella posizione OFF, porre i comandi di frequenza dell'equalizzatore alla posizione desiderata.

● Riproduzione del nastro

Quando funziona dal magnetofono collegato alla Tape 1, porre l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione TAPE 1, e l'interruttore del monitore di nastro dell'apparecchio nella posizione ON. Quando funziona dal magnetofono 2, porre l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione 2▶1, e l'interruttore del monitore di nastro dell'apparecchio alla posizione OFF. Porre i comandi di frequenza dell'equalizzatore alla posizione desiderata.

A. Avspelnig genom equalizern  
● Avspelnig av grammofonskivor och AM/FM radiosändningar

Inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern i TAPE 1-läge. Inställ apparatens bandmedhörningsomkopplare i OFF-läge och frekvenskontrollerna för equalizern i önskat läge.

● Avspelnig av band

Vid inspelning från banddäck 1 anslutet till TAPE 1-intaget, inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren i TAPE 1-läge och apparatens bandmedhörningsomkopplare i ON-läge. Vid inspelning från banddäck 2, inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern i 2▶1-läge och apparatens bandmedhörningsomkopplare i OFF-läge. Inställ frekvenskontrollerna för equalizern i önskat läge.

3) レコード、AM、FMの信号を本機イコライザーを通して録音するとき

プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチをTAPE 1にしてください。本機のテープモニタースイッチはOFFにして、TAPE 1のスイッチを録音状態にします。あとはプリメインアンプまたはレシーバーのファンクションスイッチに従ったソースが録音されるので、本機イコライザーのボリュームツマミをお好みの位置にセットしてください。

注1) ご使用になるテープデッキが3ヘッド方式であっても録音された音をモニターすることはできません。

注2) TAPE 2へ本機イコライザーを回して録音することはできません。

注3) プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチをSOURCEにして録音することもできます。このときはソースの音を聞くことになりません。

2) 本機イコライザーを通してテープダビングするとき

▶ TAPE 1からTAPE 2へダビング

プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチを1▶2にしてください。本機のテープモニタースイッチはONにして、あとはTAPE 1を演奏状態、TAPE 2は録音状態にします。本機イコライザーのボリュームツマミをお好みの位置にセットしてください。

▶ TAPE 2からTAPE 1へダビング

プリメインアンプまたはレシーバーのテープモニタースイッチを2▶1にしてください。本機のテープモニタースイッチはOFFにして、あとはTAPE 1を録音状態、TAPE 2を再生状態にします。本機イコライザーのボリュームツマミをお好みの位置にセットしてください。

注4) ご使用になるテープデッキが3ヘッド方式であっても録音された音をモニターすることはできません。

**B. Recording AM/FM Broadcasts or Records Through the Equalizer**

Set the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver to the TAPE 1 position, and the unit's tape monitor switch to OFF. Set tape deck 1 in its record mode, after which the source selected by the function switch of the integrated amplifier or receiver will be recorded. Use the equalizer frequency controls to the desired position.

NOTES:

1. You will not be able to monitor tapes even though the deck you are using is the three head type.
2. It is not possible to record through the equalizer onto deck 2.
3. It is possible to record with the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver in the SOURCE position. In this case, the sound heard will be that of the actual source.

**C. Tape Dubbing Through the Equalizer**

● Dubbing From Tape 1 Onto Tape 2

Set the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver to the 1▶2 position, with the unit's tape monitor switch set to ON, and tape 1 in playback mode and tape 2 in record mode. Use the equalizer frequency controls to the desired position.

● Dubbing from Tape 2 Onto Tape 1

Set the tape monitor switch of the integrated amplifier or receiver to the 2▶1 position, with the unit's tape monitor switch set to OFF, with tape 1 in the record mode and tape 2 in the playback mode. Use the equalizer frequency controls to the desired position.

NOTE:

4. You will not be able to monitor tapes even though the deck you are using is the three head type.

**B. Aufnahme von MW/UKW-Sendungen oder Schallplatten über den Entzerrer**

Den Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf TAPE 1 und den Bandmithörschalter des Gerätes auf OFF (Aus) einstellen. Nach Einstellung des Kassettenbandgerätes auf die Aufnahme-Betriebsart wird die mit dem Funktionsschalter des Vollverstärkers oder Receivers gewählte Programmquelle aufgezeichnet. Die Entzerrer-Frequenzregler wunschgemäß einstellen.

