

Muth



3 BAND TUNER/CONTROL AMPLIFIER

MODEL NO. **CT400**

- OPERATING INSTRUCTIONS
- BEDIENUNGSANLEITUNG

- MODE D'EMPLOI
- INSTRUCCIONES DE MANEJO

WEGA

MAIN FEATURES

- **PLL Quartz Synthesizer tuning**
Utilizing a voltage-sensitive varactor diode instead of the usual variable tuning capacitor, station tuning is performed electronically, thus enabling a particularly high degree of accuracy.
- **Selecting a station directly by pre-setting**
Ten random FM and AM stations can be pre-set. Radio stations can be registered in the memory and located instantaneously, eliminating the necessity to find the optimum tuning points. Besides pre-setting, stations can be selected using the auto-tuning or the manual tuning methods.
- **Low distortion group delay characteristics**
A quadrature detector circuit combined with ceramic filter having flat group delay characteristics achieve a high signal/noise ratio, low distortion and high sensitivity. A newly-developed IC in the limiter and detector stages enhances stability and boosts reliability.
- **Stable FM stereo separation**
A PLL IC in the MPX demodulator section provides stable right-left FM stereo separation unaffected by temperature, humidity or aging.
- **FM muting circuit quiets interstation noise.**
- **Switchable 7 LED VU/tuning strength indicator.**
- **Operable by wireless remote control with addition of optional RA40/RU4 transmitter/receiver system.**

HAUPTMERKMALE

- **PLL-Quarz-Frequenzsyntheseabstimmung**
Durch Verwendung einer spannungsempfindlichen Kapazitätsdiode anstelle des üblichen Abstimm Drehkondensators erfolgt die Sendereinstellung elektronisch, wobei eine besonders große Genauigkeit gewährleistet ist.
- **Direktwahl eines Senders durch Voreinstellung**
Zehn beliebige UKW- oder MW-Sender können voreingestellt werden. Die Sender können im Speicher gespeichert und sofort abgerufen werden, so daß Auffinden der optimalen Abstimmpunkte überflüssig ist. Außer durch Voreinstellung können Sender mit Hilfe der automatischen oder manuellen Abstimmung gewählt werden.
- **Verzerrungsarmes Gruppenlaufzeitverhalten**
Ein Quadraturdetektor sorgt zusammen mit einem Keramikfilter mit linearem Gruppenlaufzeitverhalten für einen großen Rauschabstand, einen niedrigen Klirrfaktor und eine hohe Empfindlichkeit. Ein neuentwickelter integrierter Schaltkreis in den Begrenzer- und Detektorstufen verbessert die Stabilität und erhöht die Zuverlässigkeit.
- **Einwandfreie UKW-Stereo-Trennung**
Ein integrierter PLL-Schaltkreis im MPX-Demodulator sorgt für eine einwandfreie UKW-Stereotrennung zwischen dem rechten und linken Kanal ohne Beeinflussung durch Temperatur, Feuchtigkeit oder Alterung.
- **UKW-Stummabstimmung zur Unterdrückung von Zwischenstationsrauschen.**
- **Umschaltbare 7-LED-Anzeige für VU/Abstimmstärke.**
- **Mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Sende/Empfangssystem RA40/RU4 ist drahtlose Fernbedienung möglich.**

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- **Accord à synthétiseur PLL quartz**
Comme ce tuner utilise une diode à capacité variable (varactor) sensible à la tension au lieu de l'habituel condensateur variable de syntonisation, l'accord des stations s'effectue ici électroniquement et l'on peut donc obtenir un niveau particulièrement élevé de précision.
- **Choix direct d'une station par pré réglage**
Il est possible de pré régler au choix 10 stations FM et AM; enregistrées dans la mémoire, elles pourront par la suite être retrouvées instantanément, ce qui élimine donc la nécessité de rechercher leur point de syntonisation optimal. Outre ce pré réglage, il reste toujours possible de choisir les stations désirées par les méthodes d'exploration automatique ou manuelle.
- **Caractéristiques de retard de groupe à faible distorsion**
Un circuit détecteur déphaseur combiné à un filtre céramique, disposant de caractéristiques plates de retard de groupe, permet d'arriver à un fort rapport signal/bruit, à une faible distorsion et à une sensibilité élevée. Un tout nouveau CI dans le limiteur et des étages de détection rehaussent la stabilité et renforcent la fiabilité.
- **Stabilité de séparation FM stéréo**
Un circuit intégré à verrouillage de phase (PLL IC) dans le démodulateur MPX fournit une séparation gauche-droite FM stéréo stable, indifférente à la température, à l'humidité et au vieillissement.
- **Le circuit de sourdine FM atténue les bruits entre les stations.**
- **Indicateur commutable de VU/intensité d'accord à 7 diodes LED.**
- **Possibilité de télécommande par ajout de l'unité émettrice/réceptrice RA40/RU4.**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Sintonización por sintetizador a cuarzo con PLL**
La sintonización de las emisoras se realiza electrónicamente mediante la utilización de un diodo varactor sensible a la tensión en lugar del condensador variable de sintonización normal, permitiendo de este modo un grado particularmente alto de precisión.
- **Selección de emisoras directamente mediante preajuste**
Pueden preajustarse diez emisoras de FM y de AM. Las radioemisoras pueden registrarse en la memoria, con lo que su localización es instantánea, eliminando la necesidad de tener que buscar los puntos óptimos de sintonización. Además del preajuste, las emisoras pueden seleccionarse utilizando los métodos de sintonización automática o manual.
- **Características de retardo de grupo para una baja distorsión**
Un circuito detector de cuadratura combinado con un filtro cerámico teniendo características de retardo de grupo plano proporcionan una alta relación de señal-ruido, baja distorsión y alta sensibilidad. Un IC recientemente desarrollado en la etapa del limitador y de detector incrementa la estabilidad y refuerza la confiabilidad.
- **Separación estable de FM estéreo**
Un IC con PLL (bucle de enganche de fase) en la sección del demodulador de multiplex (MPX) proporciona una separación estable izquierda-derecha de FM estéreo sin que la temperatura, humedad o el paso del tiempo lo afecte.
- **Circuitería de silenciamiento en FM que elimina el ruido que se genera entre las emisoras.**
- **Indicador de 7 LED conmutable de VU/potencia de la señal.**
- **Control remoto inalámbrico con la adición del sistema opcional de transmisor/receptor RA40/RU4.**

OPERATION PRECAUTIONS

Following the instructions will allow the unit to make the most of its performance and ensure many long years of use. Bear in mind the following suggestions:

1. Use or storage in extremely cold locations may impair its performance. [Fig. 1]
2. Use or storage in a dusty or sandy place will cause deterioration of performance. [Fig. 2]
3. Avoid placing the unit near a stove or similar appliance or in a location where the temperature is high. [Fig. 3]

• Handling the AC cord

When connecting and disconnecting the AC cord, take hold of the plug section and not the cord. Pulling the cord may cause damage to the cord and create hazards.

• Preventing electric shocks and fire hazards

If the AC cord is broken or damaged, or if the wires are exposed, contact your dealer or an WEGA service station and have it replaced or repaired.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

Machen Sie sich mit allen Aspekten der Bedienung vertraut, dann wird das Gerät seine ganze Leistungsfähigkeit zeigen können, und ein langjähriger, störungsfreier Betrieb ist gewährleistet. Beachten Sie die folgenden Empfehlungen:

1. Wird der Receiver an extrem kalten Plätzen betrieben oder aufbewahrt, kann die Leistung sich verschlechtern. [Abb. 1]
2. Wenn er an staubigen oder sandigen Plätzen aufgestellt oder aufbewahrt wird, kann durch Staubablagerungen ein Leistungsabfall verursacht werden. [Abb. 2]
3. Das Gerät nicht in der Nähe von Öfen, Heizungen oder an anderen Orten mit hohen Temperaturen aufstellen. [Abb. 3]

• Wechselstrom-Netzschur

Beim Einstecken oder Abziehen der Netzschur den Stecker anfassen, nicht an der Schur ziehen. Wenn an der Schur gezogen wird, könnten die Drahtanschlüsse im Stecker getrennt werden oder andere Schäden verursacht werden.

• Verhütung von Stromschlag und Feuergefahr

Wenn die Netzschur geknickt oder sonstwie beschädigt ist, oder wenn der blanke Draht zu sehen ist, gehen Sie zu Ihrem Fachhändler oder zur WEGA Servicestation, tauschen Sie sie aus oder lassen Sie sie reparieren.

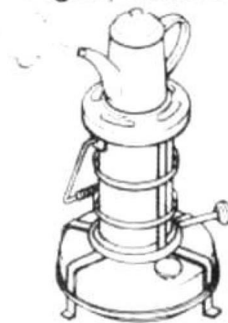
Fig. 1, Abb. 1



Fig. 2, Abb. 2



Fig. 3, Abb. 3



PRECAUTIONS A L'UTILISATION

En se conformant aux instructions, on permettra à la unité de délivrer toutes ses potentialités et de fonctionner pendant de nombreuses années. Tenir compte des points suivants.

1. L'emploi ou l'entreposage du récepteur dans un endroit extrêmement froid risquent de détériorer ses performances. [Fig. 1]
2. De même, dans un endroit où la poussière et le sable sont abondants, le récepteur perdra ses performances. [Fig. 2]
3. Eviter de placer la unité à proximité d'un feu ou d'équipements de chauffage ou dans un endroit où la température est élevée. [Fig. 3]

• Manipulation du cordon d'alimentation électrique

Lors du branchement ou du débranchement du cordon d'alimentation, tenir sa fiche et non pas le cordon proprement dit, car on risque de l'endommager et de créer une situation dangereuse.

• Prévention des dangers d'électrocution et d'incendie

Si le cordon d'alimentation électrique est cassé, en mauvais état ou si ses fils sont à nu, prendre contact avec un revendeur ou un réparateur de WEGA pour le faire réparer ou remplacer.

PRECAUCIONES DE MANEJO

Siguiendo las instrucciones permitirá a la unidad dar el máximo rendimiento y asegurar largos años de uso. Tenga presente los consejos siguientes:

1. Si Vd. lo usa o guarda en lugares extremadamente fríos, pudiera perjudicar el rendimiento del mismo [Fig. 1]
2. Si Vd. lo usa o guarda en un lugar polvoriento o terroso, su rendimiento se verá deteriorado. [Fig. 2]
3. Evite colocar la unidad cerca de una estufa o aparato similar o en lugares donde la temperatura sea elevada. [Fig. 3]

• Manejo del cable de alimentación de C.A.

Cuando conecte o desconecte el cable de C.A., sujete la sección del enchufe y no el cable. El tirar del cordón pudiera causar daños al cable o cualquier otra clase de avería.

• Prevención de choques eléctricos e incendios

Si el cable de C.A. está roto o dañado, o si está expuesto el alambre del mismo, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico WEGA y haga que se lo cambien o reparen.

Note:

- When first connecting the unit to an AC power supply or when reconnecting after a long period of disuse, the digital frequency scale may display an irregular value. This does not signify malfunction, however. To remedy this phenomenon, press the manual tuning buttons (UP/DOWN) once or twice and set the station manually.
- When connecting to an AC outlet on the back of an amplifier unit, make sure the unit is connected to the UNSWITCHED outlet.
- Pre-set stations will be erased from memory if the AC cord is disconnected from the AC plug, or, in case of a blackout. Pre-setting would have to be done again.

Zur Beachtung:

- Bei erstmaligem Netzanschluß des Geräts, oder bei erneutem Anschluß nach längerer Nichtverwendung, kann es vorkommen, daß auf der digitalen Frequenzanzeige ein falscher Wert angezeigt wird. Dies ist jedoch nicht das Anzeichen einer Betriebsstörung. Um dafür Abhilfe zu schaffen, die Tasten für manuelle Abstimmung (UP/DOWN) ein- oder zweimal drücken, und den Sender manuell einstellen.
- Erfolgt der Anschluß an eine Netzsteckdose an der Rückwand eines Verstärkers, muß das Gerät an die nicht abschaltbare (UNSWITCHED) Steckdose angeschlossen werden.
- Eine Löschung der gespeicherten Festsender erfolgt, wenn der Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose gezogen wird, oder falls ein Stromausfall auftritt.

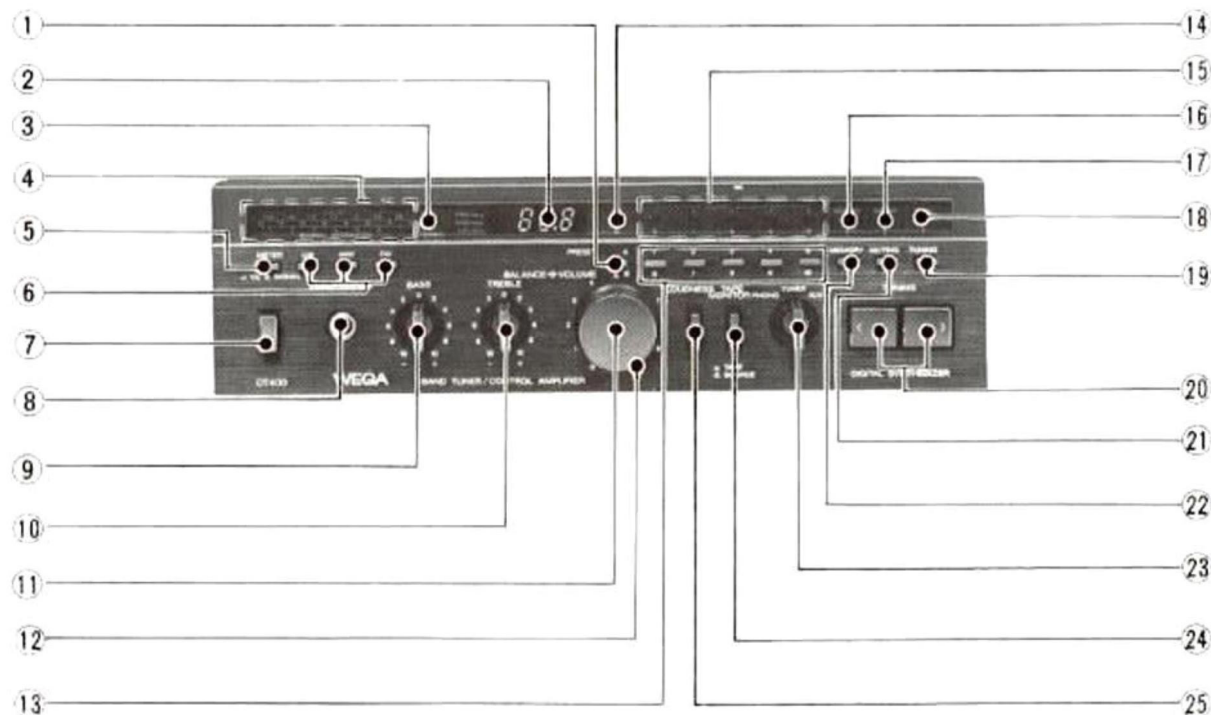
Note:

- Lors du premier branchement de la unité dans une prise de courant alternatif ou lorsqu'on le branche après une longue interruption, il peut arriver que l'échelle numérique des fréquences présente des valeurs anormales. Toutefois, ceci n'est nullement le signe d'une défaillance de l'appareil. Pour remédier à ce phénomène, actionner une ou deux fois les boutons d'accord manuel (UP/DOWN) et régler manuellement à une station.
- Si on branche la fiche du cordon d'alimentation en CA dans la prise sur le panneau arrière d'un amplificateur, s'assurer que ce branchement est fait à une prise non commutable (UNSWITCHED).
- Les stations pré réglées seront effacées de la mémoire si la fiche du cordon d'alimentation en courant électrique est débranchée à la prise de secteur ou en cas de panne de courant.

