

DENON

AM-FM STEREO TUNER

TU-1500AE

OPERATING INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES DE OPERACION

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

SAFETY PRECAUTIONS**CAUTION**
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION:
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION:

To completely disconnect this product from the mains, disconnect the plug from the wall socket outlet.

When setting up this product, make sure that the AC outlet you are using is easily acceptable.

VORSICHT:

Um dieses Gerät vollständig von der Stromversorgung abzutrennen, trennen Sie bitte den Netzstecker von der Wandsteckdose ab.

Stellen Sie bei der Aufstellung dieses Gerätes sicher, dass die zu verwendende Wechselstrom-Steckdose leicht zugänglich ist.

PRECAUTION:

Pour déconnecter complètement ce produit du courant secteur, débranchez la prise de la prise murale.

Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous que la prise CA que vous utilisez est compatible.

ATTENZIONE:

Per scollegare definitivamente questo prodotto dalla rete di alimentazione elettrica, togliere la spina dalla relativa presa.

Durante l'installazione, assicurarsi che la presa in CA utilizzata sia facilmente raggiungibile.

PRECAUCIÓN:

Para desconectar completamente este producto de la alimentación eléctrica, desconecte el enchufe del enchufe de la pared.

Al ajustar este producto, asegúrese de que la toma de salida de CA que esté utilizando sea fácilmente aceptable.

VOORZICHTIGHEID:

Om de voeding van dit product volledig te onderbreken moet de stekker uit het stopcontact worden getrokken.

Let er bij het plaatsen van dit product op dat het te gebruiken stopcontact goed bereikbaar is.

FÖRSIKTIHETSMÅTT:

Koppla loss stickproppen från eluttaget för att helt skilja produkten från nätet.

Vid installationen av produkten ska du se till att eluttaget den ansluts till är nära utrustningen.

DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product, to which this declaration relates, is in conformity with the following standards: EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 and EN61000-3-3. Following the provisions of 73/23/EEC, 89/336/EEC and 93/68/EEC Directive.

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, daß dieses Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Standards entspricht: EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 und EN61000-3-3. Entspricht den Verordnungen der Direktive 73/23/EEC, 89/336/EEC und 93/68/EEC.

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux standards suivants: EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 et EN61000-3-3. D'après les dispositions de la Directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo con piena responsabilità che questo prodotto, al quale la nostra dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti normative: EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 e EN61000-3-3.

In conformità con le condizioni delle direttive 73/23/EEC, 89/336/EEC e 93/68/EEC.

QUESTO PRODOTTO E' CONFORME

AL D.M. 28/08/95 N. 548

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto al que hace referencia esta declaración, está conforme con los siguientes estándares:

EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 y EN61000-3-3.

Siguiendo las provisiones de las Directivas 73/23/EEC, 89/336/EEC y 93/68/EEC.

EENVORMIGHEIDSVERKLARING

Wij verklaren uitsluitend op onze verantwoordelijkheid dat dit product, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:

EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 en EN61000-3-3.

Volgens de bepalingen van de Richtlijnen 73/23/EEC, 89/336/EEC en 93/68/EEC.

ÖVERENSSTÄMMELSEINTYG

Härmed intygas helt på eget ansvar att denna produkt, vilken detta intyg avser, uppfyller följande standarder:

EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 och EN61000-3-3.

Enligt stadgarna i direktiv 73/23/EEC, 89/336/EEC och 93/68/EEC.

Whenever the apparatus is in the STANDBY state, the apparatus is still connected to AC line voltage.

Please be sure to unplug the cord when you leave home for, say, a vacation.

Auch wenn sich der Netzschalter im STANDBY-Status befindet, ist das Gerät noch immer an die Wechselstrom-Leistungsspannung angeschlossen.

Stellen Sie bitte sicher, dass Sie den Netzschalter ausschalten oder das Netzkabel abtrennen, wenn Sie Ihr Heim beispielsweise für einen Urlaub verlassen.

A chaque fois que l'interrupteur d'alimentation est en position STANDBY, l'appareil reste connecté à la ligne de courant secteur.

Assurez-vous de mettre l'appareil hors tension ou de débrancher le câble d'alimentation lorsque vous partez longtemps, en vacances par exemple.

Quando l'interruttore di alimentazione si trova in stato STANDBY, l'apparecchiatura è comunque collegata alla tensione della linea CA.

Spegner l'interruttore di alimentazione o scollegare il cavo quando ci si assenta da casa, come ad esempio per una vacanza.

Siempre que el interruptor de alimentación esté en estado de STANDBY, el aparato estará todavía conectado a la línea de tensión CA.

Asegúrese de apagar el interruptor de alimentación o desenchufar el cable cuando se vaya de casa; por ejemplo, de vacaciones.

Wanneer de spanningsschakelaar in de stand STANDBY staat, ontvangt het apparaat nog netspanning.

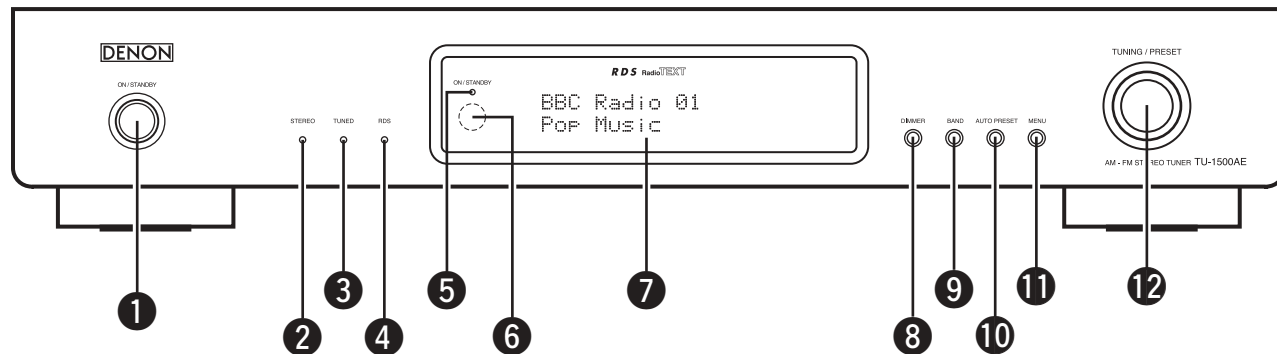
Zet de spanningsschakelaar uit of trek het netsnoer uit het stopcontact wanneer u voor langere tijd weggaat, bijvoorbeeld met vakantie.

När strömbrytaren står i STANDBY-läget är apparaten fortfarande ansluten till elnätet.

Kontrollera att du stänger av strömbrytaren eller kopplar ur nätkabeln när du lämnar hemmet en längre tid, t.ex. vid semester.

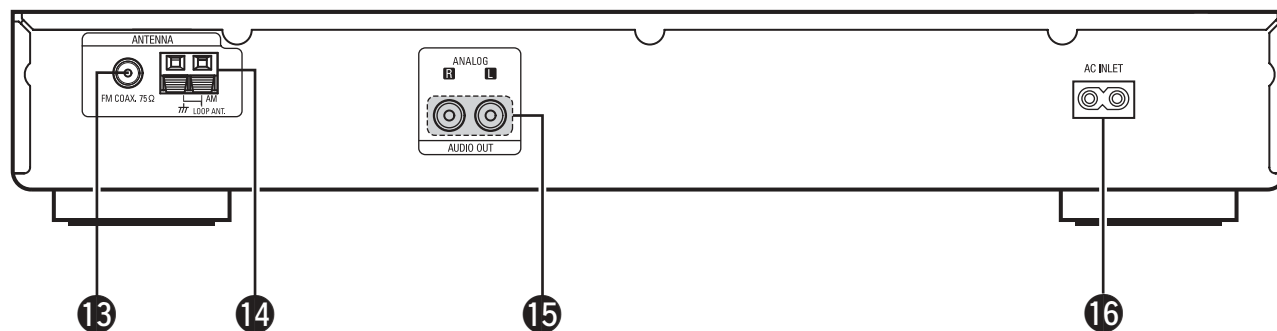
**FRONT PANEL
VORDERSEITE
PANNEAU AVANT
PANNELLO ANTERIORE**

**PANEL DELANTERO
FRONTPANEEL
FRONTPANELEN**

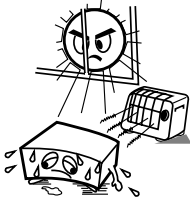


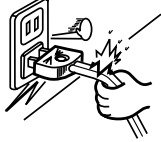

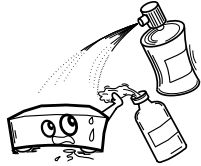
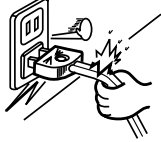
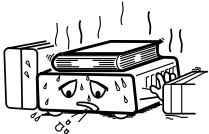



**REAR PANEL
RÜCKSEITE
PANNEAU ARRIÈRE
PANNELLO POSTERIORE**

**PANEL TRASERO
ACHTERPANEEL
BAKPANEL**



**NOTE ON USE / HINWEISE ZUM GEBRAUCH /
OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION / NOTE SULL'USO
NOTAS SOBRE EL USO / ALVORENS TE GEBRUIKEN / OBSERVERA**

 <ul style="list-style-type: none"> • Avoid high temperatures. Allow for sufficient heat dispersion when installed in a rack. • Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Beachten Sie, daß eine ausreichend Luftzirkulation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird. • Eviter des températures élevées Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère. • Evitate di esporre l'unità a temperature alte. Assicuratevi che ci sia un'adeguata dispersione del calore quando installate l'unità in un mobile per componenti audio. • Evite altas temperaturas Permite la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola. • Vermijd hoge temperaturen. Zorg voor een degelijk hitteafvoer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst. • Undvik höga temperaturer. Se till att det finns möjlighet till god värmeavledning vid montering i ett rack. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Keep the apparatus free from moisture, water, and dust. • Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern. • Protéger l'appareil contre l'humidité, l'eau et la poussière. • Tenete l'unità lontana dall'umidità, dall'acqua e dalla polvere. • Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo. • Laat geen vochtigheid, water of stof in het apparaat binnendringen. • Utsätt inte apparaten för fukt, vatten och damm. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Do not let foreign objects into the apparatus. • Keine fremden Gegenstände in das Gerät kommen lassen. • Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil. • E' importante che nessun oggetto è inserito all'interno dell'unità. • No deje objetos extraños dentro del equipo. • Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen. • Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten.
 <ul style="list-style-type: none"> • Handle the power cord carefully. Hold the plug when unplugging the cord. • Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um. Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen. • Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution. Tenir la prise lors du débranchement du cordon. • Maneggiare il filo di alimentazione con cura. Agitare per la spina quando scollegate il cavo dalla presa. • Maneje el cordón de energía con cuidado. Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía. • Hanteer het netsnoer voorzichtig. Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden aan- of losgekoppeld. • Hantera nätkabeln varsamt. Håll i kabeln när den kopplas från el-uttaget. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Unplug the power cord when not using the apparatus for long periods of time. • Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker. • Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes. • Disinnestate il filo di alimentazione quando avete l'intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo. • Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo. • Neem altijd het netsnoer uit het stopkontakt wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt. • Koppla ur nätkabeln om apparaten inte kommer att användas i lång tid. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the apparatus. • Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen. • Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil. • Assicuratevi che l'unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi. • No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo. • Laat geen insektenverdelgende middelen, benzine of ververdunner met dit apparaat in contact komen. • Se till att inte insektsmedel på spraybruk, bensin och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje.
 <ul style="list-style-type: none"> • Handle the power cord carefully. Hold the plug when unplugging the cord. • Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um. Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen. • Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution. Tenir la prise lors du débranchement du cordon. • Maneggiare il filo di alimentazione con cura. Agitare per la spina quando scollegate il cavo dalla presa. • Maneje el cordón de energía con cuidado. Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía. • Hanteer het netsnoer voorzichtig. Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden aan- of losgekoppeld. • Hantera nätkabeln varsamt. Håll i kabeln när den kopplas från el-uttaget. 	 <p>* (For apparatuses with ventilation holes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not obstruct the ventilation holes. • Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden. • Ne pas obstruer les trous d'aération. • Non coprite i fori di ventilazione. • No obstruya los orificios de ventilación. • De ventilatieopeningen mogen niet worden beblokkeerd. • Täpp inte till ventilationsöppningarna. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Never disassemble or modify the apparatus in any way. • Versuchen Sie niemals das Gerät auseinander zu nehmen oder auf jegliche Art zu verändern. • Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre. • Non smontate mai, nè modificate l'unità in nessun modo. • Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera. • Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modificeren. • Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den.

CAUTION:

- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

- Please be care the environmental aspects of battery disposal.
- The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing for use.
- No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

CAUTION:

- Minimum distances around the apparatus for sufficient ventilation.
- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc..
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
- Attention should be drawn to the environmental aspects of battery disposal.
- The use of apparatus in tropical and/or moderate climates.

ACHTUNG:

- Die Belüftung sollte auf keinen Fall durch das Abdecken der Belüftungsöffnungen durch Gegenstände wie beispielsweise Zeitungen, Tischtücher, Vorhänge o. Ä. behindert werden.
- Auf dem Gerät sollten keinerlei direkten Feuerquellen wie beispielsweise angezündete Kerzen aufgestellt werden.
- Bitte beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien die geltenden Umweltbestimmungen.
- Das Gerät sollte keinerlei Flüssigkeit, also keinem Tropfen oder Spritzen ausgesetzt werden.
- Auf dem Gerät sollten keinerlei mit Flüssigkeit gefüllten Behälter wie beispielsweise Vasen aufgestellt werden.

ATTENTION:

- La ventilation ne doit pas être gênée en recouvrant les ouvertures de la ventilation avec des objets tels que journaux, rideaux, tissus, etc.
- Aucune flamme nue, par exemple une bougie, ne doit être placée sur l'appareil.
- Veillez à respecter l'environnement lorsque vous jetez les piles usagées.
- L'appareil ne doit pas être exposé à l'eau ou à l'humidité.
- Aucun objet contenant du liquide, par exemple un vase, ne doit être placé sur l'appareil.

PRECAUZIONI:

- Le aperture di ventilazione non devono essere ostruite coprendole con oggetti, quali giornali, tovaglie, tende e così via.
- Non posizionare sull'apparecchiatura fiamme libere, come ad esempio le candele accese.
- Prestare attenzione agli aspetti legati alla tutela dell'ambiente quando si smaltisce la batteria.
- L'apparecchiatura non deve essere esposta a gocciolii o spruzzi.
- Non posizionare sull'apparecchiatura nessun oggetto contenete liquidi, come ad esempio i vasi.

PRECAUCIÓN:

- La ventilación no debe quedar obstruida por hacerse cubierto las aperturas con objetos como periódicos, manteles, cortinas, etc.
- No debe colocarse sobre el aparato ninguna fuente inflamable sin protección, como velas encendidas.
- A la hora de deshacerse de las pilas, respete la normativa para el cuidado del medio ambiente.
- No se expondrá el aparato al goteo o salpicaduras cuando se utilice.
- No se colocarán sobre el aparato objetos llenos de líquido, como jarros.

WAARSCHUWING:

- De ventilatie mag niet worden belemmerd door de ventilatieopeningen af te dekken met bijvoorbeeld kranten, een tafelkleed, gordijnen, enz.
- Plaats geen open vlammen, bijvoorbeeld een brandende kaars, op het apparaat.
- Houd u steeds aan de milieuvoorschriften wanneer u gebruikte batterijen wegdoet.
- Stel het apparaat niet bloot aan druppels of spatten.
- Plaats geen voorwerpen gevuld met water, bijvoorbeeld een vaas, op het apparaat.

OBSERVERA:

- Ventilationen bör inte förhindras genom att täcka för ventilationsöppningarna med föremål såsom tidningar, bordsdukar, gardiner osv.
- Inga blottade brandkällor, såsom tända ljus, bör placeras på apparaten.
- Tänk på miljöaspekterna när du bortskaffar batteri.
- Apparaten får inte utsättas för vätska.
- Inga objekt med vätskor, såsom vaser, får placeras på apparaten.

A NOTE ABOUT RECYCLING:

This product's packaging materials are recyclable and can be reused. Please dispose of any materials in accordance with the local recycling regulations.

When discarding the unit, comply with local rules or regulations.

Batteries should never be thrown away or incinerated but disposed of in accordance with the local regulations concerning chemical waste.

This product and the accessories packed together constitute the applicable product according to the WEEE directive except batteries.

**HINWEIS ZUM RECYCLING:**

Das Verpackungsmaterial dieses Produktes ist für zum Recyceln geeignet und kann wieder verwendet werden. Bitte entsorgen Sie alle Materialien entsprechend der örtlichen Recycling-Vorschriften.

Beachten Sie bei der Entsorgung des Gerätes die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Die Batterien dürfen nicht in den Hausmüll geworfen oder verbrannt werden; bitte geben Sie die Batterien gemäß örtlichen Bestimmungen an den Sammelstellen oder Sondermüllplätzen ab.

Dieses Produkt zusammen mit den Zubehörteilen ist das geltende Produkt der WEEE-Direktive, davon ausgenommen sind die Batterien.

UNE REMARQUE CONCERNANT LE RECYCLAGE:

Les matériaux d'emballage de ce produit sont recyclables et peuvent être réutilisés. Veuillez disposer de tout matériau conformément aux règlements de recyclage locaux.

Lorsque vous mettez cet appareil au rebut, respectez les lois ou réglementations locales.

Les piles ne doivent jamais être jetées ou incinérées, mais mises au rebut conformément aux règlements locaux concernant les déchets chimiques.

Ce produit et les accessoires emballés ensemble sont des produits conformes à la directive DEEE sauf pour les piles.

NOTA RELATIVA AL RICICLAGGIO:

I materiali di imballaggio di questo prodotto sono riutilizzabili e riciclabili. Smaltire i materiali conformemente alle normative locali sul riciclaggio.

Per smaltire l'unità, osservare la normativa in vigore nel luogo di utilizzo.

Non gettare le batterie, né incenerirle, ma smaltirle conformemente alla normativa locale sui rifiuti chimici.

Questo prodotto e gli accessori inclusi nell'imballaggio sono applicabili alla direttiva RAEE, ad eccezione delle batterie.

ACERCA DEL RECICLAJE:

Los materiales de embalaje de este producto son reciclables y se pueden volver a utilizar. Disponga de estos materiales siguiendo los reglamentos de reciclaje de su localidad.

Cuando se deshaga de la unidad, cumpla con las reglas o reglamentos locales.

Las pilas nunca deberán tirarse ni incinerarse. Deberá disponer de ellas siguiendo los reglamentos de su localidad relacionados con los desperdicios químicos.

Este producto junto con los accesorios empaquetados es el producto aplicable a la directiva RAEE excepto pilas.

EEN AANTEKENING WAT BETREFT HET RECYCLEREN:

Het inpakmateriaal van dit product is recycleerbaar en kan opnieuw gebruikt worden. Er wordt verzocht om zich van elk afvalmateriaal te ontdoen volgens de plaatselijke voorschriften.

Volg voor het wegdoen van de speler de voorschriften voor de verwijdering van wit- en bruingoed op.

Batterijen mogen nooit worden weggegooid of verbrand, maar moeten volgens de plaatselijke voorschriften betreffende chemisch afval worden verwijderd.

Op dit product en de meegeleverde accessoires, m.u.v. de batterijen is de richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparaten (WEEE) van toepassing.

EN KOMMENTAR OM ÅTERTVINNING:

Produktens emballage är återvinningsbart och kan återanvändas. Kassera det enligt lokala återvinningsbestämmelser.

När du kasserar enheten ska du göra det i överensstämmelse med lokala regler och bestämmelser.

Batterier får absolut inte kastas i soporna eller brännas. Kassera dem enligt lokala bestämmelser för kemiskt avfall.

Denna apparat och de tillbehör som levereras med den är de som uppfyller gällande WEEE-direktiv, med undantag av batterierna.

Getting Started

Contents

Getting Started

Accessories	1
Before using	1
Cautions on installation	2
Inserting the batteries	2
Operating range of the remote control unit	3
Part names and functions	
Front panel	4
Rear panel	4
Remote control unit	5

Connections

Connecting the antenna terminals	6
Cable indications	7
Connecting the amplifier	7
Connecting the power supply cord	7

Operation

Turning the power on	8
Listening to FM/AM	
FM Auto preset memory	8
Auto tuning (FM/AM)	9
Manual tuning (FM/AM)	9

Preset stations (FM/AM)	10
Recalling preset stations (FM/AM)	10
RDS (Radio Data System)	11
RDS search	12
PTY search	13
TP search	14
RT (Radio Text)	14
Switching RDS information display	15
Registering station names	15, 16
Last function memory	16
Initialization of the microprocessor	16

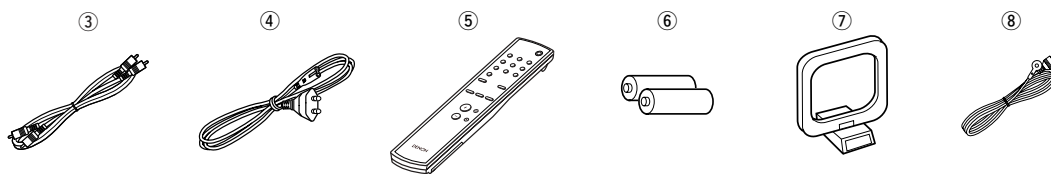
Troubleshooting	17
------------------------------	----

Specifications	18
-----------------------------	----

Accessories

Check that the following parts are included in addition to the main unit:

① Operating instructions	1	⑤ Remote control unit (RC-1027)	1
② Service station list	1	⑥ R03/AAA batteries	2
③ Pin-plug cables	1	⑦ AM loop antenna	1
④ Power supply cord	1	⑧ FM indoor antenna	1



Before using

We recommend you review the contents of this manual before proceeding with hookup and operation. This product is provided with immense array of features.

Pay attention to the following before using this unit:

• Moving the unit

To prevent short-circuits or damaged wires in the connection cables, always unplug the power supply cord and disconnect the connection cables between all other audio components when moving the unit.

• **Before turning the power operation switch (ON/STANDBY) on**
Check once again that all connections are proper and that there are not problems with the connection cables. Always unit the power switch to the standby position before connecting and disconnecting connection cables.

• Store these instructions in a safe place

After reading, store these instructions along with the warranty card in a safe place.

• **Note that the illustrations in these instructions may differ from the actual unit for explanation purposes.**

Cautions on installation

Noise or disturbance of the picture may be generated if this unit or any other electronic equipment using microprocessors is used near a tuner or TV.

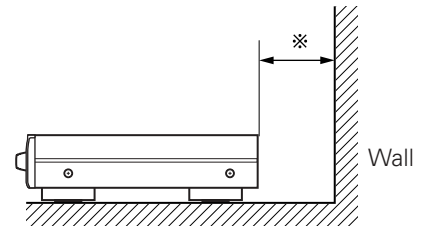
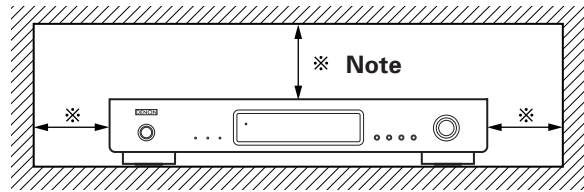
If this happens, take the following steps:

- Install this unit as far away as possible from the tuner or TV.
- Run the antenna wires from the tuner or TV away from this unit's power supply cord and input/output connection cables.
- Noise or disturbance tends to occur particularly when using indoor antennas or 300 Ω /ohms feeder wires.

We recommend using outdoor antennas and 75 Ω /ohms coaxial cables.

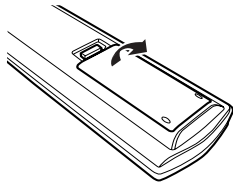
Note:

For heat dispersal, do not install this unit in a confined space such as a bookcase or similar enclosure.

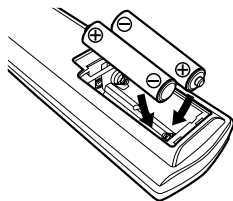


Inserting the batteries

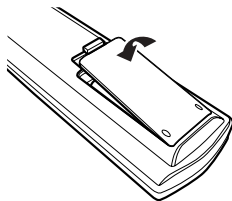
- ① Remove the remote control unit's rear cover.



- ② Set two R03/AAA batteries in the battery compartment in the indicated direction.



- ③ Put the rear cover back on.

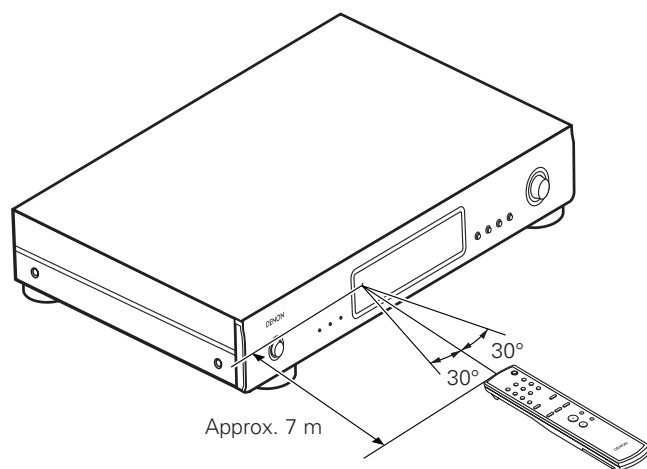


Notes on batteries:

- Replace the batteries with new ones if the unit does not operate even when the remote control unit is operated nearby the unit. (The included batteries are only for verifying operation.)
- When inserting the batteries, be sure to do so in the proper direction, following the "+" marks in the battery compartment.
- To prevent damage or leakage of battery fluid:
 - Do not use a new battery together with an old one.
 - Do not use two different types of batteries.
 - Do not short-circuit, disassemble, heat or dispose of batteries in flames.
- If the battery fluid should leak, carefully wipe the fluid off the inside of the battery compartment and insert new batteries.
- When replacing the batteries, have the new batteries ready and insert them as quickly as possible.

Getting Started

Operating range of the remote control unit



- Point the remote control unit at the remote sensor on the main unit as shown in the diagram.
- The remote control unit can be used from a straight distance of approximately 7 meters from the main unit, but this distance will be shorter if there are obstacles in the way or if the remote control unit is not pointed directly at the remote sensor.
- The remote control unit can be operated at a horizontal angle of up to 30 degrees with respect to the remote sensor.

NOTE:

- It may be difficult to operate the remote control unit if the remote sensor is exposed to direct sunlight or strong artificial light.
- Do not press buttons on the main unit and remote control unit simultaneously. Doing so may result in malfunction.
- Neon signs or other devices emitting pulse-type noise nearby may result in malfunction, so keep the unit as far away from such devices as possible.

Part names and functions

For details on the functions of these parts, refer to the pages given in parentheses ().

Front panel

1 Power operation switch (ON/STANDBY)

When pressed, the power turns on and the display lights. The muting mode is set for several seconds, after which the TU-1500AE will function normally.

When pressed again, the power is set to the "standby" mode and the display turns off.

2 STEREO indicator

In the AUTO mode, this lights when a stereo broadcast is tuned in. (☞ page 9)

3 TUNED indicator

This lights when the strength of the reception frequency is at or above a specific level. (☞ page 9)

4 RDS indicator

This lights when receiving RDS broadcasts, and flashes during the RDS search. (☞ page 11 ~ 14)

5 ON/STANDBY indicator

This lights when the TU-1500AE's power is in the "on" or "standby" mode.

6 Remote control sensor

This is the remote control signal sensor.

7 Display

8 DIMMER button

The display's brightness can be adjusted in three steps. Press this button to switch the brightness between high, medium and low, in that order.

9 BAND button

Press this button to switch the band between FM and AM. (☞ page 9)

10 AUTO PRESET button

When pressed while the FM band is set, the TU-1500AE searches for stations that can be received in stereo and up to 100 stations are automatically stored at the preset channels. (The stations are stored in order starting from channel A1.) (☞ page 8)

11 MENU button

Press this button to set the MENU mode. (☞ page 10 ~ 15)

12 TUNING/PRESET knob

When in the tuning mode, use this knob to raise or lower the frequency. Turn the knob clockwise to raise the frequency, counterclockwise to lower the frequency. Use the knob together with the **MENU** button to switch the mode setting. (☞ page 10 ~ 16)

MEMO

- Whenever the unit is in the STANDBY state, the unit is still connected to AC line voltage. Please be sure to unplug the power supply cord when you leave home for, say, a vacation.
- Noise may be generated if a nearby television set is on during the broadcasting reception. The tuner should be used as far away from a television as possible.
- The unit is also equipped with a back-up memory. This function provides memory storage when the power switch is off and with the power supply cord disconnected.

Rear panel

13 FM antenna terminals

(ANTENNA TERMINAL FM)

75 Ω/ohms coaxial cables can be connected to these terminals. For the connection procedure, see the section "Connections". (☞ page 6)

14 AM antenna terminals

(ANTENNA TERMINAL AM)

Connect the included AM loop antenna. (☞ page 6)
Connect with this terminal when a medium wave outdoor antenna is used.

15 Analog output jacks

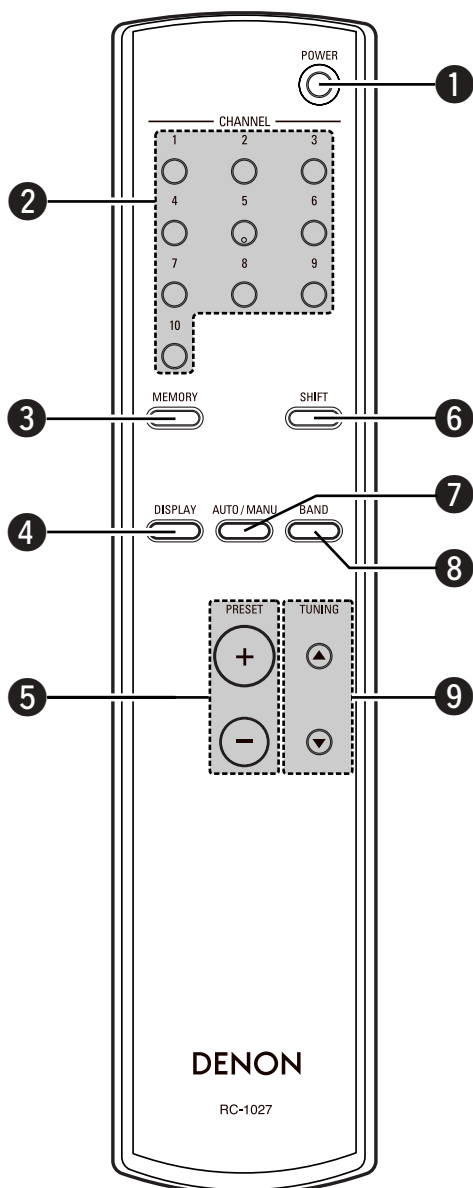
Connect these to the TUNER input terminals on the pre-main amplifier. (☞ page 7)

16 AC Inlet

Connect the included power supply cord here. (☞ page 7)

Getting Started

Remote control unit

**1 POWER button**

Press this button to switch from the standby mode to the operating mode. (☞ page 8, 16)

2 CHANNEL buttons (1 ~ 10)

Use these when presenting and recalling stations. Also use these with the **SHIFT** and **MEMORY** buttons to use a total of 100 preset channels, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ page 10)

3 MEMORY button

Frequencies and station names can be stored in the memory. When this button is pressed, the "MEMO" and "CH" indicator on the display flashes for 10 seconds. Use the **SHIFT** and the **CHANNEL** buttons during this time to designate the desired preset channel. (☞ page 10)

4 DISPLAY button

This button is used to select the display mode. (☞ page 11, 15)

5 PRESET buttons

This button is used to select radio presets. (☞ page 10)

6 SHIFT button

Use this button to select the memory blocks, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ page 10)

7 AUTO/MANU button

Use this button to select the auto tuning mode or manual tuning mode.

In the auto tuning mode, press the **TUNING** button, the automatic searching begins, then stops when a station is tuned in. In the manual tuning mode, press the **TUNING** button, the frequency changes continuously. (☞ page 9)

8 BAND button

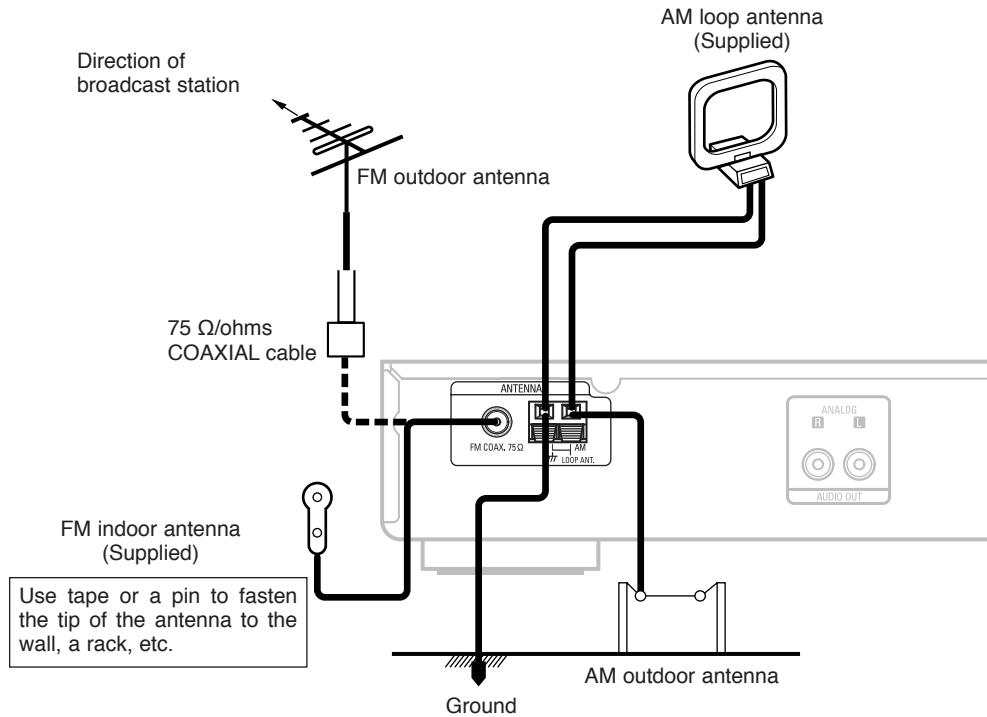
Select FM or AM. (☞ page 8, 9, 16)

9 TUNING buttons

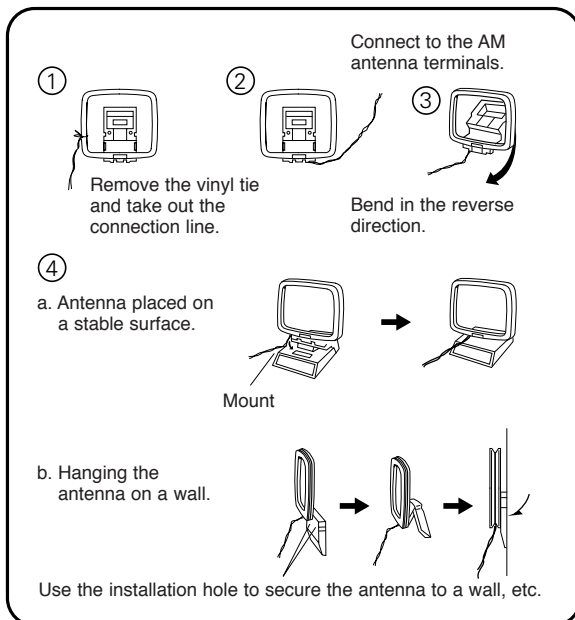
Use these to change the received frequency to a higher frequency (▲) or a lower frequency (▼). (☞ page 9)

Connections

Connecting the antenna terminals



AM loop antenna assembly



Connection of AM antennas

- ① Push the lever.
- ② Insert the conductor.
- ③ Return the lever.











NOTE:

- Do not connect two FM antennas simultaneously.
- Even if an external AM antenna is used, do not disconnect the AM loop antenna.
- Make sure the AM loop antenna lead terminals do not touch metal parts of the panel.

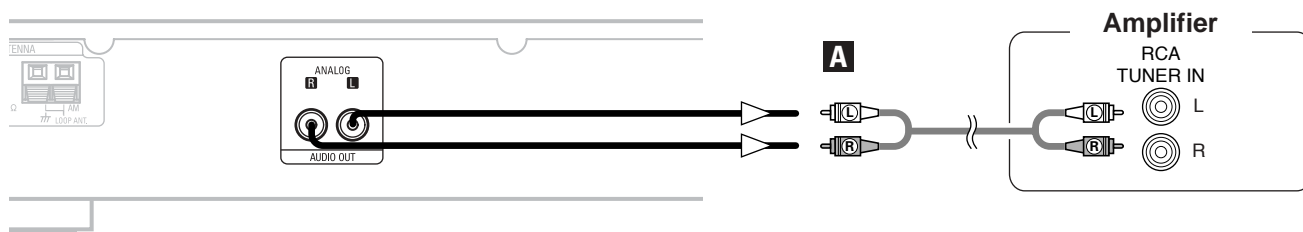
Connections

Cable indications

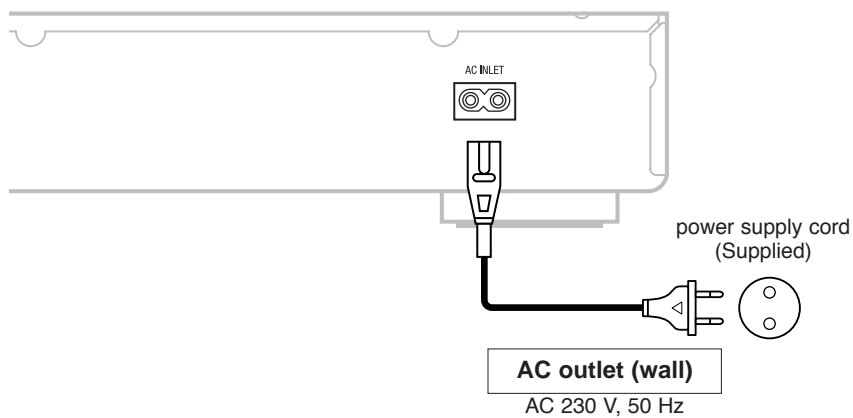
The hookup diagrams on the subsequent pages assume the use of the following optional connection cables.

Audio cable	Signal direction
<p>A Analog terminal (Stereo) (To amplifier)</p> <p>L (White)   </p> <p>R (Red)   </p> <p>Pin-plug cables</p>	<p>Audio signal</p> <p>IN  OUT OUT  IN</p>

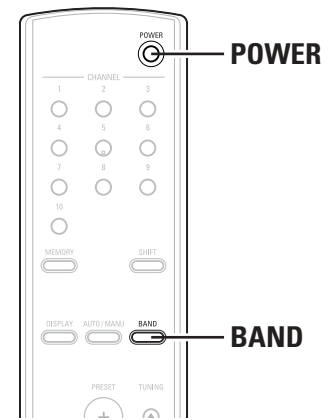
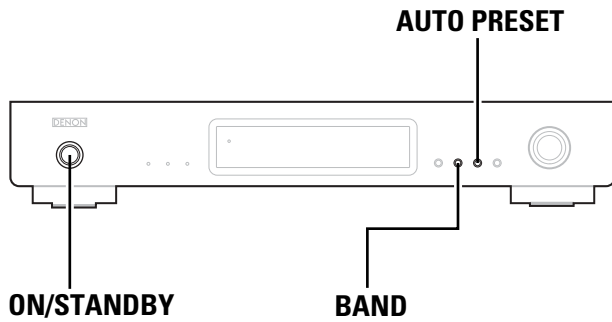
Connecting the amplifier



Connecting the power supply cord



Operation



Turning the power on

■ Setting the power to the “on” mode

Press the **ON/STANDBY** or **POWER** button.

- The display lights and the TU-1500AE becomes operable.

■ Setting the power to the “standby” mode

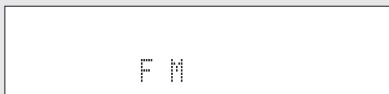
When the power is in the “on” mode, press the **ON/STANDBY** or **POWER** button.

- The power is set to the “standby” mode.

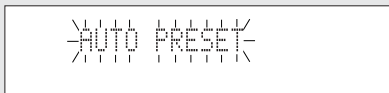
Listening to FM/AM

FM auto preset memory

1 Press the **BAND** button to select “FM” band.



2 Press the **AUTO PRESET** button.



- The auto preset mode is set and the “AUTO PRESET” indicator on the display flashes.
- FM broadcast stations are automatically searched for and stored in order at the preset channels, starting from “A1”.
- When the first FM broadcast station is found, that station is stored in the preset memory at channel “A1”.

Subsequent stations are automatically stored in order at preset channels A1 to A10, B1 to B10, C1 to C10, D1 to D10, E1 to E10, F1 to F10, G1 to G10, H1 to H10, I1 to I10 and J1 to J10 for a maximum of 100 stations.

- Channel “A1” is tuned in after the auto preset memory operation is completed.

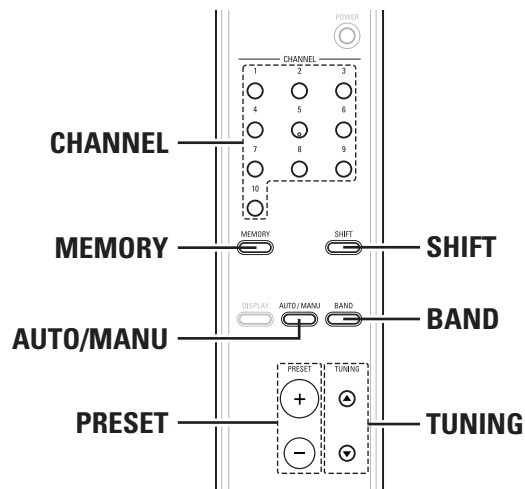
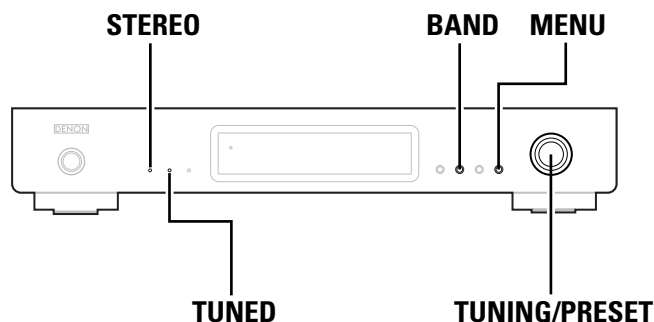


- If a station’s signal is too weak to tune in using auto preset mode, preset it manually. (📖 page 10)

■ DEFAULT VALUE

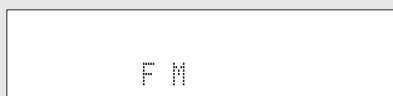
Auto tuner presets	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Operation



Auto tuning (FM/AM)

- 1 Press the **BAND** button to select “FM” or “AM”.



- 2 Press the **AUTO/MANU** button to set “AUTO”.
 - When the auto tuning mode is set, “AUTO” appears to the right of the frequency on the display.



- 3 Press the **TUNING ▲, ▼** button.
 - Auto tuning starts.
 - Press the **TUNING ▲** button to automatically switch to higher frequencies, the **TUNING ▼** button to automatically switch to lower frequencies.



- The **TUNED** indicator lights and tuning stops when a frequency whose strength is at or above a specific level is tuned in.
- The **STEREO** indicator lights when a stereo broadcast is received on the FM band.

Manual tuning (FM/AM)

- 1 Press the **BAND** button to select “FM” or “AM”.

- 2 Press the **AUTO/MANU** button to set the manual tuning mode.
 - When the manual tuning mode is set, the word “AUTO” shown to the right of the frequency on the display turns off.



- 3 Press the **TUNING ▲, ▼** button.
 - Press and hold in the **TUNING ▲** button to move to higher frequencies, the **TUNING ▼** button to move to lower frequencies.



- Use the manual tuning mode to tune in stations whose signal is too weak to tune in using the auto tuning mode.
- In the manual tuning mode, the signals are forcibly set to monaural, and the **STEREO** indicator does not light even when receiving stereo broadcasts on the FM band.

Preset stations (FM/AM)

- Before starting, tune in the station you want to preset.

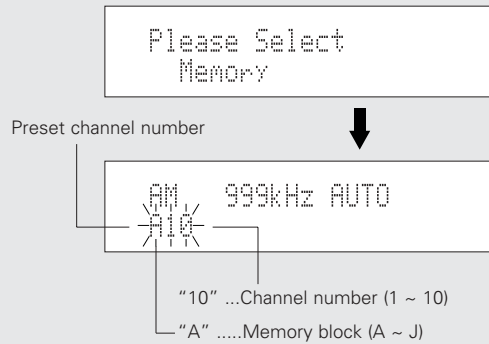
■ **Operations on the main unit**

1 Press the MENU button.

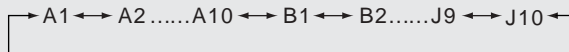
- The menu is displayed for 5 seconds.

2 While the menu is displayed, turn the TUNING/PRESET knob to select “Memory”, then press the TUNING/PRESET knob.

- The preset mode is set and the preset channel number flashes for about 15 seconds.



3 While the preset channel number is flashing, turn the TUNING/PRESET knob and select the desired preset channel number.



4 Press the TUNING/PRESET knob.

- The station currently tuned in is stored at the selected preset channel number.
- To preset other stations, repeat steps 1 to 4.
- A total of 100 stations, FM and AM included, can be preset.



- If a station is preset at a channel number at which a different station is already preset, the previously stored station is cleared and the new station is preset in its place.

■ **Operations on the remote control unit**

1 Press the MEMORY button.

- The preset mode is set.

2 Select the preset channel number.

- Press the **SHIFT** button to select the memory block and use the **CHANNEL** buttons to select the channel number.
- The preset channel number can also be selected using the **PRESET +** and **-** buttons.

3 Press the MEMORY button.

- The station is preset.

Recalling preset stations (FM/AM)

■ **Operations on the main unit**

1 Press the MENU button.

2 Turn the TUNING/PRESET knob to select “Search Mode”, then press the TUNING/PRESET knob.

The screenshot shows a rectangular box with the text "Please Select Search Mode" displayed inside.

3 Turn the TUNING/PRESET knob to select “Preset”, then press the TUNING/PRESET knob.

- The preset search mode is set.

The screenshot shows a rectangular box with the text "Search Mode Preset" displayed inside.