HINWEISE:

1. Selbst wenn das verwendete Kassettenbandgerät mit drei Tonköpfen ausgestattet ist, können Bandaufzeichnungen nicht mitgehört werden.
2. Es ist nicht möglich, mit dem Kassettenbandgerät über den Entzerrer Aufzeichnungen durchzuführen.
3. Aufzeichnungen können durchgeführt werden, wenn der Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf SOURCE steht. In diesem Falle wird der ursprüngliche Programmquellenton wiedergegeben.

**C. Überspielen über den Entzerrer**

● Überspielen von Kassettenbandgerät 1 auf Kassettenbandgerät 2

Den Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf die Stellung 1▶2, den Bandmithörschalter des Gerätes auf ON (Ein), das Kassettenbandgerät auf die Wiedergabe-Betriebsart und das Kassettenbandgerät 2 auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen. Die Entzerrer-Frequenzregler wunschgemäß einstellen.

● Überspielen von Kassettenbandgerät 2 auf Kassettenbandgerät 1

Den Bandmithörschalter des Vollverstärkers oder Receivers auf die Stellung 2▶1, den Bandmithörschalter des Gerätes auf OFF (Aus), das Kassettenbandgerät 1 auf die Aufnahme-Betriebsart und das Kassettenbandgerät 2 auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen. Die Entzerrer-Frequenzregler wunschgemäß einstellen.

Hinweis:

4. Selbst wenn das verwendete Kassettenbandgerät mit drei Tonköpfen ausgestattet ist, können Bandaufzeichnungen nicht mitgehört werden.

**B. Enregistrement des radio-diffusions d'AM/FM ou des disques à travers l'égaliseur**

Poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur à la position TAPE 1, et l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil à la position OFF. Poser la platine de ruban 1 dans son mode d'enregistrement, après que la source choisie par l'interrupteur de fonction de l'amplificateur intégré ou le récepteur sera enregistrée. Utiliser les commandes de fréquence de l'égaliseur à la position désirée.

NOTES:

1. Vous ne pouvez surveiller les rubans quand bien même que la platine que vous utilisez soit le type de trois têtes.
2. Il n'est possible pas enregistrer à travers l'égaliseur sur la platine 2.
3. Il est possible enregistrer avec l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur dans la position SOURCE. Dans ce cas, le son écouté sera celui de la source actuelle.

**C. Doublage du ruban à travers l'égaliseur**

● Doublage du ruban 1 au ruban 2

Poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur à la position 1▶2, avec l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil posé à la position ON, et le ruban 1 dans le mode de reproduction et le ruban 2 dans le mode d'enregistrement. Utiliser les commandes de fréquence de l'égaliseur à la position désirée.

● Doublage du ruban 2 au ruban 1

Poser l'interrupteur du moniteur de ruban de l'amplificateur intégré ou le récepteur à la position 2▶1 avec l'interrupteur du moniteur de ruban de l'appareil posé à la position OFF, avec le ruban 1 dans le mode d'enregistrement et le ruban 2 dans le mode de reproduction. Utiliser les commandes de fréquence de l'égaliseur à la position désirée.

NOTE:

4. Vous ne pouvez surveiller pas les rubans quand bien même que la platine que vous utilisez soit le type de trois têtes.

**B. Opnemen van AM/FM-uitzendingen of platen door middel van de equalizer**

Zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker of ontvanger op de TAPE 1-stand en de band-meeluisterschakelaar (monitor) van het apparaat op OFF. Zet het band-deck in de opname bedrijfstoestand, daarna zal de geluidsbron gekozen bij de functieschakelaar van de geïntegreerde versterker of ontvanger, worden opgenomen. Gebruik de equalizer-frekwentieregelaars voor het verkrijgen van de gewenste stand.