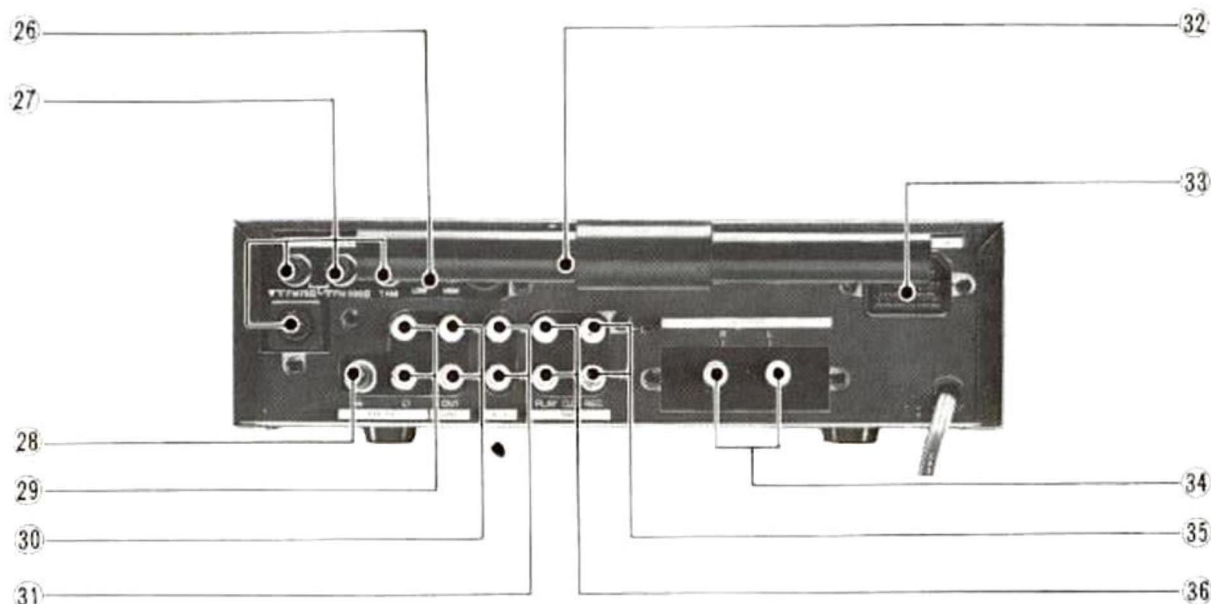
Nota:

- Cuando se conecta en primer lugar la unidad al suministro de alimentación de CA o cuando se reconecta después de haber pasado mucho tiempo sin haberlo utilizado, la escala digital de frecuencias puede dar visualizaciones con valores irregulares. Esto no significa que funcione mal, y a fin de remediarlo, presiónense los botones de sintonización manual (UP/DOWN) una o dos veces y ajústese manualmente la emisora.
- Cuando se conecte a una salida de CA de la parte posterior de un amplificador, cerciorarse de que la unidad esté conectada a la salida UNSWITCHED.
- Las emisoras preajustadas se borrarán de la memoria si se desconecta el acable de alimentación del enchufe de CA, o en caso de ocurrir una falla eléctrica.

NAMES PARTS AND THEIR FUNCTION



1. **Pre-set A/B selector button**
Use this button to pre-set five stations each in A or B.
2. **Digital frequency display**
Indicates the frequency of the tuned station in 3 or 4 digits.
3. **STEREO indicator**
Lights up during FM stereo reception
4. **VU/signal indicator**
Displays the VU or the strength of the tuned radio signals
5. **Indicator selector button**
Changes display from VU to signal strength.
6. **BAND button**
7. **POWER button**
8. **HEADPHONE jack**
Connect a stereo headphone set for monitoring recordings or private listening
9. **BASS control**
For adjustment of low frequency sound.
10. **TREBLE control**
For adjustment of high frequency sound
11. **VOLUME control**
This raises or lowers the volume
12. **BALANCE control**
Use to adjust the balance of output from the left and right.
13. **PRESET buttons**
Used to program channels 1 through 10 into the memory and to recall the programmed stations thereafter.
14. **Pre-set A/B indicator**
This indicator lights if B is selected by the pre-set A/B selector button.
15. **Memory station indicator (MEMORY STATION)**
This indicator lights the channel that is being received.
16. **Memory indicator (MEMORY)**
Stations can be registered in memory while this indicator is lit.
17. **Muting indicator (ON)**
When lit up, indicates that muting is functioning to reduce interstation noise.
18. **Tuning indicator (AUTO)**
Auto tuning can be done while this indicator is lit.
19. **TUNING button**
Determines whether station selection is made automatically or manually
20. **TUNING UP/DOWN button**
Utilized for manual tuning of the desired broadcast station.
21. **MUTING button**
Used to suppress harsh interstation noise during tuning of FM stations.
22. **MEMORY buttons**
Press when programming stations into the memory.
23. **Function selector knob**
Set to the desired source.
24. **TAPE MONITOR switch**
Set this to "TAPE" when monitoring recording or listening to tape playback.
25. **LOUDNESS switch**
This should be pressed in when listening at low volume levels to reinforce bass and treble sounds.



26. Auto stop/muting level knob

Turning this knob determines the strength of the signal needed to cause the automatic tuning diode to stop. It also adjusts the level of automatic mono/ stereo switching.

27. Antenna terminals

For connection of external AM and FM antennas.

28. SIGNAL EARTH terminal

To prevent hum noises, make sure the ground wire from the turntable is attached here.

29. PHONO jacks

Connect the output cords from a turntable here.

30. TUNER OUT jacks

Connect cords from here to the input jacks on the optional REMOTE CONTROL unit.

31. AUX jacks

Connect a second tuner or playback only tape deck here.

32. AM bar antenna

33. REMOTE jack

For connecting the optional RA40 remote unit.

34. OUTPUT jacks

Connect leads from here to the INPUT jacks on the power amplifier.

35. TAPE REC jacks

Connect leads from here to the LINE IN/REC jacks on a tape deck.

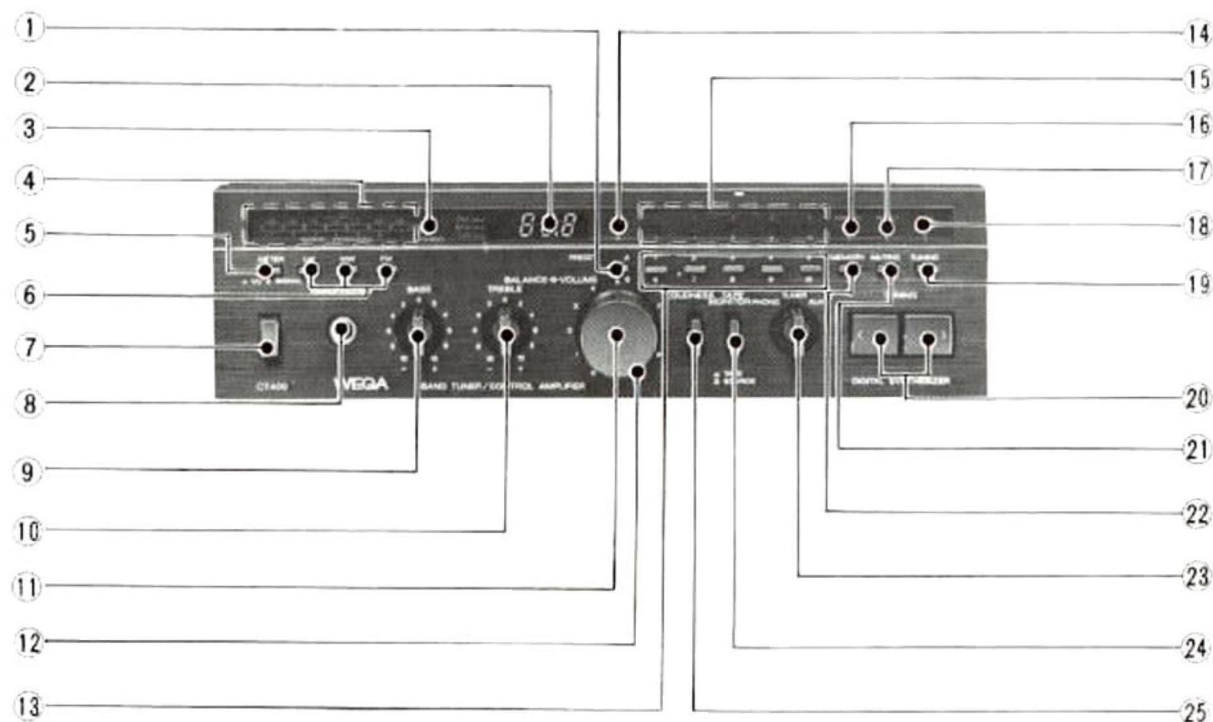
36. TAPE PLAY jacks

Connect the leads from LINE OUT/PLAY on your tape deck to these terminals.

When switching on the power.....

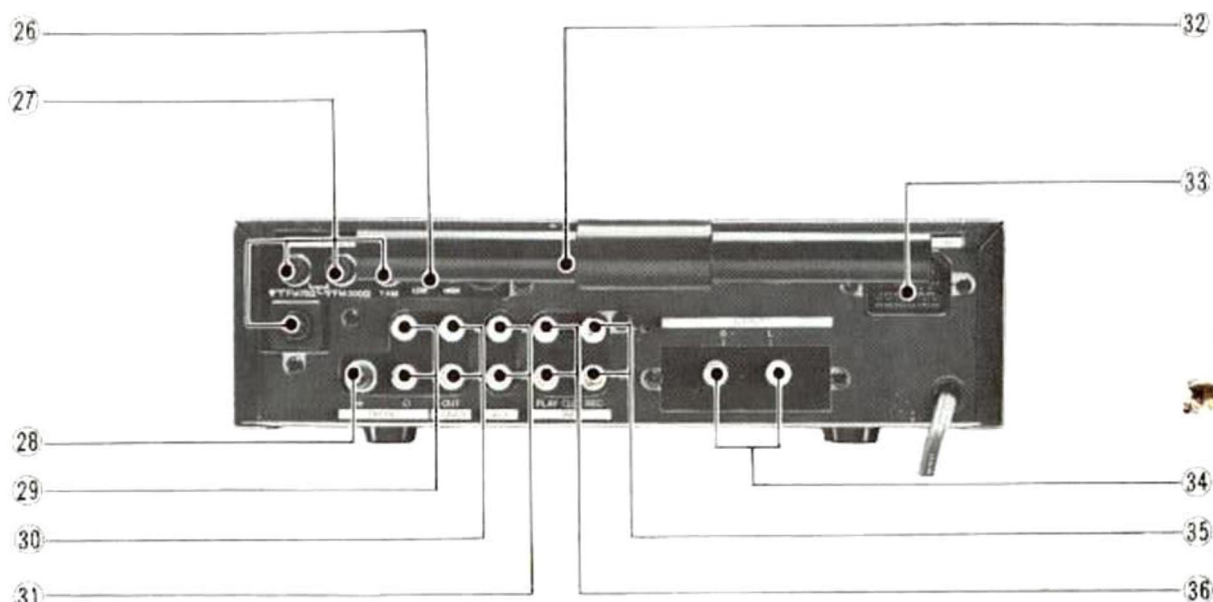
- **VU/signal indicator**
This will display the signal strength level.
- **Preset A/B selector**
This will always be in the "A" position.
- **Muting**
Muting will remain on unless switched off manually.
- **Tuning**
This will always come on in the tuner's MANUAL mode.

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTION



1. **Wahltaste für Voreinstellung A/B**
Mit Hilfe dieser Taste je fünf Sender in A oder B vorprogrammieren.
2. **Digitale Frequenzanzeige**
Zeigt die Frequenz des abgestimmten Senders 3- oder 4-stellig an.
3. **STEREO-Anzeige**
Leuchtet bei UKW-Stereoempfang auf.
4. **VU/Signalanzeige**
Zeigt die VU oder Stärke der eingestellten Empfangssignale an.
5. **Anzeigewahlknopf**
Stellt die Anzeige von VU auf Signalstärke um.
6. **Wellenbereichstasten (BAND)**
7. **Netzschalter (POWER)**
8. **Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Einen Stereo-Kopfhörer für Mithören von Aufzeichnungen oder ungestörten Hörgenuß an diese Buchse anschließen.
9. **Baßregler (BASS)**
Zum Regeln des niederfrequenten Klanges.
10. **Höhenregler (TREBLE)**
Zum Regeln des hochfrequenten Klanges.
11. **Lautstärkeregler (VOLUME)**
Mit diesem Regler kann die Lautstärke erhöht oder verringert werden.
12. **BALANCE-Regler**
Dient zum Regeln der Balance des Ausgangs vom linken und rechten.
13. **Festsendertasten (PRESET)**
Diese Tasten werden verwendet, um die Kanäle 1 bis 10 in den Speichereinzuprogrammieren und danach die programmierten Sender abzurufen.
14. **Anzeige für Voreinstellung A/B**
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn B mit Hilfe der Wahl-taste für Voreinstellung A/B gewählt wird.

15. **Festsenderanzeige (MEMORY STATION)**
Diese Anzeige zeigt durch Aufleuchten den Kanal an, der empfangen wird.
16. **Speicheranzeige (MEMORY)**
Sender können in den Speicher eingegeben werden, Während diese Anzeige aufleuchtet.
17. **Stummabstimm-anzeige (Ein) (ON)**
Zeigt bei Aufleuchten an, daß die Stummabstimmung zur Unterdrückung von Zwischenstationsrauschen in Betrieb ist.
18. **Abstimm-anzeige (AUTO)**
Automatische Abstimmung ist möglich, während diese Anzeige aufleuchtet.
19. **Abstimm-taste (TUNING)**
Bestimmt, ob die Senderwahl automatisch oder manuell erfolgt.
20. **Tasten für manuelle Abstimmung (TUNING UP/DOWN)**
Dienen für manuelle Abstimmung des gewünschten Senders
21. **Dämpfungsschalter (MUTING)**
Zum unterdrücken von störendem Zwischenstations rauschen beim abstimmen
22. **Memory-Tasten**
Zur Vorprogrammierung von Sendern drücken.
23. **Funktionswahlknopf**
Auf die gewünschte Tonquelle stellen
24. **Bandmithörschalter (TAPE MONITOR)**
Diesen Schalter beim Mithören von Aufzeichnungen oder der Bandwiedergabe auf "TAPE" (Band) einstellen.
25. **Schalte für gehörriichtige Lautstärke (LOUDNESS)**
Diesen Schalter beim Hören bei geringer Gesamtlautstärke niederdrücken, um die Bässe und Höhen zu betonen.



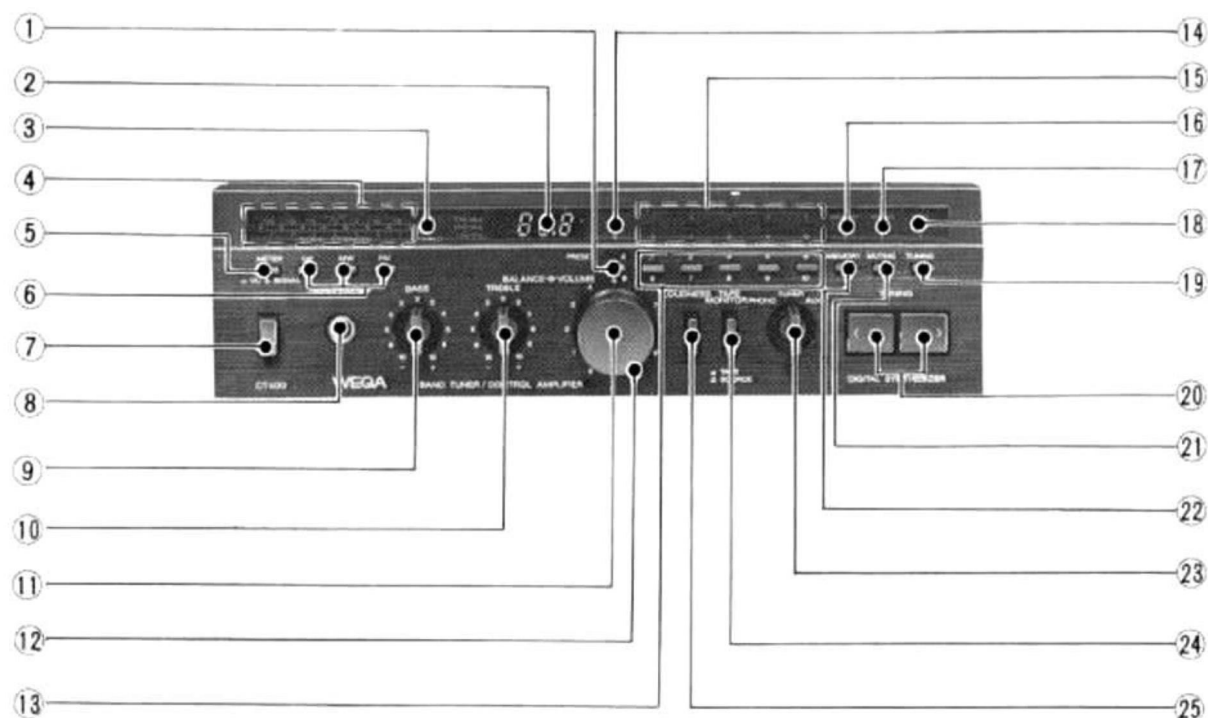
26. **Stoppautomatik / Stummabstimmungspegelknopf**
 Durch Drehen an diesem Knopf wird die Signalstärke bestimmt, bei der die automatische Kapazitätsdiode gestoppt wird. Damit wird auch der Pegel der automatischen Mono/Stereo-Umschaltung eingestellt.
27. **Antennenanschlüsse**
 Für den Anschluß von MW- und UKW-Antennen.
28. **Erdklemme (SIGNAL EARTH)**
 Um Brummgeräusche zu verhindern, muß die Erdleitung vom Plattenspieler hier angeschlossen werden.
29. **Plattenspielerbuchsen (PHONO)**
 Die Ausgangskabel von einem Plattenspieler hier anschließen.
30. **Tuner-Ausgangsbuchsen (TUNER OUT)**
 Dieser Buchsen mittels Verbindungskabel an die Eingangsbuchsen der zusätzlich lieferbaren Fernbedienungseinheit (REMOTE CONTROL) anschließen.