4 Turn the TUNING/PRESET knob to select the preset channel number.

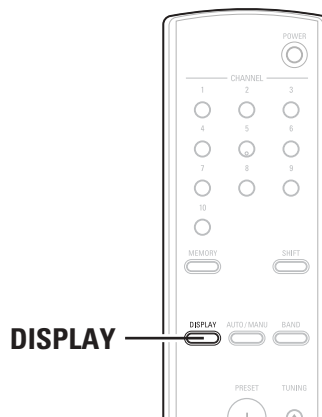
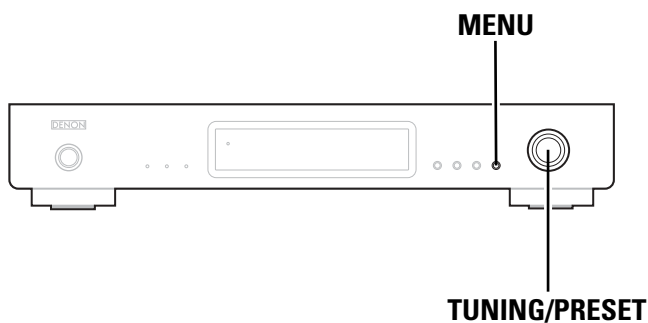
The screenshot shows a rectangular box with the text "FM107.95MHz AUTO A1" displayed inside.

■ **Operations on the remote control unit**

Select the preset channel number.

- Press the **SHIFT** button to select the memory block and use the **CHANNEL** buttons to select the channel number.
- The preset channel number can also be selected using the **PRESET +** and **-** buttons.

Operation



RDS (Radio Data System)

- RDS (works only on the FM band) is a broadcasting service which allows a station to send additional information along with the regular radio programme signal.
- The following three types of RDS information can be received with this unit:

■ **Programme Type (PTY)**

- PTY identifies the type of RDS programme.
- The programme types and their displays are as follows:

NEWS	News	OTHER M	Other Music
AFFAIRS	Current Affairs	WEATHER	Weather
INFO	Information	FINANCE	Finance
SPORT	Sports	CHILDREN	Children's Programmes
EDUCATE	Education	SOCIAL	Social Affairs
DRAMA	Drama	RELIGION	Religion
CULTURE	Culture	PHONE IN	Phone In
SCIENCE	Science	TRAVEL	Travel
VARIED	Varied	LEISURE	Leisure
POP M	Pop Music	JAZZ	Jazz Music
ROCK M	Rock Music	COUNTRY	Country Music
EASY M	Easy Listening Music	NATION M	National Music
LIGHT M	Light Classical	OLDIES	Oldies Music
CLASSICS	Serious Classical	FOLK M	Folk Music
		DOCUMENT	Documentary

■ **Traffic Programme (TP)**

- TP identifies programmes that carry traffic announcements.
- This allows you to easily find out the latest traffic conditions in your area before leaving home.

■ **Radio Text (RT)**

- RT allows RDS stations to send text messages that appear on the display.



- The operations described below pressing the **DISPLAY** button will not function in areas in which there are no RDS broadcasts.

RDS search

Use this function to automatically tune to FM stations that provide the RDS service.

1 Press the **MENU** button to select menu.

2 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “RDS”.

Please Select
RDS

3 Press the **TUNING/PRESET** knob.

4 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “RDS Search”.

RDS Search

5 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the RDS search standby mode.

<Search Start>

6 Turn the **TUNING/PRESET** knob clockwise or counterclockwise just one step.

RDS Search

- To automatically begin the RDS search operation.
- The RDS indicator flashes.

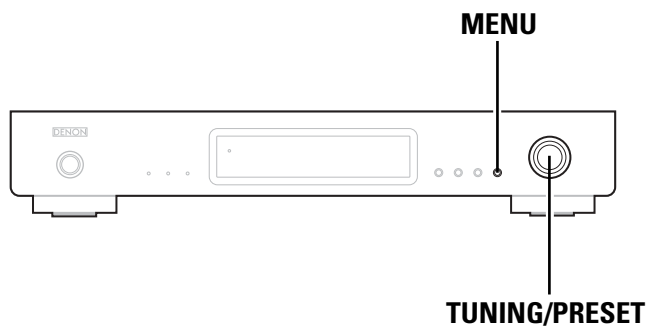
- ※ If no RDS station are found with the above operation, all the reception bands are searched.
- ※ When a broadcast station is found, that station's name appears on the display.

7

NO RDS

- ※ If no other RDS station is found when all the frequencies are searched, “NO RDS” is displayed.

Operation



PTY search

- Use this function to find RDS stations broadcasting a designated programme type (PTY).
- For a description of each programme type, refer to "Programme Type (PTY)" (👉 page 11).

1 Press the **MENU** button to select menu.

2 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display "RDS".

3 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the RDS search selection mode.

4 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display "PTY Search".

PTY Search

5 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the PTY search selection mode.

6 Watching the display, turn the **TUNING/PRESET** knob to call out the desired programme type.

PTY NEWS

- ※ When receiving an RDS station, its programme type is displayed first.
When not receiving an RDS station, "PTY" flashes.

7 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the PTY search standby mode.

<Search Start>

8 Turn the **TUNING/PRESET** knob clockwise or counterclockwise just one step.

PTY Search

- To automatically begin the PTY search operation.
- The RDS indicator flashes.

- ※ If there is no station broadcasting the designated programme type with the above operation, all the reception bands are searched.
- ※ The station name is displayed on the display after searching stops.

9

NO Programme

- ※ If no other station broadcasting the designated programme type is found when all the frequencies are searched, "NO Programme" is displayed.

TP search

Use this function to find RDS stations broadcasting traffic programme (TP).

1 Press the **MENU** button to select menu.

2 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “RDS”.

3 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the RDS search selection mode.

4 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “TP Search”.

TP Search

5 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the TP search standby mode.

<Search Start>

6 Turn the **TUNING/PRESET** knob clockwise or counterclockwise just one step.

TP Search

- To automatically begin the TP search operation.
- The RDS indicator flashes.

- ※ If no TP station is found with the above operation, all the reception bands are searched.
- ※ The station name is displayed on the display after searching stops.

7

NO Programme

- ※ If no other TP station is found when all the frequencies are searched, “NO Programme” is displayed.

RT (Radio Text)

1 Press the **MENU** button to select menu.

2 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “RDS”.

3 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the RDS search selection mode.

4 Turn the **TUNING/PRESET** knob to display “RT ON/OFF”.

RT ON/OFF

5 Press the **TUNING/PRESET** knob to set the RT ON/OFF selection mode.

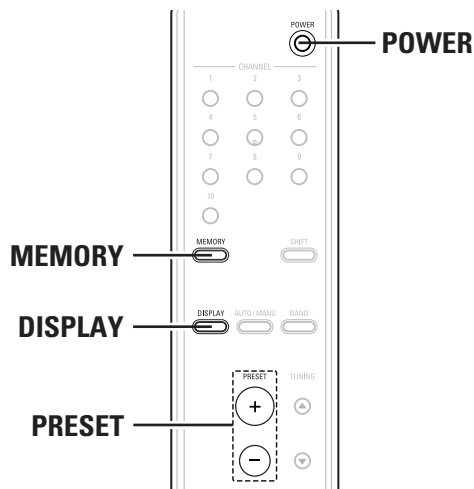
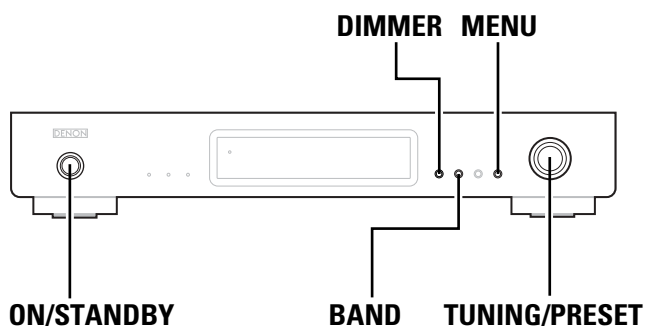
6 Turn the **TUNING/PRESET** knob to choose the “RT ON” or “RT OFF”.

RT ON

7 Press the **TUNING/PRESET** knob to set whether to enable or stop the **RADIO TEXT** function.

- ※ If no text data is being broadcasted, “NO TEXT DATA” is displayed.

Operation



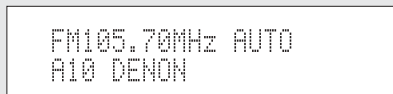
Switching RDS information display

1 Use the procedure described at “Auto tuning”, “Recalling preset stations” or “RDS search” to tune in a frequency with an RDS station.

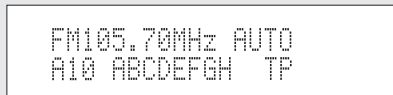
2 Press the **DISPLAY** button to switch the RDS reception information.

※ The display switches as shown below each time the **DISPLAY** button is pressed.

① **STATION NAME :**
Only displayed when the search mode is set to PRESET and the station name has been registered.

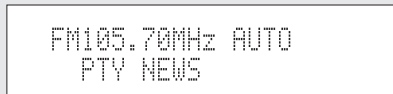


② **PS :**
The programme service name and frequency of the station tuned in is displayed.

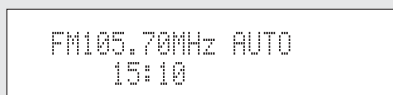


The above is an example for when there is TP data but no RT data.

③ **PTY :**
The programme type of the tuned in broadcast is displayed.



④ **CT :**
The current time is displayed.



• When the “STATION NAME” is not registered, ① is not displayed.

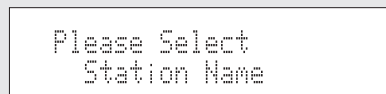
Registering station names

1 Select the station whose name you want to set.

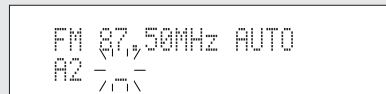
Example: To register “DENON” as the FM station name at preset channel “A2”.

2 Press the **MENU** button.

3 Turn the **TUNING/PRESET** knob to select “Station name”.



4 Press the **TUNING/PRESET** knob.
• The station name input mode is set.



5 Either turn the **TUNING/PRESET** knob or press the **PRESET** button and select “D”.

- 6 Press the TUNING/PRESET knob to set “D”.**
- The cursor “_” starts flashing in the next place.
 - Repeat steps 5 and 6 to input “E”, “N”, “O” and “N”, in that order.
(Up to 8 characters can be input.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

- 7 Press the TUNING/PRESET knob for at least 2 seconds or press the MEMORY button to make preset channel “A2” flash.**
- When “_” is flashing, preset channel “A2” can also be made to flash by pressing the **TUNING/PRESET** knob for at least 2 seconds or by pressing the **MEMORY** button.

- 8 With channel “A2” flashing, press the TUNING/PRESET knob or the MEMORY button.**

- ※ The station name you have input is stored in the memory.
- ※ This procedure can be used to registered station names with up to 8 digits for up to 100 AM/FM stations at random.
- ※ The 63 characters below can be selected.
- ※ Overwrite a “_” (Space) to erase an inputted character.

```
ABCDEF GHIJK LMNOP QRSTUVW
XYZ0123456789[\]^_!#$%&'()*
+,-./:;<=>? (space)
```

Last function memory

- The next time the power is set to the “on” mode, the TU-1500AE is set to the same status (band, frequency, preset channel number, mode setting, etc.) as when the power was last set to the “standby” mode.
- The unit is also equipped with a back-up memory. This function provides memory storage when the power switch is off and with the power supply cord disconnected.

Initialization of the microprocessor

If the display or operation is abnormal, use the procedure described below to reset the microprocessor.

- 1 Press the ON/STANDBY or POWER button to set the power to the “standby” mode, then unplug the TU-1500AE’s power supply cord from the power outlet.**

- 2 While pressing both the DIMMER and BAND buttons, plug the TU-1500AE’s power supply cord into a power outlet.**

- 3 Check that the entire display is flashing with an interval of about 1 second, and release your fingers from the 2 buttons.**
- The microprocessor will be initialized.



- If step 3 does not work, start over from step 1.
- When the microprocessor is reset, all the settings are restored to the factory default values.

Troubleshooting

If a problem should arise, first check the following.

1. Are the connections correct?

2. Have you operated the receiver according to the operating instructions?

3. Are the speakers and other components operating properly?

If this unit is not operating properly, check the items listed in the table below. Should the problem persist, there may be a malfunction. Disconnect the power immediately and contact your store of purchase.

Symptom	Cause	Measures	Page
Power does not turn on when ON/STANDBY switch is pressed.	<ul style="list-style-type: none"> power supply cord's plug is not plugged in to wall outlet. 	<ul style="list-style-type: none"> Plug the power supply cord in properly. 	7
Hissing noise is heard on FM broadcasts.	<ul style="list-style-type: none"> Antenna cable is not properly connected. Antenna is not pointing in the right direction. Radio waves are weak. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect the leads properly. Point the antenna in the right direction. Install an outdoor antenna. 	6 6 6
Hissing or buzzing sound is heard on AM broadcasts.	<ul style="list-style-type: none"> Noise from a TV or interference in the signals sent from the broadcast station. 	<ul style="list-style-type: none"> Turn off the TV. Change the position of the loop antenna. Install an outdoor antenna. 	– 6 6
Booming sound (humming) is heard in AM broadcasts.	<ul style="list-style-type: none"> Signals transmitted over the power supply cord are modulated by the power source frequency. 	<ul style="list-style-type: none"> Insert the plug in the opposite direction. Install an outdoor antenna. 	– 6
Nothing happens when remote control buttons are pressed.	<ul style="list-style-type: none"> Are the batteries dead? Is the remote control unit too far away? Is there an obstacle between the remote control unit and the main unit? You have pressed the wrong button. Batteries are not set in their proper direction (⊕ and ⊖). 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the batteries with new ones. Operate from closer to the main unit. Remove the obstacle. Press the desired button. Set the batteries in the proper direction. 	2 3 3 5 2
I can not get any sound.	<ul style="list-style-type: none"> Power connected amplifier not turned on. Connection leads to amplifier not made correctly. 	<ul style="list-style-type: none"> Turn on the amplifier properly. Connection leads to amplifier properly. 	– 7

Specifications

■ FM tuner section

(Note: μV at $75 \Omega/\text{ohms}$, $0 \text{ dBf}=1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Receiving range:** 87.5 MHz ~ 108.0 MHz
- **Antenna terminals:** 75 Ω/ohms Unbalanced
- **Usable sensitivity:** 1.0 μV (11.2 dBf)
1.2 μV (IHF)
- **S/N 50 dB sensitivity**
 - Monaural:** 1.6 μV (15.3 dBf)
 - Stereo:** 23 μV (38.5 dBf)
- **Image interference ratio:** 80 dB
- **IF interference ratio:** 100 dB
- **AM suppression ratio:** 50 dB
- **Effective selectivity:** 50 dB (± 400 kHz)
- **Capture ratio:** 2.0 dB
- **Frequency characteristics:** 20 Hz ~ 15 kHz: +0.5, -1.0dB
- **Signal-to-noise ratio**
 - Monaural:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stereo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Total harmonic distortion**
 - Mono 1 kHz (at 75 kHz dev.):** 0.15 %
 - Stereo 1 kHz (at 67.5 kHz dev.):** 0.3 %
 - Stereo separation 1 kHz (WIDE):** 43 dB

■ AM tuner section

- **Receiving range:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Antenna terminals:** Terminal type with loop antenna
- **Usable sensitivity:** 18 μV
- **Signal-to-noise ratio:** 53 dB

■ Others

- Power supply:** AC 230 V, 50 Hz
- Power consumption:** 10 W
- Maximum external dimensions:** 434 (W) x 73 (H) x 286 (D) mm
- Mass:** 3.6 kg

■ Remote control unit (RC-1027)

- Batteries:** 3 V DC, R03/AAA Type (two batteries)
- External dimensions:** 48 (W) x 219 (H) x 22 (D) mm
- Mass:** 105 g (including batteries)

* For purposes of improvement, specifications and design are subject to change without notice.

Erste Schritte

Inhalt

Erste Schritte

Zubehör	1
Vor Inbetriebnahme	1
Vorsichtsmaßnahmen zur Installation	2
Einlegen der Batterien	2
Betriebsbereich der Fernbedienung	3
Bezeichnung der Teile und deren Funktionen	
Vorderseite.....	4
Rückseite.....	4
Fernbedienung.....	5

Anschlüsse

Anschluss der Antennen	6
Kabelkennungen	7
Anschluss des Verstärkers	7
Anschluss des Netzkabels	7

Betrieb

Einschalten der Stromversorgung	8
Radiohören UKW/MW	
Automatischer UKW-Voreinstellungsspeicher.....	8
Automatische Sendereinstellung (UKW/MW).....	9
Manuelle Sendereinstellung (UKW/MW).....	9

Gespeicherte Sender (UKW/MW).....	10
Abruf gespeicherter Sender (UKW/MW).....	10
RDS (Radio-Data-System).....	11
RDS-Suche.....	12
Programmtyp-Suche (PTY).....	13
Verkehrsfunk-Suche (TP).....	14
RT (Radiotext).....	14
Umschaltung des RDS-Informationsdisplays.....	15
Registrierung von Sendernamen.....	15, 16
Letztfunktionspeicher.....	16
Initialisierung des Mikroprozessors.....	16

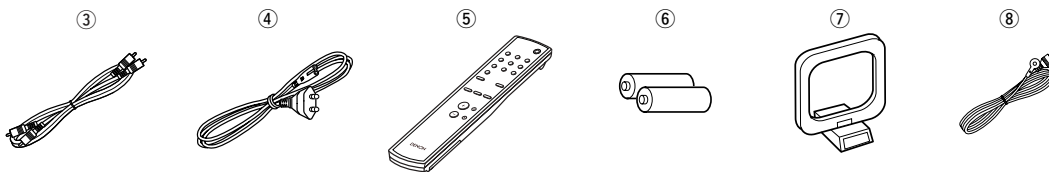
Fehlersuche	17
--------------------------	----

Technische Daten	18
-------------------------------	----

Zubehör

Stellen Sie sicher, dass die nachfolgend aufgeführten Zubehörteile dem Hauptgerät beiliegen:

① Betriebsanleitung.....	1	⑤ Fernbedienung (RC-1027).....	1
② Kundendienstverzeichnis.....	1	⑥ R03/AAA-Batterien.....	2
③ Stiftstecker-Kabel.....	1	⑦ MW-Rahmenantenne.....	1
④ Netzkabel.....	1	⑧ UKW-Zimmerantenne.....	1



Vor Inbetriebnahme

Da dieses Gerät mit einer Vielzahl von Funktionen ausgestattet ist, sollten Sie vor der Aufstellung und Inbetriebnahme unbedingt einen Blick auf das Inhaltsverzeichnis dieser Betriebsanleitung werfen.

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die nachfolgend aufgeführten Hinweise:

• Transport des Gerätes

Um sowohl Kurzschlüsse als auch eine Beschädigung der Drähte in den Anschlusskabeln zu vermeiden, müssen vor einem Transport des Gerätes sowohl das Netzkabel als auch alle Anschlusskabel zwischen den einzelnen Audio-Komponenten abgetrennt sein.

• Vor der Einschaltung des Stromversorgungsschalters (ON/STANDBY)

Vergewissern Sie sich noch einmal, daß alle Anschlüsse richtig ausgeführt worden sind und es keinerlei Probleme mit den Anschlusskabeln gibt. Stellen Sie den Netzschalter vor dem Anschließen bzw. Abtrennen von Anschlusskabeln stets auf die Standby-Position.

• Bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung nach dem Durchlesen zusammen mit der Garantiekarte an einem sicheren Ort auf.

• Beachten Sie bitte, dass die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung für Erklärungszwecke vom aktuellen Gerätemodell abweichen können.

Vorsichtsmaßnahmen zur Installation

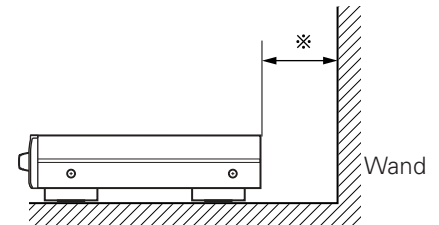
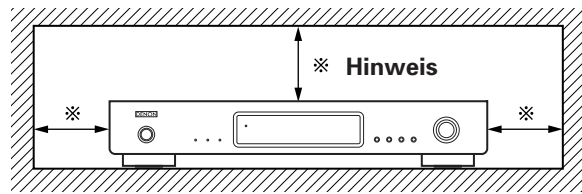
Ton- und Bildstörungen können auftreten, wenn dieses Gerät oder ein anderes Mikroprozessor anwendendes Elektrogerät in der Nähe eines Tuners oder Fernsehgerätes betrieben wird. Verfahren Sie in einem derartigen Fall wie nachfolgend aufgeführt:

- Installieren Sie das Gerät in größtmöglicher Entfernung zum Tuner oder Fernsehgerät.
- Verlegen Sie die Antennendrähte vom Tuner oder Fernsehgerät in ausreichender Entfernung sowohl zum Netzkabel als auch zu den Eingangs-/Ausgangsanschlusskabeln dieses Gerätes.
- Ton- und Bildstörungen treten insbesondere bei Benutzung einer Zimmerantenne oder beim Anschluss von 300 Ω /Ohm Zuleitungen auf.

Wir empfehlen die Verwendung von Außenantennen und 75 Ω /Ohm Koaxialkabeln.

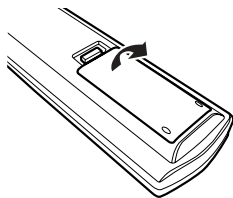
Hinweis:

Um einen Wärmestau zu vermeiden, installieren Sie dieses Gerät bitte nicht an Orten mit begrenzter Luftzufuhr, wie zum Beispiel in Regalen o.ä.

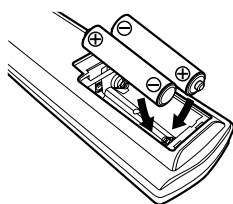


Einlegen der Batterien

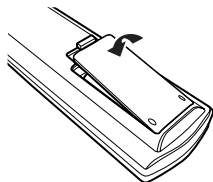
- ① Entfernen Sie die rückwärtige Abdeckung der Fernbedienung.



- ② Legen Sie die zwei R03/AAA-Batterien in der angegebenen Richtung in das Batteriefach ein.



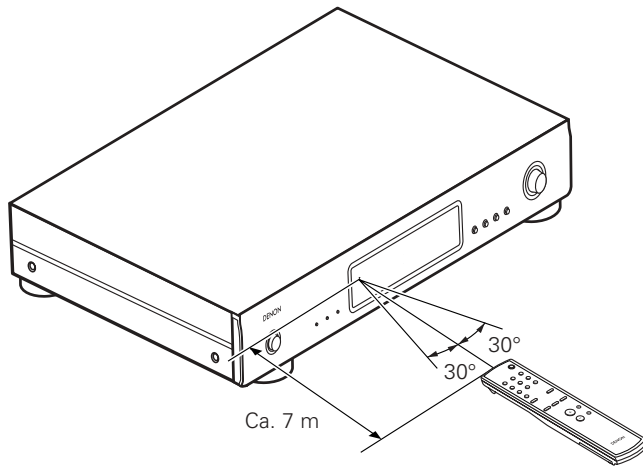
- ③ Setzen Sie die rückwärtige Abdeckung wieder auf.



Hinweise zu Batterien:

- Tauschen Sie die Batterien durch neue aus, falls das Gerät selbst beim Verwenden der Fernbedienung in der unmittelbaren Nähe des Gerätes nicht mehr bedient werden kann. (Die mitgelieferte Batterie ist ausschließlich für Testzwecke vorgesehen.)
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien unbedingt auf die richtige Ausrichtung der Polaritäten. Folgen Sie den "+" Zeichen im Batteriefach.
- Um Beschädigungen oder ein Auslaufen von Batterieflüssigkeit zu vermeiden:
 - Verwenden Sie keine neuen und alten Batterien zusammen.
 - Verwenden Sie keine verschiedenen Batterietypen gleichzeitig.
 - Schließen Sie Batterien nicht kurz, zerlegen und erhitzen Sie sie nicht und werfen Sie Batterien niemals in offenes Feuer.
- Sollte einmal Batterieflüssigkeit ausgelaufen sein, so wischen Sie das Batteriefach sorgfältig aus und legen Sie neue Batterien ein.
- Beim Austauschen der Batterien sollten Sie sofort neue Batterien zur Hand haben und diese so schnell wie möglich einlegen.

Betriebsbereich der Fernbedienung



- Richten Sie die Fernbedienung - wie im Diagramm gezeigt - auf den Fernbedienungssensor am Hauptgerät.
- Die Reichweite der Fernbedienung beträgt aus gerader Entfernung vom Hauptgerät ca. 7 Meter. Diese Entfernung verkürzt sich jedoch, wenn Gegenstände im Weg stehen oder die Fernbedienung nicht direkt auf den Fernbedienungssensor gerichtet wird.
- Die Fernbedienung kann in einem horizontalen Winkel von bis zu 30 Grad zum Fernbedienungssensor betrieben werden.

HINWEIS:

- Der Betrieb der Fernbedienung ist möglicherweise schwierig, wenn der Fernbedienungssensor direktem Sonnenlicht oder starkem künstlichem Licht ausgesetzt ist.
- Drücken Sie keine Tasten am Hauptgerät und auf der Fernbedienung gleichzeitig, da dies in einer Fehlfunktion resultieren würde.
- Neonschilder oder andere sich in der Nähe befindliche impulsartige Störungen ausstrahlende Geräte können Fehlfunktionen verursachen. Halten Sie die Anlage soweit wie möglich von derartigen Einrichtungen fern.

Bezeichnung der Teile und deren Funktionen

Einzelheiten zu den Funktionen der einzelnen Bauteile finden Sie auf den in Klammern () angegebenen Seiten.

Vorderseite

1 Netzbetriebschalter (ON/STANDBY)

Beim Drücken wird die Stromversorgung eingeschaltet und das Display leuchtet auf. Der Stummschaltungsmodus wird für einige Sekunden aktiviert, und anschließend funktioniert der TU-1500AE normal.

Bei einem erneuten Drücken wird das Gerät in den "Standby"-Modus geschaltet und das Display erlischt.

2 STEREO-Anzeige

Im AUTO-Modus leuchtet dieses Anzeige, wenn eine Stereosendung empfangen wird. (☞ Seite 9)

3 TUNED (Abstimm-Anzeige)

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Signalstärke der Empfangsfrequenz mindestens den bestimmten Pegel erreicht. (☞ Seite 9)

4 Verkehrsfunk-Anzeige

Dieses Anzeige leuchtet beim Empfang von RDS-Rundfunksendungen und blinkt während des RDS-Suchlaufes. (☞ Seite 11 ~ 14)

5 ON/STANDBY-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn sich der TU-1500AE im "ein"- oder "standby"-Modus befindet.

6 Fernbedienungssensor

Dies ist der Fernbedienungs-Signalsensor.

7 Display

8 DIMMER-Taste

Die Helligkeit des Displays kann in drei Stufen eingestellt werden.

Drücken Sie diese Taste, um die Helligkeit zwischen Hoch, Mittel und Niedrig in dieser Reihenfolge umzuschalten.

9 BAND-Taste

Drücken Sie diese Taste, um den Wellenbereich zwischen UKW und MW umzuschalten. (☞ Seite 9)

10 AUTO PRESET-Taste

Wenn diese Taste gedrückt wird, während der UKW-Wellenbereich eingestellt ist, sucht der TU-1500AE nach Sendern, die in Stereo empfangen werden können, und bis zu 100 Sender werden automatisch unter den voreingestellten Kanälen gespeichert. (Die Sender werden der Reihe nach beginnend mit Kanal "A1" gespeichert.) (☞ Seite 8)

11 MENU-Taste

Drücken Sie diese Taste, um den MENU-Modus einzustellen. (☞ Seite 10 ~ 15)

12 TUNING/PRESET-knopf

Verwenden Sie im Abstimmungsmodus diesen Knopf, um den Wellenbereich anzuheben oder abzusenken. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Wellenbereich anzuheben, und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Wellenbereich abzusenken. Verwenden Sie den Knopf zusammen mit der **MENU**-Taste, um die Moduseinstellung umzuschalten. (☞ Seite 10 ~ 16)

NOTIZ

- Immer wenn sich das Gerät im STANDBY-Modus befindet, ist es noch immer an die Wechselstrom-Leitungsspannung angeschlossen.
Stellen Sie bitte sicher, dass Sie den Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen wenn Sie Ihr Heim beispielsweise für einen Urlaub verlassen.
- Wenn während des Radioempfangs ein Fernsehgerät in der Nähe eingeschaltet ist, kann es zu Störungen kommen. Der Tuner sollte aus diesem Grund so weit wie möglich von einem Fernsehgerät aufgestellt werden.
- Das Gerät ist ebenfalls mit einem Sicherungsspeicher ausgestattet. Mithilfe dieser Funktion bleibt der Speicherinhalt gespeichert, auch wenn die Stromversorgung ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen wird.

Rückseite

13 UKW-Antennenklemmem (ANTENNA TERMINAL FM)

75 Ω /ohm Koaxialkabel können an diese Buchsen angeschlossen werden. Beziehen Sie sich für den Anschluß auf den Abschnitt "Anschlüsse". (☞ Seite 6)

14 MW-Antennenklemmem (ANTENNA TERMINAL AM)

Schließen Sie die mitgelieferte MW-Antenne an. (☞ Seite 6)

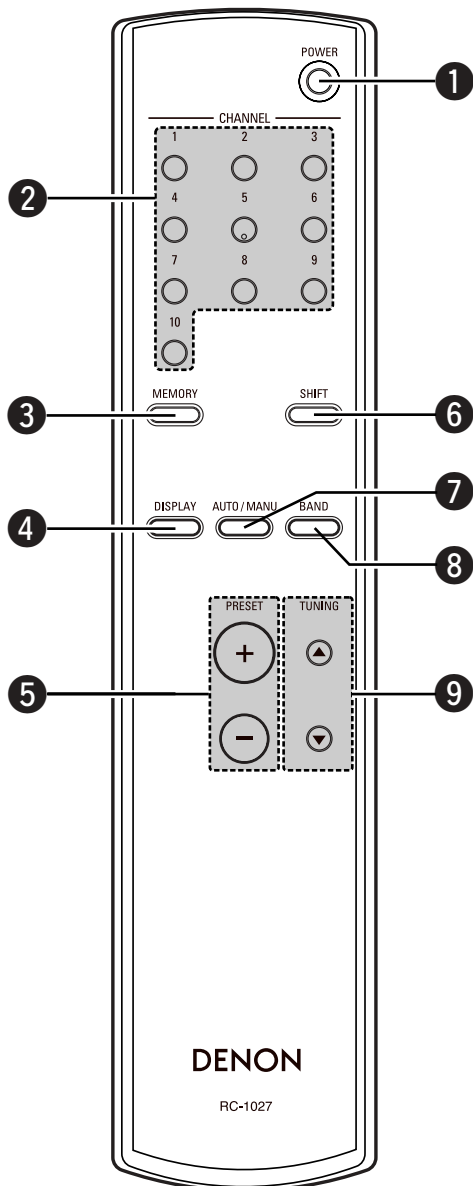
An diese Klemme anschließen, wenn eine Mittelwellen-Außenantenne verwendet wird.

15 Analoge Ausgangsbuchsen

Schließen Sie diese Buchsen an die TUNER-Eingangsbuchsen des Vorverstärkers an. (☞ Seite 7)

16 Wechselsteom-Eingang

Schließen Sie hier das mitgelieferte Wechselstromkabel an. (☞ Seite 7)

**1 POWER-Taste**

Drücken Sie diese Taste, um vom Standby-Modus in den Betriebsmodus umzuschalten. (☞ Seite 8, 16)

2 CHANNEL-Tasten (1 ~ 10)

Verwenden Sie diese Taste für die Voreinstellung und den Aufruf von Sendern. Verwenden Sie diese Tasten auch zusammen mit dem **SHIFT**- und **MEMORY**-Tasten, um eine Gesamtanzahl von 100 voreingestellten Kanälen verwenden zu können: A (1~10), B (1~10), ... J (1~10). (☞ Seite 10)

3 MEMORY-Taste

Im Speicher können Frequenzen und Sendernamen abgelegt werden. Beim Drücken dieser Taste blinkt die "MEMO"- und "CH"-Anzeige auf dem Display für 10 Sekunden. Verwenden Sie die **SHIFT**- und **CHANNEL**-Tasten während dessen, um den gewünschten Voreinstellungskanal zu bestimmen. (☞ Seite 10)

4 DISPLAY-Taste

Wählen Sie mit dieser Taste den Display-Modus aus. (☞ Seite 11, 15)

5 PRESET-Tasten

Diese Taste wird für die Auswahl von Radio-Voreinstellungen verwendet. (☞ Seite 10)

6 SHIFT-Taste

Wählen Sie mit dieser Taste die Speicherblöcke aus: A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ Seite 10)

7 AUTO/MANU-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den automatischen Abstimmungsmodus oder manuellen Abstimmungsmodus auszuwählen.

Wenn Sie im automatischen Abstimmungsmodus die **TUNING**-Taste drücken, beginnt die automatische Suche und wird beim Einstellen eines Senders gestoppt. Wenn Sie im manuellen Abstimmungsmodus die **TUNING**-Taste drücken, wird die Frequenz kontinuierlich umgeschaltet. (☞ Seite 9)

8 BAND-Taste

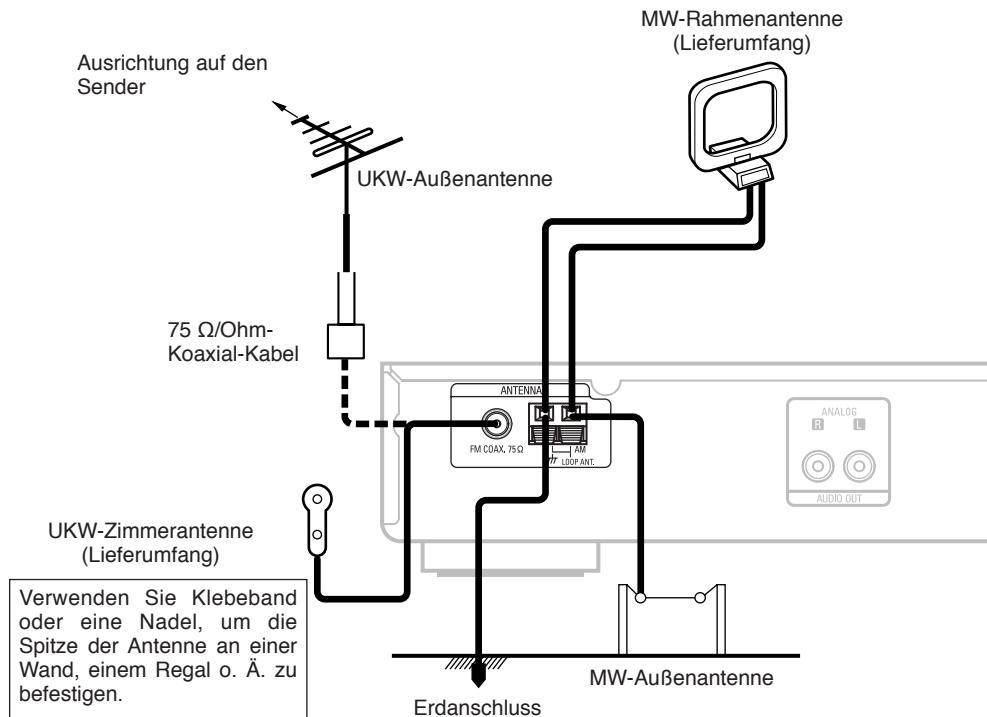
Wählen Sie UKW (FM) oder MK (AM) aus. (☞ Seite 8, 9, 16)

9 TUNING-Tasten

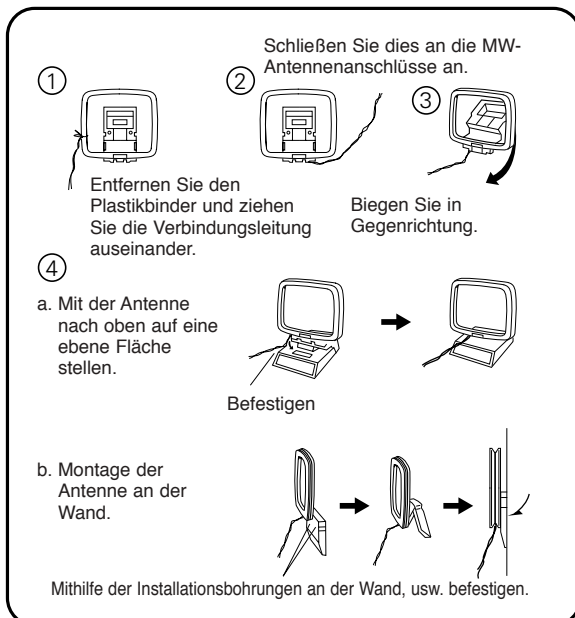
Verwenden Sie diese Tasten, um die Empfangsfrequenz auf eine höherer Frequenz (▲) oder eine niedrigere Frequenz umzuschalten (▼). (☞ Seite 9)

Anschlüsse

Anschluss der Antennen



■ MW-Rahmenantennenbaugruppe



Anschluss der MW-Antennen

- 1 Drücken Sie den Hebel.
- 2 Führen Sie die Antennenleitung ein.
- 3 Lassen Sie den Hebel wieder los.




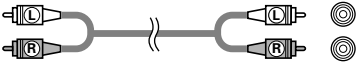


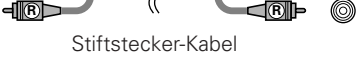



HINWEIS:

- Schließen nicht zwei UKW-Antennen gleichzeitig an.
- Selbst wenn eine externe MW-Antenne angeschlossen ist, entfernen Sie nicht die MW-Rahmenantenne.
- Stellen Sie sicher, dass keine blanken Antennenanschlussdrähte die Metallteile des Anschlussfeldes berühren.

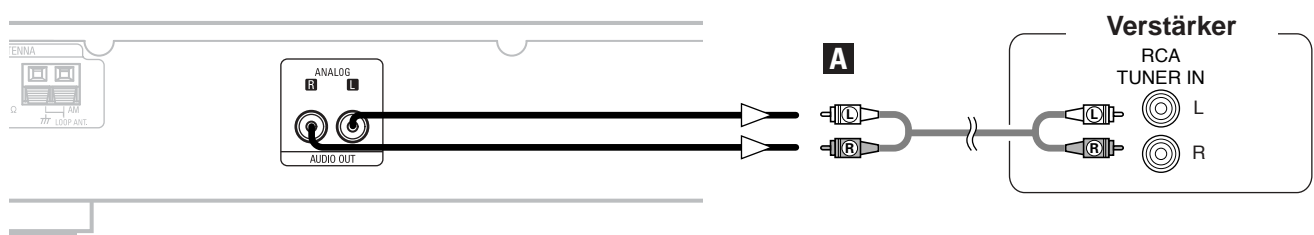
Anschlüsse

Kabelkennungen

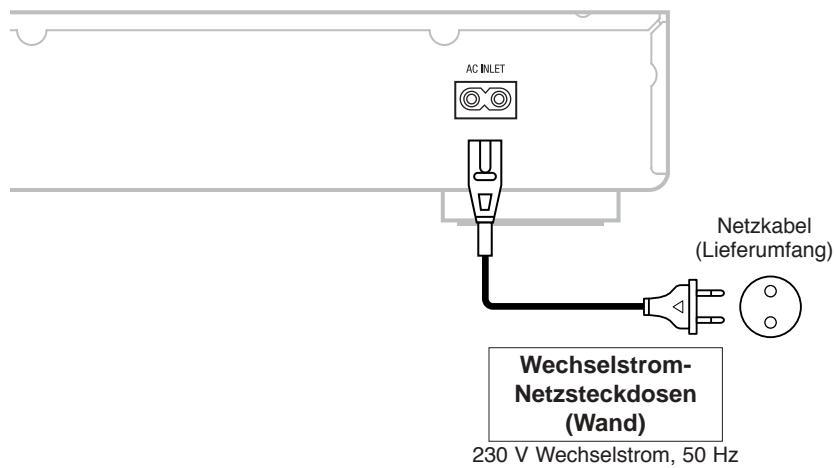
Die Bauteileschaltpläne auf den nachfolgenden Seiten setzen Sie Verwendung der folgenden optionalen Anschlusskabel voraus.

Audio-Kabel	Signalrichtung
<p>A Analog-Anschluss (Stereo) (Zum Verstärker)</p> <p>L (Weiß)   </p> <p>R (Rot)   </p> <p>Stiftstecker-Kabel</p>	<p>Audiosignal</p> <p> IN OUT  OUT IN</p>

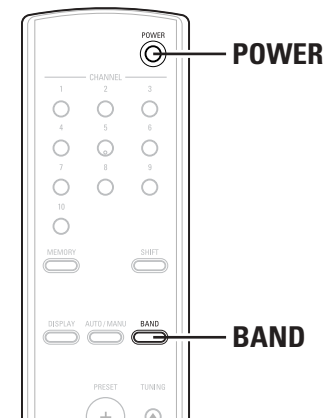
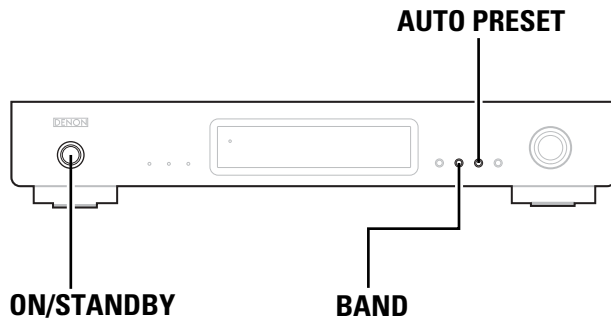
Anschluss des Verstärkers



Anschluss des Netzkabels



Betrieb



Einschalten der Stromversorgung

■ Einstellung des Gerätes in den "ein"-Modus

Drücken Sie die **ON/STANDBY-** oder **POWER-Taste**.

- Das Display leuchtet und der TU-1500AE ist betriebsbereit.

■ Einstellung des Gerätes in den "standby"-Modus

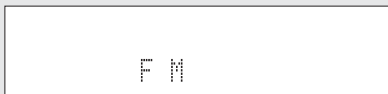
Drücken Sie die **ON/STANDBY-Taste** oder die **POWER-Taste**, wenn sich das Gerät im "ein"-Modus befindet.

- Nun ist das Gerät in den "standby"-Modus eingestellt.

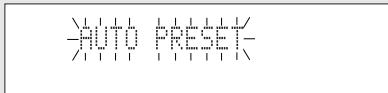
Radiohören UKW/MW

Automatischer UKW-Voreinstellungsspeicher

1 Drücken Sie die **BAND-Taste**, um den "FM"-Wellenbereich auszuwählen.



2 Drücken Sie die **AUTO PRESET-Taste**.



- Der automatische Voreinstellungsmodus wird eingestellt und die "AUTO PRESET"-Anzeige auf dem Display blinkt.
- Nun wird automatisch nach UKW-Sendern gesucht, und anschließend werden dieser der Reihe nach unter den voreingestellten Kanälen mit "A1" beginnend gespeichert.
- Der erste FM-Sender wird im Stationsspeicher auf Platz "A1" gespeichert.

Nachfolgende Sender werden automatisch nacheinander auf den Stationsplätzen A1 bis A10, B1 bis B10, C1 bis C10, D1 bis D10, E1 bis E10, F1 bis F10, G1 bis G10, H1 bis H10, I1 bis I10 und J1 bis J10 gespeichert (maximal 100 Sender).

- Platz "A1" wird eingestellt, nachdem die automatische Stationsspeicherung abgeschlossen ist.

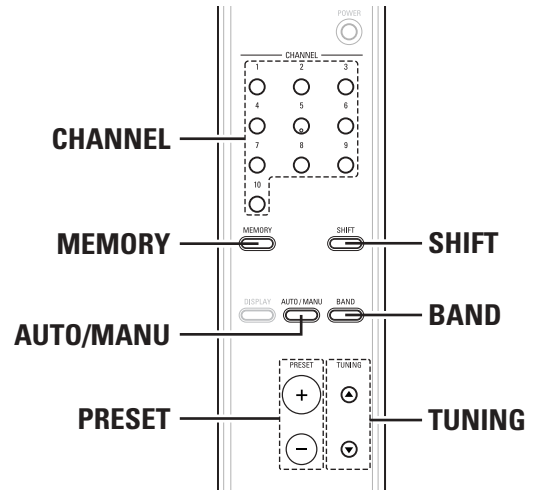
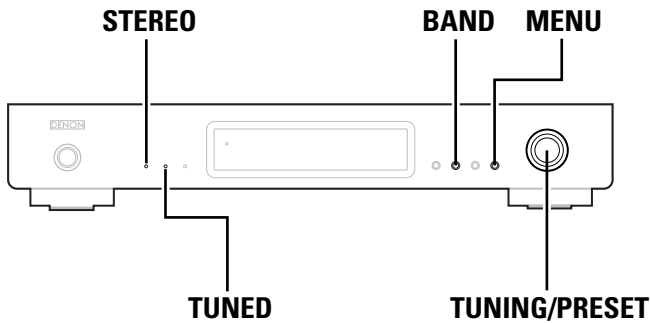


- Falls das Sendesignal eines Senders zu schwach ist, um es im automatischen Voreinstellungsmodus einzustellen, stellen Sie den Sender bitte manuell ein. (☞ Seite 10)

■ STANDARDWERTE

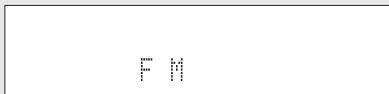
Autom. Tuner-Voreinstellungen	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Betrieb



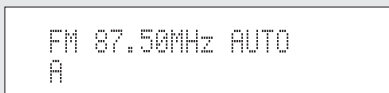
Automatische Sendereinstellung (UKW/MW)

1 Drücken Sie für die Auswahl von "FM" oder "AM" die **BAND**-Taste.



2 Drücken Sie für die Einstellung von "AUTO" die **AUTO/MANU**-Taste.

- Bei eingestelltem automatischen Abstimmungsmodus wird "AUTO" rechts von der Frequenz auf dem Display angezeigt.



3 Drücken Sie die **TUNING ▲, ▼**-Taste.

- Die automatische Abstimmung wird gestartet.
- Drücken Sie die **TUNING ▲**-Taste, um automatisch zu höheren Frequenzen umzuschalten, und die **TUNING ▼**-Taste, um automatisch zu niedrigeren Frequenzen umzuschalten.



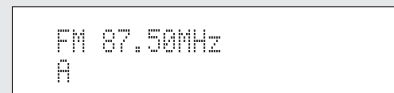
- Die **TUNED**-Anzeige leuchtet und die Abstimmung wird gestoppt, wenn eine Frequenz eingestellt wurde, deren Signalstärke mindestens den bestimmten Pegel erreicht.
- Die **STEREO**-Anzeige leuchtet, wenn im UKW-Wellenbereich eine Stereosendung empfangen wird.