OPMERKING:

1. U zult niet in staat zijn naar de banden mee te luisteren zelfs al is het een type met drie koppen.
2. Het is niet mogelijk, op te nemen op deck 2, door middel van de equalizer.
3. Het is mogelijk op te nemen met de band-meeluisterschakelaar van de geïntegreerde versterker in de SOURCE-stand. In dit geval zal het geluid dat wordt beluisterd het geluid van de feitelijke geluidsbron zijn.

**C. Band-kopiëren door middel van de equalizer**

● Kopiëren van band 1 op band 2.

Zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker of ontvanger op de 1▶2-stand, met de band-meeluisterschakelaar van het apparaat op OFF, met band 1 in de opname-bedrijfstoestand en band 2 in de weergave-bedrijfstoestand. Gebruik de equalizer-frekwentieregelaars voor het verkrijgen van de gewenste stand.

● Kopiëren van band 2 op band 1

Zet de band-meeluisterschakelaar (monitor) van de geïntegreerde versterker of ontvanger op de 2▶1-stand, met de band-meeluisterschakelaar van het apparaat op OFF, met band 1 in de weergave-bedrijfstoestand en band 2 in de weergave-bedrijfstoestand. Gebruik de equalizer-frekwentieregelaars voor het verkrijgen van de gewenste stand.

OPMERKING:

4. U zult niet in staat zijn naar de banden mee te luisteren zelfs al is het deck dat u gebruikt een type met 3 koppen.

**B. Grabación de las radiodifusiones de AM/FM o los discos por medio del igualador**

Ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado o el receptor a la posición TAPE 1, y el interruptor del monitreador de cinta del aparato a la OFF. Ponga el magnetófono de cinta 1 en su modo de grabación, después de que se grabe la fuente seleccionada por el interruptor de función del amplificador integrado o el receptor. Use los controles de frecuencia del igualador a la posición deseada.

NOTAS:

1. No podrá monitorear las cintas aun cuando el magnetófono que usa es de tipo tres cabezas.
2. No es posible grabarse por medio del igualador sobre el magnetófono 2.
3. Es posible grabarse con el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integral o el receptor en la posición SOURCE. En este caso, el sonido oído será aquél de la fuente actual.

**C. Doblaje de cinta por medio del igualador**

● Doblaje desde la Tape 1 a la Tape 2

Ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado o el receptor a la posición 1▶2, con el interruptor del monitreador de cinta del aparato puesto a la ON, y la tape 1 en el modo de reproducción y la tape 2 en el modo de grabación. Use los controles de frecuencia del igualador a la posición deseada.

● Doblaje desde la Tape 2 a la Tape 2

Ponga el interruptor del monitreador de cinta del amplificador integrado o el receptor a la posición 2▶1, con el interruptor del monitreador de cinta del aparato puesto a la OFF, con la tape 1 en el modo de grabación y la tape 2 en el modo de reproducción. Use los controles de frecuencia del igualador a la posición deseada.

NOTA:

4. No podrá monitorear las cintas aun cuando el magnetófono que usa es de tipo tres cabezas.

**B. Registrazione delle radiodiffusioni di AM/FM o dei dischi attraverso l'equalizzatore**

Porre l'interruttore del monitore di nastro all'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione TAPE 1, e l'interruttore del monitore di nastro dell'apparecchio alla posizione OFF. Porre il magnetofono a nastro 1 nel suo modo di registrazione, dopo che si registra la fonte scelta per l'interruttore di funzione dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore. Usare i comandi di frequenza dell'equalizzatore alla posizione desiderata.

NOTE:

1. Lei non può controllare i nastri anche se il magnetofono che usa sia il tipo di tre teste.
2. Non è possibile registrar attraverso l'equalizzatore al magnetofono 2.
3. È possibile registrare con l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore nella posizione SOURCE. In questo caso, il suono ascoltato è quello della fonte attuale.

**C. Doppiaggio a nastro attraverso l'equalizzatore**

● Doppiaggio dal nastro 1 al nastro 2

Porre l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione 1▶2, con l'interruttore del monitore di nastro dell'apparecchio posto alla posizione ON, ed il nastro 1 in modo di riproduzione ed il nastro 2 nel modo di registrazione. Usare i comandi di frequenza dell'equalizzatore alla posizione desiderata.