31. **Reserveeingangsbuchsen (AUX)**
 Einen zweiten Tuner oder ein nur für Wiedergabe vorgesehenes Kassettenbandgerät hier anschließen.
32. **MW-Stabantenne**
33. **Fernbedienungsbuchse**
 Zum Anschluß des als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienungsgeräts RA40.
34. **Ausgangsbuchsen (OUTPUT)**
 Diese Buchsen mit Hilfe von Kabeln mit den Eingangsbuchsen (INPUT) des Leistungsverstärkers verbinden.
35. **Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC)**
 Diese Buchsen mit Hilfe von Kabeln mit den Direkteingangs-/Aufnahmebuchsen (LINE IN/REC) eines Kassettenbandgerätes verbinden.
36. **Bandwiedergabebuchsen (TAPE PLAY)**
 Die Direktausgangs-/Wiedergabebuchsen (LINE OUT/PLAY) des verwendeten Kassettenbandgerätes mit Hilfe von Kabeln mit diesen Buchsen verbinden.

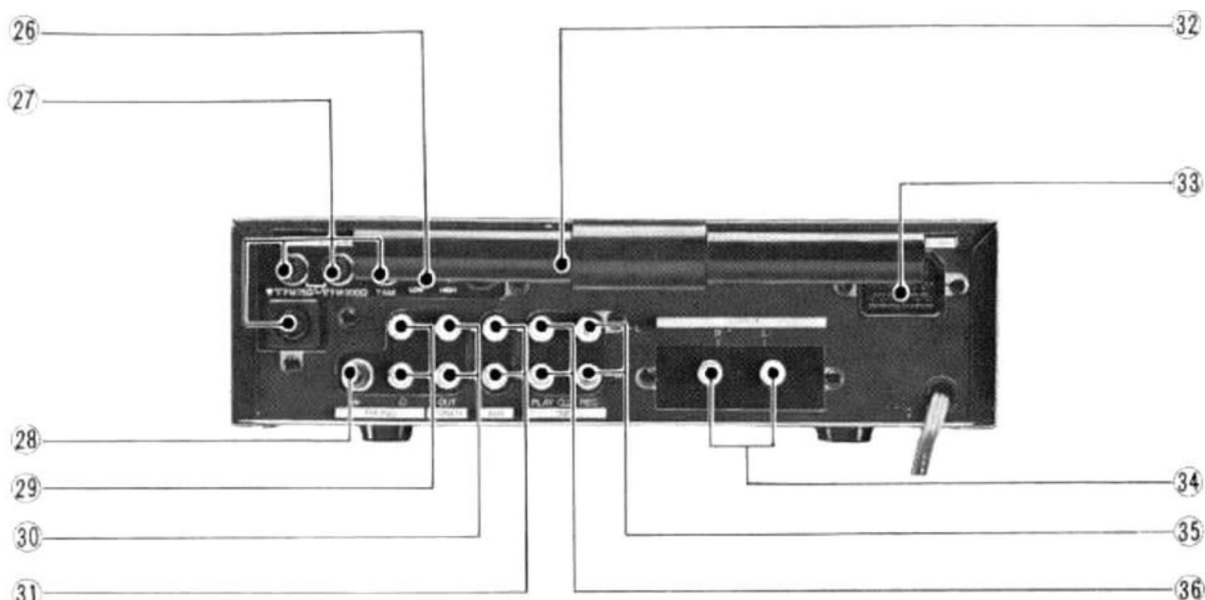
Beim Einschalten....

- **VU/Signalanzeige**
 Der Signalstärkepegel wird angezeigt.
- **Voreinstellung A/B-Wahl**
 Befindet sich stets in "A"-Stellung.
- **Stummabstimmung**
 Die Stummabstimmung bleibt eingeschaltet, wenn sie nicht manuell abgestellt wird.
- **Abstimmung**
 Bei Handeinstellung des Tuners immer "Ein".

NOMBRES DE LAS PARTES Y SUS FUNCIONES



1. **Botón selector de preajuste en A/B**
Utilizar este botón para preajustar cinco emisoras en A y cinco en B.
2. **Visualizador digital de frecuencias**
Indica la frecuencia de la emisora sintonizada en 3 ó 4 dígitos.
3. **Indicador de estéreo (STEREO)**
Se ilumina durante la recepción de FM en estéreo.
4. **Indicador de VU/potencia de la señal**
Indica la VU o la potencia de la señal de las emisoras sintonizadas. (con una carga de 8 ohmios)
5. **Botón selector del indicador**
Cambia la indicación de VU a la señal.
6. **Botón de la banda (BAND)**
7. **Botón de la alimentación (POWER)**
8. **Toma para auriculares (HEADPHONE)**
Conectar unos auriculares estereofónicos para controlar las grabaciones o para la escucha privada.
9. **Control de graves (BASS)**
Para ajustar el sonido de las bajas frecuencias.
10. **Control de agudos (TREBLE)**
Para ajustar el sonido de las altas frecuencias
11. **Control de volumen (VOLUME)**
Para incrementar o reducir el volumen.
12. **Control de balance (BALANCE)**
Utilícese para ajustar el balance de la salida de izquierdo y derecho.
13. **Botones de preajuste (PRESET)**
Se utilizan para programar los canales 1 al 10 en la memoria y para llamar después las emisoras programadas.
14. **Indicador de preajuste en A/B**
Este indicador se ilumina si se selecciona B con el botón selector de preajuste en A/B".
15. **Indicador de emisoras en la memoria (MEMORY STATION)**
Este indicador ilumina el canal que se está recibiendo.
16. **Indicador de la memoria (MEMORY)**
Las emisoras se registran en la memoria mientras este indicador está iluminado.
17. **Indicador de silenciamiento activado (ON)**
Cuando está iluminado indica que la función de silenciamiento está activada para reducir el ruido generado entre las emisoras.
18. **Indicador de sintonía (AUTO)**
La sintonización automática puede llevarse a cabo mientras este indicador está iluminado.
19. **Botón de sintonización (TUNING)**
Determina si la selección de la emisora se ha hecho automática o manualmente.
20. **Botón de sintonización arriba/abajo (TUNING UP/DOWN)**
Se utiliza para la sintonización manual de las emisoras.
21. **Interruptor de silenciamiento (MUTING)**
Utilizarlo para suprimir el ruido existente entre las emisoras al sintonizar en la banda de FM.
22. **Botones de la memoria (MEMORY)**
Presionarlos cuando se programen emisoras en la memoria.
23. **Selector de función**
Ajustarlo en la fuente de sonido deseada.
24. **Interruptor monitor de cintas (TAPE MONITOR)**
Posicionarlo en "TAPE" cuando se controlen por monitor las grabaciones o la escucha de reproducciones.
25. **Conmutador de sonoridad (LOUDNESS)**
Presiónese cuando se escuche a bajos niveles de volumen para reforzar los sonidos graves y agudos.



26. Mando de parada automática/nivel de silenciamiento

Girando este mando se determina la potencia de la señal que se requiere para que se detenga el diodo de sintonización automática. Ajusta también el nivel de la conmutación de monoaural/estéreo automática.

27. Terminales para antena

Para la conexión de antenas exteriores de AM y FM.

28. Terminal de toma de tierra (SIGNAL EARTH)

Para prevenir ruidos de zumbido, poner aquí la toma de tierra del hilo del giradiscos.

29. Tomas para tocadiscos (PHONO)

Conectar aquí los cables de salida del giradiscos.

30. Tomas de salida para sintonizador (TUNER OUT)

Conectar los cables de salida a las tomas de entrada del aparato opcional de control remoto. (REMOTE CONTROL)

31. Tomas de entrada auxiliar (AUX)

Conectar un segundo sintonizador o un magnetófono sólo de reproducción.

32. Antena de barra de AM

33. Toma para control remoto (REMOTE)

Para la conexión de la unidad de control remoto RA40.

34. Tomas de salida (OUTPUT)

Conectar aquí los cables de las tomas de entrada (INPUT) del amplificador de potencia.

35. Tomas para magnetófono (TAPE REC)

Conectar aquí los cables de las tomas de entrada de línea/grabación (TAPE IN/REC) del magnetófono.

36. Tomas para magnetófono (TAPE PLAY)

Conectar los cables de salida de línea/reproducción (LINE OUT/PLAY) de su magnetófono a estos terminales.

Al conectar la alimentación.....

- **Indicador de VU/potencia de la señal**
Indicará el nivel de potencia de la señal.
- **Selector A/B de preajuste**
Estará siempre en la posición "A".
- **Silenciamiento**
La función de silenciamiento permanecerá activada a menos que se desactive manualmente.
- **Sintonización**
Siempre se activará en el modo MANUAL del sintonizador.

ANTENNAS [Fig. 4]

FM Antennas

The unit and the antenna play important roles in determining the quality of the sound broadcast from an FM station. Other factors affecting the quality are noise and the multipath effect which may be caused when the radio waves are reflected off mountains or high buildings.

FM radio waves tend to advance in straight lines, and they will therefore be weak when blocked by high buildings. They will also be reflected by the buildings to cause a multipath effect. Furthermore, in areas subjected to heavy automobile traffic, noise will increase. In order to allow the unit to perform to the best of its ability, it is important to choose an antenna suitable for the area of reception.

Multipath effect

The multipath effect is caused when radio waves are reflected by buildings or mountains and they are picked up by the antenna together with radio waves received directly from the transmitting station.

With a television set, this phenomenon is known as ghosting and the pictures appear to be superimposed onto the screen. With FM broadcasts, this phenomenon increases distortion and impairs the sound quality.

This multipath effect is particularly a problem in big cities where there are many high buildings. To counter this effect, it is necessary to select an antenna with sharp directionality, and install it in a direction where there is minimal interference.

ANTENNEN [Abb. 4]

UKW-Antennen

Das Gerät und Antenne spielen wichtige Rollen bei der Bestimmung der Klangqualität einer von einem UKW-Sender ausgestrahlten Radiosendung. Andere Faktoren die die Qualität beeinträchtigen können sind Rauschen und Mehrwegeempfang (MULTIPATH EFFECT) der verursacht werden kann, wenn Radiowellen von Bergen oder hohen Gebäuden reflektiert werden.

UKW-Radiowellen breiten sich geradlinig aus, deshalb sind sie nur noch schwach zu empfangen, wenn Gebäude im Weg stehen. Außerdem werden sie von Gebäuden reflektiert, und das verursacht den mehrwegeempfang. In Gebieten mit starkem Autoverkehr wird sich überdies der Geräuschpegel verstärken. Damit das Gerät seine Möglichkeiten voll entfalten kann, ist es wichtig eine für das Empfangsgebiet passende Antenne auszuwählen.

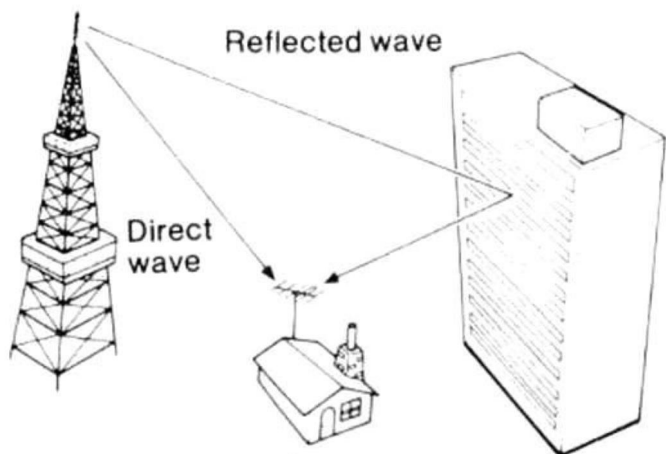
Mehrwegeempfang

UKW-Mehrwegeempfang entsteht beim gleichzeitigen Empfang von direkten Signalen des UKW-Senders zusammen mit Signalen, die durch Gebäude oder Berge auf dem Weg zur Antenne, reflektiert werden.

Beim Fernsehen ist dieses Phänomen als Geisterbild bekannt, wenn das Bild auf dem Bildschirm überlagert wird. Bei UKW-Sendungen verursacht dieses Phänomen zunehmende Verzerrungen und verschlechtert die Klangqualität.

Dieser Mehrwegeempfang ist insbesondere in großen Städten, mit vielen hohen Gebäuden ein Problem. Um diesem Problem zu begegnen, ist es nötig, eine Antenne mit scharfer Richtwirkung einzusetzen und so auszurichten, daß nur minimale Interferenzstörungen aufgenommen werden.

Fig. 4, Abb. 4



Antennes FM

Quand il y a lieu de capter des sons émis par une station FM, la unité et l'antenne jouent un rôle essentiel pour déterminer la qualité. Comme autres facteurs dont dépend celle-ci, il faut signaler les parasites et l'effet MULTIPATH, causé par la réflexion des ondes radio sur les montagnes, les grands immeubles ou autres obstacles sur leur parcours.

Les ondes radio FM ont la propriété de se déplacer en lignes droites et, dès lors, elles se trouvent affaiblies quand elles sont bloquées par de grands immeubles. De plus, par suite des divers chemins parcourus pendant leur trajet jusqu'à l'antenne, elles subissent des réflexions. En outre, les parasites augmentent dans les régions à circulation automobile dense. Pour que la unité puisse développer toutes ses potentialités, elle importe donc de choisir une antenne appropriée à la région où doit se faire la réception.

Effet MULTIPATH

L'effet MULTIPATH provient du fait que les ondes radio sont réfléchies par les immeubles ou les montagnes du voisinage et qu'elles sont captées par l'antenne avec celles qui y arrivent directement de la station émettrice.

En télévision, ce phénomène porte le nom d'images "fantômes", car celles-ci apparaissent superposées sur l'écran. Dans le cas des émissions FM, ce phénomène augmente la distorsion et détériore la qualité du son.

Cet effet MULTIPATH est particulièrement épineux dans les grandes villes où les bâtiments élevés sont nombreux. Pour y parer, il est nécessaire de choisir une antenne très directionnelle et de l'installer dans la direction où les interférences sont les plus faibles.

Antenas de FM

La unidad y la antena juegan papeles muy importantes para determinar la calidad del sonido retransmitido desde una emisora de FM. Otros factores que afectan la calidad son el ruido y el efecto de trayectoria múltiple, que puede ser la causa cuando las ondas radiofónicas son reflejadas en montañas o edificios altos.

Las ondas radiofónicas de FM tienden a avanzar en líneas rectas, y de aquí que serán débiles cuando sean bloqueadas por edificios altos. Estas también serán reflejadas por los edificios, causando el efecto de trayectoria múltiple. Además, en áreas sujetas a un intenso tráfico automovilístico, el ruido se incrementará. Con motivo de permitir que la unidad rinda al máximo, es importante elegir una antena que se adapte al área de recepción.

Efecto de trayectoria múltiple

El efecto de trayectoria múltiple es causado cuando las ondas de radio se reflejan en edificios o montañas y son captadas por la antena al mismo tiempo que las ondas de radio recibidas directamente de la emisora transmisora.

Con un aparato de televisión, este fenómeno es conocido como imagen fantasma, y las imágenes parecen estar superpuestas en la pantalla. Con retransmisiones de FM, este fenómeno incrementa la distorsión y empeora la calidad del sonido.

Este efecto de trayectoria múltiple es especialmente un problema en grandes ciudades donde hay muchos edificios altos. Para contrarrestar este efecto, es necesario elegir una antena con una direccionalidad muy aguda, e instalarla en la dirección en la que haya una interferencia mínima.

Antenna installation location

A number of conditions must be met when installing the antenna. Vary its position and direction; bear in mind the items below and find the position displaying the optimum reception.

- Find a position which is not overshadowed by a building and which is in the direct path of the signals sent from the transmitting antenna.
- Make sure the position is as distant as possible from a road in order to avoid the ignition noise of automobiles.
- Install the antenna as far away as possible from any other antennas (for instance, the TV antenna).
- Avoid installing the antenna on a galvanized sheet iron roof. If this is unavoidable, make sure the antenna is at least 2 meters above.

AM antenna (MW, LW)

Pull the rear panel bar antenna out straight and set so that it is horizontal with the unit. In this position, the sensitivity will be improved and noise reduced. [Fig. 5]

Aufstellungsort der Antenne

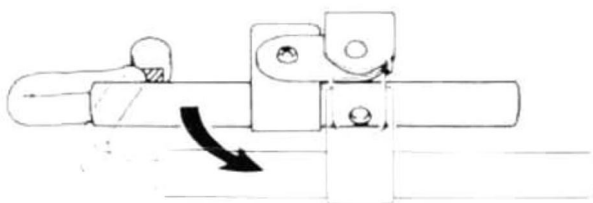
Eine Reihe von Voraussetzungen muß erfüllt werden, wenn die Antenne aufgestellt wird. Position und Ausrichtung verändern und die untenstehenden Punkte beachten, so kann die optimale Empfangsposition ausgemacht werden.