Manuelle Sendereinstellung (UKW/MW)

1 Drücken Sie für die Auswahl von "FM" oder "AM" die **BAND**-Taste.

2 Drücken Sie die **AUTO/MANU**-Taste, um den automatischen Sendereinstellungsmodus einzustellen.

- Bei Einstellung des manuellen Abstimmungsmodus wird das auf dem Display angezeigte Wort "AUTO" rechts von der Frequenz ausgeblendet.



3 Drücken Sie die **TUNING ▲, ▼**-Taste.

- Halten Sie die **TUNING ▲**-Taste gedrückt, um zu höheren Frequenzen umzuschalten, und halten Sie die **TUNING ▼**-Taste gedrückt, um zu niedrigeren Frequenzen umzuschalten.



- Verwenden Sie den manuellen Abstimmungsmodus, um Sender einzustellen, deren Signal zu schwach ist für eine Einstellung im automatischen Abstimmungsmodus.
- Im manuellen Abstimmungsmodus werden die Signale zwangsweise eingestellt, und die **STEREO**-Anzeige leuchtet selbst dann nicht, wenn Stereosendungen im UKW-Wellenbereich empfangen werden.

Gespeicherte Sender (UKW/MW)

- Stellen Sie vor dem Beginn den vor einzustellenden Sender ein.

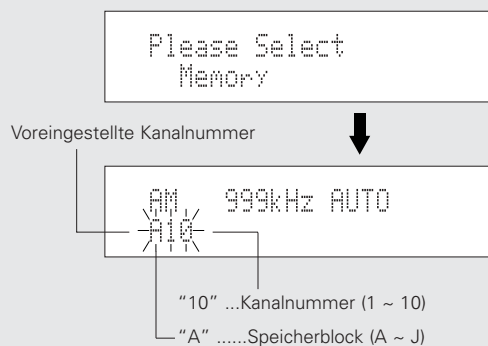
■ Betrieb über das Hauptgerät

1 Drücken Sie die MENU-Taste.

- Das Menü wird für 5 Sekunden angezeigt.

2 Drehen Sie während der Anzeige des Menüs den TUNING/PRESET-Knopf, um "Memory" auszuwählen, und drücken Sie anschließend den TUNING/PRESET-Knopf.

- Der Voreinstellungsmodus wird eingestellt und die voreingestellte Kanalnummer blinkt für etwa 15 Sekunden.



3 Drehen Sie während des Blinkens der Kanalnummer den TUNING/PRESET-Knopf und wählen Sie die gewünschte voreingestellte Kanalnummer aus.

→ A1 ↔ A2 A10 ↔ B1 ↔ B2 J9 ↔ J10 ←

4 Drücken Sie die TUNING/PRESET-Knopf.

- Der gegenwärtig eingestellte Sender wird unter der ausgewählten voreingestellten Kanalnummer gespeichert.
- Zur Voreinstellung weiterer Kanäle wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4.
- Insgesamt können 100 Sender sowohl unter UKW als auch unter MW voreingestellt werden.



- Falls ein Sender unter einer Kanalnummer voreingestellt wird, unter der bereits ein anderer Sender voreingestellt wurde, wird der zuvor gespeicherte Sender gelöscht und der neue Sender statt dessen voreingestellt.

■ Betrieb über die Fernbedienung

1 Drücken Sie die MEMORY-Taste.

- Der Voreinstellungsmodus ist eingestellt.

2 Wählen Sie die voreingestellte Kanalnummer aus.

- Drücken Sie die **SHIFT**-Taste, um den Speicherblock auszuwählen, und verwenden Sie die **CHANNEL**-Tasten, um die Kanalnummer auszuwählen.
- Die voreingestellte Kanalnummer kann auch unter Verwendung der Tasten **PRESET +** und **-** ausgewählt werden.

3 Drücken Sie die MEMORY-Taste.

- Nun ist der Sender eingestellt.

Abruf gespeicherter Sender (UKW/MW)

■ Betrieb über das Hauptgerät

1 Drücken Sie die MENU-Taste.

2 Drehen Sie den TUNING/PRESET-Knopf, um den "Search Mode" auszuwählen, und drücken Sie anschließend den TUNING/PRESET-Knopf.

Please Select
Search Mode

3 Drehen Sie den TUNING/PRESET-Knopf, um den "Preset" auszuwählen, und drücken Sie anschließend den TUNING/PRESET-Knopf.

- Nun ist der voreingestellte Suchmodus eingestellt.

Search Mode
Preset

4 Drehen Sie den TUNING/PRESET-Knopf, um die voreingestellte Kanalnummer auszuwählen.

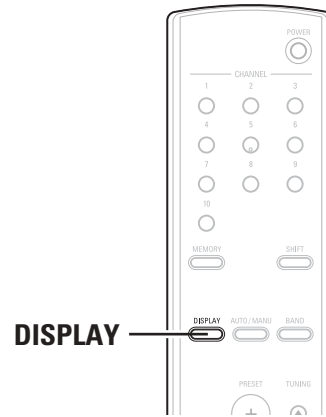
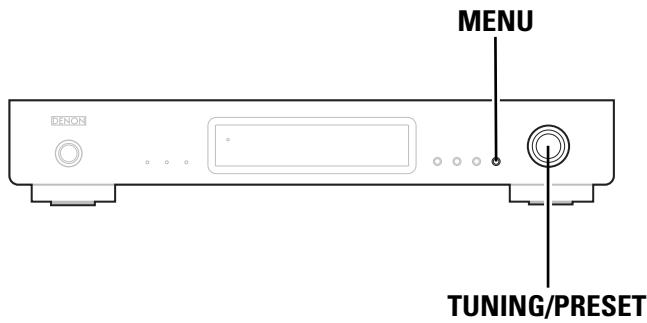
FM107.95MHz AUTO
A1

■ Betrieb über die Fernbedienung

Wählen Sie die voreingestellte Kanalnummer aus.

- Drücken Sie die **SHIFT**-Taste, um den Speicherblock auszuwählen, und verwenden Sie die **CHANNEL**-Tasten, um die Kanalnummer auszuwählen.
- Die voreingestellte Kanalnummer kann auch unter Verwendung der Tasten **PRESET +** und **-** ausgewählt werden.

Betrieb



RDS (Radio-Data-System)

- RDS (funktioniert nur im UKW-Band) ist ein Service der Radiosender, die die Übertragung zusätzlicher Informationen mit dem regulären Sendesignal ermöglichen.
- Folgende drei RDS-Informationstypen können von diesem Gerät empfangen werden:

■ **Programmtyp (PTY)**

- PTY identifiziert den Typ eines RDS-Programmes.
- Die Programmtypen und ihre Anzeigen sind:

NEWS	Nachrichten	OTHER M	Andere Musik
AFFAIRS	Affären	WEATHER	Wetter
INFO	Information	FINANCE	Finanzen
SPORT	Sport	CHILDREN	Kinderprogramme
EDUCATE	Ausbildung	SOCIAL	Soziales
DRAMA	Drama	RELIGION	Religion
CULTURE	Kultur	PHONE IN	Höreranrufe
SCIENCE	Technik	TRAVEL	Reisen
VARIED	Verschiedenes	LEISURE	Freizeit
POP M	Popmusik	JAZZ	Jazz-Musik
ROCK M	Rock-Musik	COUNTRY	Country-Musik
EASY M	Easy Listening-Musik	NATION M	Volksmusik
LIGHT M	Leichte Klassik	OLDIES	Oldies
CLASSICS	Ernste Klassik	FOLK M	Folk-Musik
		DOCUMENT	Dokumentationen

■ **Verkehrsfunk (TP)**

- TP identifiziert Programme, die Verkehrsnachrichten übertragen.
- Dies erlaubt Ihnen auf einfache Art, die aktuelle Verkehrslage abzuhören, bevor Sie Ihr Haus verlassen.

■ **Radiotext (RT)**

- RT ermöglicht den RDS-Sender Textnachrichten zu übertragen, die dann auf dem Display erscheinen.



- Die unten beschriebenen Betriebe beim Drücken der **DISPLAY**-Taste funktionieren nicht in Gebieten, in denen keine RDS-Sendungen zu Verfügung stehen.

RDS-Suche

Verwenden Sie diese Funktion, um automatisch UKW-Sender zu empfangen, die den RDS-Service aufweisen.

1 Drücken Sie die **MENU-Taste**, um das Menü auszuwählen.

2 Drehen Sie den **TUNING/PRESET-Knopf**, um sich "RDS" anzeigen zu lassen.

Please Select
RDS

3 Drücken Sie die **TUNING/PRESET-Knopf**.

4 Drehen Sie den **TUNING/PRESET-Knopf**, um sich "RDS Search" anzeigen zu lassen.

RDS Search

5 Drücken Sie den **TUNING/PRESET-Knopf**, um den RDS-Suche-Standby-Modus einzustellen.

<Search Start>

6 Drehen Sie den **TUNING/PRESET-Knopf** nur eine Stufe im Uhrzeigersinn oder entgegen des Uhrzeigersinns.

RDS Search

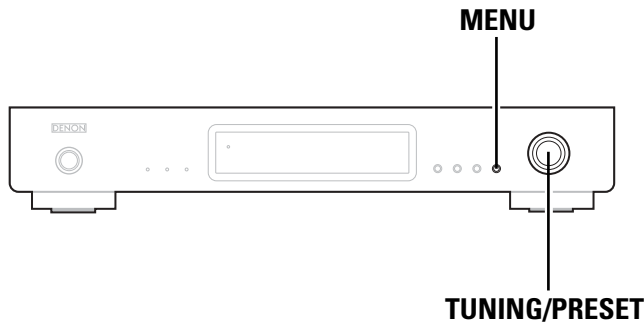
- Automatischer Start des RDS-Suchbetriebes.
- Die RDS-Anzeige blinkt.

- ※ Wenn mit der oben beschriebenen Funktion keine RDS-Sender gefunden worden sind, werden alle Empfangsbänder abgesucht.
- ※ Wenn ein Sender gefunden wurde, erscheint der Name dieses Senders auf dem Display.

7

NO RDS

- ※ Wenn beim Durchsuchen sämtlicher Frequenzen kein weiterer RDS-Sender gefunden wird, wird "NO RDS" angezeigt.



Programmtyp-Suche (PTY)

- Verwenden Sie diese Funktion, um RDS-Sender zu finden, die den gewünschten Programmtyp (PTY) senden.
- Für die Beschreibung der Programmtypen lesen Sie das Kapitel "Programmtyp (PTY)" (☞ Seite 11).

1 Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Menü auszuwählen.

2 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "RDS" anzeigen zu lassen.

3 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den RDS-Suchauswahl-Modus einzustellen.

4 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "PTY Search" anzeigen zu lassen.

PTY Search

5 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den PTY-Suchauswahl-Modus einzustellen.

6 Drehen Sie, während Sie die Programmanzeige beobachten, den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den gewünschten Programmtyp auszuwählen.

PTY NEWS

- ※ Beim Empfang eines RDS-Senders wird zuerst der Programmtyp angezeigt. Wenn kein RDS-Sender empfangen wird, blinkt "PTY".

7 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den PTY-Suche-Standby-Modus einzustellen.

<Search Start>

8 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf nur eine Stufe im Uhrzeigersinn oder entgegen des Uhrzeigersinns.

PTY Search

- Automatischer Start des PTY-Suchbetriebes.
- Die RDS-Anzeige blinkt.

- ※ Wenn kein Sender gefunden worden ist, der den gewünschten Programmtyp sendet, werden alle Empfangsbänder abgesucht.
- ※ Wenn ein Sender gefunden wurde, erscheint der Name dieses Senders auf dem Display.

9

NO Programme

- ※ Wenn beim Durchsuchen aller Frequenzen kein weiterer Sender gefunden wird, der mit dem bestimmten Programmtyp sendet, wird "NO Programme" angezeigt.

Verkehrsfunk-Suche (TP)

Verwenden Sie diese Funktion, um RDS-Sender zu finden, die Verkehrsnachrichten senden (TP).

1 Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Menü auszuwählen.

2 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "RDS" anzeigen zu lassen.

3 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den RDS-Suchauswahl-Modus einzustellen.

4 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "TP Search" anzeigen zu lassen.

TP Search

5 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den TP-Suche-Standby-Modus einzustellen.

<Search Start>

6 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf nur eine Stufe im Uhrzeigersinn oder entgegen des Uhrzeigersinns.

TP Search

- Automatischer Start des TP-Suchbetriebes.
- Die RDS-Anzeige blinkt.

- ※ Wenn mit der oben beschriebenen Funktion keine TP-Sender gefunden worden sind, werden alle Empfangsbänder abgesucht.
- ※ Wenn ein Sender gefunden wurde, erscheint der Name dieses Senders auf dem Display.

7 NO Programme

- ※ Wenn keine weitere Verkehrsfunk-Station gefunden wurde, nachdem alle Frequenzen abgesucht wurden, wird "NO PROGRAMME" angezeigt.

RT (Radiotext)

1 Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Menü auszuwählen.

2 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "RDS" anzeigen zu lassen.

3 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den RDS-Suchauswahl-Modus einzustellen.

4 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um sich "RT ON/OFF" anzeigen zu lassen.

RT ON/OFF

5 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den RT ON/OFF-Auswahlmodus einzustellen.

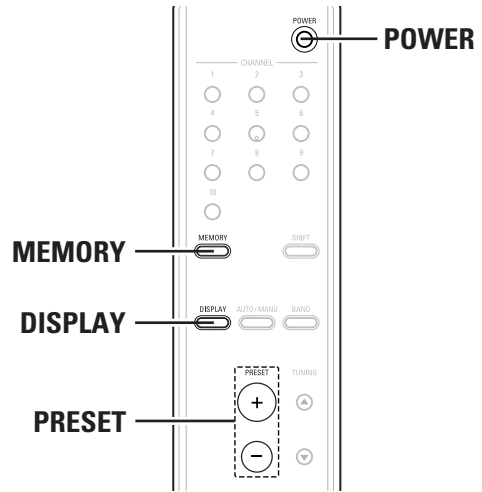
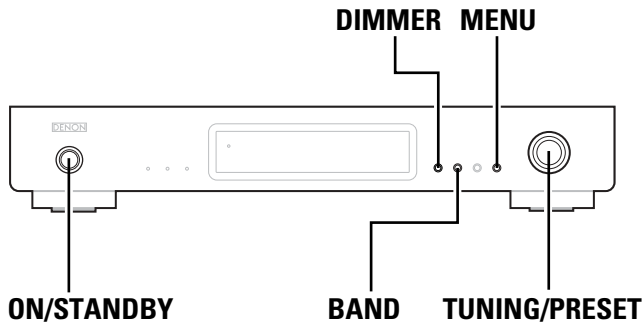
6 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um "RT ON" oder "RT OFF" auszuwählen.

RT ON

7 Drücken Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um die **RADIO TEXT**-Funktion entweder zu aktivieren oder zu stoppen.

- ※ Wenn keine Textdaten empfangen werden, erscheint die Anzeige "NO TEXT DATA".

Betrieb



Umschaltung des RDS-Informationdisplays

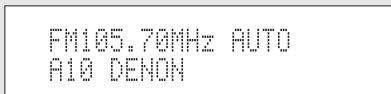
1 Verwenden Sie das unter "Automatische Sendereinstellung", "Abruf gespeicherter Sender" oder "RDS-Suche" beschriebene Verfahren, um eine Frequenz mit einem RDS-Sender einzustellen.

2 Drücken Sie die **DISPLAY**-Taste, um die RDS-Empfangsinformationen umzuschalten.

* Das Display schaltet sich bei jedem Drücken der **DISPLAY**-Taste wie unten dargestellt um.

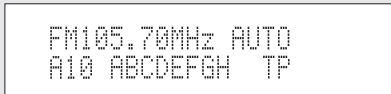
① **STATION NAME :**

Dies wird nur angezeigt, wenn der Suchmodus auf PRESET eingestellt und der Sendername registriert wurde.



② **PS :**

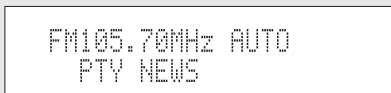
Der Programmservice-Name und die Frequenz des eingestellten Senders werden angezeigt.



Beim obigen Beispiel handelt es sich um das Vorhandensein von TP- aber das Fehlen von RT-Daten.

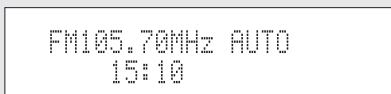
③ **PTY :**

Der Programmtyp der eingestellten Sendung wird angezeigt.



④ **CT :**

Die gegenwärtige Uhrzeit wird angezeigt.



- Wenn der "STATION NAME" nicht registriert wurde, wird ① nicht angezeigt.

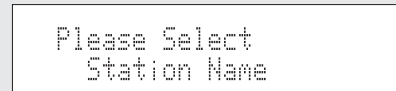
Registrierung von Sendernamen

1 Wählen Sie den Sender aus, dessen Namen Sie einstellen möchten.

Beispiel: Registrierung von "DENON" als UKW-Sendername unter dem voreingestellten Kanal "A2".

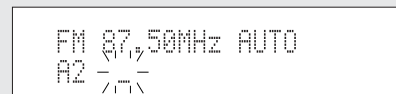
2 Drücken Sie die **MENU**-Taste.

3 Drehen Sie den **TUNING/PRESET**-Knopf, um den "Station name" auszuwählen.



4 Drücken Sie die **TUNING/PRESET**-Knopf.

- Der Sendernamen-Eingabemodus wird eingestellt.



5 Drehen Sie entweder den **TUNING/PRESET**-Knopf oder drücken Sie die **PRESET**-Taste und wählen Sie "D" aus.

6 Drücken Sie für die Einstellung von "D" die TUNING/PRESET-Knopf.

- Der Cursor "_" beginnt an der nächsten Stelle zu blinken.
- Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um "E", "N", "O" und "N" in dieser Reihenfolge einzugeben. (Es können bis zu 8 Zeichen eingegeben werden.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Drücken Sie den TUNING/PRESET-Knopf für mindestens 2 Sekunden oder drücken Sie die MEMORY-Taste, um den voreingestellten Kanal "A2" blinken zu lassen.

- Beim Blinken von "_" kann der voreingestellte Kanal "A2" auch zum Blinken gebracht werden, in dem der TUNING/PRESET-Knopf für mindestens 2 Sekunden oder die MEMORY-Taste gedrückt wird.

8 Drücken Sie, während der Kanal "A2" blinkt, den TUNING/PRESET-Knopf oder die MEMORY-Taste.

- ※ Der von Ihnen eingegebene Sendername wird im Speicher abgelegt.
- ※ Dieses Verfahren kann für registrierte Sendernamen mit bis zu 8 Stellen für bis zu 100 AM/FM-Sender in zufälliger Reihenfolge verwendet werden.
- ※ Die unten aufgeführten 63 Zeichen können ausgewählt werden.
- ※ Überschreiben Sie "_" (Leerzeichen), um ein eingegebenes Zeichen zu löschen.

```
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 [ \ ] ^ _ ! # " $ % & ' ( ) *
+ , - . / : ; < = > ? (Leerzeichen)
```

Letztfunktionsspeicher

- Beim nächsten Einschalten des Gerätes in den "ein"-Modus wird der TU-1500AE in denselben Status (Wellenbereich, Frequenz, voreingestellte Kanalnummer, Moduseinstellung usw.) eingestellt wie beim letzten Einstellen des Gerätes in den "standby"-Modus.
- Das Gerät ist ebenfalls mit einem Sicherungsspeicher ausgestattet. Mithilfe dieser Funktion bleibt der Speicherinhalt gespeichert, auch wenn die Stromversorgung ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen wird.

Initialisierung des Mikroprozessors

Falls die Anzeige oder der Betrieb nicht normal sein sollte, verwenden Sie bitte das unten beschriebene Verfahren, um den Mikroprozessor zurückzustellen.

1 Drücken Sie die ON/STANDBY- oder POWER-Taste, um das Gerät in den "standby"-Modus einzustellen, und trennen Sie anschließend den Netzstecker des TU-1500AE von der Wandsteckdose ab.

2 Stecken Sie, während Sie sowohl die DIMMER- als auch die BAND-Taste drücken, den Netzstecker des TU-1500AE in eine Wandsteckdose ein.

3 Überprüfen Sie, dass das gesamte Display in einem Intervall von etwa 1 Sekunde blinkt, und lassen Sie die 2 Tasten wieder los.

- Der Mikroprozessor wird initialisiert.



- Sollte Schritt 3 nicht funktionieren, beginnen Sie bitte noch einmal bei Schritt 1.
- Beim Rückstellen des Mikroprozessors werden sämtliche Einstellung auf die werkseitigen Einstellungen zurückgestellt.

Fehlersuche

Überprüfen Sie bei Auftreten einer Störung zunächst die nachfolgend aufgeführten Punkte.

1. Sind alle Anschlüsse richtig ?

2. Haben Sie den Receiver entsprechend der Betriebsanleitung bedient ?

3. Funktionieren die Lautsprecher und die übrigen Komponenten ordnungsgemäß?

Sollte die Funktion dieses Gerätes nicht einwandfrei sein, überprüfen Sie bitte die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Punkte. Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt, liegt vermutlich eine Fehlfunktion vor. Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz ab und kontaktieren Sie Ihren Händler.

Symptom	Ursache	Abhilfemaßnahme	Seite
Beim Drücken des ON/STANDBY-Schalters wird die Stromversorgung nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Der Netzstecker ist nicht in die Wandsteckdose eingesteckt. 	<ul style="list-style-type: none"> Stecken Sie den Netzstecker ordnungsgemäß in die Wandsteckdose ein. 	7
Bei UKW-Sendungen ist ein rauschendes Geräusch hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> Das Antennenkabel ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Die Antenne weist nicht in die ordnungsgemäße Richtung. Die Funkwellen sind zu schwach. 	<ul style="list-style-type: none"> Schließen Sie die Leitungen ordnungsgemäß an. Richten Sie die Antenne ordnungsgemäß aus. Installieren Sie eine Innenraumantenne. 	6 6 6
Bei MW-Sendungen ist ein rauschendes oder summendes Geräusch hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> Es treten Störungen durch ein Fernsehgerät in der Nähe auf oder es gibt Störsignale von einer Radiosender. 	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie das Fernsehgerät aus. Verändern Sie die Position der Drehrahmen-Antenne. Installieren Sie eine Außenantenne. 	– 6 6
Bei MW-Sendungen ist ein brausendes Geräusch (Brummen) hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> Die über das Netzkabel übertragenen Signale werden durch die Stromquellen-Frequenz moduliert. 	<ul style="list-style-type: none"> Stecken Sie den Stecker in umgekehrter Richtung ein. Installieren Sie eine Außenantenne. 	– 6
Beim Drücken der Tasten auf der Fernbedienung geschieht nichts.	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Batterien erschöpft? Befindet sich die Fernbedienung außerhalb der Reichweite? Befindet sich ein Hindernis zwischen der Fernbedienung und dem Hauptgerät? Sie haben u. U. die falsche Taste gedrückt. Die Batterien wurden nicht mit ordnungsgemäßer Polaritätsausrichtung (⊕ und ⊖) eingelegt. 	<ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie die Batterien durch neue aus. Verwenden Sie die Fernbedienung näher am Hauptgerät. Entfernen Sie die Hindernisse. Drücken Sie die gewünschte Taste. Legen Sie die Batterien mit der ordnungsgemäßen Polaritätsausrichtung ein. 	2 3 3 5 2
Es wird keinerlei Ton empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Die Stromversorgung ist zwar angeschlossen, aber der Verstärker ist nicht eingeschaltet. Die Anschlüsse der Leitungen zum Verstärker wurden nicht ordnungsgemäß durchgeführt. 	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Verstärker ordnungsgemäß ein. Schließen Sie die Leitungen ordnungsgemäß am Verstärker an. 	– 7

Technische Daten

■ UKW-Tunerbereich

(Hinweis: μV an $75 \Omega/\text{Ohm}$, $0 \text{ dBf} = 1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Empfangsbereich:** 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- **Antennenanschlüsse:** 75 Ω /ohm asymmetrisch
- **Anwendbare Empfindlichkeit:** 1,0 μV (11,2 dBf)
1,2 μV (IHF)
- **Empfindlichkeit bei 50dB Störabstand**
 - Mono:** 1,6 μV (15,3 dBf)
 - Stereo:** 23 μV (38,5 dBf)
- **Spiegelfrequenzdämpfung:** 80 dB
- **ZF-Unterdrückung:** 100 dB
- **AM-Unterdrückung:** 50 dB
- **Effektive Selektivität:** 50 dB (± 400 kHz)
- **Gleichwellenselektion:** 2,0 dB
- **Frequenzgang:** 20 Hz ~ 15 kHz: +0,5, -1,0dB
- **Geräuschspannungsabstand**
 - Mono:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stereo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Klirrfaktor**
 - Mono 1 kHz (bei 75 kHz Hub):** 0,15 %
 - Stereo 1 kHz (bei 67,5 kHz Hub):** 0,3 %
- **Kanaltrennung 1 kHz (WEIT):** 43 dB

■ MW-Tunerbereich

- **Empfangsbereich:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Antennenanschlüsse:** Anschlusstyp mit Drehrahmen-Antenne
- **Anwendbare Empfindlichkeit:** 18 μV
- **Geräuschspannungsabstand:** 53 dB

■ Sonstiges

- Netzteil:** 230 V Wechselstrom, 50 Hz
- Stromaufnahmen:** 10 W
- Max. äußere Abmessungen:** 434 (B) x 73 (H) x 286 (T) mm
- Gewicht:** 3,6 kg

■ Fernbedienung (RC-1027)

- Batterien:** 3 V Gleichstrom, R03/AAA-Batterien (2 Stck.)
- Äußere Abmessungen:** 48 (B) x 219 (H) x 22 (T) mm
- Gewicht:** 105 g (inklusive Batterien)

* Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zwecke der Verbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

Introduction

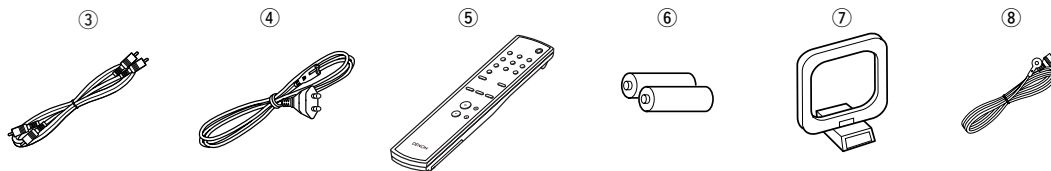
Contenu

Introduction	
Accessoires	1
Avant l'utilisation	1
Précautions d'installation	2
Insertion des piles	2
Portée de fonctionnement de la télécommande	3
Nomenclature et fonctions	
Panneau avant	4
Panneau arrière	4
Télécommande	5
Connexions	
Connexion des bornes d'antenne	6
Indications de câble	7
Connexion de l'amplificateur	7
Connexion du cordon d'alimentation	7
Fonctionnement	
Mise en marche	8
Ecoute de la FM/AM	
Mémoire auto pré réglée FM	8
Sintonisation automatique (FM/AM)	9
Sintonisation manuelle (FM/AM)	9
Stations pré réglées (FM/AM)	10
Rappel de stations pré réglées (FM/AM)	10
RDS (Système de données radio)	11
Recherche RDS	12
Recherche PTY	13
Recherche TP	14
RT (Texte radio)	14
Changement de l'affichage des informations RDS	15
Enregistrement des noms de station	15, 16
Mémoire de dernière fonction	16
Initialisation du microprocesseur	16
Dépistage des pannes	17
Caractéristiques techniques	18

Accessoires

Vérifier que les articles suivants sont inclus dans le carton en plus de l'unité principale:

- | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|
| ① Mode d'emploi | 1 | ⑤ Télécommande (RC-1027) | 1 |
| ② Liste des services après-vente | 1 | ⑥ Piles R03/AAA | 2 |
| ③ Câble à broche | 1 | ⑦ Antenne à boucle AM | 1 |
| ④ Cordon d'alimentation | 1 | ⑧ Antenne intérieure FM | 1 |



Avant l'utilisation

Ce produit étant équipé d'une immense foule de caractéristiques, nous vous recommandons avant de commencer l'installation et l'utilisation de l'appareil de bien lire le contenu de ce manuel avant de procéder.

Faire attention aux points suivants avant d'utiliser cet appareil:

• Déplacement de l'appareil

Afin d'éviter des court-circuits ou d'endommager les câbles des cordons de connexion, débrancher toujours le cordon d'alimentation et déconnecter les cordons de connexion entre tous les autres appareils audio lors du déplacement de l'appareil.

• Avant d'activer le commutateur de mise sous tension (ON/STANDBY)

Vérifier de nouveau que toutes les connexions sont correctes et qu'il n'y a pas de problème avec les câbles de connexion. Placer toujours le commutateur d'alimentation sur la position d'attente avant de connecter et de déconnecter les câbles de connexion.

• Conserver ce manuel dans un endroit sûr.

Après l'avoir lu, conserver ce manuel ainsi que le certificat de garantie dans un endroit sûr.

• Remarquer que les illustrations dans ce manuel sont données à titre explicatif et peuvent être différentes par rapport à l'appareil.

Précautions d'installation

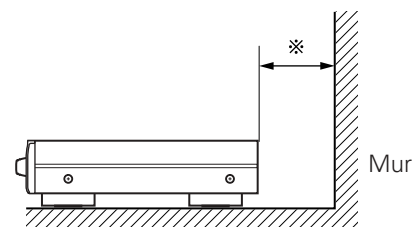
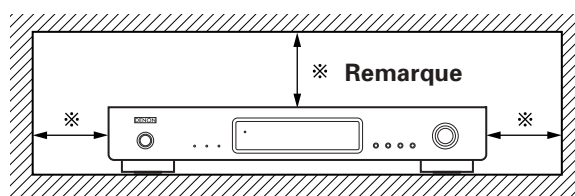
L'utilisation de cet amplificateur ou de tout autre appareil électronique à microprocesseurs près d'un tuner ou d'un téléviseur peut produire des parasites dans le son ou l'image. Si cela se produit, prendre les mesures suivantes:

- Installer cet appareil aussi loin que possible du tuner ou du téléviseur.
- Placer les câbles d'antenne du tuner ou du téléviseur aussi loin que possible du cordon d'alimentation et des câbles de connexion d'entrée/sortie de cet appareil.
- Du bruit et des parasites peuvent se produire en particulier lors de l'utilisation d'antennes intérieures ou de câbles d'alimentation de 300 Ω /ohms.

L'utilisation d'antennes extérieures et de câbles coaxiaux de 75 Ω /ohms est recommandée.

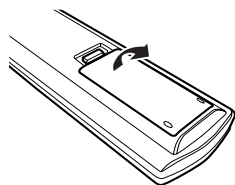
Remarque:

Pour permettre la dissipation de chaleur, n'installez pas cet équipement dans un espace confiné tel qu'une bibliothèque ou un endroit similaire.

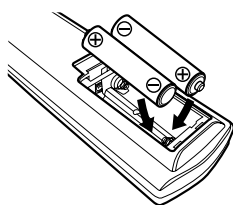


Insertion des piles

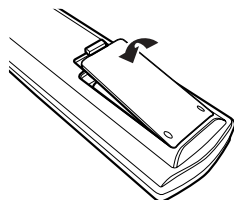
- ① Retirer le couvercle arrière de la télécommande.



- ② Placer les deux piles R03/AAA dans le compartiment à piles dans le sens indiqué.



- ③ Remettre le couvercle arrière en place.

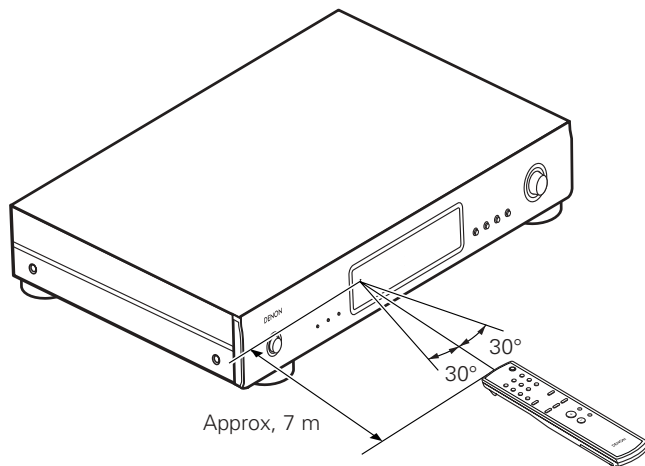


Remarques sur les piles:

- Remplacer les piles par des neuves si l'appareil ne fonctionne pas lorsque la télécommande est actionnée à proximité. (La pile fournie ne sert que pour la vérification du fonctionnement.)
- Lors de l'insertion des piles, toujours procéder dans le bon sens, en suivant les marques "+" du compartiment à piles.
- Pour éviter des dommages ou une fuite du liquide de pile:
 - Ne pas utiliser une pile neuve avec une ancienne.
 - Ne pas utiliser deux types de pile différents.
 - Ne pas court-circuiter, démonter, chauffer ou jeter les piles dans des flammes.
- Si le liquide de pile venait à fuir, essayer soigneusement le liquide de l'intérieur du compartiment à piles, et insérer de nouvelles piles.
- Lors du remplacement des piles, avoir les piles neuves à portée de la main, et les insérer aussi rapidement que possible.

Introduction

Portée de fonctionnement de la télécommande



- Diriger la télécommande vers le capteur de télécommande situé sur l'unité principale de la manière indiquée dans le diagramme.
- La télécommande peut être utilisée d'une distance droite d'environ 7 mètres de l'unité principale, mais cette distance sera raccourcie s'il y a un obstacle dans le chemin ou si l'unité de télécommande n'est pas directement pointée vers le capteur de télécommande.
- La télécommande peut être actionnée à un angle horizontal d'un maximum de 30 degrés par rapport au capteur de télécommande.

REMARQUE:

- Il peut être difficile d'actionner la télécommande si le capteur de télécommande est exposé aux rayons directs du soleil ou à une forte lumière artificielle.
- Ne pas appuyer simultanément sur les touches de l'unité principale et de la télécommande pour ne pas causer un mauvais fonctionnement.
- Des enseignes au néon ou autres appareils qui génèrent des parasites de type à impulsion peuvent causer un mauvais fonctionnement, par conséquent, garder l'appareil aussi loin que possible de tels tubes au néon.

Nomenclature et fonctions

Pour les détails sur les fonctions de ces pièces, se reporter aux pages données entre parenthèses ().

Panneau avant

1 Interrupteur d'alimentation (ON/STANDBY)

Lorsque vous appuyez sur cette touche, l'appareil se met en marche et l'affichage s'allume. Le mode silencieux est activé pendant quelques secondes, puis le TU-1500AE fonctionne normalement.

Lorsque vous appuyez de nouveau, l'appareil est mis en mode "veille" et l'affichage s'éteint.

2 Indicateur STEREO

En mode AUTO, ce voyant s'allume lorsque une émission stéréo est syntonisée. (☞ page 9)

3 TUNED (Indicateur d'accord)

Ce voyant s'allume lorsque la puissance de la fréquence de réception atteint ou dépasse un niveau donné. (☞ page 9)

4 Indicateur RDS

Cet indicateur s'allume lors de la réception de stations RDS, et il clignote pendant la recherche RDS. (☞ page 11 ~ 14)

5 Indicateur ON/STANDBY

Ce voyant s'allume lorsque l'alimentation du TU-1500AE est réglée en mode "activer" ou "veille".

6 Capteur de télécommande

Capteur de signaux de la télécommande.

7 Affichage

8 Touche DIMMER

La luminosité de l'affichage peut être réglée sur trois niveaux différents.

Appuyer sur cette touche pour régler la luminosité sur haute, moyenne et basse, dans cet ordre.

9 Touche de gamme (BAND)

Appuyer sur cette touche pour passer de la bande FM à la bande AM. (☞ page 9)

10 Touche AUTO PRESET

Si vous appuyez sur cette touche lorsque la bande FM est activée, le TU-1500AE recherche les stations qui peuvent être reçues en stéréo, et jusqu'à 100 stations sont automatiquement enregistrées dans les canaux préréglés. (Les stations sont enregistrées dans l'ordre à partir du canal "A1".) (☞ page 8)

11 Touche MENU

Appuyer sur cette touche pour activer le mode MENU. (☞ page 10 ~ 15)

12 Molette TUNING/PRESET

En mode syntonisation, utiliser cette molette pour augmenter ou réduire la fréquence. Tourner la molette dans le sens horaire pour augmenter la fréquence, dans le sens anti-horaire pour la réduire. Utiliser la molette en même temps que la touche **MENU** pour changer de mode. (☞ page 10 ~ 16).



MEMORANDUM

- Lorsque l'appareil est en mode VEILLE, il est toujours relié à l'alimentation CA. Veuillez vous assurer de débrancher le cordon d'alimentation lorsque vous partez pour une longue période, par exemple pour les vacances.
- Un bruit peut être généré si une télévision située à proximité est en marche pendant la réception d'une émission. Le tuner doit être utilisé aussi loin que possible d'une télévision.
- L'appareil possède également une mémoire de sauvegarde. Cette fonction fournit un stockage de mémoire lorsque l'appareil est mis hors tension et que le cordon d'alimentation est débranché.

Panneau arrière

13 Bornes d'antenne FM (ANTENNA TERMINAL FM)

Des câbles coaxiaux de 75 Ω/ohms peuvent être connectés à ces bornes. Pour la procédure de connexion, voir la section "Connexions". (☞ page 6)

14 Bornes d'antenne AM (ANTENNA TERMINAL AM)

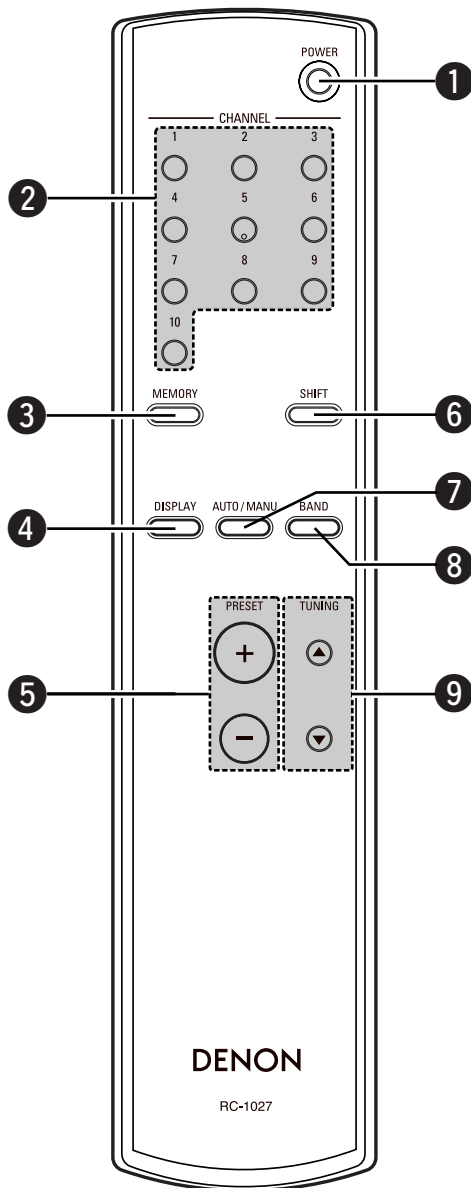
Connecter l'antenne à boucle AM fournie. (☞ page 6)
Connecter à cette borne lorsqu'une antenne extérieure à ondes moyennes est utilisée.

15 Prises de sortie analogiques

Connecter ces bornes aux bornes d'entrée TUNER de l'amplificateur-préamplificateur. (☞ page 7)

16 Prise de courant AC

Y connecter le cordon secteur fourni. (☞ page 7)



1 Touche POWER

Appuyer sur cette touche pour passer du mode veille au mode opératoire. (☞ page 8, 16)

2 Touches CHANNEL (1 ~ 10)

Utiliser ces touches lorsque vous présentez et rappelez des stations. Utilisez-les également avec les touches **SHIFT** et **MEMORY** pour utiliser un total de 100 canaux pré-réglés, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ page 10)

3 Touche MEMORY

Les fréquences et les noms de station peuvent être enregistrés dans la mémoire. Lorsque vous appuyez sur cette touche, le voyant "MEMO" et "CH" situé sur l'affichage clignote pendant 10 secondes. Utiliser la touche **SHIFT** et les touches **CHANNEL** pendant cette durée pour désigner le canal pré-réglé voulu. (☞ page 10)

4 Touche DISPLAY

Cette touche est utilisée pour sélectionner le mode d'affichage. (☞ page 11, 15)

5 Touches PRESET

Cette touche sert à sélectionner les pré-réglages radio. (☞ page 10)

6 SHIFT (Touche de décalage)

Utiliser cette touche pour sélectionner les blocs de mémoire, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ page 10)

7 Touche AUTO/MANU

Utiliser cette touche pour sélectionner le mode de syntonisation auto ou le mode de syntonisation manuelle. En mode de syntonisation auto, appuyer sur la touche **TUNING**, la recherche automatique commence, puis s'arrête lorsqu'une station est syntonisée. En mode de syntonisation manuelle, appuyer sur la touche **TUNING**, la fréquence change en continu. (☞ page 9)

8 Touche BAND

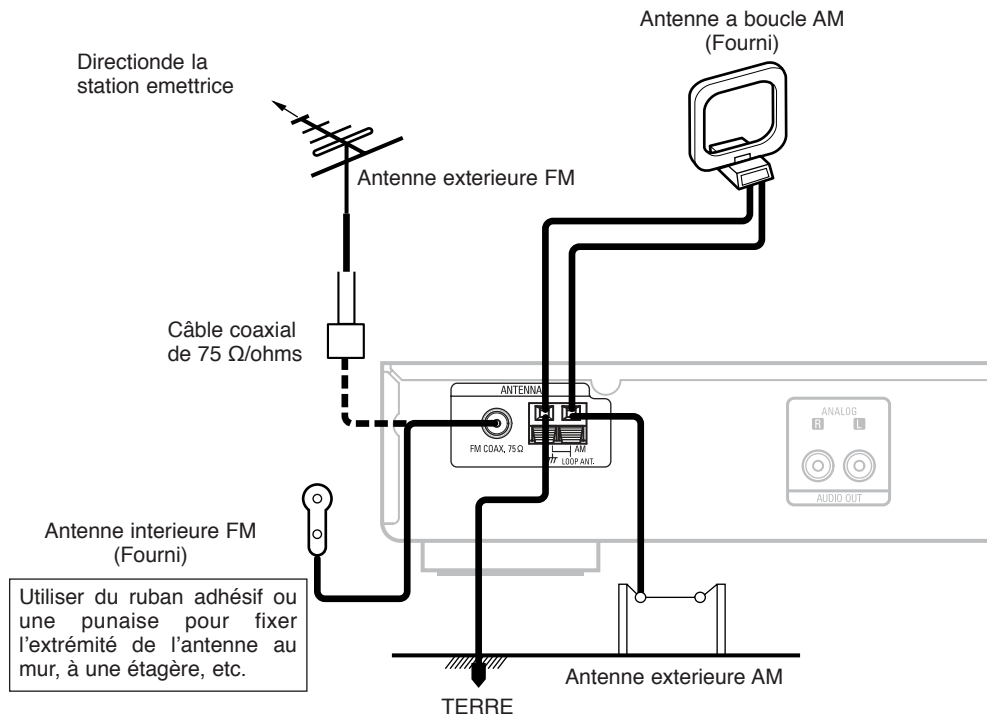
Sélectionner FM ou AM. (☞ page 8, 9, 16)

9 Touches TUNING

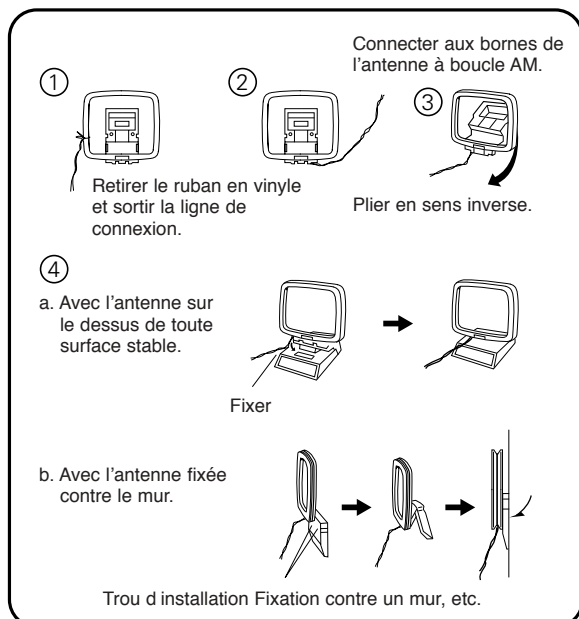
Utiliser ces touches pour passer de la fréquence reçue à une fréquence plus élevée (▲) ou à une fréquence moins élevée (▼). (☞ page 9)

Connexions

Connexion des bornes d'antenne



■ Ensemble antenne à boucle AM



Connexion des antennes AM

- ① Appuyer sur le levier. ② Insérer le conducteur. ③ Remener le levier.




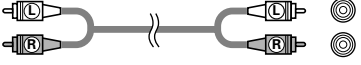


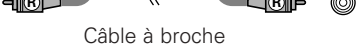



REMARQUE:

- Ne pas connecter deux antennes FM simultanément.
- Même si une antenne AM externe est utilisée, ne pas débrancher l'antenne à boucle AM.
- S'assurer que les bornes d'antenne à boucle AM ne touchent pas les parties métalliques du panneau.