● Doppiaggio dal nastro 2 al nastro 1

Porre l'interruttore del monitore di nastro dell'amplificatore integrato oppure il ricevitore alla posizione 2▶1 nel modo di registrazione ed il nastro 2 nel modo di riproduzione. Usare i comandi di frequenza dell'equalizzatore alla posizione desiderata.

NOTA:

4. Lei non può controllare i nastri anche se il magnetofono che usa sia il tipo di tre teste.

**B. Inspelning av AM/FM-radiosändningar eller grammofonskivor genom equalizern**

Inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern i TAPE 1-läge och apparatens bandmedhörningsomkopplare i OFF-läge. Inställ banddäck 1 på inspelningsläget, så att den programkälla som valts med funktionsväljaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern inspelas.

Inställ frekvenskontrollerna för equalizern i önskat läge.

- Obs!
1. Bandmedhörning kan ej utföras även om Ert banddäck är av trehuvudstypen.
  2. Inspelning på banddäck 2 genom equalizern är omöjlig.
  3. Inspelning kan utföras när bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern står i SOURCE-läge. I detta fall kommer ljudet direkt från programkällan.

**C. Banddubning genom equalizern**

● Dubning från TAPE 1 till TAPE 2

Inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern i 1▶2-läge och apparatens bandmedhörningsomkopplare i ON-läge. Inställ banddäck 1 i avspelningsläget och banddäck 2 i inspelningsläget. Inställ frekvenskontrollerna för equalizern i önskat läge.

● Dubning från TAPE 2 till TAPE 1

Inställ bandmedhörningsomkopplaren på den integrerade förstärkaren eller receiveern i 2▶1-läge och apparatens bandmedhörningsomkopplare i OFF-läge. Inställ banddäck 1 i inspelningsläget och banddäck 2 i avspelningsläget. Inställ frekvenskontrollerna för equalizern i önskat läge.

Obs!

4. Bandmedhörning kan ej utföras även om Ert banddäck är av trehuvudstypen.



おもな規格

バンド.....左右独立バンド  
 可変範囲.....+12dB~-12dB  
 中心周波数(Hz).....40、125、400、1,000  
 2,500、6,000、15,000  
 入力感度/インピーダンス.....0.775V/55K $\Omega$  (LINE、TAPE MONITOR)  
 出力感度/インピーダンス.....0.775V/600 $\Omega$  (LINE、TAPE MONITOR)  
 S/N比.....100dB  
 残留雑音.....0.008mV  
 周波数特性.....10~100,000Hz (+0dB, -2.0dB)  
 全高調歪率.....0.009% (20~20,000Hz, 0.775V出力)  
 消費電力.....20W (最大)  
 外形寸法.....430(幅) $\times$ 144.5(高) $\times$ 257(奥行)mm  
 重量.....3.4kg  
 規格および外觀は改良のため予告なく変更することがあります。

SPECIFICATIONS

Band . . . . . 7 bands per channel (7 center frequencies)  
 Band Control Characteristic  
 Increase . . . . . +12dB  
 Decrease . . . . . -12dB  
 Center Frequency (Hz) . . . . . 40, 125, 400, 1,000, 2,500, 6,000, 15,000  
 Input Sensitivity/Impedance. . . . . 0.775V/55kohms (LINE, TAPE MONITOR)  
 Output Sensitivity/Impedance. . . . . 0.775V/600ohms (LINE, TAPE MONITOR)  
 Signal-to-Noise Ratio . . . . . 100dB  
 Residual Noise. . . . . 0.008mV  
 Frequency Response . . . . . 10 - 100,000Hz (+0dB, -2.0dB)  
 Total Harmonic Distortion. . . . . 0.009% (20 - 20,000Hz, 0.775V output)  
 Power Consumption . . . . . 20 watts (Max.)  
 Dismensions (overall) . . . . . 430(W) x 144.5(H) x 257(D)mm  
 16-15/16(W) x 5-22/32(H) x 10-1/8(D)"  
 Weight(net) . . . . . 3.4kg/7.48 lbs.

Note: Specifications subject to change for improvement without prior notice.

器楽及び声楽の周波数レンジ

Frequency Ranges of Musical Instruments and Voice Parts