- Suchen Sie eine Position möglichst nicht im Schatten eines Gebäudes, sondern im direkten Weg der Sendesignale von der Sendeantenne.
- So weit wie möglich von einer Straße entfernt aufstellen, um Zündfunkenstörungen von vorbeifahrenden Autos zu vermeiden.
- Die Antenne so weit wie möglich von anderen Antennen (z.B. Fernsehantennen) entfernt aufstellen.
- Die Antenne nicht auf einem Zinkblech-Dach installieren. Sollte das dennoch nicht zu vermeiden sein, sollte sie sich mindestens 2 Meter über dem Dach befinden.

AM-Antenne (MW, LW)

Die Stabantenne an der Rückfront herausziehen und so stellen, daß sie horizontal zum Gerät steht. In dieser Position wird die Empfangsempfindlichkeit verbessert und Störgeräusch reduziert. [Abb. 5]

Fig. 5, Abb. 5



Choix de l'emplacement de l'antenne

Un certain nombre de conditions doivent être remplies lors de l'installation de l'antenne. Modifier sa position et sa direction, en tenant compte des points ci-après et déterminer l'emplacement qui procure la meilleure réception.

- Trouver un endroit qui ne soit pas dans l'ombre d'un immeuble et se trouve sur le parcours direct des signaux provenant de l'antenne émettrice.
- Pour éviter les parasites provenant des circuits d'allumage des véhicules automobiles, écarter autant que possible l'antenne des artères à circulation dense.
- Ecartez autant que possible son antenne de toute autre antenne (de télévision, par exemple).
- Évitez d'installer l'antenne sur un toit en tôles galvanisées. En cas de force majeure, la placer à au moins deux mètres au-dessus de ce toit.

Antenne AM (MW, LW)

Retirez l'antenne tige, prévue à l'arrière de l'appareil et la disposez à l'horizontale par rapport à la unité. Cette position améliore la sensibilité et réduit les parasites. [Fig. 5]

Situación de la instalación de la antena

Deben de cumplirse una serie de condiciones cuando se instale una antena. Varie su posición y dirección, tenga en cuenta los puntos que se describen en los párrafos siguientes y encuentre la posición que le dé una recepción óptima.

- Halle una posición que no esté eclipsada por un edificio y que esté en la trayectoria directa de las señales mandadas por la antena transmisora.
- Asegúrese de que la posición sea tan distante como sea posible de una calle o carretera, con motivo de evitar el ruido de los sistemas de encendido de los automóviles.
- Instale la antena tan lejos como sea posible de otras antenas (de la antena de TV, por ejemplo).
- Evite instalar la antena sobre un tejado de láminas de hierro galvanizado. Si esto fuese inevitable, asegúrese de que la antena esté al menos 2 metros por encima de la superficie del tejado.

Antena de AM (MW, LW)

Tire en dirección recta de la antena de barra del panel trasero de manera que quede en posición horizontal con la unidad. En esta posición, mejorará la sensibilidad y el ruido será reducido. [Fig. 5]

CONNECTIONS [Fig. 6]

Antenna terminals

There are two types of antenna cords: the 300 ohm twin-lead feeder and the 75 ohm coaxial cable. Either may be used with this unit.

This unit comes with a feeder antenna but it is recommended that you install an FM antenna outdoors so that the unit displays its performance to the full. When installing a feeder antenna, connect it to the 300 ohm antenna terminals and spread the two ends out in the shape of a T, taking care not to bring them into contact with any metal such as curtain rails. Arrange them to find the optimum sensitivity.

AM antenna (MW, LW)

If reception is poor with the built-in bar antenna, connect an AM antenna to the AM antenna terminals.

ANSCHLÜSSE [Abb. 6]

Antennenanschlüsse

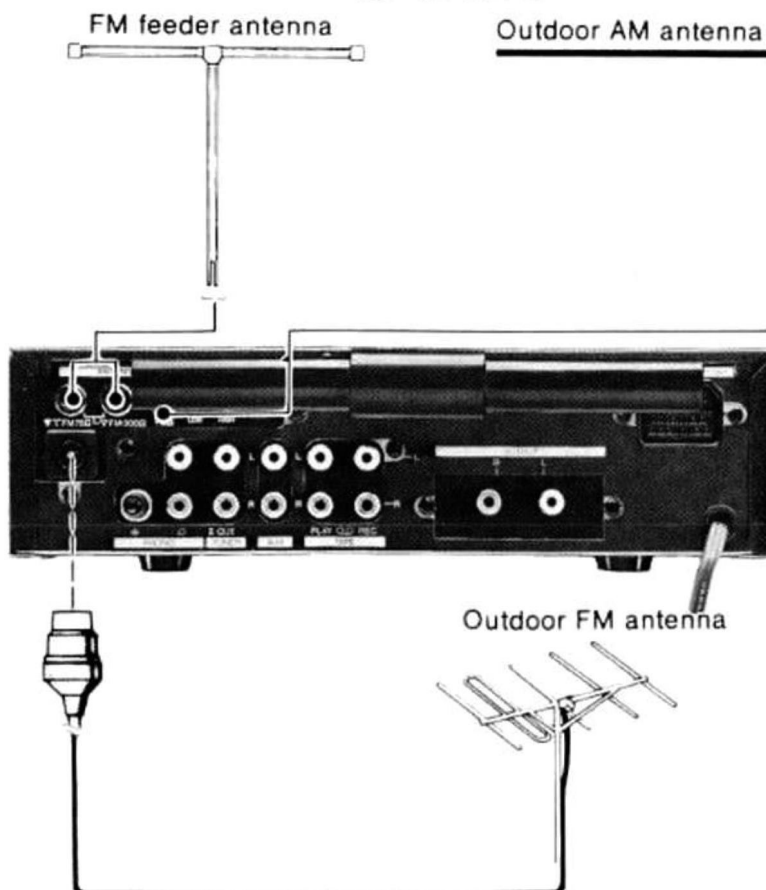
Es gibt zwei Sorten Antennenkabel: die 300 Ohm-Dipolleitung und das 75 Ohm-Koaxialkabel. Sie können beide für dieses Gerät verwendet werden.

Dem Gerät liegt eine UKW-Dipolantenne bei, aber um die Möglichkeiten des Geräts voll auszuschöpfen, wird die Aufstellung einer Außenantenne empfohlen. Wenn eine Dipolantenne verwendet wird, schließen Sie sie an den 300 Ohm-Antennenanschlüssen an. Danach die Seitenarme in T-Form spreizen und darauf achten, daß diese keine Berührung mit Metall haben wie z.B. Gardinenstangen. Drehen und dann in optimaler Empfangsstellung befestigen.

AM-Antenne (MW, LW)

Wenn der Empfang mit der eingebauten Stabantenne schlecht ist, sollte eine AM-Antenne an den AM-Antennenanschlüssen befestigt werden.

Fig. 6, Abb. 6



BRANCHEMENTS [Fig. 6]

Bornes d'antenne

Il existe deux types de cordons d'antenne: le câble de descente jumelé de 300 ohms et le câble coaxial de 75 ohms. Tous deux peuvent s'employer avec cette unité.

Cette unité est livré avec une antenne en unité, mais pour qu'il puisse déployer toutes ses capacités, il est recommandé de le raccorder à une antenne FM extérieure. Quand on utilise l'antenne fournie, la relier aux bornes d'antenne 300 ohms et étendre les deux branches en forme de T, en prenant soin à ce qu'elles n'entrent pas en contact avec un objet métallique, tel un rail de tenture. Rechercher la position assurant la meilleure sensibilité.

Antenne AM (MW, LW)

Si la réception avec l'antenne tige incorporée laisse à désirer, raccorder une antenne AM aux bornes d'antenne AM.

CONEXIONES [Fig. 6]

Terminales de la antena

Hay dos tipos de cable de antena: el bifilar alimentador de 300 ohmios y el coaxial de 75 ohmios. Puede usarse cualquiera de los dos con esta unidad.

Esta unidad viene equipado con una antena alimentadora pero es recomendable que Vd instale un antena exterior de FM para que la unidad pueda rendir al máximo. Cuando instale la antena alimentadora, conéctela a los terminales de la antena de 300 ohmios y separe los dos extremos en forma de T teniendo cuidado de no ponerlos en contacto con ningún metal como pueden ser carriles de cortinas. Instáelos de manera que reciban una sensibilidad óptima.

Antena de AM (MW, LW)

Si la recepción fuese mala con la antena incorporada, conecte una antena de AM a los terminales para antena de AM.

CONNECTIONS [Fig. 7]

TURNTABLE

The ground wire of the turntable should be connected to the ground terminal by tightening the screw.

POWER AMPLIFIER

Connect leads from the OUTPUT jacks on this Unit to the INPUT jacks on a power amplifier.

TAPE PLAY jacks

Leads from the TAPE PLAY or LINE OUT on the tape deck are connected here.

TAPE REC jacks

Leads from the TAPE REC or LINE IN on the tape deck should be connected here.

AUX jacks

Various auxiliary components may be connected to these jacks.

ANSCHLÜSSE [Abb. 7]

Plattenspieler

Die Erdleitung des Plattenspielers sollte durch Festziehen der Schraube an die Erdklemme (SIGNAL EARTH) angeschlossen werden.

Leistungsverstärker

Die Ausgangsbuchsen (OUTPUT) dieses Geräts mit Hilfe von Kabeln mit den Eingangsbuchsen (INPUT) eines Leistungsverstärkers verbinden.

Bandwiedergabebuchsen (TAPE PLAY)

Die Kabel von den Buchsen für Bandwiedergabe (TAPE PLAY) oder Direktausgang (LINE OUT) des Kassettenbandgerätes werden hier angeschlossen.

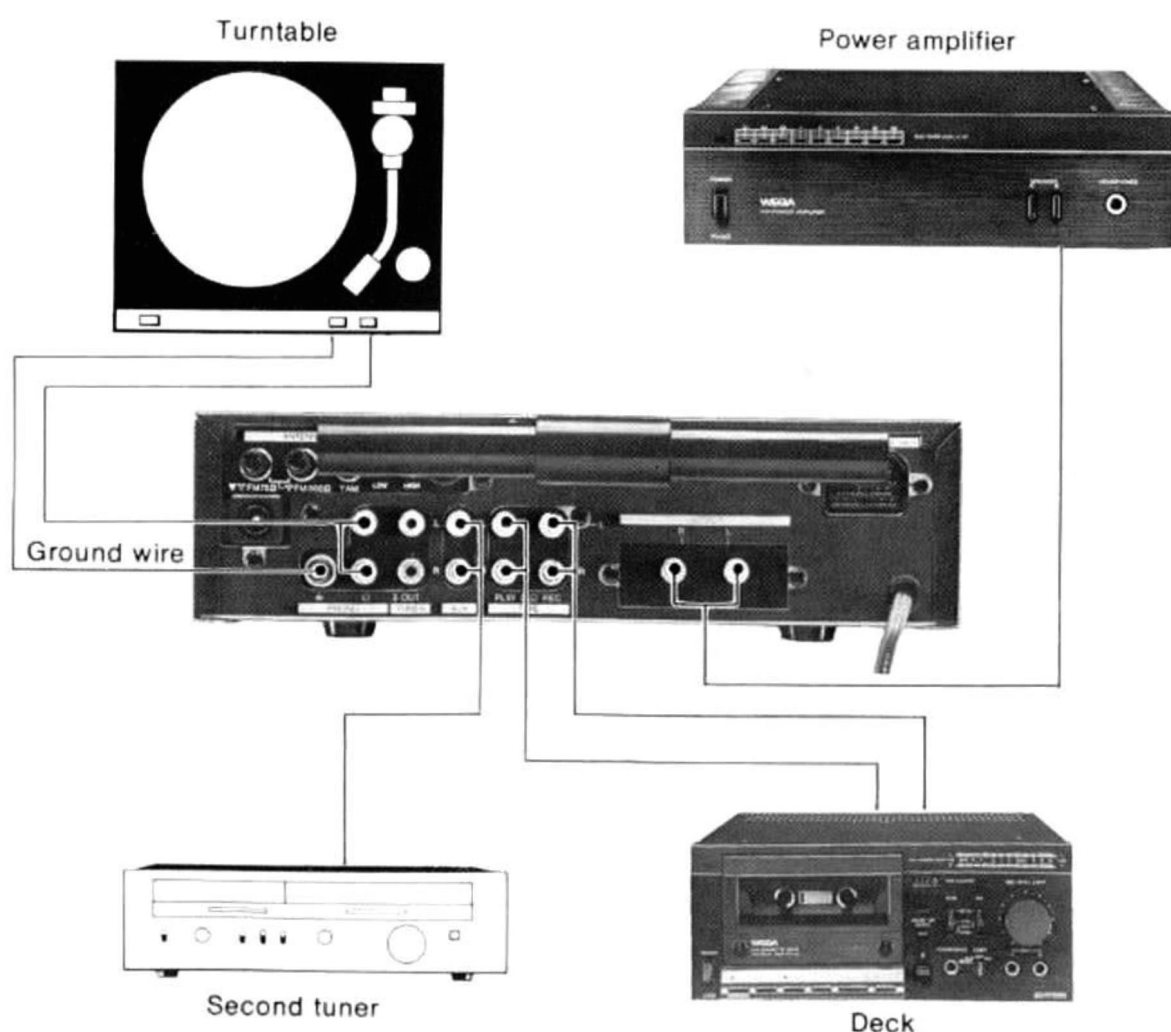
Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC)

Die Kabel von den Buchsen für Bandaufnahme (TAPE REC) oder Direkteingang (LINE IN) des Kassettenbandgerätes werden hier angeschlossen.

Reserveeingangsbuchsen (AUX)

Verschiedene Zusatzgeräte können an diese Buchsen angeschlossen werden.

Fig. 7, Abb. 7



BRANCHEMENTS [Fig. 7]

Platine tourne-disque

Le fil de terre de la platine tourne-disque doit être raccordé à la borne de mise à la terre par serrage de sa vis.

Amplificateur de puissance

Relier les conducteurs provenant des prises de sortie (OUTPUT) de cette unité aux prises d'entrée (INPUT) de l'amplificateur de puissance.

Prises de lecture de bande (TAPE PLAY)

Elles reçoivent les cordons de lecture de bande (TAPE PLAY) ou de sortie de ligne (LINE OUT) provenant du magnétophone.

Prises d'enregistrement de bande (TAPE REC)

Elles reçoivent les cordons d'enregistrement de bande (TAPE REC) ou d'entrée de ligne (LINE IN) provenant du magnétophone.

Prises auxiliaires (AUX)

Divers composants auxiliaires peuvent être raccordés à ces prises.

CONEXIONES [Fig. 7]

Giradiscos

El hilo de toma de tierra del giradiscos deberá conectarse al terminal de toma de tierra (SIGNAL EARTH) apretando el tornillo.

Amplificador de potencia

Conectar los cables de las tomas de salida (OUTPUT) de esta unidad a las tomas de entrada (INPUT) de un amplificador de potencia.

Tomas para reproducción (TAPE PLAY)

Aquí se conectan los cables de reproducción (TAPE PLAY) o de salida de línea (LINE OUT) del magnetófono.

Tomas para grabación (TAPE REC)

Aquí se conectan los cables de grabación (TAPE REC) o de entrada de línea (LINE IN) del magnetófono.

Tomas de entrada auxiliar (AUX)

A estas tomas pueden conectarse varios componentes auxiliares.

OPERATION [Fig. 8]

- Before turning on the power, it is recommended that the volume be lowered to the "0" position.
 - If you intend to play a tape, refer to "Listening to tapes", below.
1. Turn on the power.
 2. Set the TAPE MONITOR switch to SOURCE.
 3. Set the function selector switch to the desired source.
 - TUNER—Refer to the section on station selector, page 26—31.
 - AUX—When listening to the auxiliary source.
 - PHONO—When playing the attached turntable unit.
 4. Adjust the VOLUME, BASS, TREBLE and BALANCE controls to give the desired effects.