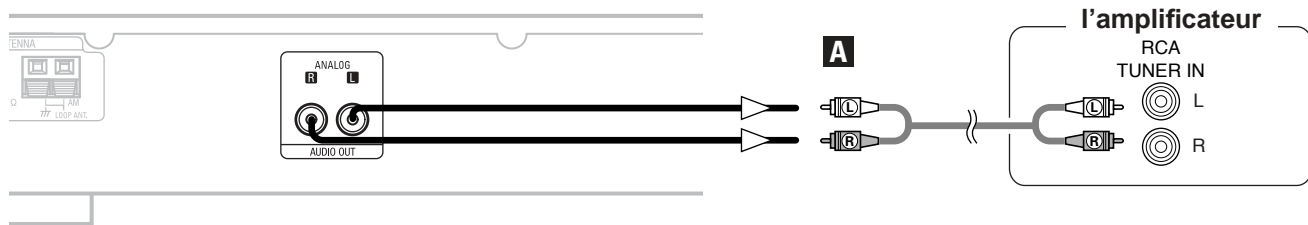
Connexions

Indications de câble

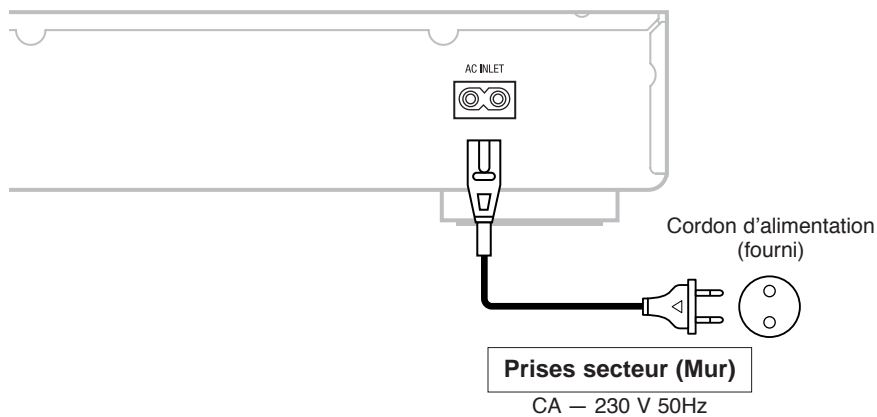
Les schémas de liaisons des pages suivantes impliquent l'utilisation des câbles de connexion optionnels suivants.

Câble audio	Direction des signaux
<p>A Borne analogique (Stéréo) (Vers l'amplificateur)</p> <p>L (Blanc)   </p> <p>R (Rouge)   </p> <p>Câble à broche</p>	<p>Signal audio</p> <p> IN OUT  OUT IN</p>

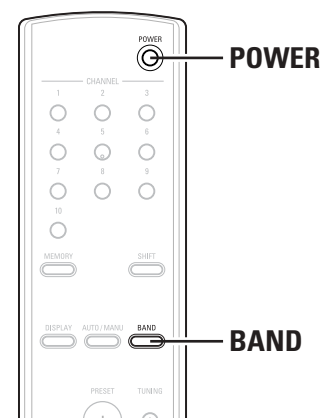
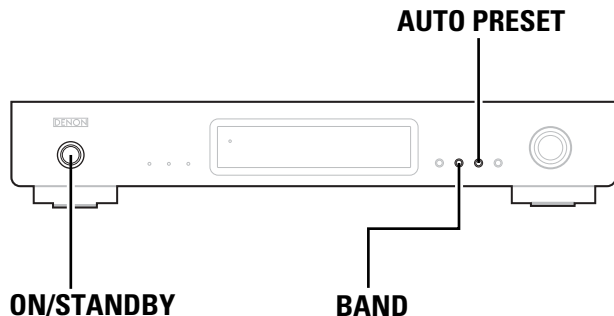
Connexion de l'amplificateur



Connexion du cordon d'alimentation



Fonctionnement



Mise en marche

■ Sélection du mode d'alimentation "activer"

Appuyer sur la touche **ON/STANDBY** ou **POWER**.

- L'affichage s'allume et le TU-1500AE devient opérationnel.

■ Sélection du mode d'alimentation "veille"

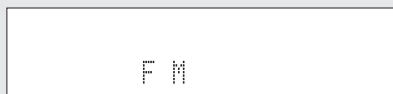
Lorsque le mode d'alimentation "activer" est sélectionné, appuyer sur la touche **ON/STANDBY** ou **POWER**.

- Le mode d'alimentation "veille" est activé.

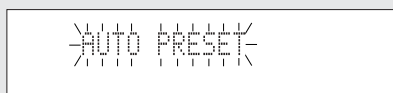
Ecoute de la FM/AM

Mémoire auto pré réglée FM

1 Appuyer sur la touche **BAND** pour sélectionner la bande "FM".



2 Appuyez sur la touche **AUTO PRESET**.



- Le mode de pré réglage auto est activé et le voyant "AUTO PRESET" de l'affichage clignote.
- Les stations d'émission FM sont automatiquement recherchées et enregistrées dans l'ordre dans les canaux pré réglés, en commençant par "A1".
- Lorsque la première station de radiodiffusion en FM est trouvée, cette station est stockée dans la mémoire pré réglée au canal "A1". Les stations suivantes sont automatiquement stockées dans l'ordre aux canaux pré réglés A1 à A10, B1 à B10, C1 à C10, D1 à D10, E1 à E10, F1 à F10, G1 à G10, H1 à H10, I1 à I10 et J1 à J10 pour un maximum de 100 stations.
- Le canal "A1" est syntonisé après la fin de l'opération de mémoire pré réglée automatique.

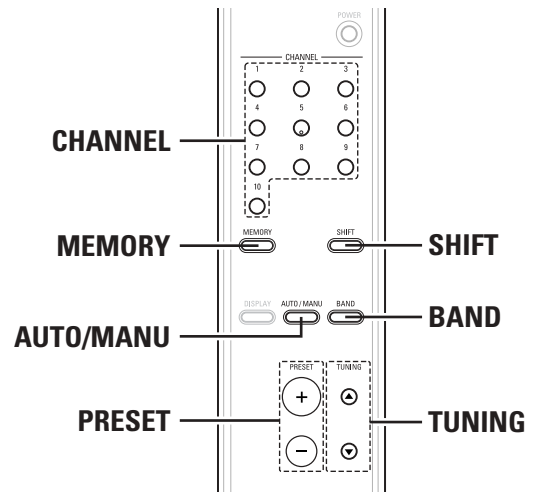
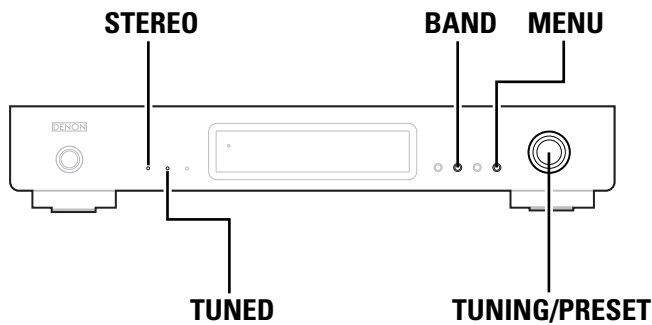


- Si le signal d'une station est trop faible pour qu'elle soit syntonisée à l'aide du mode de pré réglage auto, pré réglez-la manuellement. (👉 page 10)

■ VALEUR PAR DEFAUT

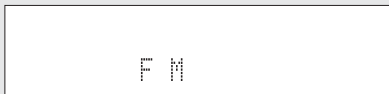
Pré-réglages de tuner automatique	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Fonctionnement



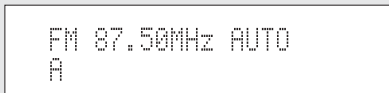
Syntonisation automatique (FM/AM)

1 Appuyer sur la touche **BAND** pour sélectionner "FM" ou "AM".



2 Appuyer sur la touche **AUTO/MANU** pour sélectionner "AUTO".

- Lorsque le mode de syntonisation auto est activé, "AUTO" apparaît sur l'affichage, à droite de la fréquence.



3 Appuyez sur la touche **TUNING ▲, ▼**.

- La syntonisation auto commence.
- Appuyer sur la touche **TUNING ▲** pour passer automatiquement à des fréquences plus élevées, sur la touche **TUNING ▼** pour passer automatiquement à des fréquences moins élevées.



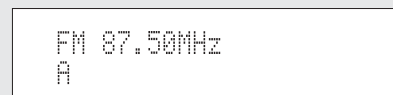
- Le voyant **TUNED** s'allume et la syntonisation s'arrête lorsqu'une fréquence dont la puissance atteint ou dépasse un niveau donné est syntonisée.
- Le voyant **STEREO** s'allume lorsqu'une émission stéréo est reçue sur la bande FM.

Syntonisation manuelle (FM/AM)

1 Appuyer sur la touche **BAND** pour sélectionner "FM" ou "AM".

2 Appuyez sur la touche **AUTO/MANU** pour régler le mode de syntonisation automatique.

- Lorsque le mode de syntonisation manuelle est activé, le mot "AUTO" figurant sur l'affichage, à droite de la fréquence, s'éteint.



3 Appuyez sur la touche **TUNING ▲, ▼**.

- Maintenir enfoncée la touche **TUNING ▲** pour vous déplacer vers des fréquences plus élevées, sur la touche **TUNING ▼** pour vous déplacer vers des fréquences moins élevées.



- Utiliser le mode de syntonisation manuelle pour syntoniser les stations dont le signal est trop faible pour être syntonisées à l'aide du mode de syntonisation auto.
- En mode de syntonisation manuelle, les signaux sont réglés de force en monaural, et le voyant **STEREO** ne s'allume pas, même lors de la réception d'émissions stéréo sur la bande FM.

Stations préréglées (FM/AM)

- Avant de commencer, syntoniser la station que vous souhaitez préréglé.

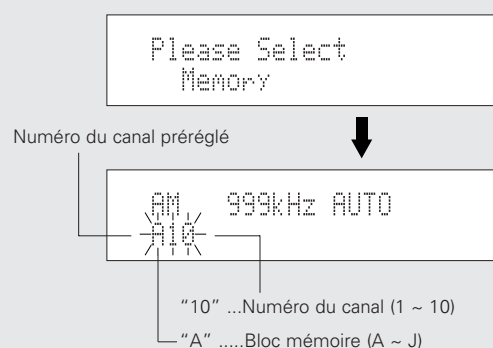
■ Opérations sur l'unité principale

1 Appuyez sur la touche **MENU**.

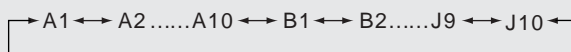
- Le menu s'affiche pendant 5 secondes.

2 Tandis que le menu est affiché, tourner la molette **TUNING/PRESET** pour sélectionner "Memory", puis appuyer sur la molette **TUNING/PRESET**.

- Le mode de préréglage est activé et le numéro du canal préréglé clignote pendant environ 15 secondes.



3 Lorsque le numéro du canal préréglé clignote, tourner la molette **TUNING/PRESET** et sélectionner le numéro du canal préréglé souhaité.



4 Appuyez sur la molette **TUNING/PRESET**.

- La station actuellement syntonisée est enregistrée sous le numéro de canal préréglé sélectionné.
- Pour préréglé d'autres canaux, répéter les étapes 1 à 4.
- Un total de 100 stations, FM et AM compris, peut être préréglé.



- Si une station est préréglée sous un numéro de canal pour lequel une autre station est déjà préréglée, la station précédemment enregistrée est effacée et la nouvelle station est préréglée à sa place.

■ Opérations sur la télécommande

1 Appuyez sur la touche **MEMORY**.

- Le mode de préréglage est activé.

2 Sélectionner le numéro de canal préréglé.

- Appuyer sur la touche **SHIFT** pour sélectionner le bloc mémoire et utiliser les touches **CHANNEL** pour sélectionner le numéro de canal.
- Le numéro de canal préréglé peut également être sélectionné à l'aide des touches **PRESET +** et **-**.

3 Appuyez sur la touche **MEMORY**.

- La station est préréglée.

Rappel de stations préréglées (FM/AM)

■ Opérations sur l'unité principale

1 Appuyez sur la touche **MENU**.

2 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour sélectionner "Search Mode", puis appuyer sur la molette **TUNING/PRESET**.

Please Select
Search Mode

3 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour sélectionner "Preset", puis appuyer sur la molette **TUNING/PRESET**.

- Le mode de recherche préréglée est activé.

Search Mode
Preset

4 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour sélectionner le numéro de canal préréglé.

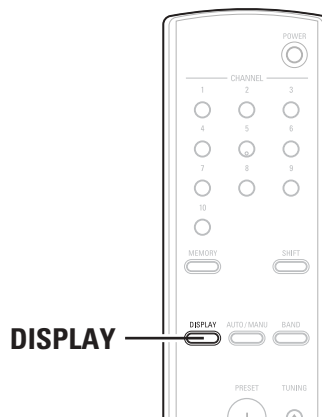
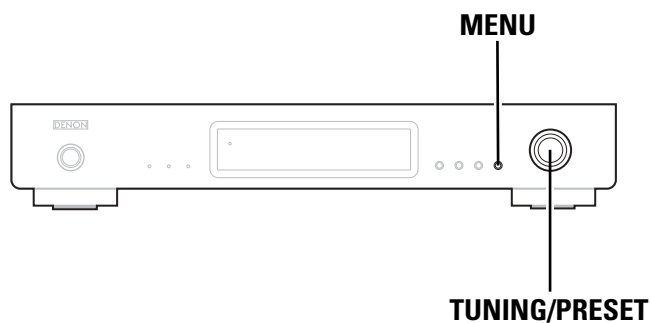
FM107.95MHz AUTO
A1

■ Opérations sur la télécommande

Sélectionner le numéro de canal préréglé.

- Appuyer sur la touche **SHIFT** pour sélectionner le bloc mémoire et utiliser les touches **CHANNEL** pour sélectionner le numéro de canal.
- Le numéro de canal préréglé peut également être sélectionné à l'aide des touches **PRESET +** et **-**.

Fonctionnement



RDS (Système de données radio)

- RDS (ne fonctionne que sur la bande FM) est un service de radiodiffusion qui permet à une station d'envoyer des informations supplémentaires, en même temps que le signal de programme radio normal.
- Les trois types d'informations RDS suivants peuvent être reçus sur cet appareil:

■ **Type de programme (PTY)**

- PTY identifie le type de programme RDS.
- Les types de programme et leurs affichages sont les suivants:

NEWS	Nouvelles	WEATHER	Météo
AFFAIRS	Affaires	FINANCE	Finances
INFO	Informations	CHILDREN	Programmes pour enfants
SPORT	Sports	SOCIAL	Affaires sociales
EDUCATE	Education	RELIGION	Religion
DRAMA	Drame	PHONE IN	Entrée téléphone
CULTURE	Culture	TRAVEL	Déplacement
SCIENCE	Science	LEISURE	Loisir
VARIED	Varié	JAZZ	Musique jazz
POP M	Musique pop	COUNTRY	Musique Country
ROCK M	Musique rock	NATION M	Musique nationale
EASY M	Musique surround	OLDIES	Musique années soixante
LIGHT M	Classique légère	FOLK M	Musique folklorique
CLASSICS	Classique sérieuse	DOCUMENT	Documentaire
OTHER M	Autre musique		

■ **Programme de circulation (TP)**

- TP identifie les programmes qui portent sur les annonces de circulation.
- Ceci vous permet de facilement trouver les dernières conditions de circulation de votre région avant de quitter la maison.

■ **Texte radio (RT)**

- RT permet à la station RDS d'envoyer des messages de texte qui apparaissent sur l'affichage.



- Les opérations décrites sous la pression de la touche **DISPLAY** ne fonctionneront pas dans les zones où il n'y a pas d'émissions RDS.

Recherche RDS

Utiliser cette fonction pour syntoniser automatiquement les stations FM qui assurent le service RDS.

1 Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu.

2 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RDS".

Please Select
RDS

3 Appuyez sur la molette **TUNING/PRESET**.

4 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RDS Search".

RDS Search

5 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de veille de recherche RDS.

<Search Start>

6 Tourner la molette **TUNING/PRESET** dans le sens horaire ou anti-horaire d'un cran seulement.

RDS Search

- Pour commencer automatiquement la recherche RDS.
- Le voyant RDS clignote.

※ Si aucune station RDS n'est trouvée avec l'opération ci-dessus, toutes les bandes de réception sont recherchées.

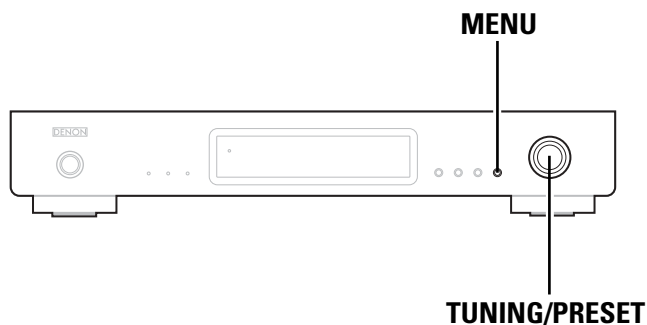
※ Lorsqu'une station de radiodiffusion est trouvée, le nom de cette station apparaît sur l'affichage.

7

NO RDS

※ Si aucune autre station RDS n'est trouvée lorsque la recherche a été effectuée sur toutes les fréquences, le message "NO RDS" s'affiche.

Fonctionnement



Recherche PTY

- Utiliser cette fonction pour trouver les stations RDS diffusant un type de programme spécifique (PTY).
- Pour une description de chaque type de programme, se reporter à "Type de programme (PTY)" (☞ page 11).

1 Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu.

2 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RDS".

3 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de sélection de recherche RDS.

4 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "PTY Search".

PTY Search

5 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de sélection de recherche PTY.

6 Tout en regardant l'affichage, tourner la molette **TUNING/PRESET** pour appeler le type de programme souhaité.

PTY NEWS

- ※ Lorsque vous recevez une station RDS, son type de programme s'affiche en premier. Lorsque vous ne recevez pas de station RDS, "PTY" clignote.

7 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de veille de recherche PTY.

<Search Start>

8 Tourner la molette **TUNING/PRESET** dans le sens horaire ou anti-horaire d'un cran seulement.

PTY Search

- Pour commencer automatiquement la recherche PTY.
- Le voyant RDS clignote.
- ※ S'il n'y a pas de station diffusant le type de programme spécifique avec l'opération ci-dessus, toutes les bandes de réception sont recherchées.
- ※ Le nom de la station est affiché sur l'affichage après l'arrêt de la recherche.

9

NO Programme

- ※ Si aucune autre station émettant le type de programme désigné n'est trouvé lors d'une recherche de toutes les fréquences, "NO Programme" s'affiche.

Recherche TP

Utiliser cette fonction pour trouver les stations RDS diffusant un programme de circulation (TP).

1 Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu.

2 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RDS".

3 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de sélection de recherche RDS.

4 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "TP Search".

TP Search

5 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de veille de recherche TP.

<Search Start>

6 Tourner la molette **TUNING/PRESET** dans le sens horaire ou anti-horaire d'un cran seulement.

TP Search

- Pour commencer automatiquement la recherche TP.
- Le voyant RDS clignote.

※ Si aucune station TP n'est trouvée avec l'opération ci-dessus, toutes les bandes de réception sont recherchées.

※ Le nom de la station est affiché après l'arrêt de la recherche.

7

NO Programme

※ Si aucune autre station TP n'est trouvée lorsque toutes les fréquences sont recherchées, "NO Programme" est affiché.

RT (Texte radio)

1 Appuyer sur la touche **MENU** pour sélectionner le menu.

2 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RDS".

3 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de sélection de recherche RDS.

4 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour afficher "RT ON/OFF".

RT ON/OFF

5 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer le mode de sélection RT ON/OFF.

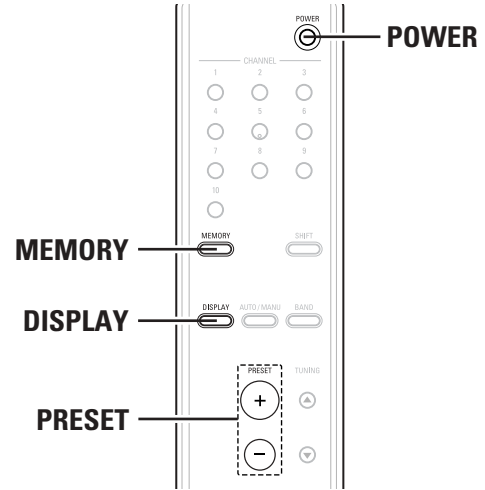
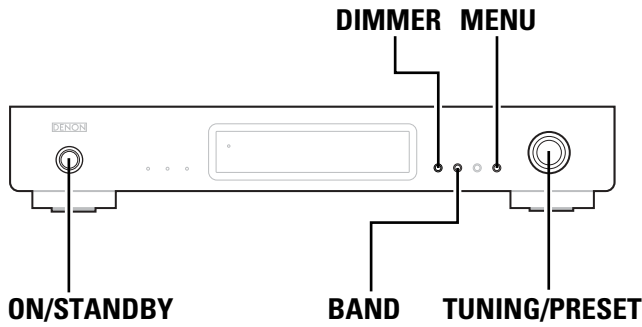
6 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour choisir "RT ON" ou "RT OFF".

RT ON

7 Appuyer sur la molette **TUNING/PRESET** pour activer ou arrêter la fonction RADIO TEXT.

※ Si aucune donnée de texte n'est diffusée, "NO TEXT DATA" (pas de données de texte) est affiché.

Fonctionnement

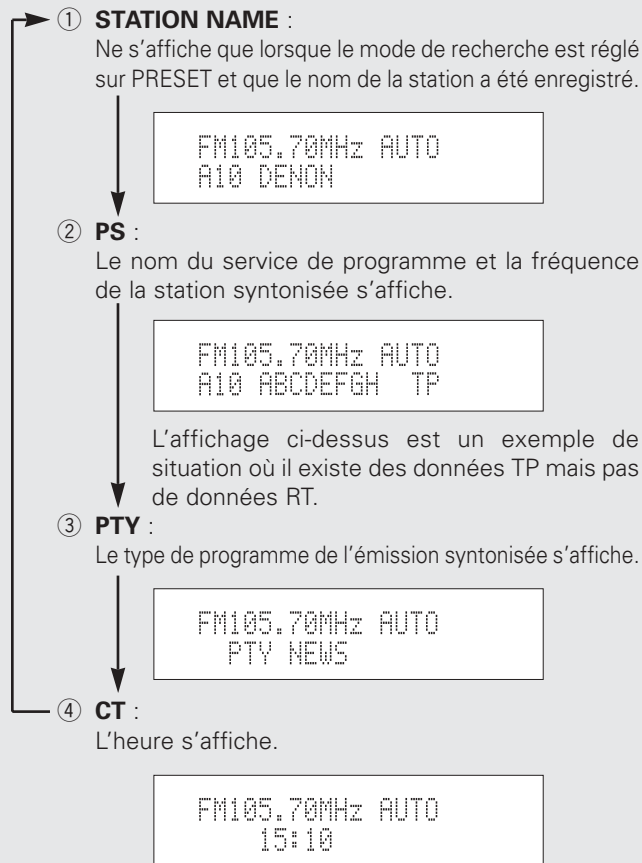


Changement de l'affichage des informations RDS

1 Utiliser la procédure décrite dans "Syntonisation automatique", "Rappel de stations préréglées" ou "Recherche RDS" pour syntoniser une fréquence avec une station RDS.

2 Appuyer sur la touche **DISPLAY** pour changer l'information de réception RDS.

* L'affichage change comme indiqué ci-dessous à chaque pression de la touche **DISPLAY**.



• Lorsque "STATION NAME" n'a pas été enregistré, ① ne s'affiche pas.

Enregistrement des noms de station

1 Sélectionner la station dont vous souhaitez régler le nom.

Exemple: Pour enregistrer "DENON" en tant que nom de station FM dans le canal préréglé "A2".

2 Appuyez sur la touche **MENU**.

3 Tourner la molette **TUNING/PRESET** pour sélectionner "Station name".

```
Please Select
Station Name
```

4 Appuyez sur la molette **TUNING/PRESET**.

- Le mode d'entrée du nom de station est activé.

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 - - -
```

5 Tourner la molette **TUNING/PRESET** ou appuyer sur la touche **PRESET** et sélectionner "D".

6 Appuyer sur la molette TUNING/PRESET pour sélectionner "D".

- Le curseur "_" commence à clignoter à l'emplacement suivant.
- Répéter les étapes 5 et 6 pour entrer "E", "N", "O" et "N", dans cet ordre.
(un maximum de 8 caractères peut être entré.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Appuyer sur la molette TUNING/PRESET pendant au moins 2 secondes ou appuyer sur la touche MEMORY pour faire clignoter le canal pré-réglé "A2".

- Lorsque "_" clignote, il est également possible de faire clignoter le canal pré-réglé "A2" en appuyant sur la molette TUNING/PRESET pendant au moins 2 secondes ou en appuyant sur la touche MEMORY.

8 Lorsque le canal "A2" clignote, appuyer sur la molette TUNING/PRESET ou sur la touche MEMORY.

- * Le nom de la station que vous avez entré est enregistré dans la mémoire.
- * Cette procédure peut être utilisée pour enregistrer jusqu'à 100 noms de station AM/FM au choix, ayant un maximum de 8 caractères.
- * Les 63 caractères ci-dessous peuvent être sélectionnés.
- * Ecrire un "_" (Espace) pour effacer un caractère entré.

```
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 [ \ ] ^ _ ! # " $ % & ' ( ) *
+ , - . / : ; < = > ? (espace)
```

Mémoire de dernière fonction

- Lorsque l'alimentation est de nouveau activée en mode "on", le TU-1500AE est réglé dans le même état (bande, fréquence, numéro de canal pré-réglé, mode, etc.) que lorsque l'alimentation a été activée en mode "veille" la fois précédente.
- L'appareil possède également une mémoire de sauvegarde. Cette fonction fournit un stockage de mémoire lorsque l'appareil est mis hors tension et que le cordon d'alimentation est débranché.

Initialisation du microprocesseur

Si l'affichage ou l'opération n'est pas normal, utiliser la procédure décrite ci-dessous pour réinitialiser le microprocesseur.

1 Appuyer sur la touche ON/STANDBY ou POWER pour régler l'alimentation en mode "veille", puis débrancher le cordon d'alimentation du TU-1500AE de la prise murale.

2 Tout en appuyant à la fois sur les touches DIMMER et BAND, brancher le cordon d'alimentation du TU-1500AE dans une prise murale.

3 Vérifier que l'affichage clignote dans son intégralité à un intervalle de 1 seconde environ et relâcher les doigts des 2 touches.

- Le microprocesseur sera initialisé.



- Si l'étape 3 ne fonctionne pas, recommencer à partir de l'étape 1.
- Lorsque le micro-processeur est réinitialisé, tous les réglages sont restaurés aux valeurs d'usine par défaut.

Dépistage des pannes

Si un problème se produit, vérifier d'abord les points suivants.

1. Les connexions sont-elles correctes?

2. Le récepteur a-t-il été utilisé conformément au mode d'emploi?

3. Les enceintes et les autres composants fonctionnent-ils correctement?

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, vérifier les points énumérés dans le tableau ci-dessous. Si le problème persiste, il peut y avoir un mauvais fonctionnement. Débrancher immédiatement le cordon d'alimentation et contacter le revendeur.

Symptôme	Cause	Remèdes	Page
L'appareil ne se met pas en marche en appuyant sur le commutateur ON/STANDBY.	<ul style="list-style-type: none"> La prise du cordon d'alimentation n'est pas branchée dans la prise murale. 	<ul style="list-style-type: none"> Brancher correctement le cordon d'alimentation. 	7
Un sifflement se fait entendre sur les émissions FM.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de l'antenne n'est pas correctement branché L'antenne ne pointe pas dans la bonne direction. Les ondes radio sont faibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Connecter les fils correctement. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> Pointer l'antenne dans la bonne direction. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> Installer une antenne extérieure. 	6
Un sifflement ou un bourdonnement se fait entendre sur les émissions AM.	<ul style="list-style-type: none"> Bruit d'une télévision ou interférence des signaux envoyés par la station émettrice. 	<ul style="list-style-type: none"> Eteindre la télévision. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> Changer la position du cadre d'antenne. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> Installer une antenne extérieure. 	6
Un grondement (ronflement) se fait entendre sur les émissions AM.	<ul style="list-style-type: none"> Les signaux transmis par le cordon d'alimentation sont modulés par la fréquence de la source d'alimentation. 	<ul style="list-style-type: none"> Insérer la prise dans le sens opposé. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> Installer une antenne extérieure. 	6
Rien ne se passe lorsque vous appuyez sur les touches de la télécommande.	<ul style="list-style-type: none"> Les piles sont-elles usées? La télécommande est-elle située trop loin? Y a-t-il un obstacle entre la télécommande et l'unité principale? Vous avez appuyé sur la mauvaise touche. Les piles n'ont pas été insérées dans le bon sens (⊕ et ⊖). 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer les piles usées par des neuves. 	2
		<ul style="list-style-type: none"> Rapprochez-vous de l'unité principale. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> Déplacer l'obstacle. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche souhaitée. 	5
		<ul style="list-style-type: none"> Insérer les piles dans le bon sens. 	2
Aucun son n'est émis.	<ul style="list-style-type: none"> L'amplificateur connecté n'est pas en marche. La connexion des fils à l'amplificateur est incorrecte. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'amplificateur en marche. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> Connecter correctement les fils vers l'amplificateur. 	7

Caractéristiques techniques

■ Section tuner FM

(Remarque: μV à $75 \Omega/\text{ohms}$, $0 \text{ dBf} = 1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Plage de réception:** 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- **Bornes d'antenne:** 75 Ω/ohms Non balancé
- **Sensibilité utile:** 1,0 μV (11,2 dBf)
1,2 μV (IHF)
- **Sensibilité S/B à 50 dB**
 - Mono:** 1,6 μV (15,3 dBf)
 - Stéréo:** 23 μV (38,5 dBf)
- **Rapport d'Interférence Image:** 80 dB
- **Rapport d'interférence IF:** 100 dB
- **Rapport de Suppression AM:** 50 dB
- **Sélectivité Effective:** 50 dB ($\pm 400 \text{ kHz}$)
- **Rapport de Captage:** 2,0 dB
- **Caractéristique de Fréquence:** 20 Hz ~ 15 kHz: +0,5, -1,0dB
- **Rapport de Signal-à Bruit**
 - Mono:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stéréo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Distorsion harmonique totale**
 - Mono 1 kHz (à unedév, de 75 kHz):** 0,15 %
 - Stéréo 1 kHz (à unedév, de 67,5 kHz):** 0,3 %
- **Séparation Stéréo 1 kHz (WIDE):** 43 dB

■ Section tuner AM

- **Plage de réception:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Bornes d'antenne:** Type de borne avec cadre d'antenne
- **Sensibilité utile:** 18 μV
- **Rapport de signal-à-Bruit:** 53 dB

■ Autres

- Alimentation:** 230 V CA, 50 Hz
- Consommation:** 10 W
- Dimensions externes maximales:** 434 (L) x 73 (H) x 286 (P) mm
- Poids:** 3,6 kg

■ Télécommande (RC-1027)

- Piles:** 3 V CC, Type R03/AAA (deux piles)
- Dimensions externes:** 48 (L) x 219 (H) x 22 (P) mm
- Poids:** 105 g (avec les piles)

* Dans un but d'amélioration, ces caractéristiques techniques et la conception sont susceptibles de changements sans préavis.

Guida introduttiva

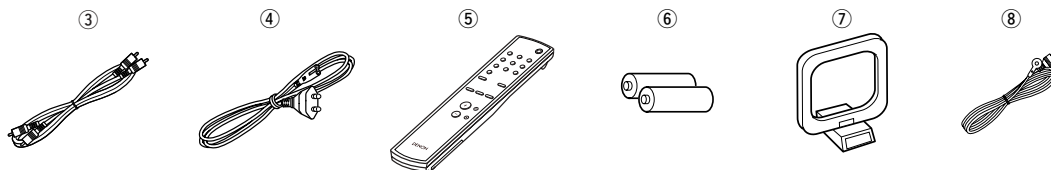
Sommario

Guida introduttiva	
Accessori	1
Prima dell'uso	1
Avvertenze durante l'installazione	2
Installazione delle batterie	2
Campo operativo del telecomando	3
Nomi delle parti e funzioni	
Pannello anteriore	4
Pannello posteriore	4
Telecomando	5
Collegamenti	
Collegamento dei terminali dell'antenna	6
Indicazioni sui cavi	7
Collegamento dell'amplificatore	7
Collegamento del cavo di alimentazione	7
Funzionamento	
Accensione della corrente	8
Ascolto FM/AM	
Memoria di preselezione FM auto	8
Sintonizzazione automatica (FM/AM)	9
Sintonizzazione manuale (FM/AM)	9
Stazioni di preselezione (FM/AM)	10
Richiamo delle stazioni di preselezione (FM/AM)	10
Sistema RDS (Radio Data System)	11
Ricerca RDS	12
Ricerca PTY	13
Ricerca TP	14
RT (Radio Text)	14
Commutazione del display per la visualizzazione delle informazioni RDS	15
Registrazione dei nomi delle stazioni	15, 16
Memoria dell'ultima funzione	16
Inizializzazione del microprocessore	16
Localizzazione dei guasti	17
Specifiche	18

Accessori

Controllare che le seguenti parti siano state incluse insieme all'unità principale:

① Manuale delle istruzioni	1	⑤ Telecomando (RC-1027)	1
② Lista dei centri di assistenza tecnica	1	⑥ Batterie R03/AAA	2
③ Cavo per spinotto	1	⑦ Antenna AM a telaio	1
④ Cavo di alimentazione	1	⑧ Antenna FM per interni	1



Prima dell'uso

Poiché questo prodotto è stato dotato di un ampio assortimento di funzioni, vi raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale prima di procedere con il collegamento e l'uso dello stesso.

Prestare attenzione ai seguenti punti prima di usare quest'unità:

- **Prima di spostare l'apparecchio**

Prima di spostare l'apparecchio scollegare sempre il cavo di alimentazione ed i cavi di connessione tra i vari componenti audio per prevenire dei corti circuiti o danni ai cavi di connessione.

- **Prima di accendere l'interruttore di accensione/attesa accensione (ON/STANDBY)**

Controllate nuovamente che tutti i collegamenti siano giusti e che non ci siano dei problemi con i cavi di connessione. Collocate sempre l'interruttore di accensione nella posizione di attesa prima di collegare e scollegare i cavi di connessione.

- **Conservare il manuale delle istruzioni in un luogo sicuro.**

Dopo aver letto il manuale, conservarle insieme alla garanzia in un luogo sicuro.

- **Osservare che le illustrazioni fornite in questo manuale delle istruzioni possono apparire leggermente diverse rispetto all'apparecchio vero e proprio ai fini di spiegarne meglio le funzioni.**

Avvertenze durante l'installazione

Se si usa quest'apparecchio o un altro componente elettronico dotato di microprocessori in prossimità di un sintonizzatore o di un televisore, possono essere generati dei rumori o delle interferenze nell'immagine.

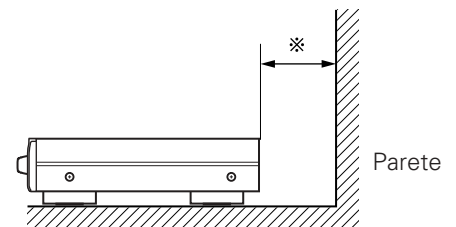
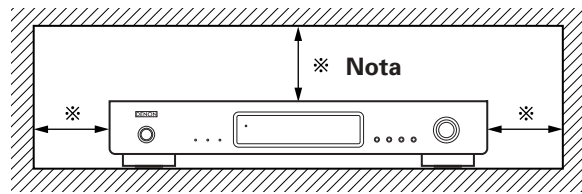
In tal caso, procedere come segue:

- Installare l'unità il più lontano possibile dal sintonizzatore o dal televisore.
- Allontanare i fili dell'antenna del sintonizzatore o del televisore dal cavo di alimentazione e dai cavi di connessione in ingresso/uscita nell'unità.
- Rumori ed interferenze vengono generati in particolar modo quando si usano delle antenne interne o dei fili conduttori da 300 Ω /ohm.

Raccomandiamo di usare delle antenne esterne e dei cavi coassiali da 75 Ω /ohm.

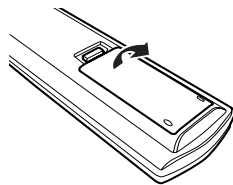
Nota:

Per la dispersione del calore, non installare questa apparecchiatura in uno spazio ristretto come ad esempio una libreria o simili.

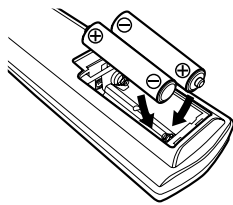


Installazione delle batterie

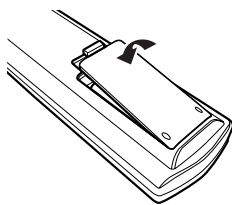
- ① Rimuovete il coperchio posteriore dal telecomando.



- ② Inserire 2 batterie R03/AAA nel vano batterie nella direzione indicata.



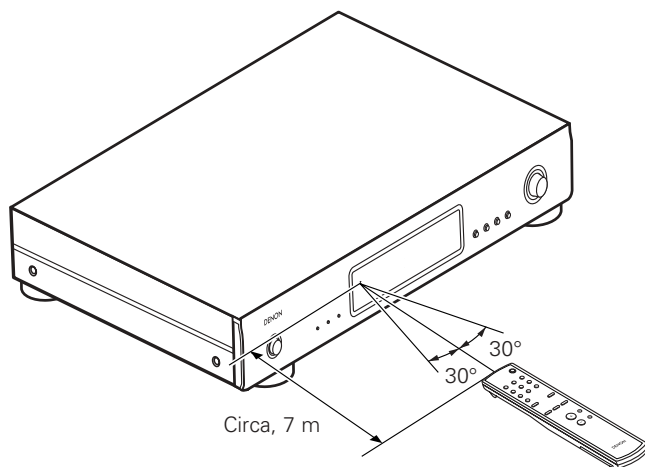
- ③ Reinstallare il coperchio posteriore.



Note sulle batterie:

- Sostituire le batterie con batterie nuove se il set non funziona anche quando il telecomando è utilizzato vicino ad esso. (La batteria inclusa è solo per verificare il funzionamento. Sostituirla con una nuova batteria prima possibile.)
- Quando si installano le batterie, fare attenzione a rispettare la direzione giusta, seguendo le polarità "+" indicate nel vano batterie.
- Per prevenire danni e fuoriuscite:
 - Non usare una nuova batteria insieme ad una usata.
 - Non usare due tipi di batterie allo stesso tempo.
 - Non cortocircuitare né smontare, piegare o gettare le batterie nel fuoco.
- Se fuoriesce del liquido dalle batterie, strofinare il vano batterie attentamente per rimuovere il liquido, quindi installare delle nuove batterie.
- Alla sostituzione delle batterie, assicurarsi di tenere pronte le nuove batterie ed inserirle il più velocemente possibile.

Campo operativo del telecomando



- Puntare il telecomando verso il sensore a distanza sull'unità principale come nell'illustrazione.
- Il telecomando può essere usato da una distanza dritta di circa 7 metri dall'unità principale, ma questa distanza sarà ridotta se sono presenti degli ostacoli o se il telecomando non viene puntato direttamente verso il sensore a distanza.
- Il telecomando può essere manovrato ad un angolo orizzontale di massimo 30 gradi rispetto al sensore a distanza.

NOTA:

- Può risultare difficile manovrare il telecomando se il sensore a distanza viene esposto alla luce diretta del sole o ad una forte luce artificiale.
- Non premere contemporaneamente i tasti sull'unità principale e sul telecomando, altrimenti si possono verificare dei malfunzionamenti.
- Le insegne al neon ed altri componenti che emettono del rumore ad impulsi e che si trovano nella vicinanza possono causare dei malfunzionamenti, tenere quindi il telecomando il più lontano possibile da tali componenti.

Nomi delle parti e funzioni

Per dettagli sulle funzioni di queste parti, fare riferimento alle pagine indicate tra parentesi ().

Pannello anteriore

1 Interruttore di accensione (ON/STANDBY)

Alla pressione di questo tasto, la corrente si accende e il display si illumina. Il modo di silenziamento viene impostato per alcuni secondi, dopodiché il TU-1500AE inizia a funzionare normalmente. Alla seconda pressione del tasto, la corrente entrerà nella modalità "standby" e il display si spegnerà.

2 Indicatore STEREO

Quest'indicatore s'illumina alla sintonizzazione di una trasmissione stereo nella modalità AUTO. (☞ pagina 9)

3 Indicatore TUNED

Quest'indicatore s'illumina quando la forza della frequenza di ricezione è al livello specificato oppure sopra lo stesso. (☞ pagina 9)

4 Indicatore RDS

Si illumina quando si ricevono trasmissioni RDS e lampeggia durante la ricerca RDS. (☞ pagina 11 ~ 14)

5 Indicatore ON/STANDBY

Quest'indicatore s'illumina quando la il TU-1500AE si trova nella modalità "attivazione" o "standby".

6 Sensore del telecomando

Questo è il sensore del segnale di controllo a distanza.

7 Display

8 Tasto DIMMER

La luminosità del display può essere regolata in tre passi. Premete questo tasto per scegliere tra una luminosità alta, media o bassa, in ordine.

9 Tasto BAND

Premete questo tasto per commutare tra le bande FM e AM. (☞ pagina 9)

10 Tasto AUTO PRESET

Se premete questo tasto quando è impostata la banda FM, il TU-1500AE ricerca le stazioni che possono essere ricevute in stereo e fino a 100 stazioni vengono memorizzate automaticamente nei canali preselezionati. (Le stazioni sono memorizzate in ordine iniziando dal canale "A1".) (☞ pagina 8)

11 Tasto MENU

Premete questo tasto per impostare la modalità MENU. (☞ pagina 10 ~ 15)

12 Manopola TUNING/PRESET

Usate questa manopola per aumentare o diminuire la frequenza nella modalità di sintonizzazione. Girate la manopola in senso orario per aumentare la frequenza o in senso antiorario per diminuire la frequenza. Usate la manopola insieme al tasto **MENU** per commutare l'impostazione della modalità. (☞ pagina 10 ~ 16)



MEMORANDUM

- Quando l'unità si trova nella modalità STANDBY, l'unità rimane collegata all'alimentazione della linea CA. Assicuratevi di scollegare il cavo d'alimentazione prima di partire per una vacanza ad esempio.
- Se un televisore è acceso nelle vicinanze, si può generare del rumore nella ricezione delle trasmissioni. Il sintonizzatore andrebbe usato il più lontano possibile dal televisore.
- Quest'unità è anche stata dotata di una memoria di protezione. Questa funzione serve per proteggere la memoria quando è spento l'interruttore di accensione e quando è scollegato il cavo di alimentazione.

Pannello posteriore

13 Terminali dell'antenna FM (ANTENNA TERMINAL FM)

Potete collegare dei cavi coassiali di 75 Ω/ohm a questi terminali. Per ulteriori informazioni sui collegamenti, fate riferimento alla sezione "Collegamenti". (☞ pagina 6)

14 Terminali dell'antenna AM (ANTENNA TERMINAL AM)

Collegate l'antenna AM a telaio in dotazione. (☞ pagina 6)

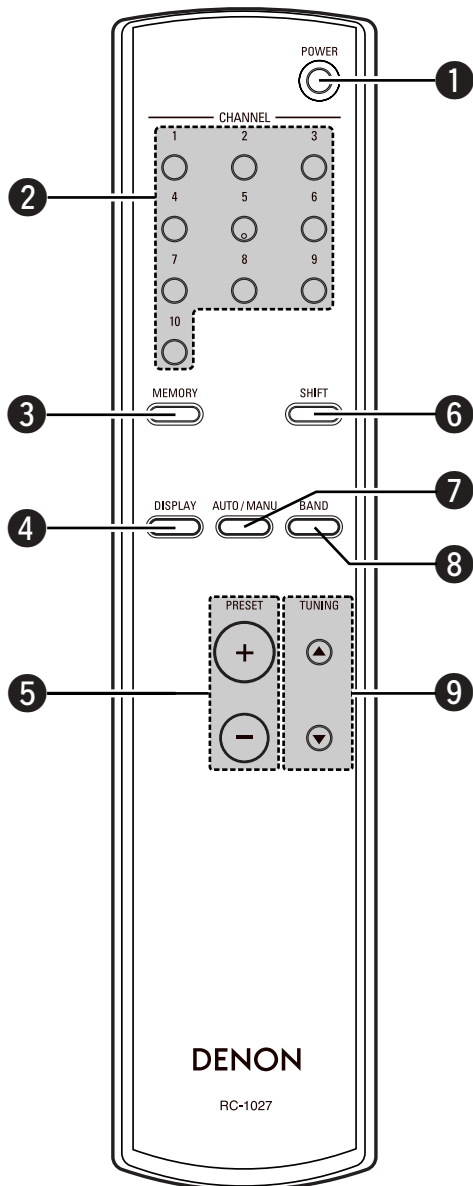
Collegare con questo terminale quando viene usata un'antenna esterna ad onde medie.

15 Prese d'uscita analogica

Collegate questi terminali con i terminali di ingresso per il sintonizzatore (TUNER) del preamplificatore o dell'amplificatore principale. (☞ pagina 7)

16 Entrata CA

Collegate il filo di alimentazione CA in dotazione a questa presa. (☞ pagina 7)

**1 Tasto POWER**

Premete questo tasto per cambiare dalla modalità di attesa accensione alla modalità operativa. (☞ pagina 8, 16)

2 Tasti CHANNEL (1 ~ 10)

Usate questi tasti per sintonizzare e richiamare le stazioni. Usate gli stessi tasti con i tasti **SHIFT** e **MEMORY** per usare un massimo di 100 canali preselezionati, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ pagina 10)

3 Tasto MEMORY

Le frequenze ed i nomi delle stazioni possono essere memorizzati. Alla pressione di questo tasto, l'indicatore "MEMO" e quello "CH" lampeggiano per 10 secondi sul display. Usate il tasto **SHIFT** ed i tasti **CHANNEL** in questo momento per designare il canale preselezionato desiderato. (☞ pagina 10)

4 Tasto DISPLAY

Serve per selezionare il modo del display. (☞ pagina 11, 15)

5 Tasti PRESET

Questo tasto serve per selezionare le stazioni radio preselezionate. (☞ pagina 10)

6 Tasto SHIFT

Usate questo tasto per selezionare le sezioni della memoria: A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ pagina 10)

7 Tasto AUTO/MANU

Usate questo tasto per selezionare la modalità di sintonizzazione automatica o quella manuale. Premete il tasto **TUNING** nella modalità di sintonizzazione automatica e la ricerca automatica dei canali avrà luogo, fermandosi alla sintonizzazione di una stazione. Premete il tasto **TUNING** nella modalità di sintonizzazione manuale per far cambiare la frequenza continuamente. (☞ pagina 9)

8 Tasto BAND

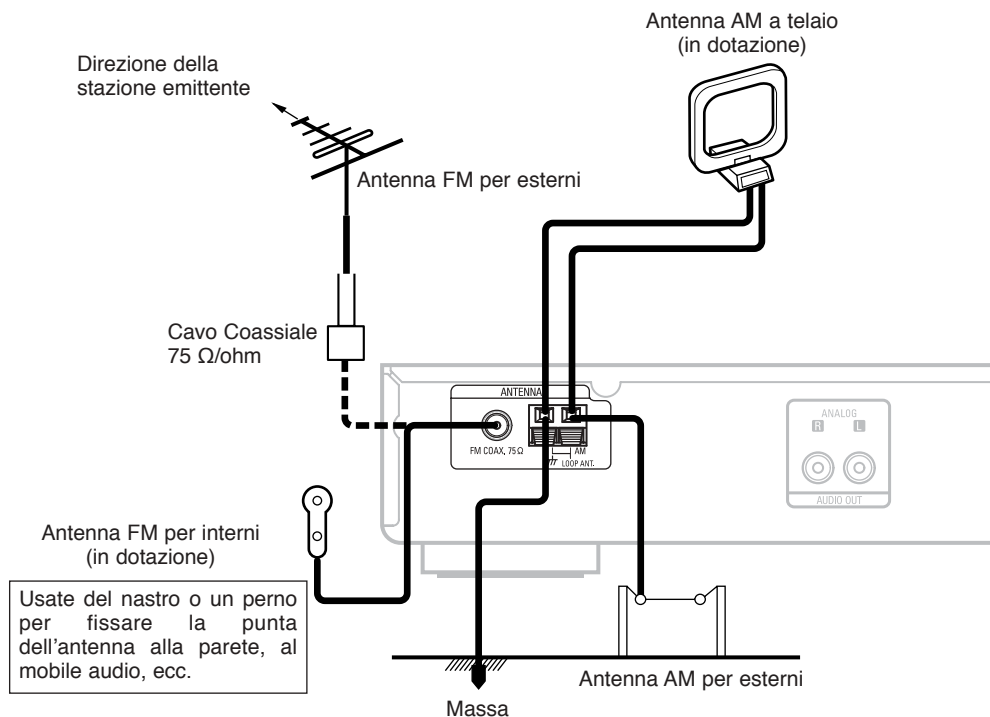
Selezionate FM o AM. (☞ pagina 8, 9, 16)

9 Tasti TUNING

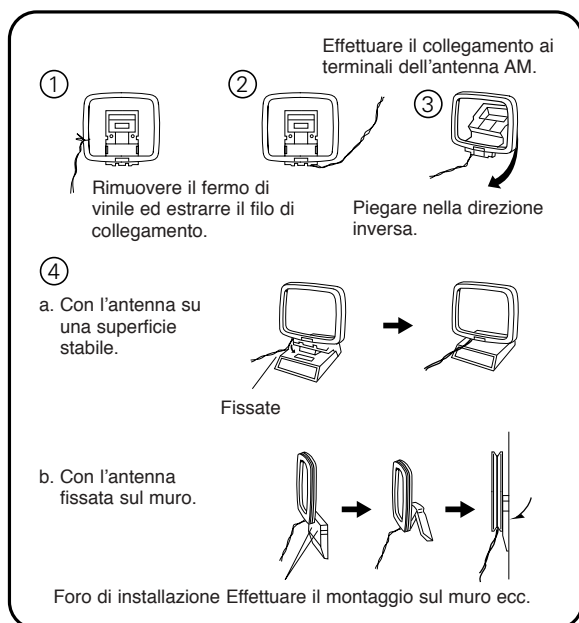
Usate questi tasti per cambiare la frequenza in sintonia verso una frequenza superiore (▲) o inferiore (▼). (☞ pagina 9)

Collegamenti

Collegamento dei terminali dell'antenna



Assemblaggio dell'antenna AM a telaio



Collegamento delle antenne AM

- ① Premere la levetta. ② Inserire il conduttore. ③ Riporre la levetta.




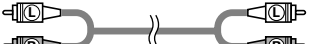



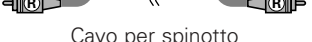




NOTA:

- Non collegare due antenne FM contemporaneamente.
- Anche se si usa un'antenna AM esterna, non scollegare l'antenna AM a telaio.
- Assicurarsi che i terminali conduttori dell'antenna AM a telaio non siano in contatto con le parti in metallo sul pannello.

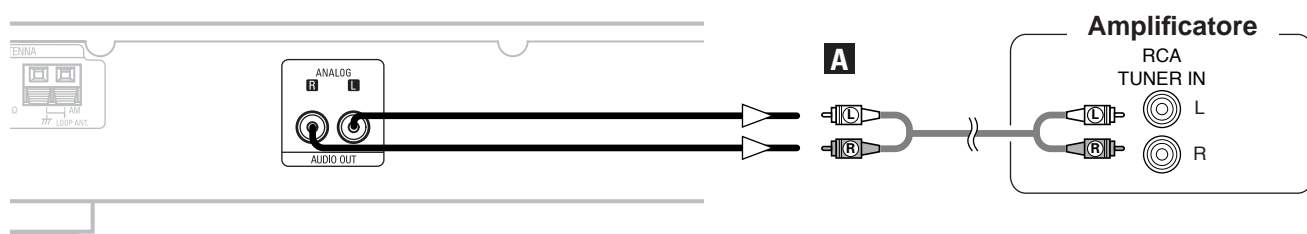
Collegamenti

Indicazioni sui cavi

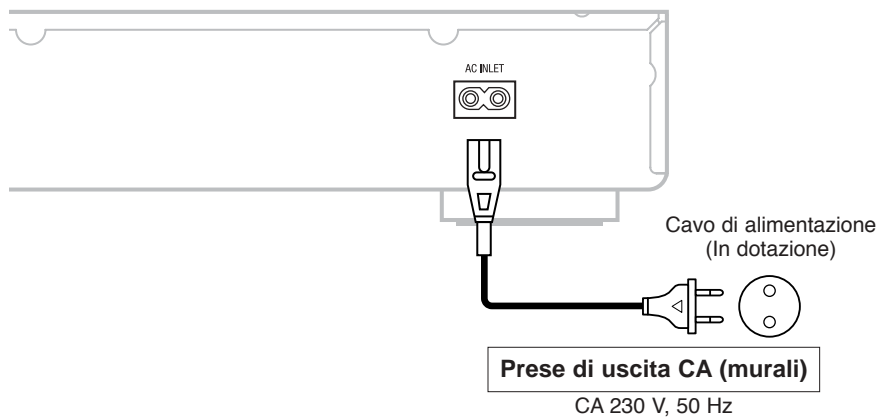
Negli schemi dei collegamenti delle pagine seguenti si presuppone che l'utente utilizzi i seguenti cavi di collegamento opzionali.

Cavo audio	Direzione del segnale
<p>A Terminale analogico (Stereo) (All'amplificatore)</p> <p>L (Bianco)    </p> <p>R (Rosso)    </p> <p>Cavo per spinotto</p>	<p>Segnale audio</p> <p>IN  OUT OUT  IN</p>

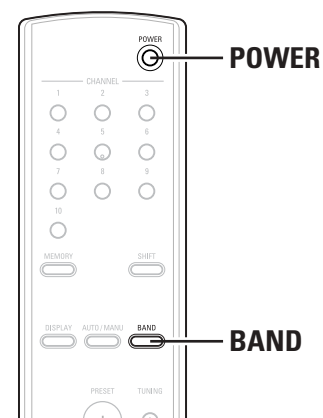
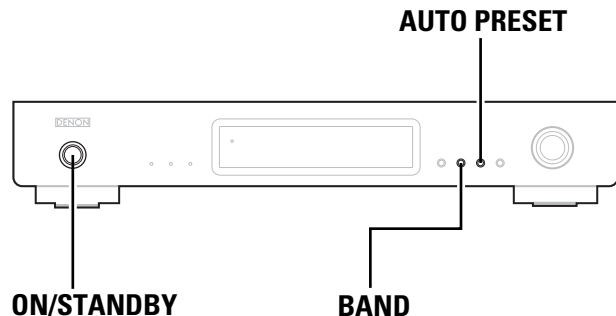
Collegamento dell'amplificatore



Collegamento del cavo di alimentazione



Funzionamento



Accensione della corrente

■ Impostazione dell'unità nella modalità "attivazione"

Premete il tasto **ON/STANDBY** o quello **POWER**.

- Il display s'illumina e il TU-1500AE diventa operativo.

■ Impostazione dell'unità nella modalità "standby"

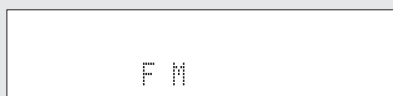
Premete il tasto **ON/STANDBY** o quello **POWER** quando l'unità si trova nella modalità "attivazione".

- L'unità entra nella modalità "standby".

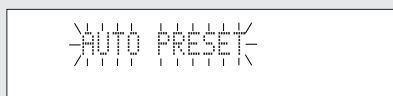
Ascolto FM/AM

Memoria di preselezione FM auto

1 Premete il tasto **BAND** per selezionare la banda "FM".



2 Premere il tasto **AUTO PRESET**.



- Viene impostata la modalità di preselezione automatica e l'indicatore "AUTO PRESET" lampeggia sul display.
- Le stazioni FM sono localizzate automaticamente e memorizzate nell'ordine dei canali preselezionati, iniziando dal canale memorizzato in "A1".
- La prima stazione radio FM viene memorizzata nel canale "A1" della memoria delle preselezioni. Le stazioni successive vengono automaticamente memorizzate nell'ordine nei canali preimpostati A1-A10, B1-B10, C1-C10, D1-D10, E1-E10, F1-F10, G1-G10, H1-H10, I1-I10 ed J1-J10 per un massimo di 100 stazioni.
- Una volta completata l'operazione di memoria delle preselezioni radio viene sintonizzato il canale "A1".

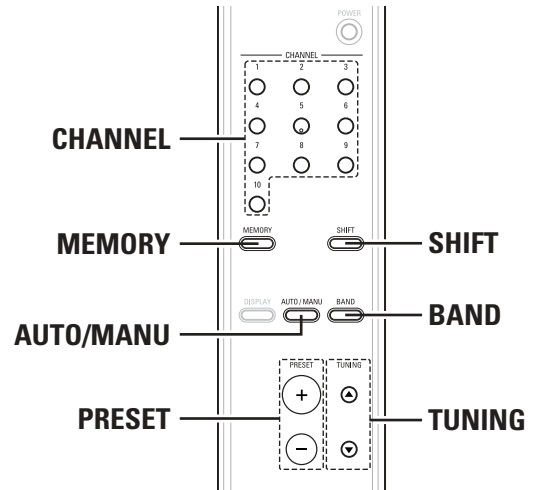
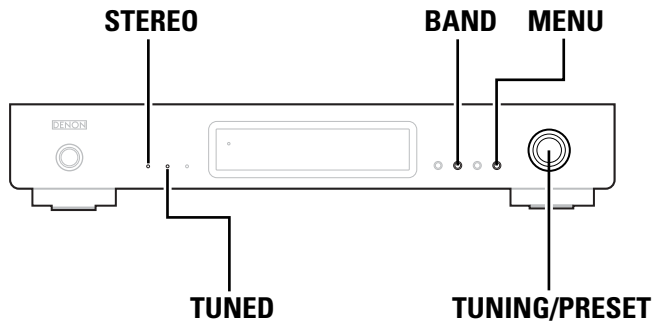


- Se i segnali di una stazione sono troppo deboli per una sintonizzazione usando la modalità di preselezione automatica, effettuate una preselezione manuale. (☞ pagina 10)

■ IMPOSTAZIONI PREDEFINITE

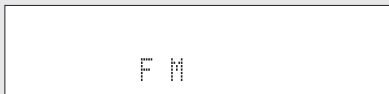
Preselezioni automatiche del sintonizzatore	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Funzionamento



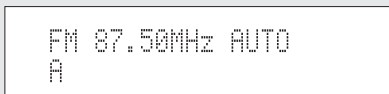
Sintonizzazione automatica (FM/AM)

- 1 Premete il tasto **BAND** per selezionare “FM” o “AM”.



- 2 Premete il tasto **AUTO/MANU** per impostare “AUTO”.

- Quando viene impostata la modalità di sintonizzazione automatica, l’indicazione “AUTO” appare alla destra della frequenza sul display.



- 3 Premere il tasto **TUNING ▲, ▼**.

- Ha inizio la sintonizzazione automatica.
- Premete il tasto **TUNING ▲** per cambiare automaticamente alle frequenze superiori oppure il tasto **TUNING ▼** per cambiare automaticamente alle frequenze inferiori.



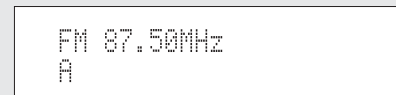
- L’indicatore **TUNED** s’illumina e la sintonizzazione si ferma alla sintonizzazione di una frequenza la cui forza è uguale o superiore al livello specifico.
- L’indicatore **STEREO** s’illumina alla ricezione della trasmissione stereo nella banda FM.

Sintonizzazione manuale (FM/AM)

- 1 Premete il tasto **BAND** per selezionare “FM” o “AM”.

- 2 Premere il tasto **AUTO/MANU** per impostare il modo di sintonizzazione automatica.

- Quando si imposta la modalità di sintonizzazione manuale, l’indicazione “AUTO” alla destra della frequenza sul display scompare.



- 3 Premere il tasto **TUNING ▲, ▼**.

- Premete e mantenete premuto il tasto **TUNING ▲** per procedere alle frequenze successive e il tasto **TUNING ▼** per ritornare alle frequenze precedenti.



- Usate la modalità di sintonizzazione manuale per sintonizzare le stazioni i cui segnali sono troppo deboli per la sintonizzazione nella modalità di sintonizzazione automatica.
- Nella modalità di sintonizzazione manuale, i segnali sono monofonici e l’indicatore **STEREO** non si illumina nemmeno alla ricezione di trasmissione stereo nella banda FM.

Stazioni di preselezione (FM/AM)

- Prima di iniziare, sintonizzate la stazione da preselezionare.

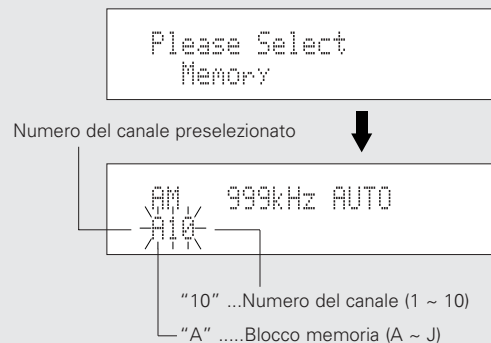
■ Usando l'unità principale

1 Premere il tasto **MENU**.

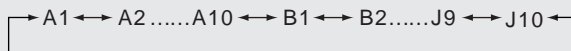
- Il menù appare per 5 secondi sul display.

2 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per selezionare "Memory", poi premete la manopola **TUNING/PRESET**.

- La modalità di preselezione è impostata e il numero del canale preselezionato lampeggia per circa 15 secondi.



3 Girate la manopola **TUNING/PRESET** mentre lampeggia il numero del canale preselezionato e selezionate il numero del canale preselezionato desiderato.



4 Premere il manopola **TUNING/PRESET**.

- La stazione attualmente sintonizzata viene memorizzato al numero del canale preselezionato selezionato.
- Per preselezionare altri canali, ripetere i passi da 1 a 4.
- È possibile preselezionare un totale di 100 stazioni FM e AM.



- Se una stazione viene preselezionata ad un numero di canale che già contiene un'altra stazione preselezionata, quella precedentemente memorizzata verrà cancellata e la nuova stazione sostituirà la stessa.

■ Usando il telecomando

1 Premere il tasto **MEMORY**.

- La modalità di preselezione viene impostata.

2 Selezionate il numero del canale preselezionato.

- Premete il tasto **SHIFT** per selezionare il blocco memoria ed usate i tasti **CHANNEL** per selezionare il numero del canale.
- Il numero del canale preselezionato può essere selezionato anche usando i tasti **PRESET** + e -.

3 Premere il tasto **MEMORY**.

- La stazione viene preselezionata.

Richiamo delle stazioni di preselezione (FM/AM)

■ Usando l'unità principale

1 Premere il tasto **MENU**.

2 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per selezionare "Search Mode", poi premete la manopola **TUNING/PRESET**.

Please Select
Search Mode

3 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per selezionare "Preset", poi premete la manopola **TUNING/PRESET**.

- Viene impostata la modalità di ricerca delle preselezioni.

Search Mode
Preset

4 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per selezionare il numero del canale preselezionato.

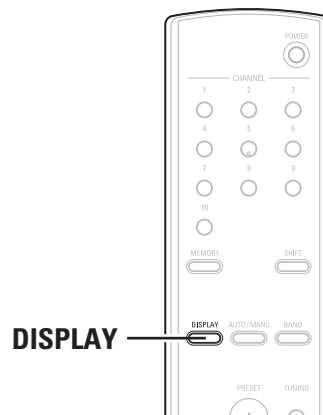
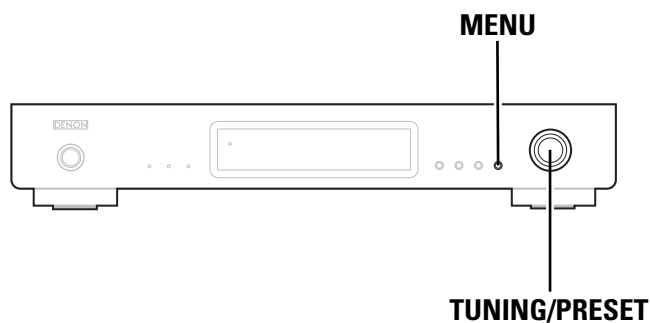
FM107.95MHz AUTO
A1

■ Usando il telecomando

Selezionate il numero del canale preselezionato.

- Premete il tasto **SHIFT** per selezionare il blocco memoria ed usate i tasti **CHANNEL** per selezionare il numero del canale.
- Il numero del canale preselezionato può essere selezionato anche usando i tasti **PRESET** + e -.

Funzionamento



Sistema RDS (Radio Data System)

- RDS (solo nella banda FM) è un servizio di trasmissione che permette alla stazione di trasmettere delle informazioni aggiuntive insieme al segnale normale del programma radio.
- I seguenti tre tipi di informazioni RDS possono essere ricevuti con questo apparecchio:

■ Tipo del programma (PTY)

- Il codice PTY identifica il tipo del programma RDS.
- I tipi dei programmi sono come segue:

NEWS	Notizie	OTHER M	Altri tipi di musica
AFFAIRS	Attualità	WEATHER	Tempo
INFO	Informazioni	FINANCE	Finanza
SPORT	Sport	CHILDREN	Programmi per bambini
EDUCATE	Istruzione	SOCIAL	Affari sociali
DRAMA	Teatro	RELIGION	Religione
CULTURE	Cultura	PHONE IN	Telefono
SCIENCE	Scienza	TRAVEL	Viaggi
VARIED	Varie	LEISURE	Piacere
POP M	Musica pop	JAZZ	Musica Jazz
ROCK M	Musica rock	COUNTRY	Musica Country
EASY M	Musica di facile ascolto	NATION M	Musica nazionale
LIGHT M	Musica classica leggera	OLDIES	Vecchi brani
CLASSICS	Musica classica	FOLK M	Musica folk
		DOCUMENT	Documentario

■ Programma sul traffico (TP)

- TP identifica il programma che contiene delle informazioni sul traffico.
- Questa funzione vi consente di conoscere in breve tempo le condizioni del traffico prima di uscire da casa.

■ Testo radio (RT)

- La funzione RT consente alla stazione RDS di trasmettere dei messaggi che appaiono sul display.



- Le operazioni descritte qui sotto e visualizzate premendo il tasto **DISPLAY**, non funzioneranno in zone dove non sono presenti delle trasmissioni RDS.

Ricerca RDS

Usare questa funzione per sintonizzare automaticamente le stazioni FM che forniscono il servizio RDS.

1 Premete il tasto **MENU** per selezionare il menù.

2 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RDS".

Please Select
RDS

3 Premere il manopola **TUNING/PRESET**.

4 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RDS Search".

RDS Search

5 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di attesa della ricerca RDS.

<Search Start>

6 Girate la manopola **TUNING/PRESET** di un solo scatto in senso orario o in senso antiorario.

RDS Search

- Avvio automatico della ricerca RDS.
- L'indicatore RDS lampeggia.

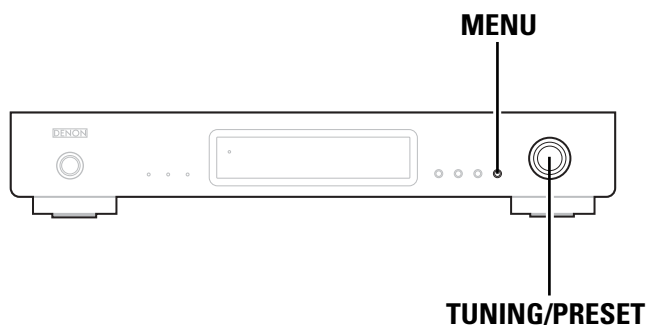
- ※ Nel caso in cui nessuna stazione RDS fosse localizzata, tutte le bande di ricezione verranno sintonizzate.
- ※ Quando una stazione è stata sintonizzata, il nome della stessa appare sul display.

7

NO RDS

- ※ Se nessun'altra stazione RDS venisse localizzata dopo la sintonizzazione di tutte le frequenze, l'indicazione "NO RDS" apparirà sul display.

Funzionamento



Ricerca PTY

- Usare questa funzione per localizzare le stazioni RDS che trasmettono un certo tipo di programma (PTY).
- Per una descrizione di ciascun tipo di programma, far riferimento alla sezione "Program Type (PTY)" (📖 pagina 11).

1 Premete il tasto **MENU** per selezionare il menù.

2 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RDS".

3 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di selezione della ricerca RDS.

4 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "PTY Search".

PTY Search

5 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di selezione della ricerca PTY.

6 Osservando il display, girate la manopola **TUNING/PRESET** per richiamare il tipo del programma desiderato.

PTY NEWS

- ※ Alla ricezione di una stazione RDS, il tipo del programma appare sul display. L'indicazione "PTY" lampeggia quando non è in ricezione una stazione RDS.

7 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di attesa della ricerca PTY.

<Search Start>

8 Girate la manopola **TUNING/PRESET** di un solo scatto in senso orario o in senso antiorario.

PTY Search

- Inizio automatico della ricerca PTY.
- L'indicatore RDS lampeggia.

- ※ Nel caso in cui nessuna stazione trasmettesse un programma del tipo specificato, tutte le bande verranno sintonizzate.
- ※ Il nome della stazione appare sul display al termine della ricerca.

9

NO Programme

- ※ Se, dopo la sintonizzazione di tutte le frequenze, non viene localizzata alcuna stazione emittente che trasmette il tipo del programma designato, l'indicazione "NO Programme" apparirà sul display.

Ricerca TP

Usare questa funzione per localizzare delle stazioni RDS che trasmettono programmi sul traffico (TP).

1 Premete il tasto **MENU** per selezionare il menù.

2 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RDS".

3 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di selezione della ricerca RDS.

4 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "TP Search".

TP Search

5 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di attesa della ricerca TP.

<Search Start>

6 Girate la manopola **TUNING/PRESET** di un solo scatto in senso orario o in senso antiorario.

TP Search

- Avvio automatico della ricerca TP.
- L'indicatore RDS lampeggia.

- ※ Nel caso in cui nessuna stazione TP venisse localizzata con l'operazione suddetta, tutte le bande verranno sintonizzate.
- ※ Il nome della stazione appare sul display al termine della ricerca.

7 NO Programme

- ※ Nel caso in cui non venisse localizzata nessun'altra stazione TP al termine della sintonizzazione di tutte le frequenze, l'indicazione "NO Programme" apparirà sul display.

RT (Radio Text)

1 Premete il tasto **MENU** per selezionare il menù.

2 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RDS".

3 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di selezione della ricerca RDS.

4 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per visualizzare l'indicazione "RT ON/OFF".

RT ON/OFF

5 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per impostare la modalità di selezione RT ON/OFF.

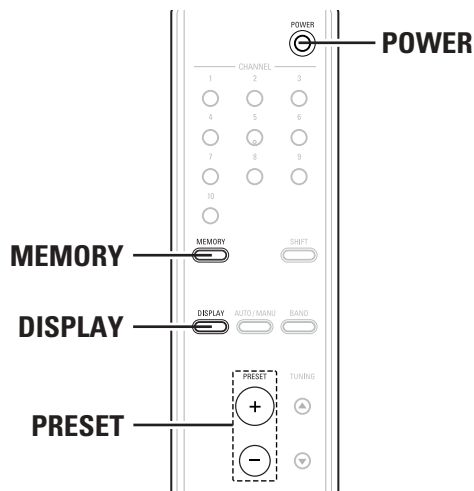
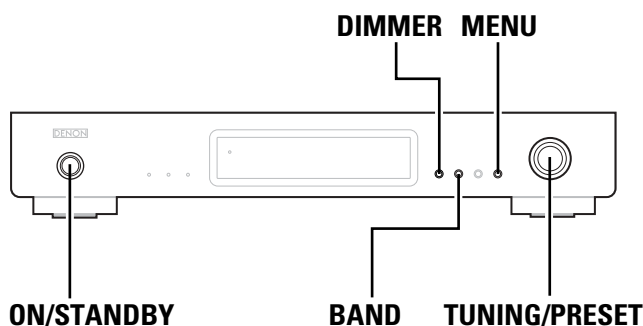
6 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per scegliere tra "RT ON" e "RT OFF".

RT ON

7 Premete la manopola **TUNING/PRESET** per scegliere se abilitare o disabilitare la funzione **RADIO TEXT**.

- ※ Nel caso in cui non fossero trasmessi dei dati, l'indicazione "NO TEXT DATA" appare sul display.

Funzionamento



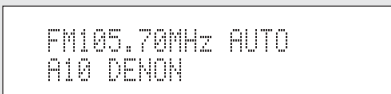
Commutazione del display per la visualizzazione delle informazioni RDS

1 Seguite la procedura descritta nella sezione “Sintonizzazione automatica”, “Richiamo delle stazioni di preselezione” o “Ricerca RDS” per sintonizzare una frequenza con una stazione RDS.

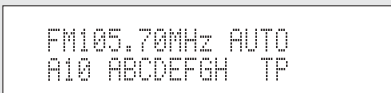
2 Premete il tasto **DISPLAY** per commutare le informazioni di ricezione RDS.

※ Ad ogni pressione del tasto **DISPLAY**, il display cambia come segue.

① STATION NAME :
 Quest'indicazione appare soltanto sul display quando la modalità di ricerca è su PRESET e il nome della stazione è stato registrato.

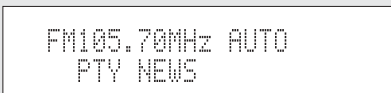


② PS :
 Appaiono sul display il nome di servizio del programma e la frequenza della stazione sintonizzata.

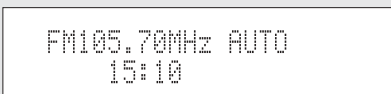


L'esempio sopra riguarda una situazione in cui ci sono dei dati TP, ma niente dati RT.

③ PTY :
 Il tipo del programma della trasmissione sintonizzata appare sul display.



④ CT :
 L'ora corrente appare sul display.



• L'indicazione ① non apparirà se non è stato registrato “STATION NAME”.

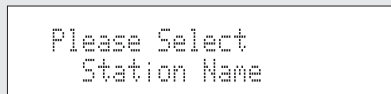
Registrazione dei nomi delle stazioni

1 Selezionate la stazione il cui nome desiderate impostare.

Esempio: Memorizzazione del nome “DENON” per la stazione FM del canale preselezionato “A2”.

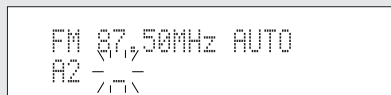
2 Premere il tasto **MENU**.

3 Girate la manopola **TUNING/PRESET** per selezionare “Station name”.



4 Premere il manopola **TUNING/PRESET**.

• La modalità d'inserimento del nome della stazione viene impostata.



5 Girate la manopola **TUNING/PRESET** o premete il tasto **PRESET** e selezionate “D”.

6 Premete il manopola TUNING/PRESET per impostare "D".

- Il cursore "—" inizia a lampeggiare nella posizione successiva.
- Ripetete i passi 5 e 6 per inserire "E", "N", "O" e "N", in quell'ordine.
(Potete inserire fino ad 8 caratteri.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Premete la manopola TUNING/PRESET per almeno 2 secondi oppure premete il tasto MEMORY per far sì che lampeggi il canale "A2".

- Quando l'indicazione "—" lampeggia, è possibile far lampeggiare anche il canale preselezionato "A2" premendo la manopola TUNING/PRESET per almeno 2 secondi o premendo il tasto MEMORY.

8 Premete la manopola TUNING/PRESET oppure il tasto MEMORY durante il lampeggio del canale "A2".

- ※ Il nome della stazione inserito viene memorizzato.
- ※ Questa procedura può essere usata per memorizzare i nomi delle stazioni con un massimo di 8 caratteri per un massimo di 100 stazioni AM/FM in modo casuale.
- ※ Scegliete tra i 63 caratteri indicati qui di seguito.
- ※ Sovrascrivete uno "—" (spazio) per cancellare un carattere inserito.