LISTENING TO TAPES [Fig. 9]

1. Set the TAPE MONITOR switch in (■) to TAPE.
2. Adjust volume, tone and balance to the desired effects.

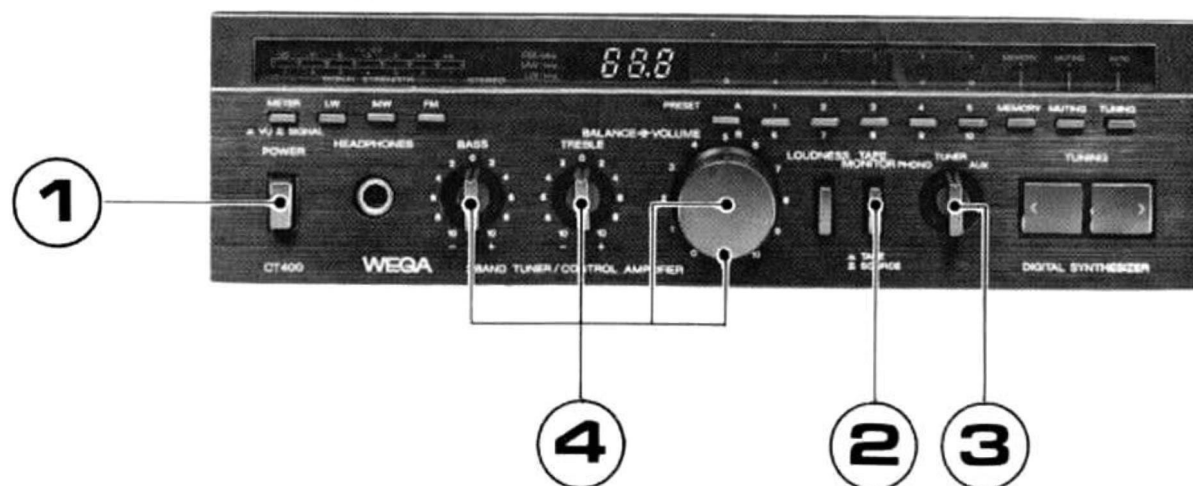
BEDIENUNG [Abb. 8]

- Vor Einschalten des Gerätes ist es empfehlenswert, den Lautstärkereglер (VOLUME) auf "0" zurückzudrehen.
 - Beim Abspielen von Bändern auf den folgenden Abschnitt "Bandwiedergabe" Bezug nehmen.
1. Einschalten.
 2. Den Band-Mithörschalter auf die Programmquelle stellen.
 3. Den Funktionswahlschalter auf die gewünschte Programmquelle stellen.
 - Tuner—Siehe Abschnitt "Stationswahl", Seite 26—31.
 - Aux—Bei Betrieb einer zusätzlichen Programmquelle
 - Phono—Wenn Sie den zugehörigen Plattenspieler spielen lassen.
 4. Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS), Höhen (TREBLE) und Balance (BALANCE) auf das gewünschte Klangbild einstellen.

BANDWIEDERGABE [Abb. 9]

1. Den Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) auf TAPE (■) niederdrücken.
2. Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS), Höhen (TREBLE) und Balance (BALANCE) auf das gewünschte Klangbild einstellen.

Fig. 8, Abb. 8



FUNCTIONNEMENT [Fig. 8]

- Avant de placer l'appareil sous tension, il est recommandé d'abaisser la commande de volume à la position "0".
 - Si l'on envisage de procéder à la lecture d'une bande, se reporter à "Lecture de bandes" ci-après.
1. Placer l'appareil sous tension.
 2. Placer le commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) sur SOURCE.
 3. Régler le sélecteur de fonction selon la source désirée:
 - TUNER—Se reporter au paragraphe sur le sélecteur de station, en page 26–31.
 - AUX—Lors de l'écoute d'une source auxiliaire.
 - PHONO—Lors de l'écoute d'un disque sur la platine raccordée.
 4. Régler les commandes du VOLUME, des tonalités graves (BASS) et aiguës (TREBLE) et celle d'équilibrage (BALANCE) pour obtenir les effets souhaités.

LECTURE DE BANDES [Fig. 9]

1. Enfoncer (■) le commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) sur TAPE.
2. Régler les commandes de volume, de tonalité et d'équilibrage pour obtenir les effets souhaités.

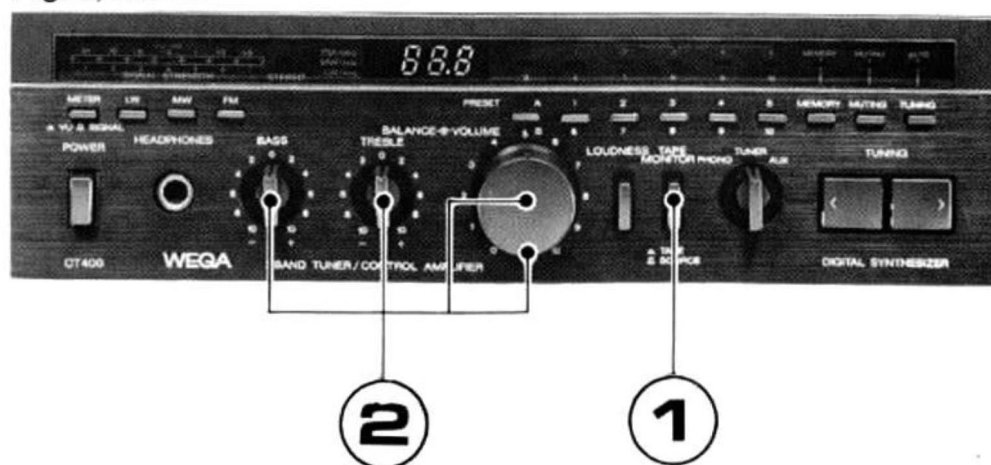
OPERACION [Fig. 8]

- Antes de conectar la alimentación se recomienda que se reduzca el volumen a la posición "0".
 - Si se propone reproducir una cinta, rediérase a "Escucha de cintas" que sigue a continuación.
1. Conectar la alimentación.
 2. Poner el conmutador monitor de cinta (TAPE MONITOR) en la posición SOURCE.
 3. Ajustar el selector de función en la fuente de sonido deseada.
 - TUNER (Sintonizador)—Referirse a la sección que trata sobre el selector de emisoras, en la página 26–31.
 - AUX (Entrada auxiliar)—Cuando se escuche el sonido de una fuente auxiliar.
 - PHONO (Giradiscos)—Cuando se reproduzcan discos en el giradiscos conectado.
 4. Ajustar los controles de volumen (VOLUME), graves (BASS), de agudos (TREBLE), y de BALANCE para obtener los resultados deseados.

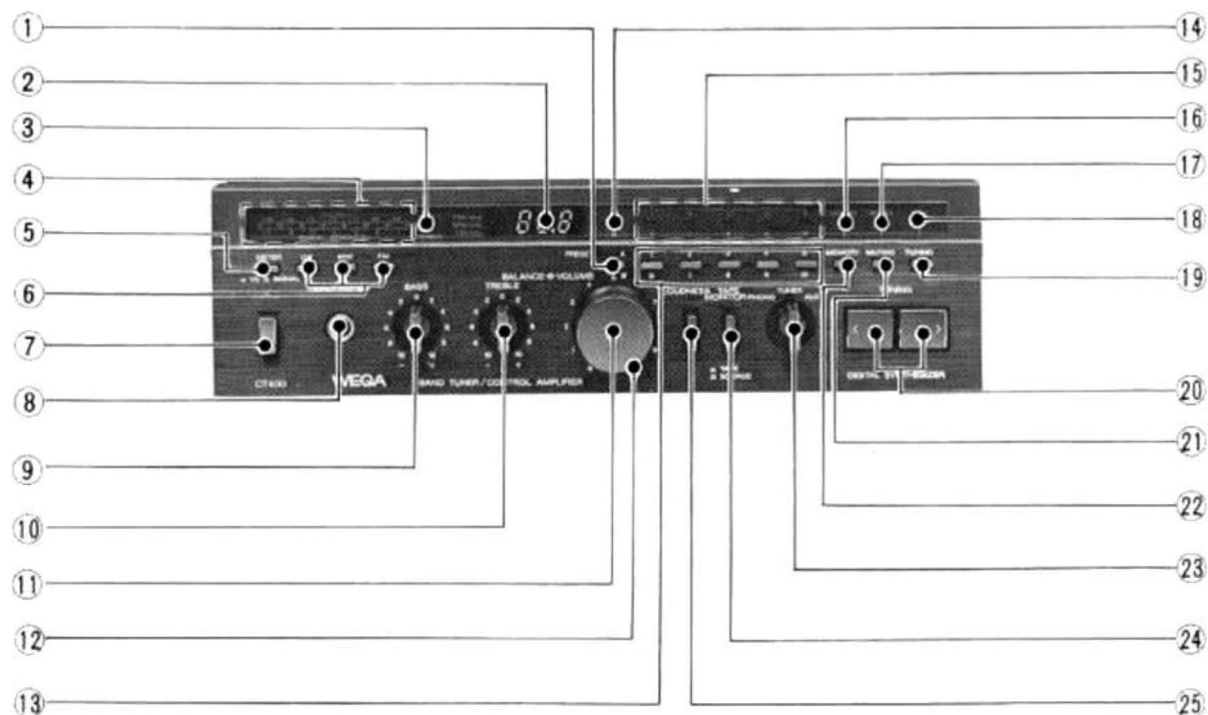
ESCUCHA DE CINTAS [Fig. 9]

1. Posicionar el interruptor monitor de cintas (TAPE MONITOR) en (■) para magnetófono (TAPE).
2. Ajustar según sus gustos el volumen, tono y balance.

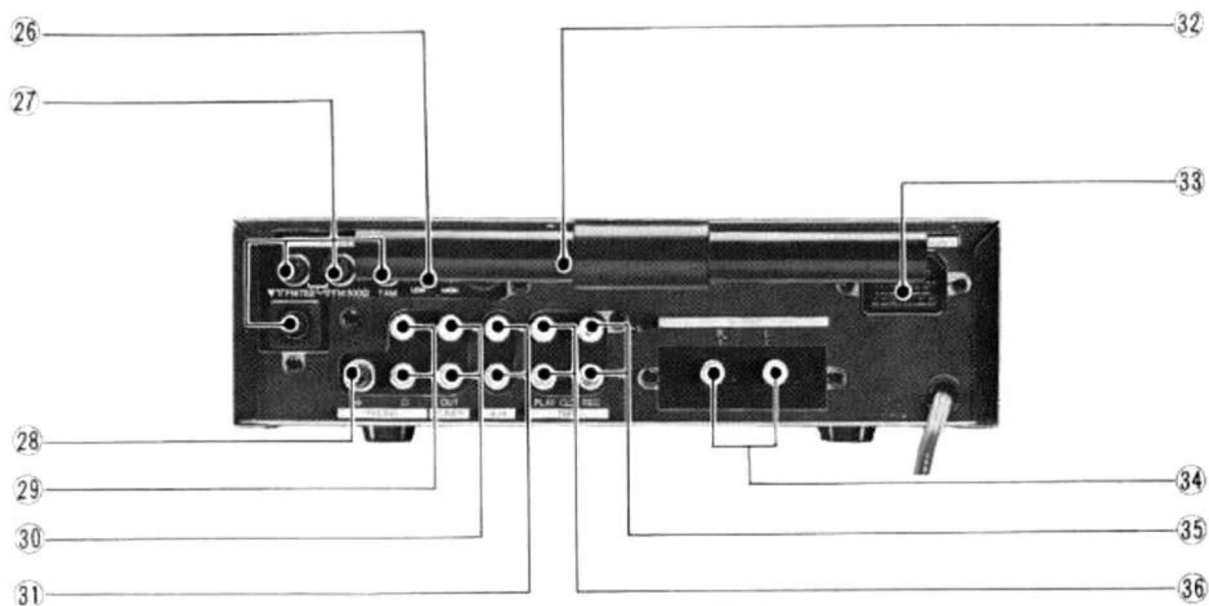
Fig. 9, Abb. 9



NOMENCLATURE DES PIÈCES ET LEURS FONCTIONS



1. **Bouton sélecteur de pré réglage A/B**
Utiliser ce bouton pour pré régler cinq stations respectivement en A ou en B.
2. **Affichage numérique des fréquences**
Il indique, en 3 ou 4 chiffres, la fréquence de la station syntonisée.
3. **Témoin STEREO**
Il s'allume pendant la réception FM stéréophonique.
4. **Indicateur de VU/signal**
Il affiche la VU de sortie ou l'intensité des signaux radio syntonisés. (avec une charge de 8 ohms)
5. **Bouton sélecteur d'indicateur**
Il permet d'effectuer le passage entre l'affichage de VU et celui de l'intensité des signaux.
6. **Bouton de gamme (BAND)**
7. **Bouton d'alimentation (POWER)**
8. **Prise de casque (PHONES)**
Elle reçoit la fiche d'un casque pour le contrôle des enregistrements ou l'écoute en privé.
9. **Commande des tonalités graves (BASS)**
Pour le réglage des sons de basse fréquence.
10. **Commande des tonalités aiguës (TREBLE)**
Pour le réglage des sons de haute fréquence.
11. **Commande de VOLUME**
Elle permet de contrôler l'intensité sonore.
12. **Commande d'équilibrage (BALANCE)**
Il permet d'équilibrer la sortie de gauche et de droite.
13. **Boutons de pré réglage (PRESET)**
Utilisés pour programmer les canaux de 1 à 10 dans la mémoire et rappeler par la suite les stations ainsi pré réglées.
14. **Témoin de pré réglage A/B**
Il s'allume si l'on a choisi B par le bouton sélecteur de pré réglage A/B.
15. **Témoin de station mémorisée (MEMORY STATION)**
Il allume le canal en cours de réception.
16. **Témoin de mémorisation (MEMORY)**
Il est possible de programmer les stations dans la mémoire aussi longtemps que ce témoin reste allumé.
17. **Témoin de sourdine (ON)**
Quand il s'allume, c'est le signe que le circuit de sourdine est en service pour réduire les bruits entre les stations.
18. **Témoin d'accord (AUTO)**
L'accord automatique est possible pendant que ce témoin est allumé.
19. **Bouton d'accord (TUNING)**
Il détermine si le choix de la station se fera automatiquement ou manuellement.
20. **Bouton d'accord ascendant/descendant (TUNING UP/DOWN)**
Utilisé pour l'accord manuel de la station émettrice souhaitée.
21. **Commutateur de sourdine (MUTING)**
Ceci permet d'éliminer le bruit entre l'estation lors de la recherche d'estation FM.
22. **Boutons de mémorisation (MEMORY)**
Les enfoncer lors de la programmation des stations dans la mémoire.
23. **Bouton sélecteur de fonction**
Le régler à la source de programme désirée.
24. **Commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR)**
Choisir la position "TAPE" pour procéder au monitoring d'un enregistrement ou à l'écoute d'une bande.
25. **Commutateur de correction physiologique (LOUDNESS)**
A enfoncer pour l'écoute à un faible niveau du volume, car il renforce les sons graves et aigus.



26. Bouton d'arrêt automatique/niveau de sourdine

La rotation de ce bouton détermine l'intensité du signal nécessaire pour provoquer l'arrêt de la diode d'accord automatique. Ce bouton permet aussi le réglage du niveau de commutation mono/ stéréo automatique.

27. Bornes d'antenne

Elles reçoivent les antennes AM et FM extérieures.

28. Brone de mise à la terre (SIGNAL EARTH)

Pour prévenir les ronflements, raccorder ici le fil de mise à la terre de la platine tourne-disque.

29. Prises tourne-disque (PHONO)

Elles reçoivent les cordons de sortie d'une platine tourne-disque.

30. Jacks de sortie de tuner

Raccorder les fils depuis cet endroit jusqu'au jacks d'entrée de l'unité de commande à distance en option.

31. Prises auxiliaires (AUX)

Elles peuvent recevoir un second tuner ou un magnétophone pour la lecture seulement.

32. Antenne tige AM

33. Prise de télécommande (REMOTE)

Pour le branchement de l'unité de télécommande RA40, équipements en option.

34. Prises de sortie (OUTPUT)

Raccorder les cordons qui en sortent aux prises d'entrée (INPUT) de l'amplificateur de puissance.

35. Prises d'enregistrement de bande (TAPE REC)

Raccorder les cordons qui en sortent aux prises d'entrée de ligne (LINE IN/REC) du magnétophone.

36. Prises de lecture de bande (TAPE PLAY)

Elles reçoivent les cordons de sortie de ligne (LINE OUT/PLAY) du magnétophone.

Quand on place l'appareil sous tension....

- **Indicateur de VU/signal**
Il affiche le niveau d'intensité du signal.
- **Sélecteur de pré-réglage A/B**
Il se trouve toujours à la position "A".
- **Sourdine (Muting)**
Ce circuit reste en service à moins qu'il ne soit coupé manuellement, et le témoin reste allumé.
- **Accord (Tuning)**
Le témoin reste allumé lorsque le tuners est en mode MANUAL.

SELECTING A BROADCAST STATION

With this unit, ten random FM, MW and LW stations can be pre-set. With stations pre-set, stations of your choice may be selected simply by pressing the channel button. Besides this process, radio stations can be selected by the auto-tuning or the manual tuning process. When no stations are pre-set, the lower limit of the FM band (87.5 MHz) will be indicated when power is turned on.

Auto tuning [Fig. 10]

1. Press the band button (BAND).
2. Make sure the TUNING button is set to AUTO.
3. Press the UP or DOWN side of the TUNING control.