```
ABCDEF GHIJK LMNOP QRSTUVW
XYZ0123456789[\]^_!#" $%&'()*
+,-./:;<=>? (spazio)
```

Memoria dell'ultima funzione

- La prossima volta che accendete la corrente su "on", il TU-1500AE ritornerà allo stesso stato di prima (banda, frequenza, numero del canale preselezionato, impostazione della modalità, ecc.) impostato all'attivazione della modalità "standby".
- Quest'unità è anche stata dotata di una memoria di protezione. Questa funzione serve per proteggere la memoria quando è spento l'interruttore di accensione e quando è scollegato il cavo di alimentazione.

Inizializzazione del microprocessore

Se la visualizzazione sul display o il funzionamento è anomalo, seguite la procedura qui sotto per azzerare il microprocessore.

1 Premete il tasto **ON/STANDBY** o quello **POWER** per impostare la corrente nella modalità "standby", poi scollegate il cavo del TU-1500AE dalla presa murale.

2 Mantenendo premuti i tasti **DIMMER** e **BAND**, scollegate il cavo d'alimentazione del TU-1500AE in una presa murale.

3 Controllare che l'intero display lampeggi ad intervalli di 1 secondo circa, poi rilasciare le dita dai 2 tasti.

- Il microprocessore viene inizializzato.



- Se il passo 3 non dovesse riuscire, ricominciare dal passo 1.
- Al ripristino del microprocessore, tutte le impostazioni ritornano ai valori di fabbrica.

Localizzazione dei guasti

In caso di problemi, verificare i seguenti punti.

1. I collegamenti sono corretti?

2. Avete manovrato il ricevitore seguendo le istruzioni fornite nel manuale?

3. Gli altoparlanti e gli altri componenti funzionano correttamente?

Se l'unità non funziona correttamente, controllare la tabella qui sotto. Se il problema persiste, può esserci essere un guasto. Scollegare immediatamente il cavo di alimentazione e contattare il negozio in cui avete acquistato l'apparecchio.

Sintomo	Causa	Rimedio	Pagina
La corrente non si accende alla pressione dell'interruttore ON/STANDBY.	<ul style="list-style-type: none"> Lo spinotto del cavo d'alimentazione non è stato collegato alla presa murale. 	<ul style="list-style-type: none"> Collegate correttamente il cavo d'alimentazione. 	7
Si sente un rumore sibilante nelle trasmissioni FM.	<ul style="list-style-type: none"> Il cavo dell'antenna non è stato collegato correttamente. L'antenna non punta nella direzione giusta. Le onde radio sono deboli. 	<ul style="list-style-type: none"> Collegate i cavi conduttori correttamente. Puntate l'antenna nella direzione giusta. Installate un'antenna esterna. 	6 6 6
Si sente un ronzio o un sibilo nelle trasmissioni AM.	<ul style="list-style-type: none"> Un televisore emette del rumore oppure ci sono interferenze nei segnali inviati dalla stazione emittente. 	<ul style="list-style-type: none"> Spegnete il televisore. Cambiate la posizione dell'antenna a telaio. Installate un'antenna esterna. 	– 6 6
Si sente un rimbombo (ronzio) nelle trasmissioni AM.	<ul style="list-style-type: none"> I segnali trasmessi attraverso il cavo d'alimentazione sono modulati dalla frequenza della fonte d'alimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserite lo spinotto nella direzione opposta. Installate un'antenna per esterni. 	– 6
Non accade nulla alla pressione dei tasti del telecomando.	<ul style="list-style-type: none"> Le batterie sono scariche? Il telecomando è troppo distante? C'è un ostacolo tra il telecomando e l'unità principale? Avete premuto il tasto errato. Le batterie non sono state installate nella direzione giusta (⊕ e ⊖). 	<ul style="list-style-type: none"> Sostituite le batterie con delle nuove. Manovrate il telecomando più vicino all'unità principale. Allontanate l'ostacolo. Premete il tasto desiderato. Installate le batterie nella direzione giusta. 	2 3 3 5 2
Non viene riprodotto alcun suono.	<ul style="list-style-type: none"> L'amplificatore collegato alla rete d'alimentazione non è acceso. I cavi conduttori non sono stati collegati correttamente all'amplificatore. 	<ul style="list-style-type: none"> Accendete l'amplificatore correttamente. Collegate i cavi conduttori correttamente all'amplificatore. 	– 7

Specifiche

■ Sezione del sintonizzatore FM

(Nota: μV a $75 \Omega/\text{ohm}$, $0 \text{ dBf}=1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Gamma di ricezione:** 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- **Terminali dell'antenna:** 75 Ω/ohm Non bilanciato
- **Sensibilità utile:** 1,0 μV (11,2 dBf)
1,2 μV (IHF)
- **Sensibilità S/R a 50 dB**
 - Mono:** 1,6 μV (15,3 dBf)
 - Stereo:** 23 μV (38,5 dBf)
- **Rapporto di interferenza dell'immagine:** 80 dB
- **Rapporto di interferenza IF:** 100 dB
- **Rapporto di soppressione AM:** 50 dB
- **Selettività effettiva:** 50 dB (± 400 kHz)
- **Rapporto di cattura:** 2,0 dB
- **Caratteristiche di frequenza:** 20 Hz ~ 15 kHz: +0,5, -1,0dB
- **Rapporto segnale/rumore**
 - Monoaural:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stereo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Distorsione armonica totale**
 - Mono a 1 kHz (deviazione di 75 kHz):** 0,15 %
 - Stereo a 1 kHz (deviazione di 67,5 kHz):** 0,3 %
- **Separazione stereo 1 kHz (WIDE):** 43 dB

■ Sezione del sintonizzatore AM

- **Gamma di ricezione:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Terminali dell'antenna:** Tipo di terminale con antenna a telaio
- **Sensibilità utile:** 18 μV
- **Rapporto segnale/rumore:** 53 dB

■ Altre

- Alimentazione:** CA 230 V, 50 Hz
- Consumo corrente:** 10 W
- Dimensioni esterne max:** 434 (L) x 73 (A) x 286 (P) mm
- Peso:** 3,6 kg

■ Telecomando (RC-1027)

- Batterie:** DC 3 V, R03/AAA Type (2 pezzi)
- Dimensioni esterne:** 48 (L) x 219 (A) x 22 (P) mm
- Peso:** 105 g (compreso le batterie)

* Per motivi di miglioramento del prodotto, le specifiche ed il design sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Primeros pasos

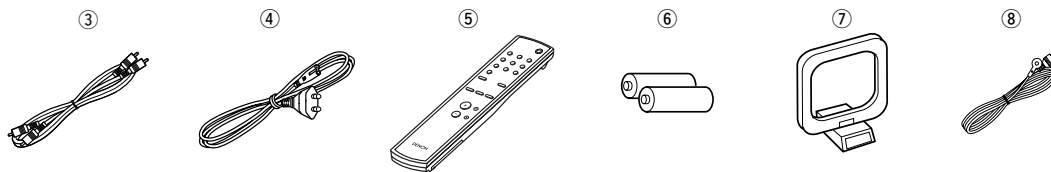
Contenido

Primeros pasos	
Accesorios	1
Antes de utilizar el aparato	1
Precauciones durante la instalación	2
Colocación de las pilas	2
Alcance del mando a distancia	3
Nombres y funciones de las piezas	
Panel delantero	4
Panel trasero	4
Mando a distancia	5
Conexiones	
Conexión de los terminales de antena	6
Indicaciones del cable	7
Conexión del amplificador	7
Conexión del cable de fuente de alimentación	7
Funcionamiento	
Activación de la alimentación	8
Escucha de FM/AM	
Memoria preajustada FM	8
Sintonización automática (FM/AM)	9
Sintonización manual (FM/AM)	9
Emisoras presintonizadas (FM/AM)	10
Sintonización de emisoras presintonizadas (FM/AM)	10
RDS (Sistema de datos de radio)	11
Búsqueda RDS	12
Búsqueda PTY	13
Búsqueda TP	14
RT (Texto de radio)	14
Cambio de la visualización de información RDS	15
Registro de nombres de emisoras	15, 16
Memoria de la última función	16
Inicialización del microprocesador	16
Resolución de problemas	17
Especificaciones	18

Accesorios

Compruebe que la unidad principal va acompañada de las piezas siguientes:

- | | | | |
|--|---|------------------------------------|---|
| ① Instrucciones de funcionamiento..... | 1 | ⑤ Mando a distancia (RC-1027)..... | 1 |
| ② Lista de emisoras de servicio | 1 | ⑥ Pilas R03/AAA..... | 2 |
| ③ Cable de enchufe de clavija | 1 | ⑦ Antena AM de cuadro..... | 1 |
| ④ Cable de la fuente de alimentación | 1 | ⑧ Antena interior de FM..... | 1 |



Antes de utilizar el aparato

Puesto que este producto dispone de enormes posibilidades, le recomendamos que antes de comenzar a instalarlo y a ponerlo en funcionamiento, lea el contenido de este manual.

Antes de usar este equipo preste atención a las siguientes indicaciones:

• **Mover el equipo**

Para evitar cortocircuitos o daños en los cables de conexión, cuando quiera mover el equipo, antes de hacerlo desenchufe siempre el cable de la fuente de alimentación y desconecte los cables de conexión entre todos los demás componentes de audio.

• **Antes de activar el interruptor de alimentación (ON/STANDBY)**

Compruebe de nuevo que todas las conexiones están correctamente hechas y que los cables no presentan problemas. Sitúe siempre el interruptor de alimentación en la posición de espera antes de conectar o desconectar los cables de conexión.

• **Conserve estas instrucciones en lugar seguro.**

Después de leerlas, guarde estas instrucciones en lugar seguro, junto con la garantía.

• **Se advierte que las ilustraciones que figuran en estas instrucciones pueden diferir de las del equipo real por motivos de explicación.**

Precauciones durante la instalación

Se pueden producir ruidos o la imagen se puede distorsionar si este equipo o cualquier otro equipo electrónico que utilice microprocesadores, está situado cerca de un sintonizador o de una televisión.

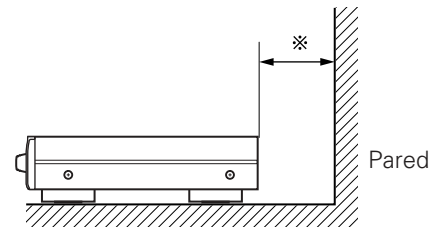
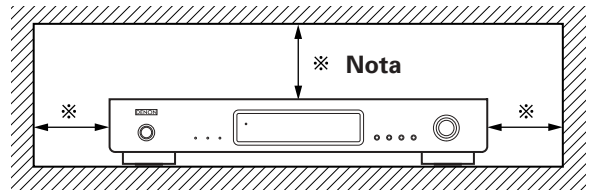
Si este fuera el caso, siga los pasos que se indican a continuación:

- Instale este equipo lo más lejos posible del sintonizador o de la televisión.
- Coloque los cables de la antena del sintonizador o de la televisión lejos del cable de fuente de alimentación de este equipo y de los cables de conexión de entrada y salida del mismo.
- Se pueden producir ruidos o distorsiones, sobre todo cuando se utilizan antenas de interior o cables de alimentación de 300 Ω /ohmios.

Recomendamos que se utilicen antenas de exterior y cables coaxiales de 75 Ω /ohmios.

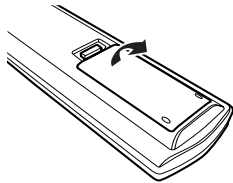
Nota:

Para la dispersión del calor, no instale este equipo en un lugar confinado tal como una librería o unidad similar.

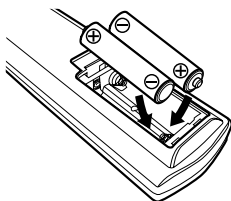


Colocación de las pilas

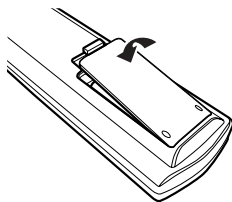
- ① Quite la cubierta trasera del mando a distancia.



- ② Coloque cuatro 2 R03/AAA, en la dirección que se indica, en el compartimento de baterías.



- ③ Coloque nuevamente la cubierta trasera.

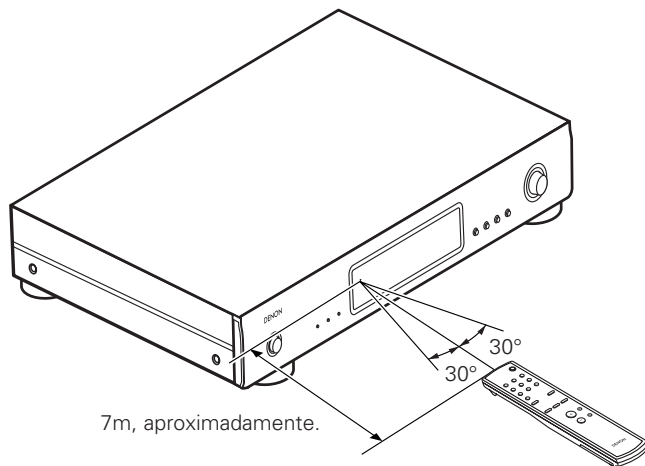


Notas sobre las pilas:

- Cambie las pilas por pilas nuevas si la unidad no funciona correctamente ni siquiera cuando el mando se utiliza cerca del equipo. (La pila suministrada es solo para verificar el funcionamiento.)
- Cuando introduzca las baterías, compruebe que quedan en la dirección correcta, siguiendo las marcas "+" que hay en el compartimento de las pilas.
- Para evitar daños o fugas del líquido de las pilas:
 - No utilice baterías nuevas junto con otras viejas.
 - No utilice dos tipos distintos de pilas.
 - No cortocircuite, deshaga o caliente las pilas ni las tire al fuego.
- Si se produjera una fuga del líquido de las pilas, limpie bien el interior del compartimento de las pilas y coloque pilas nuevas.
- Al sustituir las pilas, tenga las pilas nuevas preparadas y colóquelas lo más rápidamente posible.

Primeros pasos

Alcance del mando a distancia



- Dirija el mando a distancia de modo que apunte hacia el sensor remoto situado en la unidad principal, como se indica en la ilustración.
- El mando a distancia puede utilizarse a una distancia, en línea recta, de unos 7 metros de la unidad principal, pero esta distancia será menor si existen obstáculos entre los dos aparatos o si el mando a distancia no apunta directamente al sensor remoto
- El mando a distancia puede accionarse situándolo en ángulo horizontal de hasta 30 grados con respecto al sensor remoto.

NOTA:

- Puede resultar difícil accionar el mando a distancia si el sensor remoto está expuesto a la luz solar directa o a una luz artificial muy fuerte.
- No pulse los botones de la unidad principal y del mando a distancia simultáneamente. Si lo hace puede producirse un mal funcionamiento.
- Los anuncios de neón u otros dispositivos que emitan ruidos de tipo pulsátil y que estén situados en las proximidades del aparato, pueden producir un mal funcionamiento de éste, por lo que el aparato debe estar lo más apartado que sea posible de estos dispositivos.

Nombres y funciones de las piezas

Para conocer en detalle las funciones de estas piezas, consulte las páginas entre paréntesis ().

Panel delantero

1 Interruptor de funcionamiento de alimentación (ON/STANDBY)

Cuando se pulsa este botón, la alimentación se activa y la pantalla se ilumina. El modo de silenciamiento se ajusta durante varios segundos, después de los cuales el TU-1500AE funcionará normalmente.

Cuando se pulsa nuevamente el botón, la alimentación se ajusta al modo de "espera" y la pantalla se apagará.

2 Indicador STEREO (Recepción Estereofónica)

En el modo automático (AUTO), este indicador se ilumina cuando se sintoniza una emisora estéreo. (👉 página 9)

3 Indicador TUNED (Sintonía)

Este indicador se ilumina cuando la fuerza de la frecuencia de la recepción está en o sobre un valor específico. (👉 página 9)

4 Indicador RDS

Se ilumina cuando recibe retransmisiones de RDS, y parpadea durante la búsqueda de RDS. (👉 página 11 ~ 14)

5 Indicador ON/STANDBY

Este indicador se ilumina cuando la alimentación del TU-1500AE se encuentra en el modo activado "activación" o en el modo de espera "standby".

6 Sensor del mando a distancia

Este es el sensor de la señal del mando a distancia.

7 Pantalla

8 Botón DIMMER

Es posible ajustar el brillo de la pantalla en tres pasos. Pulse este botón para cambiar el brillo entre alto, medio y bajo, en ese orden.

9 Botón BAND

Pulse este botón para cambiar la banda entre FM y AM. (👉 página 9)

10 Botón AUTO PRESET

Cuando se pulsa este botón mientras está seleccionada la banda FM, el TU-1500AE busca las emisoras que se pueden recibir en estéreo y se almacenan automáticamente máximo 100 emisoras en los canales preajustados. (Las emisoras se almacenan en orden, comenzando desde el canal "A1"). (👉 página 8)

11 Botón MEMU

Pulse este botón para ajustar el modo MENU. (👉 página 10 ~ 15)

12 Perilla TUNING/PRESET

Cuando se está en el modo de sintonización, utilice esta perilla para aumentar o disminuir la frecuencia. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la frecuencia y en el sentido contrario de las agujas del reloj para disminuir la frecuencia. Utilice la perilla junto con el botón **MENU** para cambiar el ajuste del modo. (👉 página 10 ~ 16)



MEMORÁNDUM

- Cada vez que la unidad se encuentre en STANDBY, la unidad estará conectada todavía al voltaje de línea de CA. Asegúrese de desconectar el cable de suministro de alimentación cuando salga de su casa durante periodos de tiempo prolongados, por ejemplo al salir de vacaciones.
- Es posible que se genere ruido si el equipo se encuentra cerca de un televisor encendido durante la recepción de una emisión. El sintonizador se debe utilizar lo más lejos posible del televisor.
- El equipo también tiene una memoria de respaldo. Esta función retiene la información almacenada en la memoria cuando se desactiva el interruptor de alimentación y cuando se desconecta el cable de alimentación.

Panel trasero

13 Terminales de antena FM (ANTENNA TERMINAL FM)

A estos terminales se puede conectar cables coaxiales de 75 Ω/ohmios. Para el procedimiento de conexión, consulte la sección "Conexiones". (👉 página 6)

14 Terminales de antena AM (ANTENNA TERMINAL AM)

Conecte aquí la antena AM de cuadro incluida. (👉 página 6)

Conecte a este terminal cuando se utilice una antena interior de onda media.

15 Conectores de salida analógica

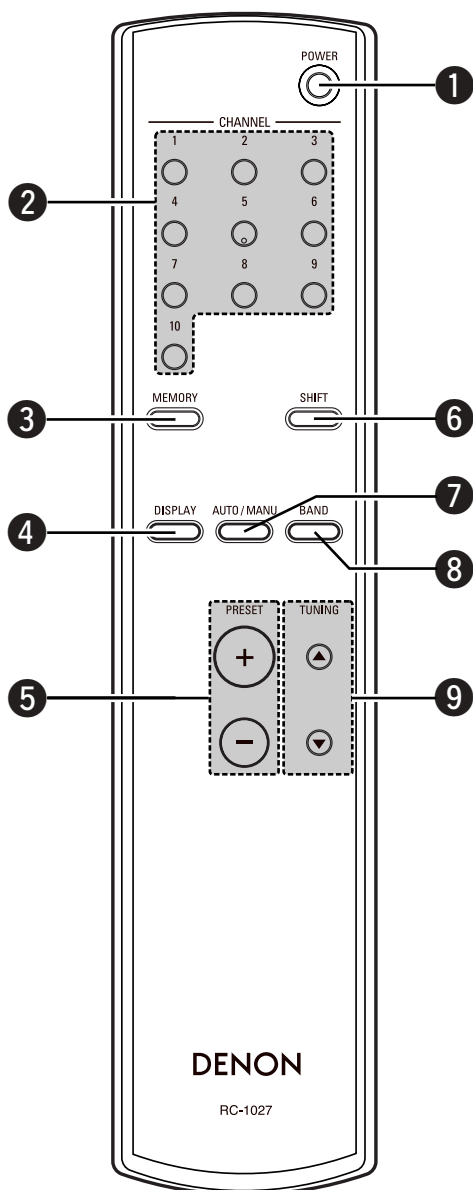
Conecte estos terminales a los terminales de entrada para sintonizador (TUNER) del preamplificador. (👉 página 7)

16 Entrada AC

Conecte aquí el cable de CA incluido. (👉 página 7)

Primeros pasos

Mando a distancia



1 Botón POWER

Pulse este botón para cambiar del modo de espera al modo de funcionamiento. (☞ página 8, 16)

2 Botones CHANNEL (1 ~ 10)

Utilice estos botones cuando realice el preajuste y recupere emisoras. También utilícelos con los botones **SHIFT** y **MEMORY** para usar un total de 100 canales preajustados, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ página 10)

3 Botón MEMORY

Es posible guardar en la memoria frecuencias y nombres de emisoras. Cuando se pulsa este botón, el indicador "MEMO" y "CH" en la pantalla parpadearán durante 10 segundos. Utilice el botón **SHIFT** y los botones **CHANNEL** en ese momento para designar el canal de preajuste deseado. (☞ página 10)

4 Botón DISPLAY

Este botón se utiliza para seleccionar el modo visualización. (☞ página 11, 15)

5 Botones PRESET

Este botón se utiliza para seleccionar preajustes de radio. (☞ página 10)

6 Botón SHIFT

Utilice este botón para seleccionar los bloques de memoria, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ página 10)

7 Botón AUTO/MANU

Utilice este botón para seleccionar el modo de sintonización automático o el modo de sintonización manual.

En el modo de sintonización automático, pulse el botón **TUNING**, la búsqueda automática comenzará, luego se detiene cuando se sintoniza una emisora. En el modo de sintonización manual, al pulsar el botón **TUNING**, la frecuencia cambia continuamente. (☞ página 9)

8 Botón BAND

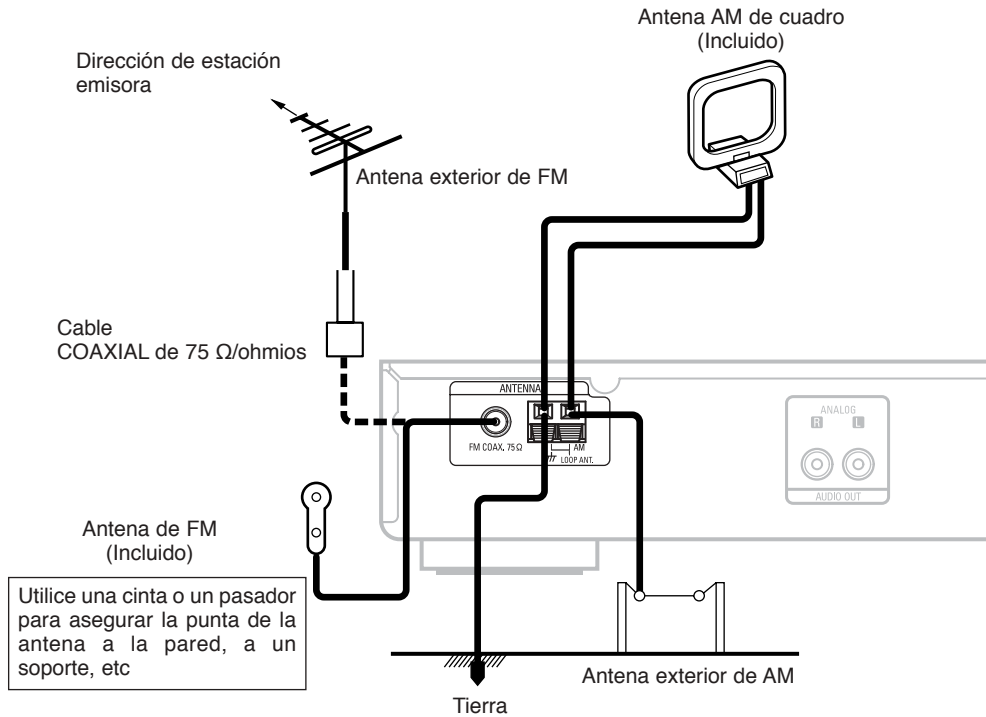
Seleccione FM o AM. (☞ página 8, 9, 16)

9 Botones TUNING

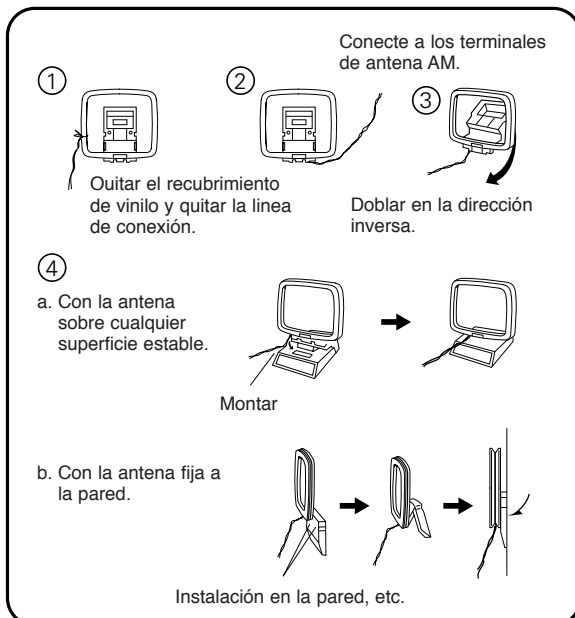
Utilice estos botones para cambiar la frecuencia recibida a una frecuencia mayor (▲) o inferior (▼). (☞ página 9)

Conexiones

Conexión de los terminales de antena



Montaje de la antena AM de cuadro



Conexión de antenas de AM

- ① Presione la palanca hacia abajo.
- ② Inserte el conductor.
- ③ Presione la palanca hacia arriba.




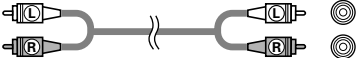


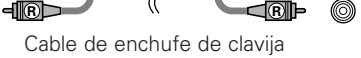



NOTA:

- No conecte dos antenas de FM simultáneamente.
- Aunque se use una antena exterior de AM, no desconecte la antena AM de cuadro.
- Asegúrese de que los terminales de la antena AM de cuadro no toquen las partes metálicas del panel.

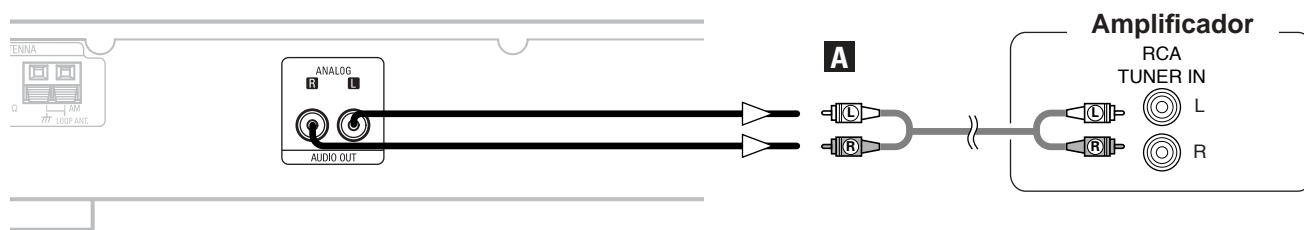
Conexiones

Indicaciones del cable

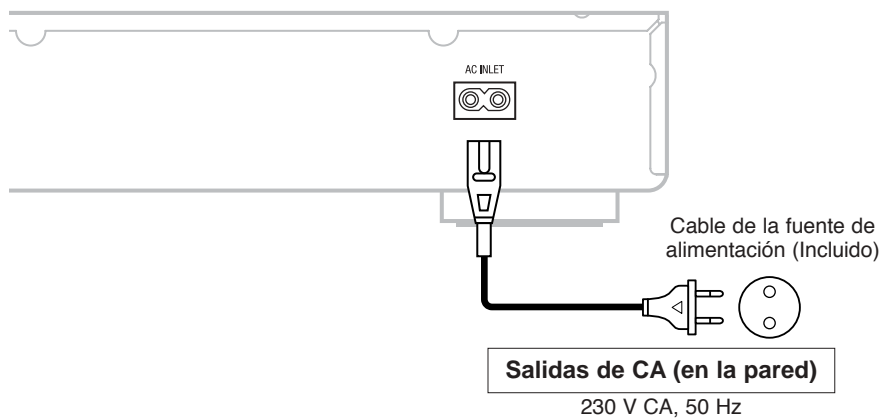
Los diagramas de la red de circuitos de las siguientes páginas implican el empleo de los siguientes cables de conexión opcionales.

Cable de audio	Dirección de señal
<p>A Terminal analógico (Estéreo) (Al amplificador)</p> <p>L (Blanco)   </p> <p>R (Rojo)   </p> <p>Cable de enchufe de clavija</p>	<p>Señal de audio</p> <p> IN OUT  OUT IN</p>

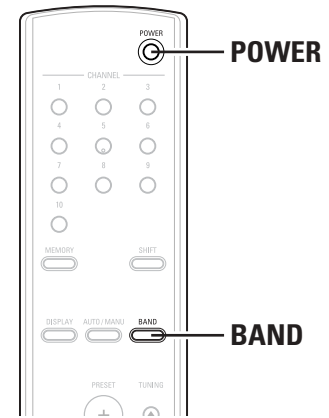
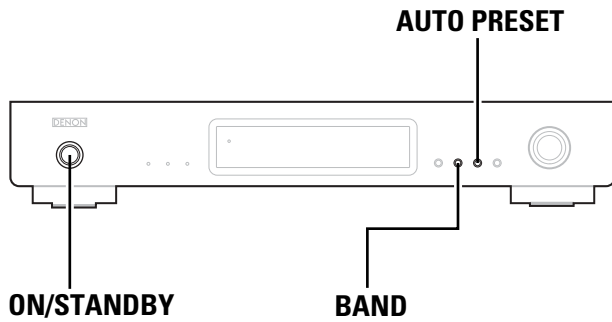
Conexión del amplificador



Conexión del cable de fuente de alimentación



Funcionamiento



Activación de la alimentación

■ Ajuste la alimentación en el modo de espera "activación"

Pulse el botón **ON/STANDBY** o **POWER**.

- La pantalla se ilumina y el TU-1500AE se podrá poner en funcionamiento.

■ Ajuste la alimentación en el modo de espera "standby"

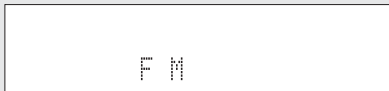
Cuando la alimentación está en el modo activado "activación", pulse el botón **ON/STANDBY** o **POWER**.

- La alimentación se ajusta al modo de espera "standby".

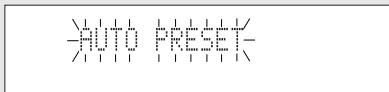
Escucha de FM/AM

Memoria preajustada FM

1 Pulse el botón **BAND** para seleccionar la banda "FM".



2 Pulse el botón **AUTO PRESET**.



- El modo de preajuste automático se ajusta y el indicador "AUTO PRESET" en la pantalla parpadeará.
- Se realiza la búsqueda automática y almacenamiento en orden de las emisoras FM en los canales preajustados, comenzando desde "A1".
- La primera estación de FM localizada será almacenada en el canal "A1" de la memoria de presintonización. Las estaciones siguientes serán automáticamente almacenadas en orden en los canales de presintonización A1 a A10, B1 a B10, C1 a C10, D1 a D10, E1 a E10, F1 a F10, G1 a G10, H1 a H10, I1 a I10 y J1 a J10, hasta totalizar un máximo de 100 estaciones.
- Una vez finalizada la operación de presintonización automática, el canal "A1" será sintonizado.

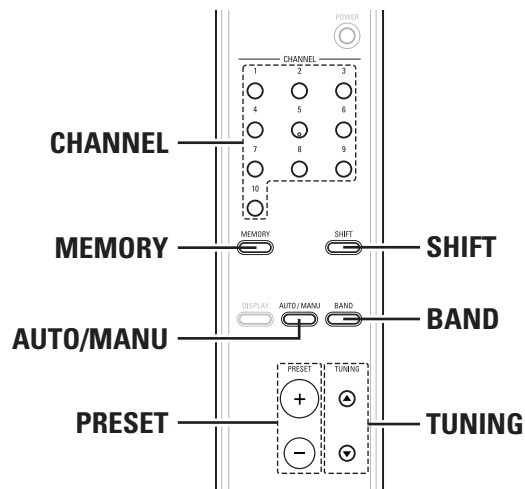
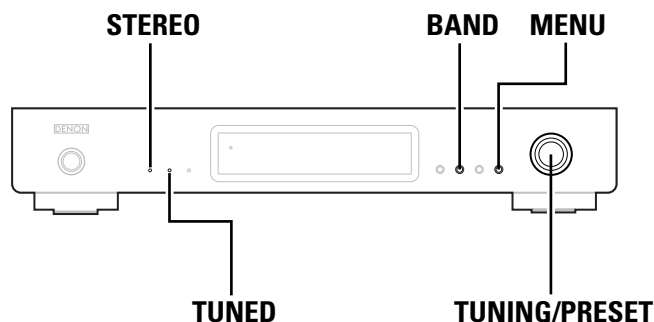


- Si la señal de una emisora es muy débil para sintonizarla en el modo de preajuste automático, preajústela manualmente. (👉 página 10)

■ VALOR POR DEFECTO

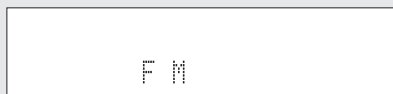
Preajustes del sintonizador automático	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Funcionamiento



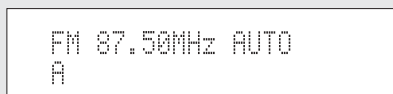
Sintonización automática (FM/AM)

- 1 Pulse el botón **BAND** para seleccionar “FM” o “AM”.



- 2 Pulse el botón **AUTO/MANU** para ajustar “AUTO”.

- Cuando se ajusta el modo de sintonización automático, aparecerá “AUTO” en la pantalla, a la derecha de la frecuencia.



- 3 Pulse el botón **TUNING ▲, ▼**.

- Se inicia la sintonización automática.
- Pulse el botón **TUNING ▲** para cambiar automáticamente a frecuencias más altas, o el botón **TUNING ▼** para cambiar automáticamente a frecuencias más bajas.



- El indicador **TUNED** se ilumina y la sintonización se detiene cuando se sintoniza una frecuencia cuya fuerza está en o por encima del nivel específico.
- El indicador **STEREO** se ilumina cuando se recibe una emisora en la banda FM.

Sintonización manual (FM/AM)

- 1 Pulse el botón **BAND** para seleccionar “FM” o “AM”.

- 2 Pulse el botón **AUTO/MANU** para ajustar el modo de sintonización automática.

- Cuando se ajusta el modo de sintonización manual, se apagará la palabra “AUTO” mostrada en la pantalla, a la derecha de la frecuencia.



- 3 Pulse el botón **TUNING ▲, ▼**.

- Mantenga pulsado el botón **TUNING ▲** para moverse a frecuencias más altas, o el botón **TUNING ▼** para moverse a frecuencias más bajas.



- Utilice el modo de sintonización manual para sintonizar emisoras cuya señal sea demasiado débil para sintonizar en el modo de sintonización automática.
- En el modo de sintonización manual, las señales se ajustan forzosamente a monoaural y el indicador **STEREO** no se ilumina cuando se reciben emisoras estéreo en la banda FM.

Emisoras presintonizadas (FM/AM)

- Antes de comenzar, sintonice la emisora que desea preajustar.

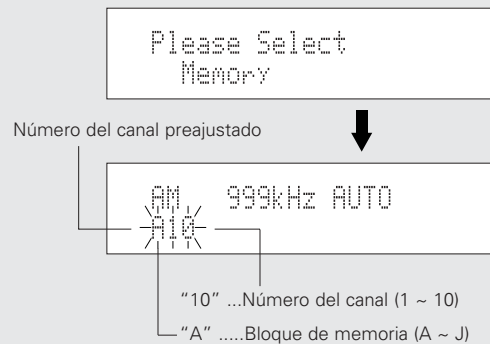
Operaciones en la unidad principal

1 Pulse el botón **MENU**.

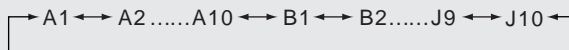
- El menú se visualiza durante 5 segundos.

2 Mientras se visualiza el menú, gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar “Memory”, luego pulse la perilla **TUNING/PRESET**.

- El modo de preajuste se ajusta y el número del canal preajustado parpadea durante 15 segundos.



3 Mientras que el número del canal preajustado parpadee, gire la perilla **TUNING/PRESET** y seleccione el número del canal preajustado deseado.



4 Pulse el perilla **TUNING/PRESET**.

- La emisora que esté sintonizada en ese momento se almacenará en el número de canal preajustado seleccionado.
- Para grabar otros canales, repita los pasos 1 a 4.
- Es posible preajustar un total de 100 emisoras, FM y AM incluidas.



- Si se preajusta una emisora en un número de canal al cual ya se preajustó una emisora diferente, la emisora almacenada previamente se borrará y la nueva emisora tomará su lugar.

Operaciones en el mando a distancia

1 Pulse el botón **MEMORY**.

- Se ajusta el modo de preajuste.

2 Seleccione el número del canal preajustado.

- Pulse el botón **SHIFT** para seleccionar el bloque de memoria y utilice los botones **CHANNEL** para seleccionar el número del canal.
- Es posible seleccionar el número del canal preajustado utilizando los botones **PRESET** + y –.

3 Pulse el botón **MEMORY**.

- La emisora se preajusta.

Sintonización de emisoras presintonizadas (FM/AM)

Operaciones en la unidad principal

1 Pulse el botón **MENU**.

2 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar el modo de búsqueda “Search Mode”, luego pulse la perilla **TUNING/PRESET**.

Please Select
Search Mode

3 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar el modo de búsqueda “Preset”, luego pulse la perilla **TUNING/PRESET**.

- Se ajusta el modo de búsqueda preajustada.

Search Mode
Preset

4 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar el número del canal preajustado.

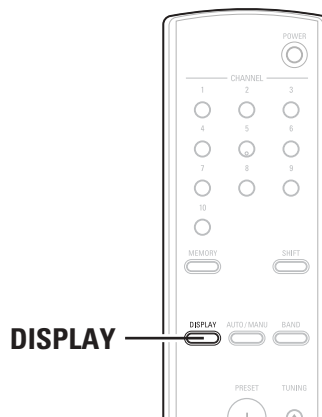
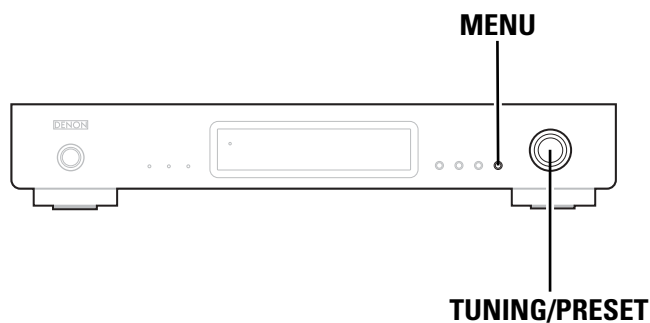
FM107.95MHz AUTO
A1

Operaciones en el mando a distancia

Seleccione el número del canal preajustado.

- Pulse el botón **SHIFT** para seleccionar el bloque de memoria y utilice los botones **CHANNEL** para seleccionar el número del canal.
- Es posible seleccionar el número del canal preajustado utilizando los botones **PRESET** + y –.

Funcionamiento



RDS (Sistema de datos de radio)

- RDS (sólo funciona en la banda de FM) es un servicio de transmisión que permite a la estación enviar información adicional junto con las señales del programa radial normal.
- Se pueden recibir los tres tipos de información RDS siguientes en esta unidad:

■ **Tipo de programa (PTY)**

- PTY identifica el tipo de programa RDS.
- Los tipos de programa y su visualización son los siguientes:

NEWS	Noticias	WEATHER	Tiempo
AFFAIRS	Negocios	FINANCE	Finanzas
INFO	Información	CHILDREN	Programas para niños
SPORT	Deportes	SOCIAL	Asuntos sociales
EDUCATE	Educación	RELIGION	Religión
DRAMA	Drama	PHONE IN	Participación telefónica
CULTURE	Cultura	TRAVEL	Viajes
SCIENCE	Ciencia	LEISURE	Ocio
VARIED	Varios	JAZZ	Música o Jazz
POP M	Música pop	COUNTRY	Música Country
ROCK M	Música rock	NATION M	Música nacional
EASY M	Música ligera	OLDIES	Clásicos
LIGHT M	Clásico liviano	FOLK M	Música folk
CLASSICS	Clásico serio	DOCUMENT	Documentales
OTHER M	Otra música		

■ **Programas de tráfico (TP)**

- TP identifica los programas que dan anuncios del tráfico.
- Esto le permite informarse rápidamente de las últimas condiciones del tráfico en su área antes que parta de su casa.

■ **Texto de radio (RT)**

- RT permite a las estaciones RDS enviar mensajes de texto que aparecen en el visualizador.



- Las operaciones descritas a continuación no funcionarán al pulsar el botón **DISPLAY** en áreas en las cuales no hay emisiones RDS.

Búsqueda RDS

Use esta función para sintonizar automáticamente las estaciones de FM que proporcionan servicio RDS.

1 Pulse el botón **MENU** para seleccionar el menú.

2 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “RDS”.

Please Select
RDS

3 Pulse el perilla **TUNING/PRESET**.

4 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “RDS Search”.

RDS Search

5 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de espera de la búsqueda RDS.

<Search Start>

6 Gire la perilla **TUNING/PRESET** en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto sólo en un paso.

RDS Search

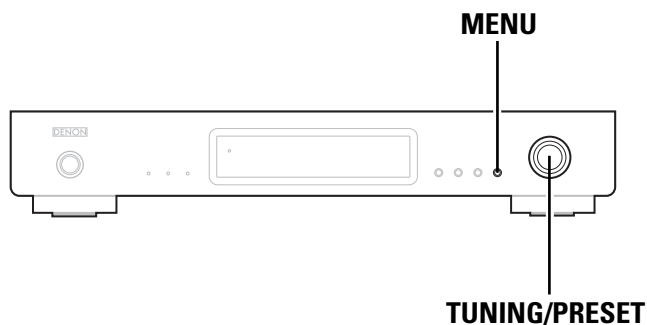
- Para comenzar automáticamente la operación de búsqueda RDS.
- El indicador RDS parpadea.
- ※ Si no se encuentra ninguna estación RDS con la operación anterior, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.
- ※ Cuando se encuentra una estación, el nombre de esa estación aparece en el visualizador.

7

NO RDS

- ※ Si no se encuentra ninguna otra emisora RDS cuando se han buscado todas las frecuencias, se visualiza “NO RDS”.

Funcionamiento



Búsqueda PTY

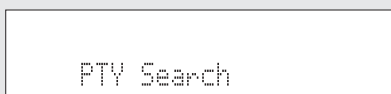
- Use esta función para buscar las estaciones RDS que transmitan un tipo de programa designado (PTY).
- Para una descripción de cada tipo de programa, ver "Tipo de programa (PTY)" (ícono página 11).

1 Pulse el botón **MENU** para seleccionar el menú.

2 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar "RDS".

3 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de selección de la búsqueda RDS.

4 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar "PTY Search".



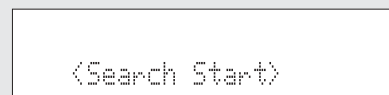
5 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de selección de la búsqueda PTY.

6 Mientras observa la pantalla, gire la perilla **TUNING/PRESET** para recuperar el tipo de programa deseado.



- ※ Cuando se recibe una emisora RDS, se visualiza primero el tipo de programa de esa emisora. Cuando no se reciba una emisora RDS, "PTY" parpadea.

7 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de espera de la búsqueda PTY.

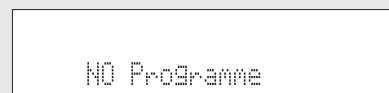


8 Gire la perilla **TUNING/PRESET** en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto sólo en un paso.



- Para comenzar automáticamente la operación de búsqueda PTY.
- El indicador RDS parpadea.
- ※ Si no se encuentra ninguna estación que transmita el tipo de programa designado con la operación anterior, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.
- ※ El nombre de la estación es exhibido en el visualizador una vez que la búsqueda termina.

9



- ※ Si no se encuentra otra emisora emitiendo el tipo de programa designado cuando se han buscado todas las frecuencias, se visualizará "NO Programme".

Búsqueda TP

Utilice esta función para encontrar estaciones RDS que emitan programas de tráfico (TP).

1 Pulse el botón **MENU** para seleccionar el menú.

2 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “RDS”.

3 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de selección de la búsqueda RDS.

4 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “TP Search”.

TP Search

5 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de espera de la búsqueda TP.

<Search Start>

6 Gire la perilla **TUNING/PRESET** en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto sólo en un paso.

TP Search

- Para comenzar automáticamente la operación de búsqueda TP.
- El indicador RDS parpadea.

- ※ Si no se encuentra ninguna estación TP con esta operación, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.
- ※ El nombre de la estación es exhibido en el visualizador una vez que la búsqueda termina.

7 NO Programme

- ※ Si no se encuentra ninguna estación TP cuando se ha realizado la búsqueda en todas las frecuencias, la indicación “NO Programme” es exhibida.

RT (Texto de radio)

1 Pulse el botón **MENU** para seleccionar el menú.

2 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “RDS”.

3 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de selección de la búsqueda RDS.

4 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para visualizar “RT ON/OFF”.

RT ON/OFF

5 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar el modo de selección RT ON/OFF.

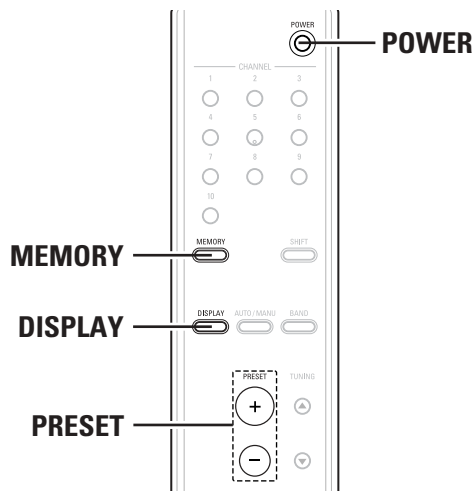
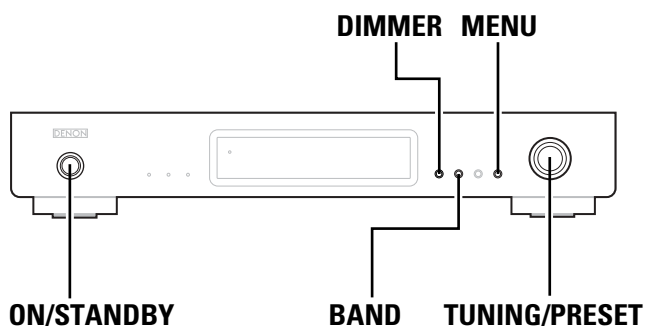
6 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar “RT ON” o “RT OFF”.

RT ON

7 Pulse la perilla **TUNING/PRESET** para ajustar habilitar o detener la función **RADIO TEXT**.

- ※ Si no hay transmisión de datos, se visualiza “NO TEXT DATA”.

Funcionamiento



Cambio de la visualización de información RDS

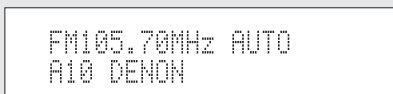
1 Utilice el procedimiento descrito en “Sintonización automática”, “Sintonización de emisoras presintonizadas” o “Búsqueda RDS” para sintonizar una frecuencia con una emisora RDS.

2 Pulse el botón **DISPLAY** para cambiar la información de recepción RDS.

※ La pantalla cambia como se muestra a continuación, cada vez que se pulse el botón **DISPLAY**.

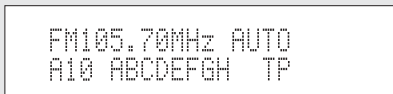
① STATION NAME :

Sólo se visualiza cuando el modo de búsqueda se ajusta a PRESET y se ha registrado el nombre de la emisora.



② PS :

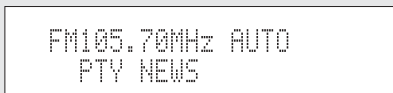
Se visualiza el nombre de servicio del programa y la frecuencia de la emisora sintonizada.



El anterior es un ejemplo de cuando hay datos TP pero no hay datos RT.

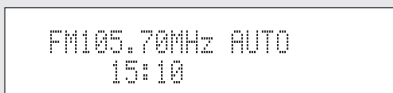
③ PTY :

Se visualiza el tipo de programa de la emisión sintonizada.



④ CT :

Se visualiza la hora actual.



- Cuando no se registra “STATION NAME”, no se visualizará ①.

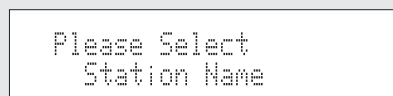
Registro de nombres de emisoras

1 Seleccione la emisora cuyo nombre desee ajustar.

Ejemplo: Para registrar “DENON” como el nombre de la emisora FM en el canal preajustado “A2”.

2 Pulse el botón **MENU**.

3 Gire la perilla **TUNING/PRESET** para seleccionar el modo de búsqueda “Station name”.



4 Pulse el perilla **TUNING/PRESET**.

- Se ajusta el modo de introducción del nombre de la emisora.



5 Gire la perilla **TUNING/PRESET** o pulse el botón **PRESET** y seleccione “D”.

6 Pulse el perilla TUNING/PRESET para ajustar "D".

- El cursor "_" comienza a parpadear en el puesto siguiente.
- Repita los pasos 5 y 6 para introducir "E", "N", "O" y "N", en ese orden.
(Es posible introducir máximo 8 caracteres).

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Pulse la perilla TUNING/PRESET durante al menos 2 segundos o pulse el botón MEMORY para hacer que el canal preajustado "A2" parpadee.

- Cuando "_" esté parpadeando, es posible también hacer parpadear el canal preajustado "A2" al pulsar la perilla TUNING/PRESET durante al menos 2 segundos o al pulsar el botón MEMORY.

8 Con el canal "A2" parpadeando, pulse la perilla TUNING/PRESET o el botón MEMORY.

- ※ El nombre de la emisora que ha introducido se almacena en la memoria.
- ※ Este procedimiento se puede utilizar para nombres de emisoras registradas con hasta 8 dígitos para máximo 100 emisoras AM/FM en forma aleatoria.
- ※ Es posible seleccionar entre los 63 caracteres siguientes.
- ※ Sobrescriba un "_" (espacio) para borrar un carácter introducido.

```
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 [ \ ] ^ _ ! # " $ % & ' ( ) *
+ , - . / : ; < = > ? (espacio)
```

Memoria de la última función

- La próxima vez que la alimentación se ajuste al modo activado "on", el TU-1500AE se ajusta al mismo estado (banda, frecuencia, número del canal preajustado, ajuste de modo, etc.) al que se ajustó la última vez al modo de espera "standby".
- El equipo también tiene una memoria de respaldo. Esta función retiene la información almacenada en la memoria cuando se desactiva el interruptor de alimentación y cuando se desconecta el cable de alimentación.

Inicialización del microprocesador

Si la pantalla o el funcionamiento son anormales, utilice el procedimiento descrito a continuación para reiniciar el microprocesador.

1 Pulse el botón ON/STANDBY o POWER para ajustar la alimentación en el modo de espera "standby", luego desconecte el cable del TU-1500AE del tomacorriente.

2 Mientras pulsa los botones DIMMER y BAND, conecte el cable de suministro de alimentación del TU-1500AE en un tomacorriente.

3 Compruebe que toda la pantalla parpadea con un intervalo aproximado de 1 segundo y deje de pulsar los 2 botones.

- El microprocesador se habrá inicializado.



- Si el paso 3 no funciona, comience de nuevo desde el paso 1.
- Cuando se reinicia el microprocesador, se reestablecerán todos los valores por defecto de fábrica.

Resolución de problemas

Si se produce algún problema, siga primero los pasos siguientes.

1. ¿Las conexiones están correctamente hechas?
2. ¿Ha utilizado el receptor con las instrucciones de funcionamiento?
3. ¿Están funcionando correctamente los altavoces y otros componentes?

Si este aparato no funcionara correctamente, compruebe los elementos que figuran en la tabla siguiente. Si persistiera el problema, puede producirse un funcionamiento erróneo. Desconecte la alimentación eléctrica inmediatamente y póngase en contacto con su proveedor.

Síntoma	Causa	Medidas	Página
La alimentación no se activa cuando se pulsa el interruptor ON/STANDBY.	<ul style="list-style-type: none"> • El enchufe del cable de suministro de alimentación no está conectado al tomacorriente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufe correctamente el cable de suministro de alimentación. 	7
Se escucha un siseo en las emisiones FM.	<ul style="list-style-type: none"> • El cable de la antena no está conectado correctamente. • La antena no está apuntando en la dirección correcta. • Las ondas de radio son débiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte correctamente los cables. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> • Apunte la antena en la dirección correcta. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> • Instale una antena exterior. 	6
Se escucha un siseo o zumbido en las emisiones AM.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido de un televisor o interferencia en las señales enviadas desde la emisora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague el televisor. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la posición de la antena de cuadro. 	6
		<ul style="list-style-type: none"> • Instale una antena exterior. 	6
Se escucha un retumbo (zumbido) en las emisiones AM.	<ul style="list-style-type: none"> • Las señales transmitidas a través del cable de suministro de alimentación son moduladas por la frecuencia de la fuente de alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inserte el enchufe en la dirección opuesta. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> • Instale una antena exterior. 	6
No sucede nada cuando se pulsan los botones del mando a distancia.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se han agotado las pilas? • ¿Está demasiado lejos el mando a distancia? • ¿Hay algún obstáculo entre el mando a distancia y la unidad principal? • Se ha pulsado el botón equivocado. • Las pilas no están colocadas en la posición correcta (⊕ y ⊖). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace las pilas por unas nuevas. 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Opere el mando más cerca de la unidad. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Retire el obstáculo. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Pulse el botón deseado. 	5
		<ul style="list-style-type: none"> • Coloque las pilas en la posición correcta. 	2
No se escucha ningún sonido.	<ul style="list-style-type: none"> • El amplificador de potencia no está encendido. • La conexión de cables al amplificador no es correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda en forma correcta el amplificador. 	–
		<ul style="list-style-type: none"> • Realice en forma correcta la conexión de cables al amplificador. 	7

Especificaciones

■ Sección de sintonizador FM

(Nota: μV a $75 \Omega/\text{ohmios}$, $0 \text{ dBf} = 1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- Frecuencias de recepción: 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- Terminales de antena: 75 Ω/ohmios Desequilibrados
- Sensibilidad útil: 1,0 μV (11,2 dBf)
1,2 μV (IHF)
- Sensibilidad de S/N 50 dB
 - Monoaural: 1,6 μV (15,3 dBf)
 - Estéreo: 23 μV (38,5 dBf)
- Relación de interferencia de imagen: 80 dB
- Relación de interferencia de IF: 100 dB
- Relación de supresión AM: 50 dB
- Selectividad efectiva: 50 dB (± 400 kHz)
- Relación de captura: 2,0 dB
- Características de frecuencia: 20 Hz ~ 15 kHz: +0,5, -1,0dB
- Relación de señal a ruido
 - Monoaural: 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Estéreo: 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- Distorsión armónica total
 - Mono 1 kHz (a 75 kHz dev.): 0,15 %
 - Estéreo 1 kHz (a 67,5 kHz dev.): 0,3 %
- Estéreo separación 1 kHz (ANCHO): 43 dB

■ Sección de sintonizador AM

- Frecuencias de recepción: 522 kHz ~ 1611 kHz
- Terminal de antena: Tipo de terminal con antena de cuadro
- Sensibilidad útil: 18 μV
- Relación de señal a ruido: 53 dB

■ Otros

- Alimentación eléctrica: CA 230 V, 50 Hz
- Consumo de energía: 10 W
- Dimensiones externas máximas: 434 (ancho) x 73 (alto) x 286 (rof.) mm
- Peso: 3,6 kg

■ Mando a distancia (RC-1027)

- Pilas: CC 3 V, Tipo R03/AAA (2 pilas)
- Dimensiones externas: 48 (ancho) x 219 (alto) x 22 (rof.) mm
- Peso: 105 g (Incluyendo las pilas)

* A efectos de introducir mejoras, las características técnicas y el diseño pueden sufrir cambios sin previo aviso.

Aan de slag

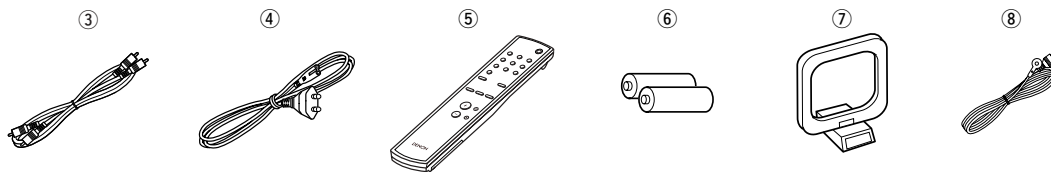
Inhoud

Aan de slag	
Accessoires	1
Voor gebruik	1
Voorzorgsmaatregelen bij de installatie	2
Inleggen van batterijen	2
Bedieningsbereik van de afstandsbediening	3
Namen en functies van onderdelen	
Frontpaneel	4
Achterpaneel	4
Afstandsbediening	5
Aansluitingen	
Aansluiten van de antenneklemmen	6
Kabelaanduidingen	7
Aansluiten van de versterker	7
Aansluiten van het netsnoer	7
Bediening	
Inschakelen van de spanning	8
Luisteren naar FM/AM	
FM automatisch voorkeuzegeheugen	8
Automatische afstemming (FM/AM)	9
Handbediende afstemming (FM/AM)	9
Voorkeuzezenders (FM/AM)	10
Oproepen van voorkeuzezenders (FM/AM)	10
RDS (Radio Data System)	11
RDS-zoekfunctie	12
PTY-zoekfunctie	13
TP-zoekfunctie	14
RT (Radiotekst)	14
Omschakelen van het RDS-informatiedisplay	15
Registreren van zendernamen	15, 16
Laatste-functiegeheugen	16
Initialisatie van de microprocessor	16
Oplossing van problemen	17
Technische gegevens	18

Accessoires

Controleer of de volgende onderdelen bij het hoofdtoestel zitten:

① Handleiding	1	⑤ Afstandsbediening (RC-1027)	1
② Lijst met service-adressen	1	⑥ R03/AAA-batterijen	2
③ Penstekkerkabel	1	⑦ AM-raamantenne	1
④ Netsnoer	1	⑧ FM-binnenantenne	1



Voor gebruik

De mogelijkheden die dit product biedt zijn immens. Daarom raden wij u aan deze gebruiksaanwijzing door te lezen alvorens dit toestel aan te sluiten en te bedienen.

Neem het volgende in acht alvorens dit toestel te gebruiken:

• Verplaatsen van het toestel

Om kortsluitingen of beschadiging van draden in de aansluitsnoeren te vermijden, moet u steeds het netsnoer uittrekken en de aansluitsnoeren tussen alle andere audiocomponenten loskoppelen alvorens het toestel te verplaatsen.

• Vóór het inschakelen van de spanningschakelaar (ON/STANDBY)

Controleer nogmaals of alle aansluitingen juist zijn en of er geen problemen zijn met de aansluitsnoeren. Zet de spanningschakelaar steeds in de standbystand alvorens aansluitsnoeren aan of los te koppelen.

• Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een veilige plaats.

Bewaar na het lezen de gebruiksaanwijzing samen met de waarborg op een veilige plaats.

• Merk op dat de afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van het eigenlijke toestel omwille van de duidelijkheid.

Vorzorgsmaatregelen bij de installatie

Het gebruik van dit toestel of een ander elektronisch apparaat met ingebouwde microprocessor in de nabijheid van een tuner of een TV kan leiden tot storingen van klank of beeld.

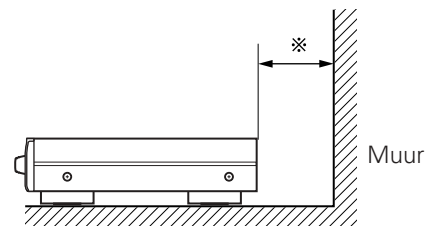
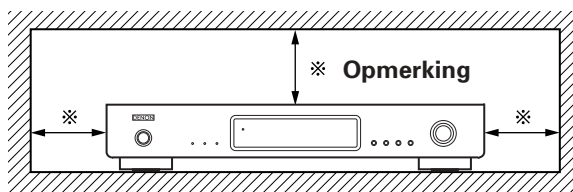
Neem als dit gebeurt de volgende maatregelen:

- Installeer dit toestel zover mogelijk van de tuner of van het TV-toestel.
- Houd de antennedraden van de tuner of de TV zover mogelijk verwijderd van het netsnoer en de ingangs-/uitgangsaansluitingen van dit toestel.
- Storingen treden vooral op bij het gebruik van binnenantennes of voedingskabels van 300 Ω/ohm.

Daarom raden wij u aan buitenantennes en coaxkabels van 75 Ω/ohm te gebruiken.

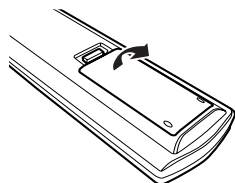
Opmerking:

Plaats dit toestel niet in een kleine afgesloten ruimte, zoals een boekenkast e.d., omdat anders de warmte niet afgevoerd kan worden

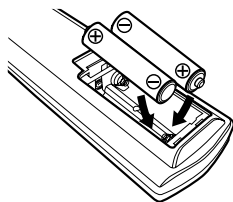


Inleggen van batterijen

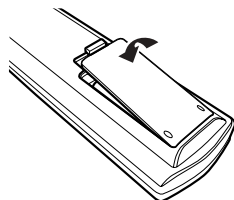
- ① Verwijder het deksel op de achterkant van de afstandsbediening.



- ② Leg vier R03/AAA-batterijen in de aangegeven richting in het batterijencompartiment.



- ③ Plaats het deksel terug.

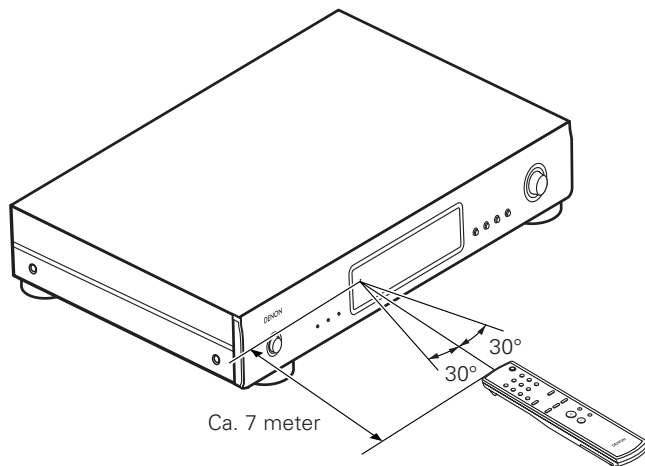


Opmerkingen betreffende batterijen:

- Vervang de batterijen als het toestel niet meer werkt wanneer u het vanaf korte afstand met de afstandsbediening bedient. (Met de bijgeleverde batterij kunt u alleen controleren of alles werkt.)
- Leg de batterijen in de juiste richting in, zoals aangegeven door de "+" aanduidingen in het batterijvak.
- Om beschadiging of lekken van batterijvloeistof te voorkomen:
 - Een nieuwe batterij niet samen met een oude gebruiken.
 - Geen twee verschillende soorten batterijen gebruiken.
 - Batterijen nooit kortsluiten, uit elkaar nemen, opwarmen of in het vuur gooien.
- Als er vloeistof uit de batterijen is gelekt, moet u het batterijvak grondig schoonmaken en nieuwe batterijen inleggen.
- Houd bij het vervangen van de batterijen de nieuwe batterijen klaar en installeer ze zo snel mogelijk.

Aan de slag

Bedieningsbereik van de afstandsbediening



- Richt de afstandsbediening naar de sensor op het hoofdtoestel zoals getoond op de afbeelding.
- De afstandsbediening kan worden gebruikt tot op een rechtlijnige afstand van ca. 7 metervan het hoofdtoestel, maar deze afstand zal korter zijn als er obstakels in de weg zitten of als de afstandsbediening niet goed naar de sensor wordt gericht.
- De afstandsbediening kan worden bediend in een horizontale hoek van max. 30 graden ten opzichte van de sensor.

OPMERKING:

- Het gebruik van de afstandsbediening kan worden bemoeilijkt wanneer de sensor is blootgesteld aan direct zonlicht of sterk kunstlicht.
- Druk de knoppen op het hoofdtoestel en op de afstandsbediening niet tegelijkertijd in. Dit kan leiden tot storingen.
- Neonlicht of andere apparaten in de buurt die pulsstoringen opwekken kunnen leiden tot slechte werking van het toestel. Houd daarom het toestel zo ver mogelijk uit de buurt van dergelijke bronnen.

Namen en functies van onderdelen

Zie voor meer informatie over de functies van deze onderdelen de paginanummers tussen haakjes ().

Frontpaneel

1 Spanningbedieningsschakelaar (ON/STANDBY)

Wanneer u op deze schakelaar drukt, wordt de spanning ingeschakeld en licht het display op. Nadat de dempingsmodus enkele seconden wordt ingeschakeld, werkt de TU-1500AE normaal.

Wanneer u nogmaals op de schakelaar drukt, wordt de spanning in de "standby"-modus gezet en gaat het display uit.

2 STEREO-indikator

Deze indicator licht op wanneer in de automatische modus op een stereo-uitzending wordt afgestemd. (👉 blz. 9)

3 TUNED (Afstem-indikator)

Deze indicator licht op wanneer de sterkte van de ontvangen frequentie een voorgeschreven niveau bereikt of overschrijdt. (👉 blz. 9)

4 RDS-indikator

Licht op bij ontvangst van RDS-uitzendingen en knippert tijdens RDS-opsporing. (👉 blz. 11 ~ 14)

5 ON/STANDBY-indikator

Deze indicator licht op wanneer de spanning van de TU-1500AE in de "aan"- of "standby"-modus staat.

6 Sensor afstandsbediening

Dit is de signaalsensor van de afstandsbediening.

7 Display

8 DIMMER-totes

De helderheid van het display kan in drie stappen worden afgesteld.

Druk op deze toets om de helderheid te wijzigen tussen hoog, gemiddeld en laag, in deze volgorde.

9 BAND-totes

Druk op deze toets om de golfband te wijzigen tussen FM en AM. (👉 blz. 9)

10 AUTO PRESET-totes

Wanneer de FM-golfband is ingesteld en u op deze toets drukt, zoekt de TU-1500AE naar zenders die in stereo kunnen worden ontvangen. Maximum 100 zenders worden automatisch bij de voorkeuzekanalen opgeslagen. (De zenders worden in volgorde opgeslagen, te beginnen met kanaal "A1".) (👉 blz. 8)

11 MENU-totes

Druk op deze toets om de MENU-modus in te stellen. (👉 blz. 10 ~ 15)

12 TUNING/PRESET-knop

Gebruik deze knop in de afstemmodus om de frequentie te verhogen of te verlagen. Draai de knop in wijzerzin om de frequentie te verhogen en in tegenwijzerzin om ze te verlagen. Gebruik de knop in combinatie met de **MENU**-toets om de modusinstelling te wijzigen. (👉 blz. 10 ~ 16)



AANTEKENING

- Wanneer het toestel in de STANDBY-status staat, is het nog steeds op de netspanning aangesloten. Trek het netsnoer uit wanneer u het huis verlaat, bv. als u op vakantie gaat.
- Er wordt mogelijk ruis veroorzaakt als tijdens de ontvangst van een uitzending een televisietoestel in de nabijheid is ingeschakeld. Gebruik de tuner op een zo groot mogelijke afstand van een televisie.
- Het toestel beschikt ook over een reservegeheugen. Deze functie zorgt voor de geheugenopslag wanneer de spanningsschakelaar wordt uitgeschakeld en het netsnoer wordt uitgetrokken.

Achterpaneel

13 FM-antenneaansluitingen (ANTENNA TERMINAL FM)

Koaxkables van 75-Ω/ohm kunnen op deze aansluitpunten worden aangesloten. Wij verwijzen u naar het hoofdstuk "Aansluitingen" voor de aansluitprocedure. (👉 blz. 6)

14 AM-antenneaansluitingen (ANTENNA TERMINAL AM)

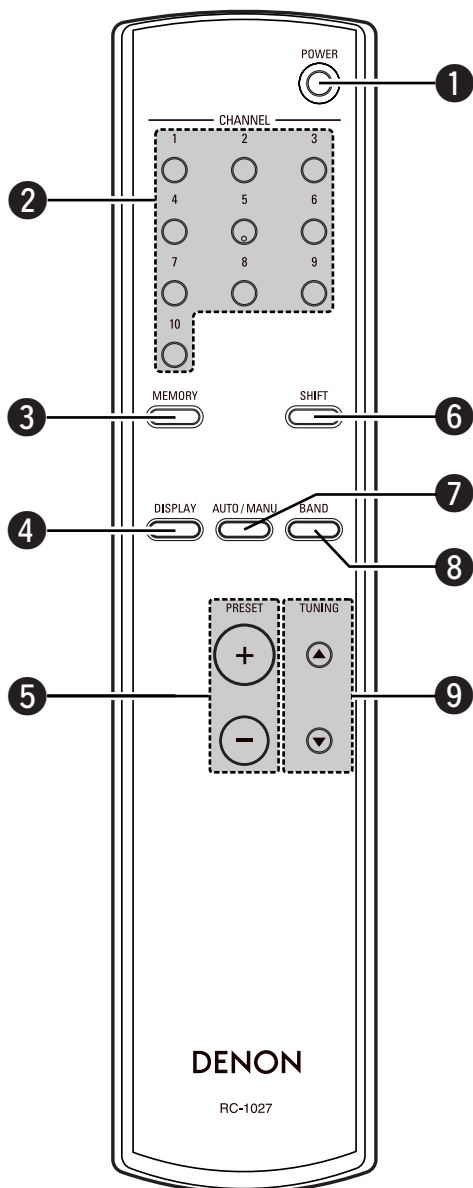
Sluit de bijgeleverde AM-raamantenne aan. (👉 blz. 6)
Gebruik deze aansluiting bij gebruik van een middengolf-buitenantenne.

15 Analoge uitgangsaansluitingen

Sluit deze aansluitpunten aan op de TUNER-ingangs aansluitpunten op de voorhoofdversterker. (👉 blz. 7)

16 Netingang

Sluit het bijgeleverde netsnoer hierop aan. (👉 blz. 7)



1 POWER-toets

Druk op deze toets om van de standby-modus naar de bedieningsmodus over te schakelen. (☞ blz. 8, 16)

2 CHANNEL-toetsen (1 ~ 10)

Met deze toetsen kunt u zenders vooraf instellen en oproepen. Gebruik deze toetsen in combinatie met de **SHIFT**- en de **MEMORY** -toets om af te stemmen op in totaal 100 voorkeuzekanalen, A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ blz. 10)

3 MEMORY-toets

Frequenties en zendernamen kunnen in het geheugen worden opgeslagen. Wanneer u op deze toets drukt, knipperen de indicators "MEMO" en "CH" op het display gedurende 10 seconden. Gebruik deze tijd om het gewenste voorkeuzekanaal te kiezen met de **SHIFT**-toets en de **CHANNEL**-toetsen. (☞ blz. 10)

4 DISPLAY-toets

Deze toets wordt gebruikt om de displaystand te kiezen. (☞ blz. 11, 15)

5 PRESET-toetsen

Deze toets wordt gebruikt om vooringestelde radiozenders te selecteren. (☞ blz. 10)

6 SHIFT-toets

Gebruik deze toets om de geheugenblokken A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10) te kiezen. (☞ blz. 10)

7 AUTO/MANU-toets

Met deze toets selecteert u de automatische afstemmodus of de handmatige afstemmodus. Druk in de automatische afstemmodus op de **TUNING**-toets: de automatische zoekfunctie start en stopt wanneer op een zender is afgestemd. Druk in de handmatige afstemmodus op de **TUNING**-toets: de frequentie verandert voortdurend. (☞ blz. 9)

8 BAND-toets

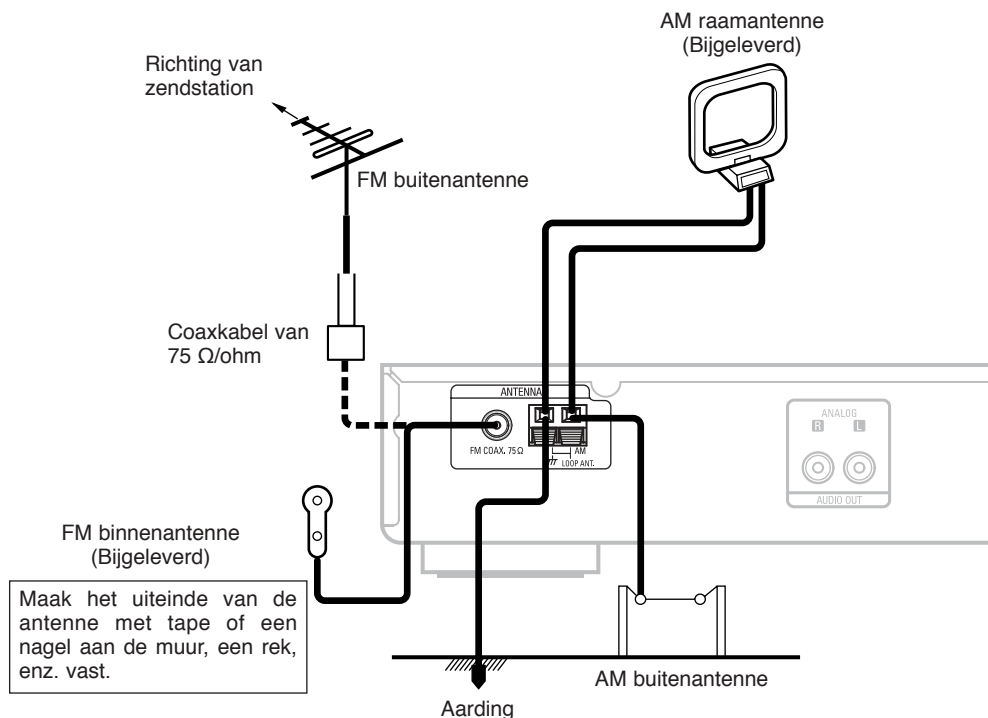
Selecteer FM of AM. (☞ blz. 8, 9, 16)

9 TUNING-toetsen

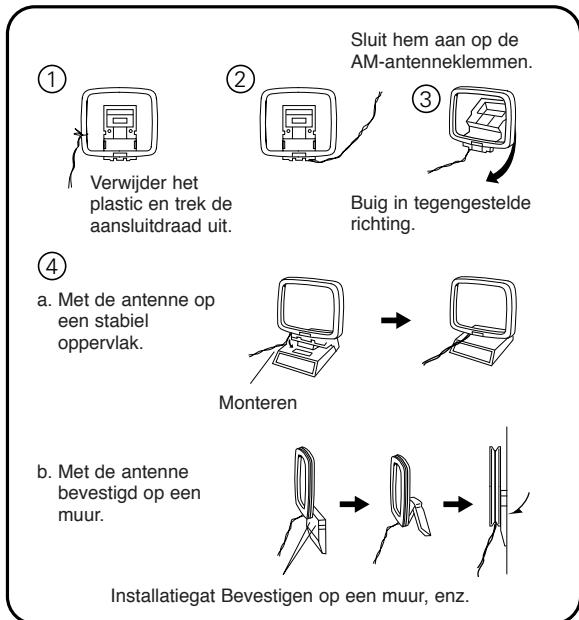
Gebruik deze toetsen om de ontvangen frequentie te wijzigen in een hogere frequentie (▲) of een lagere frequentie (▼). (☞ blz. 9)

Aansluitingen

Aansluiten van de antenneklemmen



In elkaar zetten van de AM-raamantenne



Aansluiting van AM-antennes

- ① Druk op het klepje.
- ② Steek de draad in.
- ③ Laat het klepje los.















OPMERKING:

- Sluit geen twee FM-antennes tegelijk aan.
- Koppel de AM-raamantenne niet los, zelfs niet als u een AM-buitenantenne gebruikt.
- Zorg dat de klemmen van het AM-raamantennesnoer geen metalen delen op het paneel raken.

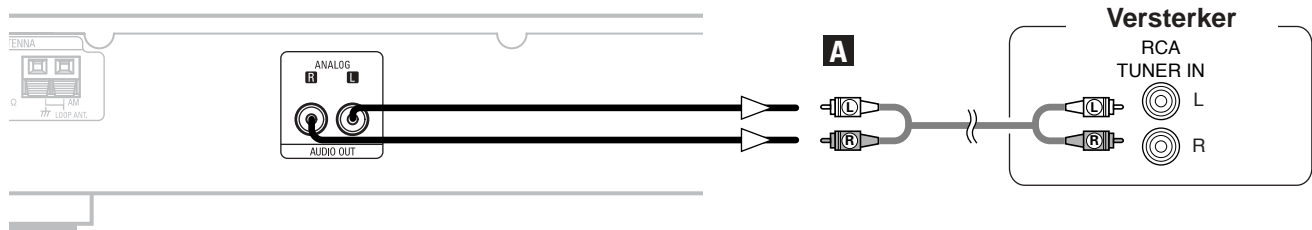
Aansluitingen

Kabelaanduidingen

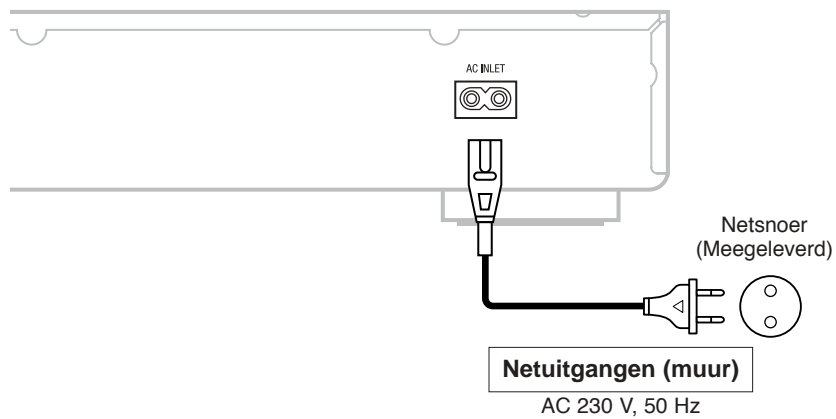
De aansluitschema's op de volgende bladzijden veronderstellen het gebruik van de volgende optionele aansluitkabels.

Audiokabel	Signal direction
<p>A Analoge aansluiting (stereo) (Naar versterker)</p> <p>L (Wit)     </p> <p>R (Rood)     </p> <p>Penstekkerkabel</p>	<p>Audiosignaal</p> <p> IN OUT  OUT IN</p>

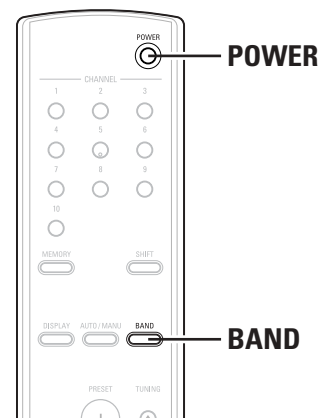
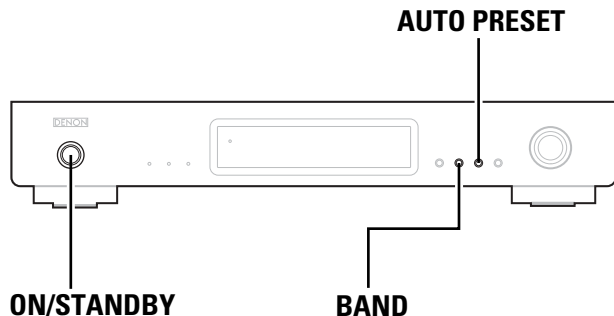
Aansluiten van de versterker



Aansluiten van het netsnoer



Bediening



Inschakelen van de spanning

■ Instellen van de spanning in de "aan"-modus

Druk op de **ON/STANDBY-** of **POWER-toets**.

- Het display licht op en u kunt de TU-1500AE bedienen.

■ Instellen van de spanning in de "standby"-modus

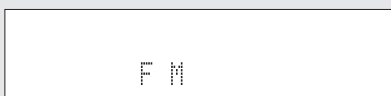
Druk op de **ON/STANDBY-** of **POWER-toets** wanneer de spanning in de "aan"-modus staat.

- De spanning wordt in de "standby"-modus gezet.

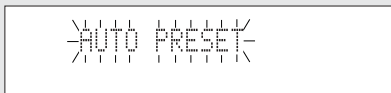
Luisteren naar FM/AM

FM automatisch voorkeuzegeheugen

1 Druk op de **BAND-toets** om de "FM"-golfband te selecteren.



2 Druk op de **AUTO PRESET-toets**.



- De automatische voorkeuzemodus wordt ingesteld en de indicator "AUTO PRESET" op het display knippert.
- FM-radiozenders worden automatisch opgespoord en in volgorde opgeslagen bij de voorkeuzekanalen, te beginnen met "A1".
- Wanneer de eerste FM-omroepzender is bewaard in het voorkeuzegeheugen op kanaal "A1", worden de volgende zenders automatisch in volgorde opgeslagen op voorkeuzekanalen A1 tot A10, B1 tot B10, C1 tot C10, D1 tot D10, E1 tot E10, F1 tot F10, G1 tot G10, H1 tot H10, I1 tot I10 en J1 tot J10, met een maximum van 100 zenders.
- Er wordt afgestemd op kanaal "A1" nadat de automatische voorkeuzegeheugen-functie is beëindigd.

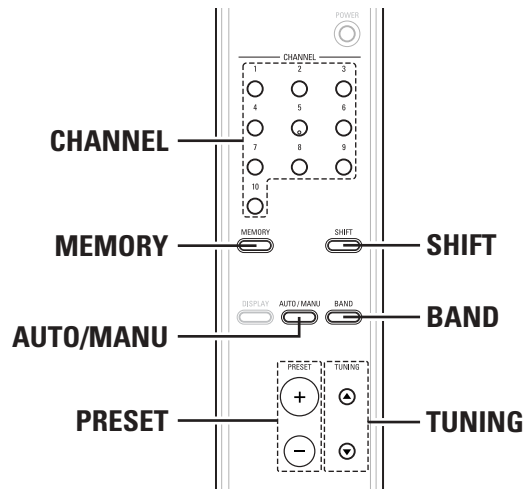
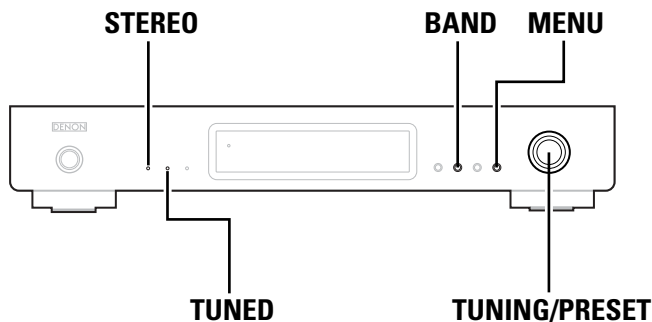


- Als het signaal van een zender te zwak is om op de zender af te stemmen in de automatische voorkeuzemodus, stelt u de voorkeuze handmatig in. (☞ blz. 10)

■ STANDAARD

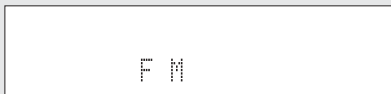
AUTO TUNER VOORKEUZENZENDERS	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Bediening



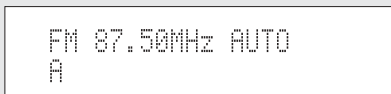
Automatische afstemming (FM/AM)

- 1 Druk op de **BAND**-toets om “FM” of “AM” te selecteren.



- 2 Druk op de **AUTO/MANU**-toets om “AUTO” in te stellen.

- Wanneer de automatische afstemmodus wordt ingesteld, verschijnt “AUTO” rechts van de frequentie op het display.



- 3 Druk op de **TUNING ▲, ▼**-toets.
 - Automatisch afstemmen wordt gestart.
 - Druk op de **TUNING ▲**-toets om automatisch op hogere frequenties af te stemmen en op de **TUNING ▼**-toets om automatisch op lagere frequenties af te stemmen.



- De **TUNED**-indicator licht op en het afstemmen stopt wanneer op een frequentie is afgestemd waarvan de sterkte een voorgeschreven niveau bereikt of overschrijdt.
- De **STEREO**-indicator licht op wanneer een stereo-uitzending op de FM-golffband wordt ontvangen.

Handbediende afstemming (FM/AM)

- 1 Druk op de **BAND**-toets om “FM” of “AM” te selecteren.

- 2 Druk op de **AUTO/MANU**-toets om de automatische afstelstand in te stellen.

- Wanneer de handmatige afstemmodus wordt ingesteld, gaat het woord “AUTO” rechts van de frequentie op het display uit.



- 3 Druk op de **TUNING ▲, ▼**-toets.
 - Houd de **TUNING ▲**-toets ingedrukt om naar hogere frequenties over te schakelen en de **TUNING ▼**-toets om naar lagere frequenties over te schakelen.



- Gebruik de handmatige afstemmodus om af te stemmen op zenders waarvan het signaal te zwak is om af te stemmen in de automatische afstemmodus.
- In de handmatige afstemmodus worden de signalen gedwongen op mono ingesteld en licht de **STEREO**-indicator niet op, ook niet bij ontvangst van stereo-uitzendingen op de FM-golffband.

Voorkeuzezenders (FM/AM)

- Stem eerst af op de zender die u vooraf wilt instellen.

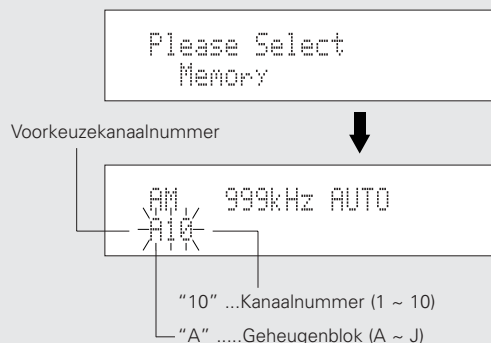
■ **Bedieningen op het hoofdtoestel**

1 Druk op de MENU-toets.

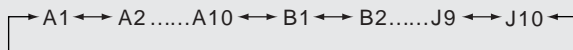
- Het menu wordt 5 seconden getoond.

2 Draai tijdens de weergave van het menu aan de TUNING/PRESET-knop om “Memory” te selecteren en druk vervolgens op de TUNING/PRESET-knop.

- De voorkeuzemodus wordt ingesteld en het voorkeuzekanaalnummer knippert ongeveer 15 seconden.



3 Draai tijdens het knipperen van het voorkeuzekanaalnummer aan de TUNING/PRESET-knop en selecteer het gewenste voorkeuzekanaalnummer.



4 Druk op de TUNING/PRESET-knop.

- De zender waarop momenteel is afgestemd, wordt in het geheugen opgeslagen bij het geselecteerde voorkeuzekanaalnummer.
- Herhaal stappen 1 t/m 4 om andere kanalen voor te kiezen.
- Maximum 100 zenders op de FM- en AM-golffband kunnen vooraf worden ingesteld.



- Als een zender wordt vooraf ingesteld bij een kanaalnummer waarbij reeds een andere zender vooraf werd ingesteld, wordt de eerder opgeslagen zender gewist en in de plaats ervan de nieuwe zender vooraf ingesteld.

■ **Bedieningen op de afstandsbediening**

1 Druk op de MEMORY-toets.

- De voorkeuzemodus wordt ingesteld.

2 Selecteer het voorkeuzekanaalnummer.

- Druk op de SHIFT-toets om het geheugenblok te selecteren en selecteer het kanaalnummer met de CHANNEL-toetsen.
- Het voorkeuzekanaalnummer kan ook worden geselecteerd met de PRESET + en - toetsen.

3 Druk op de MEMORY-toets.

- De zender wordt vooraf ingesteld.

Oproepen van voorkeuzezenders (FM/AM)

■ **Bedieningen op het hoofdtoestel**

1 Druk op de MENU-toets.

2 Draai aan de TUNING/PRESET-knop om “Search Mode” te selecteren en druk vervolgens op de TUNING/PRESET-knop.

Please Select
Search Mode

3 Draai aan de TUNING/PRESET-knop om “Preset” te selecteren en druk vervolgens op de TUNING/PRESET-knop.

- De voorkeuzezoekmodus wordt ingesteld.

Search Mode
Preset

4 Draai aan de TUNING/PRESET-knop om het voorkeuzekanaalnummer te selecteren.

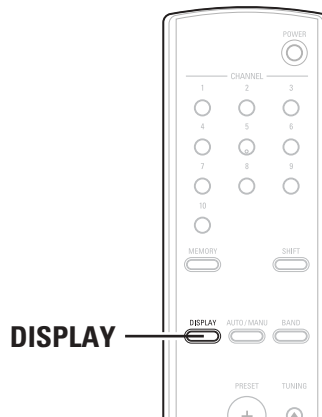
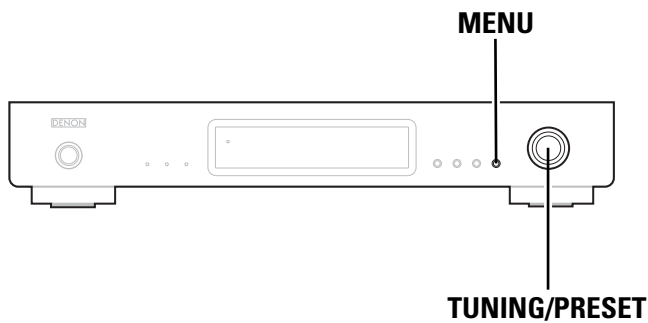
FM107.95MHz AUTO
A1

■ **Bedieningen op de afstandsbediening**

Selecteer het voorkeuzekanaalnummer.

- Druk op de SHIFT-toets om het geheugenblok te selecteren en selecteer het kanaalnummer met de CHANNEL-toetsen.
- Het voorkeuzekanaalnummer kan ook worden geselecteerd met de PRESET + en - toetsen.

Bediening



RDS (Radio Data System)

- RDS (werkt enkel op de FM-golfband) is een omroepservice die het een zender mogelijk maakt bijkomende informatie mee te sturen met het gewone radioprogrammasignaal.
- De volgende drie soorten RDS-informatie kunnen met dit toestel worden ontvangen:

■ **Programmatype (PTY)**

- PTY identificeert het soort RDS-programma.
- De programmatypes en hun displays zijn de volgende:

NEWS	Nieuws	OTHER M	Andere muziek
AFFAIRS	Actualiteit	WEATHER	Weer
INFO	Informatie	FINANCE	Financieel
SPORT	Sport	CHILDREN	Kinderprogramma's
EDUCATE	Opvoeding	SOCIAL	Sociaal nieuws
DRAMA	Drama	RELIGION	Godsdienst
CULTURE	Cultuur	PHONE IN	Inbelprogramma
SCIENCE	Wetenschap	TRAVEL	Reisprogramma
VARIED	Allerlei	LEISURE	Vrije Tijd
POP M	Popmuziek	JAZZ	Jazz
ROCK M	Rockmuziek	COUNTRY	Country
EASY M	Easy Listening	NATION M	Nationaal
LIGHT M	Licht klassiek	OLDIES	Oldies
CLASSICS	Zwaar klassiek	FOLK M	Folk
		DOCUMENT	Documentaire

■ **Verkeersprogramma (TP)**

- TP identificeert programma's die verkeersinformatie uitzenden.
- Zo kunt u eenvoudig de meest recente informatie inwinnen over de verkeerssituatie in uw streek vóór u vertrekt.

■ **Radiotekst (RT)**

- Met RT kan de RDS-zender tekstboodschappen sturen die op de display verschijnen.



- De hieronder beschreven bedieningen van de **DISPLAY**-toets werken niet in zones waarin geen RDS-uitzendingen zijn.

RDS-zoekfunctie

Gebruik deze functie om automatisch af te stemmen op FM-zenders die de RDS-service aanbieden.

1 Druk op de **MENU**-toets om menu te selecteren.

2 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om “RDS” weer te geven.

Please Select
RDS

3 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop.

4 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om “RDS Search” weer te geven.

RDS Search

5 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de standby-modus van de RDS-zoekfunctie in te stellen.

<Search Start>

6 Draai de **TUNING/PRESET**-knop slechts één stap in wijzerzin of in tegenwijzerzin.

RDS Search

- Om de RDS-zoekfunctie automatisch te starten.
- De RDS-indicator knippert.

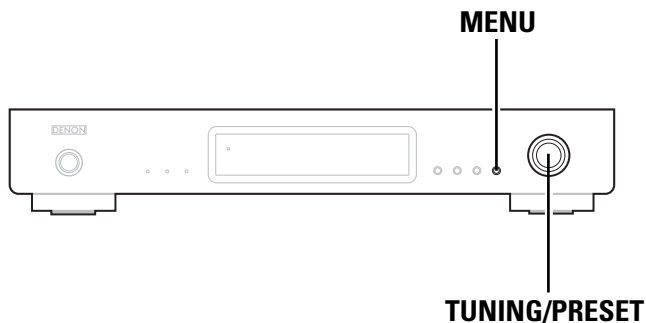
- ※ Als geen RDS-zenders worden gevonden met behulp van bovenstaande bewerking, worden alle golfbanden afgezocht.
- ※ Wanneer een zender is gevonden, verschijnt de naam van die zender op de display.

7

NO RDS

- ※ Wanneer naar alle frequenties werd gezocht en er geen RDS-zender meer wordt gevonden, wordt “NO RDS” getoond.

Bediening



PTY-zoekfunctie

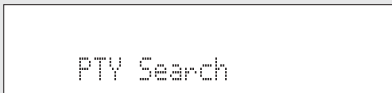
- Gebruik deze functie voor het opsporen van RDS-zenders die een bepaald type programma (PTY) uitzenden.
- Zie "Programmatype (PTY)" (blz. 11) voor een beschrijving van elk programmatype.

1 Druk op de **MENU**-toets om menu te selecteren.

2 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "RDS" weer te geven.

3 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de keuzemodus van de RDS-zoekfunctie in te stellen.

4 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "PTY Search" weer te geven.



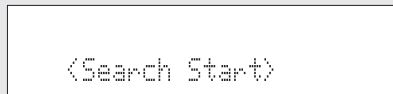
5 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de keuzemodus van de PTY-zoekfunctie in te stellen.

6 Kijk naar het display en draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om het gewenste programmatype op te roepen.

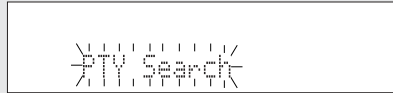


- ※ Bij ontvangst van een RDS-zender wordt eerst zijn programmatype getoond. Wanneer geen RDS-zender wordt ontvangen, knippert "PTY".

7 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de standby-modus van de PTY-zoekfunctie in te stellen.



8 Draai de **TUNING/PRESET**-knop slechts één stap in wijzerzin of in tegenwijzerzin.

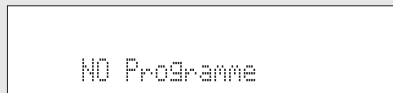


- Om de PTY-zoekfunctie automatisch te starten.
- De RDS-indicator knippert.

※ Als geen zender wordt gevonden die het aangeduide programmatype uitzendt met behulp van bovenstaande bewerking, worden alle golfbanden afgezocht.

※ Nadat de zoekfunctie is gestopt, wordt de zendernaam op de display getoond.

9



※ Wanneer naar alle frequenties werd gezocht en er geen zender meer wordt gevonden die het aangegeven programmatype uitzendt, wordt "NO Programme" getoond.

TP-zoekfunctie

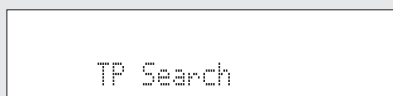
Gebruik deze functie om RDS-zenders op te sporen die verkeersinformatie uitzenden (TP).

1 Druk op de **MENU**-toets om menu te selecteren.

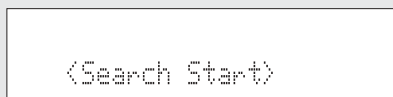
2 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "RDS" weer te geven.

3 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de keuzemodus van de RDS-zoekfunctie in te stellen.

4 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "TP Search" weer te geven.



5 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de standby-modus van de TP-zoekfunctie in te stellen.



6 Draai de **TUNING/PRESET**-knop slechts één stap in wijzerzin of in tegenwijzerzin.



- Om de TP-zoekfunctie automatisch te starten.
- De RDS-indicator knippert.

※ Als geen TP-zender is gevonden met behulp van bovenstaande bewerking, worden alle golfbanden afgezocht.

※ Nadat de zoekfunctie is gestopt, verschijnt de zendernaam op de display.

7

※ Als geen andere TP-zender is gevonden nadat alle frequenties zijn afgezocht, verschijnt "NO PROGRAMME" op de display.

RT (Radiotekst)

1 Druk op de **MENU**-toets om menu te selecteren.

2 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "RDS" weer te geven.

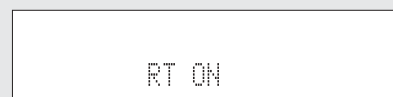
3 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de keuzemodus van de RDS-zoekfunctie in te stellen.

4 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "RT ON/OFF" weer te geven.



5 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om de RT ON/OFF-keuzemodus in te stellen.

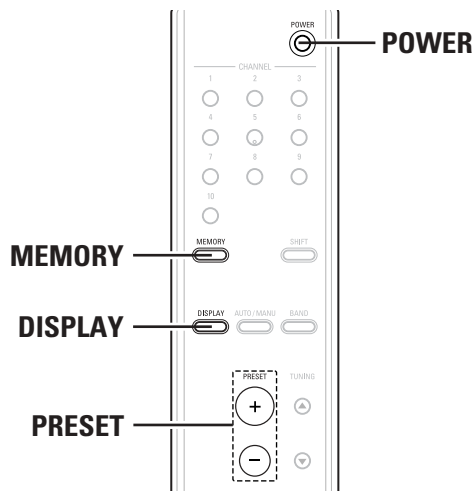
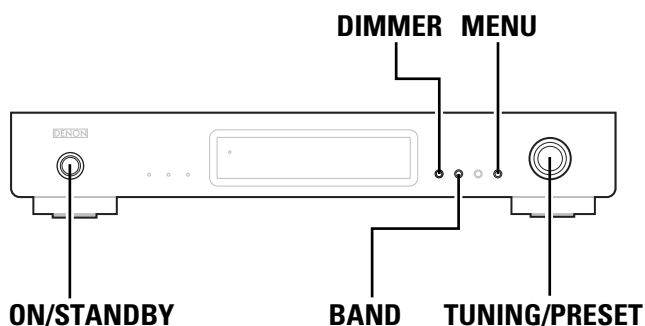
6 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om "RT ON" of "RT OFF" te kiezen.



7 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop om in te stellen of de **RADIOTEKST**-functie wordt in- of uitgeschakeld .

※ Als geen tekstgegevens worden uitgezonden, verschijnt "NO TEXT DATA" op de display.

Bediening



Omschakelen van het RDS-informatiedisplay

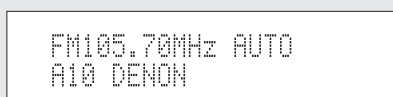
1 Volg de procedure beschreven bij “Automatische afstemming”, “Oproepen van voorkeuzezenders” of “RDS-zoekfunctie” om af te stemmen op een frequentie met een RDS-zender.

2 Druk op de **DISPLAY**-toets om de RDS-ontvangstinformatie te wijzigen.

* Bij elke druk op de **DISPLAY**-toets wijzigt het display zoals hieronder wordt getoond.

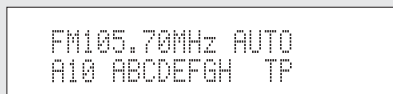
① **STATION NAME :**

Wordt alleen getoond wanneer de zoekmodus is ingesteld op VOORKEUZE en de zendernaam werd geregistreerd.



② **PS :**

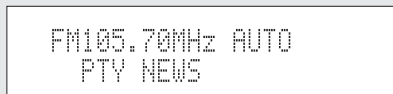
De programmaservicenaam en de frequentie van de zender waarop is afgestemd, worden getoond.



Het bovenstaande voorbeeld wordt getoond wanneer er TP-gegevens maar geen RT-gegevens zijn.

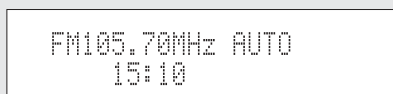
③ **PTY :**

Het programmatype van de uitzending waarop is afgestemd, wordt getoond.



④ **CT :**

De huidige tijd wordt getoond.



- Wanneer “STATION NAME” niet geregistreerd is, wordt ① niet getoond.

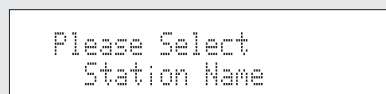
Registreren van zendernamen

1 Selecteer de zender waarvan u de naam wilt instellen.

Bijvoorbeeld: Registreren van “DENON” als FM-zendernaam bij voorkeuzekanaal “A2”.

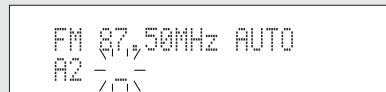
2 Druk op de **MENU**-toets.

3 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop om “Station name” te selecteren.



4 Druk op de **TUNING/PRESET**-knop.

- De zendernaam invoermodus wordt ingesteld.



5 Draai aan de **TUNING/PRESET**-knop of druk op de **PRESET**-toets en selecteer “D”.

6 Druk op de TUNING/PRESET-knop om “D” in te stellen.

- De cursor “_” begint te knippen op de volgende positie.
- Herhaal stappen 5 en 6 om “E”, “N”, “O” en “N” in deze volgorde in te voeren.
(Maximum 8 tekens kunnen worden ingevoerd.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Druk ten minste 2 seconden op de TUNING/PRESET-knop of druk op de MEMORY-toets om voorkeuzekanaal “A2” te doen knippen.

- Wanneer “_” knippert, kunt u voorkeuzekanaal “A2” ook doen knippen door ten minste 2 seconden op de TUNING/PRESET-knop te drukken of door op de MEMORY-toets te drukken.

8 Druk op de TUNING/PRESET-knop of op de MEMORY -toets terwijl kanaal “A2” knippert.

- ※ De zendernaam die u hebt ingevoerd, wordt in het geheugen opgeslagen.
- ※ Deze procedure kan worden gebruikt om zendernamen met maximum 8 cijfers te registreren voor maximum 100 AM/FM-zenders in willekeurige volgorde.
- ※ De onderstaande 63 tekens kunnen worden geselecteerd.
- ※ Overschrijf met een “_” (spatie) om een ingevoerd teken te wissen.

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
XYZ0123456789[\]^_!#" $ % & ' ( ) *
+ , - . / : ; < = > ? (spatie)
```

Laatste-functiegeheugen

- Wanneer de spanning de volgende keer in de “aan”-modus wordt gezet, wordt de TU-1500AE ingesteld in dezelfde status (golfband, frequentie, voorkeuzekanaalnummer, modusinstelling, enz.) als wanneer de spanning de laatste keer in de “standby”-modus werd gezet.
- Het toestel beschikt ook over een reservegeheugen. Deze functie zorgt voor de geheugenopslag wanneer de spanningsschakelaar wordt uitgeschakeld en het netsnoer wordt uitgetrokken.

Initialisatie van de microprocessor

Als de weergave op het display of de bediening abnormaal is, volgt u de hieronder beschreven procedure om de microprocessor terug te stellen.

1 Druk op de ON/STANDBY- of POWER-toets om de spanning in de “standby”-modus in te stellen en trek het netsnoer van de TU-1500AE uit het stopcontact.

2 Druk tegelijk op de DIMMER- en de BAND-toets en steek het netsnoer van de TU-1500AE in een stopcontact.

3 Controleer of het gehele display knippert met een interval van circa 1 seconde, en laat dan de twee knoppen los.

- Microprocessor zal worden geïnitieerd.



- Als stap 3 niet werkt, herbegin dan vanaf stap 1.
- Wanneer de microprocessor wordt teruggesteld, worden alle instellingen opnieuw op de fabriekswaarden ingesteld.

Oplossing van problemen

Als een probleem optreedt, moet u eerst het volgende controleren.

1. Zijn de aansluitingen juist?

2. Hebt u de ontvanger bediend volgens de bedieningsinstructies?

3. Werken de luidsprekers en andere componenten naar behoren?

Als dit toestel niet naar behoren werkt, controleer dan de in onderstaande tabel vermelde punten. Als het probleem blijft bestaan, is er mogelijk een defect.

Schakel onmiddellijk de spanning uit en neem contact op met uw verkooppunt.

Symptoom	Oorzaak	Maatregelen	Blz.
De spanning wordt niet ingeschakeld wanneer op de ON/STANDBY-schakelaar wordt gedrukt.	<ul style="list-style-type: none"> Het netsnoer zit niet in het stopcontact. 	<ul style="list-style-type: none"> Steek het netsnoer goed in het stopcontact. 	7
U hoort een sissend geluid bij FM-uitzendingen.	<ul style="list-style-type: none"> De antennekabel is niet goed aangesloten. De antenne wijst niet in de juiste richting. De radiogolven zijn zwak. 	<ul style="list-style-type: none"> Sluit de voedingsdraden goed aan. Richt de antenne naar de juiste richting. Plaats een buitenantenne. 	6 6 6
U hoort een sissend of zoemend geluid bij AM-uitzendingen.	<ul style="list-style-type: none"> Ruis van een TV of storing in de signalen uitgezonden door de zender. 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de TV uit. Wijzig de positie van de raamantenne. Plaats een buitenantenne. 	– 6 6
U hoort een dreunend (brommend) geluid bij AM-uitzendingen.	<ul style="list-style-type: none"> De signalen die via het netsnoer worden overgebracht, worden gemoduleerd door de frequentie van de voedingsbron. 	<ul style="list-style-type: none"> Steek de stekker in de tegenovergestelde richting in. Plaats een buitenantenne. 	– 6
Er gebeurt niets wanneer u op de toetsen van de afstandsbediening drukt.	<ul style="list-style-type: none"> Zijn de batterijen leeg? Is de afstandsbediening te ver van het toestel weg? Is er een obstakel tussen de afstandsbediening en het hoofdtoestel? U hebt op de verkeerde toets gedrukt. De batterijen zijn niet in de juiste richting (⊕ en ⊖) geplaatst. 	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de batterijen door nieuwe. Bedien de afstandsbediening dichterbij het hoofdtoestel. Verwijder het obstakel. Druk op de toets voor de gewenste bediening. Plaats de batterijen in de juiste richting. 	2 3 3 5 2
Ik kan geen geluid horen.	<ul style="list-style-type: none"> De spanning van de aangesloten versterker is niet ingeschakeld. De voedingsdraden naar de versterker zijn niet juist aangesloten. 	<ul style="list-style-type: none"> Schakel de versterker in. Sluit de voedingsdraden naar de versterker juist aan. 	– 7

Technische gegevens

■ FM-tunergedeelte

(Opmerking: μV bij $75 \Omega/\text{ohm}$, $0 \text{ dBf} = 1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Ontvangstbereik:** 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- **Antenneklemmen:** 75 Ω/ohm niet-gebalanceerde
- **Bruikbare gevoeligheid:** 1,0 μV (11,2 dBf)
1,2 μV (IHF)
- **50 dB Dempingsgevoeligheid**
 - Mono:** 1,6 μV (15,3 dBf)
 - Stereo:** 23 μV (38,5 dBf)
- **Beeldweerspiegeling:** 80 dB
- **IF-interferentie verhouding:** 100 dB
- **AM-onderdrukking:** 50 dB
- **Selektiviteit:** 50 dB ($\pm 400 \text{ kHz}$)
- **Vangverhouding:** 2,0 dB
- **Frekwentiebereik:** 20 Hz ~ 15 kHz: +0,5, -1,0dB
- **Signaal-tot-ruis verhouding**
 - Mono:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stereo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Totale harmonische vervorming**
 - Mono bij 1 kHz (bij 75 kHz afwijking):** 0,15 %
 - Stereo bij 1 kHz (bij 67,5 kHz afwijking):** 0,3 %
- **Stereoscheiding bij 1 kHz (BREED):** 43 dB

■ AM-tunergedeelte

- **Ontvangstbereik:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Antenneklemmen:** Aansluitingstype met raamantenne
- **Bruikbare gevoeligheid:** 18 μV
- **Signaal-tot-ruis verhouding:** 53 dB

■ Algemeen

- Stroomvoorziening:** AC 230 V, 50 Hz
- Stroomverbruik:** 10 W
- Maximale buitenafmetingen:** 434 (B) x 73 (H) x 286 (D) mm
- Gewicht:** 3,6 kg

■ Afstandsbediening (RC-1027)

- Batterijen:** 3 V gelijkstroom, Type R03/AAA (2 batterijen)
- Buitenafmetingen:** 48 (B) x 219 (H) x 22 (D) mm
- Gewicht:** 105 g (inclusief batterijen)

* Technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud met het oog op verbetering.

Komma igång

Innehåll

Komma igång

Tillbehör	1
Före användning	1
Försiktighetsmått vid installation	2
lläggning av batterier	2
Fjärrkontrollens arbetsområde	3
Delarnas namn och funktioner	
Frontpanelen	4
Bakpanel	4
Fjärrkontrollen	5

Anslutning

Anslutning av anteningångarna	6
Kabelindikationer	7
Ansluta förstärkaren	7
Ansluta nätkabeln	7

Bruk

Sätta på strömmen	8
Lyssna på FM/AM	
Automatiskt FM-förvalminne	8
Stationssökning (FM/AM)	9
Manuell avstämning (FM/AM)	9

Snabbvalsstationer (FM/AM)	10
Då du vill lyssna på en snabbvalsstation (FM/AM)	10
RDS (Radio Data System)	11
RDS-sökning	12
PTY sökning	13
TP-sökning	14
RT (Radio Text)	14
Växla RDS-informationsdisplay	15
Registrera stationsnamn	15, 16
Senaste funktionsminne	16
Initiering av mikroprocessorn	16

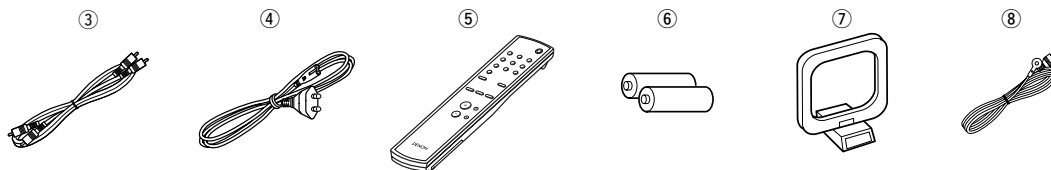
Felsökning	17
------------------	----

Tekniska data	18
---------------------	----

Tillbehör

Kontrollera att du förutom huvudapparaten har fått med följande detaljer:

① Bruksanvisning	1	⑤ Fjärrkontrollen (RC-1027)	1
② Lista över serviceställen	1	⑥ R03/AAA-batteries	2
③ Kabel med stickpropp	1	⑦ Ramantenn för AM-mottagning	1
④ Nätkabel	1	⑧ FM-antenn för inomhusbruk	1



Före användning

Eftersom produkten är utrustad med en mångfald finesser och funktioner rekommenderar vi att du läser bruksanvisningen innan du sätter igång med anslutningen och börjar spela.