- If "UP" the tuned frequency will change to the next higher station frequency and stop, for "DOWN", the next lower.
- The unit may pass by weak stations, and the unit can malfunction if it receives strong static. In such cases, select a station by the manual tuning method.
- During tuning, when the display reaches the top of the frequency band it will resume from the lowest frequency, and when reaching the bottom of the band, will continue display from the highest frequency.

SENDERWAHL

Bei diesem Gerät können zehn beliebige UKW-, MW- und LW-Sender voreingestellt werden. Nach der Sendervoreinstellung genügt Drücken der Kanaltaste, um die gewünschten Sender abzurufen. Außer durch Voreinstellung können Sender mit Hilfe der automatischen und manuellen Abstimmung gewählt werden. Falls keine Festsender vorprogrammiert sind, wird die untere Grenze des UKW-Bereichs (87,5 MHz) beim Einschalten des Gerätes angezeigt.

Automatische Abstimmung [Abb. 10]

1. Die Wellenbereichstaste (BAND) drücken.
 2. Sicherstellen, daß die Abstimmaste (TUNING) auf AUTO eingestellt ist.
 3. Entweder die manuelle Abstimmaste UP (Frequenzzunahme) oder DOWN (Frequenzabnahme) drücken.
- Beim Drücken der Taste UP ändert sich die Abstimmfrequenz bis zur nächsthöheren Senderfrequenz, beim Drücken der Taste DOWN bis zur nächstniedrigeren Senderfrequenz.
 - Es kann vorkommen, daß das Gerät schwache Sender nicht festhält, oder beim Empfang einer starken statischen Störung nicht einwandfrei funktioniert. In derartigen Fällen den gewünschten Sender durch Handabstimmung wählen.
 - Erreicht die Anzeige beim Einstellen die obere Grenze des Frequenzbandes, beginnt sie wieder von der niedrigsten Frequenz. Bei Erreichen des unteren Endes des Frequenzbandes geht die Anzeige von der höchsten Frequenz aus weiter.

Fig. 10, Abb. 10



SELECTION D'UNE STATION EMETTRICE

Sur cet appareil, il est possible de pré-régler au choix dix stations FM, MW et LW. Une fois qu'elles ont été programmées dans la mémoire, ces stations peuvent être rappelées par simple pression sur un bouton de canal. Outre cette méthode, il reste également possible de choisir les stations par l'accord automatique ou l'accord manuel.

Quand aucune station n'est programmée, c'est la limite inférieure de la gamme FM (87,5 MHz) qui est indiquée lorsque l'appareil est placé sous tension.

Accord automatique [Fig. 10]

1. Enfoncer le bouton de gamme (BAND).
 2. S'assurer que le bouton d'accord (TUNING) se trouve réglé sur AUTO.
 3. Appuyer sur le côté UP (ascendant) ou DOWN (descendant) de la commande d'accord (TUNING).
- Si l'on appuie sur le côté "UP", la fréquence sintonisée passera à celle de la station supérieure sur la gamme et s'y arrêtera; si l'on appuie sur le côté "DOWN", elle passera à l'inférieure.
 - Il peut arriver que l'appareil passe outre les stations faibles ou qu'il fonctionne mal s'il reçoit un signal statique puissant. Dans ces cas, choisir la station désirée par la méthode d'accord manuel.
 - Au cours de l'accord, l'affiche repasse à la fréquence la plus basse quand il arrive au sommet de la plage des fréquences et quand il arrive au bas de cette plage, il recommence à indiquer la fréquence la plus haute.

SELECCION DE RADIOEMISORAS

Con este aparato pueden preajustarse diez emisoras de FM, MW y de LW seleccionables. Con el preajuste de emisoras, podrá seleccionar sus emisoras preferidas presionando simplemente el botón del canal.

Además de este proceso, las radioemisoras puede seleccionarse con el proceso de sintonización automática o manual.

Cuando no se han preajustado emisoras, el límite inferior de la banda de FM (87,5 MHz) se indicará al conectarse la alimentación.

Sintonización automática [Fig. 10]

1. Presionar el botón de la banda (BAND).
 2. Cerciorarse de que el botón de sintonización (TUNING) esté posicionado en AUTO.
 3. Presionar a UP o DOWN el control de sintonización (TUNING).
- Si se incrementa ("UP") la frecuencia sintonizada pasará a la frecuencia superior inmediata y se parará, para disminuirla ("DOWN"), pasará a la frecuencia inferior inmediata.
 - El aparato puede pasarse por alto emisoras con señal débil y puede ofrecer un mal funcionamiento si recibe fuertes estáticos. En tales casos, seleccionar las emisoras con el método de sintonización manual.
 - Durante la sintonización, una vez el visualizador llega al extremo superior de la banda de frecuencias, seguirá partiendo de la frecuencia más baja, y cuando llega al extremo inferior de la banda, la visualización seguirá partiendo de la frecuencia más alta.

AUTO STOP/MUTING LEVEL (For FM reception only) [Fig. 11]

The unit is capable of receiving both strong and weak radio signals. However when Auto Tuning is employed it is necessary to determine at what point weak stations will be tuned in. The muting level control is provided on the rear panel for this purpose.

For example, if the muting level is set to HIGH during tuning of FM stations, weak signals will be rejected and the Auto Tuning will stop only for the strongest signals on the band.

On the other hand if set to LOW, both strong and weak signals will activate the Auto Tuning mechanism.

The graph illustrates the differences in muting level operation. If set to HIGH the unit will move from station "A" to station "E" when the UP button is pressed once, bypassing "B", "C" and "D". If set to LOW, the UP button must be pressed 4 times to tune in station "E", as the Auto Tuning will stop at "B", "C", and "D".

Note:

This function is not affected by the position of the FM muting button.

STOPPAUTOMATIK/STUMM- ABSTIMMUNGSPEGEL (Nur für UKW-Empfang) [Abb. 11]

Das Gerät kann sowohl starke als auch schwache Sendesignale empfangen. Bei automatischer Abstimmung muß jedoch ermittelt werden, an welcher Stelle schwache Sender abgestimmt werden. Der Dämpfungspegelregler an der Rückwand ist für diesen Zweck vorgesehen.

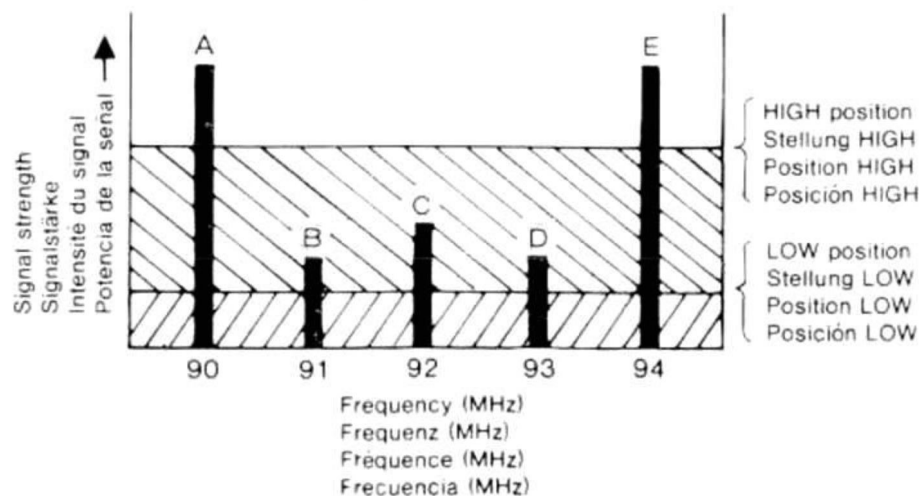
Wird zum Beispiel der Dämpfungspegelregler beim Abstimmen von UKW-Sendern auf HIGH eingestellt, werden schwache Signale unterdrückt, und die Abstimmautomatik hält nur bei den stärksten Sendern. Andererseits wird bei Einstellung auf LOW die Abstimmautomatik sowohl durch starke als auch durch schwache Signale betätigt.

Die graphische Darstellung zeigt die Unterschiede beim Dämpfungspegelbetrieb. Bei Einstellung auf HIGH erfolgt der Senderdurchlauf von Sender "A" bis Sender "E", wenn die Taste UP einmal gedrückt wird, ohne Halt bei den Sendern "B", "C" und "D". Bei Einstellung auf LOW muß die Taste UP viermal gedrückt werden, um den Sender "E" einzustellen, da die Abstimmautomatik bei den Sendern "B", "C" und "D" hält.

Zur Beachtung:

Diese Funktion wird nicht durch die Einstellung der UKW-Stummabstimmungstaste beeinflusst.

Fig. 11, Abb. 11



D'ARRET AUTOMATIQUE/ NIVEAU DE SOURDINE (Seulement pour la réception FM)

[Fig. 11]

Cette unité est capable de recevoir les signaux des stations faibles aussi bien que puissantes. Toutefois, quand on utilise la recherche automatique, il est nécessaire de déterminer à quel point les stations faibles seront accordées. C'est dans ce but qu'une commande du niveau de sourdine est prévue sur le panneau arrière de l'appareil.

Ainsi par exemple, si le niveau de sourdine est réglé sur HIGH pendant l'accord des stations FM, les signaux faibles seront ignorés et l'accord automatique ne s'arrêtera qu'aux puissantes stations de la gamme.

Par contre, s'il est réglé sur LOW, le mécanisme d'accord automatique recherchera les signaux faibles aussi bien que les puissants.

Le graphique illustre les différences dans le fonctionnement du niveau de sourdine. Si la commande est placée sur HIGH, la unité passera de la station "A" à la station "E" quand le bouton de recherche ascendante (UP) sera actionné une fois, ignorant au passage les stations "B", "C" et "D".

S'il est placé sur LOW, le bouton de recherche ascendante (UP) devra être actionné 4 fois pour arriver à la station "E", car, par accord automatique, il s'arrêtera successivement à "B", "C" et "D".

Note:

Cette fonction est indépendante de la position du bouton de sourdine FM.

MANDO DE PARADA AUTOMATICA/NIVEL DE SILENCIAMIENTO

(Sólo para recepción de FM)

[Fig. 11]

La unidad está capacitado para la recepción de radioseñales potentes y débiles. Sin embargo, cuando se emplea la sintonización automática es necesario determinar hasta que punto pueden sintonizarse señales débiles de emisoras. El control del nivel de silenciamiento está provisto en el panel posterior para este propósito.

Por ejemplo, si el nivel de silenciamiento se posiciona en HIGH durante la sintonización de emisoras de FM, las señales débiles se rechazarán y la sintonización automática se detendrá sólo con las señales más potentes de la banda.

Por otro lado, si se posiciona en LOW, el mecanismo de sintonización automática se activará tanto con señales potentes como con las débiles.

El gráfico muestra las diferencias en la operación del nivel de silenciamiento. Si se posiciona en HIGH la unidad pasará de la emisora "A" a la "E" al presionar una vez el botón UP, pasándose por alto las "B", "C" y "D".

Si se posiciona en LOW, el botón UP deberá presionarse 4 veces para sintonizar la emisora "E", ya que la sintonización automática se detendrá en "B", "C", y en "D".

Nota:

Esta función no queda afectada por la posición del botón de silenciamiento de FM.

Manual tuning [Fig. 12]

1. Press the band button (BAND).
2. Set the TUNING button to MANUAL.
3. Each push of the UP/DOWN button will change the tuned frequency by 100 kHz for FM, 1 kHz for AM. The tuning frequency will continue to change as long as the UP/DOWN button is held in and will stop when released.

Manuelle Abstimmung [Abb. 12]

1. Die Wellenbereichstaste (BAND) drücken.
2. Die Abstimmstaste (TUNING) auf MANUAL einstellen.
3. Durch jeden Druck auf die Taste UP oder DOWN ändert sich die Abstimmfrequenz bei UKW um 100 kHz und bei AM um 1 kHz. Die Abstimmfrequenz ändert sich fortlaufend, solange die Taste UP oder DOWN niedergedrückt wird; nach Loslassen der niedergedrückten Taste ändert sich die Abstimmfrequenz nicht mehr.

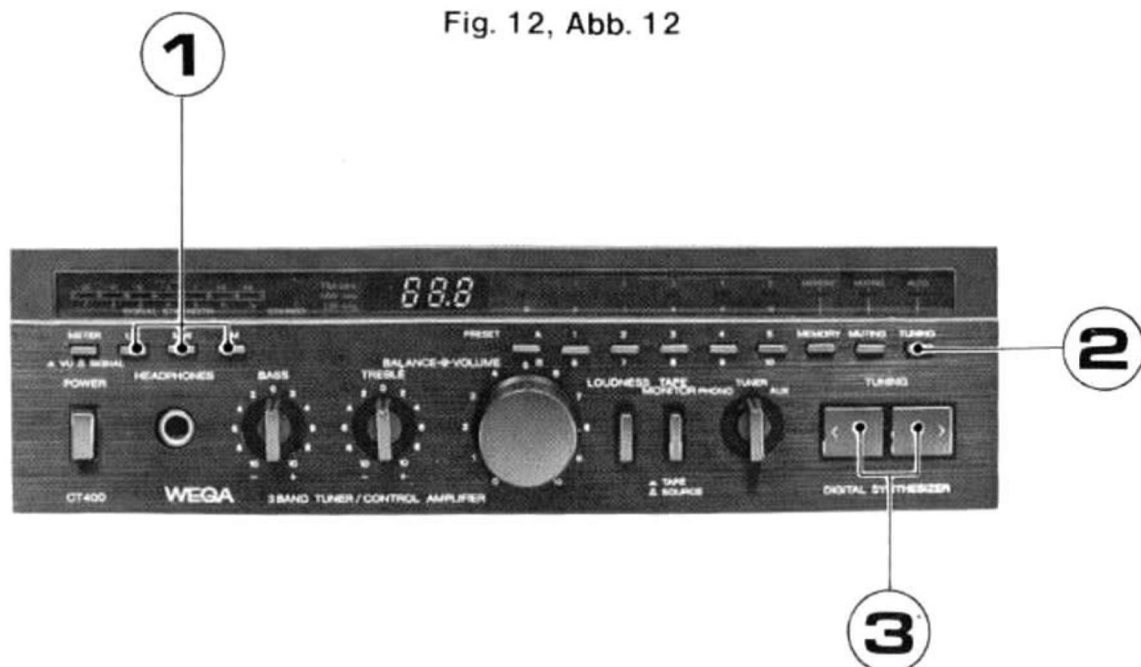
HOW TO PRE-SET [Fig. 13]

1. Press the band button (BAND).
 2. Tune in to a station desired to be pre-set, using the auto-tuning or the manual tuning method.
 3. Select between A or B using the pre-set A/B selector button.
 4. Press the memory button (MEMORY). (The memory indicator (green) will light at the same time.)
 5. After making sure that the memory indicator is lit, press the pre-set button (PRESET) of the channel you desire. Pre-setting is now complete.
 6. Repeating operations 1 through 5, a maximum of ten stations can be pre-set.
- If a station is registered in a channel already occupied, the previous station will be erased from memory.

VOREINSTELLUNG [Abb. 13]

1. Die Wellenbereichstaste (BAND) drücken.
 2. Den zum Voreinstellen vorgesehenen Sender durch automatische oder manuelle Abstimmung abstimmen.
 3. Mit Hilfe der Wahlstaste für Voreinstellung A/B entweder A oder B wählen.
 4. Die Speichertaste (MEMORY) drücken. (Gleichzeitig leuchtet die grüne Speicheranzeige auf.)
 5. Nach Sicherstellen, daß die Speicheranzeige aufleuchtet, die Voreinstelltaste (PRESET) des gewünschten Kanals drücken. Die Voreinstellung ist dadurch beendet.
 6. Durch Wiederholen der Schritte 1 bis 5 können bis zu zehn Sender vorprogrammiert werden.
- Bei Eingabe eines Senders in einen bereits besetzten Kanal wird der frühere Sender aus dem Speicher gelöscht.

Fig. 12, Abb. 12



Accord manuel [Fig. 12]

1. Enfoncer le bouton de gamme (BAND).
2. Placer le bouton d'accord (TUNING) sur MANUAL.
3. Chaque pression sur le bouton UP/DOWN changera la fréquence par incréments de 100 kHz en FM et de 1 kHz en AM. La fréquence changera de façon continue aussi longtemps que le bouton UP/DOWN est maintenu enfoncé et elle s'arrêtera dès qu'il est libéré.

METHODE DE PREREGLAGE

[Fig. 13]

1. Enfoncer le bouton de gamme (BAND).
 2. Accorder à la station que l'on désire pré-régler, en utilisant soit la méthode d'accord automatique, soit celle d'accord manuel.
 3. Choisir entre A et B à l'aide du bouton sélecteur de pré-réglage A/B.
 4. Appuyer sur le bouton de mémorisation (MEMORY). (Le témoin de mémorisation (vert) s'allume au même moment.)
 5. S'assurer que le témoin de mémorisation est encore allumé et appuyer sur le bouton de pré-réglage (PRESET) de canal que l'on désire utiliser pour la programmation. La station est alors pré-réglée.
 6. En répétant les démarches de 1 à 5, on pourra pré-régler de la même façon neuf autres stations.
- Si une nouvelle station est enregistrée dans un canal déjà occupé par une autre, celle qui s'y trouvait est effacée de la mémoire.

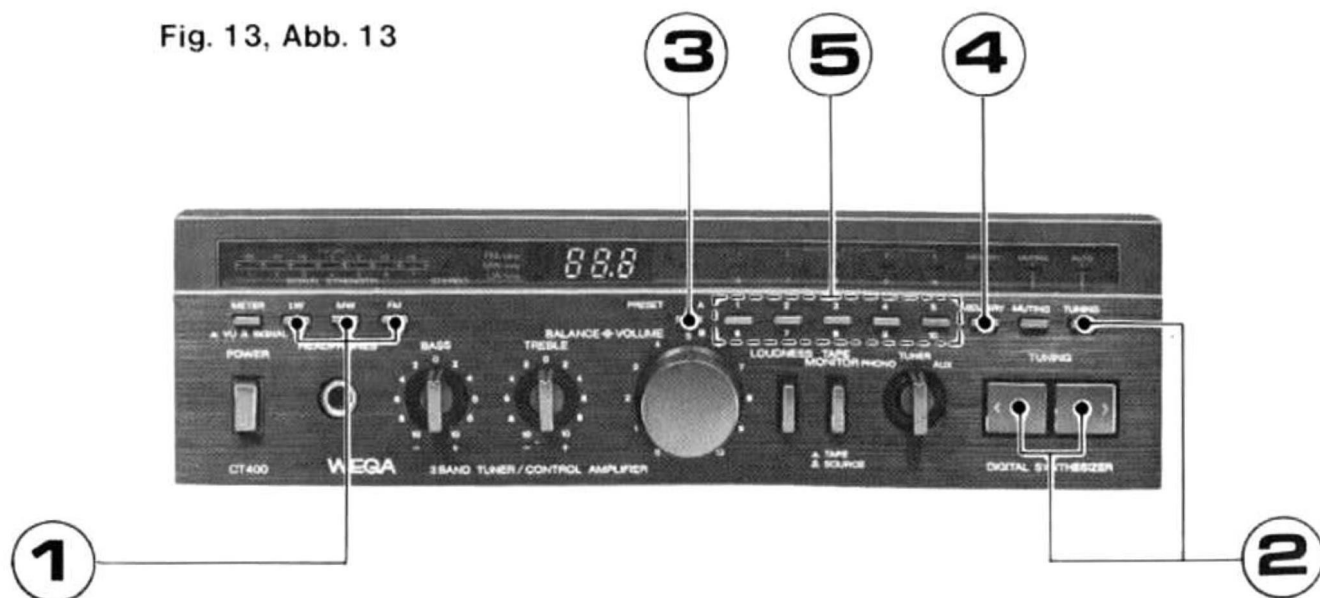
Sintonización manual [Fig. 12]

1. Presionar el botón de la banda (BAND).
2. Posicionar el botón de sintonización (TUNING) en MANUAL.
3. Cada presión del botón UP/DOWN hará cambiar la frecuencia sintonizada en 100 kHz para FM, y 1 kHz para AM. La frecuencia continuará cambiando si se mantiene presionado el botón UP/DOWN y se detendrá al soltarlo.

COMO PREAJUSTAR [Fig.13]

1. Presionar el botón de la banda (BAND).
 2. Sintonizar la emisora que se desea preajustar utilizando el método de sintonización automática o el de sintonización manual.
 3. Seleccionar A o B utilizando el botón selector A/B de preajuste.
 4. Presionar el botón de la memoria (MEMORY). (El indicador de la memoria (verde) se iluminará al mismo tiempo.)
 5. Después de comprobar que el indicador de la memoria está iluminado, presionar el botón de preajuste (PRESET) del canal que se desee. En este momento queda terminado el preajuste.
 6. Repetir los pasos 1 al 5, ya que pueden preajustarse un máximo de diez emisoras.
- Si se registra una emisora en un canal que ya está ocupado, la emisora previamente ajustada se barrará de la memoria.

Fig. 13, Abb. 13



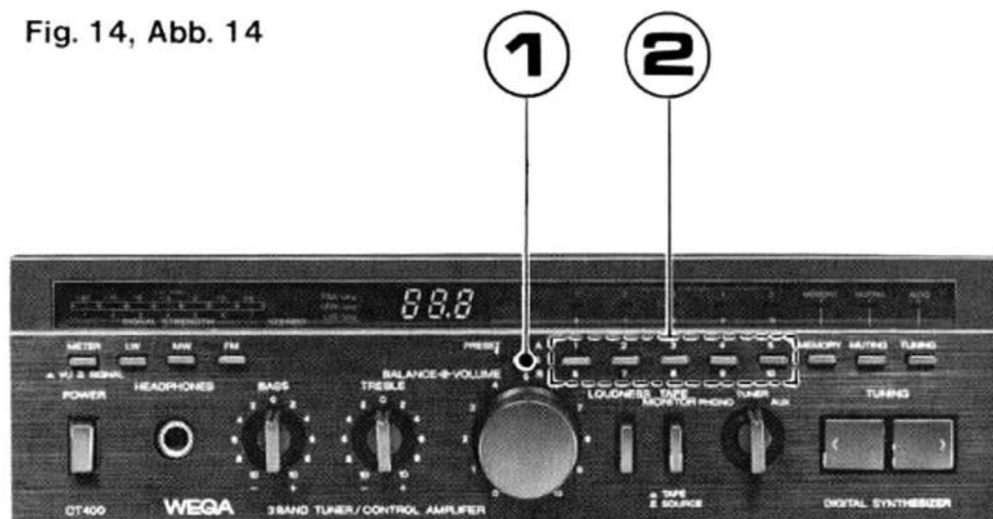
To listen to a station already pre-set [Fig. 14]

1. Select A or B using the "pre-set A/B selector button".
2. Press the pre-set button (PRESET) of the channel already pre-set. The unit is now ready to receive.

Abrufen eines voreingestellten Fest-senders [Abb. 14]

1. Mit Hilfe der Wahl-taste für Voreinstellung A/B entweder A oder B wählen.
2. Die Voreinstelltaste (PRESET) des vor-programmierten Kanals drücken. Das Ge-rät ist dann empfangsbereit.

Fig. 14, Abb. 14



Rappel et écoute d'une station pré-réglée [Fig. 14]

1. Choisir entre A et B à l'aide du bouton sélecteur de préreglage A/B.
2. Appuyer sur le bouton de préreglage (PRESET) d'un canal où une station est déjà mémorisée et l'appareil est alors prêt pour la recevoir.

Para escuchar las emisoras que ya están preajustadas [Fig.14]

1. Seleccionar A o B utilizando el "botón selector A/B de preajuste".
2. Presionar el botón de preajuste (PRESET) del canal que está preajustado. El aparato queda preparado para la recepción.

DIGITAL TUNING

The frequency of the station whose signals are being received is indicated accurately by the digital display. This allows you to tune in accurately to the frequency of the broadcasting station. With AM reception, the band is wide; thus the same high standard of tuning accuracy is provided even when the final digit varies ± 1 or ± 2 from the broadcasting station's frequency.

DIGITALE ABSTIMMUNG

Die Frequenz der empfangenen Station wird mit großer Genauigkeit von der digitalen Frequenzanzeige angezeigt. Das ermöglicht ein genaues Einstellen der Sendefrequenz einer Radiostation. Beim AM ist das Band breit. Daher wird eine gleich große Abstimmgenauigkeit erzielt, selbst wenn die Endziffer um ± 1 oder ± 2 von der Frequenz der Sendestation abweicht.

SYNTONISATION NUMERIQUE

La fréquence de la station dont les signaux sont reçus est indiquée avec précision sur l'affichage numérique et on peut ainsi accorder exactement à la fréquence de la station désirée. A la réception AM, la gamme d'ondes est large; ainsi la même précision élevée peut être acquise même quand le dernier chiffre varie de ± 1 ou ± 2 par rapport à la fréquence de la station d'émission.


SINTONIZACION DIGITAL

La frecuencia de la emisora cuyas señales estén siendo recibidas es indicada con gran precisión por la presentación visual digital. Esto le permite a Vd., sintonizar con precisión la frecuencia de la emisora de radiodifusión. Con recepciones de AM, la banda es ancha y por lo tanto se da el mismo caso de alta precisión de sintonización, aún cuando el dígito final varíe ± 1 o ± 2 de la frecuencia de la emisora.

LOUDNESS SWITCH

When listening at low volumes, the bass and treble appear to be deficient because of the tendency of the human ear to focus on mid-range frequencies. The loudness circuit is designed to compensate for this by emphasizing the bass and treble to give a more dynamic effect. Set this switch to ON when listening to a program at low volume levels.

RECORDING ON A TAPE DECK

1. Set the unit to the desired music source as explained in the "operation" instructions.
2. Set the tape deck to the record mode.
3. On a tape unit having 3 heads, the recorded program material may be monitored by setting the TAPE MONITOR switch to TAPE ().


CLEANING THE UNIT

When the cabinet has become dirty or stained, dip a piece of gauze or soft cloth into a diluted solution of neutral cleanser and wipe clean. Never use thinners or benzine since they will damage the surface of the cabinet.

SCHALTER FÜR GEHÖRRICH- TIGE LAUTSTÄRKEKONTUR

Die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für hohe und noch mehr für tiefe Töne nimmt bei geringer Lautstärke sehr schnell ab und empfindet dafür stärker im mittleren Frequenzbereich. Der Loudness-Schaltkreis kompensiert diesen Verlust, indem die Bässe und Höhen gerade so angehoben werden, daß das Ohr den richtigen Klangeindruck wahrnimmt. Wenn Sie daher ein Musikstück bei geringer Lautstärke hören, diesen Schalter auf Ein ON stellen.

AUFZEICHNUNGEN MIT EINEM KASSETTENDECK

1. Das Gerät, wie in der Bedienungsanleitung erklärt, auf die gewünschte Klangquelle stellen.
2. Das Kassettendeck auf Aufnahme stellen.
3. Bei einem Kassettendeck mit drei Tonköpfen kann das aufgezeichnete Programm mitgehört werden, indem der Bandmithörschalter (Tape Monitor) auf Band (Tape) () gestellt wird.

SÄUBERN DES GERÄTS

Wenn das Gehäuse schmutzig oder fleckig geworden ist, befeuchten Sie ein Stück Gaze oder ein weiches Tuch mit verdünnter, neutraler Reinigungsflüssigkeit und wischen Sie das Gehäuse damit sauber. Niemals Farbverdünner oder Benzin verwenden, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt wird.

COMMUTATEUR DE CORRECTION PHYSIOLOGIQUE

Quand on abaisse le volume sonore, on a l'impression que les tonalités graves et aiguës sont déficientes par suite d'une tendance de l'oreille humaine de se centrer sur les moyennes fréquences. Ce circuit a pour mission d'apporter une compensation à ce phénomène en accentuant les graves et les aiguës pour donner un effet plus dynamique, comme si on se trouvait soi-même où a lieu la représentation. Régler ce commutateur sur marche (ON) à l'écoute d'un programme à faible volume sonore.

ENREGISTREMENT SUR BANDE MAGNETIQUE

1. Régler l'appareil à la source musicale désirée, comme expliqué sous "Utilisation".
2. Placer le magnétophone en mode d'enregistrement.
3. Si l'on utilise un magnétophone équipé de 3 têtes magnétiques, le contrôle de la qualité du programme enregistré est possible en plaçant le commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) à la position TAPE (■).

NETTOYAGE DE LA UNITE

Lorsque le coffret est souillé ou taché, tremper un morceau de gaze ou un chiffon doux dans une solution diluée de produit de nettoyage neutre et le frotter. Ne jamais utiliser de diluants pour peintures ou de benzine, car ils risquent d'endommager la surface du coffret.

INTERRUPTOR DE INTENSIDAD ACUSTICA

Cuando se escucha con bajo volumen, los bajos y altos parecen deficientes debido a la tendencia del oído humano de captar las frecuencias intermedias. El circuito de intensidad acústica está proyectado para compensar esta deficiencia enfatizando los bajos y altos y dando un efecto dinámico mejor. Conecte (ON) este interruptor cuando escuche un programa con el volumen bajo.

GRABACION EN UN MAGNETOFONO

1. Ajustar el aparato en la fuente de sonido deseada tal y como se ha explicado en las instrucciones de 'operación'.
2. Establecer el magnetófono en el modo de grabación.
3. Con un magnetófono provisto de 3 cabezas, el material que se está grabando podrá controlarse por monitor poniendo el conmutador monitor de cinta (TAPE MONITOR) en la posición TAPE (■).

LIMPIEZA DE LA UNIDAD

Cuando se haya ensuciado el estuche, empape una trozo de gasa o un paño suave con una solución diluida de limpiador neutro y límpielo. No use nunca disolventes ni bencina ya que estos pueden dañar la superficie del estuche.

REMOTE CONTROL OPERATION [Fig. 15]

With the addition of the optional wireless remote transmitter/receiver system RA40/RU4, a number of functions may be performed up to 6 meters (20 feet) from the unit.

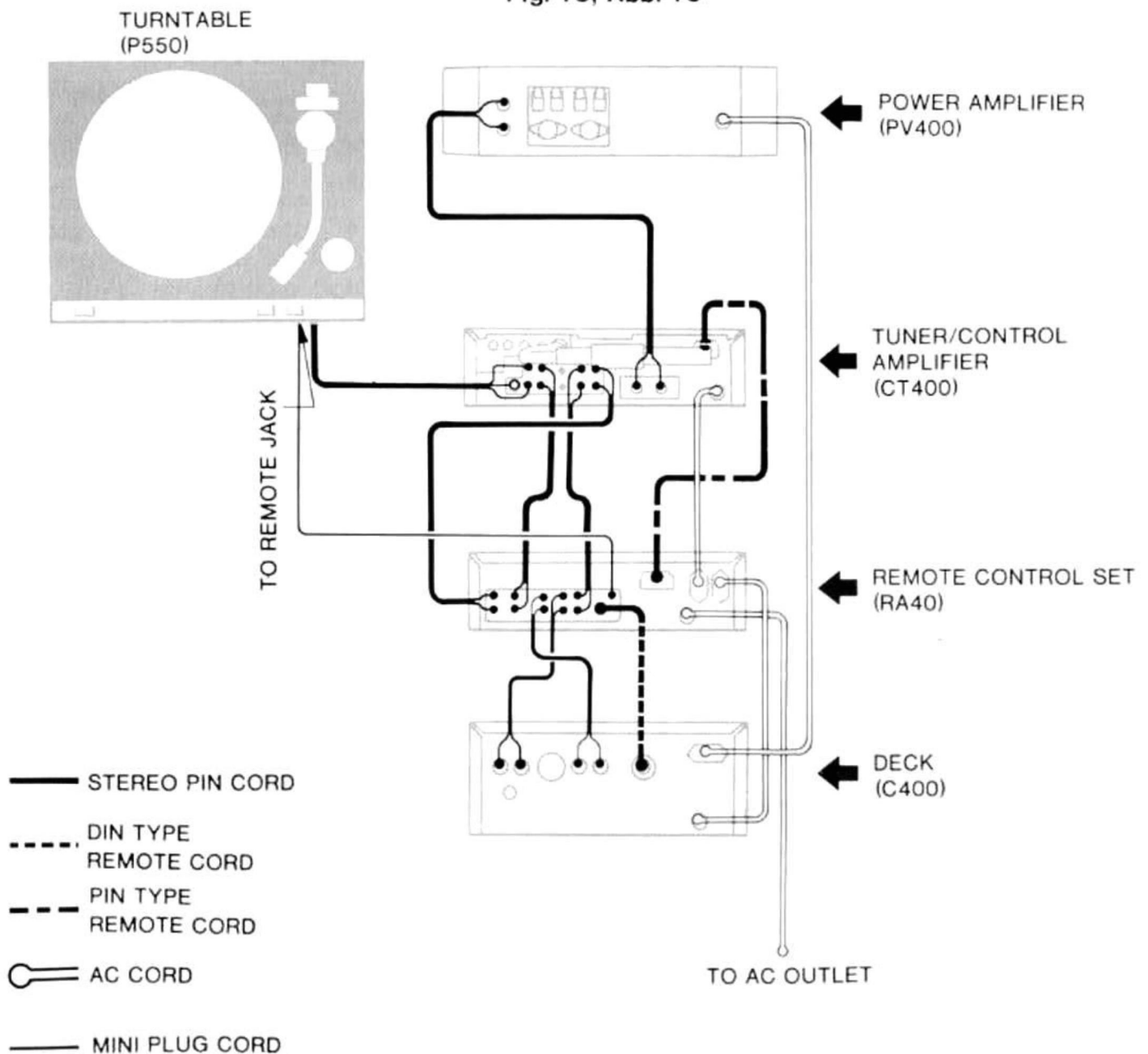
- **Before remote operation**

1. Turn the power on.
2. Set the function selector knob to PHONO.
3. Set the TAPE MONITOR switch to TAPE.
4. Set the VOLUME knob to the maximum output and the BALANCE control to the center position.