Läs noga igenom följande punkter innan du börjar använda utrustningen:

• Flyttning av utrustningen

För att undvika kortslutning och skador på anslutningskablarna är det viktigt att alltid dra ur nätsladden ur vägguttaget, samt att dra ur alla anslutningskablar till övriga apparater innan apparaten flyttas.

• Innan du slår på strömbrytaren (ON/STANDBY)

Gör en sista kontroll av att alla anslutningar är riktigt gjorda och att det inte är något fel på anslutningskablarna. Kom ihåg att alltid ställa strömbrytaren i standbyläge innan du drar ur eller ansluter några kablar.

• Förvara bruksanvisningen säkert

Lägg bruksanvisningen och garantibeviset på ett säkert ställe när du har läst igenom dem.

• För att illustrationerna i bruksanvisningen ska vara så tydliga som möjligt kan de avvika från utrustningens verkliga utseende.

Försiktighetsmått vid installation

Om denna eller annan elektronisk utrustning som innehåller mikroprocessorer står påslagen alltför nära en tuner eller TV kan det uppstå brus i ljudet eller bilden.

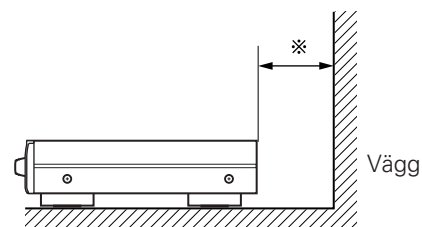
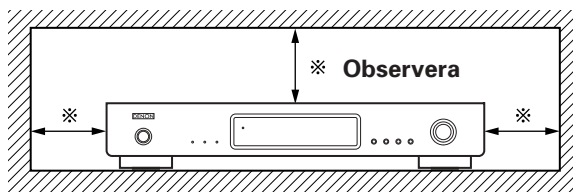
Gör så här om detta händer:

- Flytta apparaten så långt bort som möjligt från tunern eller TV'n.
- Dra antennkablar till tunern eller TV'n längre bort från nät- och anslutningskablar till den här apparaten.
- Brus är ofta särskilt märkbart vid användning av inomhusantenn eller 300 Ω/ohmiga matarkablar.

Vi rekommenderar därför utomhusantenn och 75Ω/ohmiga koaxialkablar.

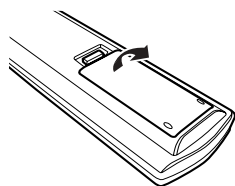
Observera:

För att inte hindra värmeavledningen får utrustningen inte installeras i instängda utrymmen, som t.ex. en bokhylla eller liknande.

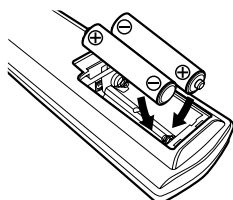


lläggning av batterier

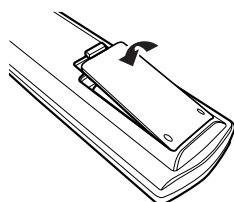
- ① Ta av locket till batterifacket på fjärrkontrollens baksida.



- ② Lägg i två R03/AAA-batterier i batterifacket. Vänd dem så som bilden visar.



- ③ Sätt tillbaka locket.

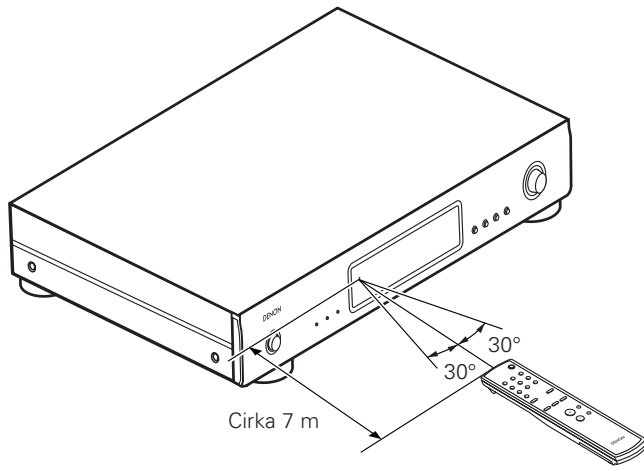


Om batterierna:

- Ersätt batterierna med nya när utrustningen inte ens fungerar när fjärrkontrollen är nära den. (Batterierna som medföljer används endast för kontrollfunktioner.)
- Var noga med att vända batterierna rätt. (Se "+" märkena inuti batterifacket.)
- Undvik skador till följd av läckande batterivätska:
 - Blanda inte nya och gamla batterier.
 - Blanda inte batterier av olika slag.
 - Batterierna får inte kortslutas, tas isär, hettas upp eller kastas i öppen eld.
- Rengör batterifacket noga och lägg i nya batterier om batterierna börjar läcka.
- Ha nya batterier klara så att du kan byta urladdade batterier på en gång när det behövs.

Komma igång

Fjärrkontrollens arbetsområde



- Rikta fjärrkontrollen mot fjärrkontrollsensorn på apparaten. Se bilden.
- Fjärrkontrollen kan användas på ett avstånd av upp till cirka 7 m rakt framför apparaten. Räckvidden förkortas dock om det finns några föremål i vägen eller om fjärrkontrollen inte hålls rakt framför apparaten.
- Fjärrkontrollen kan användas i en vinkel av upp till cirka 30 grader i förhållande till fjärrkontrollsensorn.

OBSERVERA:

- Fjärrkontrollen kan vara svår att använda om fjärrkontrollsensorn utsätts för direkt solljus eller starkt konstljus.
- Tryck inte på tangenterna på fjärrkontrollen och apparaten samtidigt. Detta kan leda till funktionsstörningar.
- Neonskyltar och annan apparatur som sänder ut pulsljus i närheten kan orsaka funktionsstörningar. Ställ därför inte anläggningen i närheten av sådan utrustning.

Delarnas namn och funktioner

För närmare anvisningar om dessa delars funktion, se de sidor som anges inom parentes ().

Frontpanelen

1 Strömbrytare (ON/STANDBY)

När du trycker på den här knappen slås strömmen på och displayen tänds. Apparaten försätts i mute-läget med avstängt ljud i flera sekunder. Därefter fungerar TU-1500AE normalt.

Om du trycker på knappen igen ställs strömmen i beredskapsläge "standby" och displayen slocknar.

2 STEREO-indikator

I AUTO-läge tänds denna när en stereosändning ställs in. (☞ sid 9)

3 TUNED-indikator

Denna tänds när styrkan hos den mottagna frekvensen är högre eller lika med en viss nivå. (☞ sid 9)

4 RDS-indikator

Tänds vid mottagning av RDS-sändningar, och blinkar under RDS-sökning. (☞ sid 11 ~ 14)

5 ON/STANDBY-indikator

Denna tänds när strömmen till TU-1500AE är i "on"- (på) eller "standby"-läge (beredskapsläge).

6 Fjärrkontrollssensor

Detta är fjärrkontrollsignalens sensor.

7 Display

8 DIMMER-tangent

Displayens ljusstyrka kan justeras i tre steg. Tryck på den här tangenten för att växla ljusstyrkan mellan hög, mellan och låg (i angiven ordning).

9 BAND-tangent (Frekvensbandväljare)

Den här tangenten trycker du på för att växla band mellan FM och AM. (☞ sid 9)

10 AUTO PRESET-tangent

Om du trycker på den här tangenten när apparaten är inställd på FM-bandet, söker TU-1500AE efter stationer som kan tas emot i stereo, och upp till 100 stationer lagras automatiskt på förvalskanalerna. (Stationerna lagras i ordning, med början vid kanal "A1".) (☞ sid 8)

11 MENU-tangent

Den här tangenten trycker du på för att ställa in menyläget (MENU). (☞ sid 10 ~ 15)

12 TUNING/PRESET-ratten

När apparaten är i inställningsläge kan du använda den här ratten till att öka eller minska frekvensen. Vrid ratten medurs för att höja frekvensen och moturs för att sänka den. Använd ratten tillsammans med MENU-tangenten för att växla lägesinställning. (☞ sid 10 ~ 16)

ANTECKNINGAR

- När apparaten är i STANDBY-läge (beredskapsläge) är den fortfarande ansluten till nätspänningen. Glöm inte att dra ur nätkabeln ur väggen när du lämnar hemmet, t. ex. i samband med en semester.
- Om en TV står på i närheten under mottagning av en sändning kan störningar förkomma. Tunern bör användas så långt som möjligt från TV:n.
- Apparaten har även en minnesreserv, som håller kvar datan i minnet när strömmen har stängts av eller nätkabeln kopplas loss.

Bakpanel

13 FM-antennkontakter

(ANTENNA TERMINAL FM)

75 Ω/ohmiga koaxialkablar kan ansluts till de här kontakterna. Se avsnittet "Anslutning" för anvisningar om hur anslutning-en skall göras. (☞ sid 6)

14 AM-antennkontakter

(ANTENNA TERMINAL AM)

Anslut den medföljande ramantennen för AM-mottagning. (☞ sid 6)

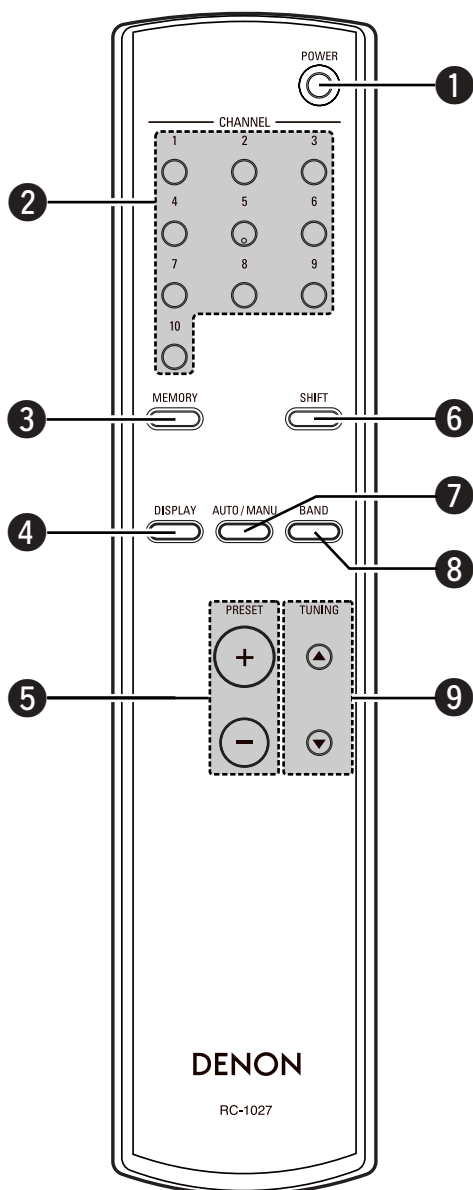
Anslut denna anslutning när en utomhusantenn för mellanvåg används.

15 Analoga utgångar

Ansluts till förstärkarens TUNER-ingångar. (☞ sid 7)

16 Nätanslutning

Anslut den medföljande nätkabeln hit. (☞ sid 7)

**1 POWER-tangent**

Den här tangenten trycker du på för att växla läge från beredskapsläge (standby) till driftläge. (☞ sid 8, 16)

2 CHANNEL-tangenter (1 ~ 10)

Använd dessa till att förinställa och hämta stationer. De kan även användas tillsammans med **SHIFT**- och **MEMORY**-tangenterna för att hantera totalt 100 förvalskanaler A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ sid 10)

3 MEMORY-tangent

Du kan lagra frekvenser och stationsnamn i minnet. När du trycker på den här tangenten blinkar "MEMO"- och "CH"-indikatorerna på displayen i 10 sekunder. Använd vid detta tillfälle **SHIFT**-tangenten och **CHANNEL**-tangenterna för att beteckna önskad förvalskanal. (☞ sid 10)

4 DISPLAY-tangent

Använd den här tangenten för att ställa in önskat displayläge. (☞ sid 11, 15)

5 PRESET-tangenter

Den här tangenten används till att välja radioförval. (☞ sid 10)

6 SHIFT-tangent

Använd den här tangenten för att välja minnesblock A (1 ~ 10), B (1 ~ 10), ... J (1 ~ 10). (☞ sid 10)

7 AUTO/MANU-tangent

Den här tangenten använder du till att välja automatiskt eller manuellt inställningsläge.

Tryck på **TUNING**-tangenten i det automatiska inställningsläget och den automatiska sökningen startar för att stanna när en station ställts in. I det manuella läget trycker du på **TUNING**-tangenten och frekvensen ändras kontinuerligt. (☞ sid 9)

8 BAND-tangent

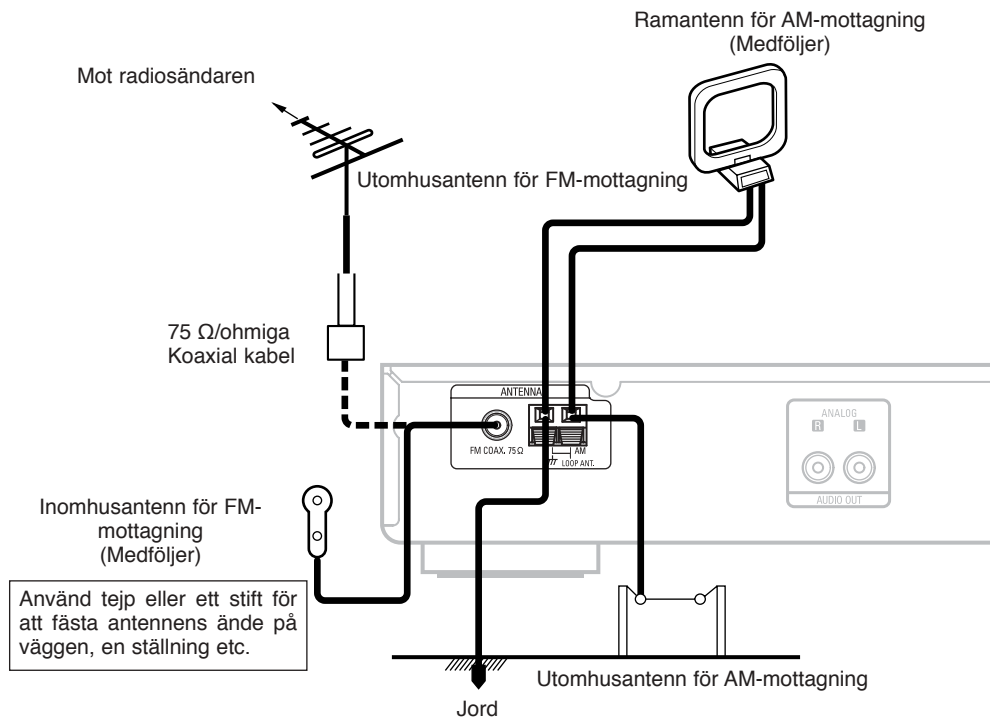
Välj FM eller AM. (☞ sid 8, 9, 16)

9 TUNING-tangenter

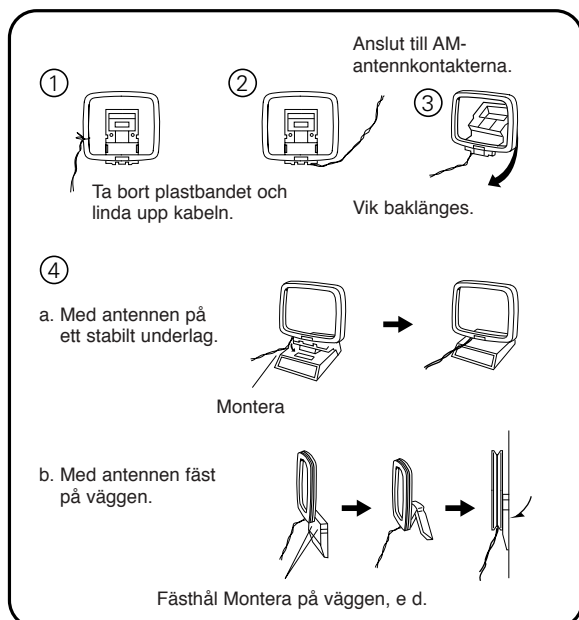
Använd dessa till att ändra den mottagna frekvensen till en högre (▲) eller lägre (▼) frekvens. (☞ sid 9)

Anslutning

Anslutning av antenningångarna



Montering av AM-ramantennen



Anslutning av AM-antennen

- Tryck på tungan.
- Stick in ledaren.
- Släpp tungan.




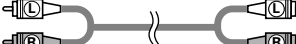



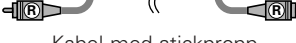



OBSERVERA:

- Anslut inte två FM-antenner samtidigt.
- Koppla inte loss AM-ramantennen även om du ansluter en utomhusantenn för AM-mottagning.
- Se till att AM-ramantennens ledare inte har kontakt med någon del av höljet.

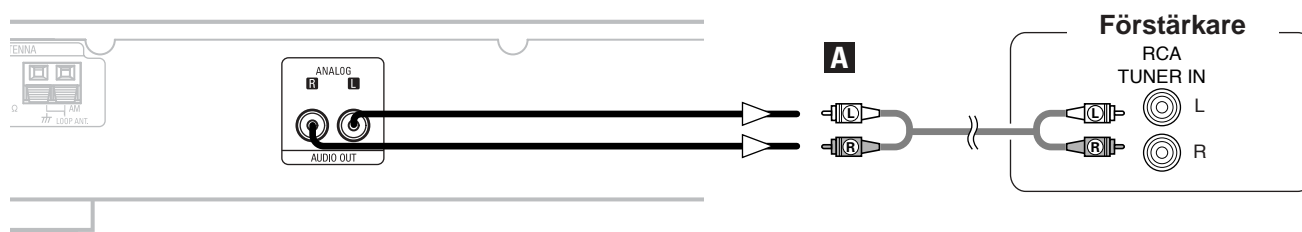
Anslutning

Kabelindikationer

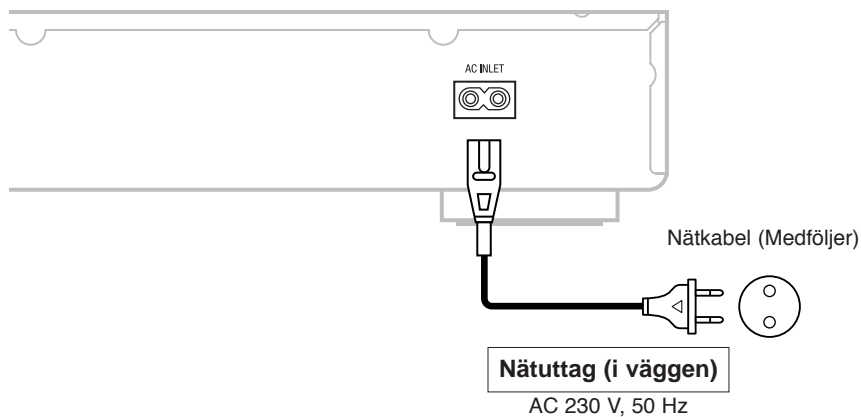
Kopplingschema på följande sidor förutsätter användning av följande kablar.

Ljudkabel	Signalriktning
<p>A Analogt uttag (stereo) (Till förstärkare)</p> <p>L (Vit)    </p> <p>R (Röd)    </p> <p>Kabel med stickpropp</p>	<p>Ljudsignal</p> 

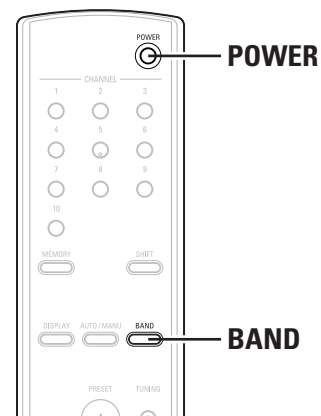
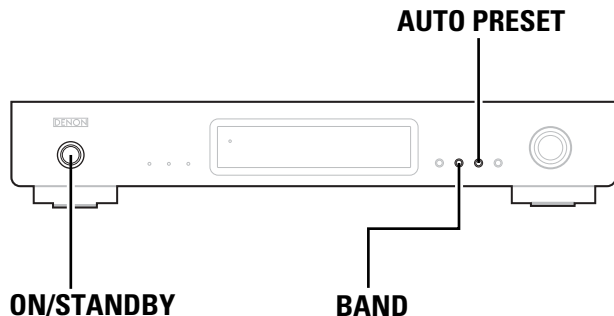
Ansluta förstärkaren



Ansluta nätkabeln



Bruk



Sätta på strömmen

■ Ställa strömmen i beredskapsläge "på"

Tryck på **ON/STANDBY-** eller **POWER-knappen**.

- Displayen tänds och TU-1500AE går igång.

■ Ställa strömmen i beredskapsläge "standby"

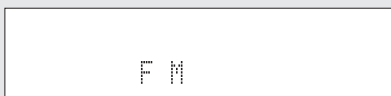
När strömmen är på "på" trycker du på **ON/STANDBY-** eller **POWER-knappen**.

- Apparaten s ström ställs i beredskapsläge "standby".

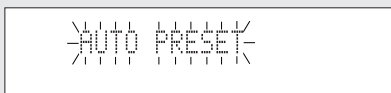
Lyssna på FM/AM

Automatiskt FM-förvalsinne

1 Tryck på **BAND-tangenten** för att välja "FM"-bandet.



2 Tryck på **AUTO PRESET-tangenten**.



- Apparaten är i automatiskt förinställningsläge och "AUTO PRESET"-indikatorn blinkar på displayen.
- FM-stationer söks och lagras automatiskt i förvalskanalerna med början på "A1".
- Den först hittade FM-stationen lagras på snabbvals kanal "A1".
Övriga stationer lagras i ordning på snabbvals kanaler A1 till A10, B1 till B10, C1 till C10, D1 till D10, E1 till E10, F1 till F10, G1 till G10, H1 till H10, I1 till I10 och J1 till J10. Det finns alltså plats för upp till 100 stationer.
- När den automatiska snabbvalsinställningen är klar ställs kanal "A1" in.

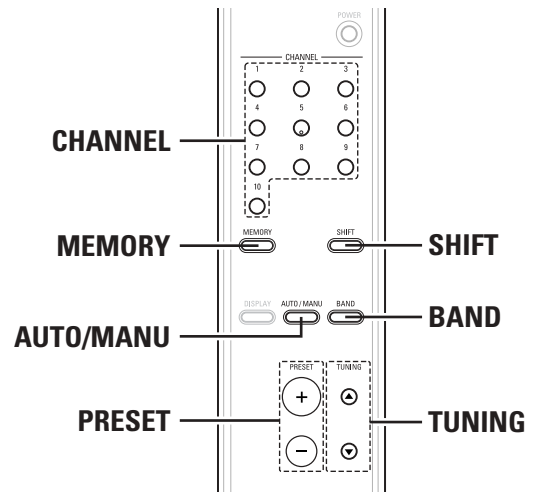
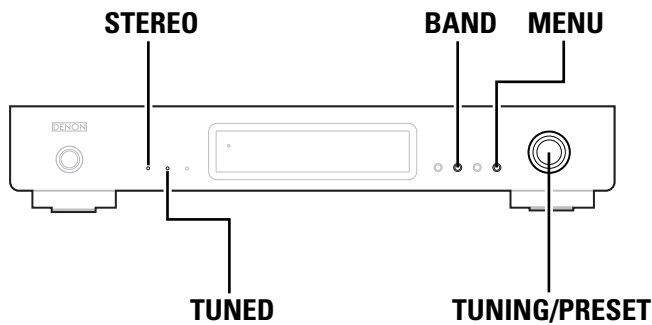


- Om en stations signal är för svag för att kunna ställas in via det automatiska inställningsläget ska du göra inställningen manuellt. (☞ sid 10)

■ GRUNDINSTÄLLNINGAR

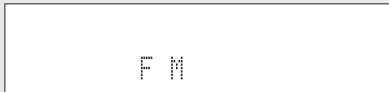
Tuner-snabbval	
A1 ~ A10	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
B1 ~ B10	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz
C1 ~ C10	90.1 MHz
D1 ~ D10	90.1 MHz
E1 ~ E10	90.1 MHz
F1 ~ F10	90.1 MHz
G1 ~ G10	90.1 MHz
H1 ~ H10	90.1 MHz
I1 ~ I10	90.1 MHz
J1 ~ J10	90.1 MHz

Bruk



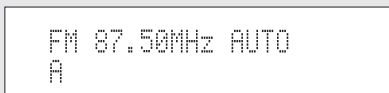
Stationssökning (FM/AM)

- 1 Tryck på **BAND**-tangenten för att välja "FM" eller "AM".



- 2 Tryck på **AUTO/MANU**-tangenten för att ställa in "AUTO".

- När apparaten försatts i det automatiska inställningsläget visas "AUTO" till höger om frekvensen på displayen.



- 3 Tryck på **TUNING ▲, ▼**-tangenten.

- Den automatiska inställningen startar.
- Tryck på **TUNING ▲**-tangenten för att automatiskt växla till högre frekvenser och på **TUNING ▼**-tangenten för att automatiskt växla till lägre frekvenser.



- TUNED**-indikatorn tänds och inställningen stoppas när en frekvens vars signalstyrka är lika med eller högre än en specificerad nivå ställs in.
- STEREO**-indikatorn tänds när en sändning på FM-bandet tas emot i stereo.

Manuell avstämning (FM/AM)

- 1 Tryck på **BAND**-tangenten för att välja "FM" eller "AM".

- 2 Välj stationssökningsläget genom att trycka på **AUTO/MANU**-tangenten.

- När apparaten är försatt i läget för manuell inställning försvinner ordet "AUTO" till höger om frekvensen på displayen.



- 3 Tryck på **TUNING ▲, ▼**-tangenten.

- Håll **TUNING ▲**-tangenten intryckt för att flytta till högre frekvenser, och **TUNING ▼**-tangenten för att flytta till lägre frekvenser.



- Använd det manuella inställningsläget för att ställa in stationer med en för svag signal för inställning i det automatiska inställningsläget.
- I läget för manuell inställning tvingas signalerna till mono-läge och **STEREO**-indikatorn tänds inte ens när sändningar på FM-bandet tas emot i stereo.

Snabbvalsstationer (FM/AM)

- Innan du börjar ställer du in den station du vill förinställa.

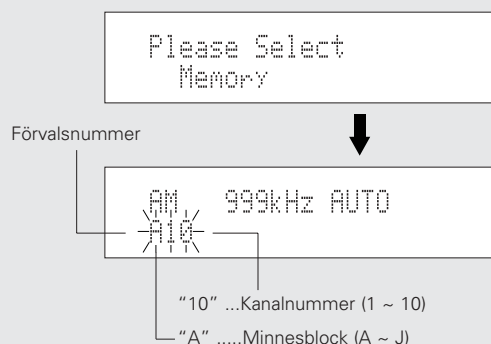
■ Manövrera från huvudenheten

1 Tryck på MENU-tangenten.

- Meny n visas i 5 sekunder.

2 Medan meny n visas vrid du TUNING/PRESET-ratten för att välja "Memory" och trycker sedan på samma ratt.

- Förinställningsläget ställs in och förvalsnumret blinkar i c:a 15 sekunder.



3 Medan kanalnumret blinkar vrid du TUNING/PRESET-ratten och väljer önskat förvalsnummer.

→ A1 ↔ A2 A10 ↔ B1 ↔ B2 J9 ↔ J10 ←

4 Tryck på TUNING/PRESET-ratten.

- Den station som är inställd för tillfället lagras på valt förvalsnummer.
- Repetera steg 1 t o m 4 för att lagra fler snabbvalskanaler.
- Du kan välja sammanlagt 100 FM- och AM-stationer.



- Om du ställer in en station på ett kanalnummer där en annan station redan lagrats raderas den tidigare lagrade stationen och den nya ställs in i dess ställe.

■ Manövrera från fjärrkontrollen

1 Tryck på MEMORY-tangenten.

- Apparaten försätts i förinställningsläge.

2 Välj förvalsnummer.

- Tryck på **SHIFT** -tangenten för att välja minnesblock och använd **CHANNEL**-tangenterna för att välja kanalnummer.
- Du kan även välja förvalsnummer med tangenterna **PRESET +** och **-**.

3 Tryck på MEMORY-tangenten.

- Stationen ställs in som förval.

Då du vill lyssna på en snabbvalsstation (FM/AM)

■ Manövrera från huvudenheten

1 Tryck på MENU-tangenten.

2 Vrid TUNING/PRESET-ratten för att välja "Search Mode" och tryck sedan på samma ratt.

Please Select
Search Mode

3 Vrid TUNING/PRESET-ratten för att välja "Preset" och tryck sedan på samma ratt.

- Apparaten försätts i läget för sökning av förval.

Search Mode
Preset

4 Vrid TUNING/PRESET-ratten för att välja förvalsnummer.

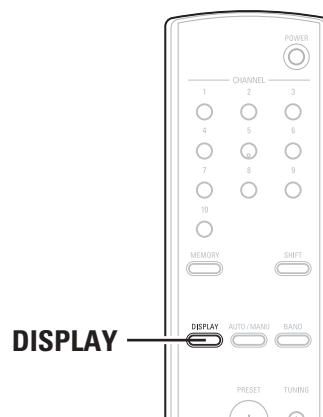
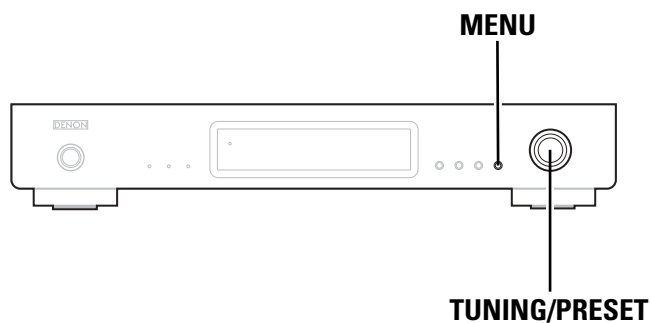
FM107.95MHz AUTO
A1

■ Manövrera från fjärrkontrollen

Välj förvalsnummer.

- Tryck på **SHIFT** -tangenten för att välja minnesblock och använd **CHANNEL**-tangenterna för att välja kanalnummer.
- Du kan även välja förvalsnummer med tangenterna **PRESET +** och **-**.

Bruk



RDS (Radio Data System)

- RDS (fungerar bara på FM-bandet) är en programtjänst som gör att radiostationerna kan sända extra information tillsammans med vanliga radioprogram.
- Den här apparaten kan hantera följande typer av RDS-tjänster:

■ Programtyp (PTY)

- PTY-funktionen identifierar typen av RDS-program.
- Det finns följande programtyper:

NEWS	Nyheter	OTHER M	Övrig musik
AFFAIRS	Aktuellt	WEATHER	Väder
INFO	Information	FINANCE	Finans
SPORT	Sport	CHILDREN	Barnprogram
EDUCATE	Utbildning	SOCIAL	Sociala affärer
DRAMA	Dramatik	RELIGION	Religion
CULTURE	Kultur	PHONE IN	Ring in
SCIENCE	Vetenskap	TRAVEL	Resor
VARIED	Diverse	LEISURE	Fritid
POP M	Pop musik	JAZZ	Jazzmusik
ROCK M	Rock musik	COUNTRY	Country-musik
EASY M	Lättsam musik	NATION M	Nationalmusik
LIGHT M	Lätt klassisk	OLDIES	Gamla låtar
CLASSICS	Seriös klassisk	FOLK M	Folkmusik
		DOCUMENT	Dokumentär

■ Trafikprogram (TP)

- TP identifierar program som sänder trafikmeddelanden.
- På det sättet kan du snabbt ta reda på de senaste trafiknyheterna innan du åker hemifrån.

■ Radiotext (RT)

- RT-funktionen gör att stationen kan sända textmeddelanden som visas på displayen på din stereo.



- De funktioner som beskrivs nedan när du trycker på **DISPLAY**-tangenter fungerar inte i områden där inga RDS-sändningar förekommer.

RDS-sökning

Använd den här funktionen för att automatiskt ställa in FM-stationer som sänder RDS-tjänster.

1 Tryck på **MENU**-tangentsen för att välja menyn.

2 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RDS" visas.

Please Select
RDS

3 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten.

4 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RDS Search" visas.

RDS Search

5 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in beredskapsläget för RDS-sökning.

<Search Start>

6 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten med eller moturs med ett steg.

RDS Search

- För att automatiskt starta RDS-sökning.
- RDS-indikatorn blinkar.

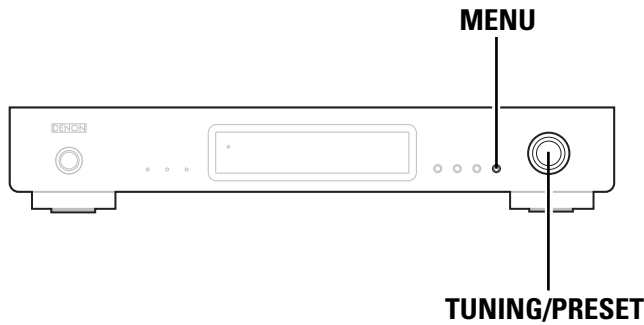
- ※ Om inga RDS-stationer hittas när du gör detta söks alla frekvensband igenom.
- ※ När en station hittas visas stationens namn på displayen.

7

NO RDS

- ※ Om ingen annan RDS-station hittas när alla frekvenser sökts igenom visas "NO RDS".

Bruk



PTY-sökning

- Använd den här funktionen för att söka efter RDS-stationer som sänder en viss typ av program (PTY).
- En beskrivning av de olika programtyperna finns under "Programtyp (PTY)" (☞ sid 11).

1 Tryck på **MENU**-tangenten för att välja menyn.

2 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RDS" visas.

3 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in valläge för RDS-sökning.

4 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "PTY Search" visas.

PTY Search

5 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in valläge för PTY-sökning.

6 Medan du tittar på displayen vrider du **TUNING/PRESET**-ratten för att hitta önskad programtyp.

PTY NEWS

- ※ Vid mottagning av en RDS-station visas först dess programtyp. När apparaten inte tar emot en RDS-station blinkar "PTY".

7 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in beredskapsläget för PTY-sökning.

<Search Start>

8 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten med- eller moturs med ett steg.

PTY Search

- För att automatiskt starta PTY-sökningen.
- RDS-indikatorn blinkar.
- ※ Om ingen station som sänder den önskade programtypen hittas när du gör detta söks alla frekvensband igenom.
- ※ Sökningen stannar när en station hittas, och stationens namn visas på displayen.

9

NO Programme

- ※ Om ingen annan station som sänder ut angiven programtyp hittas när alla frekvenser söks igenom visas "NO Programme".

TP-sökning

Använd den här funktionen för att söka efter RDS-stationer som sänder trafikmeddelanden (TP).

1 Tryck på **MENU**-tangenten för att välja menyn.

2 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RDS" visas.

3 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in valläge för RDS-sökning.

4 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "TP Search" visas.

TP Search

5 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att försätta apparaten i beredskapsläge för TP-sökning.

<Search Start>

6 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten med eller moturs med ett steg.

TP Search

- Föra att automatiskt starta TP-sökningen.
- RDS-indikatorn blinkar.

※ Om ingen TP-station hittas när du gör detta söks alla frekvensband igenom.

※ Sökningen stannar när en station hittas, och stationens namn visas på displayen.

7

NO Programme

※ Om inga fler TP-stationer hittats efter att alla frekvenser sökts igenom visar displayen "NO Programme".

RT (Radio Text)

1 Tryck på **MENU**-tangenten för att välja menyn.

2 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RDS" visas.

3 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in valläge för RDS-sökning.

4 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten så att "RT ON/OFF" visas.

RT ON/OFF

5 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att ställa in läget för aktivering/avaktivering av radiotextfunktionen (RT ON/OFF).

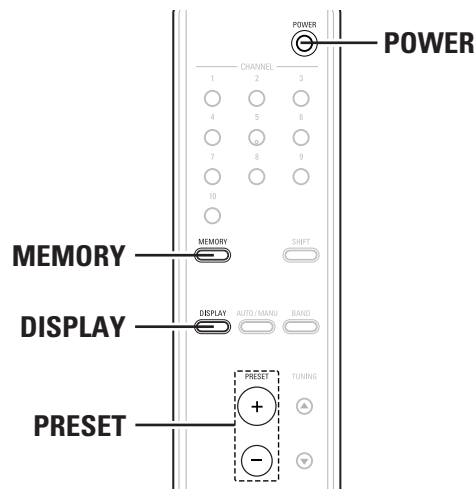
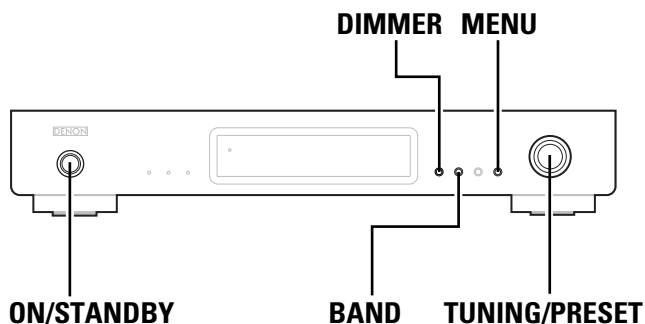
6 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten för att välja "RT ON" eller "RT OFF".

RT ON

7 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten för att aktivera eller avaktivera **RADIO TEXT**-funktionen.

※ Om inga textdata sänds visar displayen "NO TEXT DATA".

Bruk



Växla RDS-informationsdisplay

1 Använd proceduren som beskrivs under "Stationssökning", "Då du vill lyssna på en snabbvalsstation" eller "RDS-sökning" för att ställa in en frekvens med en RDS-station.

2 Tryck på **DISPLAY**-tangentsen för att växla RDS-mottagningsinformation.

* Varje gång du trycker på **DISPLAY**-tangentsen växlar displayen enligt nedan.

① STATION NAME :

Visas endast när sökläget är satt till förinställning (PRESET) och stationsnamnet registrerats.

```
FM105.70MHz AUTO
A10 DENON
```

② PS :

Programtjänstnamnet och den mottagna stationens frekvens visas.

```
FM105.70MHz AUTO
A10 ABCDEFGH TP
```

I exemplet ovan finns TP-data, men inte RT-data.

③ PTY :

Den inställda sändningens programtyp visas.

```
FM105.70MHz AUTO
PTY NEWS
```

④ CT :

Aktuell tid visas.

```
FM105.70MHz AUTO
15:10
```



- Om "STATION NAME" (stationsnamnet) inte registrerats visas inte ①.

Registrera stationsnamn

1 Välj den station vars namn du vill ställa in.

Exempel: För att registrera "DENON" som FM-stationsnamn på förvalskanalen "A2".

2 Tryck på **MENU**-tangentsen.

3 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten för att välja "Station name".

```
Please Select
Station Name
```

4 Tryck på **TUNING/PRESET**-ratten.

- Apparaten försätts i läget för inskrivning av stationsnamn.

```
FM 87.50MHz AUTO
A2
```

5 Vrid **TUNING/PRESET**-ratten eller tryck på **PRESET**-tangentsen och välj "D".

6 Tryck på TUNING/PRESET-ratten för att ställa in "D".

- Markören "_" börjar blinka i nästa position.
- Upprepa stegen 5 och 6 för att mata in "E", "N", "O" och "N" (i angiven ordning).
(Du kan skriva in upp till 8 tecken.)

```
FM 87.50MHz AUTO
A2 DENON
```

7 Tryck på TUNING/PRESET-ratten i minst 2 sekunder eller tryck på MEMORY-tangenten så att förvalskanalen "A2" blinkar.

- När "_" blinkar kan du även få "A2" att blinka genom att trycka på TUNING/PRESET-ratten i minst 2 sekunder, eller genom att trycka på MEMORY-tangenten.

8 Medan "A2" blinkar trycker du på TUNING/PRESET-ratten eller MEMORY-tangenten.

- ※ Det stationsnamn du matat in lagras i minnet.
- ※ Du kan använda denna procedur för att registrera stationsnamn med upp till 8 siffror för upp till 100 AM/FM-stationer slumpmässigt.
- ※ De 63 tecknen nedan kan väljas.
- ※ Skriv över ett "_" (mellanslag) för att radera ett inmatat tecken.

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
XYZ0123456789[\]^_!#" $ % & ' ( ) *
+ , - . / : ; < = > ? (mellanslag)
```

Senaste funktionsminne

- Nästa gång strömmen ställs i "on"-läge försätts TU-1500AE i samma status (band, frekvens, förvalsnummer, lägesinställning etc.) som när strömmen senast sattes i beredskapsläge "standby".
- Apparaten har även en minnesreserv, som håller kvar datan i minnet när strömmen har stängts av eller nätkabeln kopplas loss.

Initiering av mikroprocessorn

Om displayen eller funktionen är onormal följer du anvisningarna nedan för att återställa mikroprocessorn.

1 Tryck på ON/STANDBY- eller POWER-tangenten för att sätta strömmen i beredskapsläge "standby" och dra sedan ur TU-1500AE:s nätkabel ur nätuttaget.

2 Medan du håller både DIMMER- och BAND-tangenterna intryckta sätter du i TU-1500AE:s nätkabel i nätuttaget.

3 Kontrollera att hela displayen blinkar med ungefär 1 sekunds intervall, och släpp sedan fingrarna från de 2 tangenterna.

- Varpå mikroprocessorn initieras.



- Börja om från steg 1 om steg 3 inte följer beskrivningen.
- När mikroprocessorn återställts återgår alla värden till fabriksinställningarna.

Felsökning

Börja med att kontrollera följande om det uppstår något problem:

1. Är anslutningarna riktigt gjorda?

2. Använder du receiveern enligt bruksanvisningen?

3. Fungerar högtalarna och övriga komponenter som de ska?

Gå igenom kontrollpunkterna i nedanstående tabell om den här apparaten inte fungerar på rätt sätt. Om du inte kan rätta till felet kan det vara något fel på apparaten. Dra i så fall omedelbart ur stickproppen ur vägguttaget och kontakta din återförsäljare.

Symptom	Orsak	Åtgärder	Sid.
Strömmen slås inte på när man trycker på ON/STANDBY-knappen.	<ul style="list-style-type: none"> Nätkontakten är inte ordentligt isatt i vägguttaget. 	<ul style="list-style-type: none"> Sätt i nätkontakten ordentligt. 	7
Brusljud hörs vid FM-sändningar.	<ul style="list-style-type: none"> Antennkabeln är inte rätt ansluten. Antennen pekar inte i rätt riktning. Radiovågorna är svaga. 	<ul style="list-style-type: none"> Anslut ledningarna rätt. Rikta antennen rätt. Installera en utomhusantenn. 	6 6 6
Ett brusande eller surrande ljud hörs när man lyssnar på AM-sändningar.	<ul style="list-style-type: none"> Störningar från en TV eller i de signaler som sänds från den sändande stationen. 	<ul style="list-style-type: none"> Stäng av TV:n. Ändra ramantennens läge. Installera en utomhusantenn. 	– 6 6
Ett dånande (brummande) ljud hörs vid AM-sändningar.	<ul style="list-style-type: none"> De signaler som sänds över nätkabeln moduleras av strömkällans frekvens. 	<ul style="list-style-type: none"> Sätt i kontakten i omvänd riktning. Installera en utomhusantenn. 	– 6
Inget händer när man trycker på fjärrkontrollens tangenter.	<ul style="list-style-type: none"> Är batterierna slut? Använder du fjärrkontrollen för långt från apparaten? Finns det några hinder mellan fjärrkontrollen och huvudenheten? Du har tryckt på fel tangent. Batterierna är inte vända i rätt riktning (⊕ och ⊖). 	<ul style="list-style-type: none"> Byt batterier. Använd fjärrkontrollen närmare huvudenheten. Ta bort hindret. Tryck på önskad tangent. Vänd batterierna rätt. 	2 3 3 5 2
Inget ljud hörs.	<ul style="list-style-type: none"> Strömmen till förstärkaren är inte på. Anslutningarna till förstärkaren är inte rätt utförda. 	<ul style="list-style-type: none"> Sätt på förstärkaren. Anslut förstärkaren rätt. 	– 7

Tekniska data

■ FM-tunerdel

(Obs: μV vid $75 \Omega/\text{ohmiga}$, $0 \text{ dBf} = 1 \times 10^{-15} \text{ W}$)

- **Bandbredd:** 87,5 MHz ~ 108,0 MHz
- **Antenningångarna:** $75 \Omega/\text{ohmiga}$ Obalanserad
- **Användbar känslighet:** $1,0 \mu\text{V}$ (11,2 dBf)
 $1,2 \mu\text{V}$ (IHF)
- **Känslighet S/B à 50 dB**
 - Mono:** $1,6 \mu\text{V}$ (15,3 dBf)
 - Stereo:** $23 \mu\text{V}$ (38,5 dBf)
- **Spegelfrekvensdämpning:** 80 dB
- **Mellanfrekvensdämpning:** 100 dB
- **AM-undertryckning:** 50 dB
- **Effektiv selektivitet:** 50 dB ($\pm 400 \text{ kHz}$)
- **Infångningsindex:** 2,0 dB
- **Frekvenskaraktistika:** $20 \text{ Hz} \sim 15 \text{ kHz}$: +0,5, -1,0dB
- **Signalbrusförhållande**
 - Mono:** 77 dB (IHF), 73 dB (DIN)
 - Stereo:** 72 dB (IHF), 68 dB (DIN)
- **Total harmonisk distorsion**
 - Mono 1 kHz (vid 75 kHz avvikelse):** 0,15 %
 - Stereo 1 kHz (vid 67,5 kHz avvikelse):** 0,3 %
- **Kanalseparation 1 kHz (WIDE):** 43 dB

■ AM-tunerdel

- **Bandbredd:** 522 kHz ~ 1611 kHz
- **Antenningångarna:** Ramantennuttag
- **Användbar känslighet:** $18 \mu\text{V}$
- **Signalbrusförhållande:** 53 dB

■ Allmänt

- Nätspänning:** 230 V växelspanning, 50 Hz
- Effektförbrukning:** 10 W
- Största yttermått:** 434 (B) x 73 (H) x 286 (D) mm
- Vikt:** 3,6 kg

■ Fjärrkontrollen (RC-1027)

- Batterier:** 3 V likström, R03/AAA Type (två stycken)
- Ytermått:** 48 (B) x 219 (H) x 22 (D) mm
- Vikt:** 105 g (inklusive batterier)

* Rätt till ändringar förbehålles.





DENON
TOKYO, JAPAN
www.denon.com

Denon Brand Company, D&M Holdings Inc.
Printed in China 00D 511 4420 005