- **Performing remote operations with wireless transmitter**

1. Set the power on.
 2. Press the desired function button.
 3. Press the appropriate operation controls for the source being played. (ie: Tape play/stop, Tuner station selection, etc.).
 4. Adjust volume by pressing the UP or DOWN volume button.
- * Balance or bass/treble tone controls must be adjusted on the unit.

Fig. 15, Abb. 15



FERNBEDIENUNG [Abb. 15]

Mit dem als Sonderzubehör erhältlichem drahtlosen Sende-/ Empfangssystem RA40/RU4 kann eine Vielzahl von Funktionen aus einer Entfernung von bis zu 6 Metern (20 Fuß) vom Gerät betätigt werden.

• Von der Fernbedienung

1. Einschalten.
2. Den Funktionswahlknopf auf Phono stellen.
3. Den Bandmithörschalter auf Band stellen.
4. Den Knopf für Lautstärke (Volume) auf Max. stellen und den Balance-Regler in Mittenstellung bringen.

• Fernbedienung mit dem Sendegerät

1. Einschalten.
2. Die gewünschte Funktionstaste drücken.
3. Die entsprechenden Bedienungselemente für die benützte Programmquelle drücken. (z.B. Band-Lauf/Stop, Tuner-Stationswahl usw.)
4. Die Lautstärke durch Drücken des Lautstärkereglers "Laut" (Up) oder "Leise" (Down) einstellen.
 - * Die Tonregler für Balance oder Bässe/Höhen müssen am Gerät eingestellt werden.

UTILISATION D'UNE MINUTERIE [Fig. 15]

Si l'on utilise l'unité émettrice/réceptrice RA40/RU4 de télécommande, équipement en option, un certain nombre de fonctions peuvent être exécutées jusqu'à une distance de 6 mètres (20 pieds) de l'appareil.

• Avant l'exploitation télécommandée

1. Placer l'appareil sous tension
2. Placer le bouton sélecteur de fonction sur PHONO.
3. Placer le commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) sur TAPE.
4. Placer le bouton du VOLUME à la sortie maximale et la commande d'équilibrage (BALANCE) à sa position médiane.

• Opérations télécommandées par l'émetteur sans fil

1. Placer l'appareil sous tension.
2. Enfoncer le bouton de fonction voulu.
3. Actionner les commandes appropriées à la source utilisée (i.e. lecture/arrêt de bande, sélection d'une station du tuner, etc.).
4. Ajuster le volume un appuyant sur le bouton de volume UP ou DOWN.
 - * Le réglage de l'équilibrage et des tonalités graves/aiguës doit se faire sur la unité.

OPERACION CON CONTROL REMOTO [Fig. 15]

Con la adición del sistema inalámbrico de transmisor/receptor RA40/RU4 opcional, podrán activarse cierto número de funciones a una distancia de hasta 6 metros (20 pies) del aparato.

• Antes de la operación de control remoto

1. Conectar la alimentación.
2. Poner el selector de función en la posición PHONO.
3. Poner el conmutador monitor de cinta (TAPE MONITOR) en la posición TAPE.
4. Ajustar el control de volumen (VOLUME) a la salida máxima y el control de BALANCE en la posición central.

• Al realizar las operaciones de control remoto con el transmisor inalámbrico

1. Conectar la alimentación.
2. Presionar el botón de la función deseada.
3. Presionar los controles de operación apropiados para la fuente de sonido que se está escuchando. (i.e.: reproducción/parada de la cinta, selección de emisora en el sintonizador, etc.)
4. Ajustar el volumen presionando el botón de volumen de aumento o disminución (UP o DOWN).
 - * Los controles de balance y de tono, graves y agudos, deberán ajustarse en la unidad.

SPECIFICATIONS

Semiconductors used	16 ICs, 62 transistors, 3 FETs, 70 diodes, 18 LEDs
Power requirements	AC 220 V 50/60 Hz
Power consumption	10 W
Dimensions	250 (W) × 71 (H) × 280 (D) mm
Weight	2.6 kg
< Amplifier section >	
Circuit type	PHONO AMP ± SPLIT Power supply SEPP IC
TONE CONTROL AMP and HEADPHONE AMP	Dual operational amplifier IC
RIAA deviation	±0.5 dB (30 Hz to 15 kHz)
Signal-to-noise ratio (IHF)	PHONO (MM) 80 dB AUX 95 dB TAPE PLAY 95 dB
Tone controls	100 Hz ± 9 dB (BASS) 10 kHz ± 9 dB (TREBLE)
Loudness	100 Hz + 6 dB 10 kHz + 3 dB (with -40 dB)
Input Terminals (Sensitivity/Impedance)	
PHONO	2.5 mV/50 kohms
AUX	150 mV/50 kohms
TAPE PLAY	150 mV/50 kohms
Output Terminals (Level/Impedance)	
TAPE REC	150 mV/3.3 kohms
TUNER OUTPUT	150 mV/3.3 kohms
HEADPHONES	0.7 mW (8 ohms)

< FM section >

Circuit type	Front end with varactor diode equivalent to 4-gang variable capacitor quartz digital synthesizer tuner quadrature detector PLL MPX circuit
Frequency range	FM: 87.5 MHz to 108 MHz
Usable sensitivity (IHF)	2.0 μV (300 ohms) 11.2 dBf
Capture ratio	1.5 dB
Alternate channel selectivity (IHF)	70 dB (± 400 kHz)
Signal-to-noise ratio	75 dB (MONO) 70 dB (STEREO)
Image response ratio	70 dB
IF response ratio	90 dB
Spurious response ratio	80 dB
AM suppression ratio	50 dB
Total harmonic dis- tortion (1 kHz)	0.1% (MONO) 0.3% (STEREO)
Frequency response	30 Hz to 15 kHz
Stereo separation	45 dB at 1 kHz
Antenna	75 ohms (Unbalanced) 300 ohms (balanced)

< AM section >

Circuit type	Quartz digital synthesizer
Frequency range	MW: 525 kHz to 1,605 kHz LW: 150 kHz to 285 kHz
MW sensitivity	300 μV/m
LW sensitivity	800 μV/m
Selectivity	30 dB
Signal-to-noise ratio	52 dB
Distortion	0.5%
Image ratio	MW: 45 dB LW: 45 dB
Antenna	Ferrite bar antenna External antenna terminals
Accessories	FM feeder antenna

- Specifications and design are subject to change without notice since the policy of this company is one of continuous improvement.

Note:

Please check the laws on copyright relating to recordings from discs, radio or external tape for the country in which the machine is being used.

TECHNISCHE DATEN

Verwendete Halbleiter	16 ICs, 62 Transistoren, 3 FETs, 70 Dioden, 18 LEDs
Stromversorgung	Wechselstrom 220 V 50/60 Hz
Stromverbrauch	10 W
Abmessungen	250 (B) × 71 (H) × 280 (T) mm
Gewicht	2,6 kg
< Verstärkerteil >	
Schaltungsart	
Phono-Verstärkung (PHONO AMP)	±Doppel-Stromversorgungs-SEPP IC
Klangregelung-Verstärkung (TONE CONTROL AMP) und Kopfhörer-Verstärkung (HEADPHONE AMP)	Doppelbetrieb-Verstärkungsschaltkreis
RIAA-Kennlinie	±0,5 dB (30 Hz bis 15 kHz)
Rauschabstand (IHF)	PHONO (MM) 80 dB AUX 95 dB TAPE PLAY 95 dB
Klangreglers	100 Hz ± 9 dB (BASS) 10 kHz ± 9 dB (TREBLE)
Lautstärkekontur	100 Hz + 6 dB 10 kHz + 3 dB (bei -40 dB)
Eingangsklemmen (Empfindlichkeit/ Impedanz)	
PHONO	2,5 mV/50 Kiloohm
AUX	150 mV/50 Kiloohm
TAPE PLAY	150 mV/50 Kiloohm
Ausgangsklemmen (Pegel/Impedanz)	
TAPE REC	150 mV/3,3 Kiloohm
TUNER OUTPUT	150 mV/3,3 Kiloohm
Kopfhörerausgang	0,7 mW (8 Ohm)

< UKW-Teil >	
Schaltungstyp	Eingangsstufe mit Reaktanzdiode, die einem vierfachen Regelkondensator gleichkommt
Frequenzbereich	Digitaler Quarz-Synthesizer Tuner phasenregelkreis mit PLL MPX-Schaltung UKW: 87,5 MHz bis 108 MHz
Nutzempfindlichkeit (IHF)	2,0 µV (300 Ohm) 11,2 dBf
Fangverhältnis	1,5 dB
Effektive Trennschärfe (IHF)	70 dB (± 400 kHz)
Fremdspannungsabstand	75 dB (MONO) 70 dB (STEREO)
Spiegelfrequenzverhältnis	70 dB
ZF-Empfindlichkeitsverhältnis	90 dB
Unselektivitätsverhältnis	80 dB
AM-Unterdrückungsverhältnis	50 dB
Klirrfaktor T.H.D. (1 kHz)	0,1% (MONO) 0,3% (STEREO)
Frequenzgang	30 Hz bis 15 kHz
Stereo-Übersprechdämpfung	45 dB bei 1 kHz
Antenne	75 Ohm (Nicht abgeglichen) 300 Ohm (abgeglichen)

< AM-Teil >	
Schaltungstyp	Digitale Quarz-Synthesizer
Frequenzbereich	MW: 525 kHz bis 1.605 kHz LW: 150 kHz bis 285 kHz
MW Empfindlichkeit	300 µV/m
LW Empfindlichkeit	800 µV/m
Trennschärfe	30 dB
Fremdspannungsabstand	52 dB
Verzerrung	0,5%
Spiegelfrequenzverhältnis	MW: 45 dB LW: 45 dB
Antenne	Ferritstabantenne Außenantennenanschlus- klemmen
Zubehör	UKW-Dipolantenne

- Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben im Sinne ständiger Produktverbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

Zur Beachtung:

Bitte die Gesetze über Urheberrechte für Aufzeichnungen von Schallplatten, Rundfunksendungen oder Bandkassetten des Landes prüfen, in dem dieses Gerät verwendet wird.

FICHE TECHNIQUE

Composants utilisés	16 CI, 62 transistors, 3 FET, 70 diodes, 18 LED
Alimentation électrique	CA 220 V 50/60 Hz
Consommation électrique	10 W
Dimensions	250 (L) × 71 (H) × 280 (P) mm
Poids	2,6 kg
< Section amplificateur >	
Type de circuit	
Amplificateur PHONO	CI SEPP de double alimentation (±)
Amplificateur de commande de tonalité (TONE CONTROL) et pour les écouteurs (HEADPHONE)	CI amplificateur à double fonction
Déviations de courbe RIAA	±0,5 dB (de 30 Hz à 15 kHz)
Rapport signal/bruit (IHF)	PHONO (MM) 80 dB AUX 95 dB TAPE PLAY 95 dB
Commandes de tonalité	100 Hz ± 9 dB (BASS) 10 kHz ± 9 dB (TREBLE)
Correction physiologique	100 Hz + 6 dB 10 kHz + 3 dB (avec -40 dB)
Bornes d'entrée (Sensibilité/impédance)	
PHONO	2,5 mV/50 kohms
AUX	150 mV/50 kohms
TAPE PLAY	150 mV/50 kohms
Bornes de sortie (Niveau/impédance)	
TAPE REC	150 mV/3,3 kohms
TUNER OUTPUT	150 mV/3,3 kohms
Casque d'écoute	0,7 mW (8 ohms)

< Section FM >

Type de circuit	Premier étage avec diode varactor équivalent à un condensateur variable 4 cages tuner synthétiseur numérique à quartz circuit PLL MPX détecteur de quadrature
Gamme de fréquences	FM: 87,5 MHz à 108 MHz
Sensibilité utilisable (IHF)	2,0 µV (300 Ohm) 11,2 dBf
Taux de captage	1,5 dB
Sélectivité réelle (IHF)	70 dB (± 400 kHz)
Rapport signal/bruit	75 dB (MONO) 70 dB (STEREO)
Taux de réponse image	70 dB
Taux de réponse FI	90 dB
Taux de réponse parasite	80 dB
Taux de suppression AM	50 dB
Distorsion harmonique totale (1 kHz)	0,1% (MONO) 0,3% (STEREO)
Réponse de fréquences	30 Hz à 15 kHz
Séparation stéréo	45 dB à 1 kHz
Antenne	75 Ohm (Non pondérée) 300 Ohm (pondérée)

< Section AM >

Type de circuit	Synthétiseur numérique à quartz
Gamme de fréquences	MW: 525 kHz à 1.605 kHz LW: 150 kHz à 285 kHz
Sensibilité MW	300 µV/m
Sensibilité LW	800 µV/m
Sélectivité	30 dB
Rapport signal-bruit	52 dB
Distorsion	0,5%
Rapport d'image	MW: 45 dB LW: 45 dB
Antenne	Antenne tige de ferrite Antenne extérieure
Accessoires	Descente d'antenne FM

- Les spécifications techniques et l'aspect extérieur sont présentés sous réserve de modifications sans préavis, en vertu de la ligne de conduite d'améliorations continues, adoptée par la compagnie.

Note:

Prière de consulter les documents légaux relatifs aux copyrights sur les enregistrements de disques, de radio ou de bandes magnétiques en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

ESPECIFICACIONES

Semiconductores utilizados	16 circuitos integrados, 62 transistores, 3 transistores de efecto de campo (FET), 70 diodos, 18 diodos emisores de luz (LED)
Energía requerida	CA 220 V 50/60 Hz
Consumo de energía	10 W
Dimensiones	250 (ancho) × 71 (alto) × 280 (largo) mm
Peso	2,6 kg
< Sección del amplificador >	
Tipo de circuito	
Fonoamplificador	IC SEPP de alimentación doble (±)
Amplificador del control de tono y amplificador para los auriculares	IC amplificador de doble funcionamiento
Desviación RIAA	±0,5 dB (de 30 Hz a 15 kHz) Giradiscos
Relación señalruido (IHF)	PHONO (MM) 80 dB AUX 95 dB TAPE PLAY 95 dB
Controles de tono	100 Hz ± 9 dB (BASS) 10 kHz ± 9 dB (TREBLE)
Intensidad acústica (loudness)	100 Hz + 6 dB 10 kHz + 3 dB (con - 40 dB)
Terminales de entrada (sensibilidad/impedancia)	
PHONO	2,5 mV/50 K ohmios
AUX	150 mV/50 K ohmios
TAPE PLAY	150 mV/50 K ohmios
Terminales de salida (nivel/impedancia)	
TAPE REC	150 mV/3,3 K ohmios
TUNER OUTPUT	150 mV/3,3 K ohmios
Auriculares	0,7 mW (8 ohmios)

< Sección de FM >

Tipo de circuito	Sección de entrada con diodo varactor equivalente a un condensador variable de 4 posiciones. Sintonizador con sintetizador digital a cuarzo Circuito de multiples de bucle de enganche de fase PLL MPX en el detector de cuadratura
Margen de frecuencias	FM: 87,5 MHz a 108 MHz
Sensibilidad usable (IHF)	2,0 μV (300 Ohm) 11,2 dBf
Relación de absorción	1,5 dB
Selectividad actual (IHF)	70 dB (± 400 kHz)
Relación de señal/ruido	75 dB (MONO) 70 dB (ESTEREO)
Relación de respuesta en imagen	70 dB
Relación de respuesta en FI	90 dB
Relación de respuesta espuria	80 dB
Relación de supresión de AM	50 dB
Distorsión armónica total (1 kHz)	0,1% (MONO) 0,3% (ESTEREO)
Respuesta de frecuencia	30 Hz a 15 kHz
Separación de estéreo	45 dB a 1 kHz
Antena	75 ohm (desequilibrado) 300 ohm (equilibrado)

< Sección de AM >

Tipo de circuito	Sintetizador digital a cuarzo
Margen de frecuencias	MW: 525 kHz a 1.605 kHz LW: 150 kHz a 285 kHz
Sensibilidad de MW	300 μV/m
Sensibilidad de LW	800 μV/m
Selectividad	30 dB
Relación de señal-ruido	52 dB
Distorsión	0,5%
Relación de imagen	MW: 45 dB LW: 45 dB
Antena	Antena de barra de ferrita Terminales para antena exterior
Accesorios	Antena alimentadora de FM

- Las especificaciones y el diseño están sujetos a modificaciones sin aviso previo, ya que la política de esta compañía es una de continuas mejoras.

Nota:

Comprobar las leyes de derechos de auto relacionadas con las grabaciones de discos radio o magnetófono externo del país en que se utilice el aparato.

WEGA

WEGA ELEKTRONIK GMBH
MATHIAS BRUGGEN STR. 76
5000 KÖLN 30